MEFA

KATALOG PRODUKTÓW SYSTEMY ZAMOCOWAŃ



MEFA

WITAJ ***NA SZCZYCIE!***
DOSKONAŁE *PRODUKTY*
NAJLEPSZY ***SERWIS***



OBEN SEIN MIT **MEFA**

MEFA słusznie jest postrzegana przez swoich klientów i dostawców jako wiarygodny, godny zaufania i rzetelny partner oferujący kompletny portfel technicznie zaawansowanych i funkcjonalnych produktów. Wyjątkowe i wszechstronne rozwiązania systemowych zastosowań, a także profesjonalizm ludzi i skuteczne funkcjonowanie naszej Firmy są gwarancją stabilnej i wysokiej wartości.
Tę deklarację podsumowujemy hasłem „OBEN SEIN"



KOMPLETNY **PROGRAM PRODUKTÓW**

Najszerszy program rozwiązań zamocowań technicznego wyposażenia budynków oraz montażu ciężkich instalacji przemysłowych.
• Od obejm do rur dla wszelkich zastosowań po kompletne systemy montażowe dla instalacji sanitarnych, grzewczych, wentylacji i klimatyzacji oraz ciężki system wsporczy CENTUM® dedykowany instalacjom przemysłowym.
• Własna produkcja, zasobny magazyn centralny i skuteczny łańcuch dystrybucji zapewniają wysoki stopień dostępności towarów.



UNIKALNE **ROZWIĄZANIA SPECJALNE**

Opracowanie i wdrożenie specjalnych rozwiązań technicznych jest silną stroną MEFA.
• Produkcja komponentów i rozwiązania systemowe dla każdego zastosowania.
• Opracowanie i wdrożenie niestandardowych rozwiązań specjalnych.



WSPARCIE W ZAKRESIE **PROJEKTOWANIA**

Doświadczeni specjaliści MEFA wspierają klientów na każdym etapie realizacji projektu poprzez:
• Dobór optymalnych rozwiązań montażowych na podstawie projektu.
• Rozwiązania dla punktów stałych.
• Wsparcie techniczne w trakcie trwania proejktu, również na placu budowy
• Dokonywanie niezbędnych obliczeń statycznych.
• Obszerną bibliotekę produktów zawierająca modele 2D i 3D.



SOLIDNA **LOGISTYKA**

Naszą dewizą jest dostawa towaru w odpowiednim czasie w odpowiednie miejsce.

- Bezpośrednie dostawy na budowę.
- Dostawa towarów łącznie z profilami szynowymi do 3 m - 24 godz.
- Dostawa towarów łącznie z profilami szynowymi ponad 3 m - 48 godz.



PREFABRYKACJA – OSZCZĘDNOŚĆ CZASU

- Jesteśmy Państwa kompetentnym partnerem począwszy od współpracy na budowie, poprzez szczegółowy projekt, aż po prefabrykację i dostawę kompletnych zestawów mocujących.
- Nasze usługi prefabrykacji, dzięki dokładnemu projektowaniu, fachowemu wykonawstwu, czytelnemu oznakowaniu i oddzielnemu pakowaniu poszczególnych elementów oszczędzają czas, personel i materiał a w efekcie podnoszą ekonomię montażu.



ZIELONE BUDOWNICTWO **GREENPLUS**

MEFA kompleksowo podchodzi do ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, od odpowiednio dobranych materiałów, podejście do produkcji, aż po użytkowanie przez klienta.

- Produkty MEFA wykonane są ze stali nadającej się do recyklingu.
- Większość wkładek izolacyjnych wykonana jest z TPE.
- Nowoczesny sytem magazynowania pozwala na optymalizację procesów logistycznych i oszczędność zasobów.

MEFA POLSKA Sp. z o.o.
ul. Słoneczna 52G
05-500 Stara Iwiczna
tel. +48 22 737 20 90
+48 696 076 183

www.mefa-polska.com.pl
e-mail: **poczta@mefa-polska.com.p**l
sklep internetowy: **www.mefa24.pl**

DORADCY TECHNICZNI



MEFA w EUROPIE

MEFA Befestigungs- und Montagesysteme GmbH
Schillerstraße 15
D-74635 Kupferzell
Telefon: +49 7944 64-0
Telefax: +49 7944 64-37
info(at)mefa.de
www.mefa.de

MEFA Italia S.r.l.
Via G. B. Morgagni 16
I-20010 Pogliano Milanese (MI)
Telefon:+39 02 935 401 95
Telefax: +39 02 935 426 90
info(at)mefaitalia.com
www.mefaitalia.com

MEFA Promt Hungaria Kft
Szentlászlói u. 160
H-2000 Szentendre
Telefon: +36 626 300 499
Telefax: +36 626 311 634
info(at)mefahungaria.hu
www.mefahungaria.hu

MEFA Nordic AS
Lucernevej 67
DK-8900 Randers tlf
Telefon: +45 879 150 00
Telefax: +45 879 150 01
info(at)mefanordic.dk
www.mefanordic.dk

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA
ITB-KOT-2021/1811 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

MEFA Befestigungs und Montagesysteme GmbH
Schillerstraße 15, D-74635 Kupferzell, Niemcy

MEFA Polska Sp. z o.o.
ul. Słoneczna 52G, 05-500 Stara Iwiczna

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1811 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Elementy systemu MEFA do mocowania przewodów instalacyjnych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

21 maja 2026 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 21 maja 2021 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1811 wydanie 1 zawiera 48 stron, w tym 3 Załączniki. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1811 wydanie 1 dotyczy wyrobów objętych Aprobatą Techniczną ITB AT-15-6845/2016.

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA
ITB-KOT-2021/1812 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

MEFA Befestigungs und Montagesysteme GmbH
Schillerstraße 15, D-74635 Kupferzell, Niemcy

MEFA Polska Sp. z o.o.
ul. Słoneczna 52G, 05-500 Stara Iwiczna, Polska

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1812 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Elementy systemu MEFA do mocowania przewodów instalacyjnych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

01 września 2026 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 01 września 2021 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1812 wydanie 1 zawiera 109 stron, w tym 5 Załączników. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1812 wydanie 1 dotyczy wyrobów objętych Aprobatą Techniczną ITB AT-15-6845/2016.

SPIS TREŚCI


OBEJMY *DO RUROCIĄGÓW* **01**


SYSTEM *MONTAŻOWY* **02**


PUNKTY *STAŁE* **3a**


ZŁĄCZA *ZACISKOWE* **3b**


ELEMENTY *ZACISKOWE* **3c**


ELEMENTY *ŚLIZGOWE* **04**


AKCESORIA - *INSTALACJE RUROWE I WENTYLACYJNE* **05**


OBEJMY *DO RUROCIĄGÓW CHŁODU* **06**


KOTWIENIA **07**


INSTALACJE *WENTYLACYJNE* **08**


AKCESORIA *I NARZĘDZIA* **09**


SZYLDY **10**


INSTALACJE *SIECI TRYSKACZOWE* **11**


MEFA KS **12**



STAL NIERDZEWNA **13**


CENTUM® **14**


POMOCE *PROJEKTOWE* **15**

Nazwa	Rozdział/
OBEJMY DO RUROCIĄGÓW	
Obejma Sigma, z izolacją dźwiękową	1/2
Obejma Talis, z izolacją dźwiękową	1/3
Obejma Trabant, z izolacją dźwiękową	1/4
Obejma Trabant, bez izolacji dźwiękowej	1/5
Obejma Omnia MB, z izolacją dźwiękową	1/6
Obejma Omnia MB, bez izolacji dźwiękowej	1/7
Obejma ślizgowa Sigma, z izolacją dźwiękową	1/8
Obejma ślizgowa Omnia MB, z izolacją dźwiękową	1/9
Obejma Maxima PSM, z izolacją dźwiękową	1/10
Obejma Maxima PSM	1/12
Obejma Titan HD, z izolacją dźwiękową	1/14
Obejma Titan HD	1/18
Wieszak z pręta okrągłego	1/21
Obejma Clipstar	1/22
Obejma do instalacji kanalizacyjnych- V	1/23
Obejma do instalacji kanalizacyjnych- D	1/23
Clip	1/24
Adapter przyłącza obejmy	1/25
Wkładka izolacyjna	1/26
Wkładka izolacyjna ceramiczna	1/27
SYSTEM MONTAŻOWY	
System montażowy Stex 35	2/3
Stex – Łącznik	2/3
Stex – Bolec gwintowany	2/4
Stex – Łącznik kątowy	2/4
Konsola Stex-wzdłużna	2/5
Konsola Stex-poprzeczna	2/6
Kapturki ochronne Stex	2/7
Wkładki izolacyjne-gumowe Stex	2/7
Szyny profilowe 22-35	2/8
Śruba młotkowa z podkładką i nakrętką do szyn 22 – 35	2/9
Płytka z otworem gwintowanym	2/10
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	2/10
Kapturki ochronne	2/11
Podkładka profilowa	2/11
Dopuszczalne obciążenie użytkowe	2/12
Wspornik 35	2/13
Płytka 4-kt 35/4 z dwoma otworami gwintowanymi	2/13
Łącznik 35/4 z dwoma otworami	2/13
Łącznik 35/4	2/14
Łącznik kątowy 35/4	2/14
Wspornik z płytką zaciskową	2/15
System szybkiego montażu Stex 45	2/17
Elementy systemowe – zastosowanie	2/18
Szyny profilowe 45	2/20
Stex 45 płytka z otworem gwintowanym GP	2/22
Stex 45 z bolcem GB	2/22
Stex 45 płytka montażowa MP	2/23
Stex 45 płytka montażowa z bolcem MTB	2/23
Płytka zębata z otworem gwintownym S	2/24
Płytka zębata z bolcem	2/24
Śruba młotkowa z podkładką i nakrętką do szyn 45 mm	2/25

Nazwa	Rozdział/
Płytka z otworem gwintowanym	2/25
Płytka z otworem gwintowanym do szyn 45mm	2/26
Płytka zębata z dwoma otworami gwintowanymi	2/26
Przyłącze czołowe	2/26
Dopuszczalne użytkowe obciążenia	2/27
Płytka 4-kt z otworem	2/31
Kapturki ochronne	2/31
Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny	2/31
Łącznik płaski 40/5 i 40/6	2/32
Łącznik kątowy 40/5 (wzmocniony)	2/32
Łącznik kątowy 40/5	2/33
Łącznik kątowy szyn	2/33
Nakładka	2/34
Łącznik dwupłaszczyznowy	2/34
Łącznik kątowy C45	2/35
Wspornik z płytką zaciskową 45/45	2/35
Łącznik odstopniowany 40/5	2/36
Łącznik szyn	2/36
Podkładka profilowa	2/37
Łącznik kapelusz	2/37
Wspornik i uchwyt	2/38
Uchwyt dachowy uniwersalny	2/39
Podstawa dachowa podłużna	2/40
Starter dachowy	2/41
Przykład zastosowania uchwytów dachowych	2/41
Łącznik – napinacz do obejm	2/42
Nakrętka ściągająca DIN1479	2/42
Trzpień gwintowany z gwintem lewym/prawym	2/43
Łącznik przegubowy	2/44
Łącznik zawiasowy	2/44
Odciąg zawiasowy	2/44
Profil zawiasowy	2/45
Uchwyt przegubowy szyny 45	2/46
Stopka przegubowa szyny 45	2/46
Konsola ze wspornikiem	2/47
Konsola uniwersalna	2/47
Konsola gotowa 27/18/1,25 mm	2/48
Konsola gotowa 35/21/2,0 mm, wzdłużna	2/49
Konsola gotowa 45/26/1,5 mm S	2/50
Konsola gotowa 45/45/2,0 mm, wzdłużna	2/51
Konsola gotowa 45/45/2,0 mm poprzeczna	2/52
Konsola gotowa 45/45/2,5 mm	2/53
Konsola gotowa 45/60/3,0 mm, wzdłużna	2/54
Konsola profil C 45/52/1,5 mm, wzdłużna	2/55
Konsola gotowa 45/90/2,0 mm, wzdłużna	2/56
Zastrzał 45°	2/57
Zacisk z kątownika do profili 45/45	2/57
Zacisk pazurowy – zestaw montażowy (stal)	2/58
Pazur stalowy	2/58
Zacisk śrubowy	2/59
Zacisk jarzmowy – zestaw montażowy	2/59

Nazwa	Rozdział/
Zacisk śrubowy poziomy IB 45	2/60
Wspornik rozporowy do szyn	2/60
Tabela obciążalności szyn profilowych	2/61
Szyny profilowe- dane techniczne	2/65
PUNKTY STAŁE	
Punkt stały typ A (wykonanie spawane)	3a/2
Punkt stały typ B (wykonanie spawane)	3a/3
Punkt stały typ A z uchwytami przegubowymi (wykonanie spawane)	3a/4
Punkt stały typ AK z zaciskowym uchwytem rury	3a/5
Punkt stały typ AK-MD z zaciskowym uchwytem rury	3a/6
Zacisk montażowy dla punktów stałych	3a/7
Konsole do punktów stałych	3a/8
Uchwyt punktu stałego HV	3a/9
Punkt stały do chłodu	3a/10
Punkt stały – zacisk z obejmą	3a/11
Zestaw izolacyjny - K	3a/11
Punkt stały typ FGL	3a/12
Obejma FGL	3a/12
ZŁĄCZA ZACISKOWE	
Łącznik zaciskowy SIMA >G<	3b/2
Łącznik zaciskowy SIMA RAPID	3b/3
Łącznik zaciskowy SIMA >CV<	3b/3
Obejma pazurowa SIMA-Cramp	3b/4
Podpora pionu dla rur kanalizacyjnych z żeliwa bezkielichowego SML	3b/5
Złączka przejściowa SIMA-CON	3b/6
ELEMENTY SPRĘŻYSTE	
Zawieszenie sprężynowe FH z jedną sprężyną	3c/2
Zawieszenie sprężynowe FH z dwoma sprężynami	3c/2
Podpora sprężynowa FL	3c/3
Zasady doboru zawieszeń sprężynowych	3c/4
Elementy sprężyste (izolacja drgań i kompensacja wydłużeń)	3c/5
Instrukcja montażu podpór sprężynowych FL	3c/5
Instrukcja montażu zawieszeń sprężystych FH1 i FH2	3c/6
ELEMENTY ŚLIZGOWE	
Płytki ślizgowe	4/2
Prowadnica Z	4/3
Podkładka do prowadnicy Z	4/3
Ślizgi PA 6.6	4/3
Ślizg szynowy dwuosiowy	4/4
Pałąk Typ L	4/5
Mocowanie suwliwe TF	4/5
Element ślizgowy GL37	4/6
Ślizg szynowy dwuosiowy GL37	4/7
Element ślizgowy GL100 i GL200	4/8
Ślizg szynowy dwuosiowy GL100 i GL200	4/9
Ślizg szynowy 45 K	4/10
Ślizg wiszący 35 mm	4/11
Mocowanie rolkowe - pojedyncze przyłącze	4/11
Mocowanie rolkowe - podwójne przyłącze	4/12

Nazwa	Rozdział/
AKCESORIA – INSTALACJE RUROWE I WENTYLACYJNE	
Płytki mocujące	5/2
Pałąk typu T i napinacz zawiesia	5/4
Napinacz zawiesia do obejm z uchem	5/5
Napinacz przegubowy i przegub kulisty zawiesia	5/5
Podwieszenie do blach trapezowych	5/6
Hak z końcem gwintowanym	5/6
Wspornik kątowy do obejm	5/7
Kapturek ochronny okrągły	5/8
Pręty gwintowane	5/8
Bolce gwintowane	5/9
Złączki dystansowe i redukcyjne	5/10
Kształtki i mufy redukcyjne	5/11
Bolec-nippel i bolec z rury gwintowanej	5/12
Rura dystansowa z gwintem zewn.	5/13
Podkładki	5/14
Nakrętka sześciokątna	5/14
Śruba z łbem sześciokątnym	5/15
Śruba trzpieniowa	5/16
Kołek nylonowy K2	5/16
Łącznik Duplo, śruba z łbem oczkowym	5/17
Śruba sześciokątna do drewna	5/17
Taśma montażowa	5/18
Zacisk nośny PK / PKB	5/18
Zaciski nośne TKN żeliwo	5/19
Nakładka zabezpieczająca	5/19
Zacisk nośny F3, dwuczęściowy	5/20
Zacisk nośny F9	5/20
OBEJMY DO RUROCIĄGÓW CHŁODU	
Obejma do rurociągów chłodu Polar Plus	6/2
Obejma do rurociągów chłodu Husky	6/5
Obejma do rurociągów chłodu RG >80< i RG >80< s	6/8
Obejma do rurociągów chłodu RG >80< s	6/11
KOTWIENIA	
Kołek nylonowy K2	7/2
Kołek uniwersalny MU	7/2
TSM śruby do betonu	7/3
Kotwa Golden Anchor	7/4
Kotwa EST - 1	7/5
Kotwa wbijana E	7/6
Kotwa wbijana E (VDS)	7/7
Kotwa wbijana EA II	7/8
Kotwa do płyt kanałowych Easy	7/9
Kotwa do płyt kanałowych FHY	7/10
Kotwa ramowa TNFAM F	7/11
Kołek przechylny	7/12
Wiertło EBB, Osadzak EHS Plus	7/13
Osadzak E-SW. Osadzak TDST	7/14
INSTALACJE WENTYLACYJNE	
Obejma Ventus do kanałów wentylacyjnych „Spiro“	8/2
Obejma Doppio do kanałów wentylacyjnych z izolacją dźwiękową	8/3
Obejma do kanałów „Spiro” z izolacją dźwiękową	8/4

Nazwa	Rozdział/
Podwieszenie nitowane do rur „Spiro” z izolacją dźwiękową	8/8
Zawiesie linkowe L-FIX	8/9
Zawiesie linkowe L-FIX pętla	8/9
Zawiesie linkowe L-FIX zawieszka do blach trapezowych	8/9
Zawiesie linkowe L-FIX hak do blachy trapezowej	8/10
Zawiesie linkowe L-FIX złącze gwintowane	8/10
Zawiesie linkowe L-FIX złącze styczne	8/11
Blokada liny stalowej L-FIX	8/12
Zawiesie linkowe L-FIX bęben	8/12
Nożyce L-FIX do cięcia lin	8/12
Uchwyt do kanałów prostokątnych, z izolacją dźwiękową	8/13
Kanały prostokątne – uchwyty nitowane SD z izolacją dźwiękową	8/14
Konsole z elementami tłumiącymi- zestaw	8/15
Elementy tłumiące	8/15
Taśma tłumiąca LK samoprzylepna	8/16
Wkładka izolacyjna KG	8/16
Tabela doboru szyn profilowych: Wkładka izolacyjna – taśma tłumiąca	8/17
Podwieszenie do blach trapezowych, z wkładką tłumiącą	8/17
Ściski do obrzeży kanałów Wielkość 1.	8/18
Blachowkręt DIN 7504 K	8/18
Taśma uszczelniająca	8/19
Taśma kurczliwa samoprzylepna	8/19
Ciężary kanałów wentylacyjnych	8/20
AKCESORIA, NARZĘDZIA	
Farba cynkowa spray (gruntująca), szara	9/2
Farba cynkowa spray (nawierzchniowa), srebrna	9/2
Szczypce do dziurkowania blach trapezowych	9/3
SZYLDY	
Szyld informacyjny	10/2
Taśma mocująca	10/2
INSTALACJE SIECI TRYSKACZOWYCH	
Pętla rurowa S	11/2
Pętla rurowa SLH	11/3
Obejma SP	11/4
Obejma SPC	11/5
Łącznik-ucho z gwintem wewnętrznym	11/6
Przykłady techniki montażowej	11/7
SYSTEM MEFA KS OCHRONA ANTYKOROZYJNA	
MEFA KS: Obejma Trabant, z izolacją dźwiękową	12/2
MEFA KS: Obejma Maxima PSM, z izolacją dźwiękową	12/3
Szyny profilowe 45	12/4
MEFA KS: Płytka z otworem gwintowanym do szyn 45 mm	12/6
MEFA KS: Płytka zębata w dwoma otworami gwintowanymi	12/6
MEFA KS: Płytka zębata z otworem gwintowanym S	12/7
MEFA KS: Łącznik kątowy 40/5 (wzmocniony)	12/7
MEFA KS: Łącznik kątowy 40/5	12/8
MEFA KS: Łącznik kątowy szyn	12/8
MEFA KS: Łącznik kątowy C 45	12/9
MEFA KS: Podkładka profilowa	12/9
MEFA KS: Łącznik kapelusz, Łącznik szyn	12/10
Wspornik	12/11
Uchwyt dachowy uniwersalny	12/12
Starter dachowy	12/13
MEFA KS: Zacisk jarzmowy – zestaw montażowy	12/14
Pręty gwintowane	12/15
Podkładki	12/16
Nakrętka sześciokątna	12/16
Śruba z łbem sześciokątnym	12/17
SYSTEM MONTAŻOWY ZE STALI NIERDZEWNEJ	
Obejma Trabant Inox, z izolacją dźwiękową	13/2
Obejma Trabant Inox, bez izolacji dźwiękowej	13/3
Obejmy ze stali nierdzewnej, z izolacją dźwiękową	13/4
Obejmy ze stali nierdzewnej bez izolacji dźwiękowej	13/6
Obejmy ze stali nierdzewnej do wentylacji, z izolacją dźwiękową	13/8
Wieszak z pręta okrągłego, bez nakrętek	13/9
Szyny profilowe	13/10
Płytka montażowa Stex 45 MP-X	13/11
Płytka zębata z otworem gwintowanym S	13/11
Płytka z otworem	13/12
Płytka z otworem gwintowanym	13/12
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	13/13
Płytka z dwoma otworami gwintowanymi	13/13
Łącznik szyn 45/45	13/14
Łącznik kapelusz	13/14
Dopuszczalne obciążenia	13/15
Podkładka profilowa	13/16
Nakładki	13/16
Łączniki kątowe 40/5	13/17
Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny	13/17
Łącznik kątowy 40/5 z czterema otworami wzmocniony	13/18
Przeguby	13/18
Wsporniki	13/19
Wspornik z płytką zaciskową	13/19
Konsola ze wspornikiem	13/20
Konsola 35/21/2,0	13/21
Konsola 45/45/2,0	13/21
Zastrzał 45°	13/22
Zacisk nośny TKM	13/22
Zacisk pazurowy – zestaw	13/23
Zacisk jarzmowy	13/23
Punkt stały Typ A z tłumieniem	13/24
Element ślizgowy GL 100	13/25
Płytka ślizgowa	13/25
Prowadnica Z	13/26
Płytka mocująca	13/27
Pałąk Typ L	13/28
Pałąk Typ L	13/28

Nazwa	Rozdział/
Podwieszenie do blach trapezowych	13/28
Rura dystansowa z gwintem zewnętrznym	13/28
Pręt gwintowany, DIN EN ISO 976-1	13/29
Bolec gwintowany, DIN EN ISO 976-1	13/29
Złączka dystansowa	13/30
Śruba z łbem cylindrycznym, DIN EN ISO 4762	13/31
Nakrętka sześciokątna, DIN EN ISO 4032	13/31
Śruba z łbem sześciokątnym, DIN EN ISO 4017	13/32
Podkładka	13/32
Śruba trzpieniowa	13/33
Uchwyty do kanałów z izolacj dźwiękową	13/33
Szyny profilowe ze stali nierdzewnej	13/34
Obciążalność szyn profilowych ze stali nierdzewnej	13/35
CENTUM – SYSTEM WSPORCZY DLA INSTALACJI PRZEMYSŁOWYCH	
CENTUM® Profile montażowe	14a/3
Tabela obciążalności profili montażowych CENTUM®	14a/4
CENTUM® Kapturki ochronne	14a/5
CENTUM® Złącze T-lock	14a/6
CENTUM® Złącze T-lock plus	14a/7
CENTUM® Złącze T-bolt	14a/8
CENTUM® FixBOB	14a/8
CENTUM® wzmocnienie profili XL 100, XL 120, XL 200	14a/9
CENTUM® Łączniki kątowe	14a/9
CENTUM® Łącznik kątowe poprzeczne	14a/10
CENTUM® Wspornik	14a/10
CENTUM® Nakładki	14a/11
CENTUM® Nakładki krzyżowe	14a/11
CENTUM® Nakładki typu T	14a/12
CENTUM® Nakładki łączące XL 100	14a/12
CENTUM® Łącznik	14a/13
CENTUM® Uchwyt do betonu	14a/13
CENTUM® Adapter kotwy M16	14a/14
CENTUM® Adapter systemu 45	14a/14
CENTUM® Złącza do szyn 45, 35	14a/15
CENTUM® Uchwyty przegubowe 45	14a/15
CENTUM® Łącznik kątowy ścienny XL 100 poprzeczny	14a/16
CENTUM® Uchwyty przegubowe XL	14a/16
CENTUM® Konsola	14a/17
CENTUM® Przyłącze gwintowane	14a/18
CENTUM® Płytki mocujące	14a/18
CENTUM® Przyłącze gwintowane zwykłe	14a/19
CENTUM® Przyłącze gwintowane wzmocnione	14a/19
CENTUM® System cięgnowy kątowy	14a/20
CENTUM® Złączka widlasta wg DIN 71752	14a/20
CENTUM® Bolec zabezpieczający dla złączki widlastej wg DIN 71752	14a/21
CENTUM® Złączka oczkowa z gwintem	14a/21
CENTUM® Śruba rzymska rurowa DIN 1478 (stal)	14a/22
CENTUM® Śruba rzymska otwarta DIN 1489 (kuta)	14a/22
CENTUM® Bolec z gwintem lewym i pfrawym	14a/23
CENTUM® Przyłącze oczkowe	14a/23

Nazwa	Rozdział/
CENTUM® Uchwyt przegubowy oczkowy	14a/24
Przykład zastosowania systemu cięgnoweg	14a/24
CENTUM® Uchwyt rury	14a/25
CENTUM® Zacisk jarzmowy	14a/26
CENTUM® Zacisk	14a/27
CENTUM® Akcesoria do mocowania zacisków - zestaw	14a/27
CENTUM® Wspornik rozporowy XL 80 i XL 100	14a/28
CENTUM® Uchwyty do konstrukcji stalowych	14a/29
CENTUM® Pazury Typ AF	14a/30
CENTUM® Podkładka AF	14a/31
CENTUM® Pazury Typ LR	14a/32
CENTUM® Pazzuty Typ CF	14a/32
CENTUM® Starter dachowy bez regulacji	14a/33
CENTUM® Starter dachowy z regulacją	14a/33
CENTUM® Uchwyt dachowy	14a/34
CENTUM® Przykład techniki montażowej	14a/35
CENTUM® Przyłącze oczkowe	14/34
CENTUM® Uchwyt przegubowy oczkowy	14/35
Przykład zastosowania systemu cięgnowego	14/35
CENTUM – PODPORY ŚLIZGOWE, OBEJMY PRZEMYSŁOWE	
CENTUM® Prowadnica Z- zestaw	14b/2
CENTUM® Element ślizgowy GL, Ślizg	14b/3
CENTUM® Prowadnica Z z pałąkiem U - zestaw	14b/4
CENTUM® Zestaw ślizgowy wiszący	14b/5
CENTUM® Prowadnice ślizgowe wiszące - zestaw	14b/5
CENTUM® Zestaw ślizgowy stojący	14b/6
CENTUM® Prowadnica do podpory ślizgowej wisząca - zestaw	14b/7
CENTUM® Podpora ślizgowa typ T	14b/8
CENTUM® Podpora ślizgowa typ T, z izolacją dźwiękową	14b/9
CENTUM® Podpora ślizgowa typ T, HV1 z 2 obejmami	14b/10
CENTUM® Podpora ślizgowa typ T, HV2 z 2 obejmami	14b/11
CENTUM® Podpora ślizgowa typ T, HV3 z 2 obejmami	14b/12
CENTUM® Podpora ślizgowa typ T, HV1 z 2 obejmami, z izolacją dźwiękową	14b/13
CENTUM® Podpora ślizgowa typ T, HV2 z 2 obejmami, z izolacją dźwiękową	14b/14
CENTUM® Podpora ślizgowa typ T, HV3 z 2 obejmami, z izolacją dźwiękową	14b/15
CENTUM® Podpora ślizgowa	14b/16
CENTUM® Podpora ślizgowa, z izolacją dźwiękową	14b/18
CENTUM® Podpora ślizgowa z regulacją wysokości	14b/20
CENTUM® Podpora ślizgowa z regulacją wysokości, z izolacją dźwiękową	14b/22
CENTUM® Podpora ślizgowa jako punkt stały	14b/24
CENTUM® Prowadnica śrubowa - zestaw	14b/25
CENTUM® Podpora ślizgowa Polar Plus	14b/26
CENTUM® Podpora ślizgowa Polar Plus U120/ U140	14b/27
CENTUM® Podpora siodłowa dla łożyska rolkowego	14b/28

Nazwa	Rozdział/
CENTUM® Pojedyncze łożysko rolkowe	14b/30
CENTUM® Podwójne łożysko rolkowe	14b/31
CENTUM® Podwójne łożysko rolkowe, dwuosiowe	14b/32
CENTUM® Podwójne łożysko rolkowe, duosiowe z przyłączem CENTUM	14b/33
CENTUM® OBEJMY PRZEMYSŁOWE	
CENTUM® Obejmy typ A, Maxima PSM / Titan HD	14c/2
CENTUM® Obejmy typ A, Maxima PSM / Titan HD z izolacją dźwiękową	14c/3
CENTUM® Obejmy typ A, typ TGA	14c/4
CENTUM® Obejmy typ A, typ TGA, z izolacją dźwiękową	14c/5
CENTUM® Obejmy typ A, DIN 3567	14c/6
Montaż rurociągu	14c/7
CENTUM® Łącznik dwuotworowy	14c/7
CENTUM® Obejma pałąkowa DIN1593	14c/8
Punkt stały typ A z przyłączem wzmacnianym CENTUM® XL 100	14c/9
Punkt stały typ B z przyłączem wzmacnianym CENTUM® XL 100	14c/10
POMOCE PROJEKTOWE	
Wymiary i ciężary rur calowych	15/1
Wymiary i ciężary rur stalowych ze szwem	15/2
Wymiary i ciężary rur stalowych bez szwu	15/3
Przykładowe ciężary rur i zalecane mocowania	15/4
Odległość między zamocowaniami	15/6
Rozszerzalność cieplna rurociągów	15/7
Obliczenia dla szyn profilowych	15/8
Powierzchnie MEFA wg kategorii korozyjności	15/12
Ochrona pożarowa a techniczne wyposażenie budynków	15/13
Dopuszczalne obciążenia pożarowe dla obejm Trabant, Omnia MB, Maxima PSM, Titan HD	15/13
Przykłady rozwiązań konstrukcyjnych występujących w instalacjach rurociągów	15/17
Punkt stały – instrukcja montażu	15/18
Instrukcja montażu uchwytu punktu stałego HV	15/19
Instrukcja montażu SIMA-CON	15/20
Instrukcja montażu łącznika szyn	15/20
Przykład montażu elementów ślizgowych	15/21
Przejmowanie wydłużeń rurociągów przez przeguby kuliste	15/22
Zaciski montażowe – przykłady montażu	15/23
Instrukcja montażu Zaciski montażowe Pk/ PKB	15/23
Izolacyjność akustyczna obejm do chłodu	15/24
Instrukcja montażu obejm do chłodu	15/25
Punkt stały MEFA na rurociągach chłodu – izolacja akustyczna	15/26
Instrukcja montażu kotew	15/27
Instrukacja montażu pętli rurowej „S”	15/27
Instrukcja montażu CENTUM® FixBOB	15/28
Instrukcja montażu prowadnicy śrubowej Typ A i Typ B	15/29

OBEJMY *DO RUROCIĄGÓW*

Obejmy, wieszaki z pręta, obejmy Clipstar, adaptery



MEFA – Obejmy



Obejma Sigma
strona 1/2



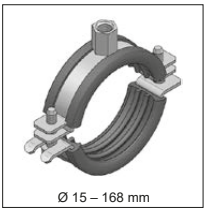
Obejma Talis
strona 1/3



Obejma Trabant
strona 1/4



Obejma Trabant
strona 1/5



Obejma Omnia MB
strona 1/7



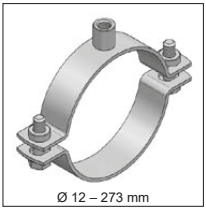
Obejma ślizgowa Sigma
strona 1/8



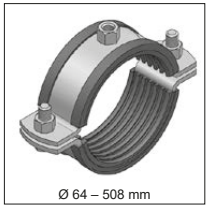
Obejma ślizgowa Omnia MB
strona 1/9



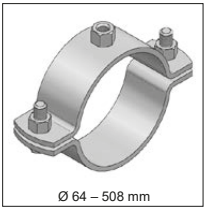
Obejma Maxima PSM
strona 1/10



Obejma Maxima PSM
strona 1/12



Obejma Titan HD
strona 1/14



Obejma Titan HD
strona 1/18



Wieszak z pręta okrągłego
strona 1/21



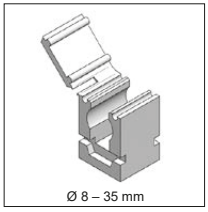
Obejma Clipstar
strona 1/22



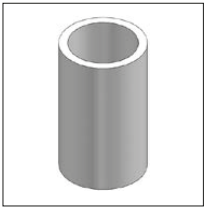
Obejma do instalacji kan- V
strona 1/23



Obejma do instalacji kan- D
strona 1/23



Clip
strona 1/25



Adapter przyłącza obejmy
strona 1/26



Wkładka izolacyjna
strona 1/27



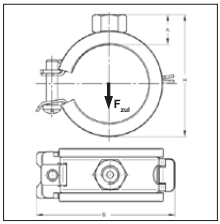
Wkładka izolacyjna ceramiczna
strona 1/28

Obejma Sigma, z izolacją dźwiękową

01



Obejma Sigma



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

RAL GÜTEZEICHEN KORROSIONSPRÜFUNG RAL-GZ 655-B

Uwaga: na zamówienie możliwość dostawy obejm z białą wkładką tłumiącą

Specyfikacja:

Rodzaj:	jednoczęściowa
Zakres średnic:	6 do 60 mm
Przyłącze:	M8
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	DC01-A, DD11
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	3 mm

Przyłącze: Gwint M8								z wkładką tłumiącą		czarna
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciążenie F_{zul} [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
6 – 10	1/4	20x1,0	M5	0,45	23–27	12	33	0,022	100	14510150
12 – 15	1/4	20x1,0	M5	0,45	30–33	12	41	0,026	100	14510151
16 – 19	3/8	20x1,0	M5	0,45	34–37	12	45	0,029	100	14510191
20 – 23	1/2	20x1,0	M5	0,45	38–41	12	51	0,033	100	14510231
25 – 29	3/4	20x1,0	M5	0,45	43–47	12	56	0,036	100	14510291
32 – 35	1	20x1,0	M5	0,45	50–53	12	62	0,042	100	14510351
40 – 44	$1^{1/4}$	20x1,0	M5	0,45	58–62	12	71	0,058	50	14510441
48 – 52	$1^{1/2}$	20x1,5	M5	0,80	66–70	12	80	0,079	50	14510521
53 – 57		20x1,5	M5	0,80	71–75	12	85	0,086	50	14510571
58 – 60	2	20x1,5	M5	0,80	76–79	12	89	0,091	50	14510601

Obejma Talis, z izolacją dźwiękową



Obejma Talis

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	12 do 169 mm
Przyłącze:	M8, M8/M10, M10/M12
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109

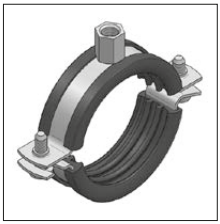
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	DD11
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	EPDM
Grubość wkładki:	3 mm
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

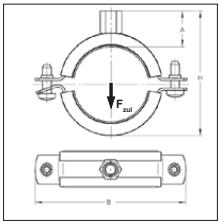
Przyłącze: Gwint M8							EPDM
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop obciąż. F_{zul} [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak [szt]	Nr katalogowy
12 – 14	1/4	20x1,0	M5	1,25	0,031	100	101234012
15 – 19	3/8	20x1,0	M5	1,25	0,033	100	101234015
20 – 23	1/2	20x1,0	M5	1,25	0,037	100	101234020
24 – 28	3/4	20x1,0	M5	1,25	0,040	100	101234026
31 – 35	1	20x1,0	M5	1,25	0,044	100	101234032
38 – 43	1 1/4	20x1,0	M5	1,25	0,048	50	101234040
48 – 51	1 1/2	20x1,2	M5	1,30	0,054	50	101234048
52 – 56		20x1,2	M6	1,30	0,063	50	101234052
Przyłącze: Gwint M8/M10							**EPDM**
57 – 63	2	20x1,2	M6	1,30	0,068	50	101234057
63 – 67		20x1,5	M6	1,50	0,085	50	101234063
70 – 73		20x1,5	M6	1,50	0,091	50	101234070
74 – 80	2 1/2	20x1,5	M6	1,50	0,097	50	101234074
83 – 91	3	20x1,5	M6	1,50	0,105	50	101234083
108 – 114	4	25x1,5	M6	2,00	0,171	50	101234108
Przyłącze: Gwint M10/M12							**EPDM**
120 – 125		25x2,0	M6	3,00	0,222	25	101234125
130 – 136		25x2,0	M6	3,00	0,238	25	101234130
136 – 142	5	25x2,0	M6	3,00	0,250	25	101234136
159 – 163		25x2,0	M6	3,00	0,280	25	101234159
165 – 169	6	25x2,0	M6	3,00	0,292	25	101234165

Obejma Trabant, z izolacją dźwiękową

01



Obejma Trabant z izolacją



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

RAL GÜTEZEICHEN RAL-GZ 655-B

RAL GÜTEZEICHEN RAL-GZ 696

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	12 do 220 mm
Przyłącze:	M8/M10, M10/M12
Izolacja dźwiękowa:	zgodne z DIN 4109

Dane techniczne:

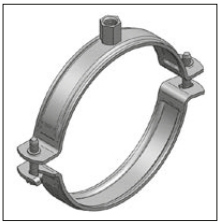
Materiał:	stal
Typ materiału:	DC01-A, DD11
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	EPDM / TPE
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	4,5 mm

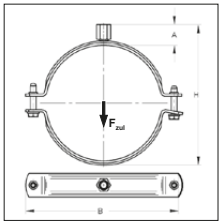
Przyłącze: Gwint M8/10										z wkładką tłumiącą EPDM / TPE
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciążenie F_{zul} [kN]	H (min-max) [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
12 – 15		20x1,0	M6	0,29	40–43	22	59	0,051	100	042615101
16 – 20	3/8	20x1,0	M6	0,29	43–48	22	64	0,054	100	042620101
21 – 25	1/2	20x1,0	M6	0,29	48–53	22	69	0,058	100	042625101
26 – 30	3/4	20x1,0	M6	0,29	53–58	22	75	0,064	100	042630101
32 – 37	1	20x1,0	M6	0,29	60–65	22	81	0,066	100	042637101
42 – 46	1 1/4	20x1,5	M6	0,89	71–75	23	92	0,094	50	042646101
48 – 52	1 1/2	20x1,5	M6	0,89	76–81	23	98	0,101	50	042652101
54 – 58		20x1,5	M6	0,89	82–87	23	104	0,107	50	042658101
60 – 65	2	20x1,5	M6	0,89	88–94	23	111	0,114	50	042665101
70 – 76		25x1,5	M6	0,89	98–104	22	122	0,150	50	042672101
76 – 83	2 1/2	25x1,5	M6	0,89	104–111	22	127	0,155	50	042677101
85 – 90	3	25x2,0	M6	1,50	114–119	23	134	0,202	50	0426901
108 – 114	4	25x2,5	M6	1,90	142–148	26	166	0,253	50	0427141

Przyłącze: Gwint M10/12										z wkładką tłumiącą EPDM / TPE
121 – 125		25x2,5	M6	2,20	156–162	27	176	0,313	25	04272251
132 – 136		25x2,5	M6	2,20	167–173	27	187	0,337	25	04272361
137 – 141	5“	25x2,5	M6	2,20	172–178	27	192	0,343	25	04272411
159 – 163		25x2,5	M6	2,20	194–200	27	215	0,388	25	04272631
164 – 168	6“	25x2,5	M6	2,20	199–205	27	220	0,398	25	04272681
196 – 202		25x3,0	M6	2,20				0,548	25	04273021
212 – 220	8“	25x3,0	M6	2,20				0,598	25	04273202

Adapter przyłącza obejmy – patrz strona 1/25

Obejma Trabant, bez izolacji dźwiękowej





Obejma Trabant bez izolacji

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	21 do 122 mm
Przyłącze:	M8/M10

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	DD11
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

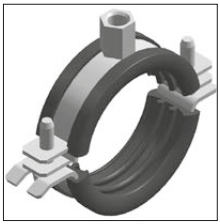
Przyłącze: Gwint M8/10 — **bez wkładki tłumiącej**

Zakres średnic [mm]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciążenie F_{zul} [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
21 – 24	20x1,0	M6	0,29	40–43	18	59	0,05	100	042615201
25 – 29	20x1,0	M6	0,29	44–48	18	64	0,05	100	042620201
30 – 34	20x1,0	M6	0,29	49–53	18	69	0,05	100	042625201
35 – 39	20x1,0	M6	0,29	54–58	18	75	0,06	100	042630201
41 – 48	20x1,0	M6	0,29	60–67	18	91	0,06	100	042637201
51 – 55	20x1,5	M6	0,89	71–75	18	92	0,08	50	042646201
57 – 61	20x1,5	M6	0,89	77–81	18	98	0,09	50	042652201
63 – 67	20x1,5	M6	0,89	83–87	18	104	0,09	50	042658201
69 – 74	20x1,5	M6	0,89	89–94	18	111	0,10	50	042665201
76 – 85	25x1,5	M6	0,89	95–104	18	122	0,13	50	042672201
84 – 90	25x1,5	M6	0,89	103–109	18	127	0,14	50	042677201
94 – 97	25x2,0	M6	1,50	114–119	18	134	0,16	50	0426902
106 – 110	25x2,5	M6	1,90	132–136	22	153	0,23	50	0427022
114 – 122	25x2,5	M6	1,90	140–148	22	166	0,25	50	04272142

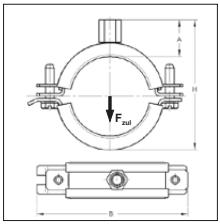
Adapter przyłącza obejmy – patrz strona 1/25

Obejma Omnia MB, z izolacją dźwiękową

01



Obejma Omnia MB



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

RAL GÜTEZEICHEN KORRESTOP RAL-GZ 655-B

RAL GÜTEZEICHEN BRANDGEPRÜFTE KORREFESTIGUNG RAL-GZ 656

Nośność w warunkach pożarowych - patrz rozdział 15

Uwaga: Na zamówienie możliwość dostawy obu połówek obejm z przyłączem gwintowanym

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	15 do 168 mm
Przyłącze:	M8/M10, M10/M12, M12
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal	
Typ materiału:	DD11	
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny	
Wkładka tłumiąca:	TPE	Silikon
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C
Grubość wkładki:	6 mm	6 mm

Przyłącze: Gwint M8/10										z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciąż. F_{zul} [1] [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]		Nr katalogowy	Nr katalogowy
15 – 20	3/8	20x1,5	M6	1,00	42–47	24	61	0,078	100		0398220	0398020
22 – 28	1/2–3/4	20x1,5	M6	1,00	49–56	24	68	0,086	100		0398228	0398028
30 – 35	1	20x1,5	M6	1,00	57–62	24	78	0,096	100		0398235	0398035
38 – 42	$1^{1/4}$	20x2,0	M6	1,60	66–70	24	89	0,117	50		0398242	0398042
44 – 48	$1^{1/2}$	20x2,0	M6	1,60	72–76	24	92	0,127	50		0398248	0398048
50 – 54		20x2,0	M6	1,60	78–82	24	101	0,137	50		0398254	0398054
56 – 60	2	20x2,0	M6	1,60	84–88	24	108	0,146	50		0398260	0398060
61 – 65		20x2,0	M6	1,60	91–92	24	113	0,154	50		0398264	0398064
70 – 73		20x2,0	M6	1,60	98–101	24	117	0,169	50		0398273	0398073
75 – 83	$2^{1/2}$	20x2,0	M6	1,60	103–108	24	124	0,177	50		0398278	0398078
84 – 89	3	25x2,5	M6	1,80	113–118	25	136	0,259	50		0398289	0398089
90 – 95		25x2,5	M6	1,80	119–124	25	143	0,270	50		0398295	0398095
100 – 105		25x2,5	M6	1,80	129–134	25	152	0,289	50		0398305	0398105
108 – 112		25x2,5	M6	1,80	137–141	25	158	0,304	50		0398312	0398112
114 – 116	4	25x2,5	M6	1,80	143–145	25	165	0,316	35		0398316	0398116
121 – 125		25x2,5	M6	1,80	150–154	25	175	0,329	25		0398325	0398125

Przyłącze: Gwint M10/12										z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciążenie F_{zul} [1] [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]		Nr katalogowy	Nr katalogowy
132 – 136		25x3,0	M8	2,30	171–175	30	192	0,446	25		1418336	03981362
137 – 141	5	25x3,0	M8	2,30	176–180	30	197	0,459	25		1418341	03981412
159 – 163		25x3,0	M8	2,30	193–197	30	219	0,514	25		1418363	03981632
164 – 168	6	25x3,0	M8	2,30	198–202	30	225	0,526	25		1418368	03981682

Obejma Omnia MB, z izolacją dźwiękową

Przyłącze: Gwint M12							z wkładką tłumiącą			Silikon	TPE
15 – 20	3/8	20x1,5	M6	1,00	43–48	24	61	0,095	100	0392227	0392014
22 – 28	1/2–3/4	20x1,5	M6	1,00	50–56	24	68	0,103	100	0392235	0392030
30 – 35	1	20x1,5	M6	1,00	58–63	24	78	0,113	100	0392243	0392049
38 – 42	$1^{1/4}$	20x2,0	M6	1,60	67–71	24	89	0,134	50	0392251	0392057
44 – 48	$1^{1/2}$	20x2,0	M6	1,60	73–77	24	92	0,144	50	0397448	0398448
50 – 54		20x2,0	M6	1,60	79–83	24	101	0,154	50	0397454	0398454
56 – 60	2	20x2,0	M6	1,60	85–89	24	108	0,163	50	0397460	0398460
61 – 65		20x2,0	M6	1,60	92–93	24	113	0,171	50	0397464	0398464
70 – 73		20x2,0	M6	1,60	99–102	24	117	0,186	50	0397473	0398473
75 – 83	$2^{1/2}$	20x2,0	M6	1,60	104–109	24	124	0,194	50	0397480	0398480
84 – 89	3	25x2,5	M6	1,80	114–119	25	136	0,276	50	0397489	0398489
90 – 95		25x2,5	M6	1,80	120–125	25	143	0,287	50	0397495	0398495
100 – 105		25x2,5	M6	1,80	130–135	25	152	0,306	50	0397505	0398505
108 – 112		25x2,5	M6	1,80	138–142	25	158	0,321	50	0392405	0392219
114 – 116	4	25x2,5	M6	1,80	144–146	25	165	0,333	25	0397516	0398516
121 – 125		25x2,5	M6	1,80	151–155	25	175	0,346	25	0397525	0398525

Obejma Omnia MB, bez izolacji dźwiękowej

Przyłącze: Gwint M8/10					bez wkładki tłumiącej
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
25 – 28		20x1,5	M6	100	0370030
32 – 36	1	20x1,5	M6	100	0370038
40 – 44	$1^{1/4}$	20x1,5	M6	100	0370045
49 – 52	$1^{1/2}$	20x2,0	M6	50	0370052
56 – 60	2	20x2,0	M6	50	0370058
62 – 65	2	20x2,0	M6	50	0370064
67 – 72		20x2,0	M6	50	0370070
71 – 76	$2^{1/2}$	20x2,0	M6	50	0370074
82 – 85		20x2,0	M6	50	0370083
86 – 94	3	20x2,0	M6	50	0370090
96 – 102		25x2,5	M6	50	0370099
103 – 108		25x2,5	M6	50	0370105
112 – 117		25x2,5	M6	50	0370115
120 – 124		25x2,5	M6	50	0370122
125 – 131	4	25x2,5	M6	50	0370126
133 – 139		25x2,5	M6	25	0370135
Przyłącze: Gwint M10/M12					**bez wkładki tłumiącej**
142 – 147		25x2,5	M6	25	0371146
147 – 152		25x2,5	M6	25	0371151
166 – 177		25x2,5	M6	25	0371173
172 – 182		25x2,5	M6	25	0371178

Ważna informacja!
Przy rurociągach – w szczególności dla średnic DN ≤ 50 – w których występuje armatura szybkiego zamykania przepływu (np. zawory magnetyczne) należy zwrócić uwagę, aby system zawieszeń zawierał punkty stałe uniemożliwiające przenoszenie drgań rurociągu. Drgania te, przy niewłaściwie zamocowanym rurociągu mogą spowodować jego pęknięcia zmęczeniowe.

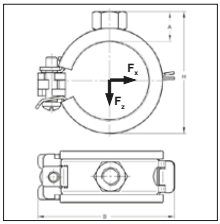
Adapter przyłącza obejmy – patrz strona 1/25

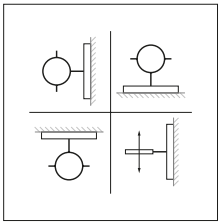
Obejma ślizgowa Sigma, z izolacją dźwiękową

01



Obejma ślizgowa Sigma





Zalecany montaż

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Specyfikacja:

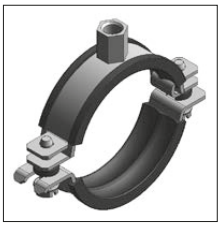
Rodzaj:	jednoczęściowa
Zakres średnic:	12 do 46 mm
Przyłącze:	M8
Izolacja dźwiękowa:	zgodne z DIN 4109

Dane techniczne:

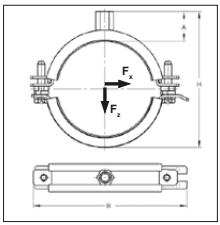
Materiał:	stal
Typ materiału:	DC01-A, DD11
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	EPDM, kłaczkowata
Odporność temperaturowa:	– 30 °C do + 70 °C
Grubość wkładki:	3 mm

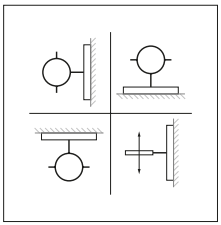
Przyłącze: Gwint M8								z wkładką tłumiącą		EPDM
Średnica	Materiał	Śruba łącząca	max. dop. obciążenie F_x	F_z	H	A	B	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
[mm]	[mm]		[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]	
12	20x0,8	M5	0,08	0,25	33	13	43	0,027	100	14520121
15	20x0,8	M5	0,08	0,25	35	13	45	0,031	100	14520151
16	20x0,8	M5	0,08	0,25	35	13	45	0,032	100	14520161
18	20x0,8	M5	0,11	0,25	40	13	50	0,031	100	14520181
20	20x1,0	M5	0,11	0,25	40	13	50	0,036	100	14520201
22	20x1,0	M5	0,11	0,25	48	13	58	0,034	100	14520221
25	20x1,0	M5	0,11	0,25	48	13	58	0,038	100	14520251
28	20x1,0	M5	0,11	0,25	56	13	66	0,039	100	14520281
32	20x1,0	M5	0,16	0,25	56	13	66	0,044	100	14520321
35	20x1,0	M5	0,16	0,25	56	13	66	0,046	100	14520351
38	20x1,0	M5	0,16	0,25	64	13	74	0,054	50	14520381
40	20x1,0	M5	0,16	0,25	64	13	74	0,051	50	14520401
42	20x1,0	M5	0,20	0,25	64	13	74	0,051	50	14520421
46	20x1,5	M5		0,75	72	13	82	0,069	50	14520461

Obejma ślizgowa Omnia MB, z izolacją dźwiękową



Obejma ślizgowa Omnia MB





Zalecany montaż

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	50 do 116 mm
Przyłącze:	M8/M10

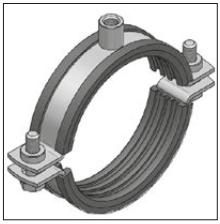
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	DD11
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	EPDM, kłaczkowata
Odporność temperaturowa:	– 30 °C do + 70 °C
Grubość wkładki:	4 mm

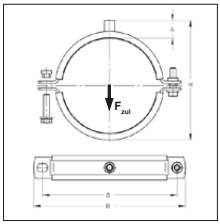
Przyłącze: Gwint M8/10								z wkładką tłumiącą	EPDM
Średnica	Materiał	Śruba łącząca	max. dop. obciążenie F_x	F_z	H	A	B	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
[mm]	[mm]		[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]	
50	20x2,0	M6	0,23	0,50	72-76	24	92	0,112	50	0387250
52	20x2,0	M6	0,23	0,50	78-82	24	101	0,125	50	0387252
54	20x2,0	M6	0,23	0,50	78-82	24	101	0,125	50	0387254
56	20x2,0	M6	0,23	0,50	78-82	24	101	0,126	50	0387256
63	20x2,0	M6	0,23	0,50	91-92	24	113	0,140	50	0387263
65	20x2,0	M6	0,23	0,50	91-92	24	113	0,141	50	0387265
69	20x2,0	M6	0,23	0,50	91-92	24	113	0,141	50	0387269
75	20x2,0	M6	0,23	0,50	98-101	24	117	0,156	50	0387275
77	20x2,0	M6	0,25	0,70	103-108	24	124	0,161	50	0387277
81	20x2,0	M6	0,25	0,70	103-108	24	124	0,163	50	0387281
90	25x2,5	M6	0,27	1,20	113-118	25	136	0,247	50	0387290
96	25x2,5	M6	0,30	1,20	119-124	25	143	0,258	50	0387296
110	25x2,5	M6	0,30	1,40	137-141	25	158	0,286	50	0387310
116	25x2,5	M6	0,30	1,60	143-145	25	165	0,300	50	0387316

Obejma Maxima PSM, z izolacją dźwiękową

01



Obejma Maxima PSM



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

RAL GÜTEZEICHEN RAL-GZ 655-B

RAL GÜTEZEICHEN RAL-GZ 656

Uwaga:
Na zamówienie możliwość dostawy obejm o dowolnych wymiarach (należy określić średnicę zewnętrzną rury).
Na zamówienie możliwość dostawy obu połówek obejm z przyłączem gwintowanym

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	15 do 275 mm
Przyłącze:	M8/M10, M10/M12, M16, 1/2“
Izolacja dźwiękowa:	zgodne z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal	
Typ materiału:	DD11, S235JRG2	
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny	
Wkładka tłumiąca:	TPE	Silikon
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C
Grubość wkładki:	6 mm	6 mm

Przyłącze: Gwint M8/M10										z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B max. [mm]	S max. [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
15 – 19		25x3,0	M8	1,50	54–58	30	81	57	0,195	1	00695358	0068819
20 – 25	1/2	25x3,0	M8	1,50	59–64	30	87	63	0,207	1	0069536	0068823
26 – 30	3/4	25x3,0	M8	1,50	65–69	30	92	68	0,222	1	0069537	0068828
31 – 36	1	25x3,0	M8	1,50	70–75	30	98	74	0,234	1	0069538	0068873
38 – 45	1 1/4	25x3,0	M8	1,50	77–84	30	107	83	0,251	1	0069539	0068880
47 – 51	1 1/2	25x3,0	M8	1,50	86–90	30	113	89	0,273	1	0069540	0068881
53 – 57		25x3,0	M8	1,50	92–96	30	119	95	0,288	1	0069541	0068941
58 – 64	2	25x3,0	M8	1,50	97–103	30	126	102	0,300	1	00695397	00688083
Przyłącze: Gwint M10/M12										**z wkładką tłumiącą**	**Silikon**	**TPE**
65 – 70		30x3,0	M8	1,70	104–109	30	142	116	0,377	1	008358001	008007501
72 – 78	2 1/2	30x3,0	M8	1,70	111–117	30	150	124	0,398	1	008358901	008010601
84 – 90	3	30x3,0	M8	1,70	123–129	30	162	136	0,434	1	008359601	008010701
94 – 100		30x3,0	M8	1,70	133–139	30	172	146	0,464	1	008361001	008010801
102 – 106		30x3,0	M8	1,70	141–145	30	178	152	0,488	1	008362601	008014801
108 – 112		30x3,0	M8	1,70	147–151	30	184	158	0,506	1	008363501	008015901
113 – 117	4	30x3,0	M8	1,70	152–156	30	189	163	0,521	1	008363601	008016701
120 – 125		35x4,0	M10	5,00	161–166	31	209	179	0,810	1	0083662	0080168
127 – 132		35x4,0	M10	5,00	168–173	31	216	186	0,841	1	0083670	0080185
133 – 136		35x4,0	M10	5,00	174–177	31	220	190	0,867	1	0083678	0088136
137 – 142	5	35x4,0	M10	5,00	178–183	31	226	196	0,885	1	0083679	0080192
145 – 150		35x4,0	M10	5,00	186–191	31	234	204	0,921	1	0083686	0080193
152 – 156		35x4,0	M10	5,00	193–197	31	240	210	0,952	1	0083694	0080198
158 – 163		35x4,0	M10	5,00	199–204	31	247	217	0,979	1	0083708	0088163
164 – 168	6	35x4,0	M10	5,00	205–209	31	252	222	1,005	1	0083711	0080222
177 – 181		35x4,0	M10	5,00	218–222	31	265	236	1,025	1	–	0088181
190 – 194		35x4,0	M10	5,00	231–235	31	278	248	1,121	1	0083742	0080244
198 – 203		35x4,0	M10	5,00	239–244	31	287	257	1,156	1	0083750	0080270
207 – 213		35x4,0	M10	5,00	248–254	31	297	267	1,196	1	0083774	0080293
219 – 223	8	35x4,0	M10	5,00	260–264	31	307	277	1,250	1	0083804	0080309
225 – 230		35x4,0	M10	5,00	266–271	31	314	284	1,276	1	0083806	0088230
242 – 246		35x4,0	M10	5,00	283–287	31	330	300	1,352	1	0083839	0080331
250 – 255		35x4,0	M10	5,00	294–299	31,5	340	310	1,388	1	0083842	0080350
270 – 275	10	35x4,0	M10	5,00	311–316	31	359	329	1,477	1	0083878	0080374
311 – 316		35x4,0	M10	5,00	352–357	31	399	371	1,515	1	–	0088315

Uwaga: Dostępne są również obejmy Standard RS z płaskownikami 25x3, z izolacją dźwiękową w wykonaniu tradycyjnym (połączenia na zwykłe nakrętki i śruby), z przyłączem M10/12 dla średnic 199–203 (0080271); 209–215 (0080295); 219–223 (0080311); 242–246 (0080331); 270–275 (00803743), przyłącze M12- 250–255 (00813363). Dopuszczalne obciążenie obliczeniowe dla obejm Standard RS wynosi 3,1 kN.

Obejma Maxima PSM, z izolacją dźwiękową

Przyłącze: Gwint M16											z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B max. [mm]	S max. [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
102 – 106		30x3,0	M8	1,70	140–144	29	178	152	0,504	1	008464601	008162001
108 – 112		30x3,0	M8	1,70	146–150	29	184	158	0,522	1	008465401	008163901
113 – 117	4	30x3,0	M8	1,70	151–155	29	189	163	0,537	1	008465901	008165201
120 – 125		35x4,0	M10	5,00	160–165	30	209	179	0,826	1	0084665	0081646
127 – 132		35x4,0	M10	5,00	167–172	30	216	186	0,857	1	0084670	0081655
133 – 136		35x4,0	M10	5,00	173–176	30	220	190	0,883	1	0084689	0081663
137 – 142	5	35x4,0	M10	5,00	177–182	30	226	196	0,901	1	0084692	0081668
145 – 150		35x4,0	M10	5,00	185–190	30	234	204	0,937	1	0084693	0081670
152 – 156		35x4,0	M10	5,00	192–196	30	240	211	0,970	1	0084703	0081674
158 – 163		35x4,0	M10	5,00	198–203	30	247	218	0,995	1	0084719	0081701
164 – 168	6	35x4,0	M10	5,00	204–208	30	252	223	1,020	1	0084723	0081710
190 – 194		35x4,0	M10	5,00	230–234	30	278	249	1,130	1	0084750	0081750
198 – 203		35x4,0	M10	5,00	238–243	30	287	258	1,170	1	0084754	0081756
207 – 213		35x4,0	M10	5,00	247–253	30	297	268	1,210	1	0084794	0081786
219 – 223	8	35x4,0	M10	5,00	259–263	30	308	278	1,250	1	0084811	0081797
225 – 230		35x4,0	M10	5,00	265–270	30	315	285	1,280	1	0084816	0081809
242 – 246		35x4,0	M10	5,00	282–286	30	331	301	1,350	1	0084832	0081826
250 – 255		35x4,0	M10	5,00	292–297	30	340	310	1,404	1	0084840	0081833
270 – 275	10	35x4,0	M10	5,00	310–315	30	359	329	1,492	1	0084870	0081867

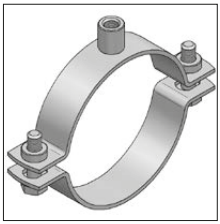
Przyłącze: Mufa 1/2”											z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
102 – 106		30x3,0	M8	1,70	135–139	24	178	152	0,482	1	008513201	008212001
108 – 112		30x3,0	M8	1,70	141–145	24	184	158	0,500	1	008515401	008213901
113 – 117	4	30x3,0	M8	1,70	146–150	24	189	163	0,515	1	008515801	008215101
120 – 125		35x4,0	M10	5,00	155–160	25	209	179	0,804	1	0085165	0082146
127 – 132		35x4,0	M10	5,00	162–167	25	216	186	0,835	1	0085170	0082155
133 – 136		35x4,0	M10	5,00	168–171	25	220	190	0,861	1	0085189	0082163
137 – 142	5	35x4,0	M10	5,00	172–177	25	226	196	0,879	1	0085192	0082168
145 – 150		35x4,0	M10	5,00	180–185	25	234	204	0,915	1	0085200	0082170
152 – 156		35x4,0	M10	5,00	187–191	25	240	210	0,946	1	0085208	0082197
158 – 163		35x4,0	M10	5,00	193–198	25	247	217	0,973	1	0085219	0082201
164 – 168	6	35x4,0	M10	5,00	199–203	25	252	222	0,999	1	0085223	0082210
190 – 194		35x4,0	M10	5,00	225–229	25	278	248	1,115	1	0085250	0082250
198 – 203		35x4,0	M10	5,00	233–238	25	287	257	1,150	1	0085254	0082254
207 – 213		35x4,0	M10	5,00	242–248	25	297	267	1,190	1	0085297	0082290
219 – 223	8	35x4,0	M10	5,00	254–258	25	307	277	1,244	1	0085311	0082297
225 – 230		35x4,0	M10	5,00	260–265	25	314	284	1,270	1	0085316	0082309
242 – 246		35x4,0	M10	5,00	277–281	25	330	300	1,346	1	0085335	0082327
250 – 255		35x4,0	M10	5,00	287–292	25	340	310	1,382	1	0085340	0082333
270 – 275	10	35x4,0	M10	5,00	305–310	25	359	329	1,470	1	0085370	0082370

Uwaga: Obejmy dla rur o średnicach 20–25 mm do 93–100 mm również dostępne – patrz cennik MEFA Polska.

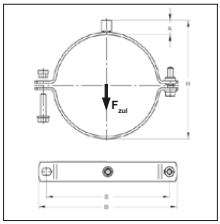
Adapter przyłącza obejmy – patrz strona 1/25

Obejma Maxima PSM

01



Obejma Maxima PSM



RAL-GZ 655-B RAL-GZ 656

Na zamówienie możliwość dostawy obejm o dowolnych wymiarach. (przy zamówieniu należy określić średnicę zewnętrzną rury).
Możliwość dostawy bez przyłącza gwintowanego i bez śrub łączących.
Na zamówienie możliwość dostawy obu połówek obejm z przyłączem gwintowanym

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	12 do 273 mm
Przyłącze:	M8/M10, M10/M12, M16,1/2"

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	DD11, S235JRG2
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciążenie F_{zul} [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B max. [mm]	S max. [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak [szt]	Nr katalogowy
Przyłącze: Gwint M8/M10										**bez wkładki tłumiącej**	
12 – 16		25x3,0	M8	3,00	39–43	24	69	45	0,158	1	0068835
17 – 19		25x3,0	M8	3,00	44–46	24	72	48	0,168	1	00688612
20 – 23	1/2	25x3,0	M8	3,00	47–50	24	76	52	0,173	1	0068838
25 – 29	3/4	25x3,0	M8	3,00	52–56	24	82	58	0,182	1	0068837
30 – 35	1	25x3,0	M8	3,00	59–62	24	88	64	0,192	1	0068836
36 – 40		25x3,0	M8	3,00	63–67	24	93	69	0,203	1	0068841
41 – 46	$1^{1/4}$	25x3,0	M8	3,00	68–73	24	99	75	0,212	1	0068847
48 – 55	$1^{1/2}$	25x3,0	M8	3,00	75–82	24	108	84	0,225	1	0068856
57 – 61	2	25x3,0	M8	3,00	84–88	24	114	90	0,241	1	0068863
63 – 67		25x3,0	M8	3,00	90–94	24	120	96	0,253	1	0068882
70 – 76	$2^{1/2}$	25x3,0	M8	3,00	97–103	24	129	105	0,265	1	00880769
Przyłącze: Gwint M10/M12										**bez wkładki tłumiącej**	
84 – 90	3	30x3,0	M8	4,00	111–117	24	150	124	0,347	1	008809301
96 – 102		30x3,0	M8	4,00	123–129	24	162	136	0,374	1	008810501
106 – 112		30x3,0	M8	4,00	133–139	24	172	146	0,397	1	008811301
114 – 118	4	30x3,0	M8	4,00	141–145	24	178	152	0,415	1	008811901
120 – 124		30x3,0	M8	4,00	147–151	24	184	158	0,429	1	008812501
125 – 129		30x3,0	M8	4,00	152–156	24	189	163	0,440	1	008813001
132 – 137		35x4,0	M10	6,30	161–166	25	210	179	0,709	1	0088138
139 – 144	5	35x4,0	M10	6,30	168–173	25	217	186	0,734	1	0088145
149 – 154		35x4,0	M10	6,30	178–183	25	227	197	0,769	1	0088155
157 – 162		35x4,0	M10	6,30	186–191	25	235	205	0,798	1	0088164
164 – 168	6	35x4,0	M10	6,30	193–197	25	241	211	0,823	1	0088169
189 – 193		35x4,0	M10	6,30	218–222	25	266	236	0,912	1	0088194
195 – 200		35x4,0	M10	6,30	224–229	25	273	243	0,934	1	0088201
210 – 215		35x4,0	M10	6,30	239–244	25	288	258	0,987	1	0088216
219 – 225	8	35x4,0	M10	6,30	248–254	25	298	268	1,020	1	0088228
244 – 250		35x4,0	M10	6,30	273–279	25	323	293	1,109	1	0088253
269 – 273	10	35x4,0	M10	6,30	298–302	25	346	316	1,198	1	0088274
323 – 328	12	35x4,0	M10	6,30	325–357	25	397	367	2,340	1	0088326

Obejma Maxima PSM

Przyłącze: Gwint M16											bez wkładki tłumiącej
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciążenie F_{zul} [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B max. [mm]	S max. [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak [szt]	Nr katalogowy
106 – 112		30x3,0	M8	4,00	132–138	23	172	146	0,413	1	0081607
114 – 118	4	30x3,0	M8	4,00	140–144	23	178	152	0,431	1	0081621
120 – 124		30x3,0	M8	4,00	146–150	23	184	158	0,445	1	0081643
125 – 129		30x3,0	M8	4,00	151–155	23	189	163	0,456	1	0081645
132 – 137		35x4,0	M10	6,30	160–165	24	210	180	0,725	1	0081654
139 – 144	5	35x4,0	M10	6,30	167–172	24	217	187	0,750	1	0081657
149 – 154		35x4,0	M10	6,30	177–182	24	226	197	0,786	1	0081667
157 – 162		35x4,0	M10	6,30	185–190	24	235	205	0,814	1	0081675
164 – 168	6	35x4,0	M10	6,30	192–196	24	241	211	0,839	1	0081704
189 – 193		35x4,0	M10	6,30	217–221	24	266	236	0,928	1	0081739
195 – 200		35x4,0	M10	6,30	223–229	24	273	243	0,950	1	0081746
210 – 215		35x4,0	M10	6,30	238–243	24	288	258	1,004	1	0081762
219 – 225	8	35x4,0	M10	6,30	247–253	24	298	268	1,036	1	0081790
244 – 250		35x4,0	M10	6,30	272–278	24	323	293	1,125	1	0081818
269 – 273	10	35x4,0	M10	6,30	297–301	24	346	316	1,213	1	0081843

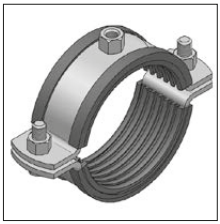
Obejmy dla rur o średnicach 20–23 mm do 96–104 również dostępne – patrz cennik MEFA Polska.

Przyłącze: Mufa 1/2"											bez wkładki tłumiącej
20 – 23	1/2	25x3,0	M8	2,30	47–50	18	73	49	0,171	1	0069047
25 – 29	3/4	25x3,0	M8	2,30	52–56	18	80	56	0,181	1	0069049
30 – 35	1	25x3,0	M8	2,30	59–62	18	87	63	0,193	1	0069053
36 – 40		25x3,0	M8	2,30	63–67	18	92	68	0,201	1	0069081
41 – 46	1 1/4	25x3,0	M8	2,30	68–73	18	98	74	0,211	1	0069097
48 – 55	1 1/2	25x3,0	M8	2,30	75–82	18	107	83	0,225	1	0069127
57 – 61	2	25x3,0	M8	2,30	84–88	18	114	90	0,241	1	0069143
63 – 67		25x3,0	M8	2,30	90–94	18	120	96	0,253	1	0069162
70 – 76	2 1/2	25x3,0	M8	2,30	97–103	18	129	105	0,267	1	00820668
84 – 90	3	30x3,0	M10	4,00	111–117	18	149	123	0,390	1	0082083
96 – 104		30x3,0	M10	4,00	123–129	18	162	135	0,416	1	0082091
106 – 112		30x3,0	M8	4,00	127–133	18	172	146	0,391	1	008210901
114 – 118	4	30x3,0	M8	4,00	135–139	18	178	152	0,409	1	008212301
120 – 124		30x3,0	M8	4,00	141–145	18	184	158	0,423	1	008214401
125 – 129		30x3,0	M8	4,00	146–150	18	189	163	0,434	1	008215201
132 – 137		35x4,0	M10	6,30	155–160	19	210	180	0,703	1	0082153
139 – 144	5	35x4,0	M10	6,30	162–167	19	217	187	0,728	1	0082157
149 – 154		35x4,0	M10	6,30	172–177	19	227	197	0,763	1	0082173
157 – 162		35x4,0	M10	6,30	180–185	19	235	205	0,792	1	0082175
164 – 168	6	35x4,0	M10	6,30	187–191	19	241	211	0,817	1	0082196
189 – 193		35x4,0	M10	6,30	212–216	19	266	236	0,906	1	0082237
195 – 200		35x4,0	M10	6,30	218–223	19	273	243	0,928	1	0082247
210 – 215		35x4,0	M10	6,30	233–238	19	288	258	0,981	1	0082261
219 – 225	8	35x4,0	M10	6,30	242–248	19	298	268	1,014	1	0082291
244 – 250		35x4,0	M10	6,30	267–273	19	323	293	1,103	1	0082320
269 - 273	10	35x4,0	M10	6,30	292–296	19	346	316	1,192	1	0082342

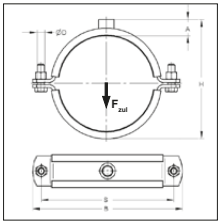
Adapter przyłącza obejmy – patrz strona 1/25

Obejma Titan HD, z izolacją dźwiękową

01



Obejma Titan HD



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

RAL-GZ 655-B

RAL-GZ 656

Wielkości nietypowe na zamówienie
(należy podać średnicę zewnętrzną rury).
Uwaga: Na zamówienie możliwość dostawy obu połówek obejm z przyłączem gwintowanym

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	64 do 508 mm
Przyłącze:	M12, M16, 1/2“, 1“, 1 1/4“
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109

Uwaga: Na zamówienie możliwość dostawy obu połówek obejm z przyłączem gwintowanym

Dane techniczne:

Materiał:	stal	
Typ materiału:	S235JRG2	
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny	
Wkładka tłumiąca:	TPE	Silikon
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C
Grubość wkładki:	6 mm	6 mm

Przyłącze: Gwint M12												z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
Średnica		Materiał	Śruba łącząca	max. dop obciąż. F_{zul}	H	A	B	S	D	Masa	Ilość w opak	Nr katalogowy	Nr katalogowy
[mm]	[cal]	[mm]		[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]		
64		50x5,0	M12	3,20	97	22	154	125	13	0,918	1	0067500	0066504
76	2 1/2	50x5,0	M12	3,20	109	22	166	137	13	1,008	1	0067504	0066508
89	3	50x5,0	M12	3,20	122	22	179	150	13	1,105	1	0067506	0066510
108		50x5,0	M12	3,20	141	22	199	170	13	1,248	1	0067512	0066516
110		50x5,0	M12	3,20	143	22	201	172	13	1,263	1	0067539	0066532
114	4	50x5,0	M12	3,20	147	22	205	176	13	1,293	1	0067555	0066559
125		50x5,0	M12	3,20	158	22	215	187	13	1,375	1	0067571	0066583
127		50x5,0	M12	3,20	160	22	218	189	13	1,390	1	0067598	0066591
133		50x5,0	M12	3,20	166	22	223	195	13	1,435	1	0067601	0066605
135		50x5,0	M12	3,20	168	22	225	197	13	1,450	1	0067628	0066613
140	5	50x5,0	M12	3,20	173	22	231	202	13	1,488	1	0067636	0066621
152		50x5,0	M12	3,20	185	22	243	214	13	1,578	1	0067644	0066648
160		50x5,0	M12	3,20	193	22	251	222	13	1,638	1	0067687	0066680
165	6	50x5,0	M12	3,20	198	22	256	227	13	1,675	1	0067695	0066699
168		50x5,0	M12	3,20	201	22	259	230	13	1,698	1	0067717	0066710
177		50x5,0	M12	11,50	210	22	268	239	13	1,765	1	0067733	0066737
180		50x5,0	M12	11,50	213	22	271	242	13	1,788	1	0067741	0066753
194		50x5,0	M12	11,50	227	22	286	257	13	1,893	1	0067768	0066761
200		50x5,0	M12	11,50	233	22	292	263	13	1,938	1	0067784	0066788
210		50x5,0	M12	11,50	243	22	302	273	13	2,013	1	0067814	0066818
219	8	50x5,0	M12	11,50	252	22	311	282	13	2,080	1	0067822	0066826
225		50x5,0	M12	11,50	258	22	317	288	13	2,125	1	0067849	0066842
245		50x5,0	M12	11,50	278	22	337	308	13	2,275	1	0067873	0066877
267		50x5,0	M12	11,50	300	22	359	330	13	2,440	1	0067881	0066893
273	10	50x5,0	M12	11,50	306	22	365	336	13	2,485	1	0067903	0066907
280		50x5,0	M12	11,50	313	22	372	343	13	2,538	1	0067911	0066923
298		50x5,0	M12	11,50	331	22	390	361	13	2,673	1	0067938	0066931
324	12	50x5,0	M12	11,50	357	22	416	387	13	2,867	1	0067954	0066958
356		50x5,0	M12	11,50	389	22	448	419	13	3,107	1	0067962	0066966
368		50x5,0	M12	11,50	401	22	460	431	13	3,197	1	0067989	0066982

Obejma Titan HD, z izolacją dźwiękową

Przyłącze: Gwint M16											z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
Średnica		Materiał	Śruba łącząca	max. dop. obciąż. F_{zul}	H	A	B	S	D	Masa	Ilość w opak	Nr katalogowy	Nr katalogowy
[mm]	[cal]	[mm]		[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]		
64		50x5,0	M12	3,20	101	26	154	125	13	0,935	1	0076499	0071516
76	$2^{1/2}$	50x5,0	M12	3,20	113	26	166	137	13	1,025	1	0076503	0071520
89	3	50x5,0	M12	3,20	126	26	179	150	13	1,122	1	0076505	0071522
108		50x5,0	M12	3,20	145	26	199	170	13	1,265	1	0076511	0071528
110		50x5,0	M12	3,20	147	26	201	172	13	1,280	1	0076538	0071536
114	4	50x5,0	M12	3,20	151	26	205	176	13	1,310	1	0076554	0071552
125		50x5,0	M12	3,20	162	26	216	187	13	1,392	1	0076589	0071587
127		50x5,0	M12	3,20	164	26	218	189	13	1,407	1	0076597	0071595
133		50x5,0	M12	3,20	170	26	224	195	13	1,452	1	0076600	0071609
135		50x5,0	M12	3,20	172	26	226	197	13	1,467	1	0076619	0071617
140	5	50x5,0	M12	3,20	177	26	231	202	13	1,505	1	0076627	0071625
152		50x5,0	M12	3,20	189	26	243	214	13	1,595	1	0076643	0071641
160		50x5,0	M12	3,20	197	26	251	222	13	1,655	1	0076686	0071684
165	6	50x5,0	M12	3,20	202	26	256	227	13	1,692	1	0076694	0071692
168		50x5,0	M12	3,20	205	26	259	230	13	1,715	1	0076716	0071714
177		50x5,0	M12	11,50	214	26	268	239	13	1,782	1	0076732	0071730
180		50x5,0	M12	11,50	217	26	271	242	13	1,805	1	0076759	0071757
194		50x5,0	M12	11,50	231	26	286	257	13	1,910	1	0076775	0071773
200		50x5,0	M12	11,50	237	26	292	263	13	1,955	1	0076783	0071781
210		50x5,0	M12	11,50	247	26	302	273	13	2,030	1	0076805	0071803
219	8	50x5,0	M12	11,50	256	26	311	282	13	2,097	1	0076821	0071838
225		50x5,0	M12	11,50	262	26	317	288	13	2,142	1	0076848	0071846
245		50x5,0	M12	11,50	282	26	337	308	13	2,292	1	0076872	0071870
267		50x5,0	M12	11,50	304	26	359	330	13	2,457	1	0076899	0071897
273	10	50x5,0	M12	11,50	310	26	365	336	13	2,502	1	0076902	0071900
280		50x5,0	M12	11,50	317	26	372	343	13	2,555	1	0076929	0071927
298		50x5,0	M12	11,50	335	26	390	361	13	2,690	1	0076937	0071935
324	12	50x5,0	M12	11,50	361	26	416	387	13	2,884	1	0076945	0071943
356		50x5,0	M12	11,50	393	26	448	419	13	3,124	1	0076961	0071978
368		50x5,0	M12	11,50	405	26	460	431	13	3,214	1	0076988	0071986
406		50x5,0	M12	11,50	443	26	498	469	13	3,499	1	0076997	0071994
457		50x5,0	M12	11,50	494	26	549	520	13	3,882	1	0077001	0072003
508		50x5,0	M12	11,50	545	26	600	571	13	4,264	1	0077005	0072014

Obejma Titan HD, z izolacją dźwiękową

01

Przyłącze: Mufa 1/2"										z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
Średnica		Materiał	Śruba łącząca	max. dop. obciąż. F_{zul}	H	A	B	S	D	Masa	Ilość w opak	Nr katalogowy	Nr katalogowy
[mm]	[cal]	[mm]		[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]		
64		50x5,0	M12	3,20	101	26	154	125	13	0,931	1	0077506	0072503
76	$2^{1/2}$	50x5,0	M12	3,20	113	26	166	137	13	1,021	1	0077510	0072508
89	3	50x5,0	M12	3,20	126	26	179	150	13	1,118	1	0077512	0072510
108		50x5,0	M12	3,20	145	26	199	170	13	1,261	1	0077518	0072516
110		50x5,0	M12	3,20	147	26	201	172	13	1,276	1	0077534	0072532
114	4	50x5,0	M12	3,20	151	26	205	176	13	1,306	1	0077550	0072559
125		50x5,0	M12	3,20	162	26	216	187	13	1,388	1	0077585	0072583
127		50x5,0	M12	3,20	164	26	218	189	13	1,403	1	0077593	0072591
133		50x5,0	M12	3,20	170	26	224	195	13	1,448	1	0077607	0072605
135		50x5,0	M12	3,20	172	26	226	197	13	1,463	1	0077615	0072613
140	5	50x5,0	M12	3,20	177	26	231	202	13	1,501	1	0077623	0072621
152		50x5,0	M12	3,20	189	26	243	214	13	1,591	1	0077631	0072648
160		50x5,0	M12	3,20	197	26	251	222	13	1,651	1	0077682	0072680
165	6	50x5,0	M12	3,20	202	26	256	227	13	1,688	1	0077690	0072699
168		50x5,0	M12	3,20	205	26	259	230	13	1,711	1	0077712	0072710
177		50x5,0	M12	11,50	214	26	268	239	13	1,778	1	0077739	0072737
180		50x5,0	M12	11,50	217	26	271	243	13	1,801	1	0077755	0072753
194		50x5,0	M12	11,50	231	26	286	257	13	1,906	1	0077771	0072761
200		50x5,0	M12	11,50	237	26	292	263	13	1,951	1	0077798	0072788
210		50x5,0	M12	11,50	247	26	302	273	13	2,026	1	0077801	0072818
219	8	50x5,0	M12	11,50	256	26	311	282	13	2,093	1	0077828	0072826
225		50x5,0	M12	11,50	262	26	317	288	13	2,138	1	0077844	0072842
245		50x5,0	M12	11,50	282	26	337	308	13	2,288	1	0077879	0072877
267		50x5,0	M12	11,50	304	26	359	330	13	2,453	1	0077895	0072893
273	10	50x5,0	M12	11,50	310	26	365	336	13	2,498	1	0077909	0072907
280		50x5,0	M12	11,50	317	26	372	343	13	2,551	1	0077925	0072923
298		50x5,0	M12	11,50	335	26	390	361	13	2,686	1	0077933	0072931
324	12	50x5,0	M12	11,50	361	26	416	387	13	2,880	1	0077941	0072958
356		50x5,0	M12	11,50	393	26	448	419	13	3,120	1	0077968	0072966
368		50x5,0	M12	11,50	405	26	460	431	13	3,210	1	0077984	0072982

Obejma Titan HD, z izolacją dźwiękową

Przyłącze: Mufa 1"											z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
Średnica		Materiał	Śruba	max. dop.	H	A	B	S	D	Masa	Ilość w opak	Nr katalogowy	Nr katalogowy
[mm]	[cal]	[mm]	łącząca	obciąż. F_{zul} [kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]		
64		50x5,0	M12	3,20	106	31	154	125	13	0,979	1	0079498	0074507
76	2 1/2	50x5,0	M12	3,20	118	31	166	137	13	1,069	1	0079502	0074511
89	3	50x5,0	M12	3,20	131	31	179	150	13	1,166	1	0079504	0074513
108		50x5,0	M12	3,20	150	31	199	170	13	1,309	1	0079510	0074519
110		50x5,0	M12	3,20	152	31	201	172	13	1,324	1	0079537	0074535
114	4	50x5,0	M12	3,20	156	31	205	176	13	1,354	1	0079553	0074551
125		50x5,0	M12	3,20	167	31	216	187	13	1,436	1	0079588	0074586
127		50x5,0	M12	3,20	169	31	218	189	13	1,451	1	0079596	0074594
133		50x5,0	M12	3,20	175	31	224	195	13	1,496	1	0079618	0074608
135		50x5,0	M12	3,20	177	31	226	197	13	1,511	1	0079626	0074616
140	5	50x5,0	M12	3,20	182	31	231	202	13	1,549	1	0079634	0074624
152		50x5,0	M12	3,20	194	31	243	214	13	1,639	1	0079642	0074640
160		50x5,0	M12	3,20	202	31	251	222	13	1,699	1	0079685	0074683
165	6	50x5,0	M12	3,20	207	31	256	227	13	1,736	1	0079693	0074691
168		50x5,0	M12	3,20	210	31	259	230	13	1,759	1	0079715	0074713
177		50x5,0	M12	11,50	219	31	268	239	13	1,826	1	0079731	0074748
180		50x5,0	M12	11,50	222	31	271	242	13	1,849	1	0079758	0074756
194		50x5,0	M12	11,50	236	31	286	257	13	1,954	1	0079774	0074772
200		50x5,0	M12	11,50	242	31	292	263	13	1,999	1	0079782	0074780
210		50x5,0	M12	11,50	252	31	302	273	13	2,074	1	0079804	0074802
219	8	50x5,0	M12	11,50	261	31	311	282	13	2,141	1	0079820	0074829
225		50x5,0	M12	11,50	267	31	317	288	13	2,186	1	0079847	0074845
245		50x5,0	M12	11,50	287	31	337	308	13	2,336	1	0079871	0074861
267		50x5,0	M12	11,50	309	31	359	330	13	2,501	1	0079898	0074896
273	10	50x5,0	M12	11,50	315	31	365	336	13	2,546	1	0079901	0074918
280		50x5,0	M12	11,50	322	31	372	343	13	2,599	1	0079928	0074926
298		50x5,0	M12	11,50	340	31	390	361	13	2,734	1	0079936	0074934
324	12	50x5,0	M12	11,50	366	31	414	387	13	2,928	1	0079944	0074942
356		50x5,0	M12	11,50	398	31	448	419	13	3,168	1	0079960	0074969
368		50x5,0	M12	11,50	410	31	460	431	13	3,258	1	0079987	0074985
406		50x5,0	M12	11,50	448	31	498	469	13	3,543	1	00799895	0074993
457		50x5,0	M12	11,50	499	31	549	520	13	3,926	1	00799903	0075003
508		50x5,0	M12	11,50	550	31	600	571	13	4,308	1	00799907	0075013

Przyłącze: Mufa 1 1/4"											z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
194		50x5,0	M12	11,50	238	33	286	257	13	1,979	1	0063845	0063941
200		50x5,0	M12	11,50	244	33	292	263	13	2,024	1	0063847	0063943
219	8	50x5,0	M12	11,50	264	33	311	282	13	2,166	1	0063853	0063951
245		50x5,0	M12	11,50	289	33	337	308	13	2,361	1	0063859	0063957
267		50x5,0	M12	11,50	311	33	359	330	13	2,526	1	0063863	0063961
273	10	50x5,0	M12	11,50	318	33	363	336	13	2,571	1	0063865	0063963
324	12	50x5,0	M12	11,50	368	33	416	387	13	2,953	1	0063881	0063978
356		50x5,0	M12	11,50	400	33	448	419	13	3,193	1	0063891	0063988
368		50x5,0	M12	11,50	412	33	460	431	13	3,283	1	0063893	0063990
406		50x5,0	M12	11,50	450	33	498	469	13	3,568	1	0063901	0063998
457		50x5,0	M12	11,50	501	33	549	520	13	3,951	1	00639015	00640063
508		50x5,0	M12	11,50	552	33	600	571	13	4,333	1	00639023	0064016

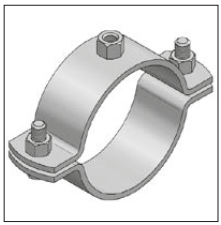
Obejma dla rur o średnicach od 64 mm do 180 mm również dostępna – patrz cennik MEFA Polska.

Bez przyłącza											z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
406		50x5,0	bez śrub	11,50	428	-	498	469	13	3,325	1	0075990	0070979
457		50x5,0	bez śrub	11,50	479	-	549	520	13	3,708	1	0075998	0070989
508		50x5,0	bez śrub	11,50	530	-	600	571	13	4,090	1	0076009	0070996

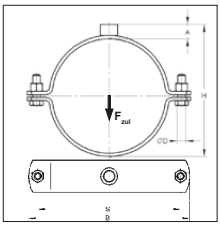
Adapter przyłącza obejmy – patrz strona 1/25

Obejma Titan HD

01



Obejma Titan HD



Wielkości nietypowe na zamówienie
(należy podać średnicę zewnętrzną rury).
Uwaga: Na zamówienie możliwość dostawy obu połówek obejm z przyłączem gwintowanym

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	64 do 508 mm
Przyłącze:	M12, M16, 1/2“, 1“, 1 1/4“

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JRG2
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Przyłącze: Gwint M12 — **bez wkładki tłumiącej**

Średnica [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	D [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak [szt]	Nr katalogowy
64		50x5,0	M12	6,00	85	16	141	112	13	0,766	1	0066503
76	2 1/2	50x5,0	M12	6,00	97	16	153	124	13	0,842	1	0066507
89	3	50x5,0	M12	6,00	110	16	167	138	13	0,925	1	0066509
108		50x5,0	M12	6,00	129	16	186	157	13	1,046	1	0066515
110		50x5,0	M12	6,00	131	16	188	159	13	1,058	1	0066518
114	4	50x5,0	M12	6,00	135	16	192	163	13	1,084	1	0066520
133		50x5,0	M12	6,00	154	16	212	183	13	1,205	1	0066572
135		50x5,0	M12	6,00	156	16	214	185	13	1,217	1	0066592
140	5	50x5,0	M12	6,00	161	16	219	190	13	1,249	1	0066606
160		50x5,0	M12	6,00	181	16	239	210	13	1,376	1	0066649
165	6	50x5,0	M12	6,00	186	16	244	215	13	1,408	1	0066682
168		50x5,0	M12	6,00	189	16	247	218	13	1,427	1	0066684
194		50x5,0	M12	16,00	215	16	273	244	13	1,592	1	0066754
200		50x5,0	M12	16,00	221	16	279	250	13	1,630	1	0066762
210		50x5,0	M12	16,00	231	16	290	261	13	1,694	1	0066792
219	8	50x5,0	M12	16,00	240	16	299	270	13	1,751	1	0066819
267		50x5,0	M12	16,00	288	16	347	318	13	2,056	1	0066881
273	10	50x5,0	M12	16,00	294	16	353	324	13	2,095	1	0066894
324	12	50x5,0	M12	16,00	345	16	404	375	13	2,419	1	0066955
356		50x5,0	M12	16,00	377	16	436	407	13	2,622	1	0066965
368		50x5,0	M12	16,00	389	16	448	419	13	2,698	1	0066981

Obejma Titan HD

Przyłącze: Gwint M16												bez wkładki tłumiącej
Średnica		Materiał	Śruba łącząca	max. dop. obciąż. F_{zul}	H	A	B	S	D	Masa	Ilość w opak	Nr katalogowy
[mm]	[cal]	[mm]		[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]	
64		50x5,0	M12	6,00	89	20	141	112	13	0,783	1	0071515
76	$2^{1/2}$	50x5,0	M12	6,00	101	20	154	124	13	0,859	1	0071519
89	3	50x5,0	M12	6,00	114	20	167	138	13	0,942	1	0071521
108		50x5,0	M12	6,00	133	20	186	157	13	1,063	1	0071527
110		50x5,0	M12	6,00	135	20	188	159	13	1,075	1	0071529
114	4	50x5,0	M12	6,00	139	20	192	163	13	1,101	1	0071530
133		50x5,0	M12	6,00	158	20	212	183	13	1,222	1	0071588
135		50x5,0	M12	6,00	160	20	214	185	13	1,234	1	0071596
140	5	50x5,0	M12	6,00	165	20	219	190	13	1,266	1	0071610
160		50x5,0	M12	6,00	185	20	239	210	13	1,393	1	0071642
165	6	50x5,0	M12	6,00	190	20	244	215	13	1,425	1	0071685
168		50x5,0	M12	6,00	193	20	247	218	13	1,444	1	0071687
194		50x5,0	M12	16,00	219	20	273	244	13	1,609	1	0071758
200		50x5,0	M12	16,00	225	20	279	250	13	1,647	1	0071774
210		50x5,0	M12	16,00	235	20	290	261	13	1,711	1	0071784
219	8	50x5,0	M12	16,00	244	20	299	270	13	1,768	1	0071804
267		50x5,0	M12	16,00	292	20	347	318	13	2,073	1	0071873
273	10	50x5,0	M12	16,00	298	20	353	324	13	2,112	1	0071898
324	12	50x5,0	M12	16,00	349	20	404	375	13	2,436	1	0071939
356		50x5,0	M12	16,00	381	20	436	407	13	2,639	1	0071977
368	14	50x5,0	M12	16,00	393	20	448	419	13	2,715	1	0071979
406		50x5,0	M12	16,00	431	20	486	457	13	2,957	1	0071993
457		50x5,0	M12	16,00	482	20	537	508	13	3,281	1	00720091
508		50x5,0	M12	16,00	533	20	588	559	13	3,281	1	007205082

Przyłącze: Mufa 1/2"												bez wkładki tłumiącej
64		50x5,0	M12	6,00	89	20	141	112	13	0,779	1	0072502
76	$2^{1/2}$	50x5,0	M12	6,00	101	20	153	124	13	0,855	1	0072507
89	3	50x5,0	M12	6,00	114	20	167	138	13	0,938	1	0072509
108		50x5,0	M12	6,00	133	20	186	157	13	1,059	1	0072514
110		50x5,0	M12	6,00	135	20	188	159	13	1,071	1	0072517
114	4	50x5,0	M12	6,00	139	20	192	163	13	1,097	1	0072519
133		50x5,0	M12	6,00	158	20	212	183	13	1,218	1	0072584
135		50x5,0	M12	6,00	160	20	214	185	13	1,230	1	0072592
140	5	50x5,0	M12	6,00	165	20	219	190	13	1,262	1	0072606
160		50x5,0	M12	6,00	185	20	239	210	13	1,389	1	0072649
165	6	50x5,0	M12	6,00	190	20	244	215	13	1,421	1	0072681
168		50x5,0	M12	6,00	193	20	247	218	13	1,440	1	0072683
194	7	50x5,0	M12	16,00	219	20	273	244	13	1,605	1	0072754
200		50x5,0	M12	16,00	225	20	279	250	13	1,643	1	0072762
210		50x5,0	M12	16,00	235	20	290	261	13	1,707	1	0072791
219	8	50x5,0	M12	16,00	244	20	299	270	13	1,764	1	0072819
267		50x5,0	M12	16,00	292	20	347	318	13	2,069	1	0072892
273	10	50x5,0	M12	16,00	298	20	353	324	13	2,108	1	0072894
324	12	50x5,0	M12	16,00	349	20	404	375	13	2,432	1	0072955
356		50x5,0	M12	16,00	381	20	436	407	13	2,635	1	0072965
368	14	50x5,0	M12	16,00	393	20	448	419	13	2,711	1	0072967

Obejma Titan HD

01

Przyłącze: Mufa 1"												bez wkładki tłumiącej
Średnica		Materiał	Śruba łącząca	max. dop. obciąż. F_{zul}	H	A	B	S	D	Masa	Ilość w opak	Nr katalogowy
[mm]	[cal]	[mm]		[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]	
64		50x5,0	M12	6,00	94	25	141	112	13	0,827	1	0074505
76	$2^{1/2}$	50x5,0	M12	6,00	106	25	153	124	13	0,903	1	0074510
89	3	50x5,0	M12	6,00	119	25	167	138	13	0,986	1	0074512
108		50x5,0	M12	6,00	138	25	186	157	13	1,107	1	0074520
110		50x5,0	M12	6,00	140	25	188	159	13	1,119	1	0074522
114	4	50x5,0	M12	6,00	144	25	192	163	13	1,145	1	0074524
133		50x5,0	M12	6,00	163	25	212	183	13	1,266	1	0074587
135		50x5,0	M12	6,00	165	25	214	185	13	1,278	1	0074595
140	5	50x5,0	M12	6,00	170	25	219	190	13	1,310	1	0074609
160		50x5,0	M12	6,00	190	25	239	210	13	1,437	1	0074641
165	6	50x5,0	M12	6,00	195	25	244	215	13	1,469	1	0074684
168		50x5,0	M12	6,00	198	25	247	218	13	1,488	1	0074686
194	7	50x5,0	M12	16,00	224	25	273	244	13	1,653	1	0074757
200		50x5,0	M12	16,00	230	25	279	250	13	1,691	1	0074773
210		50x5,0	M12	16,00	240	25	290	261	13	1,755	1	0074781
219	8	50x5,0	M12	16,00	249	25	299	270	13	1,812	1	0074803
267		50x5,0	M12	16,00	297	25	347	318	13	2,117	1	0074874
273	10	50x5,0	M12	16,00	303	25	353	324	13	2,156	1	0074897
324	12	50x5,0	M12	16,00	354	25	404	375	13	2,480	1	0074939
356		50x5,0	M12	16,00	386	25	436	407	13	2,683	1	0074968
368	14	50x5,0	M12	16,00	398	25	448	419	13	2,759	1	0074970
406		50x5,0	M12	16,00	436	25	486	457	13	3,001	1	0074992
457		50x5,0	M12	16,00	487	25	537	508	13	3,325	1	00749995
508		50x5,0	M12	16,00	538	25	588	559	13	3,649	1	0075012

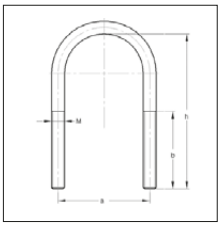
Przyłącze: Mufa 1 1/4"												bez wkładki tłumiącej
200		50x5,0	M12	16,00	232	27	279	250	13	1,740	1	0063942
210		50x5,0	M12	16,00	242	27	290	261	13	1,780	1	0063947
219	8	50x5,0	M12	16,00	252	27	299	270	13	1,837	1	0063949
267		50x5,0	M12	16,00	299	27	347	318	13	2,142	1	0063960
273	10	50x5,0	M12	16,00	305	27	353	324	13	2,181	1	0063962
324	12	50x5,0	M12	16,00	356	27	404	375	13	2,505	1	0063975
356		50x5,0	M12	16,00	388	27	436	407	13	2,708	1	0063987
368	14	50x5,0	M12	16,00	400	27	448	419	13	2,784	1	0063989
406		50x5,0	M12	16,00	438	27	486	457	13	3,026	1	0063997
457		50x5,0	M12	16,00	489	27	537	508	13	3,350	1	0064009
508		50x5,0	M12	16,00	540	27	588	559	13	3,674	1	0064010

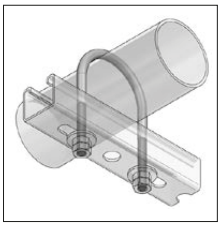
Obejmy o średnicach 64 mm do 194 mm również dostępne – patrz cennik Mefa Polska.

Bez przyłącza												bez wkładki tłumiącej
406		50x5,0	bez śrub	16,00	416	-	486	457	13	2,783	1	0070978
457		50x5,0	bez śrub	16,00	467	-	537	508	13	3,107	1	00709887
508		50x5,0	bez śrub	16,00	518	-	588	559	13	3,431	1	0070995

Wieszak z pręta okrągłego







VdS
G 4940029*

Wieszak z pręta okrągłego

Specyfikacja:
Zakres średnic: 21,3 do 323,9 mm
Gwint: M8, M10, M12, M20
- Stosowany również do montażu instalacji przeciwpożarowych wykonanych zgodnie z zaleceniami VdS
- Stosowany do bezpośredniego montażu do konstrukcji stalowych
- Dostosowany do montażu na „szynach profilowych"
- W zastosowaniu jako punkt stały wymaga specjalnego rozwiązania mocowania

Dane techniczne:

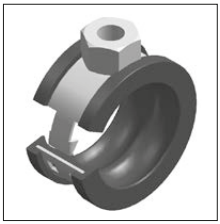
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Aprobaty:
- Pozostałe wymiary- wytyczne VdS-2092 „Projektowanie i montaż"

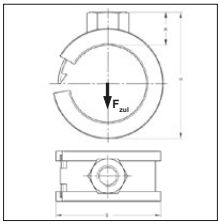
Średnica rury na zewnątrz [mm]	[cal]	Gwint	Całkowita wysokość h [mm]	Rozstaw osi a [mm]	Długość gwintu b [mm]	Masa [kg/St]	Ilość w opak. [St]	Nr katalogowy
Wieszak z odstępstwem od DIN 3570								**bez nakrętek**
21,3	1/2	M8	85	30	65	0,048	1	050702201
26,9	3/4	M8	85	35	65	0,058	1	050702801
33,7	1	M8	95	42	65	0,070	1	050703501
42,4	1 1/4	M8	105	51	75	0,078	1	050704201
48,3	1 1/2	M8	110	57	75	0,082	1	050704801
60,3	2	M10	125	71	75	0,154	1	050706001
76,1	2 1/2	M10	140	87	75	0,169	1	050707601
88,9	3	M10	155	100	75	0,187	1	050708901
108,0		M12	190	121	90	0,325	1	0507108
114,3	4	M12	200	126	95	0,348	1	050711401
133,0		M12	215	146	90	0,370	1	0507133
139,7	5	M12	225	152	95	0,394	1	050714001
159,0		M12	240	172	90	0,416	1	0507159
168,3	6	M12	255	180	95	0,449	1	0507168
219,1*	8	M12	300	233	95	0,525	1	0507219
Wieszak wg DIN 3570								**bez nakrętek**
273,0	10	M20	313	302	70	1,663	1	0507273
323,9	12	M20	364	352	70	1,929	1	0507324

Obejma Clipstar

01



Obejma Clipstar



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Specyfikacja:

Rodzaj:	jednoczęściowa
Zakres średnic:	10 do 42 mm
Przyłącze:	M8
Izolacja dźwiękowa:	zgodne z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	DC01-A
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	TPE
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	3 mm

Przyłącze: Gwint M8 — **z wkładką tłumiącą TPE**

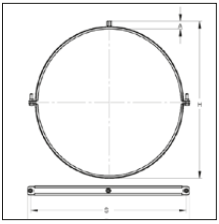
Średnica [mm]	Materiał [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
10	16x0,6	10	22	26	0,30	0,013	100	0290106
12	16x0,6	10	23	26	0,30	0,013	100	0290122
15	16x0,6	10	25	30	0,30	0,015	100	0290157
18	16x0,6	11	28	33	0,30	0,016	100	0290181
22	16x0,8	11	31	38	0,40	0,019	100	0290211
35	20x1,0	11	46	51	0,40	0,034	100	0290351
42	20x1,0	11	55	58	0,40	0,039	100	0290424

Obejma do instalacji kanalizacyjnych – V.

Dwuczęściowa z izolacją dźwiękową



Obejma do rurociągów kanalizacyjnych



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Zakres średnic [mm]	Obc. użytkowe zawieszenia [kN]
160–200	0,50

Wykonanie/Montaż:

Zamknięcie:	Zamek zatrzaskowy
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic [DN]:	160 i 200
Przyłącze:	Gwint M8
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Obejma Dn160:	**dla rur z tw. sztucznego i żeliwnych**
Obejma Dn200:	**dla rur z tw. sztucznego**

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	4,5 mm

* Klasa materiału wg. DIN 4102: B2

Przyłącze: Gwint M8 — **z wkładką tłumiącą EPDM**

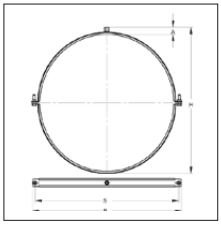
Wymiary Dn [mm]	Dz [mm]	Materiał [mm]	Przyłącze	H [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
125	**130**	20x1,5	M6	147	15	173	155	0,16	1	444125
160	**165**	20x1,5	M6	182	15	208	190	0,20	1	444160
200	**205**	20x1,5	M6	222	15	248	230	0,24	1	444200

Obejma do instalacji kanalizacyjnych – D.

Dwuczęściowa z izolacją dźwiękową



Obejma do rurociągów kanalizacyjnych



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Zakres średnic [mm]	Obc. użytkowe zawieszenia [kN]
160–200	0,75

Wykonanie/Montaż:

Zamknięcie:	Zamek zatrzaskowy
Rodzaj:	dwuczęściowa
Przyłącze:	Gwint M8
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Obejma Dn160:	**dla rur z tw. sztucznego i żeliwnych**
Obejma Dn200:	**dla rur z tw. sztucznego**

Dane techniczne:

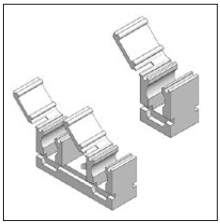
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Wkładka tłumiąca:	EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	4,5 mm

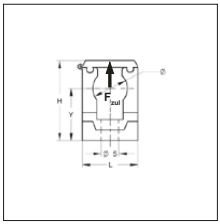
Przyłącze: Gwint M8 — **z wkładką tłumiącą EPDM**

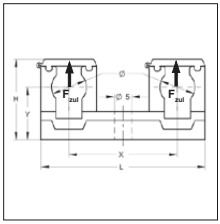
Wymiary Dn [mm]	Materiał [mm]	Przyłącze	H [mm]	A [mm]	S [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
110	25x1,5	M6	147	23	148	0,205	1	445110
125	25x1,5	M6	160	23	161	0,219	1	445125
160	25x1,5	M6	199	23	196	0,301	1	445160
200	25x1,5	M6	239	23	236	0,354	1	445200

CLIP

01







Clip pojedynczy i podwójny

Specyfikacja:

Rodzaj: pojedynczy / podwójny
Zakres średnic: 8 do 35 mm
Mocowanie: wkrętami do drewna
Ø 3,5 – 4 mm z użyciem kołków rozporowych

Dane techniczne:

Materiał: Poliamid PA 6
Powierzchnia: odporność na warunki atmosferyczne i proces starzenia
Odporność temperaturowa: – 40 °C do + 70 °C

Uwaga: Zamek zatrzaskowy zabezpiecza rurę przed wypadnięciem

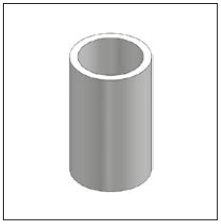
CLIP pojedynczy

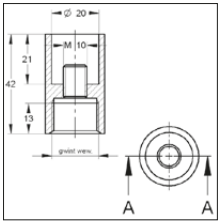
Średnica [mm]	max. dop. obciążenie F_{zul} [kN]	H [mm]	Wymiary L [mm]	Y [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
8	0,09	23	16	14	0,004	100	0401080
10	0,25	23	16	15	0,004	100	0401102
12	0,25	23	16	15	0,004	100	0401129
15	0,25	28	20	17	0,006	100	0401153
18	0,35	31	23	19	0,007	100	0401188
22	0,35	35	29	20	0,010	100	0401226
28	0,35	40	35	23	0,012	100	0401285
35	0,35	47	43	26	0,016	100	0401358

CLIP podwójny

Średnica [mm]	max. dop. obciążenie F_{zul} [kN]	H [mm]	Wymiary X [mm]	Y [mm]	L [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
10	0,25	23	31	15	47	0,010	100	0410101
12	0,25	23	32	15	47	0,009	100	0410128
15	0,25	28	36	17	55	0,012	50	0410152
18	0,35	31	39	19	60	0,015	50	0410187
22	0,35	35	45	20	73	0,018	50	0410225

Adapter przyłącza obejmy





Adapter przyłącza obejmy

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do stosowania przy obejmach ze stopniowym gwintem podwieszenia

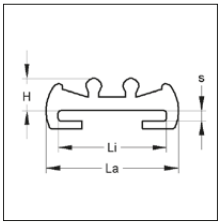
Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Gwint wewnętrzny	Wymiary H [mm]	Wymiary A [mm]	Gwint przyłącza obejmy	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Dla obejmy Trabant lub Omnia MB z przyłączem M8/10						
Mufa 1/2"	36	15	M8/M10	0,07	1	0830209
Dla obejmy Maxima PSM lub Omnia MB (132 – 168 mm)						
M16	42	21	M10/M12	0,101	1	0830202
Mufa 1/2"	42	21	M10/M12	0,086	1	0830204

Wkładka izolacyjna

01





Wkładka izolacyjna

Wkładka izolacyjna czarna (EPDM / TPE)

Wymiary Li x H [mm]	Li [mm]	Wymiary La [mm]	s [mm]	Masa [kg/m]	Ilość w opak. [m]	Nr katalogowy
20 x 4,5	20	26	2	0,100	50 m (w kręgu)	720121401
25 x 4,5	25	28	2	0,123	50 m (w kręgu)	720126001
20 x 6,0	20	26	2	0,130	50 m (w kręgu)	720021801
25 x 6,0	25	28	3	0,164	50 m (w kręgu)	720025001
30 x 6,0	30	36	3	0,213	40 m (w kręgu)	720030701
35 x 6,0	35	40	4	0,250	40 m (w kręgu)	720035801
50 x 6,0	50	56	5	0,341	20 m (w kręgu)	720150801

Wkładka izolacyjna czerwona (Silikon)

20 x 6,0	20	26	2	0,154	50 m (w kręgu)	7241208
25 x 6,0	25	28	3	0,174	50 m (w kręgu)	7241259
30 x 6,0	30	36	3	0,226	50 m (w kręgu)	7241305
35 x 6,0	35	40	4	0,265	50 m (w kręgu)	7241356
50 x 6,0	50	56	5	0,363	50 m (w kręgu)	7241518

Dane techniczne wkładek tłumiących MEFA

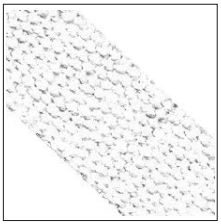
Obejmy MEFA z wkładkami tłumiącymi redukują mierzone na znormalizowanym stanowisku próbnym określony przez normę wyjściowy poziom hałasu L_{AG} = 45 dB (A) do poziomu wymaganego wg DIN 4109 i $L_{AG\ Soll} \leq$ 35 dB (A).

Co więcej standardowe obejmy MEFA z wkładkami tłumiącymi redukują przenoszony hałas do poziomu poniżej $L_{AG\ ist}$ = 30 dB (A)
Tak skuteczne tłumienie odpowiada wymogom stawianym grupie jakości II wg DIN 4109. Świadectwa badań – Institut für Bauphysik, Mülheim/Ruhr są do dyspozycji.

Materiał	**Guma**	**Guma**	**Silikon**
	Elastomer EPDM/SBR	Elastomer TPE	Silikon
Twardość w skali Shore	50 ± 5° Shore A	60 ± 5° Shore	60 ± 5° Shore A
Wytrzymałość na zrywanie	-	-	800 N/cm²
Odporność na starzenie	wg DIN 53509	wg DIN 53509	wg DIN 53509
warunki pogodowe i ozon	i 53508	i 53508	i 53508
Odporność na temperaturę	– 35 °C do + 100 °C	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C
Odporny chemicznie	Rozcieńczone kwasy i ługi, gorąca woda, roztwory alkoholi	Rozcieńczone kwasy i ługi, gorąca woda, roztwory alkoholi	Naturalne tłuszcze, gliceryna, alkohol etylowy, roztwory alkoholi
Nieodporny chemicznie	Gorące oleje i tłuszcze, paliwa, węglowodory	Gorące oleje i tłuszcze, paliwa, węglowodory	Gorące oleje i tłuszcze, stężone kwasy i ługi, węglowodory
	Wolny od silikonu	Wolny od silikonu	
Pożarowa klasa materiał. wg (DIN 4102)	B2 (niepalny, kapiący)	B2 (niepalny, kapiący)	B2 (niepalny, kapiący)

* Badanie Fraunhofer-Institut, Stuttgart: Świadectwo GS 344/84, sprawdzone dla grubości 30 mm tłumienie: 24 dB (A)

Wkładka izolacyjna ceramiczna



Wkładka izolacyjna ceramiczna

Specyfikacja:
Materiał:
Tkana izolacja termiczna (glikokrzemianowa), wytwarzana z włókien ceramicznych o średnicy 2–4 µm i długości 50 mm, zawierających niewielką domieszkę włókien organicznych (14–18%).

Zastosowanie:
Rurociągi olejowe, parowe, grzewcze, do różnych urządzeń w przemyśle drzewnym (prasy z gorącą formą). Charakteryzuje się odpornością na ciekłe aluminium i cynk, doskonały izolator termiczny. Dedykowane do obejm wykonanych ze stali St 235.

Dane techniczne:

Wkładka do obejm:	taśma ceramiczna zbrojona inconelem
Odporność temperaturowa:	do 1200°C
Grubość wkładki:	5 mm
Szerokość wkładki:	30 mm lub 50 mm

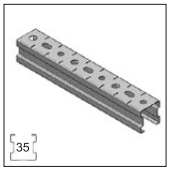
Wymiar Li x H [mm]	Masa [kg/m]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
30 x 5,0	0,180	25 m (w kręgu)	723003005/P
50 x 5,0	0,230	25 m (w kręgu)	723005005/P

SYSTEM *MONTAŻOWY*

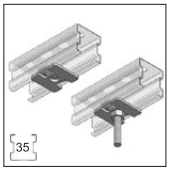
System montażowy 35,
System montażowy 45



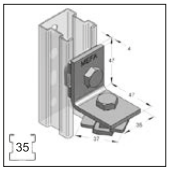
MEFA – System montażowy szyn profilowych



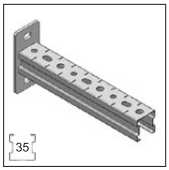
Szyna profilowa Stex 35
strona 2/3



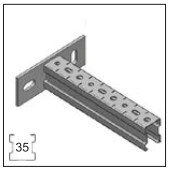
Stex 35 łącznik
Stex 35 bolec gwintowany
strona 2/4



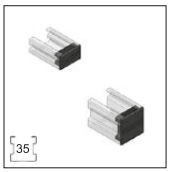
Stex – Łącznik kątowy
strona 2/4



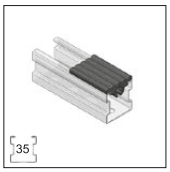
Konsola Stex wzdłużna
strona 2/5



Konsola Stex poprzeczna
strona 2/6



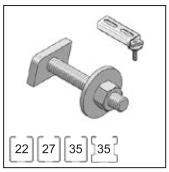
Kapturki ochronne Stex
strona 2/7



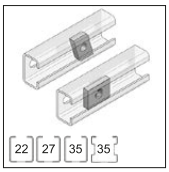
Wkładki izolacyjne gumowe Stex
strona 2/7



Szyny profilowe 22 – 35
strona 2/8



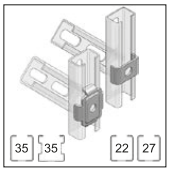
Śruba młotkowa
strona 2/9



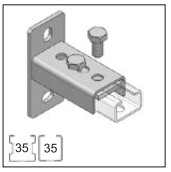
Płytka z otworem gwintowanym
strona 2/10



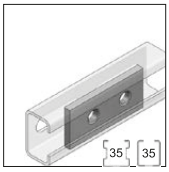
Kapturki ochronne
strona 2/11



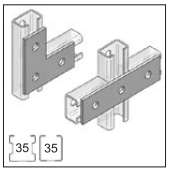
Podkładka profilowa
strona 2/11



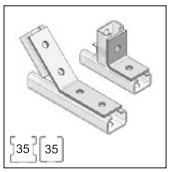
Wspornik 35
strona 2/13



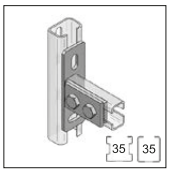
Płytka z 2-otw. gwint / Łącznik z 2-otw.
strona 2/13



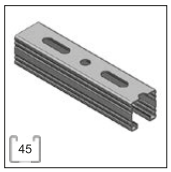
Łącznik 35/4
strona 2/14



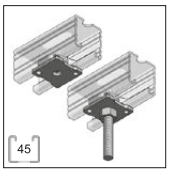
Łącznik kątowy 35/4
strona 2/14



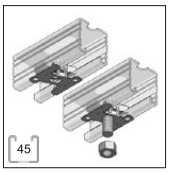
Wspornik z płytką zaciskową
strona 2/15



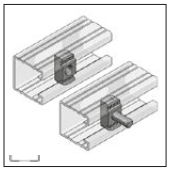
Szyny profilowe 45
strona 2/20



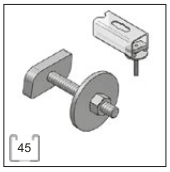
Stex 45 GP i GB
strona 2/22



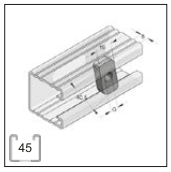
Stex 45 MP i MTB
strona 2/23



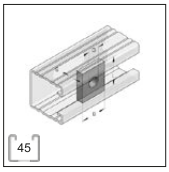
Płytka zębata / – z bolcem
strona 2/24



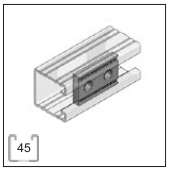
Śruba młotkowa
strona 2/25



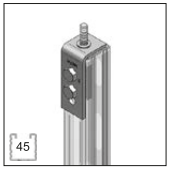
Płytka z otworem gwint.
strona 2/25



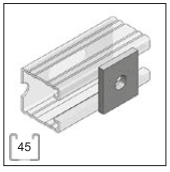
Płytka z otworem gwint. do szyn 45 mm
strona 2/26



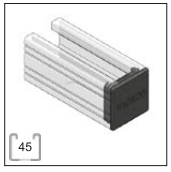
Płytka zębata z 2-otworami
strona 2/26



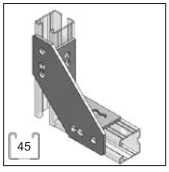
Przyłącze czołowe
Seite 2/26



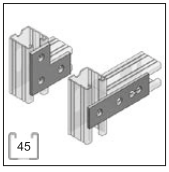
Płytka 4-kt z otworem
strona 2/31



Kapturki ochronne
strona 2/31



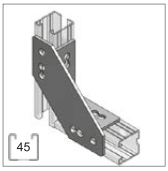
Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny
strona 2/31



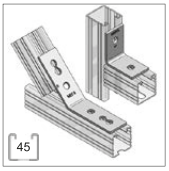
Łącznik 40/6
strona 2/32

MEFA – System montażowy szyn profilowych

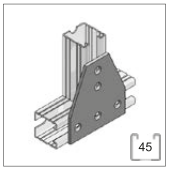
02



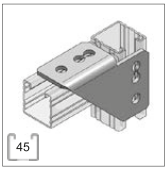
Łącznik kątowy 40/5 wzmocniony
strona 2/32



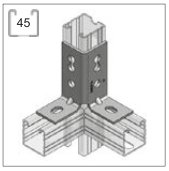
Łącznik kątowy szyn
strona 2/33



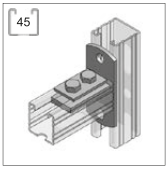
Nakładka
strona 2/34



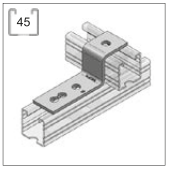
Łącznik dwupłaszczyznowy
strona 2/34



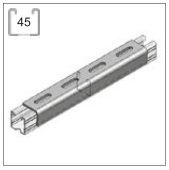
Łącznik kątowy C45
strona 2/35



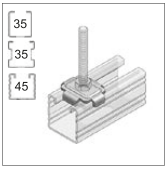
Wspornik z płytką zaciskową 45/45
strona 2/35



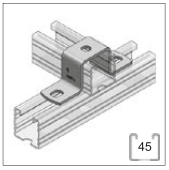
Łącznik odstopniowany 40/5
strona 2/36



Łącznik szyn
strona 2/36



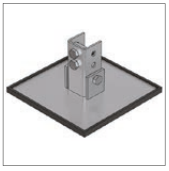
Podkładka profilowa
strona 2/37



Łącznik kapelusz
strona 2/37



Wsporniki i uchwyt
strona 2/38



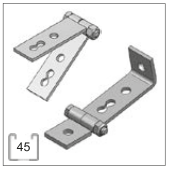
Uchwyt dachowy uniwersalny
strona 2/39



Starter dachowy
strona 2/41



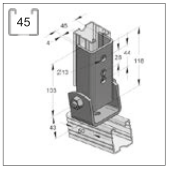
Łącznik napinacz do obejm
strona 2/42



Łącznik przegubowy / -zawiasowy
strona 2/44



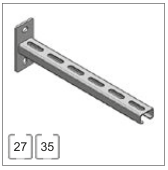
Profil zawiasowy
strona 2/45



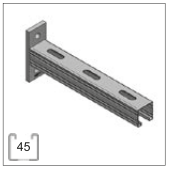
Konsola uniwersalna
strona 2/46



Konsola uniwersalna
strona 2/47



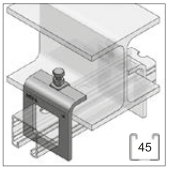
Konsola gotowa
strona 2/48



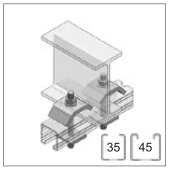
Konsola gotowa
strona 2/50



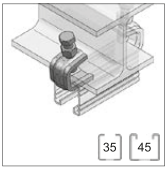
Zastrzał 45°
strona 2/57



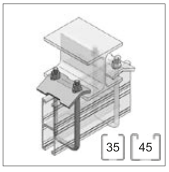
Zacisk z kątownika
strona 2/57



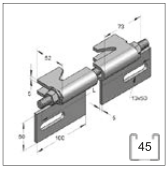
Zacisk pazurowy
strona 2/58



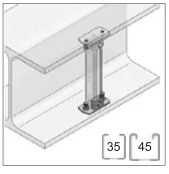
Zacisk śrubowy
strona 2/58



Zacisk jarzmowy
strona 2/59



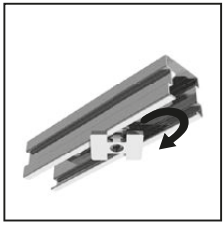
Zacisk śrubowy poziomy
strona 2/60

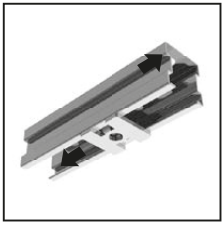


Wspornik rozporowy
strona 2/60

MEFA – System montażowy 35 Stex

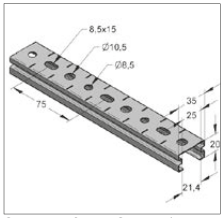

Umieścić Stex 35


Obrócić Stex 35

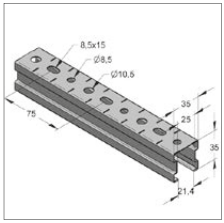

Ustawić pozycję Stex 35


Stex 35 można bez problemu zdemontować i przenieść w nowe miejsce

System montażowy Stex



Szyna profilowa Stex 35/20



Szyna profilowa Stex 35/35



Szyna profilowa Stex 35/42

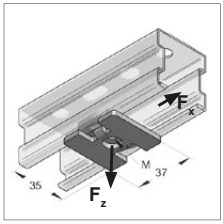
Specyfikacja:
- Profil szyn zapewnia przenoszenie znacznych obciążeń statycznych
- Szeroki zakres zastosowania, (np. rury instalacji wodnych do 2", rury kanalizacyjne do 4")
- Nacięcia na powierzchni szyny zapobiegają poślizgowi elementów mocowań
- Duża estetyka i spełniający wysokie wymagania wygląd montowanych konstrukcji
- Liczne otwory umożliwiają dowolność pozycji montażu
- Pomoc przy montażu oraz określeniu długości szyny umożliwiają umieszczone na szynie znaki
- Możliwość różnorodnego zastosowania szyn łącznie z elementami systemu STEX lub alternatywnie z innymi produktami MEFA

Dane techniczne:
- Materiał: stal S 250 GD-Z150-N-A, EN 10147
- Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk metodą Sendzimira
- Dopuszczalne obciążenia – patrz tabela doboru szyn

Nazwa	Długość [m]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg/m]	Wiązka [m]	Ilość w opak. [m]	Nr katalogowy
35/20/0,8	2	35	20	0,64	336	12	1273520
35/20/0,8	3	35	20	0,64	504	18	1273523
35/35/1,0	2	35	35	1,03	252	12	1273538
35/35/1,0	3	35	35	1,03	378	18	1273539
35/42/1,5	2	35	42	1,63	120	12	12735422
35/42/1,5	6	35	42	1,63	360	48	12735426

Obciążalność szyn profilowych – strony 2/61, 2/62, 2/63 i 2/64

Stex – Łącznik



Stex- Łącznik

Specyfikacja:
Dla szyn typu: Stex
Szerokość szyny: 35 mm

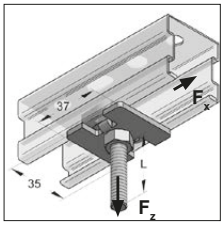
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Stex M8	0,039	50	127201001
Stex M10	0,039	50	127201101

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/12

02

Stex – Bolec gwintowany



Stex-Bolec gwintowany

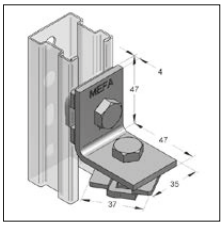
Specyfikacja:
Dla szyn typu: Stex
Szerokość szyny: 35 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/12

Nazwa	Długość L [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Stex-Bolec gwintowany M8/50	36	0,061	50	127805001
Stex-Bolec gwintowany M8/70	56	0,067	50	127807001
Stex-Bolec gwintowany M8/90	76	0,074	50	127809001
Stex-Bolec gwintowany M8/110	96	0,080	25	127811001
Stex-Bolec gwintowany M8/130	116	0,087	25	127813001
Stex-Bolec gwintowany M10/50	34	0,076	50	127005001
Stex-Bolec gwintowany M10/70	54	0,086	50	127007001
Stex-Bolec gwintowany M10/90	74	0,097	50	127009001
Stex-Bolec gwintowany M10/110	94	0,107	25	127011001
Stex-Bolec gwintowany M10/130	114	0,117	25	127013001

Stex – Łącznik kątowy



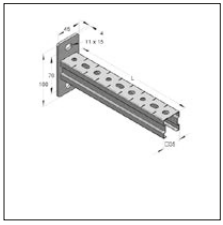
Stex – Łącznik kątowy uniwersalny

Specyfikacja:
Dla szyn typu: Stex
Szerokość szyny: 35 mm

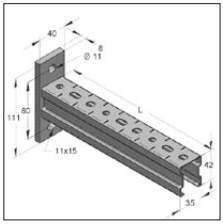
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Stex – Łącznik kątowy uniwersalny	0,216	25	127201801

Konsola Stex – wzdłużna



Konsola Stex 35/35
wzdłużna



Konsola Stex 35/42
wzdłużna

Dane techniczne:

Materiał:	Stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35

Statyczne wartości odnoszące się do kon. Stex 35/42

Moment graniczny:	M_G:	312,72 Nm
Siła reakcji:	F_{AX}:	3,91 kN
Siła reakcji:	F_{BX}:	3,91 kN
M_G, F_{AX}, F_{BX} ważne przy:	F1:	do L = 825,0 mm
	F2:	do L = 525,0 mm
	q0:	do L = 675,0 mm

* max.dopuszczalne obciążenie dla naprężeń $\sigma_{zul.} = 160\ N/mm^2$ i max. strzałki ugięcia f = L/150

Konsola Stex 35/35 - wzdłużna, szyna profilowa 35/35/1; płyta 100 x 45 x 4 mm

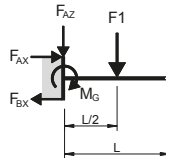
Nazwa	Długość	max.dop.obciążenie *			Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
		Przypadek 1 F1	Przypadek 2 F2	Przypadek 3 q0			
	[mm]	[kN]	[kN]	[kN/m]	[kg/szt]	[szt]	
Konsola- Stex 150	150	2,05	1,02	13,65	0,285	25	1274150
Konsola- Stex 225	225	1,37	0,68	6,07	0,362	25	1274225
Konsola- Stex 300	300	1,02	0,51	3,41	0,440	25	1274300
Konsola- Stex 375	375	0,82	0,41	2,18	0,517	25	1274375
Konsola- Stex 450	450	0,68	0,34	1,52	0,594	20	1274450
Konsola- Stex 525	525	0,59	0,28	1,11	0,671	20	1274525

Stex Konsola 35/42 - wzdłużna, szyna profilowa 35/42/1,5; płyta 111 x 40 x 8 mm

Konsola- Stex 225	225	2,78	1,39	12,35	0,630	20	12760225
Konsola- Stex 300	300	2,08	1,04	6,95	0,752	20	12760300
Konsola- Stex 450	450	1,39	0,69	3,09	0,997	15	12760450
Konsola- Stex 525	525	1,19	0,60	2,27	1,119	15	12760525
Konsola- Stex 600	600	1,04	0,49	1,74	1,241	10	12760600

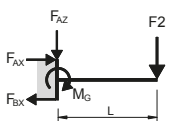
Konsole ocynkowane galwanicznie o wymiarach 150, 375, 675, 750, 825, 900, 975, 1050 mm na zamówienie.

Przypadek 1



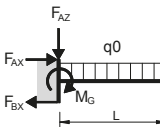
$F_{AZ} = F1$	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

Przypadek 2



$F_{AZ} = F2$	$M_G = F2 * L$

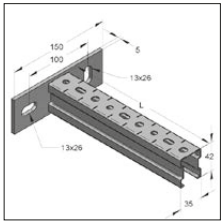
Przypadek 3



$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L^2}{2}$

Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych.

Konsola Stex – poprzeczna



Konsola Stex 35/42
poprzeczna

Dane techniczne:

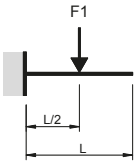
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,35

* max.dopuszczalne obciążenie dla naprężeń σ zul. = 160 N/mm2 i max. strzałki ugięcia f = L/150

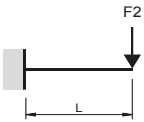
Nazwa:	Długość:	max. dop. obciążenie*			Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
		Przypadek 1 F1	Przypadek 2 F2	Przypadek 3 q0			
	[mm]	[kN]	[kN]	[kN/m]	[kg/St]	[St]	
Konsola Stex poprzeczna 35/42	300	1,46	0,73	4,8	0,765	20	127603001
Konsola Stex poprzeczna 35/42	450	0,96	0,48	2,1	1,010	15	127604501

Konsole ocynkowane galwanicznie o wymiarach 150, 375, 525, 600, 675, 750, 825, 900, 975, 1050 mm na zamówienie.

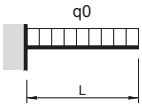
Przypadek 1



Przypadek 2



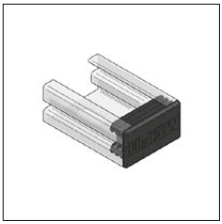
Przypadek 3



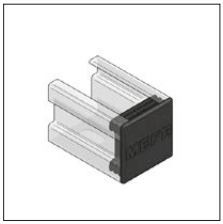
Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych

+48 22 737 20 90
poczta@mefa-polska.com.pl

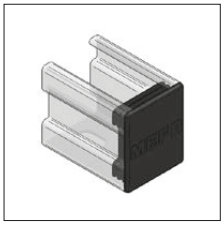
Kapturki ochronne Stex



Kapturek ochronny Stex 35/20



Kapturek ochronny Stex 35/35



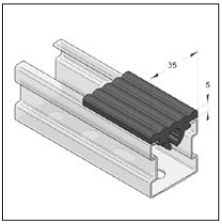
Kapturek ochronny Stex 35/42

Specyfikacja:
Dla szyn typu: Stex 35
Szerokość szyny: 35 mm

Dane techniczne:
Materiał: tworzywo sztuczne PE
Kolor: czarny

Nazwa	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Kapturek ochronny Stex 35/20	0,003	50	1272017
Kapturek ochronny Stex 35/35	0,005	50	1272016
Kapturek ochronny Stex 35/42	0,005	50	1272024

Wkładki izolacyjne – gumowe Stex



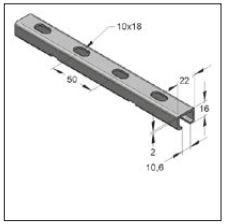
Wkładki izolacyjne – gumowe Stex

Specyfikacja:
- Tworzą izolację między szyną i montowanym kanałem
- Idealne jako izolator dźwięku przy montażu kanałów wentylacyjnych
- Profil gumy umożliwia szybkie wsunięcie wkładki do szyny Stex lub na pręt gwintowany M8 lub M10

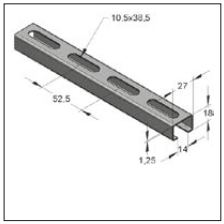
Dane techniczne:
Materiał: EPDM, TPE
Twardość Shore A: ok. 45° Shore
Kolor: Czarny
Odporność temperaturowa: – 35 °C do + 100 °C

Nazwa	Masa [kg/m]	Ilość w opak.	Nr katalogowy
Wkładka izolacyjna Stex	0,302	20 m	1272019
Wkładka izolacyjna Stex długość 50 mm	0,016/St	50 szt	1272020

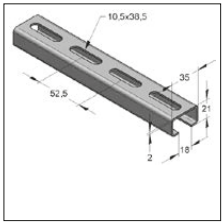
Szyny profilowe, ocynkowane ogniowo, profil C z otworami



Szyna profilowa typ 22/16



Szyna profilowa typ 27/18



Szyna profilowa typ 35/21

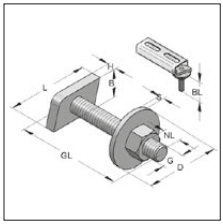
Dane techniczne:

Wykonanie: z taśmy ocynkowanej ogniowo metodą Sendzimira (fbv)
Materiał/Powierzchnia: S250GD-Z275-N-A (EN 10346)

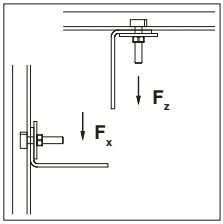
Nazwa	Zabezpieczenie antykorozyjne	Masa [kg/m]	Długość [m]	Wiązka [m]	ilość w opak. [m]	Nr katalogowy
Szyna profilowa typ 22/16						
22/16/2,0 fbv	ocynk ogniowy metodą Sendzimira	0,78	2	640	20	0800013
Szyna profilowa typ 27/18						
27/18/1,25 fbv	ocynk ogniowy metodą Sendzimira	0,60	2	800	20	1240013
Szyna profilowa typ 35/21						
35/21/2,0 fbv	ocynk ogniowy metodą Sendzimira	1,16	2	192	12	0800022
35/21/2,0 fbv	ocynk ogniowy metodą Sendzimira	1,16	6	576	48	0800026

Obciążalność szyn profilowych strona 2/61, 2/62, 2/63 i 2/64
Szyny profilowe ze stali nierdzewnej V2A i V4A – patrz rozdział 13

Śruba młotkowa z podkładką i nakrętką do szyn 22 – 35



Śruba młotkowa z podkładką i nakrętką



Obciążalność

Specyfikacja:

Rodzaj mocowania: Stosowana do połączeń z szynami profilowanymi MEFA

Zakres stosowania: Przede wszystkim do bezpośredniego montażu obejm

Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

[1] nie stosować przy przyłączu obejmy z gwintem stopniowym M8/M10
[2] nie stosować przy przyłączu obejmy z gwintem stopniowym M10/M12

Do szyn profilowych 22/16

Nazwa	G x GL	L x B x H	S	D	NL	BL	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]	
Śruba młotkowa	**M8x25**[1]	17x17x5	2	25	9,5	18	0,029	100	0692320
Śruba młotkowa	**M8x30**	17x17x5	2	25	14,5	23	0,031	100	0692328
Śruba młotkowa	**M8x40**	17x17x5	2	25	24,5	33	0,034	100	0692330
Śruba młotkowa	**M10x40**	17x17x5	2	20	23,0	33	0,044	100	0693340

Do szyn profilowych 27/18

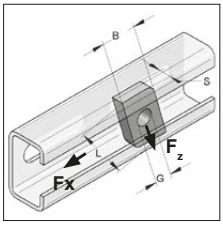
Śruba młotkowa	**M8x20**[1]	24x13x4	2	25	6,3	15	0,025	100	0695289
Śruba młotkowa	**M8x30**	24x13x4	2	25	16,3	25	0,028	100	0695300
Śruba młotkowa	**M8x40**	24x13x4	2	25	26,3	35	0,032	100	0695327

Do szyn profilowych 35/21, Stex35/35, Stex35/20, Stex35/42

Śruba młotkowa	**M8x30**[1]	35x18x6	3	35	12,5	22	0,060	50	0697044
Śruba młotkowa	**M8x40**	35x18x6	3	35	22,5	32	0,063	50	0697051
Śruba młotkowa	**M8x50**	35x18x6	3	35	32,5	42	0,066	50	0697060
Śruba młotkowa	**M8x70**	35x18x6	3	35	52,5	62	0,073	50	0697075
Śruba młotkowa	**M10x30**[2]	35x18x6	3	35	10,5	22	0,070	50	0697540
Śruba młotkowa	**M10x40**	35x18x6	3	35	21,0	32	0,075	50	0697560
Śruba młotkowa	**M10x50**	35x18x6	3	35	31,0	42	0,080	50	0697570
Śruba młotkowa	**M10x70**	35x18x6	3	35	51,0	62	0,090	50	0697590
Śruba młotkowa	**M12x35**	35x18x6	3	37	14,0	27	0,086	50	0698040
Śruba młotkowa	**M12x50**	35x18x6	3	37	29,0	42	0,097	50	0698050
Śruba młotkowa	**M12x70**	35x18x6	3	37	49,0	62	0,111	50	0698070

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/12

Płytka z otworem gwintowanym



Płytka z otworem gwintowanym

Specyfikacja:

Rodzaj montażu: Nieruchomy względem szyny, stosować w kombinacji ze śrubą z łbem 6-cio kątnym lub prętem gwintowanym, podkładką i nakrętką

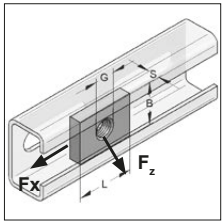
Zakres stosowania: Do bezpośredniego mocowania obejm lub podpór ślizgowych

Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint G	Wymiary L x B x S [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Do szyn profilowych 27/18					
Płytka z otworem gwintowanym 28 x 15	M8	24 x 13 x 4	0,008	100	0750069
Do szyn profilowych 35/21, Stex 35/35, Stex 35/20, Stex35/42					
Płytka z otworem gwintowanym 38 x 17	M8	35 x 18 x 6	0,024	100	0750077
Płytka z otworem gwintowanym 38 x 17	M10	35 x 18 x 6	0,023	100	0750085
Płytka z otworem gwintowanym 38 x 17	M12	35 x 18 x 6	0,022	100	0750093

Płytka 4-kt z otworem gwintowanym



Płytka 4-kt z otworem gwintowanym

Specyfikacja:

Rodzaj montażu: Do bezślizgowych połączeń z szynami profilowymi MEFA
Do mocowania polecamy śrubę sześciokątną, bolce lub pręty gwintowane, podkładki oraz nakrętkę sześciokątną

Zakres stosowania: Przy połączeniu między szyną profilową i dowolną częścią mocowaną.

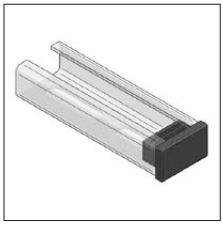
Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Gwint G	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Do szyn profilowych o szerokości 22 mm					
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**17 x 17 x 5**	M6	0,011	100	0740012
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**17 x 17 x 5**	M8	0,010	100	0740020
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**17 x 17 x 5**	M10	0,010	100	0740039
Do szyn profilowych o szerokości 27, 35					
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**30 x 22 x 6**	M8	0,030	100	0750808
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**30 x 22 x 6**	M10	0,029	100	0750810
Do szyn profilowych o szerokości 35, (nie dla Stex 35/20 i 35/35)					
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35 x 30 x 6**	M8	0,048	50	0816112
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35 x 30 x 8**	M10	0,047	50	081612001
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35 x 30 x 8**	M12	0,046	50	081613801
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35 x 30 x 8**	M16	0,058	50	0816146

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/12

Kapturki ochronne



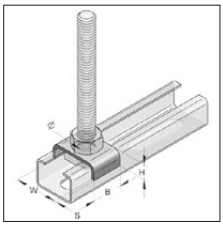
Kapturki ochronne

Wykonanie/Montaż:
Do szyn profilowych: 27/18, 35/21
Szerokość szyn profilowych: 27 mm, 35 mm

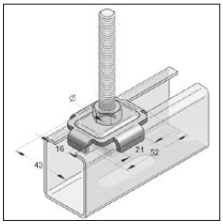
Dane techniczne:
Materiał: polietylen
Kolor: czarny

Nazwa	Do szyn profilowych	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Kapturki ochronne	**27/18**	0,005	50	0809032
Kapturki ochronne	**35/21**	0,006	50	0809012

Podkładka profilowa



Podkładka profilowa



Podkładka profilowa Kombi

Specyfikacja:
Do szyn profilowych: 27, 35, Stex 35 mm
45 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Do szyn profilowych o szerokości 27 mm								
Podkładka profilowa 27	28,0	20	10,5	8	2	0,013	100	0809504
Do szyn profilowych o szerokości 35, 45 i Stex 35								
Podkładka profilowa Kombi 11	-	-	11,0	-	-	0,049	100	08095035
Podkładka profilowa Kombi 13	-	-	13,0	-	-	0,047	100	08162945

Dopuszczalne obciążenie użytkowe

współczynnik bezpieczeństwa $\gamma = 2$

Szyna profilowa ocynk metodą Sendzimira	Stex – Bolec gwintowany, Stex – Łącznik			
	F_z	F_x	Moment dokręcania	Moment dokręcania
	F_z [kN]	F_x [kN]	M10 4,6 [Nm]	M8 4,6 [Nm]
35/20/0,8	1,5	0,4	12	10
35/35/1,0		0,5		
35/42/1,5	2,5			

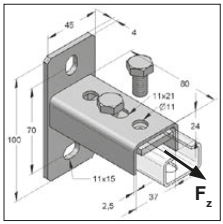
Szyna profilowa ocynk metodą Sendzimira	Płytka z otworem gwintowanym 28 x 15 (24 x 13 x 4)		
	F_z	F_x	Moment dokręcania
	F_z [kN]	F_x [kN]	M8 4,6 [Nm]
27/18/1,25	**1,4**	**0,5**	**10**

Szyna profilowa ocynk metodą Sendzimira	Płytka z otworem gwintowanym 38 x 17 (35 x 18 x 6)				
	F_z	F_x	Moment dokręcania	Moment dokręcania	Moment dokręcania
	F_z [kN]	F_x [kN]	M12 4.6 [Nm]	M10 4.6 [Nm]	M8 4.6 [Nm]
35/21/2,0	1,8	0,5	30	25	20
Stex 35/42/1,5					
Stex 35/35/1,0					
Stex 35/20/0,8					

Szyna profilowa ocynk metodą Sendzimira	Płytka 4-kt z otworem gwintowanym 17 x 17 (17 x 17 x 5)				
	F_z	F_x	Moment dokręcania	Moment dokręcania	Moment dokręcania
	F_z [kN]	F_x [kN]	M12 4,6 [Nm]	M10 4,6 [Nm]	M8 4,6 [Nm]
22/16/2,0	4,5	0,5	20	15	10

Szyna profilowa ocynk metodą Sendzimira	Płytka 4-kt z otworem gwintowanym 30 x 22 (30 x 22 x 6)				
	F_z	F_x	Moment dokręcania	Moment dokręcania	Moment dokręcania
	F_z [kN]	F_x [kN]	M12 4,6 [Nm]	M10 4,6 [Nm]	M8 4,6 [Nm]
27/18/1,25	2,7	0,5	30	25	20
35/21/2,0	4,3				

Wspornik 35



Wspornik 35

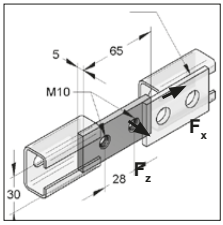
Specyfikacja:
Szerokość szyny: 35 i Stex 35/20, 35/35; 35/42
Zakres dostawy: Zestaw kompletnie zmontowany z płytką z dwoma otworami gwintowanymi M10 i śrubami M10

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

*Dane obciążenia odnoszą się do komponentu a nie do połączenia.

Nazwa	Wymiary płyta główna	Moment dokręcania [Nm]	max. dop. obciążenie* F_z [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Wspornik 35 wzdłużny	100 x 45 x 4,0 mm	25	2,0	0,374	25	080213402
Wspornik 35 poprzeczny	100 x 45 x 4,0 mm	25	2,0	0,374	25	080213502

Płytka 4-kt 35/4 z dwoma otworami gwintowanymi



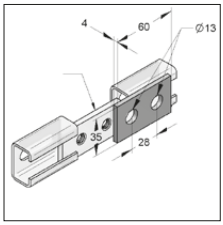
Łącznik 35/4 z 2 otworami gwintowanymi

Wykonanie/Montaż:
Rodzaj montażu: Do bezślizgowych połączeń z szynami profilowymi MEFA przy użyciu śruby z łbem sześciokątnym, prętów lub bolców gwintowanych oraz podkładek i nakrętek sześciokątnych
Zakres stosowania: Przy połączeniu między szyną profilową i dowolną częścią mocowaną

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Gwint	Moment dokręcania [Nm]	max. dop. obciąż. F_x [kN]	max. dop. obciąż. F_z [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Płytka 4-kt 35/4 z dwoma otworami gwintowanymi	65 x 30 x 5	M10	25	1,1	5,0	0,072	50	0816092

Łącznik 35/4 z dwoma otworami



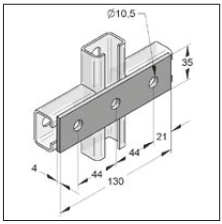
Łącznik 35/4 z 2 otworami

Wykonanie/Montaż:
Szerokość szyny: 35 i Stex 35/20, 35/35; 35/42
Zakres stosowania: Przy połączeniu między szyną profilową i dowolną częścią mocowaną

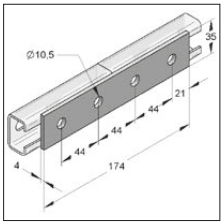
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Łącznik 35/4 z dwoma otworami	60 x 35 x 4	0,056	50	0816086

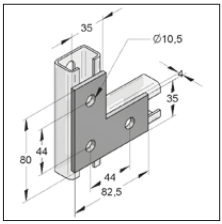
Łącznik 35/4



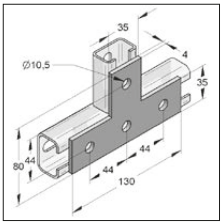
Łącznik 35/4 z 3 otworami



Łącznik 35/4 z 4 otworami



Łącznik płaski 35/4 typ L



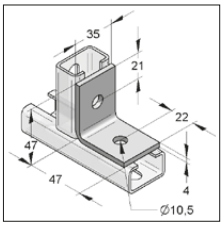
Łącznik płaski 35/4 typ T

Specyfikacja:
Szerokość szyny: 35 i Stex 35/20, 35/35; 35/42

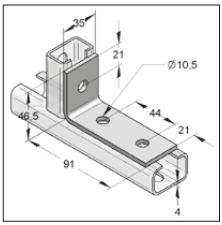
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Łącznik 35/4 z trzema otworami	130 x 35 x 4	0,138	25	0814457
Łącznik 35/4 z czterema otworami	174 x 35 x 4	0,184	25	0814465
Łącznik 35/4 typ L	82,5 x 80 x 4	0,135	25	0814430
Łącznik 35/4 typ T	130 x 80 x 4	0,185	25	0814449

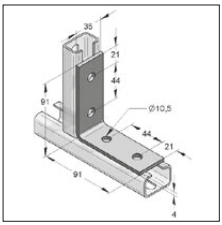
Łącznik kątowy 35/4



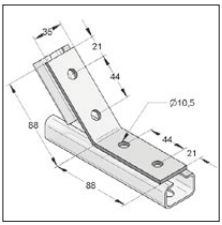
Łącznik kątowy 35/4 z 2 otworami



Łącznik kątowy 35/4 z 3 otworami



Łącznik kątowy 35/4 z 4 otworami 90°



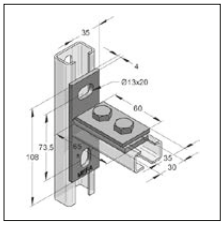
Łącznik kątowy 35/4 z 4 otworami 135°

Specyfikacja:
Szerokość szyny: 35 i Stex 35/20, 35/35; 35/42

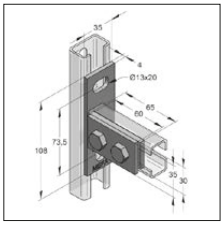
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Łącznik kątowy 35/4 z dwoma otworami	47 x 35 x 4	0,094	100	0814510
Łącznik kątowy 35/4 z trzema otworami	91 x 35 x 4	0,139	50	0814520
Łącznik kątowy 35/4 z czterema otworami 90°	91 x 35 x 4	0,185	50	0814530
Łącznik kątowy 35/4 z czterema otworami 135°	88 x 35 x 4	0,185	50	0814540

Wspornik z płytką zaciskową



Wspornik z płytką zaciskową wzdłużny



Wspornik z płytką zaciskową poprzeczny

Specyfikacja:

Szerokość szyny: 35 i Stex 35/20, 35/35; 35/42

Zakres dostawy: Zestaw kompletnie zmontowany z płytką z dwoma otworami gwintowanymi M10 i śrubami M10

Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Śruby	Wymiary L x B x S [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Wspornik z płytką zaciskową wzdłużny	M10	108 x 35 x 4	0,283	20	081645302
Wspornik z płytką zaciskową poprzeczny	M10	108 x 35 x 4	0,283	20	081655802

System montażowy 45 Stex



Umieścić Stex 45



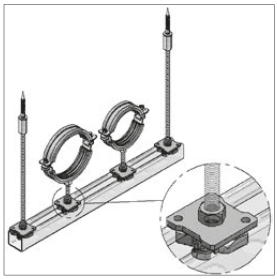
Obrócić Stex 45



Ustawić pozycję Stex 45



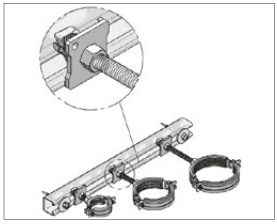
Stex 45 można bez problemu zdemontować i przenieść w nowe miejsce



Stex 45 płytka z otworem gwintowanym GP

do wyboru z przyłączem M8, M10 lub M12

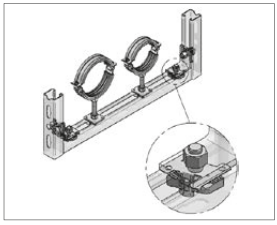
Zalety:
- zamiast płytki zębatej i płytki kontrującej jednoczęściowa płytka z otworem gwintowanym STEX 45 GP
- wkładamy płytkę STEX GP w szynę profilową obracamy o kąt 45°, wkręcamy bolec gwintowany, kontrujemy nakrętkę i przykręcamy obejmę
- dokładne dopasowanie zazębienia płytki i szyny profilowej
- po obróceniu płytki w szynie następuje automatyczne zazębienie się płytki i szyny profilowej (słyszalne przez odgłos „trach" przy przesuwaniu płytki)
- bolce gwintowane lub pręty mogą zostać bez problemu wkręcone



Stex 45 z bolcem GB

do wyboru z przyłączem M8, M10 lub M12

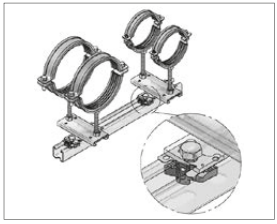
Zalety:
- zamiast płytki zębatej i płytki kontrującej, jednoczęściowa płytka STEX 45 z bolcem
- wkładamy płytkę stex 45 z bolcem GB, obracamy o kąt 45°, kontrujemy nakrętkę i przykręcamy obejmę
- z bolcem gwintowanym przechodzimy bezstopniowo, bez przycinania i bez narzędzi aż do 130mm długości lub niwelujemy do odpowiedniej wysokości
- przez różne długości bolców możemy zrealizować odstępy do 130mm



Stex 45 płytka montażowa z bolcem MTB

dla montażu konstrukcji z szyn profilowych

Zalety:
- wkładamy STEX45 z bolcem MTB, obracamy o kąt 45°, ustawiamy pozycję na szynie, przykładamy element i kontrujemy nakrętką
- bez czasochłonnego składania bolców gwintowanych lub płytek zębatych
- uproszczenie montażu połączeń elementów w konstrukcjach z szyn profilowych



Stex 45 płytka montażowa MP

dla montażu konstrukcji z szyn profilowych

Zalety:
- wkładamy płytkę STEX 45 MP, obracamy o kąt 45°, ustawiamy pozycję na szynie, przykładamy element i przykręcamy śrubę
- bez czasochłonnego składania elementów, bolców lub płytek zębatych
- uproszczenie montażu elementów jak ślizgi czy łączniki w konstrukcjach z szyn profilowych

Elementy systemowe – zastosowanie

02

Nazwa - strona katalogowa	Nr katalogowy	odpowiednie dla szyn 45/26	45/45	45/60	45/75	45/90	45/120	45/150	zalecane elementy złączne MP M12 1280012	MTB 1280001	Płytka zębata M12 0818103	Płytka 4-kt z otw. gwint. M12 081613801	Płytka zębata z 2-otw. gwint. M12 0818110
Łącznik kątowy 40/5 **strona 2/34**	081402400	■	■	■	■	■	■	■	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 2 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	□▲○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	
Łącznik kątowy 40/5 L K **strona 2/34**	08140300 08140400	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 3 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	□▲○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 1 + 1 szt. 4-kt.- płytka gwint. + 3 Śruba M12x25
Łącznik kątowy 40/5 45° 90° 135° **strona 2/34**	08141000 08140500 08140600	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 4 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	□▲○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25
Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami **strona 2/33**	08140701	■	■	■	■	■	■	■	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 4 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	□▲○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25
Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny **strona 2/32**	08141600	□	■	□	□	□	□	□					
Łącznik kątowy 40/5 z 5 otworami **strona 2/33**	08141701	■	■	■	■	■	■	■	○ Liczba: 5 Wyposażenie: 5Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 5 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 5 Wyposażenie: 5Śruba 8.8 M12x25	□▲○ Liczba: 5 Wyposażenie: 5Śruba 8.8 M12x25	○ Liczba: 2+ 1 szt. 4-kt.- płytka gwint. Wyposażenie: 5 Śrub M12x25
Łącznik 40/6 z 3 otworami **strona 2/33**	0814331	■	■	■	■	■	■	■	○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 3 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x2	▲○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	
Łącznik 40/6 z 4 otworami **strona 2/33**	0814349	■	■	■	■	■	■	■	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 4 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	
Łącznik 40/6 Typ L **strona 2/33**	0814307	■	■	■	■	■	■	■	○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 3 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	
Łącznik 40/6 Typ T **strona 2/33**	0814315	■	■	■	■	■	■	■	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 4 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	
Łącznik dwupłaszczyznowy z 2 otworami **strona 2/32**	08141601	□	■	□	□	□	□	□	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25 *	● Liczba: 2 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25 *	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25*	* dodatkowo zalecane podkładki DIN 7089 13,5
Łącznik dwupłaszczyznowy lewy prawy **strona 2/35**	08147100 08147200	□ □	■ ■	□ □	□ □	□ □	□ □	□ □	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 4 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 2 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25
Nakładka krzyżowa **strona 2/35**	0816582	■	■	■	■	■	■	■	□ ○ Liczba: 5 Wyposażenie: 5Śruba 8.8 M12x25	□ ○ Liczba: 5 nie objęte dostawą nakrętki	● Liczba: 6 Wyposażenie: 6Śruba 8.8 M12x25	▲○□ Liczba: 6 Wyposażenie: 6Śruba 8.8 M12x25	▲● Liczba: 2+ 2 szt. 4-kt.-płytka gwint. +6 Śruba M12x25

■ **Standardowo** □ warunkowo ● optymalnie ○ alternatywnie ▲ odpowiednia dla połączeń od strony zamkniętej szyny profilowej

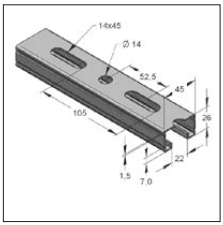
Elementy systemowe – zastosowanie

Nazwa - Strona katalogowa	Nr katalogowy	odpowiednie dla szyn 45/26	45/45	45/60	45/75	45/90	45/120	45/150	zalecane elementy złączne: MP M12 1280012	MTB 1280001	Płytka zębata M12 0818103	Płytka 4-kt z otw. gwint. M12 081613801	Płytka 4-kt z otw. gwint. M12 0818110
Nakładka T	0816574	■	■	■	■	■	■	■	□ ○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	□ ○ Liczba: 4 nie objęte dostawą nakrętki	● Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	□▲○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	▲● Liczba:1+ 2 szt. 4-kt. płytka gwint. + 4 Śruba M12x25
90°	0816870	■	■	■	■	■	■	■					
strona 2/35													
Nakładka narożna	08165900	■	■	■	■	■	■	■	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 4 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 2 + 4 Śruba M12x25
strona 2/35													
Łącznik kątowy C45	08123000	□	■	□	□	□	□	□	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba M12x25	● Liczba: 2 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba M12x25	▲○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba M12x25	▲○ Liczba: 1 Wyposażenie: 2Śruba M12x25
Łącznik kątowy C45 90°	08123200	□	■	□	□	□	□	□					
Łącznik kątowy C45 180°	08123100	□	■	□	□	□	□	□					
strona 2/36													
Łącznik kapelusz 26	08162326	■							○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 3 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	
45	08162445		■										
60	0816253			■									
75	08162875				■								
90	08162690					■							
120	0816274						■						
150	081628150							■					
strona 2/38													
Łącznik odstopniowany 45	08141245		■						○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 3 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 3 Wyposażenie: 3Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba:1+ 1 szt. 4-kt. płytka gwint. + 4 Śruba M12x25
Łącznik odstopniowany 60	08141300			■									
strona 2/37													
Podkładka profilowa									○ Liczba: 1 Wyposażenie: 1Śruba 8.8 M12x30 + H		● Liczba: 1 Wyposażenie: 1Śruba 8.8 M12x30 + H	○ Liczba: 1 Wyposażenie: 1Śruba 8.8 M12/16x30+H	
13 mm - otwór Ø	08162945	■	■	■	■	■	■	■					
17 mm - otwór Ø	08163365	■	■	■	■	■	■	■					
strona 2/38													
Łącznik szyn									○ Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 4 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba:4 Wyposażenie: 4 Sechskant-schrauben 8.8 M12x25	□ ○▲ Wyposażenie: 4 Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 2 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25
45	08162002	□	■	■	■	■	■	■					
strona 2/37													
Wspornik									● Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	□ ○ Liczba: 2 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba:2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba:2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 1 Wyposażenie: 2 Śruba 8.8 M12x25
45/26-52 wzdłużny	0812001	■	■	□	□	□	□	□					
45/26-52 poprzeczny	0812002	■	■	□	□	□	□	□					
45/60-75 wzdłużny	08121802		□	■	■								
strona 2/39													
Uchwyt									□		○	○	○●
45/90	08120952					■			Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25		Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	Liczba: 4 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25	Liczba: 2 Wyposażenie: 4Śruba 8.8 M12x25
45/120	08121002						■						
45/150	08121452							■					
strona 2/39													
Uchwyt przegubowy szyny wzdłużny	08120601	■	■	■	■	□	□	□	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 2 nie objęte dostawą nakrętki	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba:1 + 1 szt. 4-kt.- płytka gwint. akcesoria: 2 Śruba M12x25
poprzeczny													
strona 2/48													
Stopka przegubowa szyny wzdłużny	08122601	■	■	■	■	□	□	□	○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	● Liczba: 2 nie objęte dostawą nakrętki	Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 2 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25	▲○ Liczba: 1 Wyposażenie: 2Śruba 8.8 M12x25
poprzeczny													
strona 2/48													
Wspornik z płytką	strona 2/36												
Łącznik przegubowy	strona 2/48												
Łącznik zawiasowy	strona 2/46												

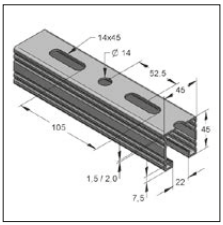
■ **Standardowo** □ warunkowo ● optymalnie ○ alternatywnie ▲ odpowiednia dla połączeń od strony zamkniętej szyny profilowej

02

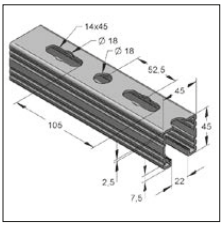
Szyny profilowe 45, ocynkowane ogniowo, Profil C z otworami oraz ząbkami wewnątrz



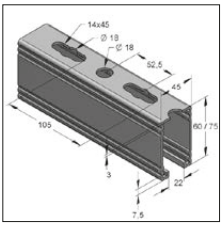
Szyna profilowa typ 45/26/1,5



Szyna profilowa typ 45/45/1,5 i typ 45/45/2,0



Szyna profilowa typ 45/45/2,5



Szyna profilowa typ 45/60/3,0 i typ 45/75/3,0

Specyfikacja:

Rodzaj:	profil C, z ząbkami wew.
Zakres stosowania:	do tworzenia konstrukcji wsporczych z wykorzystaniem akcesoriów
Uwaga:	Szyny podwójne są zespawane i wyposażone w w otwory

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S250GD-Z275-N-A
Powierzchnia:	ocynk metodą Sendzimira (fbv)
Typ materiału:	S235JRG2
Powierzchnia:	ocynk ogniowy (fsv)

RAL GÜTEZEICHEN STAHLFEUERVERZINKEN RAL-GZ 655-C

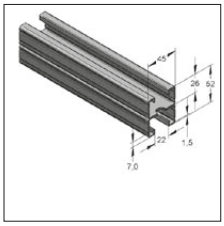
3)

DIN EN 1993-1-2

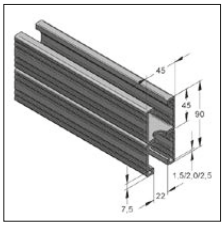
[1] Przy ocynkowaniu ogniowym gotowych elementów możliwe są odchyłki wymiarowe do 1mm
[2] Szyny profilowe nie są objęte znakiem jakości RAL-GZ 655-C
[3] Możliwość wykonania obliczeń obciążeń w warunkach pożarowych wg DIN EN 1993-1-2 (EC3)

Nazwa	Zabezpieczenie antykorozyjne	Masa	Długość	Wiązka	ilość w opak.	Nr katalogowy
		[kg/m]	[m]	[m]	[m]	
Szyna profilowa 45/26						
45/26/1,5 fbv	ocynk metodą Sendzimira	1,34	2	200	10	08202622
45/26/1,5 fbv	ocynk metodą Sendzimira	1,34	6	600	30	08202662
45/26/1,5 fsv	ocynk ogniowy	1,34	6	-	30	08202663
Szyna profilowa 45/45						
45/45/1,5 fbv	ocynk metodą Sendzimira	1,89	2	120	10	082045215
45/45/1,5 fbv	ocynk metodą Sendzimira	1,89	3	-	3	082045315
45/45/1,5 fbv	ocynk metodą Sendzimira	1,89	6	360	30	082045615
45/45/1,5 fbv	ocynk ogniowy	2,05	6	-	26	082045616
45/45/2,0 fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	2,45	2	120	10	082045220
45/45/2,0 fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	2,45	3	-	3	082045320
45/45/2,0 fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	2,45	6	360	30	082045620
45/45/2,5 fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	2,96	3	180	15	0820453251
45/45/2,5 fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	2,96	6	360	30	0820456251
45/45/2,5 fsv[1] [3]	ocynk ogniowy	3,21	3	180	15	0820453252
45/45/2,5 fsv[1] [3]	ocynk ogniowy	3,21	6	360	30	0820456252
Szyna profilowa 45/60						
45/60/3,0 fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	4,06	6	240	30	0810762
45/60/3,0 fsv[1] [3]	ocynk ogniowy	4,35	6	240	30	0810770
Szyna profilowa 45/75						
45/75/3,0 fbv[3]	ocynk metoda Sendzimira	4,82	6	180	30	08207562
45/75/3,0 fsv[1] [2] [3]	ocynk ogniowy	5,15	6	-	30	08207561

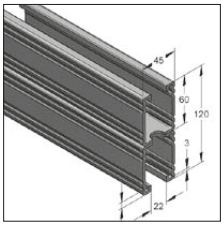
Szyny profilowe 45, ocynkowane ogniowo, Profil C z otworami oraz ząbkami wewnątrz



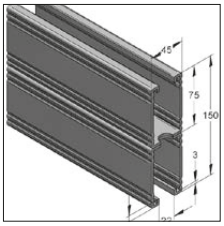
Szyna profilowa typ 45/52



Szyna profilowa typ 45/90



Szyna profilowa typ 45/120



Szyna profilowa typ 45/150

Specyfikacja:

Rodzaj:	profil C, z ząbkami wew.
Zakres stosowania:	do tworzenia konstrukcji wsporczych z wykorzystaniem akcesoriów
Uwaga:	Szyny podwójne są zespawana i wyposażone w w otwory

Dane techniczne:

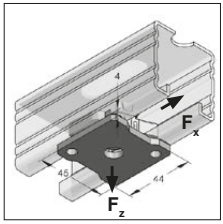
Materiał:	stal
Typ materiału:	S250GD-Z275-N-A
Powierzchnia:	ocynk metodą Sendzimira (fbv)
Typ materiału:	S235JRG2
Powierzchnia:	ocynk ogniowy (fsv)

[1] Przy ocynkowaniu ogniowym gotowych elementów mozliwe są odchyłki wymiarowe do 1mm
[2] Szyny profilowe nie są objęte znakiem jakości RAL-GZ 655-C
[3] Możliwość wykonania obliczeń obciążeń w warunkach pożarowych wg DIN EN 1993-1-2 (EC3)

Bezeichnung	Zabezpieczenie antykorozyjne	Masa [kg/m]	Długość [m]	Wiązka [m]	Ilość w opak. [m]	Nr katalogowy
Szyna profilowa 45/52						
45/52/1,5 D fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	2,69	6	240	30	08215262
Szyna profilowa 45/90						
45/90/1,5 D fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	3,78	6	180	24	0821901615
45/90/2,0 D fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	4,90	6	180	24	0821901620
45/90/2,5 D fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	5,92	6	180	24	0821901625
45/90/2,5 D fsv[1] [3]	ocynk ogniowy	6,35	6	180	24	0821902625
Szyna profilowa 45/120						
45/120/3,0 D fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	8,12	6	120	18	0810825
45/120/3,0 D fsv[1] [3]	ocynk ogniowy	8,63	6	120	18	0810833
Szyna profilowa 45/150						
45/150/3,0 D fbv[3]	ocynk metodą Sendzimira	9,64	6	96	12	08225062
45/150/3,0 D fsv[1] [2] [3]	ocynk ogniowy	10,24	6	96	12	08225061

Obciążalność szyn profilowych – strona 2/61, 2/62, 2/63 i 2/64

Stex 45 płytka z otworem gwintowanym GP



Stex 45 płytka z otworem gwintowanym GP

Specyfikacja:

Typ szyny: Profil C 45 mm z ząbkami wewn.

Zakres stosowania: Do bezpośredniego łączenia z obejmami do rur

Uwaga: Nie przewidziana dla połączeń konstrukcyjnych.

* Element nie objęty znakiem jakości RAL.

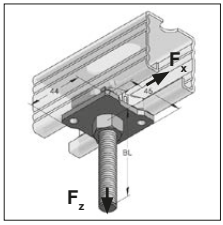
Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/27 i 2/28

Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Stex 45 GP M8*	0,113	30	1280508
Stex 45 GP M10	0,111	30	1280510
Stex 45 GP M12	0,103	30	1280512

Stex 45 z bolcem GB



Stex 45 z bolcem GB

Specyfikacja:

Typ szyny: Profil C 45 mm z ząbkami wew.

Zakres stosowania: Do bezpośredniego łączenia z obejmami do rur

Wyposażenie: Nakrętka

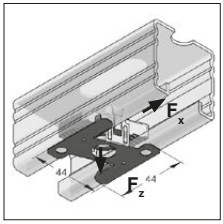
Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/29 i 2/30

Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny
Klasa wytrzymałości bolca gwintowanego: 4.6

Nazwa	Długość gwintu [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Stex 45 GB M8/50	11	0,134	40	1281050
Stex 45 GB M8/70	31	0,141	20	1281070
Stex 45 GB M8/90	51	0,147	20	1281090
Stex 45 GB M8/110	71	0,154	20	1281110
Stex 45 GB M8/130	91	0,160	20	1281130
Stex 45 GB M10/50	10	0,147	30	1282050
Stex 45 GB M10/70	30	0,157	20	1282070
Stex 45 GB M10/90	50	0,166	20	1282090
Stex 45 GB M10/110	70	0,178	20	1282110
Stex 45 GB M10/130	90	0,188	20	1282130
Stex 45 GB M12/50	7	0,159	30	1283050
Stex 45 GB M12/70	27	0,174	20	1283070
Stex 45 GB M12/90	47	0,189	20	1283090
Stex 45 GB M12/110	67	0,203	20	1283110
Stex 45 GB M12/130	87	0,218	20	1283130

Stex 45 płytka montażowa MP



Stex 45 płytka montażowa MP

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm z ząbkami wew.
Zakres stosowania:	Do łączenia szyn profilowych z użyciem łączników i śrub łączących w klasie wytrzymałości 8.8

Dane techniczne:

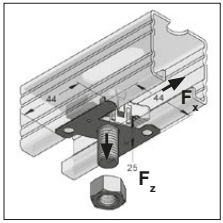
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

* Element nie objęty znakiem jakości RAL

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/27 i 2/28

Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Stex 45 MP M6 *	0,059	30	1280006
Stex 45 MP M8 *	0,058	30	1280008
Stex 45 MP M10	0,056	30	1280010
Stex 45 MP M12	0,053	30	1280012

Stex 45 płytka montażowa z bolcem MTB



Stex 45 płytka montażowa z bolcem MTB

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm z ząbkami wew.
Zakres stosowania:	Do łączenia szyn profilowych z użyciem łączników
Wyposażenie:	Nakrętka M12

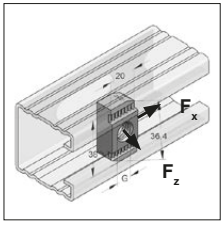
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Klasa wytrzymałości bolca gwintowanego:	8.8

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/27 i 2/28

Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Stex 45 MTB M12x40	0,099	40	1280001

Płytka zębata z otworem gwintowanym S



Płytka zębata S

Specyfikacja:

Typ szyny: Profil C 45 mm z ząbkami wew.

Zakres stosowania: Do łączenia szyn profilowych ząbkowanych z użyciem łączników i śrub z łbem 6-kt, bolców lub prętów gwintowanych, podkładek i nakrętek lub do łączenia z obejmami

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

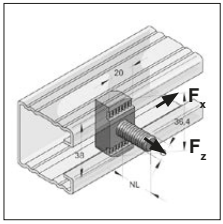
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

* Element nie objęty znakiem jakości RAL

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/27 i 2/28

Nazwa	Wymiary L x B [mm]	Gwint G	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka zębata S	**34 x 21**	**M6***	0,053	100	0818000
Płytka zębata S	**36 x 20**	**M8***	0,060	100	081810102
Płytka zębata S	**36 x 20**	**M10**	0,058	100	081810202
Płytka zębata S	**36 x 20**	**M12**	0,056	100	0818103

Płytka zębata z bolcem



Płytka zębata z bolcem

Specyfikacja:

Typ szyny: Profil C 45 mm z ząbkami wew.

Zakres stosowania: Do łączenia szyn profilowych ocynkowanych z użyciem śrub z łbem 6-kt, bolców lub prętów gwintowanych, podkładek i nakrętek lub do łączenia z obejmami

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: ocyk galwaniczny

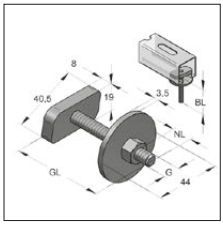
Klasa wytrzymałości bolca gwintowanego: 8.8

* Element nie objęty znakiem jakości RAL

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/27 i 2/28

Nazwa	Długość użytkowa części gwintowanej [mm]	Gwint G	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka zębata z bolcem	17,5	**M8***	0,072	100	0816936
Płytka zębata z bolcem	17,5	**M10**	0,076	100	0816944
Płytka zębata z bolcem	22,5	**M12**	0,085	100	0816952

Śruba młotkowa z podkładką i nakrętką do szyn 45 mm



Śruba młotkowa z podkładką i nakrętką

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Głównie do bezpośredniego mocowania obejm rur

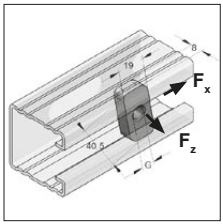
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

[1] Nie stosować przy gwincie stopniowym M8/M10
[2] Nie stosować przy gwincie stopniowym M10/M12

Nazwa	Gwint GxGL [mm]	Długość całkowita BL [mm]	Długość użytkowa NL [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Śruba młotkowa do szyn 45	**M8x35** [1]	19,5	9,5	0,099	50	0698735
Śruba młotkowa do szyn 45	**M8x40**	24,5	14,5	0,101	50	0698740
Śruba młotkowa do szyn 45	**M8x50**	34,5	24,5	0,104	50	0698750
Śruba młotkowa do szyn 45	**M8x70**	54,5	44,5	0,111	50	0698770
Śruba młotkowa do szyn 45	**M10x35** [2]	19,5	8,0	0,109	50	0699235
Śruba młotkowa do szyn 45	**M10x50**	34,5	23,0	0,117	50	0699250
Śruba młotkowa do szyn 45	**M10x70**	54,5	43,0	0,127	50	0699270
Śruba młotkowa do szyn 45	**M12x40**	25,0	11,0	0,123	50	0699740
Śruba młotkowa do szyn 45	**M12x50**	35,0	21,0	0,130	50	0699750
Śruba młotkowa do szyn 45	**M12x70**	55,0	41,0	0,145	50	0699770

Płytka z otworem gwintowanym



Płytka z otworem gwintowanym

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Do bezślizgowych połączeń z szynami w kombinacji ze śrubą 6-kt, bolcem lub prętem gwintowanym, podkładką i nakrętką, do mocowania obejm lub elementów ślizgowych

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/29 i 2/30

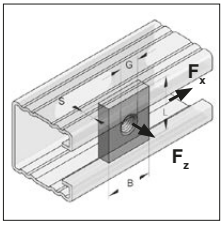
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Gwint G	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka z otworem gwintowanym	**40 x 22**	M8	0,043	100	0750107
Płytka z otworem gwintowanym	**40 x 22**	M10	0,041	100	0750115
Płytka z otworem gwintowanym	**40 x 22**	M12	0,040	100	0750123

02

Płytka z otworem gwintowanym do szyn 45 mm



Płytka 4-kt z otworem gwintowanym

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Do połączeń z szynami profilowymi w kombinacji ze śrubą 6-kt, bolcem lub prętem gwintowanym, podkładką i nakrętką. Przy połączeniu między szyną profilową a elementem mocowanym

Dane techniczne:

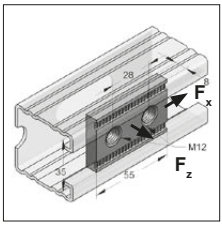
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/29 i 2/30

Do szyn profilowych o szerokości 45 mm

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Gwint G	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**30x35x6**	**M8**	0,048	50	0816112
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**30x35x6**	**M10**	0,047	50	081612001
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**30x35x6**	**M12**	0,046	50	081613801
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**30x35x8**	**M16**	0,058	50	0816146

Płytka zębata z dwoma otworami gwintowanymi



Płytka zębata z 2 otworami gwintowanymi

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm z ząbkami wew.
Zakres stosowania:	Do bezślizgowych połączeń z szynami profilowymi przy użyciu śruby z łbem 6-kt, prętów lub bolców gwintowanych oraz podkładek i nakrętek. Mocowanie różnych komponentów na szynach.

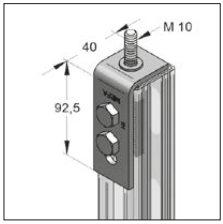
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/27 i 2/28

Nazwa	Wymiary L x B x S	Gwint	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka zębata z dwoma otworami	55 x 35 x 8	M12	0,105	50	0818110

Przyłącze czołowe



Przyłęcze czołowe K

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil 45/45
Zakres stosowania:	Kątownik z przyłączem gwintowanym dla szyny 45/45

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint	max. dop. obciążenie F1 [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Przyłącze czołowe K	M10	1,0	0,398	1	081656710

Dopuszczalne użytkowe obciążenia zgodnie z wytycznymi RAL-GZ 655-D

w kombinacjach z Stex 45, płytką zębatą z dwoma otworami, płytką zębatą S, płytką zębatą z bolcem współczynnik bezpieczeństwa $\gamma = 2$

Szyna profilowana Ocynk metodą Sendzimira (fbv)	Stex 45 GP / Stex 45 MP / Stex 45 MTB			
	F_z	F_x	M12 8.8	M10 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Moment dokręcania [Nm]
45/26/1,5	**4,11**	**3,86**	**50**	**45**
45/52/1,5 D				
45/45/1,5				
45/90/1,5 D				
45/45/2,0				
45/90/2,0 D				
45/45/2,5	**10,94**	**4,41**		
45/90/2,5 D				
45/60/3,0				
45/120/3,0 D				
45/75/3,0				
45/150/3,0 D				

Szyna profilowana Ocynk metodą Sendzimira (fbv)	Płytka zębata z dwoma otworami		
	F_z	F_x	M12 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]
45/26/1,5	**5,57**	**10,00**	**60**
45/52/1,5 D			
45/45/1,5			
45/90/1,5 D			
45/45/2,0			
45/90/2,0 D			
45/45/2,5	**13,97**	**12,81**	
45/90/2,5 D			
45/60/3,0			
45/120/3,0 D			
45/75/3,0			
45/150/3,0 D			

Szyna profilowana Ocynk metodą Sendzimira (fbv)	Płytka zębata S, Płytka zębata z bolcem			
	F_z	F_x	M12 8.8	M10 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Moment dokręcania [Nm]
45/26/1,5	**4,50**	**3,91**	**60**	**50**
45/52/1,5 D				
45/45/1,5				
45/90/1,5 D				
45/45/2,0				
45/90/2,0 D				
45/45/2,5	**13,86**	**4,32**		
45/90/2,5 D				
45/60/3,0				
45/120/3,0 D				
45/75/3,0				
45/150/3,0 D				

02

Dopuszczalne użytkowe obciążenia zgodnie z wytycznymi RAL-GZ 655-D

w kombinacjach z Stex 45, płytką zębatą z dwoma otworami, płytką zębatą S, płytką zębatą z bolcem
współczynnik bezpieczeństwa γ = 2

Szyna profilowana Ocynk ogniowy (fsv)	Stex 45 GP / Stex 45 MP / Stex 45 MTB			
	F_z	F_x	M12 8.8	M10 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,5	**10,94**	**2,95**	**50**	**45**
45/90/2,5 D				
45/60/3,0				
45/120/3,0 D				
45/75/3,0*				
45/150/3,0 D*				

Szyna profilowana Ocynk ogniowy (fsv)	Płytka zębata z dwoma otworami		
	F_z	F_x	M12 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,5	**13,97**	**4,38**	**60**
45/90/2,5 D			
45/60/3,0			
45/120/3,0 D			
45/75/3,0*			
45/150/3,0 D*			

Szyna profilowana Ocynk ogniowy (fsv)	Płytka zębata S, Stex 45 MP-S*, Płytka zębata z bolcem			
	F_z	F_x	M12 8.8	M10 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,5	**13,86**	**2,90**	**45**	**40**
45/90/2,5 D				
45/60/3,0				
45/120/3,0 D				
45/75/3,0*				
45/150/3,0 D*				

*** niesprawdzone wg RAL- GZ 655-D**

Dopuszczalne użytkowe obciążenia

w kombinacji Stex 45 z bolcem GB, z płytką z otworem gwintowanym, płytką 4-kt z otworem gwintowanym do szyn 45mm
współczynnik bezpieczeństwa γ = 2

Szyna profilowana Ocynk metodą Sendzimira (fbv)	Stex 45 z bolcem GB		
	F_z	F_x	M12 4.6
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]
45/26/1,5	**4,11**	**2,80**	**29**
45/52/1,5 D			
45/45/1,5			
45/90/1,5 D			
45/45/2,0			
45/90/2,0 D			
45/45/2,5	**9,54**	**2,80**	
45/90/2,5 D			
45/60/3,0			
45/120/3,0 D			
45/75/3,0			
45/150/3,0 D			

Szyna profilowana Ocynk metodą Sendzimira (fbv)	Płytka 40 x 22 z otworem gwintowanym		
	F_z	F_x	M12 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]
45/26/1,5	**4,24**	**1,10**	**40**
45/52/1,5 D			
45/45/1,5			
45/90/1,5 D			
45/45/2,0			
45/90/2,0 D			
45/45/2,5	**10,00**	**1,10**	
45/90/2,5 D			
45/60/3,0			
45/120/3,0 D			
45/75/3,0			
45/150/3,0 D			

Szyna profilowana Ocynk metodą Sendzimira (fbv)	Płytka 4-kt 35 x 30 x 8 z otworem gwintowanym do szyn 45mm			
	F_z	F_x	M12 8.8 (M16 8.8)	M10 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Moment dokręcania [Nm]
45/26/1,5	**2,80 (3,23)***	**1,45 (1,70)***	**40 (60)***	**35**
45/52/1,5 D				
45/45/1,5				
45/90/1,5 D				
45/45/2,0				
45/90/2,0 D				
45/45/2,5	**8,60 (8,80)***	**1,75 (2,00)***		
45/90/2,5 D				
45/60/3,0				
45/120/3,0 D				
45/75/3,0				
45/150/3,0 D				

*** wartości w nawiasach wyłącznie dla M16**

02

Dopuszczalne użytkowe obciążenia

w kombinacji Stex 45 z bolcem GB, z płytką z otworem gwintowanym, płytką 4-kt z otworem gwintowanym do szyn 45mm.
współczynnik bezpieczeństwa γ = 2

Szyna profilowana Ocynk ogniowy (fsv)	Stex 45 z bolcem GB		
	 F_z	 F_x	M12 4.6
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,5	**9,54**	**2,36**	**29**
45/90/2,5 D			
45/60/3,0			
45/120/3,0 D			
45/75/3,0*			
45/150/3,0 D*			

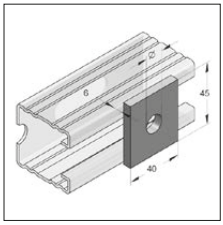
Szyna profilowana Ocynk ogniowy (fsv)	Płytka 40 x 22 z otworem gwintowanym		
	 F_z	 F_x	M12 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,5	**10,00**	**1,74**	**60**
45/90/2,5 D			
45/60/3,0			
45/120/3,0 D			
45/75/3,0*			
45/150/3,0 D*			

Szyna profilowana Ocynk ogniowy (fsv)	Płytka 4- kt 35x 30x 8 z otworem gwintowanym do szyn 45mm			
	 F_z	 F_x	M12 8.8 (M16 8.8)	M10 8.8
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,5	**8,60 (8,80)****	**1,60 (1,90)****	**40 (60)****	**35**
45/90/2,5 D				
45/60/3,0				
45/120/3,0 D				
45/75/3,0*				
45/150/3,0 D*				

*** niesprawdzone wg RAL- GZ 655-D**

**** wartości w nawiasach tylko dla M16 35x30x8**

Płytka 4-kt z otworem



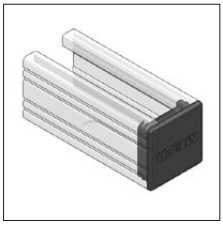
Płytka 4-kt z otworem

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Otwór-Ø [mm]		Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka 4-kt z otworem	**13**	(IB 401)	0,081	50	0814016
Płytka 4-kt z otworem	**17**	(IB 400)	0,076	50	0814017

Kapturki ochronne



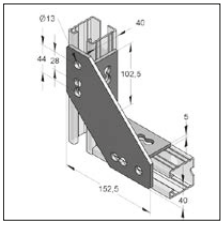
Kapturki ochronne

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

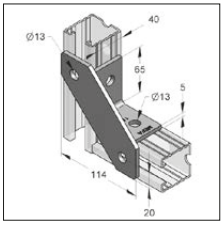
Dane techniczne:
Materiał: polietylen
Kolor: czarny

Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Kapturki ochronne 45 / 26	0,007	50	0819005
Kapturki ochronne 45 / 45	0,008	50	0819036
Kapturki ochronne 45 / 60	0,015	50	0819042
Kapturki ochronne 45 / 75	0,019	50	0819046

Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny



Łącznik dwupłaszczyznowy
Uniwersalny



Łącznik dwupłaszczyznowy
Uniwersalny K

Uwaga:
dopuszczalne obciążenia zależą od technologii połączenia
1) Uwaga: tylko dla połączeń szynowych bez momentu obrotowego

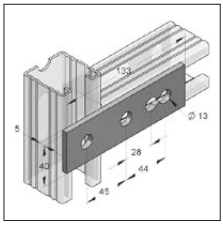
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Połączenie kątowe szyn

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

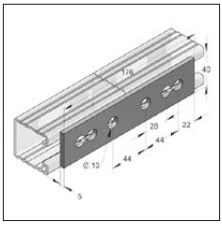
Nazwa	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny	0,802	10	08141600
Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny K[1)]	0,445	25	08141601

02

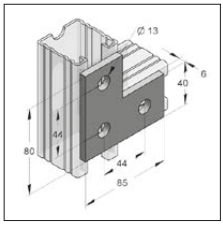
Łącznik płaski 40/5 i 40/6



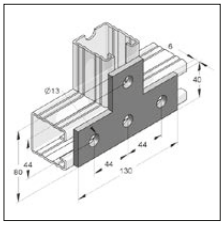
Łącznik 40/5 z 3 otworami



Łącznik 40/5 z 4 otworami



Łącznik płaski 40/6 typ L



Łącznik płaski 40/6 typ T

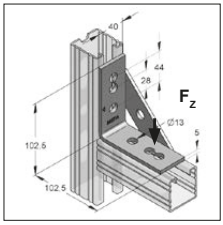
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

Uwaga: tylko dla połączeń szynowych bez momentu obrotowego

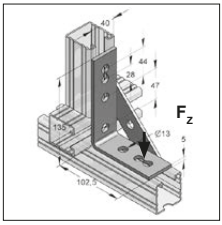
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik 40/5 z 3 otworami (IB 433)	133 x 40 x 5	0,192	25	0814331
Łącznik 40/5 z 4 otworami (IB 434)	176 x 40 x 5	0,250	25	0814349
Łącznik płaski 40/6 typ L (IB 430)	85 x 80 x 6	0,221	25	0814307
Łącznik płaski 40/6 typ T (IB 431)	130 x 80 x 6	0,301	25	0814315

Łącznik kątowy 40/5 (wzmocniony)



Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami



Łącznik kątowy 40/5 z 5 otworami

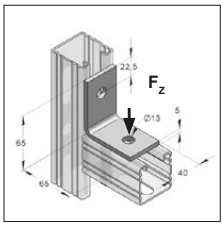
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

[1] Dane obciążenie odnosi się do elementu a nie do połączenia
[2] Dane obciążenie odnosi się do elementu połączonego obustronnie szynami

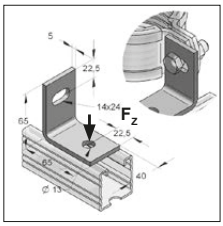
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	max. dop. obciążenie F_z [1] swobodny [kN]	max. dop. obciążenie F_z [2] w komplecie z szynami [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami	102,5 x 40 x 5	2,0	6,0	0,327	25	08140701
Łącznik kątowy 40/5 z 5 otworami	135 x 40 x 5	2,0	6,0	0,373	25	08141701

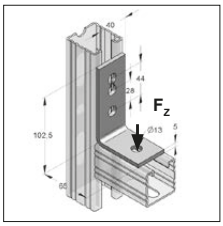
Łącznik kątowy 40/5



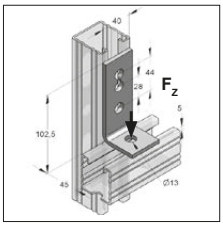
Łącznik kątowy 40/5 z 2 otworami



Łącznik kątowy 40/5 z 2 otworami, z jednym podłużnym



Łącznik kątowy 40/5 z 3 otworami długi (IB 403)



Łącznik kątowy 40/5 z 3 otworami – krótki (IB404)

Specyfikacja:

Typ szyny: Profil C 45 mm

[1] Dane obciążenie odnosi się do elementu a nie do połączenia

[2] Dane obciążenie odnosi się do elementu połączonego obustronnie szynami

Dane techniczne:

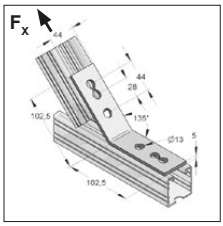
Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

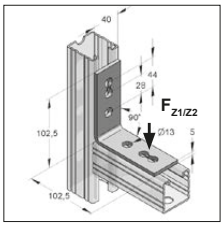
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	max. dop. obciążenie F_{Z} [1] swobodny [kN]	max. dop. obciążenie F_{Z} [2] w komplecie z szynami [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik kątowy 40/5 z 2 otworami	65 x 40 x 5	1,0	2,5	0,185	50	081402400
Łącznik kątowy 40/5 z 2 otworami, 1 podłużnym	65 x 40 x 5	1,0	2,5	0,178	50	08147300
Łącznik kątowy 40/5 z 3 otworami – długi (IB 403)	102,5 x 40 x 5	1,0	2,5	0,234	25	08140300
Łącznik kątowy 40/5 z 3 otworami – krótki (IB 404)	102,5 x 40 x 5	1,0	2,5	0,202	50	08140400

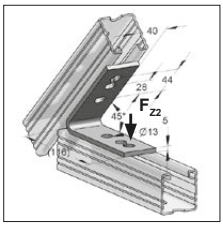
Łącznik kątowy szyn



Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 135°



Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 90°



Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 45°

Specyfikacja:

Typ szyny: Profil C 45 mm

[1], [3] Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia.

[2] Dane obciążenie odnosi się do elementu połączonego obustronnie szynami.

Dane techniczne:

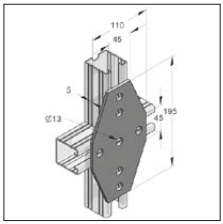
Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

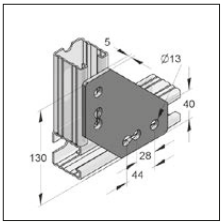
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	max. dop. obciążenie F_{Z1} [1] swobodny [kN]	max. dop. obciążenie F_{Z2} [2] w komplecie z szynami [kN]	max. dop. obciążenie F_{x} [3] [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 135°(IB 406)	102,5 x 40 x 5	–	–	6,6	0,293	50	08140600
Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 90° (IB 405)	102,5 x 40 x 5	1,0	2,5	–	0,283	50	08140500
Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 45° (IB 410)	116 x 40 x 5	–	2,5	–	0,336	25	08141000

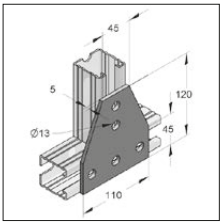
Nakładka



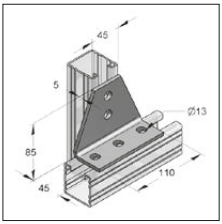
Nakładka krzyżowa



Nakładka narożna



Nakładka T



Nakładka T 90°

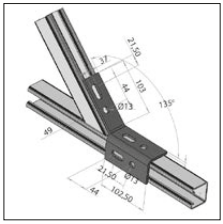
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

Uwaga: dopuszczalne obciążenia zależą od technologii połączenia

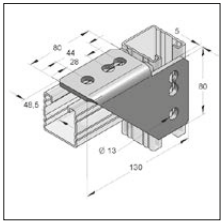
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Nakładka krzyżowa	195 x 110 x 5	0,626	10	0816582
Nakładka narożna	130 x 40 x 5	0,417	10	08165900
Nakładka T	120 x 110 x 5	0,404	25	0816574
Nakładka T 90°	85 x 110 x 5	0,404	25	0816870

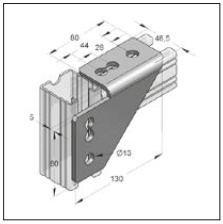
Łącznik dwupłaszczyznowy



Łącznik dwupłaszczyznowy 135°
(profil otwarty bokiem)



Łącznik dwupłaszczyznowy
z 4 otworami – prawy



Łącznik dwupłaszczyznowy
z 4 otworami – lewy

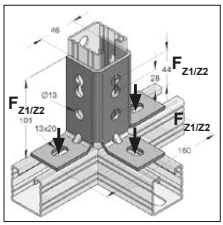
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

Uwaga: dopuszczalne obciążenia zależą od technologii połączenia

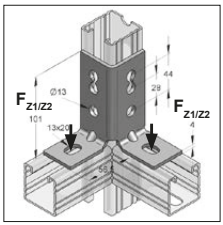
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik dwupłaszczyznowy z 4 otworami prawy	0,384	15	08147200
Łącznik dwupłaszczyznowy z 4 otworami lewy	0,384	15	08147100
Łącznik dwupłaszczyznowy 135°	0,454	1	08147400

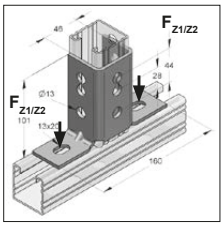
Łącznik kątowy C45



Łącznik kątowy C 45



Łącznik kątowy C 45 90°



Łącznik kątowy C 45 180°

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Montaż węzłów konstrukcyjnych z szyn 45 mm

Dane techniczne:

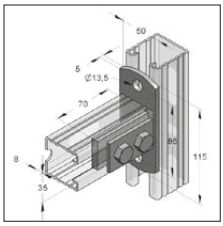
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

1) Dane obciążenie odnosi się do elementu a nie do połączenia.
2) Dane obciążenie odnosi się do elementu połączonego obustronnie szynami.

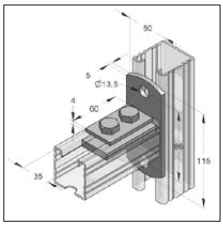
Uwaga: należy stosować płytki 2-otworowe zębate

Nazwa	Moment dokręcenia M12 [Nm]	max. dop obciążenie F_{Z1} [2)] swobodny [kN]	max. dop obciążenie F_{Z2} [3)] w komplecie z szynami [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik kątowy C 45	50	2,5	4,0	0,548	15	08123000
Łącznik kątowy C 45 90°	50	2,5	4,0	0,361	15	08123200
Łącznik kątowy C 45 180°	50	2,5	4,0	0,481	15	08123100

Wspornik z płytką zaciskową 45/45



Wspornik z płytką zaciskową



Wspornik z płytką zaciskową wzdłużny

Specyfikacja:

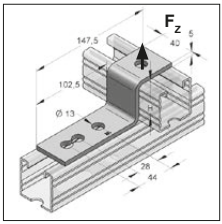
Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Do połączenia dwóch szyn Nie stosować jako uchwyt do stropu lub wspornik pionowy
Zakres dostawy:	Płytka z 2 otworami 13 mm Śruba z łbem sześciokątnym M12

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Śruby	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Wspornik z płytką zaciskową 45/45 poprzeczny	M12	0,491	25	081656601
Wspornik z płytką zaciskową 45/45 wzdłużny	M12	0,491	25	081646501

Łącznik odstopniowany 40/5



Łącznik odstopniowany 40/5

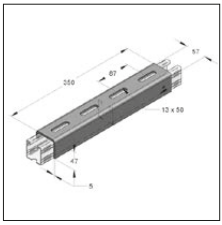
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

* Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

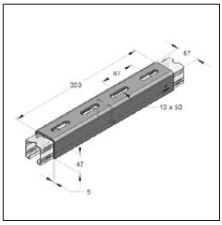
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary H [mm]	max. dop. obciążenie* F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik odstopniowany 45	45	1,0	0,277	25	08141245
Łącznik odstopniowany 60	60	1,0	0,301	25	08141300

Łącznik szyn



Łącznik szyn 45
Widok od strony profilu otwartego szyny



Łącznik szyn 45
Widok od strony profilu zamkniętego szyny

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Do łączenia czołowego szyn 45 dla obciążeń statycznych

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

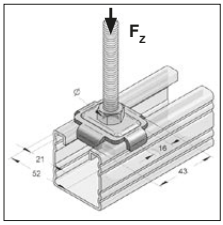
Zalecane dodatkowe akcesoria dla łącznika szyn 45:
4 x Płytka zębata S M12
4 x Śruba sześciokątna M12 x 25
4 x Podkładka DIN 7089–12

Uwagi: Dla szyn profilowych podwójnych i szyn pojedynczych od rozmiaru 45/60 należy przyjąć dwa łączniki

Do szyn profilowych 45

Nazwa	Max. moment gnący M_G [Nm]	Wysokość [mm]	Szerokość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik szyn 45	675	42	57	1,47	10	08162002

Podkładka profilowa



Podkładka profilowa

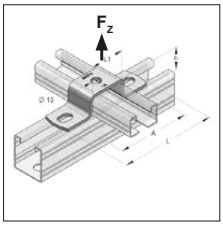
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Do łączenia szyn profilowych

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

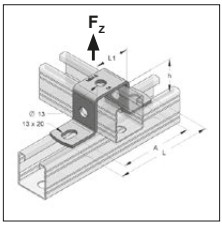
Do szyn profilowych o szerokości 35, 45 i Stex 35

Nazwa	Moment dokręcenia [Nm]	max. dop obciążenie F_z [kN]	Otwór-Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Podkładka profilowa Kombi 11	10	4,7	11,0	0,049	100	08095035
Podkładka profilowa Kombi 13	10	4,7	13,0	0,047	100	08162945
Podkładka profilowa Kombi 17 (IB 632)	10	4,7	17,0	0,046	100	08163365

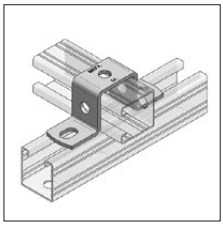
Łącznik kapelusz



Łącznik kapelusz



Łącznik kapelusz 45/45



Szyna obrócona o 90°

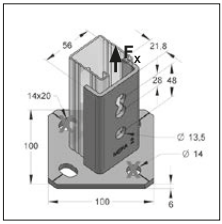
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Do łączenia szyn profilowych

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

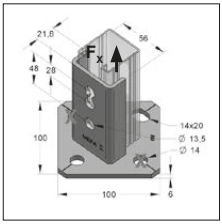
Nazwa	Do szyn profilowych	L [mm]	A [mm]	L1 [mm]	h [mm]	max. dop obciążenie F_z [kN]	Grubość materiału [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Łącznik kapelusz 26	45/26	130	105	46	26	3,5	4	0,176	25	08162326
Łącznik kapelusz 45	45/45	130	105	46	45	3,5	4	0,218	25	08162445
Łącznik kapelusz 52	45/52-D	130	105	46	52	3,5	4	0,235	25	08162452
Łącznik kapelusz 60	45/60	130	105	46	60	3,5	4	0,253	25	0816253
Łącznik kapelusz 75	45/75	130	105	46	75	3,5	4	0,286	25	08162875
Łącznik kapelusz 90	45/90-D	130	105	46	90	3,5	4	0,320	25	08162690
Łącznik kapelusz 120	45/120-D	130	105	46	120	3,5	4	0,387	25	0816274
Łącznik kapelusz 150	45/150-D	130	105	46	150	3,5	4	0,454	1	081628150

02

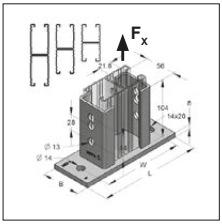
Wspornik



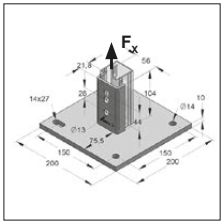
Wspornik 45 w zastosowaniu wzdłużnym
Umieść kotwy w otworach oznaczonych X



Wspornik 45 w zastosowaniu poprzecznym
Umieść kotwy w otworach oznaczonych X



Uchwyt podwójny do szyn profilowych



Uchwyt szyny 45

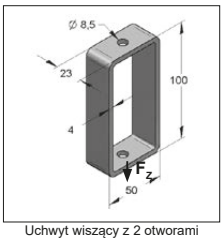
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Do montażu szyny profilowej z bryłą budynku

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk ogniowy[1)]
ocynk galwaniczny[2)]

[1)] Przy ocynkowaniu ogniowym gotowych elementów możliwe są odchyłki wymiarowe do 1 mm
[3)] Dane obciążenia odnoszą się do elementu, a nie do połączenia

Nazwa	Wymiary płyty L x B	Rozstaw otworów w płycie W	Max. wys. szyny	Pasuje do Profil C 45/...								Max. dop. obciąż. F_x [3)]	Masa	Ilość w opak.	Nr. katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	26	45	60	75	52D	90D	120D	150D	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
Wspornik 45wzdłużny/ poprzeczny[2)]	100 x 100	88	52	•	•			•				15,0	0,72	10	0812001
Wspornik 45 wzdłużny/ poprzeczny[1)]	100 x 100	88	52	•	•			•				15,0	0,75	10	0812002
Wspornik 45/60–75[1)]	160 x 70	118	75			•	•					7,3	1,01	10	08121802
Wspornik 45–90[1)]	186 x 70	144	90						•			13,7	1,41	10	08120952
Wspornik 45–120[1)]	216 x 70	174	120							•		13,7	1,55	5	08121002
Wspornik 45–150[1)]	246 x 70	204	150								•	13,5	1,68	5	08121452
Uchwyt szyny 45[1)]	200 x 200	150		•	•	•	•	•	•	•	•	10,0	3,49	5	08197000

Wieszak z 2 otworami



Uchwyt wiszący z 2 otworami 100/50/4

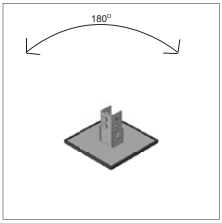
Specyfikacja:
Zakres zastosowania: Uniwersalne zastosowanie np. do zawieszenia sufitowego

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

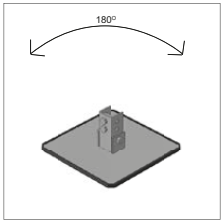
[1)] Dane obciążenia odnoszą się do elementu, a nie do połączenia

Nazwa	Wymiary H x B x S [mm]	Otwór-Ø [mm]	max. dop. obciążenie F_z [1)] [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Uchwyt wiszący z 2 otworami	100 x 50 x 4	8,5	1,9	0,196	50	9998541

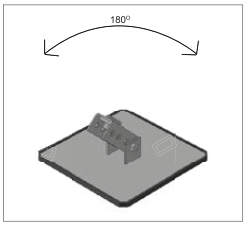
Uchwyt dachowy uniwersalny



Uchwyt dachowy 200



Uchwyt dachowy 300



Uchwyt dachowy 400

Zastosowanie:
Uchwyt dachowy uniwersalny dedykowany do montażu konstrukcji wsporczych pod instalacje wentylacyjne, gazowe jak i urządzenia klimatyzacyjne. Przeznaczony jest do wszystkich typów podłoży, do dachów płaskich i dachów ze spadkiem z powłoką membranową. Uchwyt dachowy wyposażony jest w przegub, który umożliwia montaż na dachu niezależnie od kierunku spadku i kąta nachylenia. Uchwyt zintegrowany jest z matą z tworzywa, odpornego na procesy starzenia się oraz na czynniki zewnętrzne. Dodatkowo mata gwarantuje stabilność konstrukcji i równomierny rozkład obciążeń na powierzchni dachu.

Wymiary, kształt i specjalne zagłębienie w uchwycie MEFA dają możliwość dodatkowego obciążenia uchwytu dwoma sztukami bloczków betonowych o wymiarach 380x140x250mm- co daje nam dodatkowe obciążenie~53kg. na jeden uchwyt. Zagłębienie uchwytu zapobiega przed ewentualnym bocznym przesunięciem bloczków.
Dopuszczalne obciążenie poszycia dachu musi zostać zweryfikowane przez klienta. Obciążenie wynikające z siły wiatru i ciężaru śniegu, należy rozpatrywać osobno.

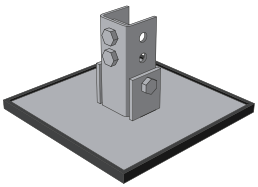
Montaż:
– z szynami profilowymi MEFA 45/26; 45/45; 45/60; 45/52; 45/75; 45/90; 45/120.
Możliwość płynnej regulacji położenia szyn.
– akcesoria do montażu: Płytka z dwoma otworami M12 + 2 śruby z łbem sześciokątnym M12 x 25 (dostawa z uchwytem).

Materiał:
– stal S235JR ocynkowana ogniowo
– guma EPDM o właściwościach:

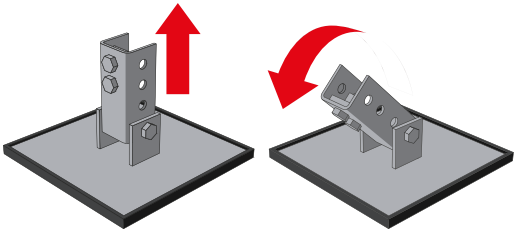
* statyczny moduł elastyczności wg. DIN 53571/2	0,8–0,9 N/mm^2
* odkształcenie końcowe mierzone 30 min. po zdjęciu obciążenia	ok. 5%
* wytrzymałość na rozciąganie	0,4 N/mm2
* klasa odporności ogniowej wg DIN 4102	B2

Typ	Wymiar płyty	Wymiar gumy	dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Uchwyt dachowy uniwersalny 200 - komplet	200x200	235x235	4,0	2,974	1	08197000W
Uchwyt dachowy uniwersalny 300 - komplet	300x300	300x300	4,0	5,162	1	08197000U
Uchwyt dachowy przegubowy 400- komplet	300x300	400x400	4,0	8,320	1	08197000R

Instrukcja montażu uchwytu dachowego uniwersalnego 200, 300, 400:

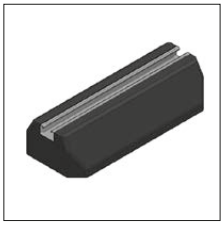


1. W celu zamontowania uchwytu dachowego w pozycji stałej (90 stopni, dach płaski) należy wkręcić śrubę w przedostatni otwór wspornika.



2. W celu zamontowania uchwytu dachowego w pozycji przegubowej (dach ze spadkiem) należy wkręcić śrubę w ostatni otwór wspornika i dostosować kąt nachylenia w zależności od potrzeb.

Podstawa dachowa podłużna



Podstawa dachowa podłużna

Specyfikacja:

Zastosowanie: Do prostego mocowania rurociągów i kanałów wentylacyjnych na dachach płaskich lub do bezpośredniego mocowania urządzeń. Pojedyncza szyna aluminiowa (40x20 mm) umożliwia łatwy montaż przy jednoczesnym tłumieniu dźwięków.

Montaż: Do podstawy dachowej podłużnej może być przykręcony wsporniki szyny lub bezpośrednio urządzenie. Po każdej stronie urządzenia zalecamy zastosować po dwie podstawy dachowe podłużne, aby zapobiec przewróceniu się większych urządzeń.

Potrzebne akcesoria: Płytka zębata z otworem gwintowanym S

Dane techniczne:

Materiał

Cokół: guma z recyklingu, odporna na promieniowanie UV

Profil: aluminium

Odporność temperaturowa: –40°C do +80°C

Nazwa	Wymiary [mm]	Dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Podstawa dachowa podłużna	400 x 180 x 95	1,28	3,50	1	08197620

Przykład zastosowania uchwytów dachowych



Starter dachowy



Starter dachowy

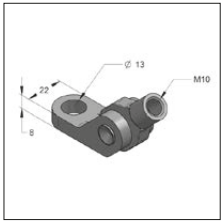
Zastosowanie:
Starter dachowy przeznaczony jest do montażu na dachach płaskich jeszcze niezaizolowanych.
Prosty montaż poprzez zakotwienie bezpośrednio do stropu dachu.
Konstrukcja umożliwia realizację dowolnych rozwiązań konstrukcyjnych dla podparcia kanałów, rurociągów.
Starter o profilu okrągłym gwarantuje łatwość dla szczelnego zaizolowania pokryciem dachowym oraz zaoszczędza czas w późniejszych pracach dekarskich.

Specyfikacja:
– z szynami profilowymi MEFA 45/26, 45/45, 45/52, 45/60

Dane techniczne:
Materiał: stal S235JR, ocynkowana
Płyta kotwiąca wymiary: 120x110x8mm
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Typ	Wysokość L	Wymiary płyty kotwiącej	Dopuszczalne obciążenie		Masa	Nr katalogowy
			Fz	Fy		
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	
Starter dachowy 1`	**500**	**120x110x8**	4,0	0,42	2,774	08197000S
Starter dachowy 1¼`	**500**	**120x110x8**	4,0	1,03	3,352	08197000SU

Łącznik – napinacz do obejm



Łącznik – napinacz



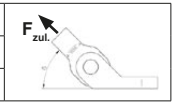
Mocowanie z usztywnieniem do obejmy

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Łącznik-napinacz z nakrętką oczkową M10 do usztywnienia pręta gwintowanego M10 o dowolnym kącie montażu, do usztywniania obejm rurowych lub szyn profilowych, na gwincie przyłączeniowym lub kołnierzu zamykającym z obejm rurowych.

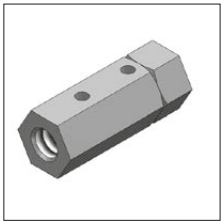
Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: oc. galwaniczny

* obciążenia odnoszące się do komponentu, a nie do połączenia

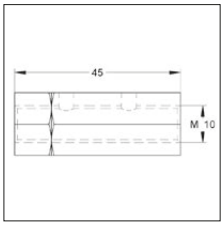
Nazwa	Otwór – Ø [mm]	Gwint	Kąt β	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik – napinacz	13	M10	0 – 60°	0,138	20	08120750

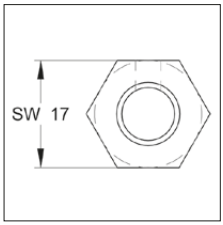
Dopuszczalne obciążenie pod kątem β			
Kąt β	0 – 45°	45 – 60°	
$F_{zul.}$* [kN]	10	4	

Nakrętka ściągająca DIN1479



Nakrętka ściągająca



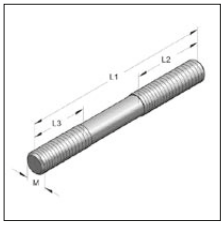


Specyfikacja:
Zakres stosowania: Regulacja naciągu
Akcesoria: Łącznik-napinacz, pręty gwintowane i trzpień gwintowany z gwintem lewym/prawym

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powłoka: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint	Wymiar L [mm]	możliwość regulacji [mm]	max. obciążenie [kN]	Szer. poprz. nakrętki SW	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Nakrętka ściągająca	M10	45	21	11	17	0,058	10	08120760

Trzpień gwintowany z gwintem lewym/prawym



Trzpień gwintowany z gwintem lewym/prawym

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Regulacja naciągu

Akcesoria: Łącznik napinacz, pręt gwintowany i śruba rzymska

Dane techniczne:

Materiał: stal

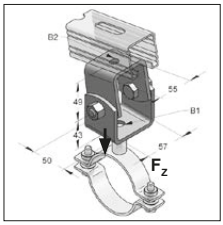
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

FK: 4.6

Nazwa	Wymiary L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	M [mm]	max. dop. obciąż. [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Trzpień gwintowany z gwintem lewym/prawym M10	60	25	25	M10	14,20	0,0212	10	08120770

02

Łącznik przegubowy



Łącznik przegubowy

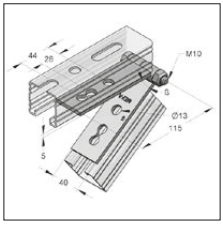
Specyfikacja:
Rodzaj mocowania: Do mocowania pochyłych konstrukcji dachowych oraz stropowych połączeń z obejmami

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

[1] Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

Nazwa	Dla prętów gwintowanych B1 / B2	B1 [mm]	B2 [mm]	max. dop. obciążenie F_z[1] [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik przegubowy	M8-M12 / M8-M12 (IB 207)	13	13	10,0	0,722	25	0812072
Łącznik przegubowy	M8-M12 / M16 (IB 208)	13	17	10,0	0,719	15	0812080
Łącznik przegubowy	M16 / M16 (IB 217)	17	17	10,0	0,715	15	0812177

Łącznik zawiasowy



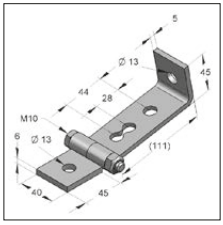
Łącznik zawiasowy

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Zamocowanie dwóch szyn pod dowolnym kątem +/– 160°

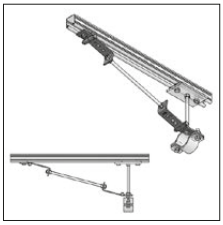
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Kąt [α]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik zawiasowy	115 x 40 x 5	+/-160°	0,461	25	08122200

Odciąg zawiasowy

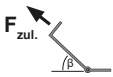


Odciąg zawiasowy



Przykład zastosowania

Dopuszczalne obciążenie przy kącie β



Kąt β	0°	30°	45°	60°	90°
F dop.* [kN]	**4,5**	**5,2**	**4,0**	**3,2**	**2,8**

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Dla usztywnienia prętem gwintowanym M12 w dowolnej pozycji kontowej. Montaż na szynie profilowej lub bezpośrednio do podłoża

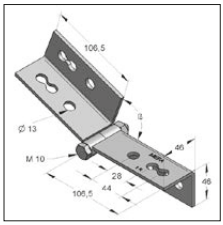
Uwaga: Przy pozycji stojącej montażu należy zwrócić uwagę na siły poprzeczne w osi rury

Dane techniczne
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny[1]

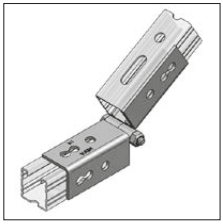
* Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

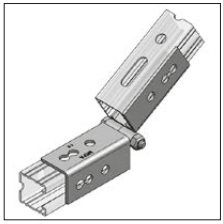
Nazwa	Otwór-Ø [mm]	Kąt β	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Odciąg zawiasowy 40/5	13	0° – 90°	0,407	20	08122300

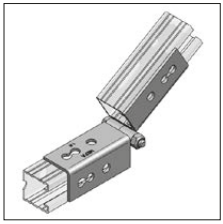
Profil zawiasowy



Profil zawiasowy


Propozycja montażu


Propozycja montażu


Propozycja montażu

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres zastosowania:	Możliwość łączenia szyn pod odpowiednim kątem.
Zalecane akcesoria:	2 x płytka 2-otworowa 4 x śruba z łbem sześciokątnym M12 x 25

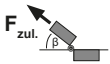
Date techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

* Dane obciążenie odnosi się do elementu, a nie do połączenia

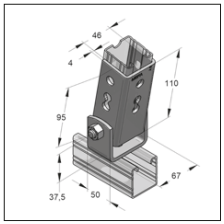
Nazwa	Otwór-Ø [mm]	Kąt β	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. artykułu
Profil zawiasowy	13	30° – 90°	0,662	10	08122700

Dopuszczalne obciążenie przy kącie β



Kąt β	30°	45°	60°	90°
max. dop. obciąż.* [kN]	**6,0**	**4,24**	**3,45**	**3,0**

Uchwyt przegubowy szyny 45



Uchwyt przegubowy szyny 45 wzdłużny

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Rodzaj mocowania:	Do mocowania do pochyłych konstrukcji dachowych oraz stropowych. Przejmuje obciążenia przy dowolnym kącie do 90°.
Zakres stosowania:	Do zastosowania przy szynach profilowych o szer. 45 mm. Nie wymaga cięcia pod kątem.

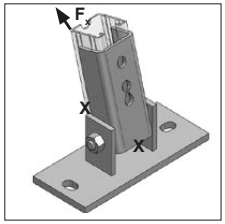
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

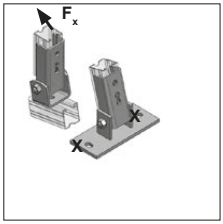
[1] Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

Nazwa	Do szyn profilowych o szerokości [mm]	Otwór Ø [mm]	Moment dokręcenia [Nm]	max. dop. obciążenie F_x [1] [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Uchwyt przegubowy szyny 45 wzdłużny	**45**	13	50	7,0	0,82	15	08120601

Stopka przegubowa szyny 45 uniwersalna



Stopka przegubowa szyny 45 w ułożeniu poprzecznym



Stopka przegubowa szyny 45 w ułożeniu wzdłużnym

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Do mocowania do pochyłych konstrukcji dachowych oraz stropowych w ułożeniu wzdłużnynym i i poprzecznym. Przejmuje obciążenia przy dowolnym kącie do 90°. Do zastosowania przy szynach profilowych o szer. 45 mm. Nie wymaga cięcia pod kątem.

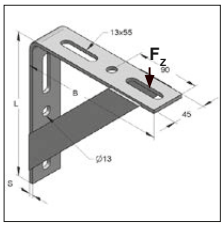
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

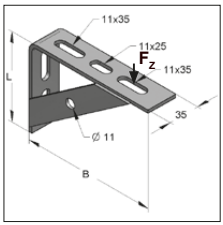
[1] Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

Nazwa	Wymiary płytki [mm]	Moment dokręcenia [Nm]	max. dop. obciąż. F_x [1] [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Stopka przegubowa szyny 45 uniwersalna	120 x 120 x 6,0	50	10,0	1,43	10	08122601

Konsola ze wspornikiem



Konsola ze wspornikiem podwójnym



Konsola L ze wspornikiem pojedynczym

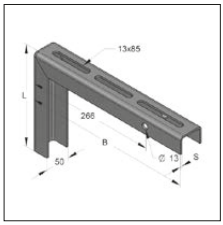
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Rozstaw otworów 105 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

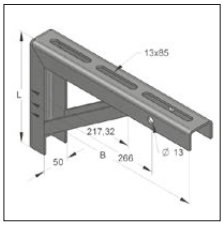
[1] Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	max. dop. obciążenie F_z [1] [kN]	przy odległości [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola ze wspornikiem podwójnym	**200 x 200 x 5**	5,0	150	1,07	15	0814083
Konsola ze wspornikiem podwójnym	**300 x 300 x 5**	5,0	250	1,69	10	0814091
Konsola L ze wspornikiem pojedynczym	**100 x 152 x 4**	2,5	120	0,30	25	0803100

Konsola uniwersalna

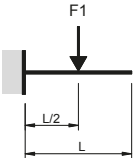


Konsola uniwersalna

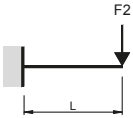


Konsola uniwersalna ze wspornikiem

Przypadek 1



Przypadek 2



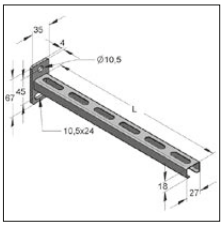
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Rozstaw otworów 105 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

[2] Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	max. dop. obciążenie [2] F_1 [kN]	F_2 [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola uniwersalna	**200 x 200 x 4,0** (IB 420)	6,5	4,0	1,02	15	0814201
Konsola uniwersalna	**200 x 350 x 4,0** (IB 421)	5,0	3,0	1,64	10	081421901
Konsola uniwersalna	**350 x 550 x 4,0** (IB 422)	4,0	1,5	2,73	6	081422701
Konsola uniwersalna ze wspornikiem	**200 x 350 x 4,0** (IB 423)	6,2	4,9	2,03	10	081423501
Konsola uniwersalna ze wspornikiem	**350 x 550 x 4,0** (IB 424)	6,5	3,7	4,14	6	081424301

Konsola gotowa 27/18/1,25 mm



Konsola gotowa 27/18/1,25 mm
Profil otwarty szyny do dołu

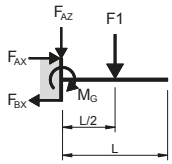
Dane techniczne:

Materiał płyty:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary płyty:	67 x 35 x 4,0 mm
Materiał szyny profilowej:	DC01, fy = 160 N/mm²	Wymiary szyny profilowej:	27 x 18 x 1,25 mm
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny		
Materiał:	stal		
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35		

Moment graniczny	M_G:	36,74 Nm
Siła reakcji	F_{AX}:	0,82 kN
Siła reakcji	F_{BX}:	0,82 kN
M_G, F_{AX}, F_{BX} ważne przy	F1:	do L= 630,5 mm
	F2:	do L= 315,5 mm
	q0:	do L= 420,5 mm

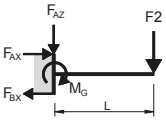
Nazwa	Długość L [mm]	max. dop. obciążenie Przyp. 1 F1 [kN]	Przyp. 2 F2 [kN]	Przyp. 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola gotowa 27/18/1,25	**157,5**	0,47	0,23	2,94	0,159	25	18010158
Konsola gotowa 27/18/1,25	**210,0**	0,35	0,17	1,66	0,190	25	18010210
Konsola gotowa 27/18/1,25	**262,5**	0,28	0,14	1,06	0,222	25	18010263
Konsola gotowa 27/18/1,25	**315,0**	0,23	0,12	0,74	0,253	25	18010315

Przypadek 1



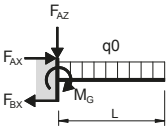
$F_{AZ} = F1$	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

Przypadek 2



$F_{AZ} = F2$	$M_G = F2 * L$

Przypadek 3

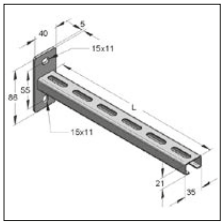


$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L}{2}$

Konsole o długościach 368 i 420 na zamówienie.

Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych.

Konsola gotowa 35/21/2,0 mm, wzdłużna



Konsola gotowa 35/21/2,0 mm
Profil otwarty szyny do dołu

Dane techniczne:

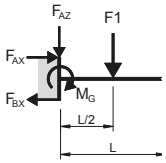
Typ materiału:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary płyty:	86 x 40 x 5,0 mm
Materiał szyny profilowej:	S250JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary szyny profilowej:	35 x 21 x 2,0 mm
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny		
Materiał:	stal		
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35		

Moment graniczny	M_G:	93,86 Nm
Siła reakcji	F_{AX}:	1,71 kN
Siła reakcji	F_{BX}:	1,71 kN
M_G, F_{AX}, F_{BX} ważne przy	F1:	do L= 630,0 mm
	F2:	do L= 315,0 mm
	q0:	do L= 472,5 mm

[1)] Ograniczenie obciążenia z uwagi na dopuszczalną strzałkę ugięcia L/150. Wartość momentu granicznego M_G i siły reakcji F_{Ax}, F_{Bx} nie obowiązują.

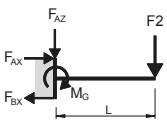
Nazwa	Długość L [mm]	max. dop. obciążenie Przyp. 1 F1 [kN]	Przyp. 2 F2 [kN]	Przyp. 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola gotowa 35/21	**157,5**	1,19	0,60	7,57	0,307	25	18020158
Konsola gotowa 35/21	**210,0**	0,89	0,45	4,26	0,368	25	18020210
Konsola gotowa 35/21	**262,5**	0,72	0,36	2,72	0,429	25	18020263
Konsola gotowa 35/21	**315,0**	0,60	0,30	1,89	0,490	25	18020315
Konsola gotowa 35/21	**420,0**	0,45	0,19[1)]	1,06	0,612	25	18020420
Konsola gotowa 35/21	**525,0**	0,36	0,12[1)]	0,62[1)]	0,734	25	18020525

Przypadek 1



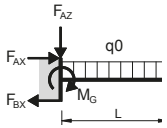
$F_{AZ} = F1$	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

Przypadek 2



$F_{AZ} = F2$	$M_G = F2 * L$

Przypadek 3

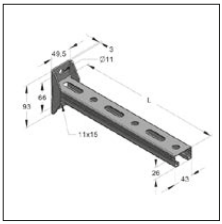


$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L^2}{2}$

Konsole o długościach 350, 450, 550 do 950 co 50 mm na zamówienie.

Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych.

Konsola gotowa 45/26/1,5 mm S



Konsola gotowa 45/26/1,5 mm S
Profil otwarty szyny do dołu

Dane techniczne:

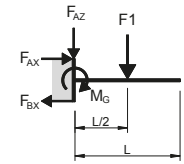
Typ materiału:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary płyty:	93 x 49,5 x 3 mm
Materiał szyny profilowej:	S235JRG2, fy = 235 N/mm²	Wymiary szyny profilowej:	45 x 26 x 1,5 mm
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny		
Materiał:	stal		
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35		

Moment graniczny	M_G:		123,50 Nm
Siła reakcji	F_{AX}:		1,96 kN
Siła reakcji	F_{BX}:		1,96 kN
M_G, F_{AX}, F_{BX} ważny dla:	F1:	do L	= 945,0 mm
	F2:	do L	= 420,0 mm
	q0:	do L	= 630,0 mm

[1] Ograniczenie obciążenia z uwagi na dopuszczalną strzałkę ugięcia L/150. Wartość momentu granicznego M_G i siły reakcji F_{Ax}, F_{Bx} nie obowiązują.

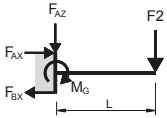
Nazwa	Długość L [mm]	max. dop. obciąż. Przyp. 1 F1 [kN]	Przyp. 2 F2 [kN]	Przyp. 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
Konsola gotowa 45/26 S	210,0	1,18	0,59	5,60	0,419	25	18035021001
Konsola gotowa 45/26 S	315,0	0,78	0,39	2,49	0,560	25	18035031501
Konsola gotowa 45/26 S	420,0	0,59	0,29	1,40	0,701	20	18035042001
Konsola gotowa 45/26 S	525,0	0,47	0,22[1]	0,90	0,841	15	18035052501

Przypadek 1



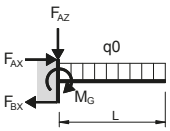
$F_{AZ} = F1$	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

Przypadek 2



$F_{AZ} = F2$	$M_G = F2 * L$

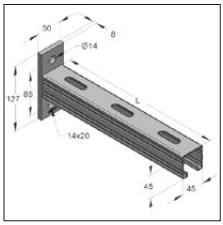
Przypadek 3



$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L^2}{2}$

Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych.

Konsola gotowa 45/45/2,0 mm, wzdłużna



Konsola gotowa 45/45/2,0 mm

Dane techniczne:

Materiał płyty:	S355J2, fy = 355 N/mm²	Wymiary płyty:	127 x 50 x 8,0 mm
Materiał szyny profilowej:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary szyny profilowej:	45 x 45 x 2,0 mm
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny/ ocynk ogniowy		
Materiał:	stal		
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,54		

Moment graniczny	M_G:	522	Nm
Siła reakcji	F_{AX}:	6,15	kN
Siła reakcji	F_{BX}:	6,15	kN
M_G, F_{AX}, F_{BX} ważne przy	F1:	do L = 1155	mm
	F2:	do L = 525	mm
	q0:	do L = 735	mm

[1] Ograniczenie obciążenia z uwagi na dopuszczalną strzałkę ugięcia L/150.
Wartość momentu granicznego M_G i siły reakcji F_{Ax}, F_{Bx} nie obowiązują.

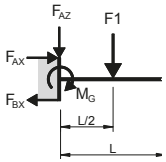
Konsola gotowa 45/45/2,0 wzdłużna — **ocynk galwaniczny**

Nazwa	Długość L [mm]	max. dop. obciążenie Przyp. 1 F1 [kN]	Przyp. 2 F2 [kN]	Przyp. 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola gotowa 45/45	**210,0**	4,98	2,49	23,70	0,89	15	180450210
Konsola gotowa 45/45	**315,0**	3,32	1,66	10,53	1,15	15	180450315
Konsola gotowa 45/45	**420,0**	2,49	1,24	5,92	1,41	10	180450420
Konsola gotowa 45/45	**525,0**	1,99	1,00	3,79	1,67	10	180450525
Konsola gotowa 45/45	**630,0**	1,66	0,82[1]	2,63[1]	1,93	5	180450630
Konsola gotowa 45/45	**735,0**	1,42	0,61[1]	1,93[1]	2,19	5	180450735
Konsola gotowa 45/45	**1050**	1,00	0,30[1]	0,75[1]	2,96	5	180451050

Konsola gotowa 45/45/2,0 wzdłużna — **ocynk ogniowy**

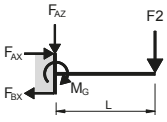
Konsola C-45/45	**315,0**	3,32	1,66	10,53	1,24	15	180450315/fvz
Konsola C-45/45	**420,0**	2,49	1,24	5,92	1,52	10	180450420/fvz
Konsola C-45/45	**525,0**	1,99	1,00	3,79	1,81	10	180450525/fvz

Przypadek 1



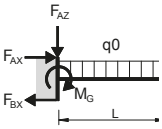
$F_{AZ} = F1$	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

Przypadek 2



$F_{AZ} = F2$	$M_G = F2 * L$

Przypadek 3

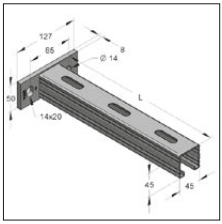


$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L^2}{2}$

Konsole ocynkowane galwanicznie o długościach 840, 945 mm na zamówienie.

Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych.

Konsola gotowa 45/45/2,0 mm poprzeczna



Konsola gotowa 45/45/2,0 poprzeczna

Dane techniczne:

Materiał płyty:	S355J2, fy = 355 N/mm²	Wymiary płyty:	127 x 50 x 8,0 mm
Materia szyny profilowej:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary szyny:	45 x 45 x 2,0 mm
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny		
Materiał:	stal		
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35		

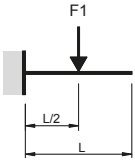
Uwaga: Dane obciążenia dla konsol poprzecznych są identyczne dla profila otwartego szyny do góry oraz do dołu.

Konsola gotowa 45/45/2,0, poprzeczna — **ocynk galwaniczny**

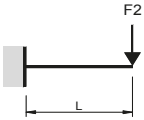
Nazwa	Długość L [mm]	max. dop. obciążenie Przypadek 1 F1 [kN]	max. dop. obciążenie Przypadek 2 F2 [kN]	max. dop. obciążenie Przypadek 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola gotowa 45/45	**210,0**	3,68	1,84	17,52	0,89	15	180460210
Konsola gotowa 45/45	**315,0**	2,45	1,23	7,78	1,15	15	180460315
Konsola gotowa 45/45	**420,0**	1,84	0,92	4,38	1,41	10	180460420
Konsola gotowa 45/45	**525,0**	1,47	0,74	2,80	1,67	10	180460525

Konsole ocynkowane galwanicznie o długościach od 630 do 1050 mm na zamówienie.

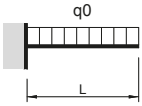
Przypadek 1



Przypadek 2

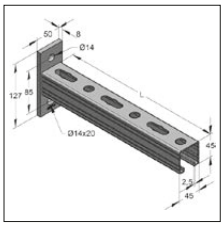


Przypadek 3

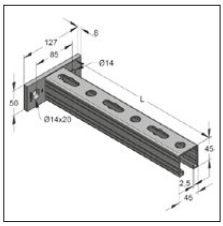


Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych.

Konsola gotowa 45/45/2,5 mm



Konsola gotowa 45/45/2,5 wzdłużna



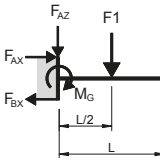
Konsola gotowa 45/45/2,5 poprzeczna

Dane techniczne:

Typ materiału	S355J2, fy = 355 N/mm²	Wymiar płyty:	127 x 50 x 8,0 mm
Materiał szyny profilowej:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiar szyny profilowej:	45 x 45 x 2,5 mm
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny		
Materiał:	stal		
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54		

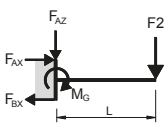
Konsola gotowa 45/45/2,5 wzdłużna							ocynk galwaniczny
		max. dop. obciążenie				ilość	
Nazwa	Długość L [mm]	Przypadek 1 F1 [kN]	Przypadek 2 F2 [kN]	Przypadek 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt]	w opak. [szt]	Nr katalogowy
Konsola gotowa 45/45	210*	4,98	2,49	23,70	0,99	15	9992222
Konsola gotowa 45/45	315	3,32	1,66	10,53	1,30	15	9992306
Konsola gotowa 45/45	420	2,49	1,24	5,92	1,61	10	9992307
Konsola gotowa 45/45	525	1,99	1,00	3,79	1,92	10	9992308
Konsola gotowa 45/45	630	1,66	0,83	2,63	2,24	5	9992309
Konsola gotowa 45/45	735	1,42	0,68	1,93	2,55	5	9992310
Konsola gotowa 45/45/2,5 poprzeczna							**ocynk galwaniczny**
Konsola gotowa 45/45	210*	3,68	1,58	10,01	1,30	1	9992218
Konsola gotowa 45/45	315	3,15	1,58	10,01	1,30	15	9992219
Konsola gotowa 45/45	420	2,37	1,18	5,63	1,61	10	9992220
Konsola gotowa 45/45	525*	1,47	0.74	2,80	1,92	10	9992221

Przypadek 1



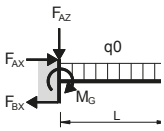
$F_{AZ} = F1$	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

Przypadek 2



$F_{AZ} = F2$	$M_G = F2 * L$

Przypadek 3

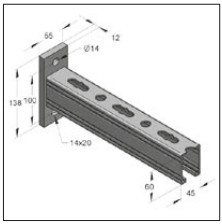


$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L^2}{2}$

Konsole o długościach 210, 525 mm na zamówienie

Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą sie wyłącznie do obciążeń statycznych.

Konsola gotowa 45/60/3,0 mm, wzdłużna



Konsola gotowa 45/60/3,0 mm
Profil otwarty szyny do dołu

Dane techniczne:

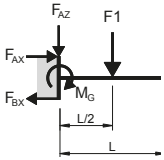
Typ materiału:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary płyty:	138 x 55 x 12,0 mm
Materiał szyny profilowej:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary szyny profilowej:	45 x 60 x 3,0 mm
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny		
Materiał:	stal		
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35		

Moment graniczny	M_G:	1144,44 Nm
Siła reakcji	F_{AX}:	11,44 kN
Siła reakcji	F_{BX}:	11,44 kN
M_G, F_{AX}, F_{BX} ważne przy	F1:	do L= 1155 mm
	F2:	do L= 630 mm
	q0:	do L= 840 mm

[1] Ograniczenie obciążenia z uwagi na dopuszczalną strzałkę ugięcia L/150. Wartość momentu granicznego M_G i siły reakcji F_{Ax}, F_{Bx} nie obowiązują.

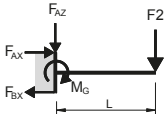
Nazwa	Długość L [mm]	max. dop. obciążenie Przyp. 1 F1 [kN]	Przyp. 2 F2 [kN]	Przyp. 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola gotowa 45/60	**525,0**	4,36	2,18	8,30	2,81	5	18050525
Konsola gotowa 45/60	**630,0**	3,63	1,82	5,77	3,23	5	18050630
Konsola gotowa 45/60	**735,0**	3,11	1,45[1]	4,24	3,66	5	18050735
Konsola gotowa 45/60	**840,0**	2,72	1,11[1]	3,24	4,08	5	18050840

Przypadek 1



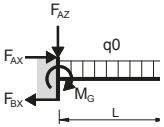
$F_{AZ} = F1$	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

Przypadek 2



$F_{AZ} = F2$	$M_G = F2 * L$

Przypadek 3

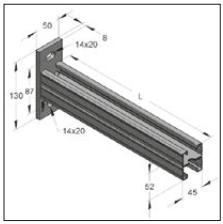


$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L^2}{2}$

Konsole ocynkowane galwanicznie o długościach 315, 420, 945, 1050 mm na zamówienie.

Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych.

Konsola Profil C 45/52/1,5 mm, wzdłużna



Konsola gotowa 45/52/1,5

Dane techniczne:

Typ materiału:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary płyty:	130 x 50 x 8,0 mm
Materiał szyny profilowej:	S235JR, fy = 235 N/mm²	Wymiary szyny profilowej:	45 x 52 x 1,5 mm
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny		
Materiał:	stal		
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35		

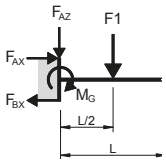
Moment graniczny	M_G:	461,54 Nm
Siła reakcji	F_{AX}:	5,31 kN
Siła reakcji	F_{BX}:	5,31 kN

M_G, F_{AX}, F_{BX} ważne przy	F1:	do L= 1155 mm
	F2:	do L= 735 mm
	q0:	do L= 945 mm

02

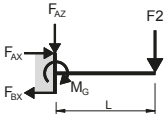
Nazwa	Długość L [mm]	max. dop. obciąż. Przypadek 1 F1 [kN]	max. dop. obciąż. Przypadek 2 F2 [kN]	max. dop. obciąż. Przypadek 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola gotowa 45/52 D	**315,0**	2,93	1,47	9,30	1,22	15	18070315
Konsola gotowa 45/52 D	**420,0**	2,20	1,10	5,23	1,50	10	18070420
Konsola gotowa 45/52 D	**525,0**	1,76	0,88	3,35	1,78	10	18070525
Konsola gotowa 45/52 D	**630,0**	1,47	0,73	2,33	2,07	5	18070630

Przypadek 1



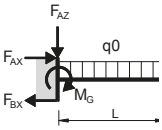
F_{AZ} = F1	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

Przypadek 2



F_{AZ} = F2	$M_G = F2 * L$

Przypadek 3

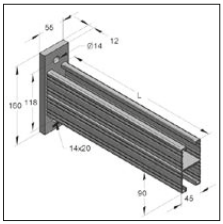


$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L^2}{2}$

Konsole ocynkowane galwanicznie o długościach 735, 840, 945, 1050 mm na zamówienie.

Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych.

Konsola gotowa 45/90/2,0 mm, wzdłużna



Konsola gotowa 45/90/2,0

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Materiał szyny profilowej:	S235JR
Typ płyty:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny/ocynk ogniowy
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35

Wymiary płyty:	160 x 55 x 12,0 mm
Wymiary szyny profilowej:	45 x 90 x 2,0 mm

Moment graniczny	M_G:	1564,12 Nm
Siła reakcji	F_{AX}:	13,03 kN
Siła reakcji	F_{BX}:	13,03 kN
M_G, F_{AX}, F_{BX} ważne przy	F1:	do L= 1155 mm
	F2:	do L= 1155 mm
	q0:	do L= 1155 mm

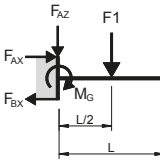
Konsola gotowa 45/90/2,0 D wzdłużna – płyta 160 x 55 x 12,0 mm — **ocynk galwaniczny**

Nazwa	Długość L [mm]	max. dop. obciążenie Przypadek 1 F1 [kN]	max. dop. obciążenie Przypadek 2 F2 [kN]	max. dop. obciążenie Przypadek 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola gotowa 45/90 D	**630,0**	4,97	2,48	7,88	3,90	5	180900630
Konsola gotowa 45/90 D	**735,0**	4,26	2,13	5,79	4,42	5	180900735
Konsola gotowa 45/90 D	**840,0**	3,72	1,86	4,43	4,94	5	180900840
Konsola gotowa 45/90 D	**945,0**	3,31	1,66	3,50	5,46	5	180900945
Konsola gotowa 45/90 D	**1050,0**	2,98	1,49	2,84	5,96	5	180901050

Konsola gotowa 45/90/2,0 D wzdłużna – płyta 160 x 55 x 12,0 mm — **ocynk ogniowy**

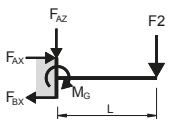
Konsola gotowa 45/90 D	**630,0**	4,97	2,48	7,88	4,19	5	180900630/fvz
Konsola gotowa 45/90 D	**840,0**	3,72	1,86	4,43	5,32	5	180900840/fvz

Przypadek 1



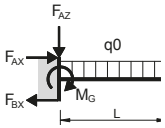
$F_{AZ} = F1$	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

Przypadek 2



$F_{AZ} = F2$	$M_G = F2 * L$

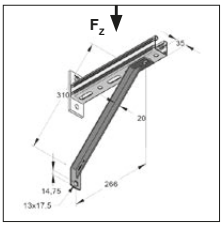
Przypadek 3



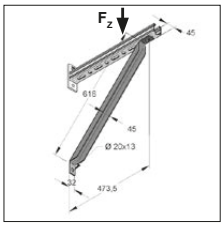
$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L^2}{2}$

Uwaga:
Wszystkie dane obciążenia odnoszą się wyłącznie do obciążeń statycznych.

Zastrzał 45°



Zastrzał 45° krótki



Zastrzał 45° długi

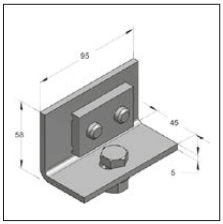
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Dla zwiększenia nośności konsol

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

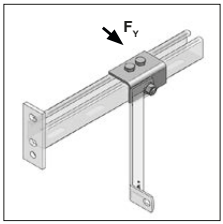
* Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

Nazwa	F_{zzul} [kN]	Długość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zastrzał 45° krótki	11,5	310	0,68	25	0815101
Zastrzał 45° długi	10,0	616	2,07	10	0815102

Adapter kątowy z 3 otworami



Wspornik adaptera



Propozycja montażu

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do tworzenia zastrzałów lub wsporników dla konsol w celu zwiększenia ich nośności

Zakres dostawy:
3 x Śruby z łbem sześciokątnym M12 x 25
1 x Płytka zębata z 2 otworami
1 x Podkładka 13 x 24 x 2,5
1x Nakrętka M12

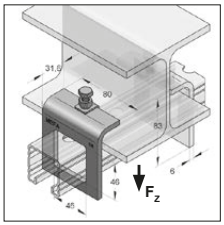
Dane techniczne:
Materiał: Stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

* Dane obciążenia odnoszą się do elementu, a nie do połączenia

Adapter kątowy z 3 otworami

Nazwa	max. dop. obciążenie F_Y [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Adapter kątowy z 3 otworami	10,0	0,59	5	08151500

Zacisk z kątownika do profili 45/45



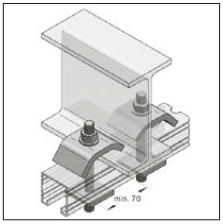
Zacisk z kątownika do profili 45/45

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45/45 mm
Zakres stosowania: Do mocowania szyn profilowych 45/45 do teowników

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	max. dop. obciążenie łączne dla 2 zacisków [kN]	moment dokręcania [Nm]	max.grubość płytki [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zacisk z kątownika do profili 45/45	6,00	8	17	0,336	50	08165071

Zacisk pazurowy – zestaw montażowy (stal)



Zacisk pazurowy – zestaw montażowy (stal)

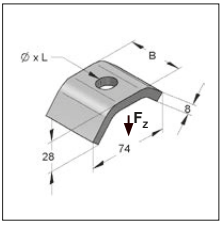
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 35, 45, Stex 35
Zakres stosowania: Do mocowania szyn profilowych do teowników

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

W skład kompletu wchodzą:
2 pazury stalowe
2 bolce gwintowane
4 nakrętki sześciokątne
2 płytki z otworem
2 podkładki DIN 7089

Nazwa	Bolec gwint. [mm]	max.wysokość szyny [mm]	max.grubość półki [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Zacisk pazurowy- zestaw montażowy 35	M10 x 110	42	26	0,549	20	0814595
Zacisk pazurowy- zestaw montażowy 45	M12 x 130	60	26	0,922	10	0819527

Pazur stalowy



Pazur stalowy

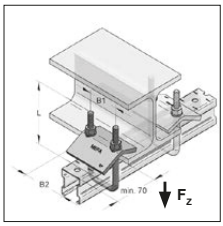
Specyfikacja:
bez akcesoriów

* Dane obciążenia odnoszą się do pojedynczego elementu a nie do połączenia

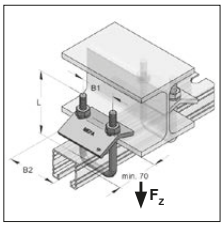
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary Ø x L[mm]	Do prętów gwintowanych	Moment dokręcania [Nm]	max. dop. obciążenie * [kN]	B [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Pazur stalowy	**12 x 18**	M10	5	6,7	35	0,170	50	0814591
Pazur stalowy	**14 x 18**	M12	5	8,2	50	0,246	50	0816515
Pazur stalowy	**Ø 18**	M16	10	11,9	50	0,243	25	0819519

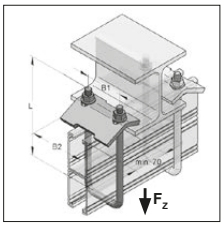
Zacisk jarzmowy – zestaw montażowy



Zacisk jarzmowy – zestaw montażowy M8 35



Zacisk jarzmowy – zestaw montażowy M10 45/60



Zacisk jarzmowy – zestaw montażowy M12 45/120; 45/150

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 35, 45mm
Zakres stosowania:	Do mocowania szyn profilowych do kształtowników hutniczych

W skład zestawu wchodzą:

jarzmo z pręta okrągłego	1 szt.
nakładka	1 szt.
nakrętki DIN 4032	2 szt.
podkładki sprężyste	2 szt.

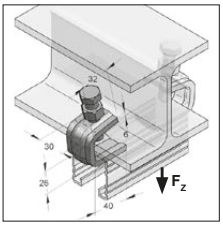
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	St 36 FK 4.6
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Uwaga: **Do zamocowania potrzebne są zasadniczo dwa zaciski.**
Podane dopuszczalne obciążenia odnoszą się do jednego zacisku.
Podane dopuszczalne obciążenia uwzględniają szynę profilową.

Nazwa	L [mm]	B1 [mm]	Moment dokręcania [Nm]	B2 [mm]	max. grubość półki [mm]	max.dop. obciąż. F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Do szyn profilowych 35 i Stex 35									
Zacisk jarzmowy – zestaw M8 35	100	48	8	70	26	3,5	0,307	20	0816710
Do szyn profilowych 45/26, 45/45, 45/60									
Zacisk jarzmowy – zestaw M10 45/60	100	56	15	80	26	4,0	0,401	20	0816720
Do szyn profilowych 45/75, 45/90									
Zacisk jarzmowy – zestaw M10 45/90	140	56	15	80	26	4,0	0,440	20	0816730
Do szyn profilowych 45/75, 45/90									
Zacisk jarzmowy – zestaw M12 45/90	150	59	30	100	29	7,0	0,749	20	08167401
Do szyn profilowych 45/120, 45/150									
Zacisk jarzmowy – zestaw M12 45/120; 45/150	210	59	30	100	29	7,0	0,831	20	08167501

Zacisk śrubowy



Zacisk śrubowy

Specyfikacja:

Typ szyny:	35/21, 45/45, Stex 35/35, 35x42
Zakres stosowania:	Do mocowania szyn

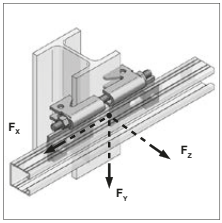
Dane techniczne:

Typ materiału:	St 44–2
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Nakrętka:	M12, FK 8, SW19
Śruba:	M12/50, FK 8.8, DIN564, B, SW19

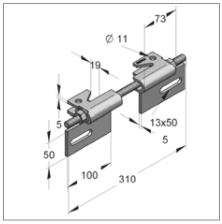
Nazwa	max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zacisk śrubowy (IB 647)	5,0	0,226	20	0816477

02

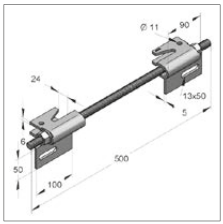
Zacisk śrubowy poziomy IB 45



Zacisk śrubowy poziomy IB



Typ D III



Typ D IV

Specyfikacja:

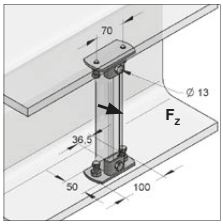
Zakres stosowania:	Mocowanie poziome szyny profilowej ze stalowym dźwigarem
Zakres dostawy:	2 x zacisk śrubowy poziomy 1 x bolec gwintowany M12 x 270 FK 8.8 2 x nakrętka M12 2 x podkładka
Uwagi montażowe:	W kombinacji ze wszystkimi szynami profilowymi szerokości 45. Przykręcić szynę do zacisku śrubowego profilem zamkniętym za pomocą 2 śrub M12x25, podkładek i płytki 4-kt z otworem gwintowanym lub płytki zębatej S.

Dane techniczne:

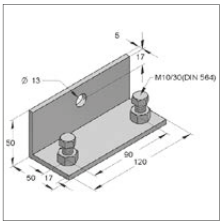
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR (zaciski)
Powierzchnia:	
zaciski:	ocynk ogniowy
złącze śrubowe:	Cynk-Nikiel

Nazwa	Gróbość półki	Szerokość półki	Pręt gwintowany	Moment dokręcania	max. dop. obciążenie			Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
					F_X	F_Y	F_Z			
	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt]	[szt]	
Typ D III	8–15	100–220	M12 x 310	64	4,0	4,0	4,0	1,14	5	08146103
Typ D IV	13–20	110–360	M16 x 500	64	4,0	4,0	4,0	2,05	5	08146104

Wspornik rozporowy do szyn



Wspornik rozporowy do szyn



Wspornik rozporowy do szyn L45

Specyfikacja:

Typ szyny:	35/21, 45/45
Zakres stosowania:	Do mocowania zaciskowego między półkami (min. IPE 120 lub ceownik 160)
Moment dokręcania:	Min. 25 Nm po dokręceniu zakontorować nakrętką
Zalecane akcesoria:	Płytka 4-kt z otworem gwintowanym 30x22

Dane techniczne:

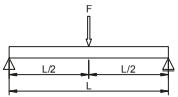
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Do szyn profilowych	max. dop. obciążenie trawersy o długości ≤ 400 mm	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
		[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
Wspornik rozporowy do szyn 35	35/21, Stex 35x35	2,0	0,301	20	9999695
Wspornik rozporowy do szyn 35	Stex 35/42	3,0	0,301	20	9999695
Wspornik rozporowy do szyn L45	45/45	3,0	0,519	20	08163909

Obciążalność szyn profilowych ocynkowanych. Dopuszczalne obciążenie dla 1 x F.

			System 35				System 45 (ząbkowany)																		
	22/16/2,0	27/18/1,25	35/20/0,8	35/21/2,0	35/35/1,0	35/42/1,5	45/26/1,5	45/45/1,5	45/45/2,0	45/45/2,5	45/45/2,5	45/60/3,0	45/60/3,0	45/75/3,0	45/75/3,0	45/52/1,5 D	45/90/1,5 D	45/90/2,0 D	45/90/2,5 D	45/90/2,5 D	45/120/3,0 D	45/120/3,0 D	45/150/3,0 D	45/150/3,0 D
Powierzchnia	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fbv	fbv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fsv
F / L	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
[mm]																								
250	0,26	0,81	1,02	1,85	2,71	4,86	2,76	7,04	8,96	9,87	9,28	16,05	15,09	24,26	22,80	7,94	8,79	14,80	15,92	17,33	15,25	15,25	16,22	16,22
500	0,13	0,41	0,51	0,92	1,35	2,43	1,38	3,52	4,48	4,93	4,64	8,02	7,54	12,12	11,39	4,09	8,79	13,30	15,92	15,07	15,25	15,25	16,22	16,22
750		0,26	0,34	0,62	0,90	1,62	0,92	2,34	2,98	3,28	3,09	5,34	5,02	8,07	7,59	2,72	6,90	8,86	10,68	10,03	15,25	15,25	16,22	16,22
1000		0,15	0,20	0,40	0,68	1,21	0,69	1,76	2,27	2,46	2,31	4,00	3,76	6,05	5,68	2,04	5,17	6,64	8,00	7,51	12,93	12,15	16,22	16,22
1250			0,13	0,25	0,54	0,97	0,45	1,40	1,78	1,96	1,84	3,19	3,00	4,83	4,53	1,62	4,13	5,30	6,38	6,00	10,32	9,70	16,10	15,13
1500				0,17	0,41	0,80	0,31	1,16	1,48	1,63	1,53	2,65	2,49	4,01	3,77	1,35	3,43	4,41	5,31	4,98	8,59	8,06	13,40	12,59
1750				0,12	0,3	0,67	0,22	0,99	1,26	1,39	1,3	2,26	2,12	3,43	3,22	1,15	2,93 3	3,77	4,54	4,26	7,34	6,89	11,46	10,76
2000					0,23	0,51	0,17	0,75	0,96	1,08	1,08	1,97	1,85	2,99	2,80	1,00	2,56	3,28	3,96	3,71	6,41	6,01	10,01	9,40
2250					0,18	0,40	0,13	0,59	0,75	0,84	0,84	1,74	1,63	2,65	2,48	0,78	2,27	2,91	3,50	3,29	5,68	5,32	8,87	8,33
2500					0,14	0,32	0,10	0,47	0,60	0,67	0,67	1,45	1,44	2,37	2,22	0,62	2,08	2,61	3,14	2,94	5,09	4,77	7,96	7,47
2750					0,11	0,26		0,38	0,48	0,54	0,54	1,18	1,18	2,15	2,01	0,51	1,84	2,36	2,84	2,66	4,61	4,32	7,22	6,77
3000						0,21		0,31	0,40	0,44	0,44	0,98	0,97	1,90	1,83	0,41	1,68	2,15	2,59	2,42	4,21	3,94	6,59	6,18
3250						0,17		0,26	0,33	0,37	0,36	0,81	0,81	1,60	1,59	0,34	1,54	1,97	2,38	2,22	3,86	3,62	6,07	5,68
3500						0,14		0,22	0,27	0,30	0,30	0,69	0,68	1,36	1,35	0,28	1,480	1,80	2,17	2,05	3,57	3,34	5,61	5,25
3750						0,12		0,18	0,23	0,25	0,25	0,58	0,57	1,16	1,15	0,24	1,21	1,55	1,86	1,85	3,31	3,10	5,21	4,88
4000						0,10		0,15	0,19	0,21	0,20	0,49	0,49	1,00	0,99	0,20	1,04	1,34	1,61	1,60	3,09	2,88	4,86	4,55
4250									0,16	0,17	0,17	0,42	0,41	0,87	0,86	0,16	0,91	1,16	1,40	1,39	2,89	2,69	4,56	4,26
4500									0,13	0,14	0,14	0,36	0,35	0,75	0,74	0,13	0,79	1,02	1,23	1,21	2,71	2,52	4,28	4,00
4750									0,11	0,12	0,11	0,30	0,30	0,65	0,64	0,11	0,70	08,9	1,07	1,06	2,44	2,37	4,03	3,76
5000												0,26	0,25	0,57	0,56		0,61	0,78	0,94	0,93	2,17	2,15	3,81	3,55
5250												0,22	0,21	0,50	0,49		0,54	0,69	0,83	0,82	1,93	1,92	3,60	3,36
5500												0,18	0,17	0,43	0,42		0,48	0,61	0,73	0,72	1,73	1,71	3,42	3,18
5750												0,15	0,14	0,37	0,36		0,42	0,54	0,64	1,54	1,54	1,53	3,22	3,02
6000												0,12	0,11	0,32	0,31		0,37	0,47	0,57	1,38	1,38	1,36	2,91	2,87

Obliczenia wg. RAL-GZ 655-C

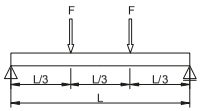


Współczynnik bezpieczeństwa	χ	= 1,54
Dopuszczalne ugięcie	δ_{zul}	= L/200
Moduł sprężystości	E	= 210.000 N/mm²

Podwójne szyny profilowe dzięki zgrzewaniu oporowemu tworzą jednorodną belkę. Dopuszczalne obciążenie zgrzeiny wynosi 10kN przy współczynniku bezpieczeństwa 1,54. Odstęp pomiędzy zgrzeinami wynosi 105 mm, pierwsza zgrzeina 20 mm od końca szyny.

Obciążalność szyn profilowych ocynkowanych. Dopuszczalne obciążenia dla 2 x F.

	System 35						System 45 (ząbkowany)																		
	22/16/2,0	27/18/1,25	35/20/0,8	35/21/2,0	35/35/1,0	35/42/1,5	45/26/1,5	45/45/1,5	45/45/2,0	45/45/2,5	45/45/2,5	45/60/3,0	45/60/3,0	45/75/3,0	45/75/3,0	45/52/1,5 D	45/90/1,5 D	45/90/2,0 D	45/90/2,5 D	45/90/2,5 D	45/120/3,0 D	45/120/3,0 D	45/150/3,0 D	45/150/3,0 D
Powierzchnia	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fbv	fbv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fsv
F / L	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
[mm]																								
250	0,20	0,61	0,76	1,39	2,03	3,65	2,07	5,28	6,72	7,40	6,96	12,04	11,32	18,2	17,10	3,97	4,40	7,40	7,96	8,67	7,63	7,63	8,11	8,11
500	0,10	0,31	0,38	0,69	1,02	1,82	1,04	2,64	3,36	3,70	3,48	6,02	5,66	9,09	8,55	3,07	4,40	7,40	7,96	8,67	7,63	7,63	8,11	8,11
750		0,16	0,21	0,42	0,68	1,21	0,69	1,76	2,24	2,46	2,32	4,01	3,77	6,06	5,69	2,04	4,40	6,65	7,96	7,53	7,63	7,63	8,11	8,11
1000			0,12	0,24	0,51	0,91	0,42	1,32	1,68	1,84	1,73	3,00	2,82	4,54	4,26	1,53	3,88	4,98	6,00	5,64	7,63	7,63	8,11	8,11
1250				0,15	0,35	0,73	0,27	1,05	1,34	1,47	1,38	2,39	2,25	3,62	3,40	1,22	3,10	3,98	4,79	4,50	7,63	7,28	8,11	8,11
1500				0,10	0,24	0,54	0,18	0,80	1,02	1,15	1,15	1,99	1,87	3,01	2,83	1,01	2,58	3,31	3,98	3,74	6,44	6,05	8,11	8,11
1750					0,18	0,40	0,13	0,59	0,74	0,84	0,84	1,70	1,59	2,57	2,42	0,78	2,20	2,83	3,40	3,19	5,51	5,17	8,11	8,11
2000					0,14	0,30	0,10	0,44	0,56	0,64	0,63	1,36	1,35	2,24	2,10	0,59	1,92	2,46	2,97	2,79	4,81	4,51	7,51	7,05
2250					0,11	0,24		0,36	0,44	0,50	0,49	1,06	1,06	1,99	1,86	0,46	1,70	2,18	2,63	2,47	4,26	3,99	6,66	6,25
2500						0,19		0,28	0,35	0,40	0,39	0,85	0,85	1,64	1,63	0,37	1,52	1,96	2,36	2,21	3,82	3,58	5,97	5,61
2750						0,15		0,23	0,29	0,32	0,32	0,70	0,69	1,34	1,34	0,30	1,37	1,76	2,12	2,00	3,46	3,24	5,42	5,08
3000						0,12		0,19	0,23	0,26	0,26	0,57	0,57	1,12	1,11	0,25	1,14	1,47	1,77	1,76	3,16	2,96	4,95	4,64
3250						0,10		0,15	0,19	0,22	0,21	0,48	0,48	0,94	0,94	0,20	0,97	1,24	1,49	1,49	2,90	2,71	4,55	4,26
3500								0,13	0,16	0,18	0,18	0,40	0,40	0,80	0,79	0,17	0,82	1,06	1,27	1,27	2,68	2,5	4,21	3,94
3750								0,11	0,14	0,15	0,15	0,34	0,34	0,68	0,68	0,14	0,71	0,91	1,09	1,09	2,41	2,32	3,91	3,66
4000									0,11	0,13	0,12	0,29	0,29	0,59	0,58	0,12	0,61	0,79	0,95	0,94	2,10	2,10	3,65	3,41
4250									0,10	0,10	0,10	0,25	0,24	0,51	0,51	0,10	0,54	0,69	0,83	0,82	1,84	1,83	3,42	3,19
4500												0,21	0,21	0,44	0,44		0,47	0,69	0,72	0,71	1,62	1,61	3,21	3,00
4750												0,18	0,18	0,39	0,38		0,41	0,53	0,63	0,63	1,44	1,43	2,90	2,82
5000												0,15	0,15	0,34	0,33		0,36	0,46	0,56	0,55	1,28	1,27	2,59	2,58
5250												0,13	0,12	0,29	0,29		0,32	0,41	0,60	0,48	1,14	1,13	2,32	2,31
5500												0,11	0,10	0,26	0,25		0,28	0,36	0,55	0,42	1,02	1,01	2,09	2,08
5750														0,22	0,21		0,25	0,32	0,50	0,37	0,91	0,90	1,89	1,88
6000														0,19	0,18		0,22	0,28	0,46	0,32	0,80	0,98	1,71	1,70



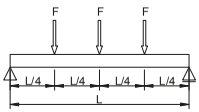
Obliczenia wg. RAL-GZ 655-C

Współczynnik bezpieczeństwa	χ	= 1,54
Dopuszczalne ugięcie	δ_{zul}	= L/200
Moduł sprężystości	E	= 210.000 N/mm²

Podwójne szyny profilowe dzięki zgrzewaniu oporowemu tworzą jednorodną belkę. Dopuszczalne obciążenie zgrzeiny wynosi 10kN przy współczynniku bezpieczeństwa 1,54. Odstęp pomiędzy zgrzeinami wynosi 105 mm, pierwsza zgrzeina 20 mm od końca szyny.

Obciążalność szyn profilowych ocynkowanych. Dopuszczalne obciążenie dla 3 x F.

			System 35				System 45 (ząbkowany)																		
	22/16/2,0	27/18/1,25	35/20/0,8	35/21/2,0	35/35/1,0	35/42/1,5	45/26/1,5	45/45/1,5	45/45/2,0	45/45/2,5	45/45/2,5	45/60/3,0	45/60/3,0	45/75/3,0	45/75/3,0	45/52/1,5 D	45/90/1,5 D	45/90/2,0 D	45/90/2,5 D	45/90/2,5 D	45/120/3,0 D	45/120/3,0 D	45/150/3,0 D	45/150/3,0 D
Powierzchnia	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fbv	fbv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fsv
F / L	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
[mm]																								
250	0,13	0,41	0,51	0,93	1,36	2,43	1,38	3,52	4,48	4,94	4,64	8,03	7,55	12,13	11,4	2,65	2,93	4,94	5,31	5,78	5,09	5,09	5,41	5,41
500		0,21	0,26	0,46	0,68	1,22	0,69	1,76	2,24	2,47	2,32	4,01	3,77	6,06	5,7	2,05	2,93	4,94	5,31	5,78	5,09	5,09	5,41	5,41
750		0,11	0,15	0,30	0,45	0,81	0,46	1,17	1,49	1,64	1,55	2,67	2,51	4,04	3,8	1,36	2,93	4,43	5,31	5,02	5,09	5,09	5,41	5,41
1000				0,17	0,34	0,61	0,30	0,88	1,12	1,23	1,16	2	1,88	3,03	2,84	1,02	2,59	3,32	4	3,76	5,09	5,09	5,41	5,41
1250				0,11	0,25	0,49	0,19	0,70	0,89	0,98	0,92	1,6	1,5	2,42	2,27	0,81	2,07	2,65	3,19	3	5,09	4,85	5,41	5,41
1500					0,18	0,39	0,13	0,58	0,73	0,82	0,77	1,33	1,25	2,01	1,89	0,68	1,72	2,21	2,66	2,49	4,3	4,03	5,41	5,41
1750					0,13	0,29	0,10	0,42	0,53	0,6	0,6	1,13	1,06	1,72	1,61	0,56	1,47	1,89	2,27	2,13	3,67	3,45	5,41	5,38
2000					0,10	0,22		0,32	0,41	0,46	0,46	0,97	0,93	1,5	1,4	0,43	1,28	1,64	1,98	1,86	3,21	3,01	5,01	4,77
2250						0,17		0,25	0,32	0,36	0,36	0,76	0,76	1,33	1,24	0,33	1,14	1,46	1,75	1,65	2,84	2,66	4,44	4,17
2500						0,14		0,2	0,25	0,29	0,28	0,61	0,61	1,17	1,11	0,27	1,02	1,31	1,57	1,47	2,55	2,39	3,98	3,74
2750						0,11		0,16	0,21	0,23	0,23	0,5	0,5	0,96	0,96	0,22	0,92	1,18	1,42	1,33	2,31	2,16	3,61	3,39
3000								0,13	0,17	0,19	0,19	0,41	0,41	0,8	0,8	0,18	0,82	1,05	1,27	1,21	2,11	1,97	3,3	3,09
3250								0,11	0,14	0,16	0,16	0,35	0,34	0,67	0,67	0,15	0,69	0,89	1,07	1,07	1,93	1,81	3,04	2,84
3500									0,12	0,13	0,13	0,29	0,29	0,57	0,57	0,12	0,59	0,76	0,91	0,91	1,79	1,67	2,81	2,63
3750									0,1	0,11	0,11	0,25	0,24	0,49	0,49	0,1	0,51	0,65	0,79	0,78	1,66	1,55	2,61	2,44
4000												0,21	0,21	0,42	0,42		0,44	0,57	0,68	0,68	1,51	1,44	2,43	2,28
4250												0,18	0,18	0,37	0,36		0,39	0,49	0,59	0,59	1,32	1,32	2,28	2,13
4500												0,15	0,15	0,32	0,32		0,34	0,43	0,52	0,51	1,17	1,16	2,14	2
4750												0,13	0,13	0,28	0,27		0,34	0,38	0,46	0,45	1,03	1,03	2,02	1,88
5000												0,11	0,11	0,24	0,24		0,26	0,33	0,4	0,4	0,92	0,91	1,86	1,78
5250														0,21	0,21		0,23	0,29	0,35	0,35	0,82	0,81	1,67	1,66
5500														0,18	0,18		0,2	0,26	0,31	0,3	0,73	0,72	1,5	1,49
5750														0,16	0,16		0,18	0,23	0,27	0,27	0,65	0,65	1,36	1,35
6000														0,14	0,13		0,16	0,2	0,24	0,23	0,59	0,56	1,23	1,22



Obliczenia wg. RAL-GZ 655-C

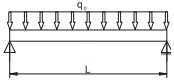
Współczynnik bezpieczeństwa	χ	= 1,54
Dopuszczalne ugięcie	δ_{zul}	= L/200
Moduł sprężystości	E	= 210.000 N/mm²

Podwójne szyny profilowe dzięki zgrzewaniu oporowemu tworzą jednorodną belkę. Dopuszczalne obciążenie zgrzeiny wynosi 10kN przy współczynniku bezpieczeństwa 1,54. Odstęp pomiędzy zgrzeinami wynosi 105 mm, pierwsza zgrzeina 20 mm od końca szyny.

Obciążalność szyn profilowych ocynkowanych. Dopuszczalne obciążenie dla obiążenia ciągłego.

			System 35				System 45 (ząbkowany)																
	22/16/2,0	27/18/1,25	35/20/0,8	35/21/2,0	35/35/1,0	35/42/1,5	45/26/1,5	45/45/1,5	45/45/2,0	45/45/2,5	45/45/2,5	45/60/3,0	45/60/3,0	45/75/3,0	45/75/3,0	45/52/1,5 D	45/90/1,5 D	45/90/2,0 D	45/90/2,5 D	45/90/2,5 D	45/120/3,0 D	45/120/3,0 D	45/150/3,0 D	45/150/3,0 D
Powierzchnia	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fbv	fbv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv	fsv
q_0 / L	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]
[mm]																								
250	2,08	6,44	8,1	14,75	21,61	38,85	22,02	56,3	71,67	78,94	74,2	128,38	120,67	183,37	172,37	31,76	35,16	59,17	63,65	69,32	60,97	60,97	64,88	64,87
500	0,52	1,61	2,02	3,68	5,4	9,7	5,5	14,06	17,9	19,72	18,53	32,07	30,14	48,48	45,56	15,88	17,58	29,59	31,83	34,66	30,49	30,49	32,44	32,44
750	0,21	0,55	0,76	1,52	2,4	4,31	2,44	6,24	7,95	8,75	8,22	14,23	13,37	21,52	20,22	7,25	11,72	19,73	21,22	23,11	20,33	20,33	21,63	21,63
1000		0,23	0,32	0,64	1,35	2,42	1,14	3,521	4,46	4,91	4,61	7,99	7,51	12,09	11,36	4,07	8,79	13,27	15,92	15,02	15,25	15,25	16,22	16,22
1250		0,12	0,16	0,32	0,76	1,54	0,58	2,24	2,85	3,13	2,94	5,1	4,79	7,72	7,25	2,6	6,6	8,48	10,21	9,59	12,2	12,2	12,98	12,98
1500				0,18	0,44	0,99	0,33	1,45	1,84	2,08	2,04	3,53	3,32	5,35	5,02	1,8	4,57	5,87	7,08	6,64	10,17	10,17	10,82	10,82
1750				0,11	0,27	0,62	0,21	0,91	1,15	1,3	1,3	2,59	2,43	3,92	3,68	1,21	3,35	4,3	5,18	4,87	8,39	7,88	9,27	9,27
2000					0,18	0,41	0,13	0,6	0,77	0,86	0,86	1,85	1,84	2,99	2,8	0,8	2,56	3,28	3,96	3,71	6,41	6,01	8,11	8,11
2250					0,13	0,28		0,42	0,53	0,6	0,6	1,29	1,28	2,35	2,21	0,56	2,02	2,59	3,12	2,92	5,05	4,73	7,21	7,21
2500						0,2		0,3	0,38	0,43	0,43	0,93	0,93	1,78	1,78	0,4	1,63	2,09	2,51	2,35	4,07	3,82	6,37	5,98
2750						0,15		0,22	0,28	0,32	0,32	0,69	0,69	1,33	1,33	0,3	1,34	1,72	2,07	1,94	3,35	3,14	5,25	4,92
3000						0,11		0,17	0,21	0,24	0,24	0,52	0,52	1,01	1,01	0,22	1,04	1,33	1,61	1,6	2,81	2,63	4,4	4,12
3250								0,13	0,16	0,18	0,18	0,4	0,4	0,79	0,79	0,17	0,81	1,04	1,25	1,25	2,38	2,23	3,73	3,5
3500								0,1	0,13	0,14	0,14	0,32	0,31	0,62	0,62	0,13	0,64	0,82	0,99	0,99	2,04	1,91	3,21	3
3750									0,1	0,11	0,11	0,25	0,25	0,5	0,5	0,10	0,52	0,66	0,8	0,79	1,76	1,65	2,78	2,6
4000												0,2	0,2	0,4	0,4		0,42	0,54	0,65	0,64	1,43	1,43	2,43	2,28
4250												0,16	0,16	0,33	0,33		0,35	0,44	0,583	0,53	1,18	1,18	2,15	2,01
4500												0,13	0,13	0,27	0,27		0,29	0,37	0,44	0,43	0,99	0,98	1,9	1,78
4750												0,11	0,10	0,22	0,22		0,24	0,3	0,37	0,36	0,83	0,82	1,66	1,59
5000														0,19	0,18		0,2	0,25	0,31	0,3	0,7	0,69	1,41	1,41
5250														0,15	0,15		0,17	0,21	0,26	0,25	0,59	0,59	1,21	1,2
5500														0,13	0,13		0,14	0,18	0,22	0,21	0,51	0,5	1,04	1,03
5750														0,11	0,10		0,12	0,15	0,18	0,18	0,43	0,43	0,9	0,89
6000																	0,10	0,13	0,15	0,15	0,37	0,37	0,78	0,77

Obliczenia wg. RAL-GZ 655-C

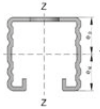


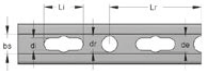
Współczynnik bezpieczeństwa	χ	= 1,54
Dopuszczalne ugięcie	δ_{zul}	= L/200
Moduł sprężystości	E	= 210.000 N/mm²

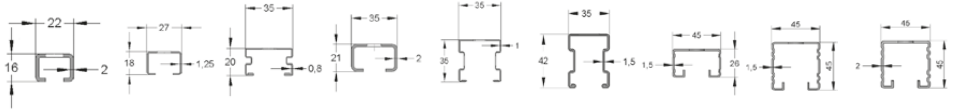
Podwójne szyny profilowe dzięki zgrzewaniu oporowemu tworzą jednorodną belkę. Dopuszczalne obciążenie zgrzeiny wynosi 10kN przy współczynniku bezpieczeństwa 1,54. Odstęp pomiędzy zgrzeinami wynosi 105 mm, pierwsza zgrzeina 20 mm od końca szyny.

Szyny profilowe – dane techniczne

RAL-GZ 655-C



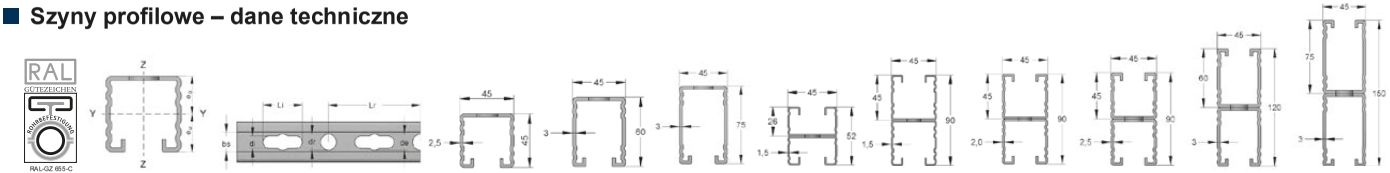




Szyny profilowe			System 35						System 45 (gezahnt)		
			22/16/2,0	27/18/1,25	35/20/0,8	35/21/2,0	35/35/1,0	35/42/1,5	45/26/1,5	45/45/1,5	45/45/2,0
Wykonane z taśmy ocynkowanej											
Materiał DIN EN 1047, DIN EN 1042			S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z150-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z150-N-A	S250GD-Z150-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A
Granica plastyczności	f_y	N/mm²	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Masa	G/m	kg/m	0,78	0,60	0,64	1,16	1,03	1,63	1,34	1,89	2,45
Ocynkowane ogniowo po walcowaniu DIN 50976											
Materiał DIN EN 10025									-	–	–
Granica plastyczności	f_y	N/mm²	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Masa	G/m	kg/m	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Długość dostawcz 1	l_1	m	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Długość dostawcz 2	l_2	m	–	–	3,0	6,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Przekrój poprzeczny	A_q	cm²	0,78	0,68	0,74	1,40	1,03	1,99	1,49	2,29	2,98
Szerokość bruzdy	b_s	mm	10,5	14,0	21,0	17,0	21,0	22,0	22,0	22,0	22,0
Podziałka otworowania	l_l	mm	50,0	52,5	25,0	52,5	25,0	25,0	105,0	105	105
Średnica otworów okrągłych	d_r	mm	–	–	8,5+10,5	–	8,5+10,5	8,5+10,5	14,0	14,0	14,0
Otwory owalne: szer. x dług.	d_r x l_l	mm x mm	10,0 x 18,0	10,5 x 38,5	8,5 x 15,0	10,5 x 38,5	8,5 x 15,0	8,5 x 15,0	14,0 x 45,0	14,0 x 45,0	14,0 x 45,0
Otwory okrągłe	d_e	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Parametry względem osi YY											
Moment bezwładności	I_y	cm⁴	0,11	0,29	0,40	0,80	1,86	4,17	1,42	6,14	7,79
Wskaźnik wytrzymałości	W_y	cm³	0,10	0,31	0,39	0,71	1,04	1,87	1,06	2,71	3,45
Położenie środka ciężkości	e_y	cm	0,41	0,85	0,97	0,96	1,72	1,97	1,34	2,23	2,24
Położenie środka ciężkości	e_{y1}	cm	1,19	0,95	1,03	1,14	1,78	2,23	1,26	2,27	2,26
Promień bezwładności	i_y	cm	0,38	0,65	0,74	0,76	1,34	1,44	0,98	1,64	1,62
Parametry względem osi ZZ											
Moment bezwładności	I_z	cm⁴	0,55	0,90	1,53	2,83	2,21	4,05	5,15	8,35	10,65
Wskaźnik wytrzymałości względem osi Z	W_z	cm³	0,50	0,67	0,87	1,61	1,26	2,31	2,29	3,71	4,73
Położenie środka ciężkości	e_z	cm	1,10	1,35	1,75	1,75	1,75	1,75	2,25	2,25	2,25
Promień bezwładności	i_z	cm	0,84	1,15	1,44	1,42	1,46	1,43	1,86	1,91	1,89
Dopuszczenie / znak jakości											
RAL	RAL-GZ-655-C		x	x	x	x	x	x	x	x	x

poczta@mefa-polska.com.pl
+48 22 737 20 90

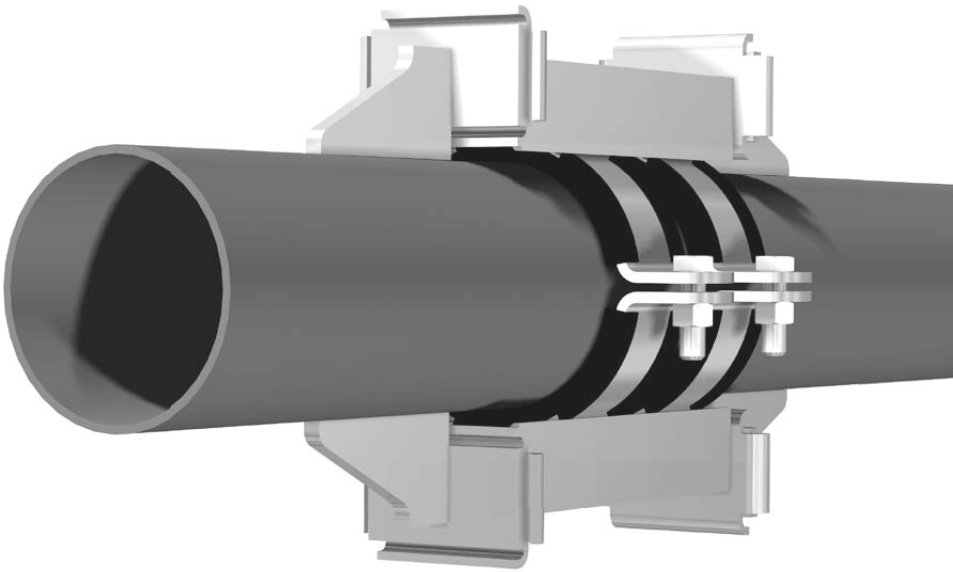
Szyny profilowe – dane techniczne



Szyny profilowe			System 45 (gezahnt)								
			45/45/2,5	45/60/3,0	45/75/3,0	45/52/1,5 D	45/90/1,5 D	45/90/2,0 D	45/90/2,5 D	45/120/3,0 D	45/150/3,0 D
Walcowane z taśmy ocynkowanej											
Materiał DIN EN 1047, DIN EN 1042			S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A	S250GD-Z275-N-A
Granice plastyczności	f_y	N/mm²	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Masa	G/m	kg/m	2,96	4,06	4,82	2,69	3,78	4,90	5,92	8,12	9,46
Ocynkowanie ogniowe po walcowaniu DIN 50976											
Materiał DIN EN 10025			S235JR	S235JR	S235JR	-	-	-	S235JR	S235JR	S235JR
Granica plastyczności	f_y	N/mm²	235	235	235	-	-	-	235	235	235
Masa	G/m	kg/m	3,21	4,35	5,15	-	-	-	6,35	8,63	10,24
Długość dostawcza 1	l_1	m	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Długość dostawcza 2	l_2	m	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Przekrój poprzeczny	A_b	cm²	3,53	4,52	5,66	2,99	4,59	5,96	7,05	9,04	11,33
Szerokość bruzdy	b_s	mm	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
Podziałka otworowania	l_r	mm	105	105,0	105,0	105,0	105	105	105	105,0	105,0
Średnica otworów okrągłych	d_r	mm	18,0	18,0	18,0	18,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Otwory owalne: szer. x dług.	d_r x l_l	mm x mm	14,0 x 45,0	14,0 x 45,0	14,0 x 45,0	14,0 x 45,0	14,0 x 45,0	14,0 x 45,0	14,0 x 45,0	14,0 x 45,0	14x45
Otwory okrągłe	d_e	mm	18,0	18,0	18,0	-	-	-	18,0	18,0	18,0
Parametry względem osi YY											
Moment bezwładności	I_y	cm⁴	8,81	18,67	35,36	8,19	35,91	46,13	55,61	119,76	233,12
Wskaźnik wytrzymałości	W_y	cm³	3,80	6,18	9,34	3,15	7,98	10,25	12,35	19,96	31,10
Położenie środka ciężkości	e_{cy}	cm	2,19	3,02	3,71	2,60	4,50	4,50	4,50	6,00	7,50
Położenie środka ciężkości	e_{ly}	cm	2,31	2,98	3,79	2,60	4,50	4,50	4,50	6,00	7,50
Promień bezwładności	i_y	cm	1,58	2,03	2,50	1,66	2,80	2,78	2,81	3,64	4,53
Parametry względem osi ZZ											
Moment bezwładności	I_z	cm⁴	12,69	17,15	21,90	10,30	16,74	21,32	25,37	34,31	43,81
Wskaźnik wytrzymałości względem osi Z	W_z	cm³	5,64	7,62	9,74	4,58	7,44	9,47	11,27	15,25	19,47
Położenie środka ciężkości	e_z	cm	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Promień bezwładności	i_z	cm	1,90	1,95	1,96	1,86	1,91	1,89	1,90	1,95	3,85
Dopuszczenia/ znak jakości											
RAL	RAL-GZ-655-C		x	x	x	x	x	x	x	x	x

PUNKTY STAŁE

Punkty stałe typ A i B, do chłodu,
typ HV, zacisk obejmą



MEFA – Punkty stałe i akcesoria

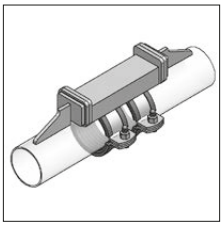
Rury rozszerzają się pod wpływem temperatury. Aby skompensować tę zmianę długości, na odcinku rury instaluje się kompensatory lub kształtki rozprężne. Długość odcinków rur kompensacyjnych musi być ograniczona, ponieważ ogromne siły występujące podczas wydłużania mogą spowodować uszkodzenie konstrukcji lub kompensatorów. To zadanie ograniczenia rozszerzania realizowane jest za pomocą punktów stałych.
Całkowite obciążenie występujące w punkcie stałym przy zastosowaniu kompensatorów zależy od ciśnienia, różnicy temperatur i długości rury pomiędzy kompensatorem a punktem stałym, a także wartości kompensatora dla przekroju mieszka i wartości oporu osiowego mieszka.
Norma DIN 4109 określa między innymi, że instalacje rurowe w budownictwie muszą być układane z izolacją akustyczną.
Izolowane akustycznie punkty stałe MEFA doskonale spełniają ten wymóg.

Montaż:

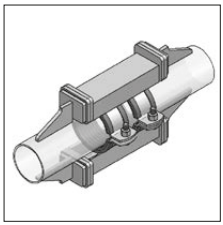
Korpus punktu stałego jest ocynkowany. Części surowe, np. ograniczniki osiowe, należy zagruntować po spawaniu z rurą. Jeżeli korpus punktu stałego jest przyspawany do konstrukcji budynku, zalecamy również zagruntowanie tej części lub cynkowanie na zimno za pomocą natrysku cynku.

Instrukcja montażu:

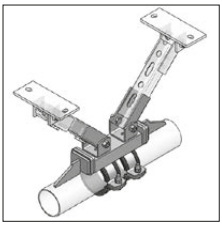
- Nadaje się do prostych, nierozgałęzionych odcinków rur z kompensatorami osiowymi lub kolankami rozprężnymi w kształcie U
- Niezbędne jest stosowanie elementów ślizgowych z prowadzeniem osiowym w bezpośrednim sąsiedztwie kompensatora



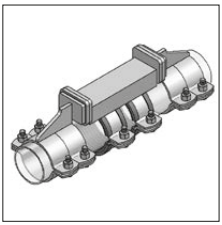
Punkt stały typ A
strona 3a/2



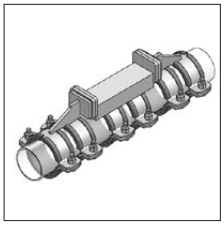
Punkt stały typ B
Strona 3a/3



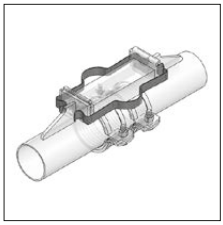
Punkt stały typ A
z uchwytami przegubowymi
strona 3a/4



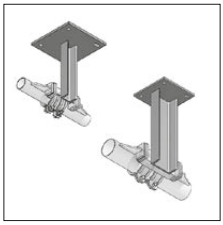
Punkt stały typ AK
z zaciskowym uchwytem rury
strona 3a/5



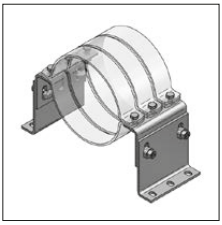
Punkt stały typ AK-MD
z zaciskowym uchwytem rury
strona 3a/6



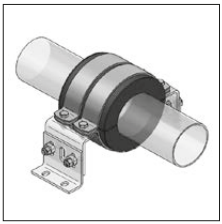
Zestaw izolacyjny
strona 3a/10



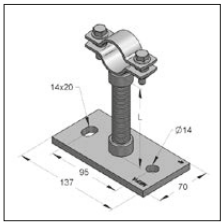
Konsole do punktów stałych
strona 3a/7



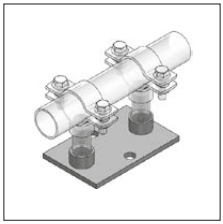
Uchwyt punktu stałego HV
strona 3a/8



Punkt stałydo chłodu
strona 3a/9



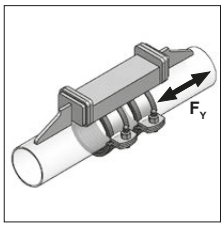
Punkt stały – zacisk obejmą
strona 3a/10



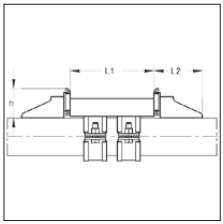
Punkt stały typ FGL
strona 3a/11

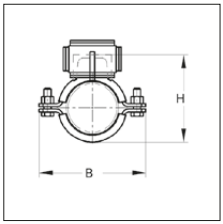
ⓘ Punkty stałe do rurociągów ze stali nierdzewnej – patrz rozdział 13

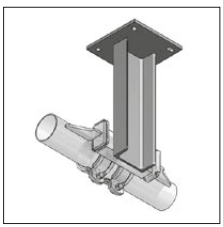
Punkt stały typ A (wykonanie spawane)



Punkt stały typ A (montaż)







Punkt stały typ A z konsolą do punktów stałych

Specyfikacja:

Zakres stosowania:	rury ze stali ferrytycznej
Profil stalowy:	1 szt.
Ogranicznik osiowy:	2 szt
Zakres średnic:	15 do 160 mm
Profil stalowy:	teownik (do Ø rury 57,0 mm) ceownik (od Ø rury 60,3 mm)
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal	
Typ materiału:	S235JR	
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny	
Wkładka tłumiąca:	TPE	Silikon
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C

[1] Wielkość przenoszonych sił osiowych zależy od jakości spoin wykonanych na montażu (spoina pachwinowa min. 3 mm po obu stronach ogranicznika osiowego)
Jakość spoin w każdym przypadku powinien sprawdzić wykonawca na miejscu montażu

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

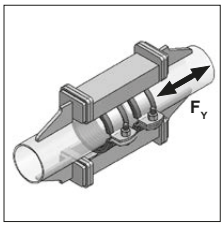
Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Zakres średnic [mm]	Materiał obejm. [mm]	Profil stalowy [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	h [mm]	H [mm]	B [mm]	max. siła[1] osiowa [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Silikon Nr katalogowy	TPE Nr katalogowy
Punkt stały typ A wielkość I, 1 element teowy (Akcesoria: Zacisk montażowy 1a / nr art. 9000310)											**Silikon**	**TPE**
15 - 19	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	60 - 64	80	8,5	0,92	1	0030171	0020171
20 - 25	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	66 - 71	87	8,5	0,95	1	0030221	0020221
26 - 30	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	72 - 76	92	8,5	0,98	1	0030271	0020271
31 - 36	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	77 - 82	98	8,5	1,00	1	0030341	0020341
38 - 45	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	84 - 91	107	8,5	1,04	1	0030421	0020421
47 - 51	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	93 - 97	114	8,5	1,08	1	0030481	0020481
53 - 57	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	99 - 103	120	8,5	1,11	1	0030571	0020571
Punkt stały typ A wielkość II, 1 element ceowy (Akcesoria: Zacisk montażowy 2 / nr art. 9000312)											**Silikon**	**TPE**
60,3	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	112,5	148	20	4,51	1	0030601	0020601
76,1	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	131,0	166	20	4,75	1	0030761	0020761
88,9	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	146,0	179	20	4,95	1	0030891	0020891
108,0	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	165,0	199	20	5,23	1	0031081	0021081
114,3	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	171,5	205	20	5,32	1	0031141	0021141
133,0	50 x 5	80 x 45 x	200	116	69	191,0	224	20	5,98	1	0031331	0021331
139,7	50 x 5	80 x 45 x	200	116	69	198,5	231	20	6,08	1	0031401	0021401
159 - 160	50 x 5	80 x 45 x	200	116	69	218,0	251	20	6,37	1	0031591	0021591

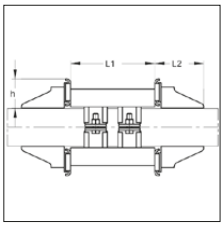
Uwaga: Zaciski montażowe do mocowania ograniczników osiowych należy zamawiać osobno (patrz strona 3a/7)

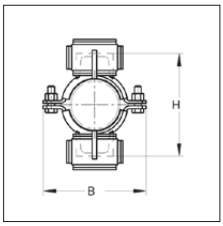
Instrukcja montażowa – patrz rozdział 15

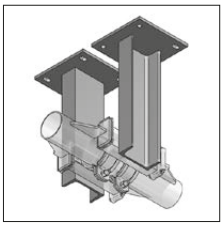
Punkt stały typ B (wykonanie spawane)



Punkt stały typ B (montaż)







Punkt stały typ B z konsolami

Specyfikacja:

Zakres stosowania:	rury ze stali ferrytycznej
Profil stalowy:	2 szt.
Ogranicznik osiowy:	4 szt.
Zakres średnic:	20 do 356 mm
Profil stalowy:	teownik (do Ø rury 57,0 mm) ceownik (od Ø rury 60,3 mm)
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal	
Typ materiału:	S235JR	
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny	
Wkładka tłumiąca:	TPE	Silikon [2]
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C

[1] Wielkość przenoszonych sił osiowych zależy od jakości spoin wykonanych na montażu (spoina pachwinowa min. 3 mm po obu stronach ogranicznika osiowego)
Jakość spoin w każdym przypadku powinien sprawdzić wykonawca na miejscu montażu

[2] Klasa materiału zgodna z DIN 4102: B2

SCHALL SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102 [2]

Punkt stały typ B – wielkość I, 2 elementy teowe (Akcesoria: Zacisk montażowy 1a / nr art. 9000310)									max. siła[1]		Silikon	TPE
Zakres średnic [mm]	Materiał: obejm. [mm]	Profil stalowy [mm]		L1 [mm]	L2 [mm]	h [mm]	H [mm]	B [mm]	osiowa [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
20 - 25	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	96 - 101	87	17	1,54	1	0030222	0020222
26 - 30	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	102 - 106	92	17	1,57	1	0030272	0020272
31 - 36	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	107 - 112	98	17	1,59	1	0030342	0020342
38 - 45	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	114 - 121	107	17	1,62	1	0030422	0020422
47 - 51	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	123 - 127	114	17	1,67	1	0030482	0020482
53 - 57	25 x 3	30 x 30 x	100	81	47	129 - 133	120	17	1,70	1	0030572	0020572

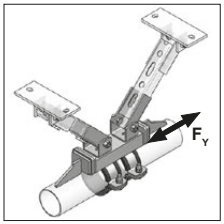
Punkt stały typ B – wielkość II, 2 elementy ceowe (Akcesoria: Zacisk montażowy 2 / nr art. 9000312)											Silikon	TPE
60,3	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	143	148	40	7,29	1	0030602	0020602
76,1	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	164	166	40	7,54	1	0030762	0020762
88,9	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	180	179	40	7,73	1	0030892	0020892
108,0	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	200	199	40	8,02	1	0031082	0021082
114,3	50 x 5	65 x 42 x	200	116	69	207	205	40	8,11	1	0031142	0021142
133,0	50 x 5	80 x 45 x	200	116	69	227	224	40	9,13	1	0031332	0021332
139,7	50 x 5	80 x 45 x	200	116	69	235	231	40	9,23	1	0031402	0021402
159,0	50 x 5	80 x 45 x	200	116	69	256	251	40	9,52	1	0031592	0021592

Punkt stały typ B – wielkość III, 2 elementy ceowe											Silikon	TPE
168,3	50 x 5	120 x 55 x	330	116	70	263	258	60	16,94	1	0031682	0021682
193,7	50 x 5	120 x 55 x	330	116	71	294	284	60	17,33	1	0031942	0021942
219,0	50 x 5	120 x 55 x	330	116	72	322	309	60	17,70	1	0032192	0022192
273,0	50 x 5	120 x 55 x	330	116	73	382	363	60	18,51	1	0032732	0022732
323,9	50 x 5	120 x 55 x	330	116	74	437	414	60	19,28	1	0033242	0023242
355,6	50 x 5	120 x 55 x	330	116	75	470	446	60	19,76	1	0033562	0023562

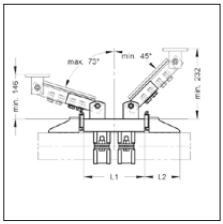
Uwaga: Zaciski montażowe do mocowania ograniczników osiowych należy zamawiać osobno (patrz strona 3a/7)

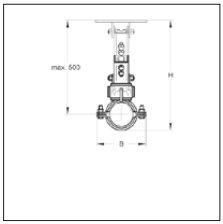
Instrukcja montażowa – patrz rozdział 15

Punkt stały typ A z uchwytami przegubowymi (wykonanie spawane)



Punkt stały typ A z uchwytami przegubowymi (montaż)





SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Specyfikacja:

Zakres stosowania:	rury ze stali ferrytycznej
Profil stalowy:	1 szt.
Ogranicznik osiowy:	2 szt.
Zakres średnic:	20 do 159 mm
Profil stalowy:	teownik (do Ø rury 57,0 mm) ceownik (od Ø rury 60,3 mm)
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Niezbędne wyposażenie:
2 x uchwyt przegubowy (Art. – Nr 08122601)
2 x szyna profilowa 45/45/2,5 długość ustalić na montażu
8 x śruba M12 x 25
4 x płytki z dwoma otworami gwintowanymi M12
8 x podkładki
2 x Zacisk montażowy 1b albo 2

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	TPE
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

Uwaga:
Wymiar H uzależniony od zastosowanego punktu stałego

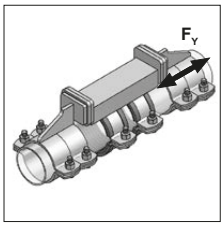
[1] Wielkość przenoszonych sił osiowych zależy od jakości spoin wykonanych na montażu (spoina pachwinowa min. 3 mm po obu stronach ogranicznika osiowego)
Jakość spoin w każdym przypadku powinien sprawdzić wykonawca na miejscu montażu

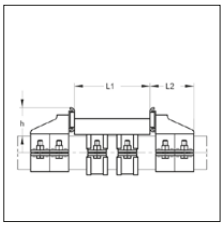
Zakres średnic [mm]	Materiał obejm. [mm]	Profil stalowy [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H_{max} [mm]	$H_{min.}$ [mm]	B [mm]	max. siła osiowa[1] [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Punkt stały typ A z uchwytami przegubowymi, 1 element teowy											**TPE**
20 - 25	25 x 3	30 x 30 x	140	81	521	186	87	8,5	2,66	1	9999671
26 - 30	25 x 3	30 x 30 x	140	81	523	192	92	8,5	2,69	1	9999932
31 - 36	25 x 3	30 x 30 x	140	81	526	197	98	8,5	2,71	1	9999835
38 - 45	25 x 3	30 x 30 x	140	81	531	204	107	8,5	2,75	1	9999868
47 - 51	25 x 3	30 x 30 x	140	81	534	213	114	8,5	2,79	1	9999869
53 - 57	25 x 3	30 x 30 x	140	81	537	219	120	8,5	2,82	1	9999864
Punkt stały typ A z uchwytami przegubowymi, 1 element ceowy											**TPE**
60,3	50 x 5	65 x 42 x	200	116	541	232,5	149	15	6,15	1	9999672
76,1	50 x 5	65 x 42 x	200	116	549	251,5	166	15	6,39	1	9999933
88,9	50 x 5	65 x 42 x	200	116	556	266	179	15	6,58	1	9999865
108,0	50 x 5	65 x 42 x	200	116	565	285	199	15	6,87	1	9999866
114,3	50 x 5	65 x 42 x	200	116	568	291,5	205	15	6,96	1	9999773
133,0	50 x 5	80 x 45 x	200	116	578	311	224	15	7,61	1	9999772
139,7	50 x 5	80 x 45 x	200	116	581	318,5	231	15	7,72	1	9999673
159,0	50 x 5	80 x 45 x	200	116	591	339	251	15	8,00	1	9999674

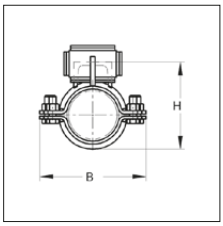
Uwaga: Zaciski montażowe do mocowania ograniczników osiowych należy zamawiać osobno (patrz strona 3a/7)

Instrukcja montażowa – patrz rozdział 15

Punkt stały A/K z zaciskowym uchwytem rury







Punkt stały typ A/K (montaż)

Specyfikacja:

Zakres stosowania:	rury stalowe ocynkowane, rury ze stali ferrytycznej
Profil stalowy:	1 szt.
Zakres średnic:	15 do 160 mm
Profil stalowy:	teownik (do Ø rury 57,0 mm) ceownik (od Ø rury 60,3 mm)
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

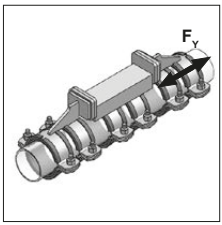
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	TPE
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

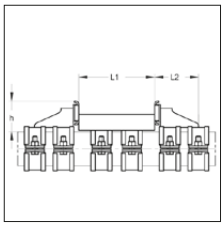
Uwaga:
Jeżeli materiał rury w warunkach pracy ulega kurczeniu, należy bezpośrednio przed i za punktem stałym przewidzieć mufy.

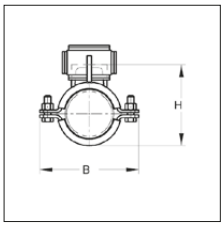
Punkt stały A/K- wielkość I, 1 element teowy													TPE
Zakres średnic [mm]	Materiał: obejm. [mm]	Profil stalowy [mm]	[mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	h [mm]	H [mm]	B [mm]	Moment dokręcenia [Nm]	max. siła osiowa [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
15,0	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	61,0	80	6	4,50	1,44	1	0020153
17,2	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	63,2	80	6	4,50	1,48	1	0020173
20,0	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	66,0	87	6	4,50	1,52	1	0020203
21,3	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	67,3	87	6	4,50	1,52	1	0020223
22 - 23	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	68 - 69	87	6	4,50	1,52	1	0020233
26 - 28	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	72 - 74	92	6	4,50	1,59	1	0020273
30,0	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	76,0	92	6	4,50	1,63	1	0020303
32 - 35	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	78 - 81	98	6	4,50	1,65	1	0020343
38 - 40	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	84 - 86	107	6	4,50	1,73	1	0020403
41 - 45	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	87 - 91	107	6	4,50	1,76	1	0020423
48 - 51	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	94 - 97	114	6	4,50	1,86	1	0020483
53 - 55	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	99 - 101	120	6	4,50	1,89	1	0020543
58 - 60	25 x 3	30 x	30 x	100	81	50	106 - 108	129	6	4,50	1,98	1	0020583

Punkt stały A/K- wielkość II, 1 element ceowy													TPE
60,3	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	112,5	148	60	20,0	7,37	1	0020603
63,0	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	116	152	60	20,0	7,49	1	0020630
64,0	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	117	153	60	20,0	7,54	1	0020633
70,0	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	124	160	60	20,0	7,78	1	0020703
75,0	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	129,5	165	60	20,0	7,98	1	0020753
76,1	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	131,5	166	60	20,0	8,02	1	0020763
88,9	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	146	179	60	20,0	8,55	1	0020893
108,0	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	165	199	60	20,0	9,32	1	0021083
110,0	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	167	201	60	20,0	9,39	1	0021103
114,3	50 x 5	65 x	42 x	200	116	74	171,5	205	60	20,0	9,56	1	0021143
125,0	50 x 5	80 x	45 x	200	116	74	182,5	216	60	20,0	10,37	1	0021253
133,0	50 x 5	80 x	45 x	200	116	74	191	224	60	20,0	10,70	1	0021333
135,0	50 x 5	80 x	45 x	200	116	74	193	225	60	20,0	10,77	1	0021353
139,7	50 x 5	80 x	45 x	200	116	74	198,5	231	60	20,0	10,98	1	0021403
159 - 160	50 x 5	80 x	45 x	200	116	74	219 - 220	251	60	20,0	12,04	1	0021603

Punkt stały A/K-MD z zaciskowym uchwytem rury







SCHALL SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Punkt stały typ AK-MD
z zaciskowym uchwytem rury
(montaż)

Specyfikacja:

Zakres stosowania:	rury z tworzywa sztucznego, miedzi, stali nierdzewnej
Profil stalowy:	1 szt.
Zakres średnic:	15 do 160 mm
Profil stalowy:	teownik (do Ø rury 57,0 mm) ceownik (od Ø rury 60,3 mm)
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

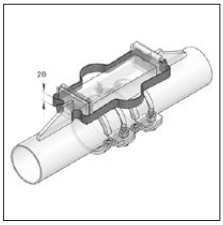
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	TPE
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

Uwaga:
Jeżeli materiał rury w warunkach pracy ulega kurczeniu, należy bezpośrednio przed i za punktem stałym przewidzieć mufy.

Zakres średnic [mm]	Materiał obejm. [mm]	Profil stalowy [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	h [mm]	H [mm]	B [mm]	Moment dokręcenia [Nm]	max. siła osiowa [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Punkt stały A/K-MD z zaciskowym uchwytem rury – wielkość I, 1 element teowy												**TPE**
15 - 19	25 x 3	30 x 30 x	100	81	56	61 - 65	80	6	2,00	1,58	1	0020155
20 - 25	25 x 3	30 x 30 x	100	81	56	66 - 71	87	6	2,00	1,66	1	0020215
26 - 30	25 x 3	30 x 30 x	100	81	56	72 - 76	92	6	2,00	1,75	1	0020265
31 - 36	25 x 3	30 x 30 x	100	81	56	77 - 82	98	6	2,00	1,82	1	0020315
38 - 45	25 x 3	30 x 30 x	100	81	56	84 - 91	107	6	2,50	1,92	1	0020385
47 - 51	25 x 3	30 x 30 x	100	81	56	93 - 97	114	6	2,50	2,05	1	0020475
53 - 57	25 x 3	30 x 30 x	100	81	56	99 - 103	120	6	2,50	2,14	1	0020535
Punkt stały A/K-MD z zaciskowym uchwytem rury – wielkość II, 1 element ceowy												**TPE**
60,3	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	112,5	148	60	8,50	7,96	1	0020605
63,0	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	116,0	151	60	8,50	8,10	1	0020635
64,0	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	117,0	154	60	8,50	8,14	1	0020645
70,0	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	124,0	158	60	8,50	8,41	1	0020705
75,0	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	129,5	163	60	8,50	8,64	1	0020755
76,1	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	131,5	166	60	8,50	8,68	1	0020765
88,9	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	146,0	179	60	8,50	9,27	1	0020895
108,0	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	165,0	198	60	8,50	10,12	1	0021085
110,0	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	167,0	200	60	8,50	10,21	1	0021105
114,3	50 x 5	65 x 42 x	200	127	76	171,5	204	60	8,50	10,39	1	0021155
125,0	50 x 5	80 x 45 x	200	127	76	182,5	215	60	8,50	11,26	1	0021255
133,0	50 x 5	80 x 45 x	200	127	76	191,0	223	60	8,50	11,62	1	0021335
135,0	50 x 5	80 x 45 x	200	127	76	193,0	225	60	8,50	11,71	1	0021355
139,7	50 x 5	80 x 45 x	200	127	76	198,5	230	60	8,50	11,93	1	0021405
160,0	50 x 5	80 x 45 x	200	127	76	219,5	250	60	8,50	12,82	1	0021605

Zacisk montażowy dla punktów stałych



Zacisk montażowy dla punktów stałych

Specyfikacja:

Wymagana ilość:	2 szt.
Odpowiedni dla:	Punkt stały Typ A i B

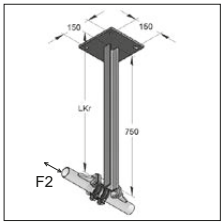
Dane techniczne:

Materiał	Stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

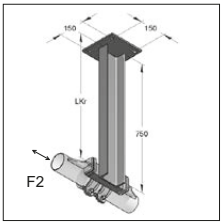
Uwaga: zacisk do wielokrotnego użytku

Nazwa	Rura-Ø [mm]	Do montażu z punktem stałym typ	Masa [kg/szt.]	ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zacisk montażowy rozmiar 1a	21,3 - 57,0	Typ A, Typ B	0,060	2	9000310
Zacisk montażowy rozmiar 1b	21,3 - 57,0	Typ A z uchwytem przegubowym	0,070	2	9000311
Zacisk montażowy rozmiar 2	60,3 - 159,0	Typ A, Typ B, Typ A z uchwytem przegubowym	0,086	2	9000312

Konsole do punktów stałych



Konsola do punktów stałych 50/38/750



Konsola do punktów stałych 120/55/750

Konsola do punktów stałych 50/38/750

Dane techniczne:	
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa
Ceownik:	Przyspawany dookoła do płytki kotwiącej, długość dopasować na budowie.
Odpowiednia dla:	Punkt stały typ A i B
Zalecane zamocowanie:	Podłoże betonowe ≥ B25
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35
Moment graniczny M_G:	1617,53 Nm
Siła reakcji F_{AX}:	10,78 kN
Siła reakcji F_{BX}:	10,78 kN
M_G, F_{AX}, F_{BX} ważne przy LF2:	do L= 600 mm

Konsola do punktów stałych 120/55/750

Dane techniczne:	
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa
Ceownik:	Przyspawany dookoła do płytki kotwiącej, długość dopasować na budowie.
Odpowiednia dla:	Punkt stały typ A i B
Zalecane zamocowanie:	Podłoże betonowe ≥ B25
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	1,35
Moment graniczny M_G:	3504,20 Nm
Siła reakcji F_{AX}:	23,36 kN
Siła reakcji F_{BX}:	23,36 kN
M_G, F_{AX}, F_{BX} ważne przy LF2:	do L= 1.000 mm

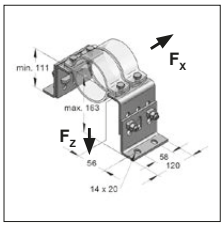
Konsola do punktów stałych 50/38/750

Nazwa	Długość [mm]	Długość LKr [mm]	obciążenie F2 [kN]	dla rur-Ø [mm]	Płyta kotwiąca [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola do punktów stałych 50/38	**750**	100	16,18	≥ 20	200 x 200 x 10	7,40	1	9997799
		200	8,09					
		300	5,39					
		400	4,04					
		500	3,24					
		600	2,70					
		700	2,27					

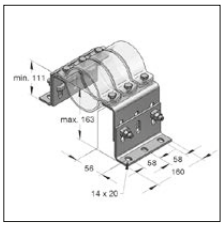
Konsola do punktów stałych 120/55/750

Konsola do punktów stałych 120/55	**750**	100	35,04	≥ 60	200 x 200 x 10	13,60	1	9996491
		200	17,50					
		300	11,68					
		400	8,76					
		500	7,00					
		600	5,84					
		700	5,00					

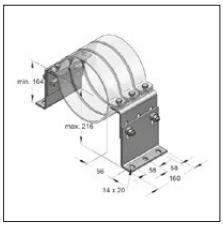
Punkt stały HV



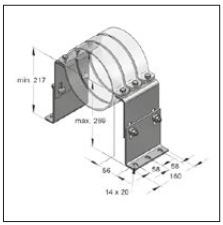
Uchwyt punktu stałego HV1



Uchwyt punktu stałego HV2



Uchwyt punktu stałego HV3



Uchwyt punktu stałego HV4

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Uchwyt bez izolacji dźwiękowej z regulacją wysokości, do zamocowania rurociągów. Jako punkt stały używać w połączeniu z obejmami Titan. Możliwość wykorzystania jako podkonstrukcja z regulacją wysokości przy konstrukcjach z szyn profilowych.

Cechy: Mocne połączenie śrubowe, poprzez złącze CENTUM T-lock. Może zostać zamocowane na dowolnej podkonstrukcji (szyny profilowe, CENTUM, elementy nośne stalowe).

Zakres dostawy: 2 x kątownik (część dolna)
2 x kątownik (część górna)
4 x złącze CENTUM T-lock M12 x 40
4 lub 6 x śruba M12 x 40 + nakrętka M12

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia	
- Kątownik:	ocynk ogniowy
- Połączenie śrubowe:	cynk-nikiel
Moment dokręcania	
- obejmy:	60 Nm
- złącze CENTUM T-lock:	120 Nm

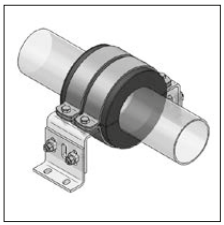
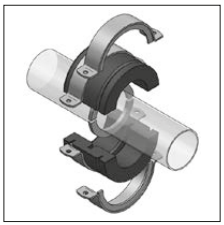
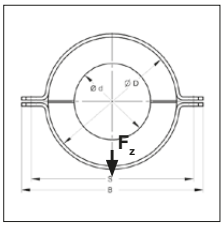
* 40 kN obowiązuje tylko przy użyciu 3 obejm Titan, średnica>168mm. Przy mniejszych średnicach F_z = 18 kN

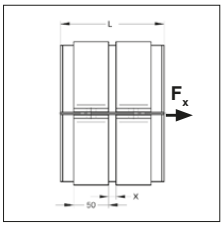
Moment dokręcania obejmy rurowej i siły osiowe dotyczą wyłącznie rur stalowych o standardowej grubości ścianki

Nazwa	Długość L [mm]	Wysokość osi H min-max. [mm]	Ilość obejm [szt]	Zalecane średnice rur-Ø [mm]	Kątownik cz. górna [para]	Kątownik cz. dolna [para]	max. dop obciąż. F_x [kN]	max. dop obciąż. F_z [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr.katalogowy
HV1	120	111–163	2	64–273	120/6/100	120/6/100	20	12	3,58	1	00200405/fvz
HV2	160	111–163	3	64–273	160/6/100	160/6/100	30	18/40*	4,74	1	00200406/fvz
HV3	160	164–216	3	64–406	160/6/153	160/6/100	30	18/40*	5,69	1	00200407/fvz
HV4	160	217–269	3	64–508	160/6/153	160/6/153	30	18/40*	6,52	1	00200408/fvz

Pasuje do obejmy Titan (str.1/18) lub obejmy typ A. Możliwość wykonania w ocynku ogniowym.

Punkt stały do chłodu



Punkt stały do chłodu

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Punkt stały dla instalacji chłodu-rurociągi stalowe

Cechy: Może zostać zamocowany na dowolnych podkonstrukcjach (szyny profilowe, profile CENTUM, elementy nośne). Możliwość regulacji wysokości poprzez kombinację z uchwytem punktu stałego HV. Wysoka odporność na przenikanie pary wodnej, niski współczynnik przewodzenia ciepła.

Dane techniczne:

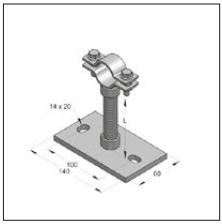
Skorupa	
Materiał:	PU (pokryty od strony frontowej kauczukiem)
Gęstość:	200 kg/m³
Współczynnik przewodzenia ciepła:	0,037 W/mK
Zakres temperatur:	-50 °C do +105 °C
Opaska	
Materiał:	stal
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Zakres dostawy:
- 2 x skorupy PU z rowkami dla zewnętrznych i wewnętrznych pierścieni.
- 2 x wewnętrzne pierścienie do przyspawania na stalowej rurze.
- 4 x połówki obejm z zewnętrznymi pierścieniami do zamocowania na podkonstrukcji.

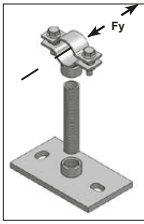
Rura-Ø	Grubość izolacji	Zalecany uchwyt punktu stałego HV	Długość skorupy	Wymiary		max. dop obciąż.		Masa	Ilość w opak.	Nr.katalogowy
			L	B	S	F_x	F_z			
[mm]	[mm]	[Typ]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
76,1	40	HV1	148	235	206	2,7	5,4	3,76	1	698400076
88,9	40	HV1	148	246	217	2,8	6,3	4,03	1	698400089
114,3	40	HV1	148	272	243	3,3	8,0	4,66	1	698400114
139,7	40	HV1	148	300	271	4,5	9,2	5,58	1	698400140
168,3	40	HV1	148	328	299	5,6	10,4	6,30	1	698400168
219,1	40	HV3	204	378	349	8,0	12,4	8,27	1	698400219
273,0	40	HV3	204	433	404	8,9	13,6	9,85	1	698400273
323,9	40	HV4	204	484	455	11,1	16,8	11,31	1	698400324
355,6	40	HV4	204	516	487	12,1	18,2	12,22	1	698400356
406,4	40	HV4	204	567	538	13,6	20,3	13,68	1	698400406

ⓘ Stosować z uchwytem punktu stałego HV - patrz strona 3a/9

Punkt stały zacisk z obejmą



Punkt stały zasisk obejmą



- Płytka mocująca typ III 1/2" / 1" / 1 1/4" patrz rozdział 5
- Rura dystansowa 1/2" / 1" / 1 1/4" patrz rozdział 5
- Obejma FGL lub Maxima PSM bez izolacji
  Przyłącze 1/2" patrz rozdział 1
- Obejma Titan bez izolacji
  Przyłącze 1" / 1 1/4" patrz rozdział 1

Skład kompletu

dop. obciążenie Fy			
odstęp L	1/2"	1"	1 1/4"
[mm]	Fy [kN]	Fy [kN]	Fy [kN]
50	1,482	5,350	10,362
100	0,741	2,675	5,181
150	0,494	1,783	3,454
200	0,371	1,337	2,591
250	0,290	1,070	2,072
300	0,201	0,892	1,727
350	0,148	0,764	1,480
400	0,113	0,665	1,295
450	0,089	0,525	1,151
500	0,072	0,425	1,036

* z σ = 160 N/mm2, max. dchylenie f = L/150

Specyfikacja:
Zakres stosowania: rury ze stali ferrytycznej i tworzywa sztucznego
Montaż: zacisk śrubami łączącymi obejmy

Wykonanie z tłumieniem:
Izolacja dźwiękowa: zgodna z DIN 4109

Uwaga: Używać wyłącznie rur dystansowych z gwintem cylindrycznym. Moment dokręcania obejmy i siły osiowe mają zastosowanie tylko dla rur stalowych o standardowych grubościach ścianek.

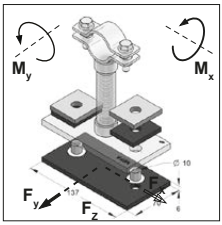
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca: EPDM
Odporność temperaturowa: - 35 °C do + 100 °C

Zalecane siły osiowe dla punktu stałego zacisk z obejmą:

Nazwa	Moment dokręcania [Nm]	Max. dop. obciążenie F_y [kN]
Obejma Maxima PSM, bez wkładki, 1/2"	5	0,7
Obejma Titan HD, bez wkładki, 1" lub 1 1/4"	60	5,0

Dopuszczalne obciążenie wynika z najmniejszej wartości z tabeli obciążeń (patrz wyżej) i maksymalnego zalecanego obciążenia obejmy rurowej. Aby uniknąć korozji kontaktowej rur miedzianych lub ze stali nierdzewnej, na zamówienie dostępne są również obejmy rurowe z powłoką KTL (nie do użytku na zewnątrz).

Zestaw izolacyjny - K



Zestaw izolacyjny

Specyfikacja:
Izolacja dźwiękowa: zgodnie z DIN 4109

Podkładki z pierścieniem tłumiącym
Tulejki izolacyjne do śrub M10

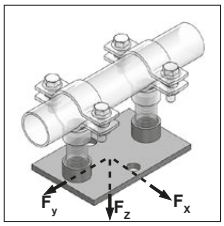
Moment dokręcania: 15 Nm

Uwaga: Pasuje do Płytki montażowej typu III

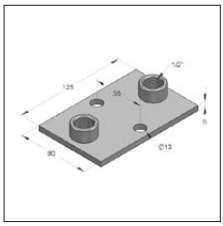
Dane techniczne:
Wkładka tłumiąca: EPDM
Odporność temperaturowa: – 35 °C do + 100 °C

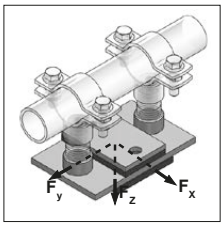
Nazwa	Dopuszczalne obciążenie F_x	F_y [kN]	F_z	Tulejki izolacyjne dla śrub	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zestaw izolacyjny - K	8	8	16	M10	0,255	1	077034002

Punkt stały typ FGL

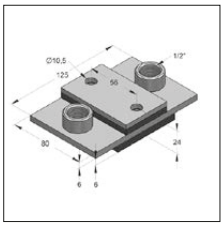


Punkt stały typ FGL





Punkt stały typ FGL, z tłumieniem



Specyfikacja:

Zakres stosowania:	Rury ze stali ferrytycznej i tworzywa sztucznego
Montaż:	zacisk śrubami łączącymi obejmy
Zakres średnic:	20 do 46 mm

Wykonanie z tłumieniem:

Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

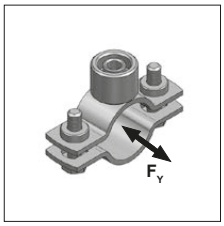
Dodatkowe elementy: 2 x obejma FGL
2 x bolec nippel 1/2“ lub rura dystansowa dł. max. 100 mm

Dane techniczne:

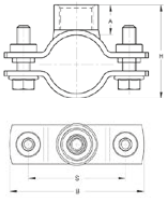
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

Nazwa	Przyłącze	max. obciążenie osiowe F_x	F_y	F_z stojąca	F_z wisząca	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
		[kN]				[kg/szt.]	[szt.]	
Punkt stały typ FGL	2 x mufa 1/2"	8	1,4	4	10	0,531	1	0770335
Punkt stały typ FGL z tłumieniem	2 x mufa 1/2”	8	1,4	4	10	0,754	1	999770001

Obejma FGL



obejma FGL



Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	20 do 46 mm
Przyłącze:	M8/M10 + MUFA 1/2“

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	DD11
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Zakres średnic	Materiał	Śruby łączące	Moment dokręcenia	max. dop. obciążenie	H	A	B	S	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
[mm]	[mm]		[Nm]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt.]	[szt.]	
20 – 23	25 x 3,0	M8	5	0,7	41–44	18	73	49	0,216	1	0069047
25 – 29	25 x 3,0	M8	5	0,7	46–50	18	80	56	0,225	1	0069049
30 – 35	25 x 3,0	M8	5	0,7	51–56	18	87	63	0,235	1	0069053
36 – 40	25 x 3,0	M8	5	0,7	57–61	18	92	68	0,246	1	0069081
41 – 46	25 x 3,0	M8	5	0,7	62–67	18	98	74	0,258	1	0069097

ZŁĄCZA *ZACISKOWE*

Łącznik zaciskowy SIMA, obejma pazurowa
podpora pionu, złączka przejściowa



MEFA – Złącza zaciskowe dla rur SML i akcesoria



DN 80

Łącznik zaciskowy SIMA >G<
z jedną śrubą
strona 3b/2



DN 125

Łącznik zaciskowy SIMA >G<
z dwiema śrubami
strona 3b/2



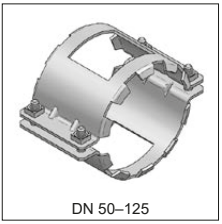
DN 50-150

Łącznik zaciskowy
SIMA RAPID
strona 3b/3



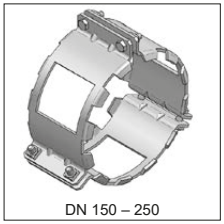
DN 200

Łącznik zaciskowy SIMA >CV<
strona 3b/3



DN 50–125

Obejma pazurowa
SIMA-Cramp
strona 3b/4



DN 150 – 250

Obejma pazurowa
SIMA-Cramp
strona 3b/4



DN 80 – 200

Podpora pionu
strona 3b/5

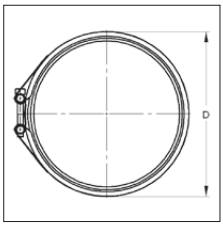


DN 50 – 125

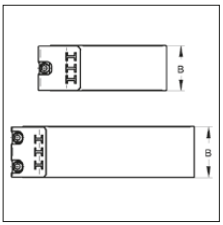
Złączka przejściowa
SIMA-CON
strona 3b/6

Łącznik zaciskowy SIMA >G<





SIMA >G< z jedną śrubą
SIMA >G< z dwoma śrubami



SIMA >G< z jedną śrubą
SIMA >G< z dwoma śrubami

Deutsches Intitut fur Bautechnik – dopuszczenie ogólnobudowlane Z-42.5-286 Badania: – Instytut Górnictwa w Katowicach – badania ciśnieniowe zestawu: łącznik SIMA + obejma pazurowa SIMA – Cramp. – MPA NRW Dortmund – badanie odporności na korozję w komorze solnej. Łącznik zaciskowy SIMA jest zgodny z wymaganiami PN-EN 877

Entspricht DIN EN 877

350 h Salzsprühnebeltest nach ISO 7253

Specyfikacja:

Zamek opaski:	Zakładkowy
Wymiar nominalny:	DN 50 do 150
Zakres średnic-Ø:	58 do 160 mm
Ciśnienie wody:	sprawdzone do 0,5 bar
Moment dokręcania:	6 Nm
Typ śrub: (DIN 912):	Śruba ściągająca ampul: M6 (SW 5)
Klasa wytrzymałości śrub:	8.8
Ilość fałd uszczelniających w uszczelce:	4

Dane techniczne:

Materiał opaski:	stal
Typ materiału:	S 320 GD
Powierzchnia:	cynk-aluminium
Materiał śrub i bolców:	stal
Powierzchnia:	cynk-aluminium
Uszczelka:	EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 80 °C
Twardość w skali Shore:	55 ± 5° Shore

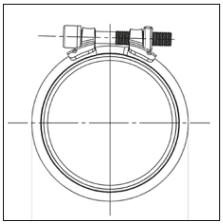
Uwaga: Przy ciśnieniu wody powyżej 0,5 bara stosować dodatkowo obejmę pazurową SIMA – Cramp.

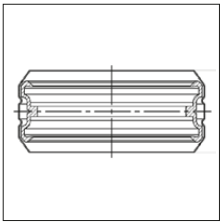
Wymiar nominalny DN 50 do 100 (Złącza zaciskowe z jedną śrubą ściągającą)

Nazwa	Wymiar nominalny	Zakres średnic-Ø	Szerokość opaski B	Średnica zewnętrzna opaski D	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt.]	[szt.]	
SIMA >G<	**80**	83	46	95	0,201	50	4470080
Wymiar nominalny DN 125 do 150 (Złącza zaciskowe z dwoma śrubami ściągającymi)							
SIMA >G<	**125**	135	51	150	0,313	25	4470125

Łącznik zaciskowy SIMA RAPID







SIMA RAPID

Entspricht DIN EN 877

03

Specyfikacja:

Zamek opaski:	Zakładkowy
Wymiar nominalny:	DN 50 do 150
Zakres średnic-Ø:	58 do 160 mm
Ciśnienie wody:	sprawdzone do 0,5 bar
Moment dokręcania:	blokada zacisku, bez konieczności regulacji
Typ śrub: (DIN 912):	Śruba ściągająca ampul: M8
Klasa wytrzymałości śrub:	8.8
Ilość fałd uszczelniających w uszczelce:	2

Dane techniczne:

Materiał opaski:	ferretyczna stal chromowana
Typ materiału:	1.4520
Materiał śrub i bolców:	stal nierdzewna
Typ materiału:	1.4301, 1.4510
Uszczelka:	EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Twardość w skali Shore:	55 ± 5° Shore

Uwaga: Przy ciśnieniu wody powyżej 0,5 bara stosować dodatkowo obejmę pazurową SIMA – Cramp.

Wymiar nominalny DN 50 do 100 (Złącza zaciskowe z jedną śrubą ściągającą)

Nazwa	Wymiar nominalny [DN]	Zakres średnic-Ø [mm]	Szerokość opaski B [mm]	Średnica zewnętrzna opaski D [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
SIMA RAPID	**50**	58	38,6	71,6	0,11	50	447710050
SIMA RAPID	**70**	78	38,6	91,6	0,12	50	447710070
SIMA RAPID	**80**	83	38,6	96,6	0,13	50	447710080
SIMA RAPID	**100**	110	45,5	124,8	0,19	50	447710100
SIMA RAPID	**125**	135	55,0	151,6	0,31	20	447710125
SIMA RAPID	**150**	160	55,0	176,6	0,36	15	447710150

Łącznik zaciskowy SIMA >CV<



Łącznik zaciskowy SIMA >CV<

Specyfikacja:

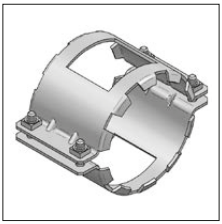
Zamek opaski:	Spawany
Wymiar nominalny:	DN 200
Zakres średnic-Ø:	210 mm
Ciśnienie wody:	sprawdzone do 0,5 bar
Ilość fałd uszczelniających w uszczelce:	4

Dane techniczne:

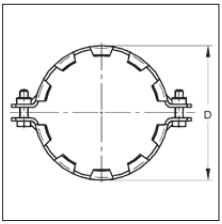
Materiał opaski:	stal nierdzewna
Norma:	1.4510/11
Materiał śrub i bolców:	stal
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny,
Uszczelka:	EPDM-010
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

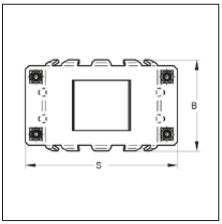
Nazwa	Wymiar nominalny [DN]	Zakres średnic-Ø [mm]	Szerokość opaski [mm]	Średnica zewnętrzna opaski [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
SIMA >CV<	**200**	210	78	220	0,745	10	4472002

Obejma pazurowa SIMA-Cramp



Obejma pazurowa
SIMA-Cramp
DN 50 do 125







Specyfikacja:

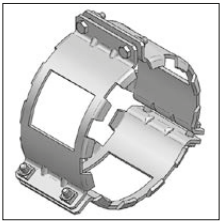
Zakres stosowania:	Obejmę pazurową nakłada się na łącznik SIMA >G<
Wymiar nominalny:	DN 50 do 250
Zakres średnic-Ø:	58 do 274 mm
Ciśnienie wody:	sprawdzone do 5 bar

Dane techniczne:

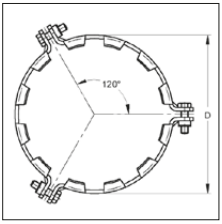
Materiał opaski:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

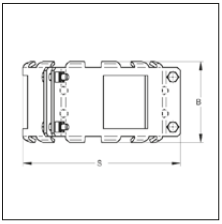
Uwaga: * wg DIN 1986, część 1, ustęp 4.3.2 i 4.4.2 obejmy winny zapewniać stabilność połączenia przy ciśnieniu do 3 bar = 30m słupa wody.

Nazwa	Wymiar nominalny	Zakres średnic-Ø	Ilość części	Moment dokręcania	D	B	S	Sprawdzone na ciśnienie	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[DN]	[mm]		[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[kg/szt.]	[szt.]	
Obejma SIMA-Cramp	**50**	58	2	15	75	79	113	5	0,447	20	4472500
Obejma SIMA-Cramp	**70**	78	2	15	99	92	134	5	0,576	20	4472705
Obejma SIMA-Cramp	**80***	83	2	20	102	74	138	5	0,800	10	4472805
Obejma SIMA-Cramp	**100**	110	2	15	130	103	174	5	0,992	10	4473000
Obejma SIMA-Cramp	**125**	135	2	20	154	103	202	5	1,107	10	44732561



Obejma pazurowa
SIMA-Cramp
DN 150 do 250



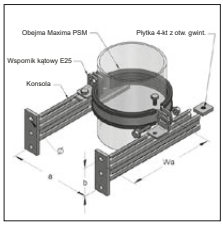




Nazwa	Wymiar nominalny	Zakres średnic-Ø	Ilość części	Moment dokręcania	D	B	Sprawdzone na ciśnienie	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[DN]	[mm]		[Nm]	[mm]	[mm]	[bar]	[kg/szt.]	[szt.]	
SIMA-Cramp	**150**	160	3	20	183	106	5	1,726	10	44735071
SIMA-Cramp	**200**	210	3	20	236	120	5	2,569	5	4474000
SIMA-Cramp	**250**	274	3	30	300	133	5	3,902	4	4474508

+48 22 737 20 90
poczta@mefa-polska.com.pl

Podpora pionu dla rur kanalizacyjnych z żeliwa bezkielichowego SML



Podpora pionu zestaw montażowy

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Umożliwia kompensację budowlanych odchyłek wymiarowych i uniknięcie naprężeń montażowych
Wymiar nominalny: DN 80 do 200
Zakres średnic-Ø: 83 do 210 mm
Izolacja dźwiękowa: zgodnie z DIN 4109

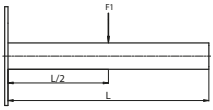
Dane techniczne:

Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca: TPE
Odporność temperaturowa: – 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki: 6 mm

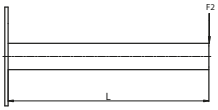
Aby zapobiec przesuwaniu się rurociągu, nad obejmą należy umieścić kołnierz lub kształtkę podpory pionu.

Nazwa	Wymiar nominalny	Zakres średnic-Ø	a	b	$WA_{min.}$	$WA_{max.}$	Konsola otwory-Ø	max. dop. obciążenie F1	max. dop. obciążenie F2	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
Podpora pionu zestaw	**DN 80**	83	140	55	75	260	15 x 11	1,44	0,72	1,63	1	4500800
Podpora pionu zestaw	**DN 100**	110	165	55	75	260	15 x 11	1,44	0,72	1,70	10	4501000
Podpora pionu zestaw	**DN 125**	135	200	80	85	300	15 x 11	4,16	2,08	2,69	10	4501250
Podpora pionu zestaw	**DN 150**	160	230	80	100	300	15 x 11	4,16	2,08	2,80	10	4501500
Podpora pionu zestaw	**DN 200**	210	280	85	125	315	20 x 14	6,64	3,32	4,09	1	45020045

Przypadek 1 (LF1)



Przypadek 2 (LF2)



Skład zestawu

Nazwa	Wymiar nominalny	Obejmy Nazwa [1 szt.]	Obejmy Zakres średnic [mm]	Konsole Nazwa [2 szt.]	Konsole Długość [mm]	Wspornik kątowy do obejm [2 szt.]	Śruby 6-kt [2 szt.]	Płytki gwintowane 4-kt. [2 szt.]
Podpora pionu zestaw	**DN 80**	Maxima PSM	84 – 90	35/21/2,0	263	E25	M10 x 20	35 x 30, M10
Podpora pionu zestaw	**DN 100**	Maxima PSM	108 – 112	35/21/2,0	263	E25	M10 x 20	35 x 30, M10
Podpora pionu zestaw	**DN 125**	Maxima PSM	133 – 136	35/42/1,5	300	E25	M10 x 20	35 x 30, M10
Podpora pionu zestaw	**DN 150**	Maxima PSM	158 – 163	35/42/1,5	300	E25	M10 x 20	35 x 30, M10
Podpora pionu zestaw	**DN 200**	Maxima PSM	207 – 213	45/45/2,0	315	łącznik kątowy 40/5	M12 x 30	płytka zębata S 36 x 20, M12

Złączka przejściowa SIMA-CON



SIMA-CON

EK Consulting
D-97299 Zell
Z-42.5-299
DIBt

Specyfikacja:

Zakres stosowania:	Dla połączenia rur z PE i HT wg DIN 19535 i wszystkich rur DIN 19560 z instalacjami SML wg DIN 19522
Wymiar nominalny:	DN 50 do 125
Zakres średnic-Ø:	40 do 125 mm
Ciśnienie wody:	sprawdzone do 0,5 bar
EPDM spełnia wymagania:	DIN 4060 der EN 877 DIN 19 522

Dane techniczne:

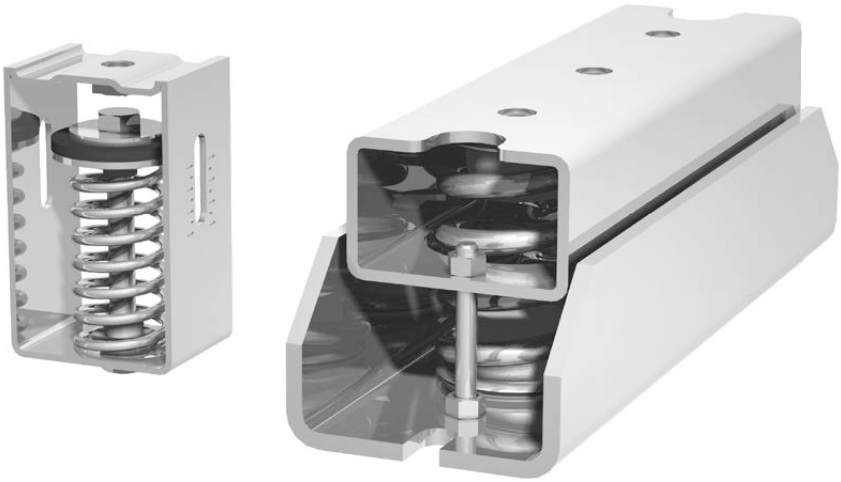
Materiał opaski gumowej:	EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Materiał opaski ściągającej:	stal nierdzewna
Norma:	1.4016
Śruba:	sześciokątna, krzyżakowa, SW7
Moment dokręcania:	2 Nm

Nazwa	Wymiar nominalny rury SML [DN]	Rura przyłączenia średnica zew.-Ø [mm]	Wsunięcie [mm]	Całkowita wysokość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
SIMA-CON	**50**	40–56	42	63	0,138	50	4475050
SIMA-CON	**70**	56–75	55	77	0,180	50	4475070
SIMA-CON	**80**	75–90	60	83	0,215	20	4475080
SIMA-CON	**100**	104–110	65	95	0,350	20	4475100
SIMA-CON	**125**	125	75	103	0,430	10	4475125

Instrukcja montażowa – patrz rozdział 15

ELEMENTY *SPRĘŻYSTE*

Zawieszenie sprężynowe
podpory sprężynowe



MEFA – Elementy sprężyste

Elementy sprężyste MEFA przeznaczone są szczególnie do elastycznego mocowania i zawieszania rurociągów lub podparcia agregatów.

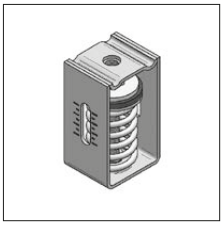
Zastosowanie elementów sprężystych
a) Element kompensujący wydłużenie termiczne rurociągów;
b) Izolator akustyczny lub tłumik drgań rezonansowych;
c) Izolator (amortyzator) wstrząsów.

Zawieszenia lub podpory sprężyste używane są wszędzie tam, gdzie nie jest dopuszczone mocowanie sztywne instalacji (np. rurociągi, agregaty).

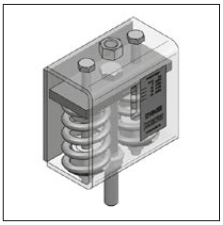
Stopień tłumienia > 95 % (odpowiada wartości tłumienia około 25 dB) jest do osiągnięcia w każdym przypadku dla szerokiego spektrum obciążeń i najczęściej spotykanych częstotliwości wzbudzających.

Mocowanie sprężynowe MEFA (zawieszenie, podpora) zapewnia efekt tłumienia dzięki rozwiązaniu konstrukcyjnemu eliminującemu kontakt metal – metal pomiędzy rurociągiem a elementem budowli. Przenoszenie dragań akustycznych przez sprężynę jest skutecznie zablokowane specjalnymi gumowymi wkładkami tłumiącymi. Mocowania spężynowe MEFA spełniają się jako wymagane izolatory akustyczne i tłumiki drań rezonansowych.

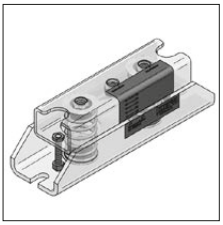
Dla optymalnego doboru mocowań sprężystych prosimy o kontakt z Działem Technicznym MEFA.



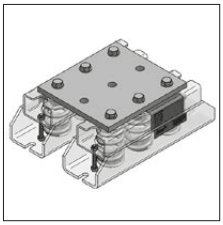
Zawieszenie sprężynowe FH1
strona 3c/2



Zawieszenie sprężynowe FH2
strona 3c/2

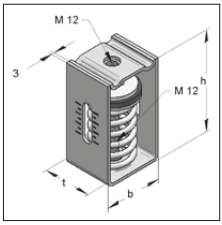


Podpora sprężynowa FL
strona 3c/3



Podpora sprężynowa FLD
strona 3c/3

Zawieszenie sprężynowe FH1 z jedną sprężyną



Zawieszenie sprężynowe FH1
Nośność: do 3000 N

Specyfikacja:

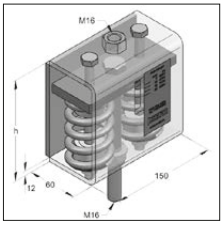
Ilość sprężyn:	1 szt.
Nośność:	do 3084 N
Skok:	do 32 mm

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Nośność	Skok	Przyłącze	Wymiary h	Wymiary b	Wymiary t	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[N]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt.]	[szt.]	
FH 1 – 400	0 - 386	0 - 30	M12	105	60	50	0,591	1	0794040
FH 1 – 600	0 - 619	0 - 30	M12	105	60	50	0,551	1	0794060
FH 1 – 1000	0 - 1006	0 - 32	M12	105	60	50	0,575	1	0794100
FH 1 – 1300	0 - 1289	0 - 31	M12	130	80	60	0,950	1	0794130
FH 1 – 2100	0 - 2113	0 - 28	M12	130	80	60	1,148	1	0794210
FH 1 – 3000	0 - 3084	0 - 23	M12	130	80	60	1,188	1	0794300

Zawieszenie sprężynowe FH2 z dwoma sprężynami



Zawieszenie sprężynowe FH2
Nośność: do 9300 N

Specyfikacja:

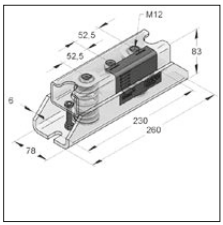
Ilość sprężyn:	2 szt.
Nośność:	do 9545 N
Skok:	do 28,5 mm

Dane techniczne:

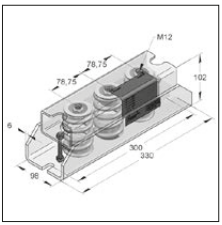
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Nośność	Skok	Przyłącze	Wymiary h	Wymiary Szerokość	Wymiary Długość	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[N]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt.]	[szt.]	
FH 2 – 4300	0 - 4301	0 - 28,5	M16	140	80	140	5,09	1	079170430
FH 2 – 6000	0 - 6044	0 - 22,5	M16	140	80	140	5,11	1	079170600
FH 2 – 9300	2386 - 9545	0 - 15,0	M16	140	80	140	5,13	1	079180930

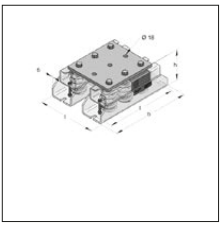
Podpora sprężynowa FL



Podpora sprężynowa FL
Typ 1



Podpora sprężynowa FL
Typ 2



Podpora sprężynowa FLD

Specyfikacja:

Ilość sprężyn:	2 szt. / 3 szt.
Obudowa:	Typ 1 / Typ 2
Nośność:	21354 N
Skok:	26,5 mm

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Obudowa	Nośność [N]	Ilość sprężyn	Skok [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Podpora sprężynowa FL Typ 1							
FL-700	**Typ 1**	0 - 682	2	0 - 26,5	3,05	1	07919007
FL-1000	**Typ 1**	0 - 1023	3	0 - 26,5	3,12	1	07919010
Podpora sprężynowa FL Typ 2							
FL-2300	**Typ 2**	0 - 2204	2	0 - 26,5	5,72	1	07919023
FL-3800	**Typ 2**	0 - 3999	2	0 - 26,5	5,72	1	07919038
FL-5700	**Typ 2**	0 - 5999	3	0 - 26,5	6,10	1	07919057
FL-7200	**Typ 2**	0 - 7118	2	0 - 26,5	5,72	1	07919072
FL-10500	**Typ 2**	0 - 10677	3	0 - 26,5	6,10	1	07919105
Podpora sprężynowa FLD							
FL-21000		0 - 21354	2 x 3	0 - 26,5	16,60	1	07929210

Zasady doboru zawieszeń sprężynowych

W poniższej, skróconej instrukcji wyjaśniono sposób doboru elementów sprężynowych MEFA. Generalnie podstawą doboru winny być obliczenia odkształceń termicznych rurociągów i rozkładu obciążeń statycznych na podpory.

Należy postępować według następującego schematu:

1. Określić swobodne wydłużenie badanego odcinka rurociągu;
2. Przy wydłużeniach w kierunku pionowym konieczne jest stosowanie elementów sprężynowych – absolutnie przy odkształceniach s ≥ 10mm;
3. Określić obciążenie statyczne na rozpatrywaną podporę Fv – stan roboczy (“na gorąco”).
4. Dobrać wstępnie sprężynę stosownie do obciążenia i przewidywanego odkształcenia rurociągu, korzystając z tabeli patrz strona 3c/5.

Należy przy tym pamiętać, że:

- punkt odpowiadający obciążeniu montażowemu (“na zimno”) powinien leżeć możliwie w środkowym obszarze charakterystyki sprężyny,
- sztywność sprężyny winna być tak dobrana, aby w następstwie odkształceń termicznych rurociągu zmienione obciążenie **ΔFv = R x (± Δs)** nie prowadziło do nadmiernie zwiększonych obciążeń przyłączy instalacji lub sąsiednich mocowań (gdzie R – sztywność sprężyny N/mm).

5. Wieszaki sprężynowe zazwyczaj przejmują obciążenia poprzez nacisk, tzn. ujemne odkształcenie w kierunku pionowym zwiększa efektywną siłę podporową o wielkość ΔF pokazaną powyżej. Efektywna siła wsparcia jest zatem ogólna Fv,tot = Fv,działanie + (R x (± Δs).
(W przypadku odkształceń dodatnich, skierowanych pionowo w górę, zmniejszone obciążenie mocowania → wieszak sprężynowy jest odciążony).

Przykład doboru: dla wydłużeń termicznych

Mocowanie sprężynowe nad punktem stałym.

Dane wyjściowe:	- skok roboczy (wydłużenie odcinka rurociągu)	Δs	= 16 mm
	- obciążenie robocze (na gorąco)	F_V	= 1.300 N
Dobór (patrz tabela):			
	ⓐ Napięcie wstępne	Δs	= 16 mm
	ⓑ Obciążenie robocze (na gorąco)	F_V	= 1.300 N
Wynik:	ⓒ Wybrana sprężyna	FH 1 – 2100	

Zespoły elementów sprężynowych:

Połączenie szeregowe

Przykład dla zwiększenia skoku roboczego



F_V = Obciążenie robocze (na gorąco)
Δs = Napięcie wstępne
R = Sztywność sprężyny

Połączenie szeregowe z dwoma jednakowymi sprężynami:

$R_{cal.} = (R_1 + R_2)/2$

$\Delta s_{cal.} = \Delta s_1 + \Delta s_2$

Połączenie szeregowe z dwoma różnymi sprężynami

$R_{cal.} = (R_1 \times R_2)/(R_1 + R_2)$

$\Delta s_{cal.} = \Delta s_1 + \Delta s_2$

Połączenie równoległe

Przykład dla zwiększenia nośności



F_V = Obciążenie robocze (na gorąco)
Δs = Napięcie wstępne
R = Sztywność sprężyny

$R_{cal.} = R_1 + R_2$

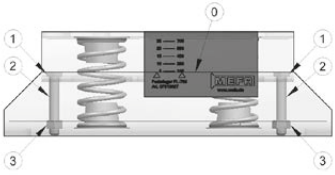
$\Delta s_{cal.} = \Delta s/2$

Elementy sprężyste (izolacja drgań i kompensacja wydłużeń)

Typ - sprężyny	Sztywność-	max. obciąż. robocze	Obciążenie sprężyny Fv [N]								
			Skok								
			5 [mm]	10 [mm]	15 [mm]	17,5 [mm]	20 [mm]	22,5 [mm]	25 [mm]	26,5 [mm]	30 [mm]
[Typ]	[N/mm]	[N]	[N]	[N]	[N] ⓐ	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]
FH1-400	12,87	386	64	129	193	225	257	290	322	341	386
FH1-600	20,62	619	103	206	309	361	412	464	516	546	619
FH1-1000	31,43	1.006	157	314	471	550	629	707	786	833	943
FH1-1300	41,58	1.289	208	416	624	728	832	936	1.040	1.102	1.247
FH1-2100	75,46	2.113	377	755	1.132 ⓑ	1.321	1.509	1.698	1.887	2.000	-
ⓒ											
FH1-3000	134,1	3.084	671	1.341	2.012	2.347	2.682	3.017	-	-	-
FH2-4300 p	150,92	4.301	755	1.509	2.264	2.641	3.018	3.396	3.773	3.999	-
FH2-6000 p	268,60	6.044	1.343	2.686	4.029	4.701	5.372	6.044	-	-	-
FH2-9300 p	477,28	9.068	2.386	4.773	7.159	8.352	-	-	-	-	-
FL-700	25,74	682	129	257	386	450	515	579	644	682	-
FL-1000	38,61	1.023	193	386	579	676	772	869	965	1.023	-
FL-2300	83,16	2.204	416	832	1.247	1.455	1.663	1.871	2.079	2.204	-
FL-3800	150,92	3.999	755	1.509	2.264	2.641	3.018	3.396	3.773	3.999	-
FL-5700	226,38	5.999	1.132	2.264	3.396	3.962	4.528	5.094	5.660	5.999	-
FL-7200	268,60	7.118	1.343	2.686	4.029	4.701	5.372	6.044	6.715	7.118	-
FL-10500	402,90	10.677	2.015	4.029	6.044	7.051	8.058	9.065	10.073	10.677	-
FL-21000	805,80	21.354	4.029	8.058	12.087	14.102	16.116	18.131	20.145	21.354	-

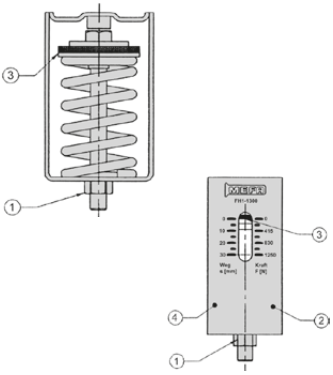
Zakres tolerancji sztywności sprężyny -5/+10 %

Instrukcja montażu podpór sprężynowych FL



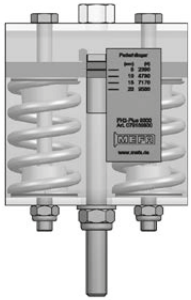
1. Podporę odpowiednio dobrać do obciążenia statycznego i za pośrednictwem dwóch nakrętek M8 (klucz13) (1) napiąć wstępnie wykorzystując skalę naniesioną na korpusie- odczyt na górnej krawędzi dolnego korpusu (0).
2. Podporę sprężynową zamocować do konstrukcji.
3. Podporę sprężynową połączyć z obejmą na rurociągu, lub agregatem czy trawersem za pośrednictwem pręta gwintowanego, złączki dystansowej i nakrętki kontrującej.
4. Po obciążeniu podpory, nakrętki do obciążenia wstępnego M8 usunąć. Obciążenie podpory ustali się samoczynnie.
5. Po ustaleniu się obciążenia na podporze (punkt 4), usunąć bolce gwintowane. (2) nakrętki kontrujące (3) zwolnić i odkręcić dwa bolce gwintowane.

Instrukcja montażu zawieszeń sprężystych FH 1 i FH 2



Zastosowanie: tłumienie drgań

1. Zawieszenie odpowiednio dobrać do obciążenia statycznego i za pośrednictwem nakrętki M12 ① napiąć wstępnie wykorzystując skalę naniesioną na korpusie – odczyt na dolnej krawędzi czerwonej podkładki ③.
2. Zawieszenie zamocować do konstrukcji.
3. Zawieszenie połączyć z obejmą na rurociągu lub trawersem za pośrednictwem pręta gwintowanego, złączki dystansowej i nakrętki kontrującej.
4. Po obciążeniu zawieszenia ciężarem rurociągu, nakrętkę ① zwolnić i zakontrować do np. złączki dystansowej.
5. Obciążenie zawieszenia ustali się samoczynnie.



Zastosowanie: kompensacja wydłużeń rurociągów

1. W określonym wzajemnym położeniu punktu stałego i zawieszenia (patrz szkic ideowy „a“ i „b“) należy w przypadku:

   „a“ napiąć zawieszenie sprężyste o wielkość przewidywanego wydłużenia rurociągu Δl.

   Rurociąg w czasie montażu jest naprężony w wyniku napięcia sprężyny. Konstrukcja budynku jest również dodatkowo obciążona w stanie „zimnym“ rurociągu o wielkości odpowiadającej napięciu wstępnemu sprężyny.

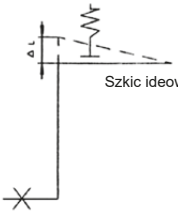
   „b“ nie napinać zawieszenia – zawieszenie sprężyste należy dobrać stosownie do przewidywanego obciążenia i wydłużenia rurociągu.

2. Zawieszenie zamontować do konstrukcji budynku.
3. Zawieszenie połączyć z obejmą do rurociągu lub trawersą za pośrednictwem pręta gwintowanego, złączek dystansowych, nakrętki kontrującej itp.
4. Zwolnienie sprężyny:

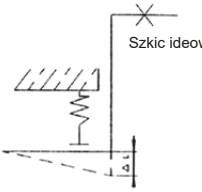
   4.1 Po montażu w przypadku „a“ należy przed oddaniem do ruchu zwolnić nakrętkę ① i zakontrować ją np. na złączce dystansowej.

   4.2 Po obciążeniu zawieszenia w stanie „na zimno“ w przypadku „b“ należy zakontrować swobodną nakrętkę ① np. na złączce dystansowej..

5. Obciążenie rzeczywiste zawieszenia ustali się samoczynnie.



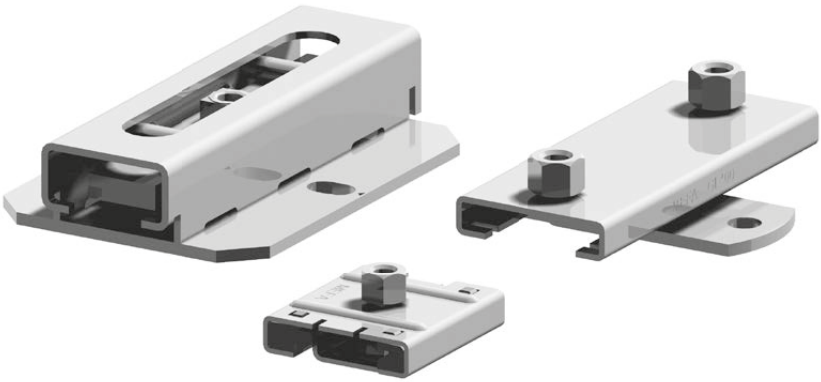
Szkic ideowy a



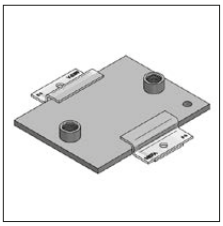
Szkic ideowy b

ELEMENTY *ŚLIZGOWE*

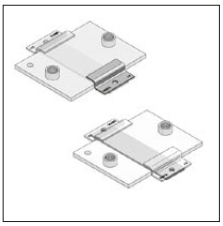
Płytki ślizgowe, prowadnice, ślizgi GL,
mocowania rolkowe



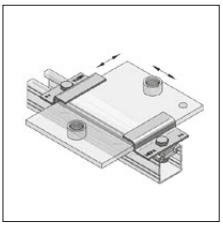
MEFA – Elementy ślizgowe



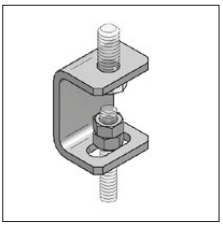
Płytki ślizgowe
strona 4/2



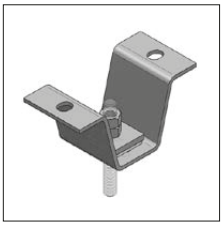
Prowadnice Z, ślizgi PA 6.6
strona 4/3



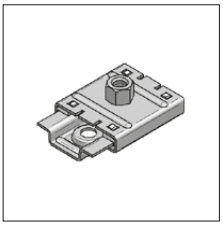
Ślizgi szynowe dwuosiowe
strona 4/4



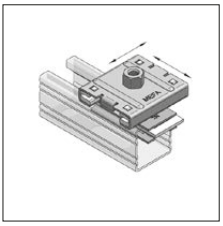
Pałąk typ L
strona 4/5



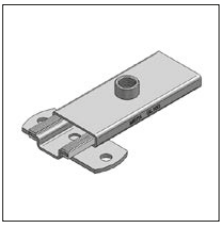
Mocowanie suwliwe TF
strona 4/5



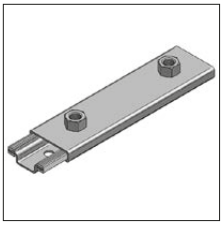
Element ślizgowy GL37
strona 4/6



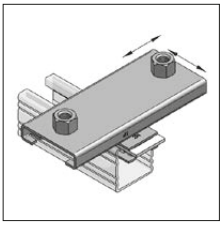
Ślizg szynowy dwuosiowy GL37
strona 4/7



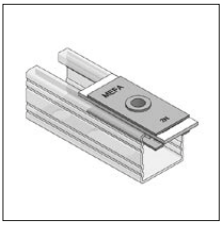
Element ślizgowy GL100
strona 4/8



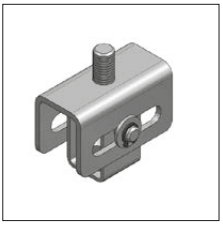
Element ślizgowy GL 200
strona 4/8



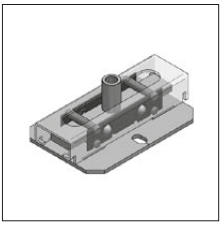
Zestaw ślizgowy dwuosiowy
GL100 lub GL200l
strona 4/9



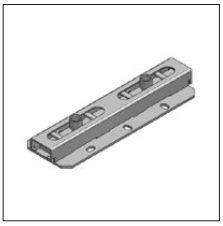
Ślizg szynowy 45 K
strona 4/10



Ślizg wiszący 35 mm
strona 4/11



Mocowanie rolkowe
strona 4/11

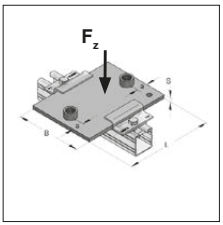


Mocowanie rolkowe –
podwójne przyłącze
strona 4/12

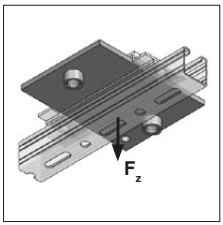
Elementy ślizgowe ze stali nierdzewnej – patrz rozdział 13

Przykłady montażu – patrz rozdział 15

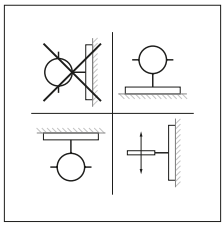
Płytki ślizgowe



Płytka ślizgowa
- podpora



Płytka ślizgowa
- zawieszenie



Zalecany montaż

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Przejmowanie wydłużeń osiowych rurociągów

Zalecane dodatkowe akcesoria: Ślizg PA 6.6, Prowadnica Z

Wytyczne doboru: L 150 = do rur-Ø 193,0 mm
L 200 = do rur-Ø 299,5 mm
L 250 = do rur-Ø 419,0 mm

Dane techniczne:

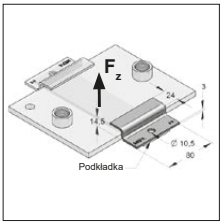
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

*Termin dostawy na zapytanie

Nazwa	Wymiary LxBxS [mm]	Przyłącze		a [mm]	max.przesuw. podpora [mm]	max.przesuw. zawieszenie* [mm]	max.dop. obciąż. [kN]	Dodatkowe akcesoria [nrkat]	Masa [kg/szt.]	Ilość wopak. [szt.]	Nrkatalogowy
Płytka ślizgowa	**150x100x8**	1x Nakrętka	M16	-	100	-	1,5	077955501	1,00	1	0771162
Płytka ślizgowa	**150x100x8**	1x Mufa	1/2"	-	100	-	1,5	077955501	1,00	1	0771200
Płytka ślizgowa	**150x100x8***	1x Mufa	3/4"	-	100	-	1,5	077955501	1,01	1	0771227
Płytka ślizgowa	**150x100x8**	2x Nakrętka	M16	25	100	20	4,8	077955501	1,04	1	0771164
Płytka ślizgowa	**150x100x8**	2x Mufa	1/2"	25	100	20	4,8	077955501	1,03	1	0771202
Płytka ślizgowa	**150x100x8***	2x Mufa	3/4"	25	100	20	4,8	077955501	1,05	1	0771229
Płytka ślizgowa	**200x100x8**	2x Nakrętka	M16	25	150	70	3,0	077955501	1,36	1	0771163
Płytka ślizgowa	**200x100x8**	2x Mufa	1/2"	25	150	70	3,0	077955501	1,35	1	0771201
Płytka ślizgowa	**200x100x8***	2x Mufa	3/4"	25	150	70	3,0	077955501	1,38	1	0771228
Płytka ślizgowa	**200x100x8**	2x Mufa	1"	25	150	70	3,0	077955501	1,44	1	0771236
Płytka ślizgowa	**200x150x8***	2x Mufa	1/2"	25	150	70	4,4	077956701	1,98	1	0771331
Płytka ślizgowa	**250x100x8**	2x Nakrętka	M16	25	200	120	2,2	077955501	1,68	1	0771465
Płytka ślizgowa	**250x100x8**	2x Mufa	1/2"	25	200	120	2,2	077955501	1,66	1	0771503
Płytka ślizgowa	**250x100x8***	2x Mufa	3/4"	25	200	120	2,2	077955501	1,69	1	0771511
Płytkaślizgowa	**250x100x8**	2x Mufa	1"	25	200	120	2,2	077955501	1,76	1	0771538
Płytka ślizgowa	**250x200x8***	2x Mufa	1/2"	25	200	120	4,2	077956001	3,26	1	0771707
Płytka ślizgowa	**250x200x10***	2x Mufa	1/2"	25	200	120	6,4	077956001	4,06	1	0771710
Płytka ślizgowa	**300x200x10***	2x Mufa	1"	25	200	160	5,6	077956001	4,96	1	0771811
Płytka ślizgowa	**300x200x12***	2x Mufa	1"	25	200	160	8,1	077956001	5,91	1	0771814
Płytka ślizgowa	**300x250x12***	2x Mufa	1"	25	200	160	10,2	077957001	7,36	1	0771817
Płytka ślizgowa	**350x200x12***	2x Mufa	1 1/4"	35	300	200	6,0	077956001	6,94	1	0771902
Płytka ślizgowa	**350x250x12***	2x Mufa	1"	25	300	200	7,4	077957001	8,56	1	0771911
Płytka ślizgowa	**400x250x12***	2x Mufa	1 1/4"	35	350	250	5,4	077957001	9,82	1	0771973

* opierać na szynie min. 45 mm

Prowadnica Z



Prowadnica z podkładką

Specyfikacja:

Zakres stosowania: do mocowania płytek ślizgowych MEFA

Zalecane dodatkowe wyposażenie: Śruba z łbem 6-kt M10 x 25, płytka z otworem gwint. (dopasować do szyny profilowej)

Uwaga: Przy użyciu płytki ślizgowej o grubości s ≥ 12 mm niezbędna podkładka do prowadnicy Z

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

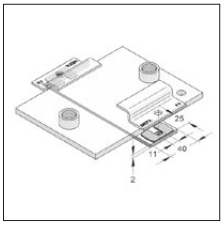
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Otwór-Ø: 10,5 mm

Nazwa	L [mm]	L1 [mm]	max. obciążenie F_z [1] [kN]	Liczba otworów mocujących [szt.]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Prowadnica Z	**80**	-	4,5	1	0,114	1	077951201

[1] Specyfikacja obciążenia dotyczy pary prowadnic Z

Podkładka do prowadnicy Z



Podkładka do prowadnicy

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Do mocowania płytek ślizgowych MEFA

Zalecane dodatkowe wyposażenie: Śruba z łbem 6-kt M10 x 25, płytka z otworem gwint. (dopasować do szyny profilowej)

Uwaga: Przy użyciu płytki ślizgowej o grubości s ≥ 12 mm niezbędna podkładka do prowadnicy Z

Zakres dostawy: sprzedawane w sztukach

Dane techniczne:

Materiał: stal

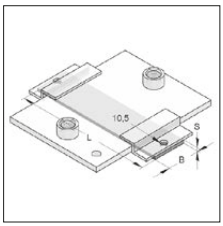
Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Otwór-Ø: 10,5 mm

Nazwa	L [mm]	L1 [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Podkładka do prowadnicy Z *	grubość 2 mm		0,012	1	0779508

Ślizgi PA 6



Ślizgi PA 6.6

Specyfikacja:

Cechy produktu: Dobre właściwości poślizgu

Zakres stosowania: Płytki ślizgowe

Dane techniczne:

Materiał: Polyamid 6

Współczynnik tarcia statycznego: 0,2

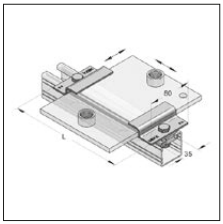
Dopuszczalna temp. pracy: od -30 °C do + 110 °C

Twardość: 170 N/mm² DIN 53456

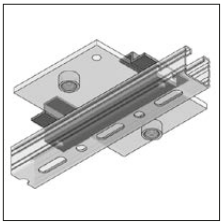
Otwór-Ø: 10,5 mm

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Rozstaw otworów [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Standardowy wymiar dostawczy	1000 x 50 x 5	bez otworów	0,288	1	0779550
Dla płytek ślizgowych 100 mm	163 x 50 x 5	138	0,046	1	077955501
Dla płytek ślizgowych 150 mm	213 x 50 x 5	188	0,061	1	077956701
Dla płytek ślizgowych 200 mm	263 x 50 x 5	238	0,075	1	077956001
Dla płytek ślizgowych 250 mm	313 x 50 x 5	288	0,089	1	077957001

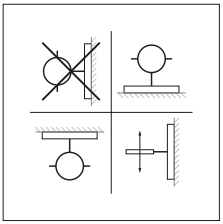
Ślizg szynowy dwuosiowy



Ślizg szynowy dwuosiowy
z płytką ślizgową



Ślizg szynowy dwuosiowy
z płytką ślizgową- zawieszenie



Zalecany montaż

Specyfikacja:

Typ szyny:	System 45
Zakres stosowania:	Przejmuje wydłużenia rurociągu w kierunku wzdłużnym i poprzecznym do osi. Dla podparć, zawieszeń rurociągów poziomych, prowadzenie rurociągów pionowych.

Dane techniczne:

Materiał elementu ślizgowego:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Materiał ślizgu:	Polyamid 6
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2-0,3
Dopuszczalna temp. pracy:	od -30 °C do + 110 °C

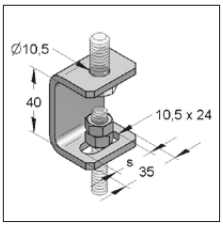
Uwaga: płytki ślizgowe o grubości powyżej 12 mm na zapytanie.

Nazwa	Wymiar	Typ	L [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Ślizg szynowy dwuosiowy	**Gr. I**	dla płytki ślizgowej 100 mm	163	0,391	1	077997101
Ślizg szynowy dwuosiowy	**Gr. II**	dla płytki ślizgowej 150 mm	213	0,415	1	077997201
Ślizg szynowy dwuosiowy	**Gr. III**	dla płytki ślizgowej 200 mm	263	0,440	1	077997301

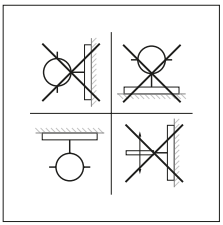
+48 22 737 20 90

poczta@mefa-polska.com.pl

Pałąk Typ L



Pałąk Typ L

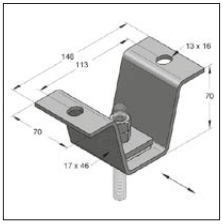

Zalecany montaż

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do bezpośredniego mocowania do stropu lub szyny
Objęte dostawą: Pałąk Typ L, nakrętki stożkowa i kontrująca

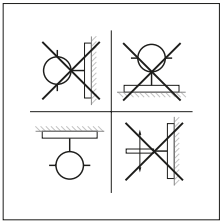
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint	Regulacja wysokości [mm]	Przesuw s [mm]	max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Pałąk Typ L	**M8**	30	16	1,6	0,104	100	0781010
Pałąk Typ L	**M10**	30	14	1,6	0,119	100	0781029

Mocowanie suwliwe TF



Mocowanie suwliwe TF

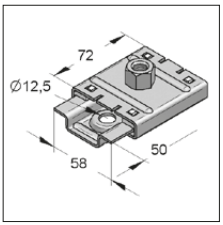

Zalecany montaż

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Mocowanie do stropu lub szyn profilowych.
Objęte dostawą: Płytka ślizgowa, płytka mocująca i dwie nakrętki

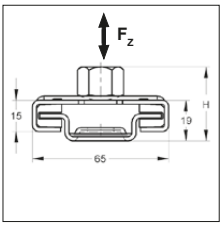
Dane techniczne:
Materiał zawiesia: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny
Materiał płytki ślizgowej: Polyamid 6
Współczynnik tarcia statycznego: 0,2-0,3
Dopuszczalna temp. pracy: od -30 °C do + 110 °C

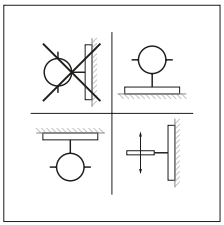
Nazwa	Gwint	max. przesuw [mm]	max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Mocowanie suwliwe TF	**M10**	36	12,0	0,619	1	0816604
Mocowanie suwliwe TF	**M12**	34	12,0	0,630	1	0816612
Mocowanie suwliwe TF	**M16**	30	12,0	0,670	1	0816639

Element ślizgowy GL 37



Element ślizgowy GL 37





Zalecany montaż

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Umożliwia przesuw mocowanych elementów do 37 mm. Przejmuje wydłużenia osiowe rurociągów. Do stosowania jako podpora, zawieszenie, prowadzenie rurociągów pionowych

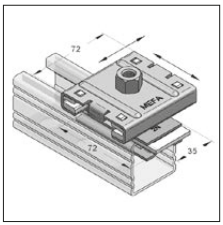
Uwaga: Po montażu zagiąć noski zabezpieczające przed zsunięciem się ślizgu

Dane techniczne:

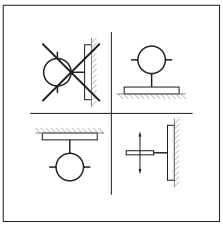
Materiał ślizgu:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Przesuw:	do 37 mm
Materiał płytki ślizgowej:	Polyamid 6
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2-0,3
Dopuszczalna temp. pracy:	od -30 °C do + 110 °C

Nazwa	Przyłącze	H [mm]	max. dop. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Element ślizgowy GL 37	1 x M8	32	1,3	0,204	1	0770515
Element ślizgowy GL 37	1 x M10	34	1,3	0,214	1	0770523
Element ślizgowy GL 37	1 x M12	36	1,3	0,223	1	0770531
Element ślizgowy GL 37	1 x M16	34	1,3	0,232	1	0770558
Element ślizgowy GL 37	1 x 1/2"	35	1,3	0,225	1	0770604

Ślizg szynowy dwuosiowy GL 37



Ślizg szynowy dwuosiowy GL 37



Zalecany montaż

Specyfikacja:

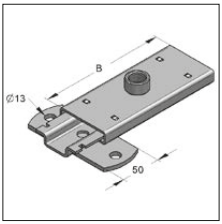
Dla szyn typu:	System 45
Zakres stosowania:	Umożliwia przesuw mocowanych rurociągów w kierunku wzdłużnym i poprzecznym do osi. Dla podparć, zawieszeń rurociągów poziomych, prowadzenia rurociągów pionowych.
Jednostka montażu:	Składa się z elementu ślizgowego GL 37 i ślizgu szynowego 45k wstępnie zmontowanych (bez szyny profilowej)
Uwaga:	Po montażu zagiąć noski zabezpieczające przed zsunięciem się ślizgu.

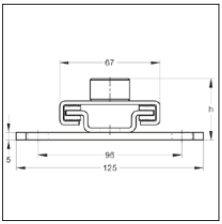
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Przesuw osiowy	do 37 mm
Przesuw promieniowy (poprzeczny):	max. długość szyny profilowej
Materiał płytki ślizgowej:	Polyamid 6
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2-0,3
Dopuszczalna temp. pracy:	od -30 °C do + 110 °C

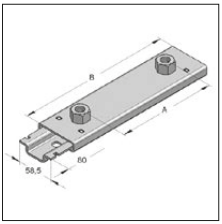
Nazwa	max. dop. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 37 M8	1,3	0,357	1	077046801
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 37 M10	1,3	0,367	1	077046001
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 37 M12	1,3	0,376	1	077046201
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 37 M16	1,3	0,385	1	077046601
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 37 Mufa 1/2“	1,3	0,378	1	077046401

Element ślizgowy GL 100 i GL 200

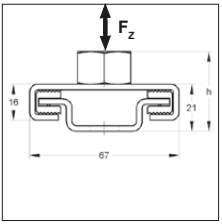




Element ślizgowy GL 100
(wersje z nakładką)



Element ślizgowy GL 200



04

Specyfikacja:

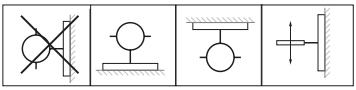
Dla szyn typu:	System 45
Zakres stosowania:	Przejmuje wydłużenia osiowe rurociągów. Do stosowania jako podpora, zawieszenia, prowadzenie rurociągów pionowych.
Uwaga:	Po montażu zagiąć noski zabezpieczające przed zsunięciem się ślizgu.
Zalecane średnice rur:	A120= dla rur do Ø 219 mm
(dla przyłącza podwójnego)	A160= dla rur do Ø 324 mm

Dane techniczne:

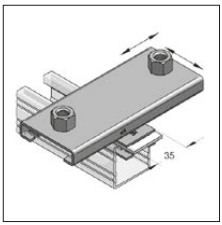
Materiał ślizgu:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Przesuw GL 100:	około 68 mm
Przesuw GL 200:	około 158 mm
Materiał płytki ślizgowej:	Polyamid 6
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2-0,3
Dopuszczalna temp. pracy:	od -30 °C do + 110 °C

Nazwa	Przyłącze		A [mm]	H [mm]	B [mm]	max.dop obciążenie poz.końc [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość. w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Element ślizgowy GL 100	1x Nakrętka	M10	-	35	160	3,0	0,517	1	0770524
	1x Nakrętka	M12	-	37	160	3,0	0,526	1	0770532
	1x Nakrętka	M16	-	36	160	3,0	0,535	1	0770559
	1x Mufa	1/2"	-	36	160	3,0	0,528	1	0770605
Element ślizgowy GL 100 z nakładką	1x Nakrętka	M10	-	40	160	3,0	0,748	1	0770528
	1x Nakrętka	M12	-	42	160	3,0	0,757	1	0770536
	1x Nakrętka	M16	-	41	160	3,0	0,766	1	0770563
	1x Mufa	1/2"	-	41	160	3,0	0,759	1	0770609
Element ślizgowy GL 100	2x Nakrętka	M10	120	35	160	3,0	0,538	1	0770526
	2x Nakrętka	M12	120	37	160	3,0	0,562	1	0770534
	2x Nakrętka	M16	120	36	160	3,0	0,581	1	0770561
	2x Mufa	1/2"	120	36	160	3,0	0,559	1	0770607
Element ślizgowy GL 100 z nakładką	2x Nakrętka	M10	120	40	160	3,0	0,769	1	0770530
	2x Nakrętka	M12	120	42	160	3,0	0,793	1	0770538
	2x Nakrętka	M16	120	41	160	3,0	0,812	1	0770565
	2x Mufa	1/2"	120	41	160	3,0	0,790	1	0770611
Element ślizgowy GL 200	2x Nakrętka	M10	160	35	250	3,0	0,746	1	0770527
	2x Nakrętka	M12	160	37	250	3,0	0,763	1	0770535
	2x Nakrętka	M16	160	36	250	3,0	0,781	1	0770562
	2x Mufa	1/2"	160	36	250	3,0	0,767	1	0770608
Element ślizgowy GL 200 z nakładką	2x Nakrętka	M10	160	40	250	3,0	0,977	1	0770638
	2x Nakrętka	M12	160	42	250	3,0	0,994	1	0770539
	2x Nakrętka	M16	160	41	250	3,0	1,012	1	0770566
	2x Mufa	1/2"	160	41	250	3,0	0,998	1	0770615

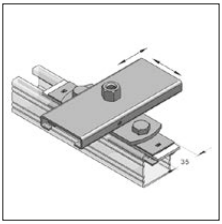
Zalecany montaż



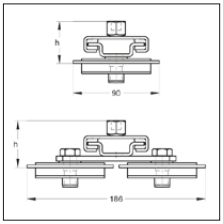
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 100 i GL 200

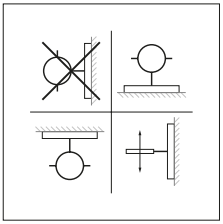


Ślizg dwuosiowy



Ślizg dwuosiowy
z nakładką





Zalecany montaż

Specyfikacja:

Dla szyn typu:	System 45
Zakres stosowania:	Umożliwia przesuw mocowanych rurociągów w kierunku wzdłużnym i poprzecznym do osi. Dla podparć, zawieszeń rurociągów poziomych, prowadzenia rurociągów pionowych.
Jednostka montażu:	Ślizg GL 100 lub GL 200 zintegrowany z elementem ślizgowym szynowym (bez szyny profilowej)
Uwaga:	Po montażu zagiąć noski zabezpieczające przed zsunięciem się ślizgu

Dane techniczne:

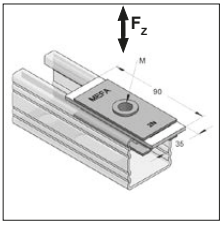
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Przesuw osiowy GL 100	około 68 mm
Przesuw osiowy GL 200	około 158 mm
Materiał płytki ślizgowej:	Polyamid 6
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2-0,3
Dopuszczalna temp. pracy:	od -30 °C do + 110 °C

Nazwa	Przyłącze	h [mm]	max.dop.obciążenie poz.końc. [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość [szt]	Nr katalogowy
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 100	1x Nakrętka M10	42	2,0	0,670	1	077048401
	1x Nakrętka M12	44	2,0	0,679	1	077048301
	1x Nakrętka M16	43	2,0	0,688	1	077048501
	1x Mufa 1/2"	43	2,0	0,681	1	077048601
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 100 z nakładką	1x Nakrętka M10	47	3,0	1,074	1	077048402
	1x Nakrętka M12	49	3,0	1,083	1	077048302
	1x Nakrętka M16	48	3,0	1,092	1	077048502
	1x Mufa 1/2"	48	3,0	1,085	1	077048602
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 100	2x Nakrętka M10	42	2,0	0,691	1	077048001
	2x Nakrętka M12	44	2,0	0,715	1	077048101
	2x Nakrętka M16	43	2,0	0,734	1	077048701
	2x Mufa 1/2"	43	2,0	0,712	1	077048201
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 100 z nakładką	2x Nakrętka M10	47	3,0	1,095	1	077048002
	2x Nakrętka M12	49	3,0	1,119	1	077048102
	2x Nakrętka M16	48	3,0	1,138	1	077048702
	2x Mufa 1/2"	48	3,0	1,116	1	077048202
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 200	2x Nakrętka M10	42	2,0	0,899	1	077047101
	2x Nakrętka M12	44	2,0	0,916	1	077047001
	2x Nakrętka M16	43	2,0	0,949	1	077047201
	2x Mufa 1/2"	43	2,0	0,930	1	077047301
Ślizg szynowy dwuosiowy GL 200 z nakładką	2x Nakrętka M10	47	3,0	1,303	1	077047102
	2x Nakrętka M12	49	3,0	1,320	1	077047002
	2x Nakrętka M16	48	3,0	1,321	1	077047202
	2x Mufa 1/2"	48	3,0	1,324	1	077047302

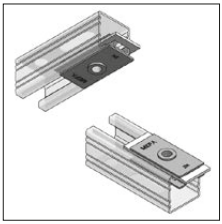
Wytyczne doboru elementów ślizgowych GL

Element ślizgowy	Zalecana max. średnica rury [mm]	Zalecana max. długość bolca gwintu [mm]
GL 37 M8	48,3	50
GL 37 M10	60,3	70
GL 37 M12	76,1	90
GL 37 M16	114,3	110
GL 37 1/2"	114,3	150
GL 100 1 x M10	88,9	90
GL 100 1 x M12	114,3	110
GL 100 2 x M10	114,3	90
GL 100 2 x M12	139,7	110
GL 100 2 x M16	168,3	160
GL 100 2 x 1/2"	219,0	200
GL 200 2 x M10	114,3	90
GL 200 2 x M12	139,7	110
GL 200 2 x M12	139,7	110
GL 200 2 x M16	168,3	160
GL 200 2 x 1/2"	219,0	200

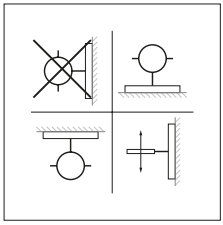
Ślizg szynowy 45 K



Ślizg szynowy 45 K



Ślizg szynowy 45K pozycja montażowa wisząca i stojąca



Zalecany montaż

Specyfikacja:

Dla szyny typu:	System 45
Zakres stosowania:	Do podpór i zawieszeń ślizgowych o jednym stopniu swobody do szyny o szerokości 45 mm Przejęcie przesunięć wdłuż osi szyny bez przenoszenia sił bocznych

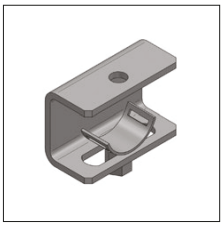
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Materiał płytki ślizgowej:	Polyamid 6
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2-0,3
Dopuszczalna temp. pracy:	od -30 °C do + 110 °C

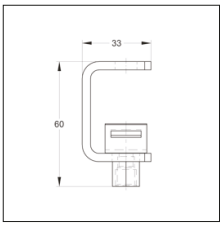
Nazwa	max. zalecany odstęp między korpusem ślizgu i obejmą [mm]	max. dop. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Ślizg szynowy 45 K M8	45	2,0	0,115	1	077002801
Ślizg szynowy 45 K M10	55	2,0	0,120	1	077003001
Ślizg szynowy 45 K M12	55	2,0	0,126	1	077003201

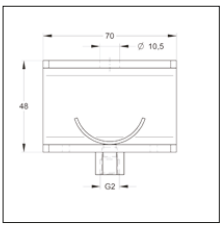
+48 22 737 20 90
poczta@mefa-polska.com.pl

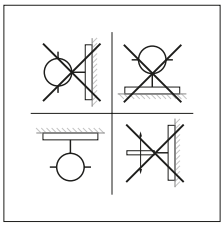
Ślizg wiszący 35 mm M8/M10



Ślizg wiszący 35 mm







Zalecany montaż

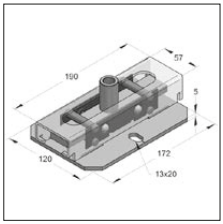
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do przejmowania wydłużeń osiowych rurociągów.
Zalecane akcesoria: Śruba M10 do mocowania do konstrukcji sufitu/szyny
Zalecenie: Wyrównać i unieruchomić za pomocą przeciwnakrętki

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

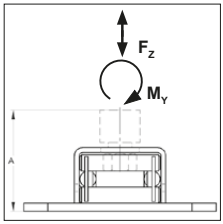
Uwaga: Podczas wyrównywania nie należy nadmiernie dokręcać suwaka.

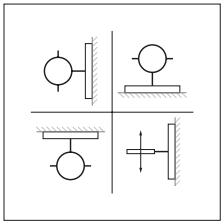
Nazwa	Gwint	Przesuw s [mm]	max. dop. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Ślizg wiszący 35 mm M10	**M8/10**	35	2,5	0,2341	50	07709903

Mocowanie rolkowe – pojedyncze przyłącze



Mocowanie rolkowe





Zalecany montaż

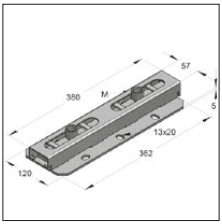
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do przejmowania wydłużeń osiowych rurociągów. Zamocowanie instalacji w pozycji stojącej lub wiszącej, poziomych lub pionowych rurociągów.

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny
Opór toczenia: 0,004 – 0,02
Przesuw osiowy: 120 mm
max. temparatura: do + 300 °C

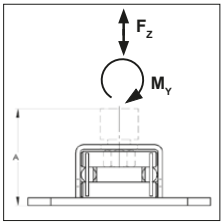
Montaż w pozycji stojącej/wiszącej

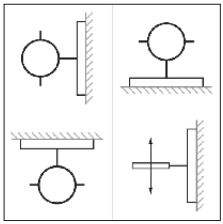
Nazwa	A [mm]	Max. dop. obciąż. F_z [kN]	Max. moment gnący M_Y [Nm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Mocowanie rolkowe gwint M10	65	4,0	150	1,93	1	175811811
Mocowanie rolkowe gwint M12	65	4,0	150	1,92	1	175811813
Mocowanie rolkowe gwint M16	65	4,0	150	1,97	1	175811816
Mocowanie rolkowe mufa 1/2"	45	4,0	150	1,92	1	175811839
Mocowanie rolkowe mufa 3/4"	86	4,0	150	2,10	1	175811840

Mocowanie rolkowe – podwójne przyłącze

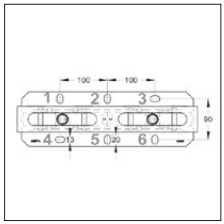


Mocowanie rolkowe





Zalecany montaż



Punkty mocowania[1)]

04

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Do przejmowania wydłużeń osiowych rurociągów. Zamocowanie instalacji w pozycji stojącej lub wiszącej, poziomych lub pionowych rurociągów.

Uwaga: Dla wymiarów rur do DN 500. W razie potrzeby odgiąć noski zabepieczające na końcach ślizgów, rozsunąć ślizgi z przyłączeniami, zamontować obejmy. Następnie wsunąć z powrotem ślizgi oraz zagiąć noski zabezpieczające.

Dane techniczne:

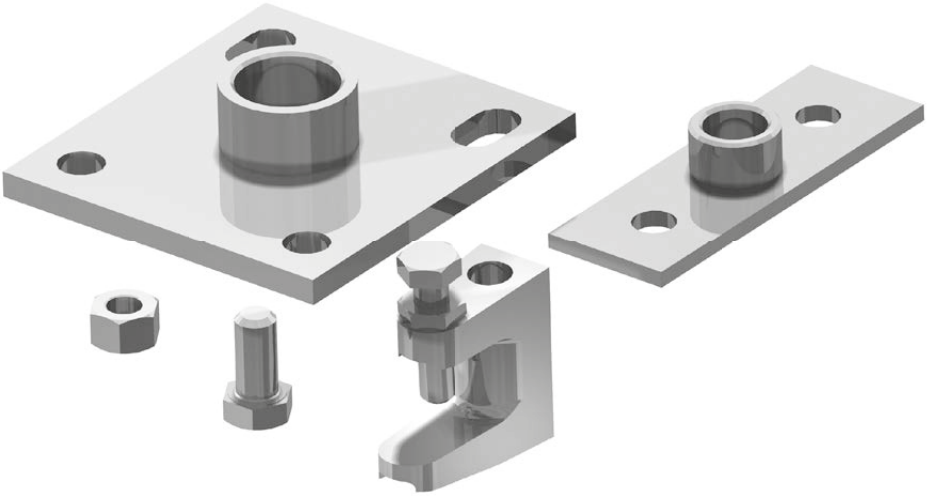
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Współczynnik tarcia:	0,004–0,02
Przesuw osiowy:	120 mm
Dopuszczalna temp. pracy:	do 300 °C

Nazwa	Przyłącze	A	Max. dopuszczalne obciążenie F_z[1)]	Max. moment gnący M_y	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
		[mm]	[kN]	[Nm]	[kg/szt.]	[szt.]	
Mocowanie rolkowe gwint	2 x M10	65	8,0	300	4,05	1	175911811
Mocowanie rolkowe gwint	2 x M12	65	8,0	300	4,03	1	175911813
Mocowanie rolkowe gwint	2 x M16	65	8,0	300	4,13	1	175911816
Mocowanie rolkowe gwint	2 x 1/2“	45	8,0	300	4,03	1	175911839
Mocowanie rolkowe gwint	2 x 3/4"	86	8,0	300	4,38	1	175911840

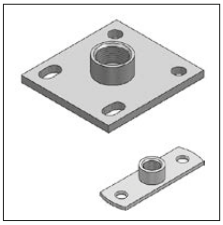
[1)] 4 kN przy zastosowaniu 2 śrub – poz. 2 i 5
8 kN przy zastosowaniu 3 śrub – poz. 1,3 i 5 lub poz. 2,4 i 6
8 kN przy zastosowaniu 4 śrub – poz. 1, 3, 4 i 6

AKCESORIA, *INSTALACJE*

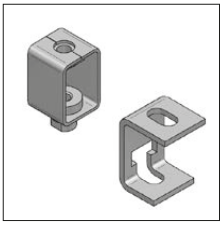
Płytki mocujące, pręty, śruby, nakrętki, podkładki i inne



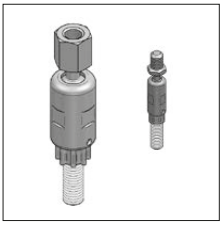
MEFA – Akcesoria



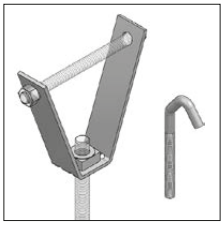
Płytki mocujące
strona 5/2



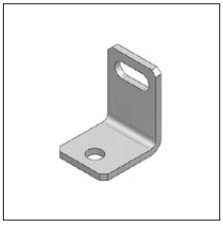
Pałąk typu T i napinacz
strona 5/4



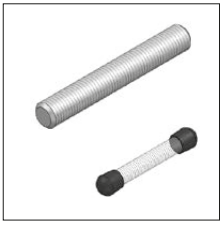
Przegub kulisty
strona 5/5



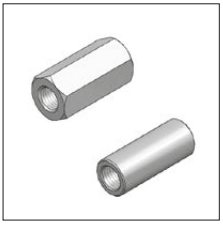
Podwieszenie do blach trapezowych i hak
strona 5/6



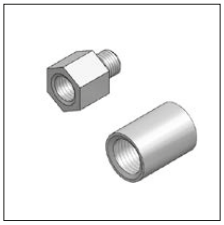
Wspornik kątowy do obejm
strona 5/7



Pręty gwintowane, bolce, kapturki ochronne
strona 5/8



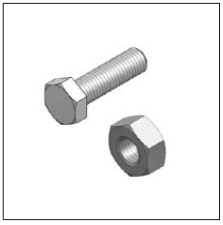
Złączki dystansowe i redukcyjne
strona 5/10



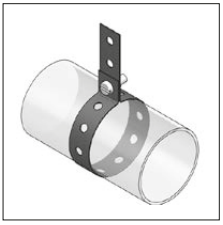
Kształtki i mufy redukcyjne
strona 5/11



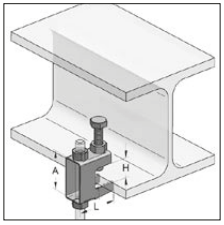
Bolec nippel i rury dystansowe
strona 5/12



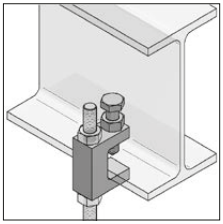
Śruby i nakrętki
strona 5/14



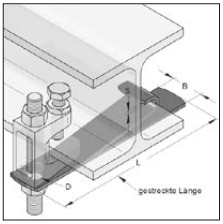
Taśma montażowa
strona 5/18



Zacisk nośny MKS
strona 5/18

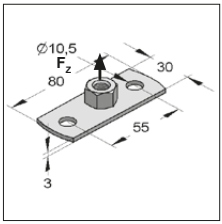


Zaciski nośne TKN
strona 5/19

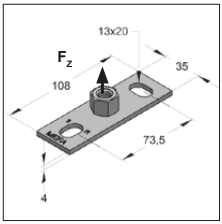


Nakładka zabezpieczająca
strona 5/19

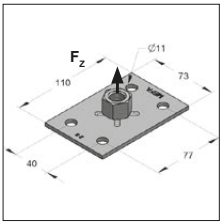
Płytki mocujące



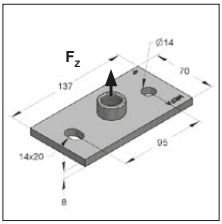
Płytka mocująca Typ 0



Płytka mocująca Typ I



Płytka mocująca Typ II



Płytka mocująca Typ III

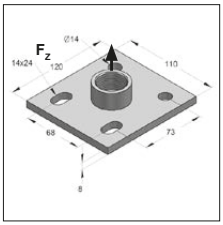
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Płytka z przyłączem do montażu z konstrukcją budynku lub na szynie profilowej.
Do zamocowania z obejmą przez pręt gwintowany, bolec lub rurę dystansową.

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

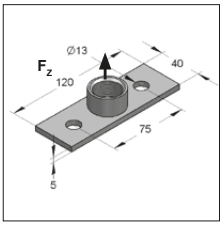
Odpowiednie elementy dla tłumienia dźwięku, patrz strona 3a/11.

Nazwa	Gwint	Wymiary płytki Dł. x Szer. x Grubość [mm]	Otwory [mm]	max. dop. obciąż. (zawieszenie) [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Typ 0							
Płytka mocująca Typ 0	**M8**	80 x 30 x 3,0	10,5	1,05	0,063	50	05900008
Płytka mocująca Typ 0	**M10**	80 x 30 x 3,0	10,5	1,05	0,074	50	05900010
Typ I							
Płytka mocująca Typ I	**M8/10**	108 x 35 x 4,0	13,0 x 20	1,50	0,137	50	0590044302
Płytka mocująca Typ I	**M12**	108 x 35 x 4,0	13,0 x 20	1,50	0,137	50	059006102
Płytka mocująca Typ I	**M16**	108 x 35 x 4,0	13,0 x 20	1,50	0,163	50	059008802
Płytka mocująca Typ I	**1/2"**	108 x 35 x 4,0	13,0 x 20	1,50	0,137	50	059004502
Typ II							
Płytka mocująca Typ II	**M8**	110 x 73 x 4,0	11,0	3,40	0,225	50	059050701
Płytka mocująca Typ II	**M10**	110 x 73 x 4,0	11,0	3,40	0,226	50	059054101
Płytka mocująca Typ II	**M12**	110 x 73 x 4,0	11,0	3,40	0,274	50	059052501
Płytka mocująca Typ II	**M16**	110 x 73 x 4,0	11,0	3,40	0,301	50	059053301
Płytka mocująca Typ II	**1/2"**	110 x 73 x 4,0	11,0	3,40	0,277	50	059050901
Płytka mocująca Typ II	**3/4"**	110 x 73 x 4,0	11,0	3,40	0,290	50	059051701
Płytka mocująca Typ II	**1"**	110 x 73 x 4,0	11,0	3,40	0,324	50	059056801
Typ III							
Płytka mocująca Typ III	**M10**	137 x 70 x 8,0	14,0 x 20,0	10,0	0,602	1	059060801
Płytka mocująca Typ III	**M12**	137 x 70 x 8,0	14,0 x 20,0	10,0	0,606	1	059060601
Płytka mocująca Typ III	**M16**	137 x 70 x 8,0	14,0 x 20,0	10,0	0,628	1	059060101
Płytka mocująca Typ III	**1/2"**	137 x 70 x 8,0	14,0 x 20,0	10,0	0,621	1	059060201
Płytka mocująca Typ III	**3/4"**	137 x 70 x 8,0	14,0 x 20,0	10,0	0,634	1	059059901
Płytka mocująca Typ III	**1"**	137 x 70 x 8,0	14,0 x 20,0	10,0	0,668	1	059060001
Płytka mocująca Typ III	**1 1/4"**	137 x 70 x 8,0	14,0 x 20,0	10,0	0,669	1	059060301
Płytka mocująca Typ III	**1 1/2"**	137 x 70 x 8,0	14,0 x 20,0	10,0	0,737	1	059060501

Płytki mocujące



Płytka mocująca Typ IV



Płytka mocująca Typ V

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Płytka z przyłączem do montażu z konstrukcją budynku lub na szynie profilowej. Do zamocowania z obejmą przez pręt gwintowany, bolec lub rurę dystansową.

Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

05

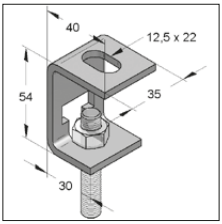
Typ IV

Nazwa	Gwint	Wymiary płytki Dł. x Szer. x Grubość [mm]	Otwory [mm]	max. dop. obciąż. (zawieszenie) [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka mocująca Typ IV	**M16**	120 x 110 x 8,0	14,0 x 24,0	14,0	0,827	1	059055501
Płytka mocująca Typ IV	**1/2"**	120 x 110 x 8,0	14,0 x 24,0	14,0	0,820	1	059055601
Płytka mocująca Typ IV	**3/4"**	120 x 110 x 8,0	14,0 x 24,0	14,0	0,833	1	059055701
Płytka mocująca Typ IV	**1"**	120 x 110 x 8,0	14,0 x 24,0	14,0	0,867	1	059055801
Płytka mocująca Typ IV	**1 1/4"**	120 x 110 x 8,0	14,0 x 24,0	14,0	0,898	1	059055901

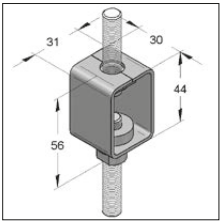
Typ V

Płytka mocująca Typ V	**1/2"**	120 x 40 x 5,0	13,0	2,7	0,213	50	0590586
Płytka mocująca Typ V	**3/4"**	120 x 40 x 5,0	13,0	2,7	0,226	50	0590587
Płytka mocująca Typ V	**1"**	120 x 40 x 5,0	13,0	2,7	0,260	50	0590588

Pałąk typ T i napinacz zawiesia



Pałąk Typ T



Napinacz zawiesia

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Dla pojedynczych zamocowań z użyciem prętów gwintowanych jako zawieszenie, bezstopniowa regulacja wysokości.

Pałąk Typ T: odpowiedni dla prętów gwintowanych: M8, M10, M12

Dane techniczne:

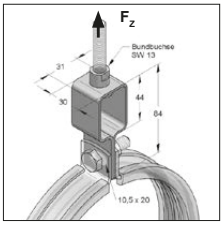
Materiał: stal

Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Pałąk

Nazwa	max. dop. obciążenie [kN]	Zakres regulacji wysokości [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Pałąk Typ T	1,5	36	0,100	100	0781100
Napinacz zawiesia M8 / SMU8	3,0	30	0,101	50	0783021
Napinacz zawiesia M10 / SMU10	3,0	30	0,103	50	0783110

Napinacz zawiesia do obejm z uchem



Napinacz zawiesia
do obejm z uchem

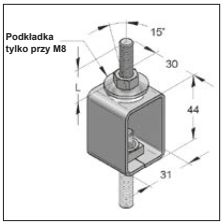
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Dla pojedynczych zamocowań z użyciem prętów gwintowanych jako zawieszenie, bezstopniowa regulacja wysokości.

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	max. dop. obciążenie [kN]	Zakres regulacji [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Napinacz zawiesia do obejm z uchem M8	3,0	30	0,125	50	0780014

05

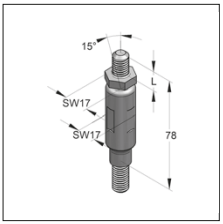
Napinacz przegubowy i przegub kulisty zawiesia



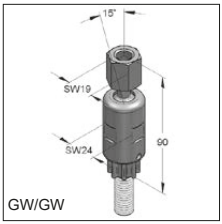
Napinacz przegubowy



Przegub kulisty zawiesia M8/M8



Przegub kulisty zawiesia M10/M10



Przegub kulisty zawiesia M12/M12

Specyfikacja:
Przegub kulisty: Otwory kontrolne dla sprawdzenia głębokości wkręcenia pręta gwintowanego w przegub.

Napinacz przegubowy: Funkcja przegubowa z możliwością regulacji wysokości.

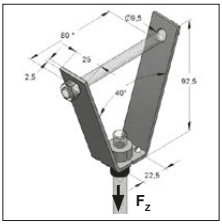
Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Przyłącze	Długość gwintu [mm]	max. dop. obciąż. [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Napinacz przegubowy M8/M8	-	22	2,5	0,106	50	0784031
Napinacz przegubowy M10/M10	-	22	3,0	0,119	50	0784136
Napinacz przegubowy M12/M12	-	20	3,6	0,137	50	0784250
Przegub kulisty M8/M8	GZ / GW	15	2,5	0,030	50	0788088
Przegub kulisty M10/M10	GZ / GW	13	2,5	0,037	50	0788108
Przegub kulisty M12/M12	GW / GW	-	5,0	0,125	50	0788128

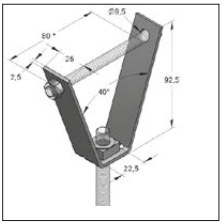
Uwaga:
GZ – gwint zewnętrzny
GW – gwint wewnętrzny

ⓘ Maksymalne przejęcia wydłużeń rurociągów przez przegub kulisty – patrz rozdział 15.

Podwieszenie do blach trapezowych



Podwieszenie do blach trapezowych z nakrętką regulującą wysokość



Podwieszenie do blach trapezowych z przyspawaną nakrętką



Maksymalny wymiar wygięcia ok 120 mm

VdS

Tylko M8 i M10
i tylko dla rur do DN 50
* bez dopuszczeń VdS

Specyfikacja:

Mocowanie do blachy trapezowej poprzez przełożenie bolca gwintowanego przez przeciwległe otwory. Do mocowania rurociągów i kanałów wentylacyjnych bezpośrednio do blachy trapezowej. Maksymalne wymiary wygięcia 120 mm (rozpięcia uchwytu).

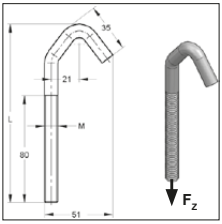
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR/DD11
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Dodatkowe akcesoria: Bolec gwintowany M8 / 110
Nakrętka 6-kt M8, DIN EN ISO 4032

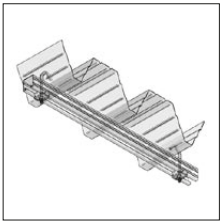
Szczypce do dziurkowania blach trapezowych – patrz rozdział 9
Informacje na temat podwieszeń do blach trapezowych z izolacją akustyczną w rozdziale 8

Nazwa	Gwint przyłącza	max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Z nakrętką regulującą wysokość					
Podwieszenie do blach trapezowych MU-B	M8	2,0	0,116	100	0783803
Podwieszenie do blach trapezowych MU-B	M10	2,0	0,121	100	0783838
Z przyspawaną nakrętką (zalecane do mocowania szyn)					
Podwieszenie do blach trapezowych MU-S	M8	2,0	0,111	100	0783900
Podwieszenie do blach trapezowych MU-S	M10	2,0	0,117	100	0783935
Podwieszenie do blach trapezowych MU-S*	M12	2,0	0,121	100	0783950
Z otworem					
Podwieszenie do blach trapezowych z otworem 16,5 mm*		2,0	0,101	100	0783801

Hak z końcem gwintowanym



Hak z końcem gwintowanym



Przykład montażu

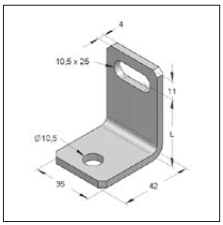
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do mocowania rurociągów i kanałów wentylacyjnych bezpośrednio do blachy trapezowej.

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary M x L [mm]	max. dop. obciążenie* [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Hak z końcem gwintowanym	**M8 x 130**	0,7	0,060	50	0592131
Hak z końcem gwintowanym	**M10 x 130**	1,3	0,092	50	0592132

*Obciążenia odnoszą się tylko do komponentu

Wspornik kątowy do obejm



Wspornik kątowy E do obejm

Specyfikacja:
Wspornik kątowy do obejm E: kąt 90°

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	L [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Wspornik kątowy E	25	0,069	1	0630268
Wspornik kątowy E	30	0,075	1	0630306
Wspornik kątowy E	35	0,080	1	0630357
Wspornik kątowy E	40	0,086	1	0630403
Wspornik kątowy E	50	0,097	1	0630500
Wspornik kątowy E	60	0,108	1	0630608
Wspornik kątowy E	70	0,120	1	0630705
Wspornik kątowy E	80	0,125	1	0630802
Wspornik kątowy E	90	0,142	1	0630918
Wspornik kątowy E	100	0,153	1	0631000

Kapturek ochronny okrągły



Kapturek ochronny okrągły

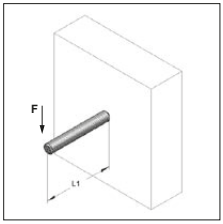
Dane techniczne:
Materiał: tworzywo sztuczne
Kolor: czarny

Nazwa	dla gwintów	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Kapturek ochronny okrągły	**M8**	0,001	100	0730008
Kapturek ochronny okrągły	**M10**	0,001	100	0730010
Kapturek ochronny okrągły	**M12**	0,002	100	0730012

Pręty gwintowane



Pręt gwintowany



Dopuszczalne obciążenia* przy zginaniu

Odstęp L [mm]	M8 F [kN]	M10 F [kN]	M12 F [kN]	M16 F [kN]
50	0,10	0,21	0,34	0,89
100	0,04	0,10	0,17	0,45
150	0,02	0,05	0,10	0,30
200	0,01	0,03	0,06	0,21
250		0,02	0,04	0,13
300		0,01	0,03	0,09
350			0,02	0,07
400			0,02	0,05

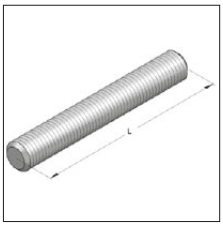
* f_y=235 N/mm², wsp. bezpieczeństwa=1,5,
Moduł sprężystości E=210.000 N/mm² max. strzałka ugięcia f = L/150

Specyfikacja:
DIN EN ISO 976-1
Gwint: M8, M10, M12, M16
Długość: 1000 do 3000 mm

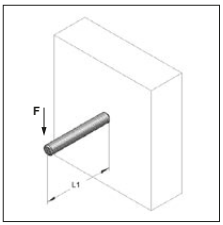
Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny
Klasa wytrzymałości: 4.6

Nazwa	Gwint	L [mm]	Dop. obciążenie przy rozciąganiu max. [kN]	Odporność ogniowa 30 min [kN]	60 min [kN]	90 min [kN]	Masa [kg/m]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Pręt gwintowany	**M8**	1000	8,96	0,80	0,46	0,35	0,326	50	0730084
Pręt gwintowany	**M8**	2000	8,96	0,80	0,46	0,35	0,653	25	0730289
Pręt gwintowany	**M8**	3000	8,96	0,80	0,46	0,35	0,980	50	0730483
Pręt gwintowany	**M10**	1000	14,20	1,27	0,72	0,55	0,510	25	0730106
Pręt gwintowany	**M10**	2000	14,20	1,27	0,72	0,55	1,021	20	0730300
Pręt gwintowany	**M10**	3000	14,20	1,27	0,72	0,55	1,531	25	0730505
Pręt gwintowany	**M12**	1000	20,64	1,84	1,05	0,8	0,735	25	0730122
Pręt gwintowany	**M12**	2000	20,64	1,84	1,05	0,8	1,470	20	0730327
Pręt gwintowany	**M12**	3000	20,64	1,84	1,05	0,8	2,205	25	0730521
Pręt gwintowany	**M16**	1000	38,43	3,42	1,96	1,49	1,306	10	0730165
Pręt gwintowany	**M16**	2000	38,43	3,42	1,96	1,49	2,613	10	0730378
Pręt gwintowany	**M16**	3000	38,43	3,42	1,96	1,49	3,920	20	0730564

Bolce gwintowane



Bolce gwintowane



Dopuszczalne obciążenia* przy zginaniu				
Odstęp L	**M8**	**M10**	**M12**	**M16**
[mm]	**F [kN]**	**F [kN]**	**F [kN]**	**F [kN]**
50	0,10	0,20	0,34	0,87
100	0,04	0,10	0,17	0,43
150	0,02	0,05	0,11	0,29
200	0,01	0,03	0,06	0,21
250		0,02	0,04	0,13
300		0,01	0,03	0,09
350			0,02	0,07
400			0,01	0,05

* f_y=235 N/mm², wsp. bezpieczeństwa=1,5,
Moduł sprężystości E=210.000 N/mm² max. strzałka ugięcia f = L/150

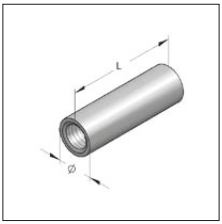
Specyfikacja:
DIN EN ISO 976-1
Gwint: M8, M10, M12, M16
Długość: 20 do 160 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny
Klasa wytrzymałości: 4.6

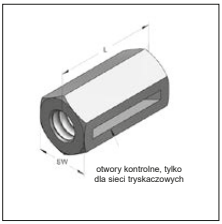
05

Nazwa	Gwint	L	Dop. obciążenie przy rozciąganiu max.	Odporność ogniowa 30 min	60 min	90 min	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
		[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
Bolce gwintowane	**M8**	20	8,96	0,80	0,46	0,35	0,007	100	0730815
Bolce gwintowane	**M8**	30	8,96	0,80	0,46	0,35	0,010	100	0730823
Bolce gwintowane	**M8**	35	8,96	0,80	0,46	0,35	0,012	100	0731358
Bolce gwintowane	**M8**	40	8,96	0,80	0,46	0,35	0,013	100	0730831
Bolce gwintowane	**M8**	50	8,96	0,80	0,46	0,35	0,017	100	0730858
Bolce gwintowane	**M8**	70	8,96	0,80	0,46	0,35	0,023	100	0730874
Bolce gwintowane	**M8**	90	8,96	0,80	0,46	0,35	0,030	100	0730890
Bolce gwintowane	**M8**	110	8,96	0,80	0,46	0,35	0,036	100	0730912
Bolce gwintowane	**M8**	140	8,96	0,80	0,46	0,35	0,046	100	0730940
Bolce gwintowane	**M8**	160	8,96	0,80	0,46	0,35	0,053	100	0730963
Bolce gwintowane	**M10**	20	14,20	1,27	0,72	0,55	0,010	100	0731021
Bolce gwintowane	**M10**	25	14,20	1,27	0,72	0,55	0,013	100	0731032
Bolce gwintowane	**M10**	30	14,20	1,27	0,72	0,55	0,016	100	0731048
Bolce gwintowane	**M10**	35	14,20	1,27	0,72	0,55	0,018	100	0733350
Bolce gwintowane	**M10**	40	14,20	1,27	0,72	0,55	0,021	100	0731056
Bolce gwintowane	**M10**	50	14,20	1,27	0,72	0,55	0,026	100	0731064
Bolce gwintowane	**M10**	70	14,20	1,27	0,72	0,55	0,036	100	0731072
Bolce gwintowane	**M10**	90	14,20	1,27	0,72	0,55	0,046	100	0731099
Bolce gwintowane	**M10**	110	14,20	1,27	0,72	0,55	0,056	50	0731110
Bolce gwintowane	**M12**	35	20,64	1,84	1,05	0,8	0,026	50	0731234
Bolce gwintowane	**M12**	50	20,64	1,84	1,05	0,8	0,037	50	0731250
Bolce gwintowane	**M12**	70	20,64	1,84	1,05	0,8	0,052	50	0731269
Bolce gwintowane	**M12**	90	20,64	1,84	1,05	0,8	0,066	50	0731293
Bolce gwintowane	**M12**	110	20,64	1,84	1,05	0,8	0,081	50	0731315
Bolce gwintowane	**M16**	70	38,43	3,42	1,95	1,49	0,091	25	0731672
Bolce gwintowane	**M16**	110	38,43	3,42	1,95	1,49	0,143	25	0731715
Bolce gwintowane	**M16**	160	38,43	3,42	1,95	1,49	0,208	25	0731763

Złączka dystansowa



Złączka dystansowa okrągła



Złączka dystansowa sześciokątna
(wersja z otworami kontrolnymi)

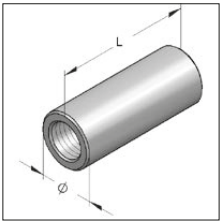
Specyfikacja:
Do przedłużania prętów gwintowanych.
Złączka dystansowa sześciokątna z otworami kontrolnymi dla sieci tryskaczowych.

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

05

Nazwa	Gwint wewnętrzny	L [mm]	śred. zew. Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Złączka dystansowa okrągła	**M6**	**25**	10	0,012	100	0700010
Złączka dystansowa okrągła	**M8**	**30**	11	0,015	100	0700029
Złączka dystansowa okrągła	**M10**	**40**	13	0,024	100	0700037
Złączka dystansowa okrągła	**M12**	**40**	15	0,030	100	0700045
Złączka dystansowa sześciokątna	**M8**	**30**	13	0,026	100	0700085
Złączka dystansowa sześciokątna	**M10**	**40**	17	0,061	50	0700105
Złączka dystansowa sześciokątna	**M12**	**40**	17	0,046	50	0700123
Złączka dystansowa sześciokątna	**M16**	**50**	24	0,136	25	0700167

Złączki redukcyjne



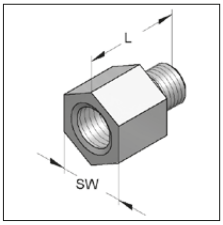
Złączka redukcyjna

Specyfikacja:
Wykonanie: okrągła

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint wewn./ wewn.	L [mm]	śr. zewn. Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Złączka redukcyjna	**M8 / M10**	40	16	0,049	100	0710016
Złączka redukcyjna	**M8 / M12**	40	16	0,044	100	0710024
Złączka redukcyjna	**M10 / M12**	40	16	0,041	100	0710032
Złączka redukcyjna	**M12 / M16**	40	22	0,081	25	0710105

Kształtki redukcyjne



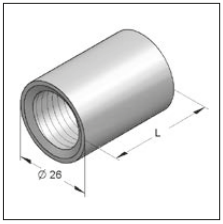
Kształtka redukcyjna

Specyfikacja:
Wykonanie: sześciokątne
Gwint wewnętrzny i zewnętrzny

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint wewn. / zewn.	Rozmiar klucza	L [mm]	Głębokość gwintu wewn [mm]	Długość gwintu zewn [mm]	Masa [szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Kształtka redukcyjna sześciokątna	**M8 / M10**	13	21	8,0	8	0,017	100	0725528
Kształtka redukcyjna sześciokątna	**M10 / M8**	13	23	8,0	10	0,016	100	0720518
Kształtka redukcyjna sześciokątna	**M10 / M12**	13	23	10,0	10	0,019	100	0720496
Kształtka redukcyjna sześciokątna	**M12 / M10**	17	25	10,0	10	0,028	100	0720011
Kształtka redukcyjna sześciokątna	**M16 / M12**	24	32	10,0	15	0,072	50	0726508
Kształtka redukcyjna sześciokątna	**1/2" / M12**	24	29	11,0	8	0,049	50	0726509
Kształtka redukcyjna sześciokątna	**1/2" / M16**	30	35	13,5	11	0,116	25	0726510

Mufy redukcyjne



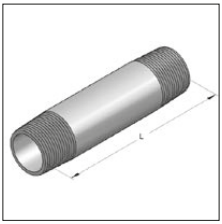
Mufa redukcyjna

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Dla wszystkich obejm MEFA z przyłączem z nakrętką M8 i M10 do przejścia na przyłącze 1/2“
Wykonanie M8: pasujący bolec M8x20
Wykonanie M10: pasujący bolec M10x20

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint wewnętrzny / wewnętrzny	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Mufa redukcyjna	**M8 / 1/2"**	0,079	50	0590304
Mufa redukcyjna	**M10 / 1/2"**	0,078	50	0590401

Bolec-nippel



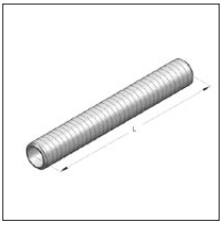
Bolec-nippel

Specyfikacja:
Długość: 40 do 150 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint	L [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Bolec-nippel	**1/2"**	40	0,037	1	0700403
Bolec-nippel	**1/2"**	60	0,063	1	0700603
Bolec-nippel	**1/2"**	80	0,085	1	0700803
Bolec-nippel	**1/2"**	120	0,142	1	0701203

Bolec z rury gwintowanej



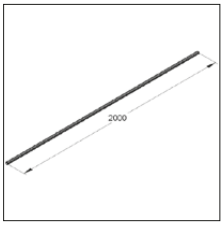
Bolec z rury gwintowanej

Specyfikacja:
Wykonanie: odcinek rury z gwintem zewnętrznym
Gwint: zgodny z DIN EN ISO 228 G 1/2 B

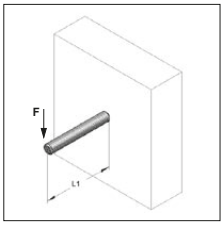
Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint	L [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Bolec z rury gwintowanej	**1/2"**	100	0,112	10	07070100
Bolec z rury gwintowanej	**1/2"**	150	0,168	25	07070150

Rura dystansowa z gwintem zewnętrznym



Rura dystansowa z gwintem zewnętrznym



Dopuszczalne obciążenia* przy zginaniu				
Odstęp L	**1/2"**	**3/4"**	**1"**	**1 1/4"**
[mm]	**F [kN]**	**F [kN]**	**F [kN]**	**F [kN]**
50	1,482	2,940	5,350	10,362
100	0,741	1,470	2,675	5,181
150	0,494	0,980	1,783	3,454
200	0,371	0,735	1,337	2,591
250	0,290	0,588	1,070	2,072
300	0,201	0,490	0,892	1,727
350	0,148	0,380	0,764	1,480
400	0,113	0,291	0,665	1,295
450	0,089	0,230	0,525	1,151
500	0,072	0,186	0,425	1,036

* przy naprężeniu obliczeniowym $\sigma_{zul.}$ = 160 N/mm^2, max. strzałka ugięcia f = L/150

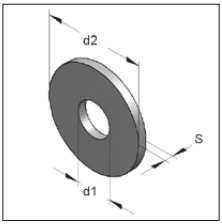
05

Specyfikacja:
Wykonanie: rura z gwintem zewnętrzym

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint	Długość [mm]	Średnica zewnętrzna [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [m]	Nr katalogowy
Rura dystansowa	**1/2"**	2000	21,0	2,26	1	0737002
Rura dystansowa	**3/4"**	2000	26,4	2,87	1	0737003
Rura dystansowa	**1"**	2000	33,2	4,51	1	0737004
Rura dystansowa	**1 1/4"**	2000	41,9	5,77	1	0737005

Podkładki



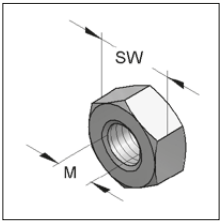
Podkładka
(DIN EN-ISO 7089)

Specyfikacja:
Wzmocnione podkładki z dużą średnicą zewnętrzną, duża powierzchnia przylegania, lepsze oddzielenie łba od śruby lub nakrętki i elementu łączonego.

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary d1 x d2 x S [mm]	DIN EN-ISO	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Podkładka	**6,4 x 12,0 x 1,6**	7089	0,001	100	4320247
Podkładka	**8,4 x 16,0 x 1,6**	7089	0,002	100	4320255
Podkładka	**10,5 x 20,0 x 2,0**	7089	0,004	100	4320263
Podkładka	**13,0 x 24,0 x 2,5**	7089	0,007	100	4320271
Podkładka wzmocniona	**5,3 x 15,0 x 1,2**	7093–1	0,002	100	4330226
Podkładka wzmocniona	**6,4 x 18,0 x 1,6**	7093–1	0,003	100	4330242
Podkładka wzmocniona	**8,4 x 24,0 x 2,0**	7093–1	0,007	100	4330250
Podkładka wzmocniona	**10,5 x 30,0 x 2,5**	7093–1	0,013	100	4330269
Podkładka wzmocniona	**13,0 x 37,0 x 3,0**	7093–1	0,023	100	4330277
Podkładka wzmocniona	**17,0 x 50,0 x 3,0**	7093–1	0,041	100	4330285
Podkładka wzmocniona	**8,4 x 35,0 x 3,0**	-	0,022	100	4350847
Podkładka wzmocniona	**10,5 x 35,0 x 3,0**	-	0,021	100	4351053
Podkładka wzmocniona	**13,0 x 30,0 x 2,5**	-	0,012	100	4351282
Podkładka wzmocniona	**8,4 x 44,0 x 3,5**	-	0,041	100	4350850
Podkładka wzmocniona	**10,5 x 44,0 x 3,5**	-	0,040	100	4351059
Podkładka wzmocniona	**13,5 x 44,0 x 3,5**	-	0,038	100	4351344
Podkładka wzmocniona	**17,0 x 44,0 x 3,5**	-	0,036	100	4351744

Nakrętka sześciokątna



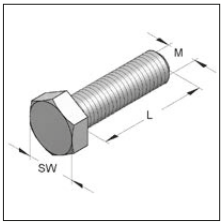
Nakrętka sześciokątna

Specyfikacja:
DIN EN ISO 4032

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint M	Rozmiar klucza SW	Wysokość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Nakrętka sześciokątna	**M6**	10	5,0	0,003	100	4120442
Nakrętka sześciokątna	**M8**	13	6,5	0,005	200	4120450
Nakrętka sześciokątna	**M10**	17	8,0	0,012	100	4120477
Nakrętka sześciokątna	**M12**	19	10,0	0,017	100	4120485
Nakrętka sześciokątna	**M16**	24	13,0	0,039	100	4120523

Śruba z łbem sześciokątnym



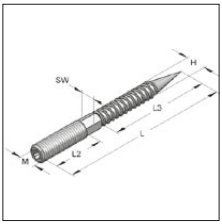
Śruba z łbem sześciokątnym

Specyfikacja:
DIN EN ISO 4017
Gwint: M8, M10, M12
Długość: 16 do 60 mm – M8,M10,M12
40 do 140mm – M16

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny
Klasa wytrzymałości: 8.8

Nazwa	Gwint M	Rozmiar klucza SW	Długość L [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Śruba z łbem sześciokątnym	**M8**	**13**	16	0,013	100	3204165
			20	0,014	100	3204205
			25	0,016	100	3204255
			30	0,018	100	3204305
			35	0,020	100	3204355
			40	0,022	100	3204405
			45	0,024	100	3204455
			50	0,026	100	3204503
Śruba z łbem sześciokątnym	**M10**	**17**	16	0,021	100	3205162
			20	0,023	100	3205201
			25	0,027	100	3205251
			30	0,030	100	3205301
			35	0,033	100	3205302
			40	0,036	100	3205401
			45	0,039	100	3206508
			50	0,042	100	3205501
			60	0,048	100	3206602
Śruba z łbem sześciokątnym	**M12**	**19**	20	0,034	100	3206205
			25	0,039	100	3206591
			30	0,043	100	3206305
			35	0,047	100	3206306
			40	0,052	100	3206606
			45	0,056	100	32066064
			50	0,061	100	32066065
			55	0,065	100	320660655
			60	0,070	100	32066066
Śruba z łbem sześciokątnym	**M16**	**24**	40		100	3207640/P
			45		100	3207645/P
			50		100	3207650/P
			60		100	3207660/P
			65		100	3207665/P
			70		100	3207670/P
			80		100	3207680/P
			90		100	3207690/P
			100		100	3207700/P
			110		100	3207702/P
			120		100	3207720/P
			130		100	3207730/P
			140		100	3207740/P

Śruba trzpieniowa



Śruba trzpieniowa

Specyfikacja:
Wykonanie: z gwintem metrycznym i do drewna
gniazdo pod wkrętak TX 25

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

* Wykonanie bez gniazda TX 25

Nazwa	Gwint M	Gwint L [mm]	H [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Klucz	Pasujący kołek K2	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Śruba trzpieniowa	**M6**	**60***	6,0	25	35	bez	8x44	0,009	100	3600025
Śruba trzpieniowa	**M8**	**50**	6,7	13	35	bez	10 x 44	0,011	100	3600032
Śruba trzpieniowa	**M8**	**60**	6,7	20	35	bez	10 x 44	0,013	100	3600033
Śruba trzpieniowa	**M8**	**80**	6,7	32	35	6	10 x 60	0,019	100	3600041
Śruba trzpieniowa	**M8**	**100**	6,7	40	45	6	10 x 60	0,024	100	3600068
Śruba trzpieniowa	**M8**	**120**	6,7	50	45	6	10 x 60	0,029	100	3608123
Śruba trzpieniowa	**M8**	**140**	6,7	40	57	6	10 x 60	0,035	100	3608131
Śruba trzpieniowa	**M8**	**160**	6,7	40	57	6	10 x 60	0,043	100	3608166
Śruba trzpieniowa	**M10**	**60**	8,8	20	27	bez	12 x 60	0,022	100	3609063
Śruba trzpieniowa	**M10**	**80**	8,8	20	45	8	12 x 60	0,029	100	3609081
Śruba trzpieniowa	**M10**	**100**	8,8	30	57	8	12 x 60	0,039	50	3609103
Śruba trzpieniowa	**M10**	**120**	8,8	40	57	8	12 x 60	0,054	50	3609138
Śruba trzpieniowa	**M10**	**140**	8,8	40	57	8	12 x 60	0,057	50	3609146
Śruba trzpieniowa	**M10**	**180**	8,9	40	57	8	12 x 60	0,076	50	3609189
Śruba trzpieniowa	**M12**	**100***	10,3	22	57	10	14 x 80	0,065	50	3609510

* Wykonanie bez gniazda TX 25

Kołek nylonowy K2



Kołek nylonowy K2

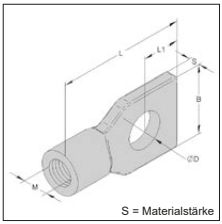
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Betony, mury ceglane, beton porowaty, gazobeton
Rodzaj mocowania: Wkręty do drewna

Dane techniczne:
Materiał: Tworzywo sztuczne
Typ materiału: Polyamid PA 6 / Nylon
Kolor: Pomarańczowy
Odporność temperaturowa: – 40 °C do + 100 °C

Wskazówki montażowe: Wkręt powinien wystawać poza koniec kołka.

Nazwa	Wielkość [mm]	Długość [mm]	Wiertło -Ø [mm]	Głębokość wiercenia [mm]	Wkręt -Ø [mm]	Masa [kg/100]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Kołek nylonowy	**5**	25	5,0 – 5,5	30	2,5 – 4,0	0,038	100	2010011
Kołek nylonowy	**6**	33	6,0 – 6,5	40	3,5 – 5,0	0,076	100	2010038
Kołek nylonowy	**8**	44	8,0 – 8,5	64	4,5 – 6,0	0,162	100	2010046
Kołek nylonowy	**10**	44	10,0 – 10,5	64	6,0 – 8,0	0,246	50	2010054
Kołek nylonowy	**10**	60	10,0 – 10,5	80	6,0 – 8,0	0,304	50	2010062
Kołek nylonowy	**12**	60	12,0 – 13,0	80	8,0 – 10,0	0,472	25	2010070
Kołek nylonowy	**14**	80	14,0	100	8,0 – 12,0	0,748	25	2010089

Łącznik Duplo



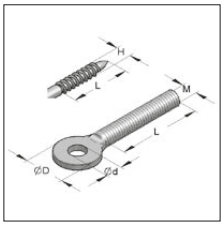
Łącznik Duplo

Dane techniczne:
Materiał: Żeliwo
Typ materiału: Z 410
Powierzchnia: ocynkowana

Typ	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	B [mm]	S [mm]	Dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
IG/M 6	9	38	10	17,5	4	0,7	0,018	100	0350133
IG/M 8	9	38	10	17,5	4	1,6	0,017	100	0350141

05

Śruba z łbem oczkowym



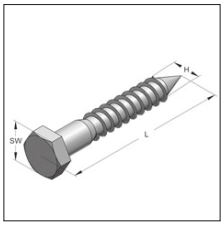
Śruba z łbem oczkowym

Specyfikacja:
Wykonanie: Z gwintem do drewna (H) lub metrycznym (M)

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint	Ø D [mm]	Ø d [mm]	L [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Śruba z łbem oczkowym	**H6**	18	9,0	32	0,012	100	1180010
Śruba z łbem oczkowym	**M10**	25	12,0	20	0,023	100	1190040

Śruba sześciokątna do drewna



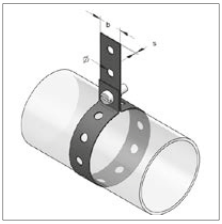
Śruba sześciokątna do drewna

Specyfikacja:
Wersja: Z gwintem drewnianym

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint	Ø L [mm]	Rozmiar klucza SW	Kołek nylonowy K2	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Śruba sześciokątna do drewna	**6**	60	10	8x44	0,012	200	3100104
Śruba sześciokątna do drewna	**8**	50	13	10x44	0,018	100	3100228
Śruba sześciokątna do drewna	**8**	70	13	10x60	0,024	100	3100279

Taśma montażowa



Taśma montażowa – PLASTAHL

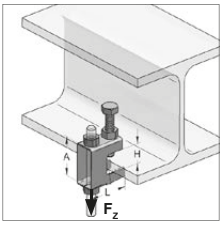
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do podwieszania kanałów okrągłych i prostokątnych

Dane techniczne:
Dopuszczalne obciążenie na zerwanie przy współczynniku bezpieczeństwa 3

Nazwa	Szer. [mm]	Materiał [mm]	Otwór Ø [mm]	max. dop. obciążenie [kN]	Długość [m]	Masa [kg/m]	Ilość w opak. [m]	Nr katalogowy
PLASTAHL – powlekana tworzywem sztucznym*	**19**	17 x 0,8	6,4	0,8	10	0,11	10	1100017
PLASTAHL – powlekana tworzywem sztucznym*	**27**	25 x 1,0	8,4	1,4	10	0,16	10	1100025
Taśma montażowa – ocynkowana (Sendzimir)	**17**	17 x 0,8	6,4	0,8	10	0,09	10	1110012
Taśma montażowa – ocynkowana (Sendzimir)	**25**	25 x 1,0	8,4	1,4	10	0,15	10	1110020

* Średnie wyciszanie do około 18 db (A)

Zacisk nośny PK / PKB



Zacisk nośny PK/ PKB

VdS G 413 001

FM APPROVED ab M10

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Szybkie i łatwe zamocowanie do konstrukcji stalowych

Możliwość regulacji: Możliwość przez otwór przelotowy
Możliwość przez otwór gwintowany

Śruba dociskająca: Montaż przy zmiennej grubości konstrukcji (H)

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

* posiada tylko VdS

z otworem przelotowym

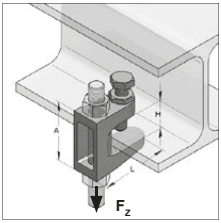
Nazwa	Gwint	Otwór [mm]	L [mm]	A [mm]	H [mm]	max.dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zacisk nośny PKB 8*	M8	9	38	37	2–20	1,2	0,050	50	0576801
Zacisk nośny PKB 10	M10	11	44	44	0–22	2,5	0,134	50	0576805
Zacisk nośny PK 12	M12	13	58	61	8–26	3,5	0,236	50	0576807

z gwintem

Zacisk nośny PKB 8*	M8	-	32	37	2–20	1,2	0,051	50	0576802
Zacisk nośny PKB 10	M10	-	44	44	0–22	2,5	0,134	50	0576806
Zacisk nośny PK 12	M12	-	58	61	8–26	3,5	0,236	50	0576808

ⓘ Przykłady montażu – patrz rozdział 15

Zaciski nośne TKN żeliwo



Zacisk nośny TKN

VdS
G 400 0005
G 491 0044
G 403 0026

FM APPROVED ab M10

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Szybkie i łatwe zamocowanie do konstrukcji stalowych lub profili.

Możliwość regulacji: możliwość przez otwór przelotowy, możliwość przez otwór gwintowany

Śruba dociskająca: Montaż przy zmiennej grubości konstrukcji (H)

Dane techniczne:

Materiał: GTW 40

Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Dopuszczenia: VdS i FM (od M10) dopuszczony dla TK z otworem przelotowym i TK z otworem gwintowanym[2)]

[1)] VdS: G 400 0005

[2)] VdS: G 491 0044

[3)] VdS: G 403 0026

05

Z otworem przelotowym

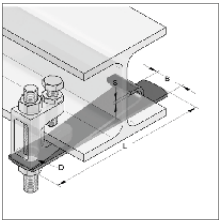
Nazwa	Gwint	Otwór [mm]	L [mm]	A [mm]	H [mm]	max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zacisk nośny TKN VdS/UL[1)]	M8	9	38	35	18	1,2	0,089	50	0579458
Zacisk nośny TKN VdS/FM/UL[1)]	M10	11	44	42	20	2,5	0,155	50	0579460
Zacisk nośny TKN VdS/FM/UL[2)]	M12	13	58	54	26	3,5	0,235	50	0579462
Zacisk nośny TK VdS/FM/UL[3)]	M16	17	58	58	28	5,5	0,395	50	0579448

Z gwintem

Zacisk nośny TKN VdS/UL[1)]	M8	-	32	37	18	1,2	0,092	50	0579558
Zacisk nośny TKN VdS/FM/UL[1)]	M10	-	44	42	20	2,5	0,162	50	0579560
Zacisk nośny TKN VdS/FM/UL[2)]	M12	-	58	54	26	3,5	0,240	50	0579562
Zacisk nośny TK VdS/FM/UL[3)]	M16	-	58	58	26	5,5	0,399	50	0579548

ⓘ Przykłady montażu – patrz rozdział 15

Nakładka zabezpieczająca



Nakładka zabezpieczająca

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Zgodnie z zaleceniami VDS przy średnicach rur większych niż 2 1/2" należy stosować nakładkę zabezpieczającą.

Dane techniczne:

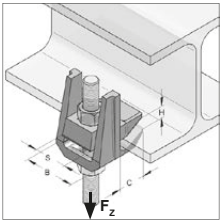
Materiał: stal

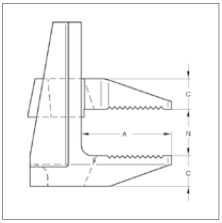
Typ materiału: S235JR

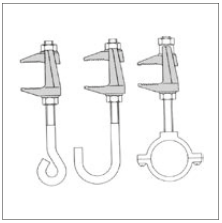
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Typ	dla DN	Otwór D [mm]	Materiał L x B x S [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Nakładka zabezpieczająca	**S 3**	3" – 4"	10,5	300 x 25 x 3,0	0,177	50	0579303
Nakładka zabezpieczająca	**S 5**	5" – 6"	13,5	300 x 30 x 3,0	0,213	50	0579305
Nakładka zabezpieczająca	**S 8**	8"	17,0	300 x 45 x 3,0	0,319	50	0579308

Zacisk nośny F3, dwuczęściowy







Zacisk nośny F3
dwuczęściowy

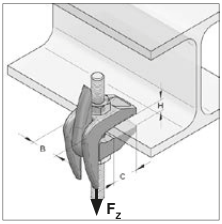
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do mocowania zawieszeń na teownikach o grubości półki do 55mm
Montaż: z prętem gwintowanym i nakrętkami (poza zakresem dostawy)

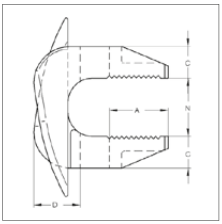
Dane techniczne:
Materiał: Żeliwo ciągliwe
Powierzchnia: ocynk ogniowy

Uwaga: Nie stosować do półek pochyłych
* współczynnik bezpieczeństwa 4

Nazwa	Typ	Gwint	max. dop. obciążenie* [kN]	Moment dokręcania: (klasa wytrzym. 4.6) [Nm]	Wymiary A [mm]	H/ N [mm]	C [mm]	B [mm]	S [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zacisk nośny	**F3/M8**	M8	0,90	6	20	0–25	8	33	19	0,097	1	0579613
Zacisk nośny	**F3/M10**	M10	1,20	20	25	0–30	10	38	22	0,190	1	0579625
Zacisk nośny	**F3/M12**	M12	2,00	39	35	0–40	12	49	29	0,350	1	0579637
Zacisk nośny	**F3/M16**	M16	4,00	93	46	0–55	16	60	36	0,810	1	0579649

Zacisk nośny F9





Zacisk nośny F9

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do mocowania zawieszeń na teownikach o grubości półki do 82mm.

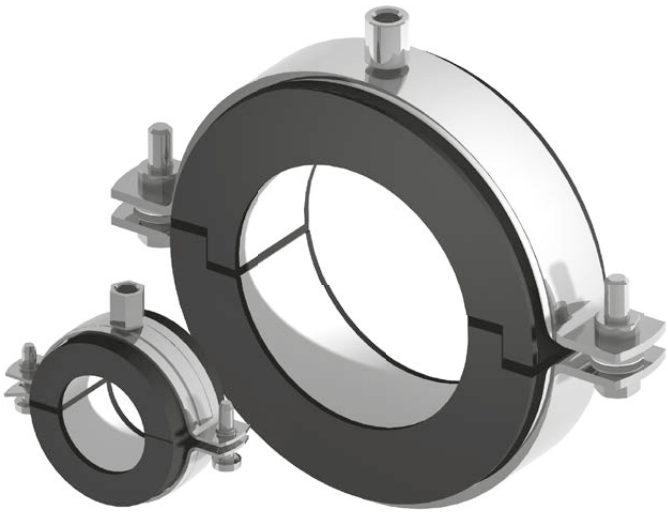
Dane techniczne:
Materiał: Żeliwo ciągliwe
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Uwaga: Nie stosować do półek pochyłych
* współczynnik bezpieczeństwa 5

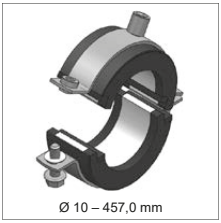
Nazwa	Typ	max. dop. obciążenie* [kN]	Moment dokręcania: (klasa wytrzym. 4.6) [Nm]	Wymiary A [mm]	H/N [mm]	C [mm]	D [mm]	B [mm]	Masa [kg/St.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zacisk nośny	**F9/M10**	1,96	20,0	25	19–42	13	19	24	0,260	1	0579702
Zacisk nośny	**F9/M12**	2,80	39,0	35	26–60	17	24	30	0,520	1	0579703
Zacisk nośny	**F9/M16**	5,60	93,0	43	29–69	21	28	35	0,680	1	0579704
Zacisk nośny	**F9/M20**	8,40	177,0	51	32–82	25	35	44	1,280	1	0579705

OBEJMY *CHŁODU*

Obejmy Polar Plus, Husky, RG,
klej montażowy



MEFA – Obejmy do rurociągów chłodu



Obejma do rurociągów chłodu
Polar Plus
strona 6/2



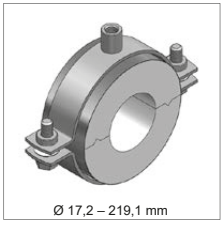
Obejma do rurociągów chłodu
Husky
strona 6/5



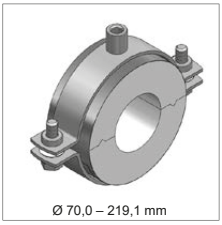
Obejma do rurociągów chłodu
RG >80<
strona 6/8



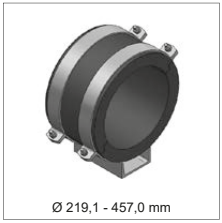
Obejma do rurociągów chłodu
RG >80<
z cylindrem z blachy
strona 6/9



Obejma do rurociągów chłodu
RG >80< s
strona 6/11



Obejma do rurociągów chłodu
RG >80< s
z cylindrem z blachy
strona 6/12



Podpora ślizgowa
Polar Plus U120 / U140
strona 6/13

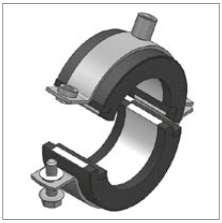


Podpora ślizgowa typu HV
strona 6/13



Obejma do rurociągów chłodu
Foamglass
strona 6/13

Obejma do rurociągów chłodu Polar Plus



Obejma Polar Plus

Obejma do chłodu Polar Plus wykonana jest jako zespolona skorupa PU z wykończeniem powierzchni wewnętrznych i czołowych, posiada na płaszczyznach stykowych wykładzinę kauczukową. Taka kombinacja odznacza się wysoką nieprzepuszczalnością dla pary wodnej w połączeniu z niską przewodnością cieplną. Połączona na stałe z opaską stalową stanowi kompletną jednostkę montażową.

Zakres stosowania

Rura Ø [mm]	Grubość izolacji [mm]	Długość skorupy [mm]	
10,0 - 54,0	20	36	Pozbawione mostka cieplnego mocowanie rur instalacji chłodu, klimatyzacji
57,0 - 88,9	20	41	i wody pitnej – niezawodnie zapobiega roszeniu w obrębie mocowania rur.
108,0 - 114,3	20	51	
42,4 - 88,9	30	41	
108,0 - 160,0	30	51	
168,3 - 219,1	30	66	
108,0 - 160,0	40	51	
168,3 - 323,9	40	66	
355,6 - 457,0	40	86	

Materiały

Polyuretan (PU) – Pianka twarda:	Izolacja cieplna (bez FCKW + HFCKW)	**Element nośny:**	opaska
Gęstość:	145 kg/m³	Materiał:	stal
Dopuszczalne obciąż. statyczne:	0,38 N/mm² (wg AGI Q 03)	Typ materiału:	DD11 (omnia MB) DD11 / S235JRG2 (Maxima)
Średnie obciążenie nominalne:	1,9 N/mm²		S235JRG2 (obejma Titan S235JR (obejma płaskownik 60x6)
Wykładzina kauczukowa	Izolacja dla pary μ ≥ 7000	Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
		Wykończenie powierzchni:	Acrylat-Dyspersja μ ≥ 36000

Dane techniczne

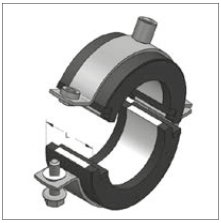
Odporność pożarowa:	Klasa pożarowa B2 (lt. DIN 4102 D,E Euroklasse)
Odporność temperaturowa:	– 50 °C do + 105 °C

Współcz. przewodności cieplnej wg DIN 12667

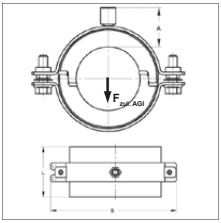
współcz. przewodzenia ciepła: 0,031 W/mK

Montaż instalacji – patrz rozdział 15

Obejma do rurociągów chłodu Polar Plus



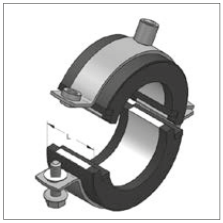
Obejma do chłodu Polar Plus

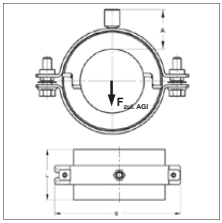


Rura Ø Stal [mm]	Rura Ø Cu [mm]	Rura Ø Tworzywo [mm]	Długość skorupy L [mm]	Typ obejmy	Przyłącze	Wymiary A [mm]	Wymiary B [mm]	max. dop obciążenie* [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Grubość izolacji 20 mm											
	10		36	Omnia MB	M8/10	37	89	0,10	0,111	20	74620100
	12		36	Omnia MB	M8/10	37	89	0,11	0,111	20	74620120
	15		36	Omnia MB	M8/10	37	89	0,14	0,111	20	74620150
17,2			36	Omnia MB	M8/10	38	92	0,16	0,118	20	74620170
	18		36	Omnia MB	M8/10	38	92	0,17	0,118	20	74620180
21,3			36	Omnia MB	M8/10	37	92	0,20	0,118	20	74620210
	22		36	Omnia MB	M8/10	37	92	0,21	0,118	20	74620220
26,9			36	Omnia MB	M8/10	37	101	0,26	0,126	20	74620270
	28		36	Omnia MB	M8/10	37	101	0,27	0,126	20	74620280
		32	36	Omnia MB	M8/10	40	113	0,31	0,142	20	74620320
33,7			36	Omnia MB	M8/10	38	113	0,32	0,142	20	74620340
	35		36	Omnia MB	M8/10	38	113	0,33	0,141	20	74620350
		40	36	Omnia MB	M8/10	40	117	0,38	0,153	20	74620400
42,4	42		36	Omnia MB	M8/10	38	117	0,40	0,152	20	74620430
48,3			36	Omnia MB	M8/10	39	124	0,46	0,164	20	74620480
		50	36	Omnia MB	M8/10	39	124	0,48	0,163	20	74620500
	54		36	Omnia MB	M8/10	37	124	0,52	0,162	20	74620540
57,0			41	Omnia MB	M8/10	40	136	0,66	0,241	20	74620570
60,3			41	Omnia MB	M8/10	38	136	0,70	0,239	15	74620600
63,5	64		41	Omnia MB	M8/10	39	143	0,74	0,250	15	74620640
		75	41	Omnia MB	M8/10	39	152	0,87	0,281	15	74620750
76,1			41	Omnia MB	M8/10	38	152	0,88	0,284	15	74620760
88,9			41	Omnia MB	M8/10	39	165	1,03	0,295	15	74620890
108,0			51	Maxima PSM	M10/12	45	226	1,68	0,837	10	74621080
114,3			51	Maxima PSM	M10/12	45	226	1,77	0,832	10	74621140
Grubość izolacji 30 mm											
42,4			41	Omnia MB	M8/10	48	136	0,49	0,249	20	74630430
48,3			41	Omnia MB	M8/10	48	143	0,56	0,262	20	74630480
		50	41	Omnia MB	M8/10	51	152	0,58	0,281	20	74630500
	54		41	Omnia MB	M8/10	49	152	0,62	0,280	20	74630540
57,0			41	Omnia MB	M8/10	47	152	0,66	0,280	20	74630570
60,3			41	Omnia MB	M8/10	49	158	0,70	0,298	15	74630600
63,5	64		41	Omnia MB	M8/10	48	158	0,74	0,296	15	74630640
		75	41	Omnia MB	M8/10	49	175	0,87	0,326	15	74630750
76,1			41	Omnia MB	M8/10	48	175	0,88	0,326	15	74630760
88,9			41	Omnia MB	M10/12	59	206	1,03	0,459	15	74630890
108,0			51	Maxima PSM	M10/12	55	240	1,68	0,921	10	74631080
		110	51	Maxima PSM		54	240	1,71	0,918	10	74631100
114,3			51	Maxima PSM	M10/12	57	252	1,77	0,977	10	74631140
		125	51	Maxima PSM		55	258	1,94	0,992	1	74631250
133,0			51	Maxima PSM	M10/12	55	265	2,06	1,028	1	74631330
139,7			51	Maxima PSM	M10/12	55	272	2,17	1,055	1	74631400
159,0			51	Maxima PSM	M10/12	57	297	2,47	1,164	1	74631590
		160	51	Maxima PSM		57	297	2,48	1,162	1	74631600
168,3			66	Maxima PSM	M10/M12	45	307	3,22	1,256	1	746316802
219,1			66	Titan HD	M16	45	358	4,71	2,382	1	746321902

*Nośność bez wymagań AGI można zwiększyć 5-krotnie (należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie obejmy rurowej, patrz rozdział 1)

Obejma do rurociągów chłodu Polar Plus

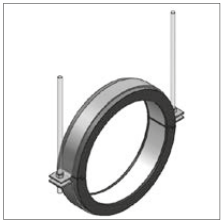


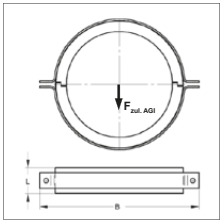


Obejma do chłodu Polar Plus

Grubość izolacji 40 mm

Rura Ø Stal [mm]	Rura Ø Cu [mm]	Rura Ø Tworzywo [mm]	Długość skorupy L [mm]	Typ obejmy	Przyłącze	Wymiary A [mm]	Wymiary B [mm]	max. dop obciążenie* [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
108,0			51	Maxima PSM	M10/12	67	265	1,68	1,059	10	74641080
		110	51	Maxima PSM	M10/12	66	265	1,71	1,056	10	74641100
114,3			51	Maxima PSM	M10/12	64	265	1,77	1,055	10	74641140
		125	51	Maxima PSM	M10/12	66	278	1,94	1,117	1	74641250
133,0			51	Maxima PSM	M10/12	66	287	2,06	1,153	1	74641330
139,7			51	Maxima PSM	M10/12	67	297	2,17	1,198	1	74641400
159,0			51	Maxima PSM	M10/12	67	315	2,47	1,277	1	74641590
		160	51	Maxima PSM	M10/12	66	315	2,48	1,275	1	74641600
168,3			66	Titan HD	M16	56	330	3,62	2,225	1	746416802
219,1			66	Titan HD	M16	55	380	4,71	2,603	1	746421903
273,0			66	Titan HD	M16	56	428	5,87	3,025	1	746427302
323,9			66	Titan HD	M16	56	486	6,96	3,413	1	746432404





Obejma do chłodu Polar Plus

Grubość izolacji 40 mm

Rura Ø stal [mm]	Długość skorupy L [mm]	Typ obejmy	Otwór [mm]	Przyłącze	Wymiary A [mm]	Wymiary B [mm]	max. dop obciążenie* [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
356,6	86	TGA	17	-	-	560	10,46	5,000	1	74643560
406,4	86	TGA	17	-	-	610	11,65	5,516	1	74644060
457	86	TGA	17	-	-	660	12,	6,041	1	74644570

*Nośność bez wymagań AGI można zwiększyć 5-krotnie (należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie obejmy rurowej, patrz rozdział 1)

Obejma do rurociągów chłodu Husky



Obejma do chłodu Husky

Obejma składa się z opaski stalowej, połówek skorup PU pokrytych od strony frontowej syntetycznym kauczukiem, a od strony zewnętrznej płaszczem PCV.
Płaszcz PCV jest odporny na obciążenia, posiada zakładkę samoprzylepną, zamykającą dwie połówki skorupy. Styk dwóch połówek obejm został zabezpieczony syntetycznym kauczukiem. Obejma zapewnia wysoką nieprzepuszczalność dla pary wodnej i niską przewodność cieplną.

Zakres stosowania

RuraØ [mm]	Typ	Grubość izolacji [mm]	Długość skorupy [mm]
6,0 - 42,4	Typ II-13	12–16	36
48,3 - 139,7	Typ II-13	12–16	42
160,0 - 168,3	Typ II-13	12–16	51
12,0 - 33,7	Typ IV-19	18–30	36
35,0 - 114,3	Typ IV-19	18–30	42
133,0 - 219,1	Typ IV-19	18–30	51
273,0 - 356,0	Typ IV-19	18–30	66
18,0 - 88,9	Typ VI-32	30–55	42
114,3 - 168,3	Typ VI-32	30–55	51
219,1 - 356,0	Typ VI-32	30–55	66

Pozbawione mostka cieplnego mocowanie rur instalacji chłodu, klimatyzacji i wody pitnej- niezawodnie zapobiega roszeniu w obrębie mocowania rur.
Zaleca się do rurociągów poziomych.

06

Materiały

Poliuretan-Pianka twarda (PU): Izolacja cieplna, (bez FCKW + HFCKW)
Gęstość: 120 kg/m³
Dopuszczalne obciąż. statyczne: 0,27 N/mm² (wg AGI Q 03)

Średnie obciążenie nominalne: 1,35 N/mm²

Wykładzina kauczukowa (Elastomer): μ ≥ 7000

Nieprzepuszczalna dla pary i zwarta materiałowo przegroda tłumiąca; Pianka kauczukowa o zamkniętych komórkach samoklejąca na stykach i pokryta PCV, który daje powierzchnię odporną na obciążenia.

Opaska: Element nośny
Materiał: stal
Typ materiału: DC01-A/DD11
DD11/S235JRG2
S235JRG2

Powierzchnia: ocynk galwaniczny
Płaszcz zewnętrzny: samoklejący PCV
μ ≥ 20000

Dane techniczne

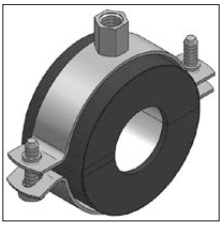
Odporność pożarowa Materiał klasy B2 wg DIN4102 (D, E Euroklasse). Zespół jako całość po zastosowaniu przegród tłumiących w klasie B1, spełnia warunki odporności pożarowej B1.

Zakres temperatur: – 45 °C do + 105°C

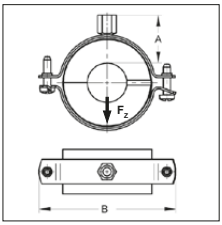
Współczynnik przewodności cieplnej wg DINEN 12667
dla średniej temperatury: 20 °C
współcz. przewodzenia ciepła: 0,029 W/mK

Montaż instalacji – patrz rozdział 15

Obejma do rurociągów chłodu Husky



Obejma do rurociągów chłodu Husky



Typ II-13, Grubość izolacji 12–16mm

Rura-Ø Stal [mm]	Rura-Ø Cu [mm]	Rura-Ø Tw.sztuczne [mm]	Skorupa PU Długość [mm]	Typ obejmy	Przyłącze	Wymiary A [mm]	Wymiary B [mm]	Max. dop. obc. $F_{dop.}$* [kN]	Grubość izolacji [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak.	Nr.Katalogowy
	6		36	Sigma	M8	22	56	0,04	12,0	0,035	24	6830060
	10		36	Trabant	M8/10	30	69	0,07	12,0	0,059	24	6830100
	12	12	36	Trabant	M8/10	31	77	0,08	13,0	0,067	24	6830120
	15	15	36	Trabant	M8/10	31	77	0,10	12,5	0,067	24	6830150
17,2	18	18	36	Trabant	M8/10	31	77	0,12	12,9	0,068	24	6830180
		20	36	Trabant	M8/10	33	88	0,14	13,5	0,092	24	6830200
21,3	22		36	Trabant	M8/10	32	88	0,15	12,9	0,091	24	6830220
		25	36	Trabant	M8/10	32	88	0,17	12,5	0,092	12	6830250
26,9			36	Trabant	M8/10	32	88	0,18	12,6	0,093	12	6830270
	28		36	Trabant	M8/10	32	88	0,19	12,0	0,093	12	6830280
31,8		32	36	Trabant	M8/10	32	94	0,22	12,5	0,099	12	6830320
33,7			36	Trabant	M8/10	33	102	0,23	13,7	0,105	12	6830340
	35		36	Trabant	M8/10	32	102	0,24	13,0	0,104	12	6830350
		40	36	Trabant	M8/10	33	109	0,27	13,5	0,111	12	6830400
42,4	42		36	Trabant	M8/10	32	109	0,29	13,3	0,111	12	6830420
48,3			41	Trabant	M8/10	33	121	0,41	14,4	0,143	10	6830480
		50	41	Trabant	M8/10	33	121	0,42	14,0	0,143	10	6830500
	54		41	Trabant	M8/10	33	124	0,46	14,0	0,148	10	6830540
57,0			41	Trabant	M8/10	33	124	0,48	14,0	0,149	10	6830570
60,3			41	Trabant	M8/10	35	134	0,51	16,4	0,200	10	6830600
63,5	64		41	Trabant	M8/10	34	134	0,54	14,5	0,198	10	6830640
70,0			41	Trabant	M8/10	32	134	0,59	13,0	0,197	8	6830700
76,1			41	Trabant	M8/10	34	153	0,65	15,5	0,265	8	6830761
88,9			41	Trabant	M8/10	35	165	0,75	15,6	0,281	8	6830891
108,0			41	Trabant	M10/12	42	187	0,92	17,0	0,350	8	6831081
		110	41	Trabant	M10/12	42	187	0,93	17,0	0,351	4	6831101
114,3			41	Trabant	M10/12	40	192	0,97	15,9	0,358	4	6831141
		125	41	Trabant	M10/12	45	215	1,06	21,0	0,410	4	6831251
133,0			41	Trabant	M10/12	42	215	1,13	17,0	0,401	4	6831331
139,7			41	Trabant	M10/12	42	220	1,18	17,2	0,413	4	6831401
		160	51	Maxima PSM	M10/12	42	265	1,76	16,0	0,993	4	6831600
168,3			51	Maxima PSM	M10/12	41	272	1,86	15,4	1,015	2	6831680

Typ IV-19, Grubość izolacji 18–30 mm

	12	12	36	Trabant	M8/10	38	88	0,08	19,0	0,094	24	6840120
	15	15	36	Trabant	M8/10	37	88	0,10	17,5	0,094	24	6840150
17,2	18	18	36	Trabant	M8/10	38	94	0,12	18,9	0,100	12	6840180
21,3	22		36	Trabant	M8/10	39	102	0,15	19,9	0,107	12	6840220
26,9			36	Trabant	M8/10	39	109	0,18	20,0	0,114	12	6840270
	28		36	Trabant	M8/10	39	109	0,19	19,5	0,114	12	6840280
31,8		32	36	Trabant	M8/10	38	109	0,22	19,0	0,115	12	6840320
33,7			36	Trabant	M8/10	38	109	0,23	19,2	0,116	12	6840340
	35		41	Trabant	M8/10	40	121	0,30	20,5	0,148	12	6840350
		40	41	Trabant	M8/10	40	124	0,34	20,5	0,153	12	6840400
42,4	42		41	Trabant	M8/10	40	124	0,36	21,3	0,156	12	6840420
48,3			41	Trabant	M8/10	42	134	0,41	22,9	0,207	10	6840480
		50	41	Trabant	M8/10	41	134	0,42	22,0	0,206	10	6840500
	54		41	Trabant	M8/10	40	134	0,46	21,5	0,206	10	6840540
57,0			41	Trabant	M8/10	42	153	0,48	26,0	0,278	8	6840571
60,3			41	Trabant	M8/10	42	153	0,51	23,4	0,275	8	6840601

*Nośność bez wymagań AGI można zwiększyć 5-krotnie (należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie obejmy rurowej, patrz rozdział 1)

+48 22 737 20 90

poczta@mefa-polska.com.pl

Obejma do rurociągów chłodu Husky

Typ IV-19, Grubość izolacji 18–30mm

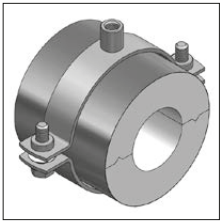
Rura Ø Stal [mm]	Cu [mm]	Tw. sztucz. [mm]	Skorupa PK- długość [mm]	Typ obejmy	Przyłącze	Wymiary A [mm]	B [mm]	Max. dop. obc. F_{dop} * [kN]	Grubość izolacji [mm]	Masa [kg/St]	Ilość w opak.	Nr.Katalogowy
63,5	64		41	Trabant	M8/10	44	153	0,54	22,5	0,275	8	6840641
70,0			41	Trabant	M8/10	43	165	0,59	23,0	0,290	8	6840701
76,1			41	Trabant	M8/10	42	165	0,65	23,0	0,293	8	6840761
88,9			41	Trabant	M10/12	43	187	0,75	26,1	0,365	8	6840891
108,0			41	Trabant	M10/12	53	215	0,92	28,5	0,424	4	6841081
		110	41	Trabant	M10/12	52	215	0,93	27,5	0,423	4	6841101
114,3			41	Maxima PSM	M10/12	50	215	0,97	25,4	0,418	4	6841141
133,0			51	Maxima PSM	M10/12	54	265	1,47	28,5	1,030	4	6841330
139,7			51	Maxima PSM	M10/12	51	265	1,54	25,2	1,021	4	6841400
		160	51	Maxima PSM	M10/12	51	287	1,76	25,5	1,110	2	6841600
168,3			51	Titan HD	M10/12	51	297	1,86	25,9	1,149	2	6841680
219,1			51	Titan HD	M10/12	51	346	2,42	25,5	1,358	1	6842190
273,0			66	Titan HD	M16	42	402	4,17	25,0	2,679	1	68427304
323,9			66	Titan HD	M16	43	457	4,95	26,0	3,069	1	68432404
355,6			66	Titan HD	M16	41	486	5,44	24,5	3,264	1	68435604

Typ VI-32

17,2	18	18	49	Trabant	M8/M10	49	121	0,15	29,5	0,152	12	6850180
21,3	22		49	Trabant	M8/M10	49	121	0,19	29,5	0,155	12	6850220
26,9			48	Trabant	M8/M10	48	124	0,23	29,1	0,158	12	6850270
33,7			50	Trabant	M8/M10	50	134	0,29	31,7	0,215	12	6850340
42,4			56	Trabant	M8/M10	56	165	0,36	35,8	0,301	12	6850420
48,3			56	Trabant	M8/M10	56	165	0,41	35,9	0,306	10	6850480
60,3			57	Trabant	M10/M12	57	176	0,51	34,4	0,352	8	6850601
76,1			62	Trabant	M10/M12	62	192	0,65	36,0	0,391	8	6850761
88,9			64	Trabant	M10/M12	64	215	0,75	39,6	0,444	8	6850891
114,3			67	Maxima PSM	M10/M12	67	272	1,26	40,9	1,089	4	6851140
139,7			67	Maxima PSM	M10/M12	67	297	1,54	41,7	1,202	4	6851400
168,3			70	Maxima PSM	M10/M12	70	331	1,86	44,4	1,364	2	6851680
219,1			68	Titan HD	M16	68	402	3,35	52,0	2,855	1	68521904
273,0			70	Titan HD	M16	70	460	4,17	53,0	3,303	1	68527304
323,9			67	Titan HD	M16	67	505	4,95	50,0	3,636	1	68532404
355,6			67	Titan HD	M16	67	537	5,44	50,0	3,885	1	68535604

*Nośność bez wymagań AGI można zwiększyć 5-krotnie (należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie obejmy rurowej, patrz rozdział 1)

Obejma do rurociągów chłodu RG80 ALU/PU i RG80s ALU/PU
(zespolona skorupa aluminiowo - poliuretanowa)



Obejma do chłodu RG80 ALU/PU i RG80s ALU/PU

Obejma do chłodu RG >80< składa się z zespolonej skorupy ALU/PU i dwuczęściowej obejmy metalowej. Elementy są tak połączone, że ani płaszcz AL ani skorupa izolująca nie są dziurawione. Przy poprawnym montażu zespół ma wysoką nieprzepuszczalność dla pary w połączeniu z niską przewodnością cieplną.

Zakres stosowania

RuryØ [mm]	Grubość izolacji [mm]	Długość skorupy [mm]	Wykonanie
15,0 – 273,0	20	100	Skorupa ALU/PU całkowicie pokryta folią na zakładkę z paskiem samoprzylepnym.
17,2 – 355,6	30	100	
17,2 – 355,6	40	100	Mocowanie rur w izolacji termicznej gwarantuje niezawodne zapobieganie powstawaniu mostka cieplnego dla technologii chłodnictwa, klimatyzacji i wody pitnej w obrębie mocowania rur.
17,2 – 355,6	50	100	

Materiały

Aluminium (ALU)-płaszcz z folii: Izolacja dla pary
Gęstość: 2700 kg/m³
Grubość: 0,08 mm

Poliuretan-Pianka twarda (PU): Izolacja cieplna (bez FCKW + HFCKW)
Gęstość: 80 kg/m³

Dop. obciążenie: 0,1 N/mm²
Średnie obciążenie nominalne: 0,5 N/mm² (nach AGI Q 03 nur 20 %)

Opaska: Element nośny
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Dane techniczne

Wskaźnik izolacyjności dla pary wodnej
μ = 18750 (praktycznie paroszczelna wg DIN 4108)

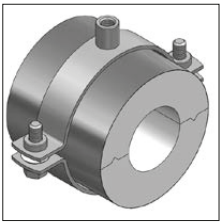
Odporność pożarowa: Klasa pożarowa B2 wg DIN 4102 D,E Euroklasse

Zakres temperatur: – 80 °C do + 120 °C
Do wyboru z dodatkowym cylindrem z blachy jako elementem zwiększającym nośność lub jako łącznik z sąsiednim elementem.

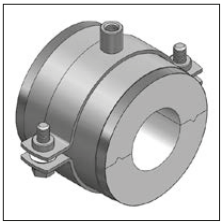
Współczynnik przewodności cieplnej wg DIN 52612
Dla średniej temp.: 21 °C
Wsp. przewodzenia ciepła: 0,025 W/mK

Montaż instalacji – patrz rozdział 15

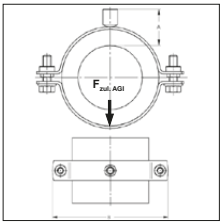
Obejma do rurociągów chłodu RG80 ALU/PU



Obejma do rurociągów chłodu
RG80 ALU/PU



Obejma do rurociągów chłodu
RG80 ALU/PU
z cylindrem z blachy



[1] dla długości skorupy 100 mm:
Szerokość cylindra z blachy 80 mm

Grubość izolacji 20 mm i długość skorupy 100 mm[1]

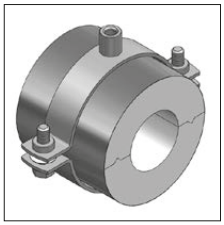
Rura-Ø Stal [mm]	Cu [mm]	Materiał Opaska [mm]	Przyłącze	Wymiary A [mm]	Wymiary B [mm]	Masa bez cylindra [kg/szt.]	Max. dop obciążenie * bez cylindra [kN]	Max. dop obciążenie * z cylindrem [kN]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy bez cylindra	Nr katalogowy z cylindrem [1]
	15	25x3,0	M8/10	46	114	0,261	0,2	0,3	1	75601545	75601545/B
17,2	**18**	25x3,0	M8/10	45	114	0,261	0,2	0,3	1	7560172	75601745/B
21,3	**22**	25x3,0	M8/10	46	120	0,275	0,2	0,3	1	75602145	75602145/B
26,9	**28**	25x3,0	M8/10	46	129	0,292	0,3	0,4	1	7560275	75602745/B
33,7	**35**	25x3,0	M8/10	44	129	0,292	0,3	0,5	1	75603445	75603445/B
42,4	**42**	30x3,0	M10/12	46	151	0,424	0,4	0,6	1	7560426	7560426/B
48,3		30x3,0	M10/12	44	151	0,423	0,4	0,7	1	7560486	7560486/B
	54	30x3,0	M10/12	46	162	0,458	0,4	0,7	1	75605432	7560543/B
57,0		30x3,0	M10/12	45	162	0,456	0,4	0,8	1	75605742	75605742/B
60,3		30x3,0	M10/12	44	162	0,456	0,4	0,9	1	7560606	7560606/B
63,5		30x3,0	M10/12	46	172	0,486	0,5	0,9	1	75606442	75606442/B
70,0		30x3,0	M10/12	44	172	0,484	0,5	1,0	1	75607042	75607042/B
76,1		30x3,0	M10/12	47	184	0,527	0,5	1,1	1	7560766	75607642/B
88,9		35x4,0	M10/12	47	209	0,770	0,7	1,3	1	7560896	7560896/B
108,0		35x4,0	M10/12	46	226	0,837	0,8	1,6	1	75610844	75610844/B
114,3		35x4,0	M10/12	47	234	0,871	0,8	1,7	1	75611444	75611444/B
133,0		35x4,0	M10/12	47	252	0,950	0,9	1,9	1	75613344	75613344/B
139,7		35x4,0	M10/12	45	252	0,940	0,9	2,0	1	75614044	75614044/B
159,0		35x4,0	M10/12	47	278	1,056	1,0	2,3	1	75615944	75615944/B
168,3		35x4,0	M10/12	46	287	1,086	1,1	2,5	1	75616844	75616844/B
219,1		50x5,0	M16	46	342	2,181	1,9	3,1	1	7562197	7562197/B
273,0		50x5,0	M16	45	396	2,553	2,3	3,7	1	7562733	7562733/B

Grubość izolacji 30 mm i długość skorupy 100 mm[1]

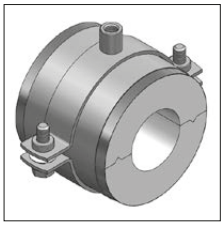
17,2	**18**	30x3,0	M10/12	55	141	0,410	0,3	0,3	1	7590182	7590182/B
21,3	**22**	30x3,0	M10/12	56	151	0,432	0,3	0,3	1	75902142	75902142/B
26,9	**28**	30x3,0	M10/12	55	151	0,433	0,4	0,4	1	75902742	75902742/B
33,7	**35**	30x3,0	M10/12	56	162	0,469	0,4	0,5	1	75903442	75903442/B
42,4	**42**	30x3,0	M10/12	57	172	0,500	0,5	0,6	1	75904242	75904242/B
48,3		30x3,0	M10/12	55	172	0,499	0,5	0,7	1	75904842	75904842/B
	54	30x3,0	M10/12	55	178	0,053	0,5	0,7	1	75905442	75905442/B
57,0		30x3,0	M10/12	54	178	0,521	0,5	0,8	1	75905742	75905742/B
60,3		30x3,0	M10/12	55	184	0,541	0,5	0,9	1	75906042	75906042/B
63,5		30x3,0	M10/12	56	189	0,557	0,6	0,9	1	75906442	75906442/B
70,0		35x4,0	M10/12	57	209	0,789	0,7	1,0	1	75907042	75907042/B
76,1		35x4,0	M10/12	57	216	0,818	0,7	1,1	1	75907644	75907644/B
88,9		35x4,0	M10/12	56	226	0,861	0,8	1,3	1	75908944	75908944/B
108,0		35x4,0	M10/12	57	247	0,954	0,9	1,6	1	75910844	75910844/B
114,3		35x4,0	M10/12	57	252	0,979	0,9	1,7	1	75911444	75911444/B
133,0		35x4,0	M10/12	57	272	1,062	1,0	1,9	1	75913344	75913344/B
139,7		35x4,0	M10/12	57	278	1,093	1,0	2,0	1	75914044	75914044/B
159,0		35x4,0	M10/12	56	297	1,164	1,1	2,3	1	75915912	75915944/B
168,3		35x4,0	M10/12	57	308	1,220	1,2	2,5	1	75916844	75916844/B
219,1		50x5,0	M16	55	364	2,377	2,1	3,2	1	7592193	7592193/B
273,0		50x5,0	M16	55	416	2,742	2,5	3,9	1	7592733	7592733/B
323,9		50x5,0	M16	55	467	3,114	2,8	4,5	1	7593243	7593243/B
355,6		50x5,0	M16	55	495	3,328	3,1	4,9	1	7593563	7593563/B

*Nośność bez wymagań AGI można zwiększyć 5-krotnie (należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie obejmy rurowej, patrz rozdział 1)

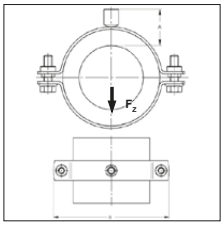
Obejma do rurociągów chłodu RG80 ALU/PU



Obejma do rurociągów chłodu
RG80 ALU/PU



Obejma do rurociągów chłodu
RG80 ALU/PU
z cylindrem z blachy



[1] dla długości skorupy 100 mm:
Szerokość cylindra z blachy 80 mm

Grubość Izolacji 40 mm i długość skorupy 100 mm[1)]

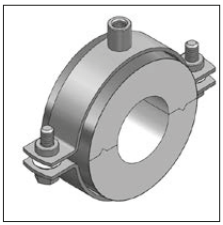
Rura-Ø Stal [mm]	Cu [mm]	Materiał Opaska [mm]	Przyłącze	Wymiary A [mm]	B [mm]	Max. dop. obciążenie* bez cylindra [kN]	z cyindrem [kN]	Masa bez blachy [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy bez cylindra	Nr katalogowy z cylindrem [1)]
17,2	**18**	30x3,0	M10/12	65	162	0,3	0,3	0,475	1	76201742	76201742/B
21,3	**22**	30x3,0	M10/12	67	172	0,3	0,3	0,509	1	76202142	76202142/B
26,9	**28**	30x3,0	M10/12	65	172	0,4	0,4	0,508	1	76202742	76202742/B
33,7	**35**	30x3,0	M10/12	65	178	0,5	0,5	0,534	1	7620348	76203442/B
42,4	**42**	30x3,0	M10/12	64	184	0,5	0,6	0,553	1	7620428	7620428/B
48,3		35x4,0	M10/12	66	209	0,7	0,7	0,805	1	7620488	76204842/B
	54	35x4,0	M10/12	66	209	0,7	0,7	0,804	1	7620548	76205444/B
57,0		35x4,0	M10/12	67	216	0,7	0,8	0,836	1	76205744	76205744/B
60,3		35x4,0	M10/12	66	216	0,7	0,9	0,835	1	76206044	7620608/B
63,5		35x4,0	M10/12	67	220	0,7	0,9	0,863	1	76206444	76206444/B
70,0		35x4,0	M10/12	66	226	0,8	1,0	0,881	1	7620708	76207044/B
76,1		35x4,0	M10/12	66	234	0,8	1,1	0,918	1	76207644	7620768/B
88,9		35x4,0	M10/12	66	247	0,9	1,3	0,978	1	7620898	76208944/B
108,0		35x4,0	M10/12	67	265	1,0	1,6	1,063	1	76210844	76210844/B
114,3		35x4,0	M10/12	66	272	1,0	1,7	1,090	1	7621148	76211444/B
133,0		35x4,0	M10/12	65	287	1,1	1,9	1,157	1	76213344	76213344/B
139,7		35x4,0	M10/12	66	297	1,1	2,0	1,200	1	7621408	7621408/B
159,0		35x4,0	M10/12	65	315	1,2	2,3	1,282	1	76215944	76215944/B
168,3		35x4,0	M10/12	68	331	1,3	2,5	1,372	1	7621688	7621688/B
219,1		50x5,0	M16	65	382	2,2	3,2	2,568	1	7622196	7622196/B
273,0		50x5,0	M16	65	436	2,6	4,0	2,976	1	7622736	7622736/B
323,9		50x5,0	M16	65	486	3,0	4,7	3,341	1	7623247	7623247/B
355,6		50x5,0	M16	65	519	3,2	5,1	3,563	1	7623565	7623565/B

Grubość izolacji 50 mm i długość skorupy 100 mm[1)]

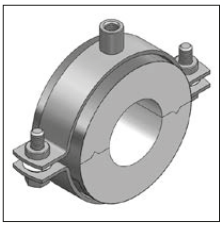
17,2	**18**	30x3,0	M10/12	76	184	0,3	0,3	0,562	1	76501742	76501742/B
21,3	**22**	30x3,0	M10/12	75	184	0,3	0,3	0,562	1	76502142	76502142/B
26,9	**28**	30x3,0	M10/12	74	189	0,4	0,4	0,579	1	76502742	76502742/B
33,7	**35**	35x4,0	M10/12	76	209	0,5	0,5	0,815	1	76503444	76503444/B
42,4	**42**	35x4,0	M10/12	75	216	0,6	0,6	0,848	1	76504244	76504244/B
48,3		35x4,0	M10/12	76	226	0,7	0,7	0,896	1	76504844	76504844/B
	54	35x4,0	M10/12	75	234	0,7	0,7	0,936	1	76505444	76505444/B
57,0		35x4,0	M10/12	76	234	0,8	0,8	0,934	1	76505744	76505744/B
60,3		35x4,0	M10/12	75	234	0,8	0,9	0,935	1	76506044	76506044/B
63,5		35x4,0	M10/12	76	240	0,8	0,9	0,968	1	76506444	76506444/B
70,0		35x4,0	M10/12	76	247	0,9	1,0	0,997	1	76507044	76507044/B
76,1		35x4,0	M10/12	76	252	0,9	1,1	1,026	1	76507644	76507644/B
88,9		35x4,0	M10/12	76	265	1,0	1,3	1,089	1	76508944	76508944/B
108,0		35x4,0	M10/12	77	297	1,1	1,6	1,193	1	76510844	76510844/B
114,3		35x4,0	M10/12	78	297	1,1	1,7	1,240	1	7651146	76511444/B
133,0		35x4,0	M10/12	75	308	1,2	1,9	1,289	1	76513344	76513344/B
139,7		35x4,0	M10/12	75	315	1,2	2,0	1,319	1	76514044	76514044/B
159,0		35x4,0	M10/12	77	340	1,3	2,3	1,447	1	76515944	76515944/B
168,3		35x4,0	M10/12	76	346	1,4	2,5	1,475	1	76516844	76516844/B
219,1		50x5,0	M16	75	404	2,4	3,2	2,794	1	7652195	7652195/B
273,0		50x5,0	M16	75	456	2,8	4,0	3,195	1	7652734	7652734/B
323,9		50x5,0	M16	75	507	3,1	4,7	3,573	1	7653245	7653245/B
355,6		50x5,0	M16	75	539	3,4	5,2	3,796	1	7653567	7653567/B

*Nośność bez wymagań AGI można zwiększyć 5-krotnie (należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie obejmy rurowej, patrz rozdział 1)

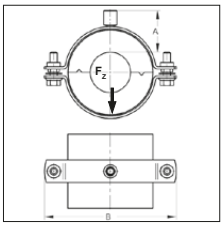
Obejma do rurociągów chłodu RG80s ALU/PU



Obejma do rurociągów chłodu
RG80s ALU/PU



Obejma do rurociągów chłodu
RG80s ALU/PU
z cylindrem z blachy



Grubość izolacji 20 mm

Rura-Ø Stal [mm]	Rura-Ø Cu [mm]	Materiał Opaska [mm]	Przyłącze	Wymiary A [mm]	Wymiary L [mm]	Wymiary B [mm]	Max. dop. obciążenie* bez cylindra [kN]	Max. dop. obciążenie* z cylindrem [kN]	Masa bez cylindra [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy bez cylindra	Nr katalogowy z cylindrem
-	15	20x1,5	M8/10	38	40	103	0,1	-	0,081	1	70401548	-
17,2	18	20x1,5	M8/10	38	40	104	0,1	-	0,093	1	70401848	-
21,3	22	20x1,5	M8/10	40	40	111	0,1	-	0,097	1	70402248	-
26,9	28	20x1,5	M8/10	40	40	119	0,2	-	0,105	1	70402848	-
33,7	35	20x2,0	M8/10	39	40	113	0,2	-	0,135	1	70403449	-
42,4	42	25x1,5	M8/10	39	40	128	0,2	-	0,137	1	70404248	-
48,3		20x2,0	M8/10	39	50	124	0,3	-	0,155	1	70504849	-
54,0		25x2,0	M8/10	43	50	141	0,3	-	0,190	1	70505448	
57,0		25x2,0	M8/10	38	50	141	0,40	-	0,189	1	70505748	-
60,3		25x2,5	M8/10	39	50	136	0,40	-	0,232	1	70506049	-
63,5		25x2,5	M8/10	41	50	143	0,40	-	0,248	1	70506449	-
70,0		25x2,5	M8/10	39	66	152	0,4	0,7	0,254	1	70607049	70607049/T
76,1		25x2,5	M8/10	42	66	158	0,4	0,7	0,279	1	70607649	70607649/T
88,9		25x2,5	M8/10	42	83	175	0,5	1,1	0,315	1	75208949	75208949/T
108,0		25x3,0	M10/12	45	83	197	0,5	1,3	0,450	1	75210850	75210850/T
114,3		30x3,0	M10/12	46	83	234	0,7	1,4	0,617	1	75211442	75211442/T
133,0		25x3,0	M10/12	46	100	225	0,7	1,9	0,525	1	75613350	75613350/T
139,7		30x3,0	M10/12	45	100	252	0,8	2,0	0,673	1	75614042	75614042/T
159,0		30x3,0	M10/12	46	100	278	0,9	2,3	0,755	1	75615942	75615942/T
168,3		30x3,0	M10/12	45	100	288	1,1	2,5	0,774	1	75616842	75616842/T
219,1		35x4,0	M16	45	100	340	1,9	3,1	1,317	1	75621927	75621927/T

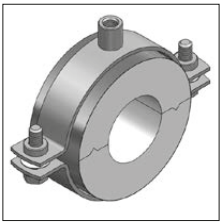
Grubość izolacji 30 mm

-	15	25x1,5	M8/10	48	40	122	0,1	-	0,135	1	71101548	-
17,2	18	25x1,5	M8/10	48	40	123	0,1	-	0,135	1	71101848	-
21,3	22	25x1,5	M8/10	49	40	128	0,1	-	0,141	1	71102248	-
26,9	28	20x2,0	M8/10	49	40	124	0,2	-	0,155	1	71102849	-
33,7	35	25x2,0	M8/10	50	40	141	0,2	-	0,190	1	71103448	-
42,4	42	25x2,5	M8/10	52	40	143	0,2	-	0,241	1	71104249	-
48,3		25x2,5	M8/10	50	50	152	0,4	-	0,254	1	71204849	-
54,0		25x2,5	M8/10	49	50	152	0,4	-	0,264	1	71205449	
57,0		25x2,5	M8/10	49	50	152	0,4	-	0,269	1	71205749	-
60,3		25x2,5	M8/10	50	50	158	0,4	-	0,281	1	71206049	-
63,5		25x2,5	M8/10	51	50	158	0,5	-	0,289	1	71206449	-
70,0		25x2,5	M8/10	51	66	165	0,5	0,7	0,305	1	71307049	-
76,1		25x2,5	M8/10	51	66	175	0,5	0,7	0,321	1	71307649	71307649/T
88,9		25x3,0	M10/12	55	83	197	0,5	1,1	0,462	1	75308950	75308950/T
108,0		25x3,0	M10/12	56	83	219	0,6	1,3	0,525	1	75310850	75310850/T
114,3		25x3,0	M10/12	56	83	225	0,7	1,4	0,535	1	75311450	75311450/T
133,0		30x3,0	M10/12	56	100	272	0,9	1,9	0,770	1	75913342	75913342/T
139,7		30x3,0	M10/12	56	100	278	0,9	2,0	0,792	1	75914042	75914042/T
159,0		30x3,0	M10/12	55	100	297	1,0	2,3	0,840	1	75915942	75915942/T
168,3		35x4,0	M10/12	57	100	308	1,2	2,5	1,220	1	75916844	75916844/T
219,1		35x4,0	M16	55	100	360	2,1	3,2	1,457	1	75921927	75921927/T

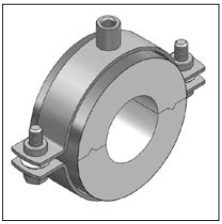
[1] z zastosowaniem dodatkowego półcylindra z blachy stalowej, o szerokości 80 mm

*Nośność bez wymagań AGI można zwiększyć 5-krotnie (należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie obejmy rurowej, patrz rozdział 1)

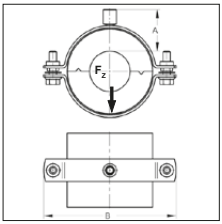
Obejma do rurociągów chłodu RG80s ALU/PU



Obejma do rurociągów chłodu
RG80s ALU/PU



Obejma do rurociągów chłodu
RG80s ALU/PU
z cylindrem z blachy



Grubość izolacji 40 mm

Rura-Ø Stal [mm]	Rura-Ø Cu [mm]	Materiał Opaska [mm]	Przyłącze	Wymiary A [mm]	Wymiary L [mm]	Wymiary B [mm]	Max. dop. obciążenie* bez cylindra [kN]	Max. dop. obciążenie* z cylindrem [kN]	Masa bez cylindra. [kg/szt.]	Ilość w opak [szt.]	Nr katalogowy bez cylindra	Nr katalogowy z cylindrem
17,2	**18**	25x2,0	M8/10	58	40	141	0,1	-	0,193	1	71401848	-
21,3	**22**	25x2,5	M8/10	62	40	143	0,1	-	0,252	1	71402249	-
26,9	**28**	25x2,5	M8/10	60	40	152	0,2	-	0,252	1	71402849	-
33,7	**35**	25x2,5	M8/10	60	40	152	0,2	-	0,262	1	71403449	-
42,4	**42**	25x2,5	M8/10	59	40	158	0,2	-	0,275	1	71404249	-
48,3		25x2,5	M8/10	62	50	165	0,4	-	0,311	1	71504849	-
54,0		25x2,5	M8/10	61	50	175	0,4	-	0,312	1	71505449	-
57,0		25x2,5	M8/10	61	50	175	0,4	-	0,316	1	71505749	-
60,3		30x3,0	M10/12	65	50	203	0,4	-	0,566	1	71506042	-
63,5		25x3,0	M10/12	66	50	192	0,5	-	0,431	1	71506450	-
70,0		25x3,0	M10/12	65	66	197	0,5	0,7	0,460	1	71607050	-
76,1		30x3,0	M10/12	65	66	219	0,5	0,7	0,655	1	71607642	71607642/T
88,9		25x3,0	M10/12	65	83	219	0,6	1,1	0,544	1	75408950	75408950/T
108,0		30x3,0	M10/12	65	83	265	0,8	1,3	0,754	1	75410842	75410842/T
114,3		30x3,0	M10/12	65	83	271	0,9	1,4	0,773	1	75411442	75411442/T
133,0		30x3,0	M10/12	64	100	288	1,1	1,9	0,847	1	76213342	76213342/T
139,7		30x3,0	M10/12	65	100	297	1,1	2,0	0,878	1	76214042	76214042/T
159,0		35x4,0	M10/12	65	100	315	1,2	2,3	1,282	1	76215944	76215944/T
168,3		35x4,0	M10/12	68	100	323	1,3	2,5	1,372	1	7621688	7621688/T
219,1		35x4,0	M16	65	100	380	2,2	3,2	1,595	1	7622195	7622195/T

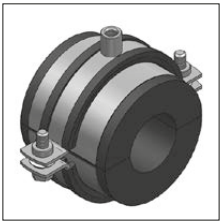
Grubość izolacji 50 mm

-	**15**	25x2,5	M8/10	71	40	158	0,1	-	0,278	1	71701549	-
17,2	**18**	25x2,5	M8/10	71	40	158	0,1	-	0,279	1	71701849	-
21,3	**22**	25x2,5	M8/10	70	40	158	0,1	-	0,279	1	71702249	-
26,9	**28**	25x2,5	M8/10	69	40	165	0,2	-	0,290	1	71702849	-
33,7	**35**	25x2,5	M8/10	70	40	175	0,2	-	0,307	1	71703449	-
42,4	**42**	25x3,0	M10/12	74	40	192	0,2	-	0,423	1	71704250	-
48,3		25x3,0	M10/12	75	50	197	0,4	-	0,449	1	71804850	-
54,0		30x3,0	M10/12	75	50	234	0,4	-	0,596	1	71805442	-
57,0		30x3,0	M10/12	75	50	220	0,4	-	0,624	1	71805742	-
60,3		30x3,0	M10/12	74	50	223	0,4	-	0,624	1	71806042	-
63,5		30x3,0	M10/12	75	50	226	0,5	-	0,645	1	71806442	-
70,0		25x3,0	M10/12	75	66	219	0,6	0,7	0,535	1	71907050	-
76,1		25x3,0	M10/12	75	66	225	0,6	0,7	0,546	1	71907650	71907650/T
88,9		30x3,0	M10/12	75	83	252	0,8	1,1	0,774	1	75508942	75508942/T
108,0		30x3,0	M10/12	76	83	272	0,9	1,3	0,846	1	75510842	75510842/T
114,3		30x3,0	M10/12	77	83	290	1,0	1,4	0,879	1	75511442	75511442/T
133,0		35x4,0	M10/12	75	100	308	1,2	1,9	1,289	1	76513344	76513344/T
139,7		35x4,0	M10/12	75	100	323	1,2	2,0	1,319	1	76514044	76514044/T
159,0		35x4,0	M10/12	77	100	332	1,3	2,3	1,447	1	76515944	76515944/T
168,3		35x4,0	M10/12	76	100	342	1,4	2,5	1,475	1	76516844	76516844/T
219,1		35x4,0	M16	77	100	400	2,4	3,2	1,760	1	76521927	76521927/T

[1] z zastosowaniem dodatkowego półcylindra z blachy stalowej, o szerokości 80 mm

*Nośność bez wymagań AGI można zwiększyć 5-krotnie (należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie obejmy rurowej, patrz rozdział 1)

Obejma do rurociągów chłodu Foamglas®



Obejma do rurociągów chłodu z cylindrem ze stali

Czas dostawy na zapytanie.

Ze względu na ryzyko pęknięcia podczas transportu, obejmy do rurociągów chłodu Foamglas muszą być pakowane oddzielnie.

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Przy składaniu zamówienia należy wziąć pod uwagę następujące kwestie: ilość skorup i długość skorup muszą być podzielne przez 600mm (maksymalna długość skorupy).

Obejmy są wykonane na zamówienie i nie podlegają zwrotowi.

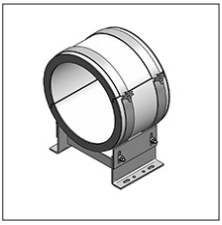
Specyfikacja:

Zakres stosowania:	Pozbawione mostka cieplnego mocowanie rur instalacji chłodu, klimatyzacji i wody pitnej w celu niezawodnego zapobiegania kondensacji w obszarze uchwytu rury
Zakres dostawy:	Grubość izolacji 30 - 50 mm rury-Ø: 21,3 - 610,0 mm Pozostałe wymiary na zamówienie
Charakterystyka:	Spełnia wymagania AGI.
Potrzebne akcesoria:	PITTSEAL® CW sealant
Nr katalogowy:	5919003
Odporność temperaturowa:	-59°C - +104°C
Kolor:	szaro-biały
Uwaga:	Obejmy do rurociągów chłodu Foamglas® dostarczane zawsze z osłoną (nie nakładające się)

Dane techniczne:

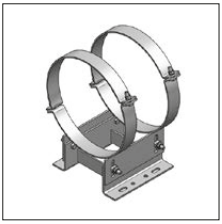
Nazwa:	Skorupa Foamglas®
Skład:	nieorganiczne szkło glinokrzemianowe bez spoiwa
Stabilność wymiarowa:	dobra stabilność wymiarowa, brak pęcznienia, kurczenia się i wypaczania
Odporność ogniowa:	materiał niepalny zgodnie z DIN 4102, T1, klasa materiałów budowlanych A1,
Odporność temperaturowa:	-260°C - +430°C
Dyfuzja pary wodnej:	materiał paroszczelny, zgodnie z DIN 52615
Przewodność cieplna:	0,041 W/mK
Szczelność:	120 kg/m³
max. wytrzymałość na ściskanie:	0,7 N/mm²

Podpora ślizgowa Polar Plus



Więcej informacji - Dział podpór ślizgowych i obejm przemysłowych, str. 14a/26

Podpora ślizgowa z regulacją wysokości



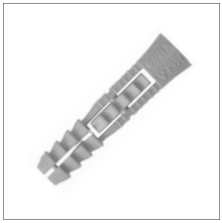
Więcej informacji - Dział podpór ślizgowych i obejm przemysłowych, str. 14a/21

KOTWIENIA

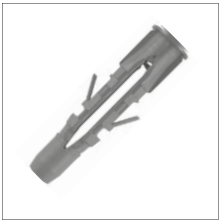
Kołki nylonowe, stalowe, przechylne



MEFA – Kotwienia



Kołek nylonowy K2
strona 7/2



Kołek uniwersalny MU
strona 7/2



TSM śruby do betonu
strona 7/3



Kotwa Golden Anchor
strona 7/4



Kotwa EST-1
strona 7/5



Kotwa wbijana E
strona 7/7



Kotwa wbijana E (VDS)
strona 7/8



Kotwa wbijana EA II
strona 7/9



Kotwa Easy
strona 7/9



Kotwa FHY
strona 7/10



Kotwa ramowa TNFAM F
strona 7/11



Kołek przechylny
strona 7/12



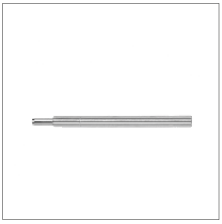
Wiertło EBB
strona 7/13



Osadzak EHS Plus
strona 7/13



Osadzak E-SW Plus
strona 7/14



Osadzak TDST
strona 7/14

Kołek nylonowy K2



Kołek nylonowy K2

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Betony, mury ceglane, beton porowaty, gazobeton

Rodzaj mocowania: Wkręty do drewna

Dane techniczne:

Materiał: Tworzywo sztuczne

Typ materiału: Polyamid PA 6 / Nylon

Kolor: Pomarańczowy

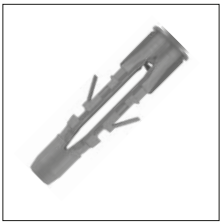
Odporność temperaturowa: – 40 °C do + 100 °C

Wskazówki montażowe: Wkręt powinien wystawać poza koniec kołka.

Wielkość [mm]	Długość [mm]	Wiertło -Ø [mm]	Głębokość wiercenia [mm]	Wkręt -Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
5	25	5	30	2,5 – 4,0	0,00038	100	2010011
6	33	6	40	3,5 – 5,0	0,00076	100	2010038
8	44	8	64	4,5 – 6,0	0,00162	100	2010046
10	44	10	64	6,0 – 8,0	0,00246	50	2010054
10	60	10	80	6,0 – 8,0	0,00304	50	2010062
12	60	12	80	8,0 – 10,0	0,00472	25	2010070
14	80	14	100	8,0 – 12,0	0,00748	25	2010089

Dopuszczalne obciążenie rozciągające i naprężenia ścinające (w strefie nacisku)						
Rodzaj kołka/długość kołka	[mm]	**8/44**	**10/44**	**10/60**	**12/60**	**14/80**
Rozmiar śruby	[mm]	6/80	8/80	8/110	10/110	12/140
Głębokość wiercenia otworu	[mm]	64	64	80	80	100
Min. głębokość zakotwienia	[mm]	44	44	60	60	80
Obciążenie rozciągające						
Min. grubość komponentu	[mm]	8,5	8,5	10,0	10,0	12,0
Dopuszczalne obciążenie (jakość betonu B25)	[kN]	0,65	1,30	2,00	2,40	3,40
Naprężenie ścinające						
Min. grubość komponentu	[mm]	20	20	20	20	20
Dopuszczalne obciążenie (jakość betonu B25)	[kN]	1,75	2,30	2,70	3,60	5,50

Kołek uniwersalny MU



Kołek uniwersalny MU

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Beton, bloczki wapienno-piaskowe, lekki beton (gazobeton, beton porowaty), płyty karton-gips, wiórowe, cegła pełna, kamień naturalny

Rodzaj mocowania: Wkręty do drewna

Dane techniczne:

Materiał: Tworzywo sztuczne

Typ materiału: PE

Kolor: Pomarańczowy

Odporność temperaturowa: – 40 °C do + 100 °C

Wielkość [mm]	Długość [mm]	Wiertło-Ø [mm]	Głębokość wiercenia [mm]	Wkręt-Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
6	35	6	45	3,0 - 4,0	0,001	100	20410635
8	50	8	60	4,5 - 6,0	0,002	100	20410850
10	60	10	70	6,0 - 8,0	0,003	50	20411060
12	70	12	80	8,0 - 10,0	0,005	25	20411270
14	75	14	85	10,0 - 12,0	0,006	25	20411475

TSM śruby do betonu



Śruba z łbem soczewkowym i gniazdem VZ30



Śruba z trzpieniem gwintowanym

ETA-16/0123

ETA-15/0055 1)

ETA-15/0514

Brandschutz-geprüft

Specyfikacja:

Zakres stosowania: beton

Odpowiedni dla: szyny profilowe, konsole, uchwyty do rur, uchwyty do kanałów

Dane techniczne:

Materiał TSM: stal

Powierzchnia: powłoka cynkowo-lamelowa, oc.galwaniczny

Materiał TSM A4: stal nierdzewna V4A

Dopuszczenia: ETA-16/0123 (TSM 5+6) do mocowania wielokrotnego (TSM 6 dla sprężonych płyt kanałowych)
ETA-15/0514 (TSM 6–14) do mocowania pojedynczego
ETA-15/0055 (TSM-L 6) do wielokrotnego mocowania

07

Przykład zastosowania: Otwory wiertnicze należy wiercić pionowo w stosunku do płaszczyzny mocowania i ze zdefiniowaną wcześniej minimalną głębokością wiercenia. Z otworu należy usunąć pył wiertniczy. Podczas wkręcania śruby należy docisnąć wkrętarkę.

Wskazówki montażowe: Wkręt do betonu TSM musi być mocowany za pomocą wkrętarki udarowej z regulacją momentu obrotowego (należy sprawdzić kierunek obrotów). Wiertarki udarowe są niedozwolone.

***TSM-L 6 nie wolno odkręcać za pomocą śrubokręta płaskiego.**

1) ETA-15/0055 nie dotyczy śruby z trzpieniem gwintowanym

Łeb z gwintem wewnętrznym, oc. galwaniczny

Typ / Gwint	Długość	Wiertło – Ø	SW	min. głębokość wiercenia	min. głębokość kotwienia	gwint wewnętrzny	średnica łba – Ø	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[kg/szt.]	[szt.]	
TSM 6x35 Mufa M8/10	**35**	6	13	40	35	M8/10	-	0,034	50	2230000
TSM 6x55 Mufa M8/10	**55**	6	13	60	55	M8/10	-	0,038	50	2230001

Łeb sześciokątny z podkładką tłoczoną, oc. galwaniczny

Typ / Gwint	Długość L	Wiertło – Ø d	SW	min. gł. wiercenia	min. głębokość kotwienia	grubość elementu przykręc. d_a, t_{fix}	średnica łba - Ø	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]		[mm]		[mm]	[mm]	[kg/100]	[szt.]	
TSM 6x60 6kt.	**60**	6	13	60	55	5	15	0,016	100	2230663
TSM 8x60 6kt.	**60**	8	13	65	55	5	16	0,018	50	2230866
TSM 8x100 6kt.	**100**	8	13	75	65	35	16	0,050	50	2230901
TSM 10x90 6kt.	**90**	10	15	95	85	5	20	0,067	50	22310090

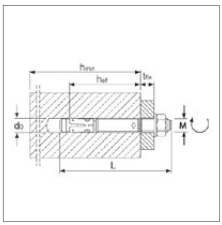
Kotwa Golden Anchor



Kotwa Golden Anchor



Kotwa Golden Anchor A4



Brandschutz-geprüft

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Dopuszczone do stosowania w strefie zarysowanej i niezarysowanej betonu. Dla klasy betonu ≥ B25; kamień naturalny

Charakterystyka: - opatentowany pierścień rozporowy ze stali nierdzewnej
- małe odstępy między osiami i od krawędzi

Dane techniczne:

Materiał GA: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny, ocynk ogniowy
Materiał GA A4: stal nierdzewna V4A

Dopuszczenia: ITB-KOT-2024/2634
ETA12/0257

Kotwa Golden Anchor

Nazwa	Wiertło d_0 [mm]	Głębokość wiercenia h_1 [mm]	Efektywna głębość zakotwienia h_{ef} [mm]	Długość kotwy l [mm]	max. grubość elementu t_{fix} [mm]	Moment dokręcania T inst. max [Nm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy ocynkowane galwanicznie
M8/10/75	8	70	55	75	10	23	0,031	50	B306401
M8/10/86	8	70	55	86	10	23	0,031	50	B306402
M8/20/96	8	70	55	96	20	23	0,032	50	B306403
M8/30/106	8	70	55	106	30	23	0,037	50	B306404
M10/10/90	10	90	70	90	10	35	0,054	25	B306410
M10/15/104	10	90	70	104	15	35	0,062	25	B306411
M10/37/134	10	90	70	134	37	35	0,072	25	B306413
M10/52/149	10	90	70	149	52	35	0,083	25	B306414
M12/10/116	12	100	80	116	10	55	0,095	25	B306422
M12/15/126	12	100	80	126	15	55	0,103	25	B306423
M12/45/156	12	100	80	156	45	55	0,121	25	B306425
M12/85/196	12	100	80	196	85	55	0,162	25	B306427
M16/10/149*	16	130	95	149	10	120	0,460	10	B306434
M16/33/172*	16	130	95	172	33	120	0,481	10	B306435

* tylko w ocynku ogniowym

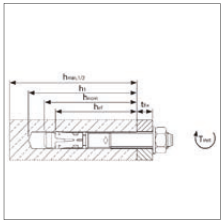
Typ		M8	M10	M12	M16
Efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef} [mm]	55	70	80	95
Nośności obliczeniowe na wyrywanie z podłoża betonowego klasy min. C20/25, zarysowanego	[kN]	1,3	2,9	3,3	6,3
Nośności obliczeniowe na ścinanie z podłoża betonowego klasy min. C20/25, zarysowanego	[kN]	2,8	11,2	17,6	32
Nośności obliczeniowe na wyrywanie z podłoża betonowego klasy min. C20/25, niezarysowanego	[kN]	5,5	5,5	14,5	19,4
Nośności obliczeniowe na ścinanie z podłoża betonowego klasy min. C20/25, niezarysowanego	[kN]	5,4	8,4	12,3	22,8
Minimalny rozstaw osi kotew	s [mm]	141	180	210	240
Minimalna odległość kotwy od krawędzi podłoża	c [mm]	71	90	105	120
Minimalna grubość podłoża	h_{min} [mm]	100	120	140	160

Uwaga: Przy mniejszych niż zalecane odstępach osi i odległościach od krawędzi należy zredukować dopuszczalne obciążenia.

Kotwa EST-1



Kotwa EST-1



Kotwa EST-1







Specyfikacja:

Zakres stosowania: Dopuszczone do stosowania w strefie zarysowanej i niezarysowanej betonu klasy C20/25 do C50/60. Możliwość stosowania w twardym kamieniu naturalnym. Przetesowana na obciążenia sejsmiczne, kat. C1, C2. Odporność ogniowa R30-R120. Dopuszczony do instalacji tryskaczowych.

Dane techniczne:

Powierzchnia: ocynk galwaniczny, ocynk ogniowy

Materiał GA A4: stal nierdzewna V4A

Dopuszczenia: ETA 17/0566

FM (M10-M16)

Kotwa Wedge EST-1

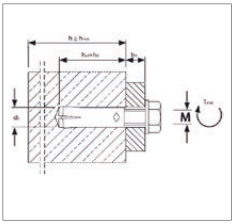
Nazwa	Wiertło d_0 [mm]	Głębokość wiercenia h_1 [mm]	Efektywna głębość zakotwienia h_{ef} [mm]	Długość kotwy l [mm]	max. grubość elementu t_{fix} [mm]	Moment dokręcania T inst. max [Nm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
M8/10/75	8	60	46	75	10	20	0,022	100	B123303
M8/15/80	8	60	46	80	15	20	0,023	100	B123305
M8/30/95	8	60	46	95	30	20	0,035	100	B123307
M8/50/115	8	60	46	115	50	20	0,042	100	B123309
M10/10/90	10	75	60	90	10	25	0,028	50	B123313
M10/15/95	10	75	60	95	15	25	0,029	50	B123315
M10/50/130	10	75	60	130	50	25	0,038	50	B123321
M10/100/180	10	75	60	180	100	25	0,051	50	B123325
M12/10/105	12	90	70	105	10	45	0,024	25	B123331
M12/15/110	12	90	70	110	15	45	0,025	25	B123333
M12/50/145	12	90	70	145	50	45	0,031	25	B123339
M12/85/180	12	90	70	180	85	45	0,037	25	B123343
M12/105/200	12	90	70	200	105	45	0,041	25	B123345
M16/15/135	16	110	85	135	15	90	0,042	20	B123355
M16/80/200	16	110	85	200	80	90	0,031	10	B123361
M16/100/220	16	110	85	220	100	92	0,034	10	B123363

Nośności obliczeniowe kotwy EST-1 w betonie min. C20/25:		M8	M10	M12	M16
Nośność na wyrywanie NRd [kN]	beton spękany	2,40	4,3	7,6	11,9
	beton niespękany	5,70	7,6	11,9	16,7
Nośność na ścinanie VRd [kN]	beton spękany/ niespękany	6,90	11,4	17,1	31,4
Rozstaw kotew S_{min} / dla odl. od krawędzi C [mm]	beton spękany	4070	45/70	60/100	60/100
	beton niespękany	40/80	45/70	60/120	65/120
Odległość od krawędzi C_{min} / dla rozstawu kotew S [mm]	beton spękany	40/80	45/90	60/140	60/180
	beton niespękany	50/100	50/100	75/100	80/150
Minimalna grubość podłoża h_{min} [mm]	beton spękany/ niespękany	100	120	140	170

Kotwienie dozwolone w mniejszej grubości podłoża wraz ze zredukowaniem pozostałych parametrów montażowych oraz nośności wg ETA.

Kotwa wbijana E





Kotwa wbijana

Europäische Technische Zulassung – Option 1 für gerissenen Beton

Brandschutz-geprüft

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Zamocowania wykonywane w betonie niezarysowanym i zarysowanym oraz podlegające wymaganiom w zakresie odporności ogniowej.
Metryczny gwint wewnętrzny.
W pełni kontrolowane rozszerzenie kotwy.

Dane techniczne:

Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Dopuszczenia: ETA-17/0677 i ETA-17/0678

Montaż:

Należy absolutnie przestrzegać właściwej głębokości wierconego otworu i średnicy wiertła. Trzpień wbijaka musi zostać wbity do tulejki tak głęboko, aż znajdujący się na wbijaku występ oprze się o tulejkę. Podane odstępy pomiędzy osiami i od krawędzi nie mogą być zmniejszane. Należy bardzo starannie dobrać długość śruby. Zbyt długa śruba uniemożliwia dociśnięcie przytwierdzonego elementu. Zbyt krótka śruba: zbyt mała nośność gwintu kotwy. Minimalna długość śruby jest sumą głębokości wkręcania „e" i grubości mocowanego przedmiotu.
W asortymencie MEFA również pobijak rozprężający kotwę.

07

Ocynk galwaniczny – kotwa EAN

Nazwa	Gwint	Otwór Ø [mm]	Głębokość otworu h_1 [mm]	Max. głębokość wkręcania [mm]	Moment dokręcania $T_{inst.max.}$ [Nm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
E M8	M8	10,00	33	13	8	0,012	100	E5100101
E M10	M10	12,00	43	17	15	0,023	50	E5200101
E M12	M12	16,00	54	22	35	0,048	50	E5300101

Kotwy dostępne również w wykonaniu ze stali nierdzewnej kl. V4A.

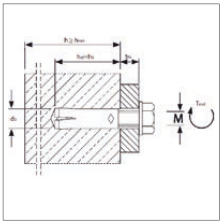
Nośność obliczeniowa [kN]

Opis \ Gwint	M8			M10			M12		
	Nośności obl. [kN]	Rozstaw tulei [mm]	Odl. od krawędzi [mm]	Nośności obl. [kN]	Rozstaw tulei [mm]	Odl. od krawędzi [mm]	Nośności obl. [kN]	Rozstaw tulei [mm]	Odl. od krawędzi [mm]
wg ETA-17/0677 z dnia 17/08/2017 – do wielopunktowych zamocowań niekonstrukcyjnych w betonie	1,42	200	150	2,14	200	150	3,57	200	150
warunki PPOŻ dla R 120	0,3	$4xh_{ef}$	$2xh_{ef}$	0,6	$4xh_{ef}$	$2xh_{ef}$	0,8	$4xh_{ef}$	$2xh_{ef}$
efektywna głębokość zakotwienia h_{ef} [mm]	30			40			50		
grubość podłoża betonowego h_{min} [mm]	80			80			100		

Kotwa wbijana E (VDS)



Kotwa wbijana E





Europäische Technische Zulassung – Option 1 für gerissenen Beton

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Kotwa wbijana może być zastosowana:
- w betonie niezarysowanym klasy od C20/25 do C50/60
- wielopunktowego w betonie zarysowanym klasy od C20/25 do C50/60
- w pyłach kanałowych (min. gr. ścianki 35mm, dł. kotwy max. 25mm)*
- w instalacjach tryskaczowych z wymogami VDS (M8 – M16) oraz FM (M10-M16)
- w warunkach ppoż. (ognioodporność testowana w betonie zarysowanym C20/25 do C50/60).

Dane techniczne:

Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Dopuszczenia: ETA-020020
ETA-05/0116
zgodność z VdS-MK

Montaż: Należy absolutnie przestrzegać właściwej głębokości wierconego otworu i średnicy wiertła. Trzepień wbijaka musi zostać wbity do tulejki tak głęgoko, aż znajdujący się na wbijaku występ oprze się o tulejkę. Podane odstępy pomiędzy osiami i od krawędzi nie mogą być zmniejszane. Należy bardzo starannie dobrać długość śruby. Zbyt długa śruba uniemożliwia dociśnięcie przytwierdzonego elementu. Zbyt krótka śruba: zbyt mała nośność gwintu kotwy. Minimalna długość śruby jest sumą głębokości wkręcania „e" i grubości mocowanego przedmiotu.

Ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint	Otwór	Głębokość otworu h_v	Głębokość wkręcania e	Max. moment dokręcania T_{inst} T inst. max	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kg/szt.]	[szt.]	
E M8	M8x30	10,00	30	13	8	0,011	100	E5100101/VDS
E M8	M8x40	10,00	40	20	8	0,014	100	E5105101/VDS
E M10	M10x30	12,00	30	13	15	0,015	100	E5200101/VDS
E M10	M10x40	12,00	40	15	15	0,010	50	E5205101/VDS
E M12	M12x50	15,00	50	18	35	0,021	50	E5300101/VDS
E M16	M16x65	20,00	65	23	60	0,102	25	E5500101/VDS

Nośność obliczeniowa [kN]

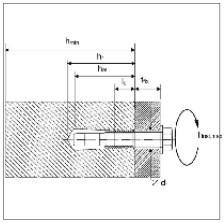
Opis \ Rozmiar kotwy		M8x30	M8x40	M10x30	M10x40	M12x50	M16x65
Beton zarysowany i niezarysowany klasy C20/25 do C50/C60	Nośność obliczeniowa [kN]	2,3	2,7	2,8	2,7	3,3	8,8
	Rozstaw tulei [mm]	18	210	230	170	170	400
	Odległość od krawędzi [mm]	90	105	115	85	85	200
warunki PPOŻ dla R 120	Nośność obliczeniowa [kN]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	1,6
	Rozstaw tulei [mm]	180	210	170	170	200	400
	Odległość od krawędzi [mm]	90	105	85	85	100	200

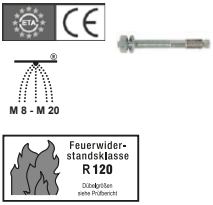
* cena oraz parametry techniczne na zapytanie

Kotwa wbijana EA II



Kotwa wbijana EA II





Specyfikacja:

Zakres stosowania: Kotwa wbijana z kolnierzem może być zastosowana do kotwienia:
- w betonie niezarysowanym klasy od C20/25 do C50/60
- wielopunktowego w betonie zarysowanym klasy od C20/25 do C50/60
- w betonie C12/15*
- w płytach kanałowych (min. gr. ścianki -35mm)

Montaż: Należy absolutnie przestrzegać właściwej głębokości wierconego otworu i średnicy wiertła. Trzpień wbijaka musi zostać wbity do tulejki tak głęboko, aż znajdujący się na wbijaku występ oprze się o tulejkę. Podane odstępy pomiędzy osiami i od krawędzi nie mogą być zmniejszane. Należy bardzo starannie dobrać długość śruby. Zbyt długa śruba uniemożliwia dociśnięcie przytwierdzonego elementu. Zbyt krótka śruba: zbyt mała nośność gwintu kotwy. Minimalna długość śruby jest sumą głębokości wkręcania „e" i grubości mocowanego przedmiotu.
W asortymencie MEFA również pobijak rozprężający kotwę.

Dane techniczne:

Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Dopuszczenia: ETA-07/0135
ETA-07/0142

07

Ocynk galwaniczny

Nazwa	Długość L [mm]	Gwint	Wiertło Ø [mm]	Głębokość otworu h_1 [mm]	Max. głęb. wkręcania $l_{s\,max}$ [mm]	Moment dokręcania T_{inst} [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
EA II M8	25	M8	Ø10	27	14	8	0,006	100	00532231
	30	M8	Ø10	33	14	8	0,006	100	00048284
	40	M8	Ø10	43	14	8	0,006	100	00048323
EA II M10	25	M10	Ø12	27	14	15	0,004	50	00532232
	30	M10	Ø12	33	15	15	0,004	50	00048332
	40	M10	Ø12	43	17	15	0,004	50	00532235
EA II M12	25	M12	Ø15	27	14	35	0,003	25	00532233
	50	M12	Ø15	54	22	35	0,003	25	00048406
EA II M16	65	M16	Ø20	70	28	60	0,004	20	00532234

*Kotwy dostępne również w wykonaniu ze stali nierdzewnej klasy A4

Parametry montażowe oraz nośności obliczeniowe na wyrywanie:

Rodzaj podłoża	Rozmiar kotwy	M8			M10			M12		M16
	Efektywna głębokość zakotwienia hef [mm]	25	30	40	25	30	40	25	30	65
Beton niezarysowany i zarysowany C20/26 do C50/60 [1]	Nośność obliczeniowa [kN]	3	4,1	14,1	4	4,1	6,2	4	9	12,3
	Minimalny rozstaw tulei S min [mm]	75	90	120	75	90	200	75	300	180
	Odstęp od krawędzi C	38	45	60	38	45	100	38	150	240
Sprężony strop kanałowy C30/37 do C50/60	Nośność obliczeniowa [kN]	Dotyczy hef = 25mm								nie dotyczy
		3			4					
	Odstęp osiowy S min [mm]	200								
	Odstęp od krawędzi C min [mm]	150								
Warunki ppoż.dla R 120 (beton zarysowany i niezarysowany) [2]	Nośność obliczeniowa C20/25 do C50/60 [kN]	0,5			0,6			0,5	1,3	

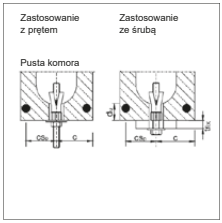
[1] Dla klasy betonu C12/15 nośności wg ETA-07/0142
[2] Wartości nie obowiązują dla wstępnie sprężonych stropów kanałowych

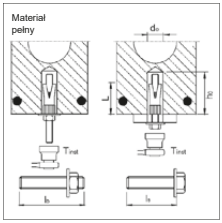
Montaż instalacji – patrz rozdział 15

Kotwa do płyt kanałowych Easy



Kotwa Easy





Brandschutz-geprüft

VdS

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Sufity z płyt betonowych sprężonych wykonych z betonu B55 lub C45/55

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Montaż:
Kotwa Easy z rozprężającym się stożkiem i tuleją wykonana jest z jednego elementu i jest specjalnie opracowana do zastosowania w betonowych płytach sprężonych.
Przy dokręcaniu śruby lub nakrętki stożek, kotwy odziela się od tulei i zostaje wciągnięty wewnątrz.
Tuleja rozszerza się tworząc formę V.
Kotwa może zostać zastosowana jeżeli zakres rozprężenia kotwy nie znajduje się w tym samym miejscu co żłobienie płyty.

07

Nazwa	Gwint Ø	Wiertło Ø	Głębokość otworu	Długość	Min. dł. śruby	Moment dokręcania	Ilość w opak.	Masa	Nr. katalogowy
	[mm]	[mm]	h_0 [mm]	L [mm]	l_s [mm]	T_{max} [Nm]	[szt.]	[kg/szt.]	
Easy M8	M8	12	55	35	47 + t_{fix}	20	50	0,014	221851100101
Easy M10	M10	16	60	40	55 + t_{fix}	30	50	0,033	221851200101
Easy M12	M12	18	70	45	61 + t_{fix}	40	50	0,041	221851300101

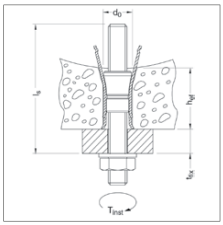
Dopuszczalne obciążenie kotwy EASY:

Typ kotwy			Easy M8				Easy M10				Easy M12			
Grubość materiału płyty	d_u	[mm]	25	30	40	50	25	30	40	50	25	30	40	50
Kotwa pojedyncza														
F. dop. dla:			[kN]				[kN]				[kN]			
Odległość od krawędzi	c ≥150	[mm]	0,7	0,9	2,0	3,6	0,9	1,2	3,0	3,6	1,0	1,2	3,0	4,3
Odległość od krawędzi	c ≥100	[mm]	0,35	0,8	1,8	3,0	0,8	1,0	2,7	3,0	0,8	1,0	2,7	3,6
Min. odstępu osiowego	s=300	[mm]												
Para kotew														
F. dop. dla:			[kN]				[kN]				[kN]			
Odległość od krawędzi	c ≥150	[mm]	0,7	1,4	2,6	4,8	1,1	2,0	4,8	4,8	1,2	2,0	4,8	5,7
Odległość od krawędzi	c ≥100	[mm]	0,35	1,25	2,35	4,0	0,9	1,8	4,3	4,3	1,0	1,8	4,3	4,8
Min. odstępu osiowego	s=	[mm]	70	80	100	100	70	80	100	100	70	80	100	100
Moment dokręcania	T_{inst}	[Nm]	20				30				40			
Dop. moment zginający	Stal 5,8	[Nm]	10,7				21,4				37,4			
	Stal 8,8	[Nm]	17,1				34,2				59,8			
Min. długość śruby	min l_s	[mm]	47+tfix				55+tfix				61+tfix			
Min. długość pręta gwint.	min l_b	[mm]	53+tfix				63+tfix				71+tfix			

Montaż instalacji – patrz rozdział 15

Kotwa do płyt kanałowych FHY





Brandschutz-geprüft

Kotwa FHY

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Dopuszczona do kotwienia zarówno w przestrzeniach pustych płyty, jak i w pełnym materiale. Minimalna grubość materiału w miejscu kotwienia: 25 mm.

Montaż: Kotwa FHY może być mocowana pomiędzy prętami zbrojenia płyty kanałowej w każdym jej punkcie.

Wskazówki montażowe:

1) Ustalić położenie zbrojenia aparatem do wykrywania metali i zaznaczyć je na płycie.
2) Otwór wiercić prostopadle do płaszczyzny płyty.
3) Przed osadzeniem kotwy sprawdzić grubość materiału płyty. Tuleja kotwy musi być ciasno spasowana z otworem.
4) Dokręcać kluczem dynamometrycznym momentem podanym w tabeli poniżej.
5) Podczas dokręcania, stożek jest wciągany do klipsa rozpieranego i rozszerza się tworząc formę Y.

Dane techniczne:

Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Dopuszczenia: ETA 21/0857

07

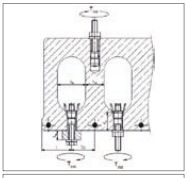
Stal ocynkowana – kotwa FHY

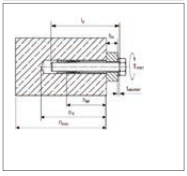
Nazwa	Wiertło Ø [mm]	Max. głębokość wiercenia h_1 [mm]	Min. głębokość kotwienia h_{ef} [mm]	Długość kotwy l [mm]	Długość śruby gwintowanej l_b [mm]	Moment dokręcenia $T_{inst.max}$ [Nm]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
FHY M8	12	60	35	43	43+t_{fix}	10	25	E5100101
FHY M10	16	65	40	52	52+t_{fix}	20	20	E5200101
FHY M12	18	70	40	55	55+t_{fix}	30	25	

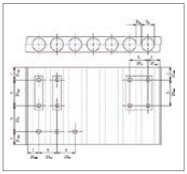
Parametry montażowe oraz nośności obliczeniowe na wyrywanie:

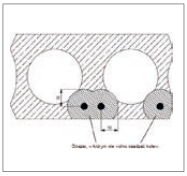
Opis			Rozmiar kotwy M8	M10	M12
Sprężona płyta kanałowa ≥ C45/55	d_u ≥ 25 mm < 30 mm	Nośność obliczeniowa [kN]	4,6	5,3	6,0
		Rozstaw tulei s_{cr}[mm]	200		
		Odległość od krawędzi c_{cr} [mm]	100		105
	d_u ≥ 30 mm < 40 mm	Nośność obliczeniowa [kN]	4,6	6,6	6,0
		Rozstaw tulei s_{cr}[mm]	200		
		Odległość od krawędzi c_{cr} [mm]	100	100	150
	d_u ≥ 40 mm	Nośność obliczeniowa [kN]	4,6	6,6	6,6
		Rozstaw tulei [mm]	200		
		Odległość od krawędzi [mm]	105	120	150

* Istnieje możliwość redukcji rozstawów do s_{min} oraz c_{min} przy jednoczesnych zmniejszeniu dopuszczalnego obciążenia wg ETA 21/0857







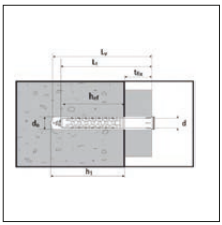


S_p = Odstęp od cięgien naprężających
$t_{elementu}$ = Grubość mocowanego elementu
d_u = Grubość środnika płyty
c = Odstęp od krawędzi

Kotwa ramowa TNFAM F



Kotwa ramowa TNFAM F



Schemat instalacji kotew TNFAM F

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Dopuszczone do stosowania w strefie zarysowanej i niezarysowanej betonu klasy min. C12/15. Możliwość stosowania w twardym kamieniu naturalnym, cegle pełnej oraz dziurawce glinianej, cegle pełnej, dziurawce oraz drążonej silikatowej. Odporność ogniowa R90 dla rozmiaru M10.

Dane techniczne:

Materiał/ Powierzchnia: stal - ocynk galwaniczny
stal nierdzewna A4

Dopuszczenia: ETA 13/0030

07

Kotwa ramowa TNFAM F

Nazwa	Wiertło d_0 [mm]	Głębokość wiercenia h_1 [mm]	Efektywna głębość zakotwienia h_{ef} [mm]	Długość tulei l [mm]	max. grubość elementu t_{fix} [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
TNFAM F M10	10	80	70	80	10	0,037	50	TNFAM1080F
TNFAM F M10	10	80	70	120	50	0,056	25	TNFAM10120F
TNFAM F M10	10	80	70	160	90	0,060	25	TNFAM10160F
TNFAM F M10	10	80	70	200	130	0,065	25	TNFAM10200F

Nośności obliczeniowe kotwy TNFAM F w betonie:	**C12/15**	**≥C16/20**
Nośność na wyrywanie NRd [kN]	1,1	1,66
Nośność na ścinanie VRd [kN]	4,3	4,30
Rozstaw kotew S_{min} [mm]	85	60
Odległość od krawędzi C_{min} [mm]	70	50
Odległość od krawędzi Ccr,N [mm]	140	100
Minimalna grubość podłoża h [mm]	100	

Kołek przechylny



Kołek przechylny KV 8*
(z dopuszczeniem VdS)



Kołek przechylny K 8



Kołek przechylny K 10



Kołek przechylny BIG M
do dużych przechyleń

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Wnęki nad stropem, sufity podwieszane, nisze

Właściwości: Posiada zabezpieczenie przeciw wykręcaniu się pręta gwintowego. Siła zrywająca rozkłada się na dużą powierzchnię. Typ BIG M posiada mechanizm sprężynujący.

Dane techniczne:

Materiał: stal

Powierzchnia: ocynk galwaniczny, stal chromowana

Dopuszczenia: 1) VDS Nr G4890027*
2) FM

Wskazówki montażowe:

KV 8/ BIG M: Przy stacjonarnych sieciach tryskaczowych obowiązują wytyczne VdS (do rur max. DN 2“). W instalacjach tryskaczowych zalecane obciążenie nominalne przypadające na jeden element mocujący przy rurach mocowanych na blachach trapezowych wynosi maksymalnie 800 N, przy innych mocowaniach do blach trapezowych 1000 N.

Akcesoria KV 8: Podkładka DIN 9021 ocynkowana 8,4x25x2,0 mm
Podkładka wykonana z hypalonu
Nakrętka stalowa DIN 934, ocynkowana M 8.

Akcesoria BIG M: 1 Element gumowy do wypełnienia wywierconego otworu i wyśrodkowania pręta gwintowanego
1 Tulejka pośrednia z nylonu.
1 Nakrętka stalowa DIN 934 ocynkowana M 10

Montaż BIG M: Przy montażu należy uwzględnić wielkość otworu i wysokość pustej przestrzeni. Minimalna wysokość pustej przestrzeni = długość ramienia sprężystego.

Nazwa	Pręt gwintowany	Wiertło Ø [mm]	Min. wysokość przestrzeni pustej [mm]	Siła zrywająca [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Kołek przechylny KV 8							
Kołek przechylny KV 8 [1]	**M8 x 100**	22	90	20	0,110	50	2120081
Kołek przechylny KV 8 [1]	**M8 x 200**	22	90	20	0,138	25	2120082
Kołek przechylny KV 8 [1]	**M8 x 300**	22	90	20	0,170	25	2120083
Kołek przechylny KV 8 [1]	**M8 x 500**	22	90	20	0,229	25	2120085
Kołek przechylny KV 10							
Kołek przechylny KV 10 [1) 2)]	**M10 x 100**	25	90	20	0,140	25	212010100
Kołek przechylny K 8							
Kołek przechylny K 8	**M8 x 100**	20	75	13	0,081	100	2128306
Kołek przechylny K 10							
Kołek przechylny K 10	**M10 x 180**	30	140	12	0,205	25	2120518
Kołek przechylny big M Titan							
Kołek przechylny big M	**M10 x 180**	30	90	11	0,232	25	2123517

Wiertło EBB



Wiertło EBB

Właściwości produktu:

Wiertło kołnierzowe EBB to specjalne wiertło z uchwytem SDS-Plus do wykonywania otworów do aplikacji kotew wbijanych EA II (dług.25 mm). Ogranicznik wiertła określa wymaganą głębokość kotwienia, zapewniając szybką i ekonomiczną pracę.

Nazwa	Średnica rdzenia wiertła [mm]	Głębokość otworu [mm]	Odpowiednie dla	Masa [kg/szt.]	Nr katalogowy
EBB 10x25	10	27	EA II M8x25	0,129	00532608
EBB 12x25	12	27	EA II M10x25	0,134	00532609
EBB 15x25	15	27	EA II M12 x 25	0,148	00532610

07

Osadzak EHS Plus



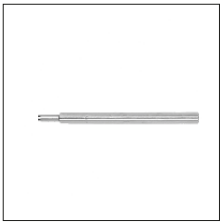
Osadzak EHS Plus

Właściwości produktu:

Metalowy ręczny osadzak z ergonomicznym plastikowym uchwytem i zabezpieczeniem przed uderzeniem dłoni zapewniający szybki i bezpieczny montaż kotew wbijanych EA II.

Nazwa	odpowiednie dla	Masa [kg/szt.]	Nr katalogowy
EHS M8x25/30 Plus	EA II M8x25/30	0,501	00044631
EHS M8x40 Plus	EA II M8x40	0,504	00044632
EHS M10x25/30 Plus	EA II M10x25/30	0,507	00048487
EHS M10x40 Plus	EA II M10x40	0,507	00044633
EHS M12x25 Plus	EA II M12x25	0,518	00532568
EHS M12x50 Plus	EA II M12x50	0,518	00044634
EHS M16x65 Plus	EA II M16x65	0,650	00044635

Osadzak E-SW



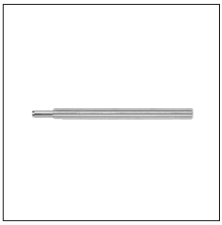
Osadzak EHS Plus

Właściwości produktu:

Metalowy ręczny osadzak, uderzając rozszerza cztery segmenty u podstawy kotwy wbijanej E (VDS).

Nazwa	odpowiednie dla	Masa [kg/szt.]	Nr katalogowy
E-SW 8x30	E(VDS) M8x30	0,14	09100150
E-SW 8x40	E(VDS) M8x40	0,14	09105150
E-SW 10x30	E(VDS) M10x30	0,15	09205150
E-SW 10x40	E(VDS) M10x40	0,15	09200150
E-SW 12x50	E(VDS) M12x50	0,25	09300150
E-SW 16x65	E(VDS) M16x65	0,41	09500150

Osadzak TDST



Osadzak TDST

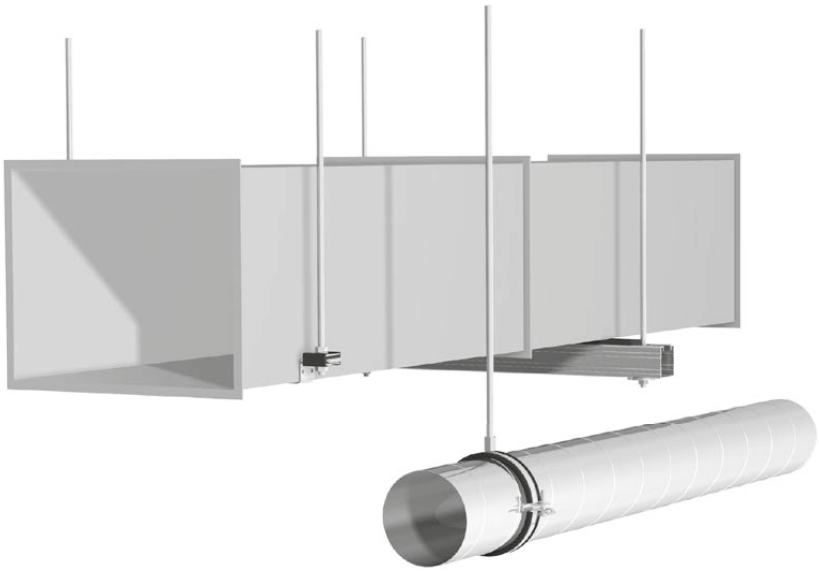
Właściwości produktu:

Metalowy ręczny osadzak, uderzając rozszerza cztery segmenty u podstawy kotwy wbijanej E.

Nazwa	odpowiednie dla	Masa [kg/szt.]	Nr katalogowy
TDST M8	E M8x30	0,070	TDST08
TDST M10	E M10x40	0,120	TDST10
TDST M12	E M12x50	0,195	TDST12

INSTALACJE *WENTYLACYJNE*

Obejmy, uchwyty nitowane,
elementy tłumiące, ściski



MEFA – Systemy montażowe dla instalacji wentylacji



DN 71 – 630

Obejma Ventus
strona 8/2



DN 71 – 630

Obejma Doppio
strona 8/3



DN 71 – 1250

Obejma do kanałów „Spiro" z izolacją dźwiękową
strona 8/4



DN 71 – 1250

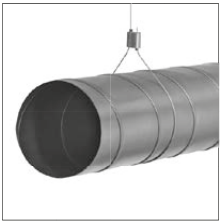
Obejma do kanałów „Spiro" bez izolacji dźwiękowej
strona 8/6



Element tłumiący DHL
strona 8/8



Podwieszenie nitowane do rur „Spiro"
strona 8/8



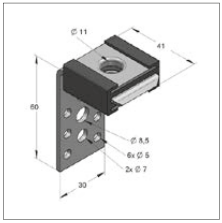
Lina stalowa L-Fix
strona 8/9



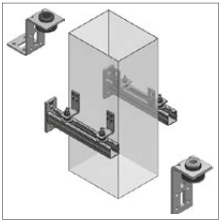
Blokada liny stalowej
strona 8/10



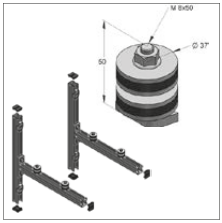
Nożyce L-FIX do cięcia lin
strona 8/10



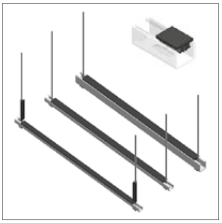
Uchwyt do kanałów prostokątnych, z izolacją dźwiękową
strona 8/11



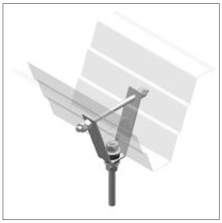
Uchwyty nitowane SD
strona 8/12



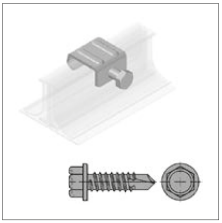
Elementy tłumiące
strona 8/13



Taśmy tłumiące, wkładki izolacyjne
strona 8/14



Podwieszenie do blach trapezowych
strona 8/15



Ściski do obrzeży kanałów, blachowkręty
strona 8/16



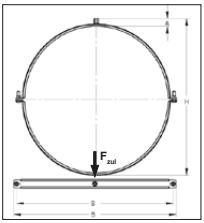
Taśmy uszczelniające, kurczliwe samoprzylepne
strona 8/17

Obejma Ventus do kanałów wentylacyjnych „Spiro”

Dwuczęściowa z izolacją dźwiękową



Obejma Ventus



SCHALL SCHUTZ DIN 4109

Klasa pożarowa ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Zamek zatrzaskowy do DN 200
Rodzaj:	dwuczęściowa łączona na dwie śruby
Zakres średnic [DN]:	80 do 630
Przyłącze:	Gwint M8, gwint M8/M10
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	3,0 mm

08

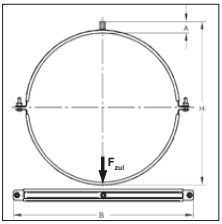
Przyłącze: M8, M8/M10 — **z wkładką tłumiącą EPDM**

Wymiary Dn [mm]	Dz [mm]	Materiał [mm]	Gwint przyłącza	H [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	Dop. max obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
80	**81**	20x1,5	M8	102	15	127	109	0,75	0,12	50	0449931080
100	**101**	20x1,5	M8	122	15	147	130	0,75	0,14	50	0449931100
125	**126**	20x1,5	M8	147	15	173	155	0,75	0,16	50	0449931125
140	**141**	20x1,5	M8	162	15	188	170	0,75	0,18	25	0449931140
150	**151**	20x1,5	M8	172	15	198	180	0,75	0,19	25	0449931150
160	**161**	20x1,5	M8	182	15	208	190	0,75	0,20	25	0449931160
180	**181**	20x1,5	M8	202	15	228	210	0,75	0,22	25	0449931180
200	**201**	20x1,5	M8	222	15	248	230	1,00	0,24	25	0449931200
224	**225**	25x1,5	M8	248	16	281	263	1,00	0,36	10	0449931224
250	**251**	25x1,5	M8	274	16	307	289	1,00	0,39	10	0449931250
280	**281**	25x1,5	M8	304	16	337	319	1,00	0,43	10	0449931280
300	**302**	25x1,5	M8	325	16	358	340	1,00	0,45	10	0449931300
315	**317**	25x1,5	M8	340	16	373	355	1,00	0,47	10	0449931315
355	**357**	25x1,5	M8	380	16	413	395	1,00	0,52	10	0449931355
400	**402**	25x1,5	M8/M10	433	24	548	440	1,00	0,59	10	0449932400
450	**452**	25x1,5	M8/M10	483	24	508	490	1,00	0,65	10	0449932450
500	**502**	25x2,5	M8/M10	535	25	560	542	1,50	1,09	10	0449932500
560	**562**	25x2,5	M8/M10	595	25	320	602	1,50	1,21	10	0449932560
600	**602**	25x2,5	M8/M10	635	25	660	642	1,50	1,28	10	0449932600
630	**632**	25x2,5	M8/M10	665	25	690	672	1,50	1,35	10	0449932630

Obejma Doppio do kanałów wentylacyjnych z izolacją dźwiękową



Obejma Doppio z izolacją dźwiękową



SCHALL SCHUTZ DIN 4109

Klasa pożarowa ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102 *

RAL GÜTEZEICHEN RAL-GZ 655-B

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Zamek zatrzaskowy do DN 200
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic [DN]:	71 do 630
Przyłącze:	Gwint M8/M10, bez przyłącza
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Wkładka tłumiąca:	TPE
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	4,5 mm

* Brak certyfikatu RAL

Przyłącze: M8/M10 — **z wkładką tłumiącą TPE**

Wymiary [DN]	Materiał [mm]	Śruby łączące	Dop. max obciąż. F_z [kN]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
71	20x1,5	M6	0,61	104	24	107	0,128	50	0449071
80	20x1,5	M6	0,61	113	24	116	0,014	50	0449080
90	20x1,5	M6	0,61	123	24	126	0,149	50	0449090
100	20x1,5	M6	0,61	134	24	136	0,160	50	0449100
112	20x1,5	M6	0,61	146	24	148	0,173	50	0449112
125	20x1,5	M6	0,61	159	24	161	0,187	50	0449125
140	20x1,5	M6	0,61	174	24	176	0,203	25	0449140
150	20x1,5	M6	0,61	184	24	186	0,218	25	0449150
160	20x1,5	M6	0,61	194	24	196	0,227	25	0449160
180	20x1,5	M6	0,61	214	24	216	0,247	25	0449180
200	20x1,5	M6	0,61	234	24	236	0,269	25	0449200
224	25x1,5	M8	1,32	258	24	272	0,392	10	0449224
250	25x1,5	M8	1,32	284	24	298	0,427	10	0449250
280	25x1,5	M8	1,32	314	24	328	0,466	10	0449280
300	25x1,5	M8	1,32	336	24	348	0,499	10	0449300
315	25x1,5	M8	1,32	351	24	363	0,520	10	0449315
355	25x1,5	M8	1,32	391	24	432	0,563	5	0449355
400	25x1,5	M8	1,32	436	24	477	0,631	5	0449400
450	25x1,5	M8	1,32	486	24	527	0,698	5	0449450
500	25x2,5	M8	1,97	538	26	578	1,102	5	0449500
560	25x2,5	M8	1,97	598	26	638	1,222	5	0449560
600	25x2,5	M8	1,97	638	26	678	1,300	5	0449600
630	25x2,5	M8	1,97	671	26	710	1,364	5	0449630

Bez przyłącza, bez śrub łączących — **z wkładką tłumiącą EPDM**

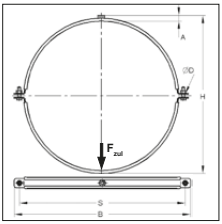
500*	25x2,5	dla M8	1,97	520	-	578	1,045	1	04495000
560*	25x2,5	dla M8	1,97	580	-	638	1,167	1	04495600
600*	25x2,5	dla M8	1,97	620	-	678	1,246	1	04496000
630*	25x2,5	dla M8	1,97	652	-	710	1,309	1	04496300

ⓘ Powyżej DN 224 bez zamka zatrzaskowego

Obejma do kanałów wentylacyjnych „Spiro”, z izolacją dźwiękową



Obejma do kanałów wentylacyjnych „Spiro” z izolacją dźwiękową



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Klasa pożarowa* B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruby łączące
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic [DN]:	71 do 1250
Przyłącze:	M8, M10, bez przyłącza
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Wkładka tłumiąca:	TPE
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	6 mm

Przyłącze: M8 — **z wkładką tłumiącą TPE**

Wymiary [DN]	Materiał [mm]	Śruby łączące	Dop. max obciąż F_z [kN]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	Ø D [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
71	20x2,0	M8	0,8	103	22	145	120	8,5	0,205	1	0430711
80	20x2,0	M8	0,8	112	22	154	129	8,5	0,215	1	0430801
90	20x2,0	M8	0,8	122	22	164	139	8,5	0,231	1	0430901
100	20x2,0	M8	0,8	133	22	175	150	8,5	0,245	1	0431001
112	20x2,0	M8	0,8	145	22	187	162	8,5	0,262	1	0431121
125	20x2,0	M8	0,8	158	22	200	175	8,5	0,282	1	0431251
140	20x2,0	M8	0,8	173	22	215	190	8,5	0,304	1	0431401
150	20x2,0	M8	0,8	183	22	225	200	8,5	0,318	1	0431501
160	20x2,0	M8	0,8	193	22	235	210	8,5	0,334	1	0431601
180	20x2,5	M8	1,5	214	23	255	230	8,5	0,417	1	0431801
200	20x2,5	M8	1,5	233	23	275	250	8,5	0,452	1	0432001
224	20x2,5	M8	1,5	258	23	299	274	8,5	0,493	1	0432241
250	20x2,5	M8	1,5	283	23	325	300	8,5	0,539	1	0432501
280	25x2,5	M8	2,0	315	23	357	332	8,5	0,708	1	0432801
300	25x2,5	M8	2,0	337	23	378	353	8,5	0,751	1	0433001
315	25x2,5	M8	2,0	352	23	393	368	8,5	0,780	1	0433151
355	25x2,5	M8	2,0	392	23	433	408	8,5	0,865	1	0433551
400	25x2,5	M8	2,0	437	23	478	453	8,5	0,959	1	0434001
450	25x2,5	M8	2,0	487	23	528	503	8,5	1,065	1	0434501
500	25x2,5	M8	2,0	537	23	578	553	8,5	1,169	1	0435001
560	25x2,5	M8		597	23	638	613	8,5	1,294	1	0435601

Uwaga: Obejmy te dostępne są również dla średnic DN =600, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250 - patrz cennik MEFA Polska.

Obejma do kanałów wentylacyjnych „Spiro” z izolacją dźwiękową

Przyłącze: M10										z wkładką tłumiącą TPE	
Wymiary [DN]	Materiał [mm]	Śruby łączące	Dop. max obciąż. F_z [kN]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	Ø D [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
71	20x2,0	M8	0,8	105	24	145	120	8,5	0,215	1	0430712
80	20x2,0	M8	0,8	114	24	154	129	8,5	0,226	1	0430802
90	20x2,0	M8	0,8	124	24	164	139	8,5	0,242	1	0430902
100	20x2,0	M8	0,8	135	24	175	150	8,5	0,255	1	0431002
112	20x2,0	M8	0,8	147	24	187	162	8,5	0,273	1	0431122
125	20x2,0	M8	0,8	160	24	200	175	8,5	0,292	1	0431252
140	20x2,0	M8	0,8	175	24	215	190	8,5	0,315	1	0431402
150	20x2,0	M8	0,8	185	24	225	200	8,5	0,329	1	0431502
160	20x2,0	M8	0,8	200	22	235	210	8,5	0,346	1	0431602
180	20x2,5	M8	1,5	215	22	255	230	8,5	0,428	1	0431802
200	20x2,5	M8	1,5	235	22	275	250	8,5	0,463	1	0432002
224	20x2,5	M8	1,5	259	22	299	274	8,5	0,504	1	0432242
250	20x2,5	M8	1,5	285	22	325	300	8,5	0,550	1	0432502
280	25x2,5	M8	2,0	317	25	357	332	8,5	0,719	1	0432802
300	25x2,5	M8	2,0	337	25	378	353	8,5	0,761	1	0433002
315	25x2,5	M8	2,0	354	25	393	368	8,5	0,791	1	0433152
355	25x2,5	M8	2,0	394	25	433	408	8,5	0,876	1	0433552
400	25x2,5	M8	2,0	439	25	478	453	8,5	0,970	1	0434002
450	25x2,5	M8	2,0	489	25	528	503	8,5	1,075	1	0434502
500	25x2,5	M8	2,0	539	25	578	553	8,5	1,180	1	0435002
560	25x2,5	M8	2,0	599	25	638	613	8,5	1,305	1	0435602

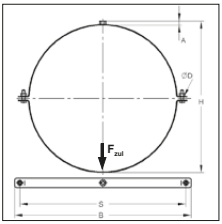
UWAGA: Obejmy te dostępne są również dla średnic Dn =600, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250,1400 - patrz cennik MEFA Polska

Bez przyłącza, bez śrub łączących										z wkładką tłumiącą TPE	
224	20x2,5	dla M8	1,5	245	-	299	274	8,5	0,437	1	0432240
250	20x2,5	dla M8	1,5	271	-	325	300	8,5	0,484	1	0432500
280	25x2,5	dla M8	2,0	303	-	356	331	8,5	0,652	1	0432800
300	25x2,5	dla M8	2,0	325	-	378	353	8,5	0,696	1	0433000
315	25x2,5	dla M8	2,0	340	-	393	368	8,5	0,725	1	0433150
355	25x2,5	dla M8	2,0	380	-	433	408	8,5	0,810	1	0433550
400	25x2,5	dla M8	2,0	425	-	478	453	8,5	0,903	1	0434000
450	25x2,5	dla M8	2,0	475	-	528	503	8,5	1,009	1	0434500
500	25x2,5	dla M8	2,0	525	-	578	553	8,5	1,113	1	0435000
560	25x2,5	dla M8	2,0	585	-	638	613	8,5	1,238	1	0435600
630	25x3,0	dla M10	2,0	657	-	711	686	10,5	1,602	1	0436300
710	25x3,0	dla M10	2,0	737	-	791	766	10,5	1,794	1	0437100
800	25x3,0	dla M10	2,0	828	-	882	857	10,5	2,006	1	0438000
900	30x3,0	dla M10	2,0	928	-	982	957	10,5	2,745	1	0439000
1000	30x3,0	dla M10	2,0	1030	-	1084	1059	10,5	3,039	1	0440000
1120	30x3,0	dla M10	2,0	1150	-	1204	1179	10,5	3,392	1	0441200
1250	30x3,0	dla M10	2,0	1280	-	1334	1309	10,5	3,774	1	0442500

Uwaga: Obejmy te dostępne są również dla średnic od Dn =71 do Dn = 200 - patrz cennik MEFA Polska.

Obejma do kanałów wentylacyjnych „Spiro” bez izolacji dźwiękowej





Obejma do kanałów wentylacyjnych „Spiro” bez izolacji dźwiękowej

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic [DN]:	71 do 1250
Przyłącze:	M8, M10, bez przyłącza

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy

Przyłącze: M8 — **bez wkładki tłumiącej**

Wymiary [DN]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	Dop. max obciąż. F_z [kN]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	Ø D [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
71	20x2,0	M8	1,5	91	16	133	108	8,5	0,155	1	0430721
80	20x2,0	M8	1,5	100	16	142	117	8,5	0,164	1	0430811
90	20x2,0	M8	1,5	110	16	152	127	8,5	0,174	1	0430911
100	20x2,0	M8	1,5	121	16	163	138	8,5	0,185	1	0431011
112	20x2,0	M8	1,5	133	16	175	150	8,5	0,197	1	0431131
125	20x2,0	M8	1,5	146	16	188	163	8,5	0,210	1	0431261
140	20x2,0	M8	1,5	161	16	203	178	8,5	0,225	1	0431411
150	20x2,0	M8	1,5	171	16	213	188	8,5	0,235	1	0431511
160	20x2,0	M8	1,5	181	16	223	198	8,5	0,245	1	0431611
180	20x2,5	M8	2,0	202	17	243	218	8,5	0,318	1	0431811
200	20x2,5	M8	2,0	222	17	263	238	8,5	0,344	1	0432011
224	20x2,5	M8	2,0	246	17	287	262	8,5	0,374	1	0432251
250	20x2,5	M8	2,0	271	17	313	288	8,5	0,406	1	0432511
280	25x2,5	M8	2,0	302	17	343	318	8,5	0,542	1	0432811
300	25x2,5	M8	2,0	323	17	367	342	8,5	0,572	1	0433011
315	25x2,5	M8	2,0	338	17	382	357	8,5	0,596	1	0433161
355	25x2,5	M8	2,0	378	17	422	397	8,5	0,658	1	0433561
400	25x2,5	M8	2,0	423	17	467	442	8,5	0,730	1	0434011
450	25x2,5	M8	2,0	474	17	517	492	8,5	0,811	1	0434511
500	25x2,5	M8	2,0	523	17	567	542	8,5	0,888	1	0435011
560	25x2,5	M8	2,0	583	17	627	602	8,5	0,982	1	0435611

Uwaga: Obejmy te dostępne są również dla średnic Dn =600, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250 - patrz cennik MEFA Polska

Obejma do kanałów wentylacyjnych „Spiro” bez izolacji dźwiękowej

Przyłącze: M10										bez wkładki tłumiącej	
Wymiary [DN]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	Dop. max obciąż. F_z [kN]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	Ø D [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
71	20x2,0	M8	1,5	93	18	133	108	8,5	0,166	1	0430722
80	20x2,0	M8	1,5	102	18	142	117	8,5	0,175	1	0430812
90	20x2,0	M8	1,5	112	18	152	127	8,5	0,185	1	0430912
100	20x2,0	M8	1,5	123	18	163	138	8,5	0,195	1	0431012
112	20x2,0	M8	1,5	135	18	175	150	8,5	0,207	1	0431132
125	20x2,0	M8	1,5	148	18	188	163	8,5	0,220	1	0431262
140	20x2,0	M8	1,5	163	18	203	178	8,5	0,236	1	0431412
150	20x2,0	M8	1,5	173	18	213	188	8,5	0,245	1	0431512
160	20x2,0	M8	1,5	183	18	223	198	8,5	0,255	1	0431612
180	20x2,5	M8	2,0	204	19	243	218	8,5	0,328	1	0431812
200	20x2,5	M8	2,0	224	19	263	238	8,5	0,354	1	0432012
224	20x2,5	M8	2,0	248	19	287	262	8,5	0,384	1	0432252
250	20x2,5	M8	2,0	274	19	313	288	8,5	0,416	1	0432512
280	25x2,5	M8	2,0	306	19	343	318	8,5	0,552	1	0432812
300	25x2,5	M8	2,0	327	19	367	342	8,5	0,582	1	0433012
315	25x2,5	M8	2,0	342	19	382	357	8,5	0,606	1	0433162
355	25x2,5	M8	2,0	382	19	422	397	8,5	0,668	1	0433562
400	25x2,5	M8	2,0	427	19	467	442	8,5	0,740	1	0434012
450	25x2,5	M8	2,0	477	19	517	492	8,5	0,820	1	0434512
500	25x2,5	M8	2,0	527	19	567	542	8,5	0,898	1	0435012
560	25x2,5	M8	2,0	587	19	627	602	8,5	0,992	1	0435612

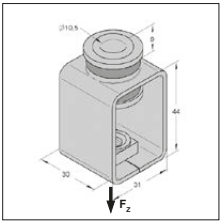
Uwaga: Obejmy te dostępne są również dla średnic Dn =600, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250 - patrz cennik MEFA Polska.

Bez przyłącza, bez śrub łączących										bez wkładki tłumiącej	
71	20x2,0	dla M8	1,5	79	-	133	108	8,5	0,099	1	0430720
80	20x2,0	dla M8	1,5	88	-	142	117	8,5	0,108	1	0430810
90	20x2,0	dla M8	1,5	98	-	152	127	8,5	0,119	1	0430910
100	20x2,0	dla M8	1,5	109	-	163	138	8,5	0,129	1	0431010
112	20x2,0	dla M8	1,5	121	-	175	150	8,5	0,141	1	0431130
125	20x2,0	dla M8	1,5	134	-	188	163	8,5	0,154	1	0431260
140	20x2,0	dla M8	1,5	149	-	203	178	8,5	0,169	1	0431410
150	20x2,0	dla M8	1,5	159	-	213	188	8,5	0,179	1	0431510
160	20x2,0	dla M8	1,5	169	-	223	198	8,5	0,189	1	0431610
180	20x2,5	dla M8	2,0	189	-	243	218	8,5	0,262	1	0431810
200	20x2,5	dla M8	2,0	209	-	263	238	8,5	0,288	1	0432010
224	20x2,5	dla M8	2,0	233	-	287	262	8,5	0,318	1	0432250
250	20x2,5	dla M8	2,0	259	-	313	288	8,5	0,350	1	0432510
280	25x2,5	dla M8	2,0	291	-	345	320	8,5	0,486	1	0432810
300	25x2,5	dla M8	2,0	313	-	367	342	8,5	0,524	1	0433010
315	25x2,5	dla M8	2,0	328	-	382	357	8,5	0,540	1	0433160
355	25x2,5	dla M8	2,0	368	-	422	397	8,5	0,602	1	0433560
400	25x2,5	dla M8	2,0	413	-	467	442	8,5	0,674	1	0434010
450	25x2,5	dla M8	2,0	463	-	517	492	8,5	0,754	1	0434510
500	25x2,5	dla M8	2,0	513	-	567	542	8,5	0,832	1	0435010
560	25x2,5	dla M8	2,0	573	-	627	602	8,5	0,926	1	0435610
600	25x2,5	dla M8	2,0	610	-	665	640	8,5	0.988	1	0436010
630	25x3,0	dla M10	2,0	645	-	699	674	10,5	1,244	1	0436310
710	25x3,0	dla M10	2,0	725	-	779	754	10,5	1,398	1	0437110
800	25x3,0	dla M10	2,0	816	-	870	845	10,5	1,564	1	0438010
900	30x3,0	dla M10	2,0	916	-	970	945	10,5	2,104	1	0439010
1000	30x3,0	dla M10	2,0	1018	-	1072	1047	10,5	2,334	1	0440010
1120	30x3,0	dla M10	2,0	1138	-	1192	1167	10,5	2,161	1	0441210
1250	30x3,0	dla M10	2,0	1268	-	1327	1297	10,5	2,910	1	0442510

Element tłumiący DHL



Zastosowanie elementu tłumiącego DHL



Element tłumiący DHL

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Specyfikacja:

Przyłącze:	M8, M10
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	SBR
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

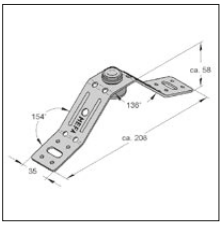
Nazwa	Gwint	max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
DHL element tłumiący	**M8**	1,0	0,090	50	0783301
DHL element tłumiący	**M10**	1,0	0,096	50	0783302

08

Podwieszenie nitowane do rur „Spiro”, z izolacją dźwiękową



Podwieszenie nitowane do rur „Spiro”



Podwieszenie do rur „Spiro”

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Specyfikacja:

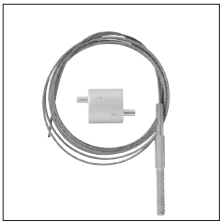
Przyłącze:	M8, M10
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	SBR
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

Nazwa	Materiał [mm]	max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Podwieszenie do rur „Spiro“	35 x 2,0	0,9	0,151	50	9998349

Zawiesie linkowe L-FIX



Zawiesie linkowe L-FIX
z blokadą

Specyfikacja:
Do mocowania w kotwach wbijanych, zaciskach nośnych, szynach profilowych MEFA z gwintowanymi płytkami STEX

Zakres dostawy: Zestaw zawiera: linę stalową i blokadę

Uwaga: Współczynnik bezpieczeństwa 5:1

* inne długości liny na zamówienie

Dane techniczne:
Materiał liny: stal
Powierzchnia pokrycia liny: oc. galwaniczny
Materiał blokady: aluminium

Nazwa	Gwint	Drut-Ø [mm]	Długość liny [mm]	Długość* [m]	max. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
Zawiesie linkowe L-FIX	M8	2,5	40	3	0,82	0,121	10	05985782

Zawiesie linkowe L-FIX pętla



Pętla z liny stalowej L-Fix
wraz z blokadą

Specyfikacja:
Do owijania konstrukcji nośnych ze stali, drewna, betonu

Zakres dostawy: Zestaw zawiera: linę stalową i blokadę

Uwaga: Współczynnik bezpieczeństwa 5:1

* inne długości liny na zamówienie

Dane techniczne:
Materiał liny: stal
Powierzchnia pokrycia liny: oc. galwaniczny
Materiał blokady: aluminium

Nazwa	Drut-Ø [mm]	Długość* [m]	max. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
Zawiesie linkowe L-FIX pętla	1,5	3	0,32	0,041	10	05985770
Zawiesie linkowe L-FIX pętla	2,5	3	0,82	0,092	10	05985774

Zawiesie linkowe L-FIX zawieszka do blach trapezowych



Zawiesie linkowe L-FIX zawieszka
do blach trapezowych w zestawie z
linką i blokadą

Specyfikacja:
Do mocowania w blasze trapezowej

Zakres dostawy: Zestaw zawiera linę stalową i blokadę

Uwaga: Współczynnik bezpieczeństwa 5:1

* inne długości liny na zamówienie

Dane techniczne:
Materiał liny: stal
Powierzchnia pokrycia liny: oc. galwaniczny
Materiał blokady: Aluminium

Nazwa	Drut-Ø [mm]	Długość* [m]	Max. obciążenie [kN]	Wywiercić otwór-Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
L-FIX zawieszka do blach trapezowych	1,5	3	0,32	6	0,042	10	05985759
L-FIX zawieszka do blach trapezowych	1,5	5	0,32	6	0,062	10	05985758

Uwaga: Zawiesia linkowe L-Fix dedykowane do obciążeń statycznych

Zawiesie linkowe L-FIX hak do blachy trapezowej



Zawiesie linkowe L-Fix hak do blachy trapezowej w zestawie z linką i blokadą

Specyfikacja:
Do mocowania w blasze trapezowej. Podwójnie zakrzywiony hak zapobiega wysunięciu się z blachy trapezowej.

Dane techniczne:

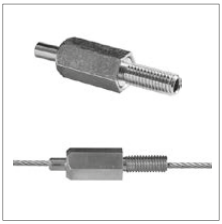
Materiał liny:	Stal
Powierzchnia pokrycia liny:	ocynk galwaniczny
Material blokady:	aluminium

Zakres dostawy: Zestaw zawiera hak do blachy trapezowej, linę stalową i blokadę

Uwaga: Współczynnik bezpieczeństwa 5:1

Nazwa	Drut-Ø	Hak-Ø	Długość*	Max. obciążenie	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy.
	[mm]	[mm]	[m]	[kN]	[kg/szt]	[szt.]	
Zawiesie linkowe L-Fix hak do blachy trapezowej	2,5	5	3	0,82	0,088	10	05985784

Zawiesia linkowe L-FIX złącze gwintowane



Zawiesie linkowe L-Fix złącze gwintowane



z płytką Stex GP z otworem gwintowanym



Specyfikacja:
Płynnie regulowane złącze M8 do otworów gwintowanych lub przelotowych np: Szyny montażowe z płytami Stex GP, gwintowanymi i zębatymi, uchwyty dla kanałów i połączenia urządzeń

Dane Techniczne:

Materiał liny:	Stal
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

*tylko z liną 2,5 mm / z liną 1,5 mm = 0,32kN

Nazwa	Drut-Ø	Gwint	Długość gwintu	max. obciążenie	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]		[mm]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
Zawiesie linkowe L-Fix złącze gwintowane	1,5 - 2,5	M8	20	0,82*	0,026	10	05985785

Uwaga: Zawiesia linkowe L-Fix dedykowane do obciążeń statycznych

Zawiesie linkowe L-FIX złącze styczne



Zawiesie linkowe L-Fix złącze styczne



z obejmą Omnia MB



Specyfikacja:
Do mocowania w elementach z przyłączem M8 takich jak np. kotwy wbijane M8, obejmy.

Złącze styczne w odróżnieniu od złącza osiowego umożliwia regulację wysokości

Dane techniczne:
Materiał liny: Stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Drut-Ø	Gwint	Dugość gwintu	max. obciążenie	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy.
	[mm]		[mm]	[kN]	[kg/szt]	[szt]	
Zawiesie linkowe L-Fix złącze styczne	1,5 - 2,5	M8	20	0,82*	0,039	10	05985786

* tylko z liną 2,5 mm/ z liną 1,5 mm = 0,32kN

Uwaga: Zawiesia linkowe L-Fix dedykowane do obciążeń statycznych

Blokada liny stalowej L-FIX



Blokada liny stalowej L-Fix

Specyfikacja:
– szybki montaż bez narzędzi,
– elastyczna, bezstopniowa regulacja wysokości,
– szczególnie korzystna w przypadku sufitów skośnych

Uwaga: Współczynnik bezpieczeństwa 5:1

* może być również używany do liny Ø-1,5 mm

Dane techniczne:
Materiał: aluminium

Nazwa	max. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
L-FIX blokada linki stalowej 1,5 mm	0,32	0,008	50	05985762
L-FIX blokada linki stalowej 2,5 mm*	0,82	0,018	50	05985763

Zawiesie linkowe L-FIX bęben



Szpula liny stalowej L-Fix

Specyfikacja:
Do tworzenia indywidualnych długości mocowań

Zakres dostaw: Szpula liny stalowej 150 m

Uwaga: Współczynnik bezpieczeństwa 5:1

Dane techniczne:
Materiał liny: stal
Powierzchnia pokrycia liny: oc. galwaniczny

Nazwa	Drut-Ø [mm]	Długość [m]	Max. obciążenie: [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
Zawiesie linkowe L-FIX bęben	1,5	150	0,32	1,520	1	05985764
Zawiesie linkowe L-FIX bęben	2,5	150	0,82	3,940	1	05985765

Nożyce L-FIX do cięcia lin



Nożyce L-FIX do cięcia lin

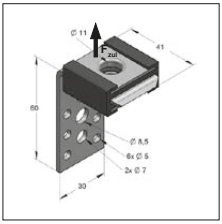
Specyfikacja:
Do cięcia lin stalowych ocynkowanych
lub ze stali nierdzewnej o przekroju do Ø 3mm

– brak rozdwajania końcówek drutu podczas cięcia
– minimalny wysiłek dzięki dużej dźwigni
– ergonomiczny uchwyt i sprężyna otwierająca ułatwiające pracę

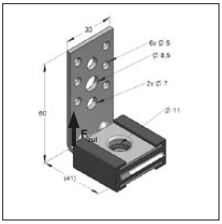
Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: uchwyty przecinaka wykonane z gumy

Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
Nożyce L-FIX do cięcia lin	0,275	1	05985767

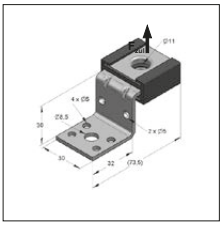
Uchwyt do kanałów prostokątnych, z izolacją dźwiękową



Uchwyt SD – VL
Montaż – pozycja wisząca



Uchwyt SD – VL
Montaż – pozycja stojąca



Uchwyt SD – VZ
Montaż – pozycja wisząca

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Specyfikacja:

Zakres stosowania:	Do montowania kanałów wentylacyjnych
Przyłącze:	Przyłącze przelotowe dla prętów M8 i M10
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	DC01
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

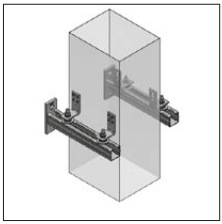
Uchwyt do kanałów prostokątnych SD – VL

Nazwa	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Profil tłumiący dźwięk	Materiał [mm]	max. dop. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Uchwyt SD – VL	**41,0**	**60,0**	na wcisk	30 x 2,5	0,7	0,080	50	05900200

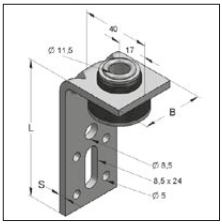
Uchwyt do kanałów prostokątnych SD – VZ

Uchwyt SD – VZ	**73,5**	**30,0**	na wcisk	30 x 2,5	0,7	0,082	50	05900280

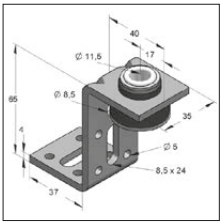
■ Kanały prostokątne – uchwyty nitowane SD z izolacją dźwiękową



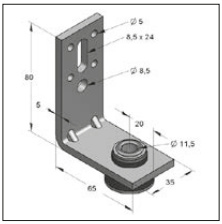
Zastosowanie uchwytu
do kanałów pionowych



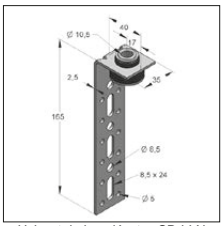
Uchwyt do kanałów typ L



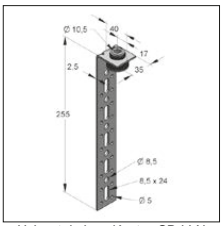
Uchwyt do kanałów typ Z



Uchwyt do kanałów pionowych
typ SD – LSK



Uchwyt do kanałów typ SD-LLN
165



Uchwyt do kanałów typ SD-LLN
255

08

Specyfikacja:

Zakres stosowania:	Do mocowania kanałów wentylacyjnych
Przyłącze:	M8, M10
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109
Zalety:	Stabilny kształt Tulejka prowadząca w profilu tłumiącym zapewnia stabilność poduszki gumowej Podkładka zintegrowana z elementem tłumiącym przy uchwycie typu SD – L Usytuowanie i liczba otworów w uchwycie (patrz rys. powyżej) zwiększa swobodę montażu Możliwość stosowania prętów gwintowanych M8, M10

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	SBR
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

Uwaga: Uchwyt do kanałów SD-LSK został specjalnie skonstruowany dla kanałów pionowych.
Przy zastosowaniu czterech sztuk na każdy poziom może zostać przeniesione maksymalne obciążenie 3,2 kN.

Uchwyt do kanałów typ L

Nazwa	Długość L [mm]	Profil tłumiący dźwięk	Materiał B x S [mm]	Max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
SD-LL	**80**	na wcisk	35 x 2,5	0,3	0,085	50	0590022
SD-LSN	**80**	przynitowany	35 x 4,0	1,8	0,135	50	0590011
SD-LLN	**165**	przynitowany	35 x 2,5	0,9	0,135	50	9998373
SD-LLN	**255**	przynitowany	35 x 2,5	0,9	0,188	50	9998372

Uchwyt do kanałów typ Z

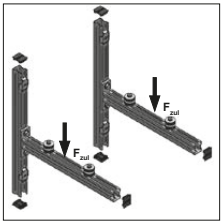
SD-ZL	**65**	na wcisk	35 x 2,5	0,3	0,079	50	0590027
SD-ZSN	**65**	przynitowany	35 x 4,0	1,8	0,133	50	9998370

Uchwyt do kanałów pionowych typ LSK

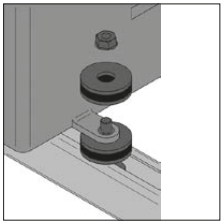
SD-LSK	**80**	przynitowany	35 x 5,0	0,8	0,169	50	9998376

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Konsole z elementami tłumiącymi – zestaw



Konsole z elementami tłumiącymi zestaw


Montaż elementu tłumiącego

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Do mocowania urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych

Izolacja dźwiękowa: zgodnie z DIN 4109

Zakres dostawy:

Konsola 35/42/1,5	2szt.
Śruba młotkowa z podkładkami tłumiącymi	4szt.
Szyna profilowa 525mm 35/42	2szt.
Podkładka profilowa	4szt.
Kapturek ochronny	6szt.
Płytka z otworem gwintowanym	4szt.
Podkładka DIN EN ISO 7089	4szt.
Śruba 6-kt	4szt.

Dane techniczne:

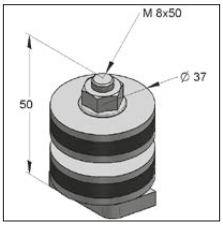
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	SBR
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

Uwaga: *max. dopuszczalne obciążenie dotyczy pojedynczej konsoli. Inne przypadki obciążeń – patrz strona 2/42

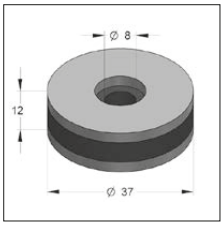
Konsole z elementami tłumiącymi – zestaw

Nazwa	Długość [mm]	max. dop. obciążenie* F_{zul} [kN]	max. dop. całkowite obciąż. [kN]	Profil-C	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Konsola z elem. tłumiącymi	**450**	1,39	2,78	35/42	4,76	1	0813500450
Konsola z elem. tłumiącymi	**525**	1,19	2,38	35/42	5,00	1	0813500526
Konsola z elem. tłumiącymi	**600**	1,04	2,08	35/42	5,25	1	0813500600

Elementy tłumiące



Śruba młotkowa z podkładkami tłumiącymi



Podkładka tłumiąca

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Element tłumiący do bezpośredniego montażu na szynach profilowych 35

Izolacja dźwiękowa: zgodnie z DIN 4109

Max.dop. obciążenie Fz: 1,3 kN (przy odkształceniu wynoszącym 1 mm)

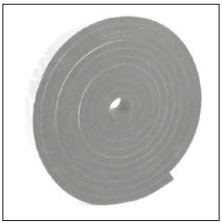
Dane techniczne:

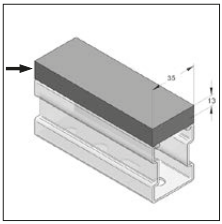
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	Guma SBR
Twardość w skali Shore:	60 ± 5° Shore
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

Elementy tłumiące

Nazwa	Dla profili	Wymiary mm	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Śruba młotkowa 35 z podkł. tłumiąc. 8x50	**35/21, STEX 35**	M8x50–38x17	0,152	1	0783395
Śruba młotkowa 45 z podkł. tłumiąc. 8x50	**46/26, 45/45, 45/60, 45/70**	M8x70–40x22	0,169	1	0783396
Podkładka tłumiąca			0,052	1	07833908

Taśma tłumiąca LK samoprzylepna





SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Taśma tłumiąca LK

Specyfikacja:

Zakres stosowania:	Naklejana na szynę profilową pod kanał wentylacyjny, tłumi drgania i wycisza pracę instalacji
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109
Klasa materiału według DIN 4102:	B2
ÖNORM 8 3800/T1:	B1

Dane techniczne:

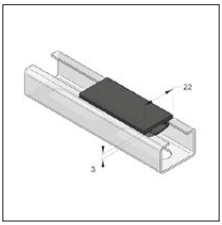
Materiał:	syntetyczny kauczuk z zamkniętymi porami
Odporność temperaturowa:	– 40 °C do + 105 °C
Grubość taśmy tłumiącej:	13 mm
Przewodność cieplna według DIN 52613:	0,040 W/mK (+ 40 °C średnia temp.)

Nazwa	Wymiary Szerokość x Grubość [mm]	Ilość w opak. [Rolka/m]	Opakowanie zbiorcze [Karton/m]	Nr katalogowy
Taśma tłumiąca LK	**25 x 13**	2 x 3,5	10 x 3,5	7250025
Taśma tłumiąca LK	**35 x 13**	2 x 3,5	10 x 3,5	7250035
Taśma tłumiąca LK	**45 x 13**	2 x 3,5	10 x 3,5	7250045

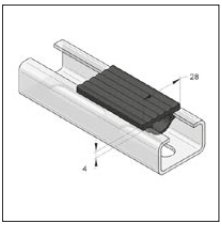
08

Wkładka izolacyjna KG

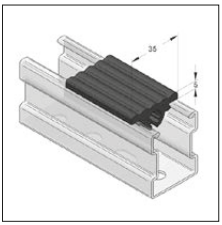
SCHALL-SCHUTZ DIN 4109



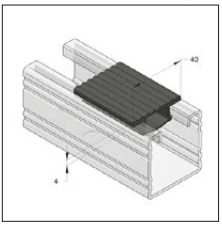
Wkładka izolacyjna KG 27/18



Wkładka izolacyjna KG 35



Stex – Wkładka izolacyjna



Wkładka izolacyjna KG 45

Specyfikacja:

Przyłącze:	M8, M10
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	TPE
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

Nazwa	Odpowiednia dla prętów gwintowanych	Masa [kg/m]	Ilość w opak.	Nr katalogowy
Wkładka izolacyjna KG 27/18	M8	0,099	20	710001901
Wkładka izolacyjna KG 35	M8	0,165	20	710003502
Wkładka izolacyjna KG 45	M10	0,295	10	710004502
Stex-Wkładka izolacyjna	M8	0,302	20	1272019
Stex-Wkładka izolacyjna, w odcinkach 50 mm	M8		50 szt.	1272020

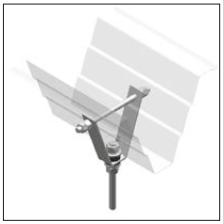
ⓘ Tabela doboru szyn profilowych – patrz strona 8/17

Tabela doboru szyn profilowych: Wkładka izolacyjna – taśma tłumiąca

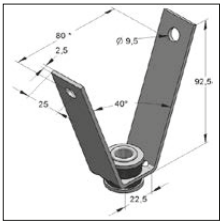
Szyna profilowa	Wkładka izolacyjna			Wkładka tłumiąca	Taśma tłumiąca		
	KG 27	KG 35	KG 45	patrz rozdział 2	LK 25x13	LK 35x13	LK 45x13
Stex 35				●		●	
27/18	●				●		
35/21		●				●	
45/26			●				●
45/45			●				●
45/52			●				●
45/60			●				●
45/75			●				●
45/90			●				●
45/120			●				●
45/150			●				●
Stal nierdzewna							
45/45				●			●
45/90				●			●

08

Podwieszenie do blach trapezowych, z wkładką tłumiącą



Podwieszenie do blach trapezowych (montaż)



Podwieszenie do blach trapezowych z wkładką tłumiącą



Maksymalny wymiar wygięcia około 120 mm

SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Specyfikacja:

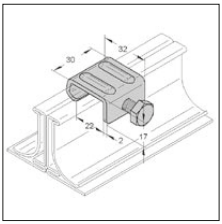
Przyłącze:	M8, M10
Izolacja dźwiękowa:	zgodnie z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Wkładka tłumiąca:	SBR
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	6 mm

Nazwa	Materiał	max. dop. obciążenie	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
Podwieszenie do blach trapezowych LL A	25 x 2,5	0,8	0,123	100	0783840

Ściski do obrzeży kanałów. Wielkość 1.



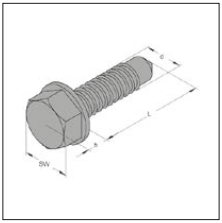
Ściski do obrzeży kanałów
Wielkość 1

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Materiał b x s [mm]	Moment dokręcania [Nm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Ściski wielkość 1	30 x 2,5	4,0	0,048	50	0593001

Blachowkręt DIN 7504 K



Blachowkręt

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiar d x L [mm]	h [mm]	Klucz		Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Blachowkręt K	**4,2 x 16**	4	8	śrubokręt gwiazdkowy	0,0020	500	3700416
Blachowkręt K	**4,2 x 19**	4	8	śrubokręt gwiazdkowy	0,0023	500	3700419

Taśma uszczelniająca



Taśmy uszczelniające

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Do uszczelniania kanałów wentylacyjnych

Właściwości produktu:
- jednostronnie podklejana
- odporna na chemikalia i warunki atmosferyczne

Dane techniczne:

Materiał:	Polietylen z zamkniętymi porami
Powierzchnia	jednostronnie podklejana
Gęstość:	około 33 kg/ m^3 (wg. DIN 54320)
Wytrzymałość na zerwanie:	0,42 N/mm^2 (wg. DIN 53571)
Składowanie:	1 rok (przy temp. + 18˚C)
Odporność temperaturowa:	– 30˚C do + 80˚C

Klasa materiałów budowlanych B2 (zgodnie z DIN 4102)

Nazwa	Szerokość [mm]	Grubość izolacji [mm]	Długość [m]	Ilość w opak. [Rolka]	Nr katalogowy
Taśma uszczelniająca 9x4	**9**	**4**	20	5	725110904
Taśma uszczelniająca 12x4	**12**	**4**	20	5	725111204
Taśma uszczelniająca 15x4	**15**	**4**	20	5	725111504

Taśma kurczliwa samoprzylepna



Taśma kurczliwa

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Do uszczelniania kanałów wentylacyjnych

Kolor: Szary

Właściwości produktu:
- klej: butylokauczuk
- materiał: rozciągliwa folia PE

Dane techniczne:

Przyczepność do stali i betonu przy odrywaniu (kat 90˚)	około 9 N/cm^2
Przepuszczalność pary wodnej:	około 4 g/m^2/24h
Odporność temperaturowa:	– 30˚C do + 80˚C
Kleić w temperaturze:	+ 5˚C do + 40˚C

Nazwa	Szerokość [mm]	Długość [m]	Ilość w opak. [rolka]	Nr katalogowy
Taśma kurczliwa samoprzylepna	**50**	15	1	725120050
Taśma kurczliwa samoprzylepna	**75**	15	1	725120070
Taśma kurczliwa samoprzylepna	**100**	15	1	725120100

Ciężar kanałów wentylacyjnych

Ciężar kanału (kg/m) z blachy ocynkowanej, bez izolacji
(Wymiary kanału szerokość x wysokość mm)

Blacha 0,75 mm			Blacha 0,88 mm						Blacha 1,0 mm						Blacha 1,13 mm						Blacha 1,25 mm				s
200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2240	2500	2800	3150	B / H
4,9	5,2	5,6	7,0	7,5	8,1	8,7	9,4	10,2	12,5	13,7	15,0	16,5	18,1	19,8	24,6	27,0	29,8	33,5	37,3	41,0	50,3	55,6	61,8	69,0	200
	5,5	5,9	7,3	7,8	8,4	9,1	9,8	10,5	12,9	14,1	15,4	16,9	18,5	20,2	25,0	27,5	30,3	34,0	37,7	41,4	50,8	56,1	62,3	69,5	224
		6,2	7,7	8,2	8,8	9,4	10,2	10,9	13,4	14,5	15,8	17,3	19,0	20,6	25,5	27,9	30,7	34,5	38,2	41,9	51,3	56,7	62,8	70,1	250
			8,1	8,6	9,2	9,9	10,6	11,3	13,8	15,0	16,3	17,8	19,5	21,1	26,1	28,5	31,3	35,0	38,7	42,5	51,9	57,3	63,5	70,7	280
				9,1	9,7	10,4	11,1	11,8	14,4	15,6	16,9	18,4	20,0	21,7	26,7	29,2	31,9	35,7	39,4	43,1	52,6	58,0	64,2	71,4	315
					10,3	11,0	11,7	12,4	15,1	16,2	17,6	19,0	20,7	22,3	27,5	29,9	32,7	36,4	40,1	43,9	53,5	58,8	65,0	72,2	355
						11,6	12,3	13,1	15,8	17,0	18,3	19,8	21,4	23,1	28,3	30,7	33,5	37,3	41,0	44,7	54,4	59,8	65,9	73,2	400
							13,1	13,8	16,6	17,8	19,1	20,6	22,3	23,9	29,2	31,7	34,5	38,2	41,9	45,6	55,4	60,8	67,0	74,2	450
								14,5	17,5	18,6	19,9	21,4	23,1	24,7	30,2	32,6	35,4	39,1	42,8	46,6	56,5	61,8	68,0	75,2	500
									18,5	19,6	20,9	22,4	24,1	25,7	31,3	33,7	36,5	40,2	44,0	47,7	57,7	63,1	69,2	76,4	560
										20,8	22,1	23,6	25,2	26,9	32,6	35,0	37,8	41,5	45,3	49,0	59,1	64,5	70,7	77,9	630
											23,4	24,9	26,5	28,2	34,1	36,5	39,3	43,0	46,8	50,5	60,8	66,1	72,3	79,5	710
												26,4	28,0	29,7	35,8	38,2	41,0	44,7	48,4	52,2	62,6	68,0	74,2	81,4	800
													29,7	31,3	37,6	40,1	42,8	46,6	50,3	54,0	64,7	70,1	76,2	83,5	900
														33,0	39,5	41,9	44,7	48,4	52,2	55,9	66,8	72,1	78,3	85,5	1000
															41,7	44,1	46,9	50,7	54,4	58,1	69,2	74,6	80,8	88,0	1120
																46,6	49,4	53,1	56,8	60,5	71,9	77,3	83,5	90,7	1250
																	52,2	55,9	59,6	63,3	75,0	80,4	86,5	93,8	1400
																		59,6	63,3	67,1	79,1	84,5	90,7	97,9	1600
																			67,1	70,8	83,2	88,6	94,8	102,0	1800
																				74,5	87,4	92,7	98,9	106,1	2000
																					92,3	97,7	103,9	111,1	2240
																						103,0	109,2	116,4	2500
																							115,4	122,6	2800
																								129,8	3150

+48 22 737 20 90
poczta@mefa-polska.com.pl

AKCESORIA, *NARZĘDZIA*

Farba cynkowa, szczypce do blach trapezowych



MEFA – Akcesoria i narzędzia



Farba cynkowa spray (gruntująca)
strona 9/2



Farba cynkowa spray
(nawierzchniowa)
strona 9/2



Szczypce do dziurkowania blach
trapezowych
strona 9/3

Farba cynkowa spray (gruntująca), szara



Farba cynkowa spray (gruntująca)

Właściwości produktu:

- nie zawiera freonu, farba gruntująca dla elementów stalowych narażonych na działanie wody i warunki pogodowe
- dobre działanie z farbami dostępnymi na rynku (testy zgodności farby)
- ochrona antykorozyjna elementów stalowych w miejscach poprawek po spawaniu, odsłoniętych surowych miejsc przecięć, miejsc uszkodzeń powłok ocynkowanych ogniowo lub galwanicznie
- odporny na wiele agresywnych mediów
- przewodzi prąd
- szybkoschnący

Skład / zawartość:

Ponad 95% cynku w stanie suchym
DIN 50.976 (3/80)
zawartość czystego cynku 99%
Ognioodporność do około + 500°C

Nazwa	opakowanie	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Farba cynkowa spray (gruntująca)	**Spray 400 ml**	1	5920001

09

Farba cynkowa spray (nawierzchniowa), srebrna



Farba cynkowa spray
(nawierzchniowa)

Właściwości produktu:

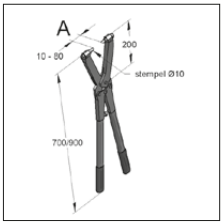
- nie zawiera freonu
- wysoka wytrzymałość
- błyszczący, jasny, jak cynk
- aktywna ochrona antykorozyjna katodowa zapewniona pigmentem cynkowo-aluminiowym
- ochrona antykorozyjna elementów stalowych w miejscach poprawek po spawaniu miejsc uszkodzeń powłok ocynkowanych ogniowo lub galwanicznie
- odporny na wiele agresywnych mediów
- szybkoschnący

Skład / zawartość:

Zawartość czystego cynku 99%
Ognioodporność do około + 300°C,
krótkotrwała do + 800°C

Nazwa	Opakowanie	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Farba cynkowa spray (nawierzchniowa)	**Spray 400 ml**	1	5920002

Szczypce do dziurkowania blach trapezowych



Szczypce do dziurkowania blach trapezowych

Właściwości produktu:

Zakres stosowania: Szczypce do blach trapezowych MEFA wycinają otwory na tej samej wysokości z obu stron. Dzięki dużemu przełożeniu mechanicznemu można bez wysiłku wycinać otwory w blachach do grubości 1,25 mm.

Części zamienne: Stempel Ø 10 mm

Dane techniczne:

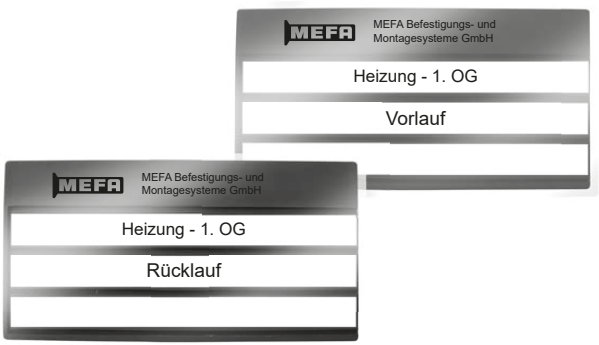
Materiał: stal

Powierzchnia: rękojeść gumowana

Nazwa	Wymiar A max. [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Szczypce – komplet 900	110	5,000	1	5020000
Zapasowy stempel Ø 10 mm (dla szczypiec 900mm)	-	0,070	1	5020010

SZYLDY

Szyldy informacyjne,
taśmy mocujące



MEFA – Szyldy



Szyld informacyjny
strona 10/2

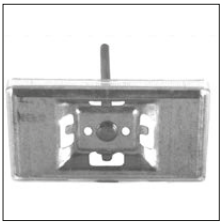


Taśma mocująca niklowana
strona 10/2

Szyld informacyjny


Szyld informacyjny z uchwytem uniwersalnym


Szyld informacyjny z uchwytem bez taśmy


Szyld uniwersalny z uchwytem spawanym


Szyld informacyjny z uchwytem przykręcanym

Specyfikacja:
Szyld informacyjny z uchwytem uniwersalnym: mocowanie taśmą do rur Ø 76 mm, pokrywa zabezpieczająca z tworzywa sztucznego

Szyld uniwersalny z uchwytem spawanym: mocowanie przyspawanym bolcem, pokrywa zabezpieczająca z tworzywa sztucznego (przezroczysta) w komplecie

Szyld uniwersalny z uchwytem przykręcanym: przyłącze – nakrętka M8, pokrywa zabezpieczająca z tworzywa sztucznego (przezroczysta) w komplecie

Dane techniczne:
Materiał uchwytu: stal
Powierzchnia uchwytu: ocynkowana

Nazwa	Masa [kg./szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Szyld informacyjny z uchwytem uniwersalnym	0,096	25	5030210
Szyld informacyjny z uchwytem bez taśmy	0,075	25	5030211
Szyld uniwersalny z uchwytem spawanym	0,070	25	5030220
Szyld uniwersalny z uchwytem przykręcanym	0,055	25	5030230

10

Taśma mocująca


Taśma mocująca

Specyfikacja:
Odpowiednia dla zastosowania z szyldem informacyjnym z uchwytem uniwersalnym.

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynkowana

Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V2A

Nazwa	Długość [m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [rolka]	Nr katalogowy
Taśma mocująca ocynkowana, rolka	5	0,290	1	5030300
Taśma mocująca nierdzewna V2A, rolka	5	0,280	1	5030304

Pokrywa zabezpieczająca – tworzywo sztuczne

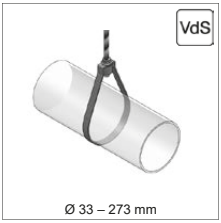
Nazwa	Wymiary [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Pokrywa zabezpieczająca	105 x 55 x 10	0,019	50	5030215

INSTALACJE *TRYSKACZOWE*

Pętle rurowe, obejmy SP



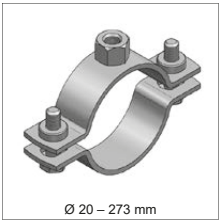
MEFA – Instalacje sieci tryskaczowych



Pętla rurowa S
strona 11/2



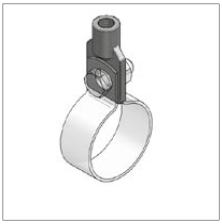
Pętla rurowa SLH
strona 11/3



Obejma SP
strona 11/4



Obejma SPC
strona 11/5

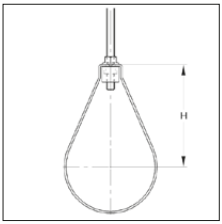


Łącznik-ucho z gwintem wewnętrznym
strona 11/6

11

Pętla rurowa S





VdS
G 404 0051

Pętla rurowa S

Specyfikacja:

Zakres stosowania:
- do stacjonarnych wodnych urządzeń gaśniczych
- do budowy instalacji tryskaczowych
- w urządzeniach gaśniczych wodnych
- w urządzeniach gaśniczych CO_2
- w urządzeniach gaśniczych halonowych
- w urządzeniach gaśniczych pianowych
- w urządzeniach gaśniczych proszkowych

Forma dostawy: niezmontowana, osobno nakrętki kołnierzowa i pierścień

Wartości obciążeń: dopuszczalne obciążenia zgodne z VdS.

Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

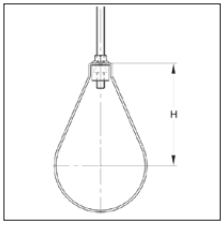
Instalacja wg zaleceń VdS

Nazwa	Rury [cal]	max. dop. obciążenie [kN]	Przyłącze gwint	Dz rury	H [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Pętla rurowa S	**1**	2,0	M8	33,7	57,0	0,060	100	470003401
Pętla rurowa S	**1 1/4**	2,0	M8	42,4	57,0	0,062	50	470004201
Pętla rurowa S	**1 1/2**	2,0	M8	48,3	62,0	0,065	50	470004801
Pętla rurowa S	**2**	2,0	M8	60,3	71,0	0,071	50	470006001
Pętla rurowa S	**1**	2,0	M10	33,7	57,0	0,080	100	470103401
Pętla rurowa S	**1 1/4**	2,0	M10	42,4	57,0	0,081	50	470104201
Pętla rurowa S	**1 1/2**	2,0	M10	48,3	62,0	0,085	50	470104801
Pętla rurowa S	**2**	2,0	M10	60,3	71,0	0,091	50	470106001
Pętla rurowa S	**2 1/2**	3,5	M10	76,1	87,5	0,119	25	470007601
Pętla rurowa S	**3**	3,5	M10	88,8	102,5	0,128	25	470008901
Pętla rurowa S	**4**	3,5	M10	114,3	132,5	0,150	25	470011401
Pętla rurowa S	**5**	5,0	M12	139,7	147,0	0,233	25	470014001
Pętla rurowa S	**6**	5,0	M12	168,3	175,0	0,262	25	470016501

Wskazówki montażowe – patrz rozdział 15

Pętla rurowa SLH





Pętla rurowa SLH

Specyfikacja:

Zakres stosowania:
- do stacjonarnych wodnych urządzeń gaśniczych
- do budowy instalacji tryskaczowych
- w urządzeniach gaśniczych wodnych
- w urządzeniach gaśniczych CO_2
- w urządzeniach gaśniczych halonowych
- w urządzeniach pianowych
- w urządzeniach proszkowych

Forma dostawy: niezmontowane, osobno nakrętka kołnierzowa i pierścień

Wartość obciążeń: dopuszczalne obciążenia zgodne z FM

Dane techniczne:

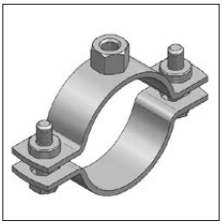
Materiał: stal
Typ materiału: DX51D-Z275
Powierzchnia: taśma ocynkowana ogniowo

Zgodne z wytycznymi FM / VdS

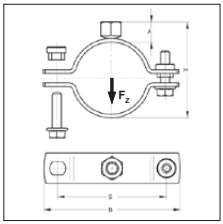
Nazwa	Rury		max. dop. obciąż.	Przyłącze gwint.	Dz rury-Ø	H	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[cal]		[kN]			[mm]	[kg/szt.]	[szt.]	
Pętla rurowa SLH	**1"**	VdS	2,0	M8	33,7	61	0,064	100	47072033
Pętla rurowa SLH	**1 1/4"**	VdS	2,0	M8	42,4	66	0,066	100	47072041
Pętla rurowa SLH	**1 1/2"**	VdS	2,0	M8	48,3	71	0,069	50	47072047
Pętla rurowa SLH	**2"**	VdS	2,0	M8	60,3	80	0,074	50	47072059
Pętla rurowa SLH	**1"**	FM / VdS	2,0	M10	33,7	63	0,077	100	47072034
Pętla rurowa SLH	**1 1/4"**	FM / VdS	2,0	M10	42,4	68	0,079	100	47072042
Pętla rurowa SLH	**1 1/2"**	FM / VdS	2,0	M10	48,3	73	0,082	50	47072048
Pętla rurowa SLH	**2"**	FM / VdS	2,0	M10	60,3	82	0,087	50	47072060
Pętla rurowa SLH	**2 1/2"**	FM / VdS	3,5	M10	76,1	99	0,147	50	47072076
Pętla rurowa SLH	**3"**	FM / VdS	3,5	M10	88,9	114	0,162	25	47072089
Pętla rurowa SLH	**4"**	FM / VdS	3,5	M10	114,3	144	0,191	25	47072114
Pętla rurowa SLH	**5"**	FM / VdS	5,0	M12	139,7	161	0,247	20	47073140
Pętla rurowa SLH	**6"**	FM / VdS	5,0	M12	168,3	189	0,278	20	47073168
Pętla rurowa SLH	**8"**	FM / VdS	8,5	M16	219,1	241	0,608	10	47073219

Wskazówki montażowe – patrz rozdział 5/15

Obejma SP



Obejma SP



Maksymalne dopuszczalne obciążenie użytkowe wg VdS

Średnica nominalna	Przekrój	max. dop. obciążenie
≤ DN 50	30 mm²(M8)	2,0 kN
> DN 50 ≤ DN 100	50 mm²(M10)	3,5 kN
> DN 100 ≤ DN 150	70 mm²(M12)	5,0 kN
> DN 150 ≤ DN 200	125 mm²(M16)	8,5 kN
> DN 200 ≤ DN 250	150 mm²(M20)	10,0 kN
> DN 250 ≤ DN 300	180 mm²(M20)	12,5 kN

Specyfikacja:

Zakres stosowania: W urządzeniach tryskaczowych, spełnia wymagania wytycznych VdS CEA4001 – projektowanie i montaż

Wykonanie:
- Obejma dwuczęściowa ze śrubami łączącymi i wachliwymi nakrętkami.
- Przyłącze z gwintem do podwieszenia – zgrzewane oporowo a dla płaskownika 50x5 dookoła przyspawane.
- Podwieszenie na pręcie gwintowanym lub na zapytanie przez dwa otwory w obejmie

Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

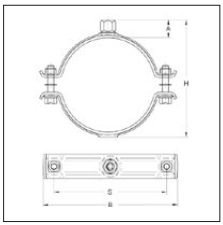
* Śruby łączące jak w obejmie Titan (patrz rozdział 1)

Nazwa	Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruby łączące	H [mm]	A [mm]	B_{max} [mm]	S_{max} [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Przyłącze: M8			**DN ≤ 50**								
Obejma SP	20 - 23	1/2	25x3,0	M8	38-41	15	73	49	0,169	100	0473022
Obejma SP	25 - 29	3/4	25x3,0	M8	43-47	15	80	56	0,179	50	0473027
Obejma SP	30 - 35	1	25x3,0	M8	50-53	15	87	63	0,191	50	0473034
Obejma SP	41 - 46	1 1/4	25x3,0	M8	59-64	15	98	74	0,209	50	0473042
Obejma SP	48 - 55	1 1/2	25x3,0	M8	66-73	15	107	83	0,223	50	0473048
Obejma SP	57 - 61	2	25x3,0	M8	75-79	15	114	90	0,239	50	0473060
Przyłącze: M10			**DN ≤ 50**								
Obejma SP	20 - 23	1/2	25x3,0	M8	40-43	17	73	49	0,169	50	0474022
Obejma SP	25 - 28	3/4	25x3,0	M8	45-48	17	80	56	0,179	50	0474027
Obejma SP	30 - 35	1	25x3,0	M8	52-55	17	87	63	0,191	50	0474034
Obejma SP	41 - 46	1 1/4	25x3,0	M8	61-66	17	98	74	0,209	1	0474042
Obejma SP	48 - 55	1 1/2	25x3,0	M8	68-75	17	107	93	0,223	1	0474048
Obejma SP	57 - 61	2	25x3,0	M8	77-81	17	114	90	0,239	1	0474060
Przyłącze: M10			**DN > 50 ≤ 100**								
Obejma SP	70 - 76	2 1/2	25x3,0	M8	90-96	17	129	105	0,265	50	0474076
Obejma SP	84 - 90	3	30x3,0	M10	104-110	17	151	124	0,388	25	0475089
Obejma SP	106 - 112		30x3,0	M10	125-132	17	172	145	0,434	25	0475108
Obejma SP	114 - 118	4	30x3,0	M10	134-138	17	179	152	0,452	25	0475114
Przyłącze: M12			**DN >100 ≤ 150**								
Obejma SP	132 - 137		30x3,0	M10	154-159	19	198	171	0,712	25	0476133
Obejma SP	139 - 144	5	30x3,0	M10	161-166	19	205	178	0,726	25	0476140
Obejma SP	157 - 162		30x3,0	M10	179-184	19	223	196	0,806	1	0476159
Obejma SP	164 - 168	6	30x3,0	M10	186-190	19	229	202	0,828	25	0476168
Przyłącze: M16			**DN > 150 ≤ 200**								
Obejma SP	219 *	8	50x5,0	M12	249	25	297	268	1,751	1	0477219
Przyłącze: M20			**DN > 200 ≤ 300**								
Obejma SP	273 *	10	50x5,0	M16	300	22	351	322	2,254	1	0478273
Obejma SP	324 *	10	50x5,0	M16	351	22	404	375	2,459	1	0478324

Obejma SPC



Obejma SPC



Specyfikacja:

Zakres stosowania: Dla instalacji tryskaczowych zgodnie z wytycznymi VdS i FM

Wykonanie: Obejma dwuczęściowa z gwintem ze śrubami łączącymi i nakrętkami zabezpieczonymi plastikową podkładką

Dane techniczne:

Materiał: stal

Powierzchnia: ocynk galwaniczny

*Zgodne z wymaganiami „VdS CEA 4001 – projektowanie i montaż"

Przyłącze: M8

Zakres średnic [mm]	[cal]		Materiał [mm]	śruba łącząca	max. dop. obciążenie [kN]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
20-24	1/2"	VdS	30x2,5	M8	2,5	42	15	66	0,141	50	47300020
25-30	3/4"	VdS	30x2,5	M8	2,5	50	17	71	0,148	50	47300025
31-35	1"	VdS	30x2,5	M8	2,5	55	16	77	0,155	50	47300031
40-45	1 1/4"	VdS	30x2,5	M8	2,5	65	16	88	0,174	50	47300040
48-53	1 1/2"	VdS	30x2,5	M8	2,5	73	16	96	0,192	50	47300048
60-65	2"	VdS	30x2,5	M8	2,5	85	16	108	0,217	50	47300061

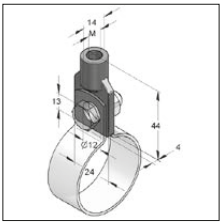
Przyłącze: M10

20-24	1/2"	VdS	30x2,5	M8	2,5	44	17	66	0,141	50	47300022
25-30	3/4"	VdS/FM	30x2,5	M8	2,5	52	19	71	0,148	50	47300027
31-35	1"	VdS/FM	30x2,5	M8	2,5	57	18	77	0,155	50	47300034
40-45	1 1/4"	VdS/FM	30x2,5	M8	2,5	67	18	88	0,174	50	47300043
48-53	1 1/2"	VdS/FM	30x2,5	M8	2,5	75	18	96	0,192	50	47300050
60-65	2"	VdS/FM	30x2,5	M8	2,5	87	18	108	0,217	50	47300060
76-81	2 1/2"	VdS/FM	30x3,0	M8	3,5	105	20	135	0,292	25	47300076
88-93	3"	VdS/FM	30x3,0	M8	3,5	117	20	147	0,319	25	47300088
110-116	4"	FM*	30x3,0	M8	3,5	140	20	171	0,365	25	47300110

Przyłącze: M12

140-148	5"	VdS/FM	40x4,0	M12	5,0	168	19	216	0,806	10	47300140
167-173	6"	FM*	40x4,0	M12	5,0	193	19	242	0,903	10	47300167

Łącznik-ucho z gwintem wewnętrznym



Łącznik-ucho z gwintem wewnętrznym

Specyfikacja:

Zakres stosowania:
- dla obejm typu „R"
- w urządzeniach tryskaczowych spełnia wymagania wytycznych CE 14001 projektowanie i montaż

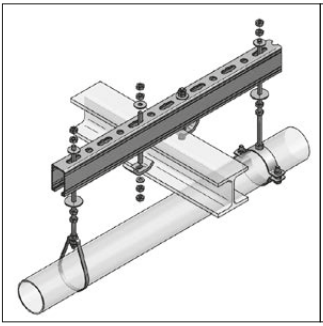
Potrzebne akcesoria: śruba łącząca wg DIN EN ISO 4017, nakrętka DIN EN ISO 4032

Dane techniczne:

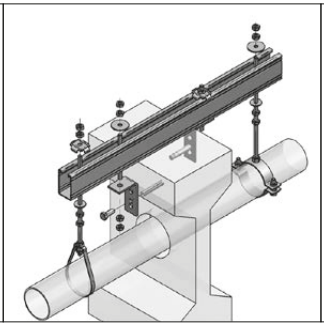
Materiał:	żeliwo ciągliwe
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Gwint wewnętrzny [M]	max. dop. obciążenie nach VdS [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik-ucho z gwintem wew. „R" BO 25-8	M8	2,0	0,028	50	0350152
Łącznik-ucho z gwintem wew. „R" BO 25-10	M10	3,5	0,025	50	0350174

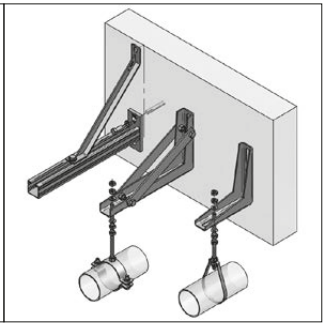
Przykłady techniki montażowej



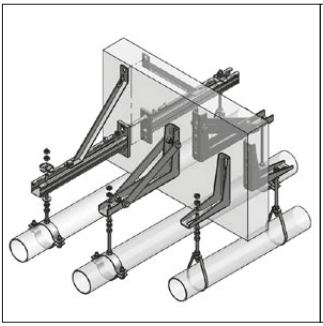
Mocowanie do belki stalowej



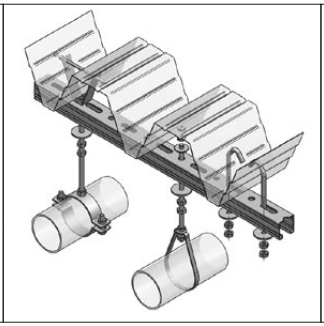
Mocowanie do belki betonowej



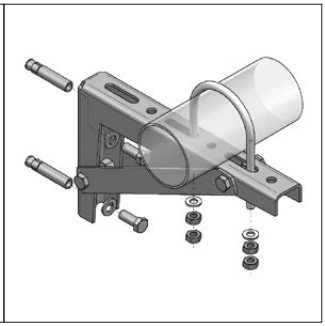
Mocowanie jednostronne



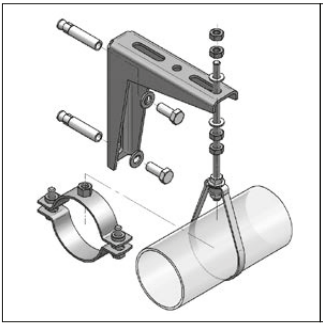
Mocowanie dwustronne



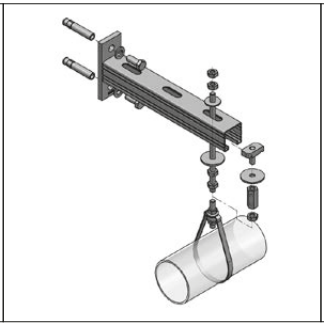
Mocowanie do blachy trapezowej



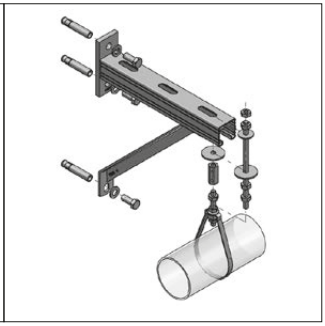
Mocowanie za pomocą wieszaka z pręta i konsoli uniwersalnej



Mocowanie za pomocą konsoli uniwersalnej, obejmy SP, lub pętli rurowej „S"



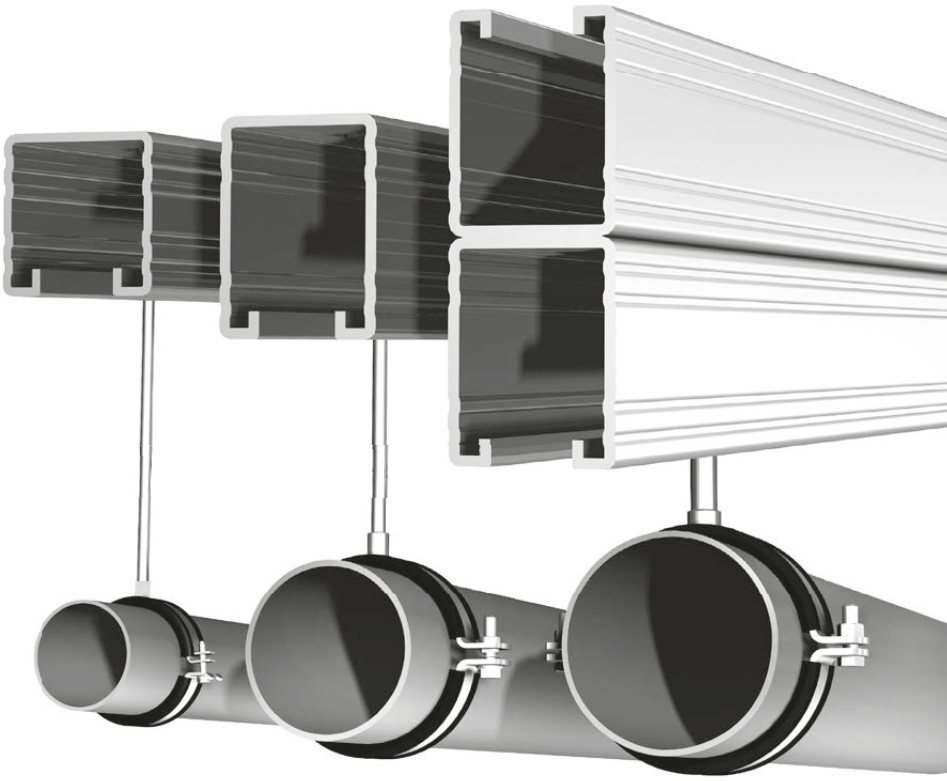
Mocowanie za pomocą konsoli i pętli rurowej



Mocowanie za pomocą konsoli z zastrzałem i pętli rurowej

SYSTEM *MEFA KS*

Ochrona antykorozyjna



System ochrony antykorozyjnej MEFA KS

KLASA KOROZYJNOŚCI C1-C4

MEFA oferuje produkty specjalnego wykonania, z przeznaczeniem do stosowania w środowisku o podwyższonej agresywności korozyjnej. Do dyspozycji stawiamy kompletny system mocowania instalacji spełniający wymogi normy PN-EN ISO 9227:2017-06. Praktyczne badania wykazują odporność korozyjną, w warunkach komory solnej, co najmniej 720 godzin!

Powłoka MEFA KS zapewnia spełnienie warunków ochrony antykorozyjnej w standardowych warunkach klasy C1 – C4.
Uzupełnieniem systemu MEFA KS jest program profili szynowych, prętów gwintowanych, śrub, nakrętek i innych wielu produktów systemu mocowania instalacji w wykonaniu galwanicznym i ogniowym.

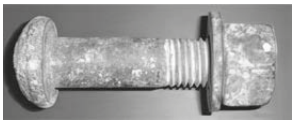
Zalety i właściwości metody:

- √ Wysoka odporność na korozje – około dwukrotnie dłuższy okres odporności na korozje od cynkowania ogniowego.
- √ Gładka powłoka – eliminuje narosty cynkowe i chropowatość.
- √ Wysoka trwałość uzyskanej powierzchni – bardzo dobra odporność na ścieranie, doskonałe dla elementów gwintowanych – pręty, śruby, płytki itp.
- √ Możliwość łączenia z produktami ocynkowanymi galwanicznie lub ogniowo.

Próbki stali po badaniu komorze solnej po 1500h.



Cynkowanie galwaniczne



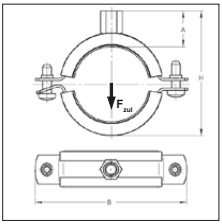
Powłoka MEFA KS

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

MEFA KS: Obejma Trabant, z izolacją dźwiękową



Obejma Trabant z izolacją



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	12 do 220 mm
Przyłącze:	M8/M10, M10/M12
Izolacja dźwiękowa:	zgodne z DIN 4109

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	DC01-A, DD11
Powierzchnia:	MEFA KS
Wkładka tłumiąca:	EPDM / TPE
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	4,5 mm

Przyłącze: Gwint M8/10									z wkładką tłumiącą EPDM
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruba łącząca	max. dop. obciążenie F_{zul} [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
12 – 15		20x1,0	M6	0,29	40–43	22	59	0,051	100	042615101/KS
16 – 20	3/8	20x1,0	M6	0,29	43–48	22	64	0,054	100	042620101/KS
21 – 25	1/2	20x1,0	M6	0,29	48–53	22	69	0,058	100	042625101/KS
26 – 30	3/4	20x1,0	M6	0,29	53–58	22	75	0,064	100	042630101/KS
32 – 37	1	20x1,0	M6	0,29	60–65	22	81	0,066	100	042637101/KS
42 – 46	1 1/4	20x1,5	M6	0,89	71–75	23	92	0,094	50	042646101/KS
48 – 52	1 1/2	20x1,5	M6	0,89	76–81	23	98	0,101	50	042652101/KS
54 – 58		20x1,5	M6	0,89	82–87	23	104	0,107	50	042658101/KS
60 – 65	2	20x1,5	M6	0,89	88–94	23	111	0,114	50	042665101/KS
70 – 76		25x1,5	M6	0,89	98–104	22	122	0,150	50	042672101/KS
76 – 83	2 1/2	25x1,5	M6	0,89	104–111	22	127	0,155	50	042677101/KS
85 – 90	3	25x2,0	M6	1,50	114–119	23	134	0,202	50	0426901/KS
108 – 114	4	25x2,5	M6	1,90	142–148	26	166	0,253	50	0427141/KS

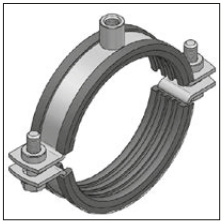
12

Przyłącze: Gwint M10/12										z wkładką tłumiącą EPDM
121 – 125		25x2,5	M6	2,20	156–162	27	176	0,313	25	04272251/KS
132 – 136		25x2,5	M6	2,20	167–173	27	187	0,337	25	04272361/KS
137 – 141	5"	25x2,5	M6	2,20	172–178	27	192	0,343	25	04272411/KS
159 – 163		25x2,5	M6	2,20	194–200	27	215	0,388	25	04272631/KS
164 – 168	6"	25x2,5	M6	2,20	199–205	27	220	0,398	25	04272681/KS
196 – 202		25x3,0	M6	2,20				0,548	25	04273021/KS
212 – 220	8"	25x3,0	M6	2,20				0,598	25	04273202/KS

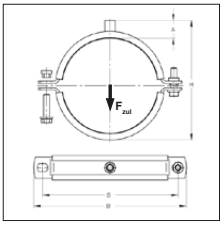
Adapter przyłącza obejmy – patrz strona 1/26

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

MEFA KS: Obejma Maxima PSM, z izolacją dźwiękową



Obejma Maxima PSM



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Uwaga:
Na zamówienie możliwość dostawy obejm o dowolnych wymiarach (należy określić średnicę zewnętrzną rury).
Na zamówienie możliwość dostawy obu połówek obejm z przyłączem gwintowanym

Specyfikacja:

Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	31 do 168 mm
Przyłącze:	M8/M10, M10/M12
Izolacja dźwiękowa:	zgodne z DIN 4109

Dane techniczne:

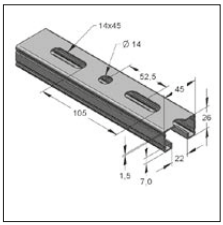
Materiał:	stal	
Typ materiału:	DD11, S235JRG2	
Powierzchnia:	MEFA KS	
Wkładka tłumiąca:	TPE	Silikon
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C
Grubość wkładki:	6 mm	6 mm

Przyłącze: Gwint M8/M10										z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
Zakres średnic		Materiał	Śruba łącząca	max. dop. obciąż. F_{zul}	$H_{(min-max)}$	A	B max.	S max.	Masa	Ilość w opak.	Na zamów.	Nr katalogowy
[mm]	[cal]	[mm]		[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt]	[szt]		
31 - 36	1	25x3,0	M8	1,50	70-75	30	98	74	0,234	1	0069538/KS	0068873/KS
38 - 45	1 1/4	25x3,0	M8	1,50	77-84	30	107	83	0,251	1	0069539/KS	0068880/KS
47 - 51	1 1/2	25x3,0	M8	1,50	86-90	30	113	89	0,273	1	0069540/KS	0068881/KS
58 - 64	2	25x3,0	M8	1,50	97-103	30	126	102	0,300	1	00695397/KS	00688083/KS

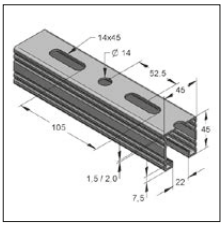
Przyłącze: Gwint M10/M12										z wkładką tłumiącą	Silikon	TPE
72 - 78	2 1/2	30x3,0	M10	1,70	111-117	30	150	124	0,398	1	008358901/KS	008010601/KS
84 - 90	3	30x3,0	M10	1,70	123-129	30	162	136	0,443	1	008359601/KS	008010701/KS
113 - 117	4	30x3,0	M10	1,70	152-156	30	189	163	0,521	1	008363601/KS	008016701/KS
137 - 142	5	35x4,0	M10	5,00	178-183	31	226	196	0,885	1	0083679/KS	0080192/KS
164 - 168	6	35x4,0	M10	5,00	205-209	31	252	222	1,005	1	0083711/KS	0080222/KS

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

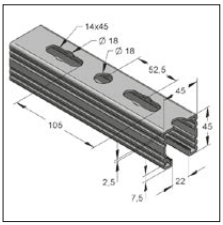
Szyny profilowe 45, ocynkowane ogniowo, Profil C z otworami oraz ząbkami wewnątrz



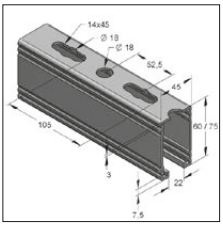
Szyna profilowa typ 45/26/1,5



Szyna profilowa typ 45/45/1,5
i typ 45/45/2,0



Szyna profilowa typ 45/45/2,5



Szyna profilowa typ 45/60/3,0
i typ 45/75/3,0

Specyfikacja:

Rodzaj:	profil C, z ząbkami wew.
Zakres stosowania:	do tworzenia konstrukcji wsporczych z wykorzystaniem akcesoriów
Uwaga:	Szyny podwójne są zespawane i wyposażone w w otwory

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S250GD-Z275-N-A
Powierzchnia:	ocynk metodą Sendzimira (fbv)
Typ materiału:	S235JRG2
Powierzchnia:	ocynk ogniowy (fsv)

RAL GÜTEZEICHEN STAHLFEINBLECH RAL-GZ 655-C

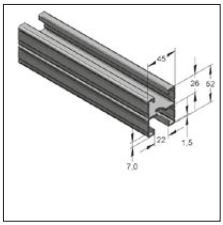
3)

[1] Przy ocynkowaniu ogniowym gotowych elementów możliwe są odchyłki wymiarowe do 1mm
[2] Szyny profilowe nie są objęte znakiem jakości RAL-GZ 655-C
[3] Możliwość wykonania obliczeń obciążeń w warunkach pożarowych wg DIN EN 1993-1-2 (EC3)

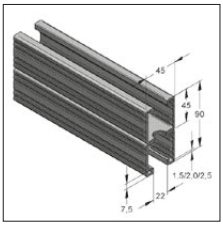
Nazwa	Zabezpieczenie antykorozyjme	Masa	Długość	Wiązka	ilość w opak.	Nr katalogowy
		[kg/m]	[m]	[m]	[m]	
Szyna profilowa 45/26						
45/26/1,5 fsv	ocynk ogniowy	1,34	6	-	30	08202663
Szyna profilowa 45/45						
45/45/1,5 fbv	ocynk ogniowy	2,05	6	-	26	082045616
45/45/2,5 fsv[1) 3)]	ocynk ogniowy	3,21	3	180	15	0820453252
45/45/2,5 fsv[1) 3)]	ocynk ogniowy	3,21	6	360	30	0820456252
Szyna profilowa 45/60						
45/60/3,0 fsv[1) 3)]	ocynk ogniowy	4,35	6	240	30	0810770
Szyna profilowa 45/75						
45/75/3,0 fsv[1) 2) 3)]	ocynk ogniowy	5,15	6	-	30	08207561

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

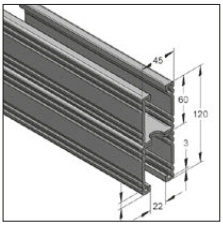
Szyny profilowe 45, ocynkowane ogniowo, Profil C z otworami oraz ząbkami wewnątrz



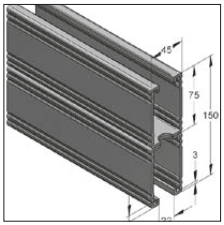
Szyna profilowa typ 45/52



Szyna profilowa typ 45/90



Szyna profilowa typ 45/120



Szyna profilowa typ 45/150

Specyfikacja:

Rodzaj:	profil C, z ząbkami wew.
Zakres stosowania:	do tworzenia konstrukcji wsporczych z wykorzystaniem akcesoriów
Uwaga:	Szyny podwójne są zespawana i wyposażone w w otwory

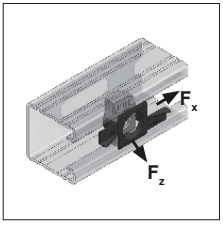
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S250GD-Z275-N-A
Powierzchnia:	ocynk metodą Sendzimira (fbv)
Typ materiału:	S235JRG2
Powierzchnia:	ocynk ogniowy (fsv)

[1] Przy ocynkowaniu ogniowym gotowych elementów mozliwe są odchyłki wymiarowe do 1 mm
[2] Szyny profilowe nie są objęte znakiem jakości RAL-GZ 655-C
[3] Możliwość wykonania obliczeń obciążeń w warunkach pożarowych wg DIN EN 1993-1-2 (EC3)

Szyna profilowa 45/90						
45/90/2,5 D fsv[1) 3)]	ocynk ogniowy	6,35	6	180	24	0821902625
Szyna profilowa 45/120						
45/120/3,0 D fsv[1) 3)]	ocynk ogniowy	8,63	6	120	18	0810833
Szyna profilowa 45/150						
45/150/3,0 D fsv[1) 2) 3)]	ocynk ogniowy	10,24	6	96	12	08225061

Stex 45 płytka montażowa MP-S



Stex 45 płytka montażowa z bolcem MTB

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm z ząbkami wew.
Zakres stosowania:	Do łączenia szyn profilowych z użyciem łączników i śrub łączących w klasie wytrzymałości 8.8

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	cynk-nikiel, poliamid

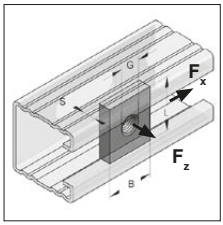
* Element nie objęty znakiem jakości RAL

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/27 i 2/28

Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Stex 45 MP-S M 8	0,046	50	0818104
Stex 45 MP-S M 10	0,045	50	0818105
Stex 45 MP-S M 12	0,042	50	0818106

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

MEFA KS: Płytka z otworem gwintowanym do szyn 45 mm



Płytka 4-kt z otworem gwintowanym

Specyfikacja:

Typ szyny: Profil C 45 mm

Zakres stosowania: Do połączeń z szynami profilowymi w kombinacji ze śrubą 6-kt, bolcem lub prętem gwintowanym, podkładką i nakrętką. Przy połączeniu między szyną profilową a elementem mocowanym

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

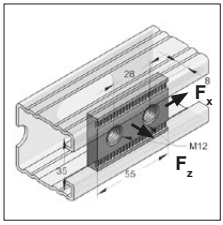
Powierzchnia: MEFA KS

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/29 i 2/30

Do szyn profilowych o szerokości 45 mm

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Gwint G	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35x30x6**	**M8**	0,070	50	0816112/KS
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35x30x8**	**M10**	0,069	50	081612001/KS
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35x30x8**	**M12**	0,069	50	081613801/KS
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35x30x8**	**M16**	0,068	50	0816146/KS

MEFA KS: Płytka zębata z dwoma otworami gwintowanymi



Płytka zębata z 2 otworami gwintowanymi

Specyfikacja:

Typ szyny: Profil C 45 mm z ząbkami wew.

Zakres stosowania: Do bezślizgowych połączeń z szynami profilowymi przy użyciu śruby z łbem 6-kt, prętów lub bolców gwintowanych oraz podkładek i nakrętek. Mocowanie różnych komponentów na szynach.

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

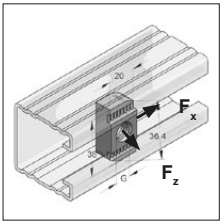
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/27 i 2/28

Nazwa	Wymiary L x B x S	Gwint	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka zębata z dwoma otworami	55 x 35 x 8	M12	0,105	50	0818110/KS

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

Płytka zębata z otworem gwintowanym S



Płytka zębata S

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm z ząbkami wew.
Zakres stosowania: Do łączenia szyn profilowych ząbkowanych z użyciem łączników i śrub z łbem 6-kt, bolców lub prętów gwintowanych, podkładek i nakrętek lub do łączenia z obejmami

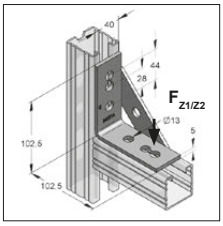
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

* Element nie objęty znakiem jakości RAL

Dopuszczalne obciążenie patrz strona 2/27 i 2/28

Nazwa	Wymiary L x B [mm]	Gwint G	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Płytka zębata S	**36 x 20**	**M10**	0,058	100	0818102/KS
Płytka zębata S	**36 x 20**	**M12**	0,056	100	0818103/KS

MEFA KS: Łącznik kątowy 40/5 (wzmocniony)



Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

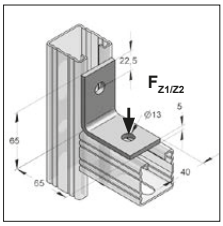
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: MEFA KS

[1] Dane obciążenie odnosi się do elementu a nie do połączenia
[2] Dane obciążenie odnosi się do elementu połączonego obustronnie szynami

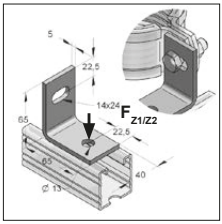
Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	max. dop. obciążenie F_{Z1} [1] swobodny [kN]	max. dop. obciążenie F_{Z2} [2] w komplecie z szynami [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami (IB 407)	102,5 x 40 x 5	2,0	6,0	0,37	25	08140701/KS

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

MEFA KS: Łącznik kątowy 40/5



Łącznik kątowy 40/5 z 2 otworami



Łącznik kątowy 40/5 z 2 otworami, z jednym podłużnym

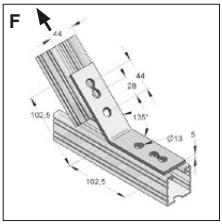
Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

[1] Dane obciążenie odnosi się do elementu a nie do połączenia.
[2] Dane obciążenie odnosi się do elementu połączonego obustronnie szynami.

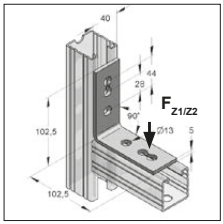
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: MEFA KS

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	max. dop. obciążenie F_{Z1} [1] swobodny [kN]	max. dop. obciążenie F_{Z2} [2] w komplecie z szynami [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik kątowy 40/5 z 2 otworami	65 x 40 x 5	1,0	2,5	0,18	50	081402400/KS
Łącznik kątowy 40/5 z 2 otworami, 1 podłużnym	65 x 40 x 5	1,0	2,5	0,17	50	08147300/KS

MEFA KS: Łącznik kątowy szyn



Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 135°



Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 90°

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

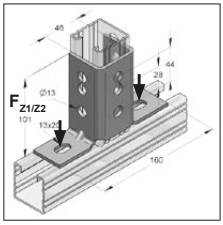
[1], [3] Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia
[2] Dane obciążenie odnosi się do elementu połączonego obustronnie szynami

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: MEFA KS

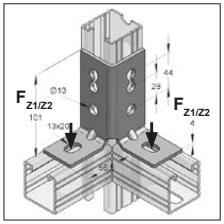
Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	max. dop. obciążenie F_{Z1} [1] swobodny [kN]	max. dop. obciążenie F_{Z2} [2] w komplecie z szynami [kN]	max. dop. obciążenie F_x [3] [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 135° (IB 406)	102,5 x 40 x 5	-	-	6,6	0,29	50	08140600/KS
Łącznik kątowy 40/5 z 4 otworami 90° (IB 405)	102,5 x 40 x 5	1,0	2,5	-	0,28	50	08140500/KS

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

MEFA KS: Łącznik kątowy C 45



Łącznik kątowy C 45 180°



Łącznik kątowy C 45 90°

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Montaż węzłów konstrukcyjnych z szyn 45 mm

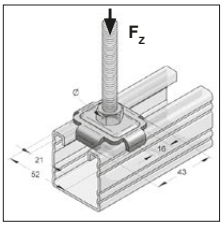
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	MEFA KS

1) Dane obciążenie odnosi się do elementu a nie do połączenia
2) Dane obciążenie odnosi się do elementu połączonego obustronnie szynami

Nazwa	max. dop obciążenie F_{Z1} [1] swobodny [kN]	max. dop obciążenie F_{Z2} [2] w komplecie z szynami [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik kątowy C 45 90°	2,5	4,0	0,361	15	08123000/KS
Łącznik kątowy C 45 180°	2,5	4,0	0,481	15	08123100/KS

MEFA KS: Podkładka profilowa



Podkładka profilowa

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Do łączenia szyn profilowych

Dane techniczne:

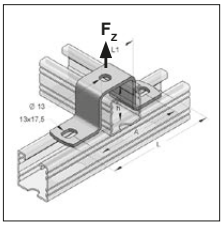
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	MEFA KS

Do szyn profilowych o szerokości 35, 45 i Stex 35

Nazwa	Moment dokręcenia [Nm]	max. dop obciążenie F_z [kN]	Otwór-Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Podkładka profilowa Kombi 11	10	4,7	11,0	0,049	100	08095035/KS
Podkładka profilowa Kombi 13	10	4,7	13,0	0,043	100	08162945/KS
Podkładka profilowa Kombi 17 (IB 632)	10	4,7	17,0	0,041	100	08163365/KS

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

MEFA KS: Łącznik kapelusz



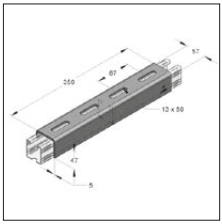
Łącznik kapelusz

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Do łączenia szyn profilowych

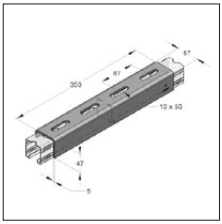
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: MEFA KS

Nazwa	Do szyn profilowych	L [mm]	A [mm]	L1 [mm]	h [mm]	max. dop obciążenie F_z [kN]	Grubość materiału [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Łącznik kapelusz 26	45/26	136	107	46	26	3,5	4	0,19	25	08162326/KS
Łącznik kapelusz 45	45/45	136	107	46	45	3,5	4	0,21	25	08162445/KS
Łącznik kapelusz 60	45/60	136	107	46	60	3,5	4	0,25	25	0816253/KS

Łącznik szyn



Łącznik szyn 45
Widok od strony profilu otwartego szyny



Łącznik szyn 45
Widok od strony profilu zamkniętego szyny

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Do łączenia czołowego szyn 45 dla obciążeń statycznych.

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Zalecane dodatkowe akcesoria dla łącznika szyn 45:
4 x Płytka zębata S M12
4 x Śruba sześciokątna M12 x 25
4 x Podkładka DIN 7089–12

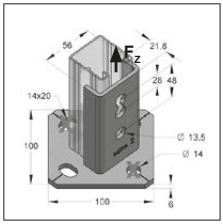
Uwagi dla łącznika szyn 45: Dla szyn profilowych podwójnych i szyn pojedyńczych od rozmiaru 45/60 należy przyjąć dwa łączniki.

Do szyn profilowych 45

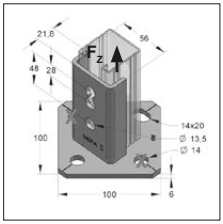
Nazwa	Max. moment gnący M_G [Nm]	Wysokość [mm]	Szerokość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik szyn 45	675	42	57	1,47	10	08162002/KS

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

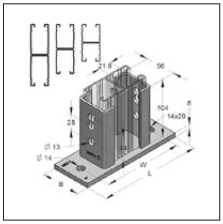
Wspornik



Wspornik 45 w zastosowaniu wzdłużnym
Umieść kotwy w otworach o znaczonych X



Wspornik 45 w zastosowaniu poprzecznym
Umieść kotwy w otworach o znaczonych X



Uchwyt podwójny do szyn profilowych

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Do montażu szyny profilowej z bryłą budynku

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy

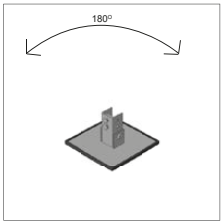
Przy ocynkowaniu ogniowym gotowych elementów możliwe są odchyłki wymiarowe do 1 mm

[1)] Dane obciążenia odnoszą się do elementu, a nie do połączenia

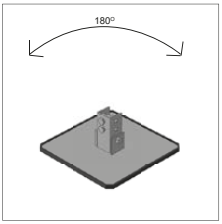
Nazwa	Wymiary płyty L x B [mm]	Rozstaw otworów w płycie W [mm]	Max. wys. szyny [mm]	Pasuje do Profil C 45/... 26	45	60	75	52D	90D	120D	150D	Max. dop. obciąż. F_z [1)] [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
Wspornik 45 wzdłużny/ poprzeczny	100 x 100	88	52	●	●			●				15,0	0,75	10	0812002
Wspornik 45/60-75	160 x 70	118	75			●	●					7,3	1,01	10	08121802
Wspornik 45-90	186 x 70	144	90						●			13,7	1,41	10	08120952
Wspornik 45-120	216 x 70	174	120							●		13,7	1,55	5	08121002
Wspornik 45-150	246 x 70	204	150								●	13,5	1,68	5	08121452
Uchwyt szyny 45	200 x 200	150		●	●	●	●	●	●	●	●	10,0	3,49	5	08197000

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

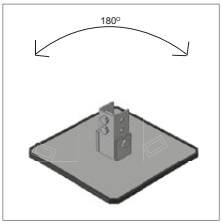
Uchwyt dachowy uniwersalny



Uchwyt dachowy 200



Uchwyt dachowy 300



Uchwyt dachowy 400

Zastosowanie:
Uchwyt dachowy uniwersalny dedykowany do montażu konstrukcji wsporczych pod instalacje wentylacyjne, gazowe jak i urządzenia klimatyzacyjne. Przeznaczony jest do wszystkich typów podłoży, do dachów płaskich i dachów ze spadkiem z powłoką membranową. Uchwyt dachowy wyposażony jest w przegub, który umożliwia montaż na dachu niezależnie od kierunku spadku i kąta nachylenia. Uchwyt zintegrowany jest z matą z tworzywa, odpornego na procesy starzenia się oraz na czynniki zewnętrzne. Dodatkowo mata gwarantuje stabilność konstrukcji i równomierny rozkład obciążeń na powierzchni dachu.

Wymiary, kształt i specjalne zagłębienie w uchwycie MEFA dają możliwość dodatkowego obciążenia uchwytu dwoma sztukami bloczków betonowych o wymiarach 380x140x250mm- co daje nam dodatkowe obciążenie~53kg. na jeden uchwyt. Zagłębienie uchwytu zapobiega przed ewentualnym bocznym przesunięciem bloczków.
Dopuszczalne obciążenie poszycia dachu musi zostać zweryfikowane przez klienta. Obciążenie wynikające z siły wiatru i ciężaru śniegu, należy rozpatrywać osobno.

Montaż:
– z szynami MEFA 45/26; 45/45; 45/60; 45/52; 45/75; 45/90; 45/120.
Możliwość płynnej regulacji położenia szyn.
– akcesoria do montażu: Płytka z dwoma otworami M 12 + 2 śruby z łbem sześciokątnym M 12 x 25 (dostawa z uchwytem).

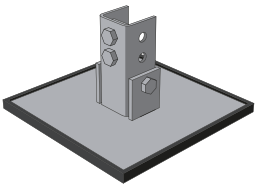
Materiał:
– stal S235JR ocynkowana ogniowo
– guma EPDM o właściwościach:

* statyczny moduł elastyczności wg DIN 53571/2	0,8–0,9 N/mm²
* odkształcenie końcowe mierzone 30 min. po zdjęciu obciążenia	ok. 5%
* wytrzymałość na rozciąganie	0,4 N/mm2
* klasa odporności ogniowej wg. DIN 4102	B2

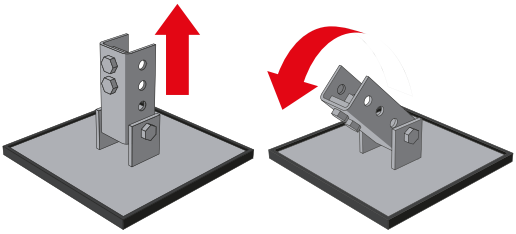
Typ	Wymiar płyty	Wymiar gumy	dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Uchwyt dachowy uniwersalny 200 - komplet	200x200	235x235	4,0	4,888	1	08197000W
Uchwyt dachowy uniwersalny 300 - komplet	300x300	300x300	4,0	5,5	1	08197000U
Uchwyt dachowy przegubowy 400- komplet	300x300	400x400	4,0	8,5	1	08197000R

12

Instrukcja montażu uchwytu dachowego uniwersalnego 200, 300, 400:



1. W celu zamontowania uchwytu dachowego w pozycji stałej (90 stopni, dach płaski) należy wkręcić śrubę w przedostatni otwór wspornika.



2. W celu zamontowania uchwytu dachowego w pozycji przegubowej (dach ze spadkiem) należy wkręcić śrubę w ostatni otwór wspornika i dostosować kąt nachylenia w zależności od potrzeb.

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

+48 22 737 20 90
poczta@mefa-polska.com.pl

Starter dachowy



Starter dachowy

Zastosowanie:
Starter dachowy przeznaczony jest do montażu na dachach płaskich jeszcze niezaizolowanych.
Prosty montaż poprzez zakotwienie bezpośrednio do stropu dachu.
Konstrukcja umożliwia realizację dowolnych rozwiązań konstrukcyjnych dla podparcia kanałów, rurociągów.
Starter o profilu okrągłym gwarantuje łatwość dla szczelnego zaizolowania pokryciem dachowym oraz zaoszczędza czas w późniejszych pracach dekarskich.

Specyfikacja:
– z szynami profilowymi MEFA 45/26, 45/45, 45/52, 45/60

Dane techniczne:
Materiał: stal S235JR, ocynkowana
Płyta kotwiąca wymiary: 120x110x8mm
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

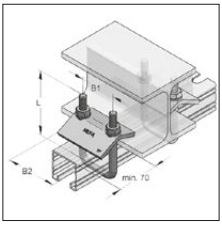
Typ	Wymiary płyty kotwiącej [mm]	Dopuszczalne obciążenie Fz [kN]	Dopuszczalne obciążenie Fy [kN]	Masa [kg/szt.]	Nr katalogowy
Starter dachowy 1`	**120x110x8**	4,0	0,42	2,774	08197000S
Starter dachowy 1¼`	**120x110x8**	4,0	1,03	3,352	08197000SU

Przykład zastosowania uchwytów dachowych



UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

MEFA KS: Zacisk jarzmowy – zestaw montażowy



Zacisk jarzmowy – zestaw montażowy M10 45/60

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 35, 45mm
Zakres stosowania:	Do mocowania szyn profilowych do kształtowników hutniczych

W skład zestawu wchodzą:

jarzmo z pręta okrągłego	1 szt.
nakładka	1 szt.
nakrętki DIN 4032	2 szt.
podkładki sprężyste	2 szt.

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	St 36 FK 4.6
Powierzchnia:	MEFA KS

Uwaga: **Do zamocowania potrzebne są zasadniczo dwa zaciski.**
Podane dopuszczalne obciążenia odnoszą się do jednego zacisku.
Podane dopuszczalne obciążenia uwzględniają szynę profilową.

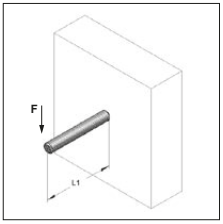
Nazwa	L [mm]	B1 [mm]	Moment dokręcania [Nm]	B2 [mm]	max. grubość półki [mm]	max.dop. obciąż. F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Do szyn profilowych 35 i Stex 35									
Zacisk jarzmowy – zestaw M8 35	100	48	8	70	26	3,5	0,307	20	0816710/KS
Do szyn profilowych 45/26, 45/45, 45/60									
Zacisk jarzmowy – zestaw M10 45/60	100	56	15	80	26	4,0	0,401	20	0816720/KS
Do szyn profilowych 45/75, 45/90									
Zacisk jarzmowy – zestaw M10 45/90	140	56	15	80	26	4,0	0,440	20	0816730/KS
Do szyn profilowych 45/75, 45/90									
Zacisk jarzmowy – zestaw M12 45/90	150	59	30	100	29	7,0	0,749	20	08167401/KS
Do szyn profilowych 45/120, 45/150									
Zacisk jarzmowy – zestaw M12 45/120; 45/150	210	59	30	100	29	7,0	0,831	20	08167501/KS

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

Pręty gwintowane



Pręt gwintowany



Dopuszczalne obciążenia* przy zginaniu

Odstęp L [mm]	M8 F [kN]	M10 F [kN]	M12 F [kN]	M16 F [kN]
50	0,10	0,20	0,34	0,87
100	0,04	0,10	0,17	0,43
150	0,02	0,05	0,11	0,29
200	0,01	0,03	0,06	0,21
250		0,02	0,04	0,13
300		0,01	0,03	0,09
350			0,02	0,07
400			0,01	0,05

* f_y=235 N/mm², wsp. bezpieczeństwa=1,5,
Moduł sprężystości E=210.000 N/mm² max. strzałka ugięcia f = L/150

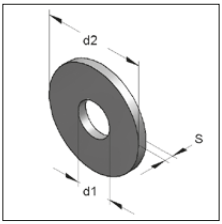
Specyfikacja:
DIN EN ISO 976-1
Gwint: M8, M10, M12, M16
Długość: 1000 do 2000 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk ogniowy / MEFA KS
Klasa wytrzymałości: 4.6

Nazwa	Gwint	L [mm]	Dop. obciążenie przy rozciąganiu max. [kN]	Odporność ogniowa 30 min [kN]	60 min [kN]	90 min [kN]	Masa [kg/m]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Pręt gwintowany	**M8**	2000	8,96	0,79	0,45	0,34	0,31	1	0730289/KS
Pręt gwintowany	**M10**	1000	14,20	1,26	0,72	0,55	0,50	25	0730106/O
Pręt gwintowany	**M10**	2000	14,20	1,26	0,72	0,55	0,50	1	0730300/KS
Pręt gwintowany	**M12**	1000	20,64	1,83	1,05	0,8	0,72	25	0730122/O
Pręt gwintowany	**M12**	2000	20,64	1,83	1,05	0,8	0,72	1	0730327/KS
Pręt gwintowany	**M16**	1000	38,43	3,42	1,95	1,49	1,30	10	0730165/O
Pręt gwintowany	**M16**	2000	38,43	3,42	1,95	1,49	1,30	1	0730378/KS

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

Podkładki



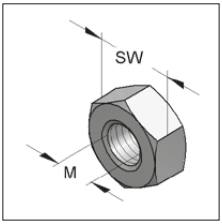
Podkładka
(DIN EN-ISO 7089)

Specyfikacja:
Wzmocnione podkładki z dużą średnicą zewnętrzną, duża powierzchnia przylegania, lepsze oddzielenie łba od śruby lub nakrętki i elementu łączonego.

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk ogniowy / MEFA KS

Nazwa	Wymiary d1 x d2 x S [mm]	DIN EN-ISO	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Podkładka	**13,0 x 24,0 x 2,5**	7089	0,006	100	4320271/O
Podkładka wzmocniona	**8,4 x 24,0 x 2,0**	7093-1	0,007	100	4330250/O
Podkładka wzmocniona	**10,5 x 30,0 x 2,5**	7093-1	0,012	100	4330269/O
Podkładka wzmocniona	**8,4 x 44,0 x 3,5**	-	0,040	100	4350850/KS
Podkładka wzmocniona	**10,5 x 44,0 x 3,5**	-	0,039	100	4351059/KS
Podkładka wzmocniona	**13,5 x 44,0 x 3,5**	-	0,043	100	4351344/KS
Podkładka wzmocniona	**17,0 x 44,0 x 3,5**	-	0,036	100	4351744/KS

Nakrętka sześciokątna



Nakrętka sześciokątna

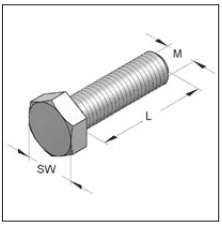
Specyfikacja:
DIN EN ISO 4032
Gwint: M6, M8, M10, M12, M16
Rozmiar klucza: 10, 13, 17, 19, 24

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk ogniowy / MEFA KS

Nazwa	Gwint M	Rozmiar klucza SW	Wysokość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Nakrętka sześciokątna	**M8**	13	6,5	0,005	200	4120450/O
Nakrętka sześciokątna	**M10**	17	8,0	0,011	100	4120477/O
Nakrętka sześciokątna	**M12**	19	10,0	0,015	100	4120485/O
Nakrętka sześciokątna	**M16**	24	13,0	0,030	100	4120523/O

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

Śruba z łbem sześciokątnym



Śruba z łbem sześciokątnym

Specyfikacja:
DIN EN ISO 4017
Gwint: M8, M10, M12
Długość: 20 do 35 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk ogniowy
Klasa wytrzymałości: 8.8

Nazwa	Gwint M	Rozmiar klucza SW	Długość L [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Śruba z łbem sześciokątnym	**M8**	**13**	30	0,015	100	3204305/O
Śruba z łbem sześciokątnym	**M10**	**17**	20	0,022	100	3205201/O
			30	0,026	100	3205301/O
Śruba z łbem sześciokątnym	**M12**	**19**	25	0,035	100	3206591/O
			35	0,041	100	3206306/O

UWAGA! BOGATY ASORTYMENT UZUPEŁNIAJĄCY MEFA KS MOŻLIWY DO WYKONANIA NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

STAL *NIERDZEWNA*

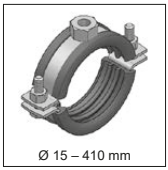
Obejmy, szyny profilowe
łączniki, akcesoria, punkty stałe



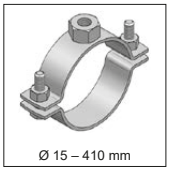
MEFA – System montażowy ze stali nierdzewnej



Obejma Trabant Inox
strona 13/2



Obejmy ze stali nierdzewnej z izolacją dźwiękową
strona 13/4



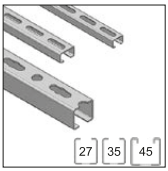
Obejmy ze stali nierdzewnej bez izolacji dźwiękowej
strona 13/6



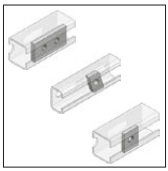
Obejmy ze stali nierdzewnej do wentylacji
strona 13/8



Wieszak z pręta okrągłego
strona 13/9



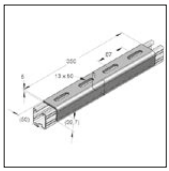
Szyny profilowe
strona 13/10



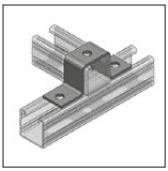
Płytki z otworami gwintowanymi
strona 13/11



Płytka z otworem
strona 13/12



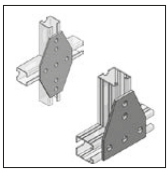
Łącznik szyn 45/45
strona 13/14



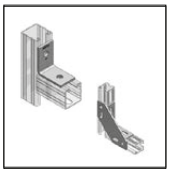
Łącznik kapelusz
strona 13/14



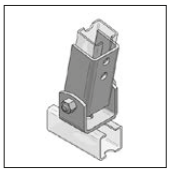
Podkładka profilowa
strona 13/16



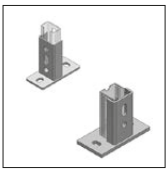
Nakładki
strona 13/16



Łączniki kątowe 40/5
strona 13/17



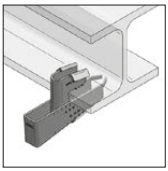
Przeguby
strona 13/18



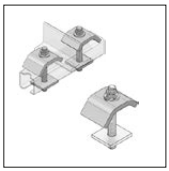
Wspornik
strona 13/19



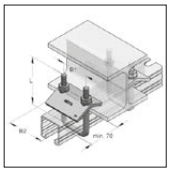
Konsola
strona 13/21



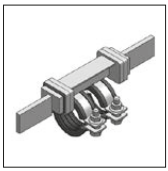
Zacisk nośny
strona 13/22



Zacisk pazurowy
strona 13/23



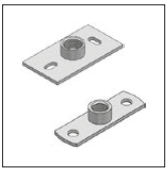
Zacisk jarzmowy
strona 13/23



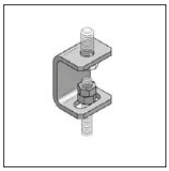
Punkt stały
strona 13/24



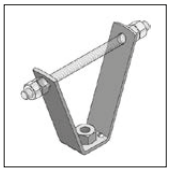
Elementy ślizgowe
strona 13/25



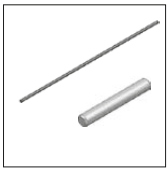
Płytki mocujące
strona 13/27



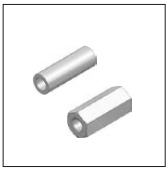
Pałąk Typ L
strona 13/28



Podwieszenie do blach trapezowych
strona 13/28



Pręty, bolce gwintowane
strona 13/29



Złączki dystansowe,
strona 13/30



Śruby, nakrętki, podkładki
strona 13/31

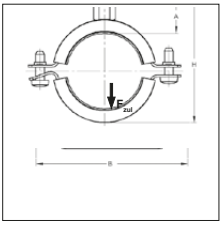


Uchwyty do kanałów
strona 13/33

ⓘ Kotwy w wykonaniu ze stali nierdzewnej – patrz rozdział 7

Obejma Trabant Inox, z izolacją dźwiękową





Obejma Trabant Inox,
z izolacją dźwiękową

Specyfikacja:

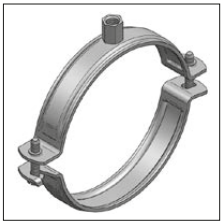
Zamknięcie:	śruby łączące
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	12 – 168 mm
Przyłącze:	M8/M10, M10/M12
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109

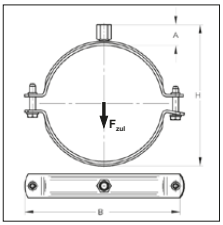
Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A
Izolacja dźwiękowa:	TPE / EPDM
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość izolacji:	4,5 mm

Przyłącze: M8/M10									z wkładką tłumiącą TPE	V4A
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruby łączące	max. dop. obciąż. F_{max} [kN]	$H_{(min-max)}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [St]	Nr katalogowy
12 - 15		20x1,0	M6	0,40	40-43	22,0	59	0,051	100	051003015
16 - 20	3/8	20x1,0	M6	0,40	43-48	22,0	64	0,054	100	051003020
21 - 25	1/2	20x1,0	M6	0,40	48-53	22,0	69	0,059	100	051003025
26 - 30	3/4	20x1,0	M6	0,40	53-58	22,0	74	0,063	100	051003030
32 - 37	1	20x1,0	M6	0,40	60-65	22,0	81	0,068	100	051003037
42 - 46	1 1/4	20x1,5	M6	0,60	71-75	22,5	92	0,096	50	051003046
48 - 52	1 1/2	20x1,5	M6	0,60	76-81	22,5	98	0,103	50	051003052
54 - 58		20x1,5	M6	0,60	82-87	22,5	104	0,110	50	051003058
60 - 65	2	20x1,5	M6	0,60	88-94	22,5	111	0,117	50	051003065
70 - 76		25x1,5	M6	0,70	99-105	22,5	121	0,151	50	051003076
85 - 90	3	25x2,0	M6	1,00	116-121	23,5	138	0,206	50	051003090
Przyłącze: M10/M12										
98 - 102		25x2,5	M6	2,50	132-136	27,0	154	0,264	50	051003102
108 - 114	4	25x2,5	M6	2,50	142-148	27,0	166	0,289	50	051003114
132 - 136		25x2,5	M6	2,50	168-172	27,0	188	0,347	25	051003136
137 - 141	5	25x2,5	M6	2,50	173-177	27,0	193	0,356	25	051003141
159 - 163		25x2,5	M6	2,50	195-199	27,0	215	0,401	25	051003163
164 - 168	6	25x2,5	M6	2,50	200-204	27,0	220	0,416	25	051003168

Obejma Trabant Inox, bez izolacji dźwiękowej





Obejma Trabant Inox,
bez izolacji dźwiękowej

Specyfikacja:

Zamknięcie:	śruby łączące
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	21 – 171 mm
Przyłącze:	M8/M10, M10/M12

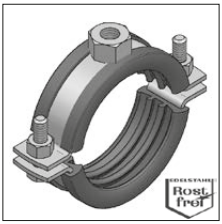
Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A

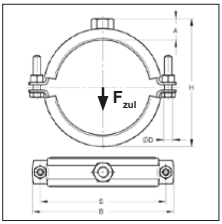
Przyłącze: M8/M10

Zakres średnic [mm]	[cal]	Material [mm]	Śruby łączące	max. dop. obciąż. F_{max} [kN]	H (min-max) [mm]	A [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
21 - 24	1/2	20x1,0	M6	0,40	40-43	17,5	59	0,045	100	051005024
25 - 29	3/4	20x1,0	M6	0,40	44-48	17,5	64	0,047	100	051005029
30 - 34	1	20x1,0	M6	0,40	49-53	17,5	69	0,050	100	051005034
35 - 39		20x1,0	M6	0,40	54-58	17,5	74	0,053	100	051005039
41 - 48	1 1/4	20x1,0	M6	0,40	60-67	17,5	81	0,055	100	051005048
51 - 55	1 1/2	20x1,5	M6	0,60	71-75	18,0	92	0,080	50	051005055
57 - 61	2	20x1,5	M6	0,60	77-81	18,0	98	0,086	50	051005061
63 - 67		20x1,5	M6	0,60	83-87	18,0	104	0,090	50	051005067
69 - 74		20x1,5	M6	0,60	89-94	18,0	111	0,095	50	051005074
76 - 85	2 1/2	25x1,5	M6	0,70	99-105	18,0	121	0,122	50	051005085
84 - 90	3	25x1,5	M6	0,70	104-110	18,0	126	0,126	50	051005090
Przyłącze: M10/M12										
106 - 110		25x2,5	M6	2,50	132-136	22,5	154	0,225	50	051005110
114 - 122	4	25x2,5	M6	2,50	140-148	22,5	166	0,246	50	051005122
129 - 133		25x2,5	M6	2,50	156-160	22,5	177	0,276	25	051005133
139 - 144	5	25x2,5	M6	2,50	166-171	22,5	188	0,294	25	051005144
167 - 171		25x2,5	M6	2,50	194-198	22,5	215	0,337	25	051005171

Obejmy ze stali nierdzewnej, z izolacją dźwiękową



Obejmy ze stali nierdzewnej
z izolacją dźwiękową



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Klasa pożarowa *
B2
"Normal entflammbar" nach DIN 4102

Inne wymiary obejm i inne przyłącza na zapytanie

Spcefyikacja:

Zamknięcie:	śruby i nakrętki łączące
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	15 – 410 mm
Przyłącze:	M8, M10, M12, M16, bez przyłącza
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Specjalne wykonanie:	na zapytanie
Czas dostawy obejm na specjalne zamówienie:	15 dni roboczych

Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna	
Typ materiału:	V4A	
	V2A	
Izolacja dźwiękowa:	TPE	Silikon (na zapytanie)*
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C
Grubość izolacji:		
do obejm Ø 45 mm	3,5 mm	
do obejm Ø 47 mm	6,0 mm	

* Klasa pożarowa wg DIN 4102: B2

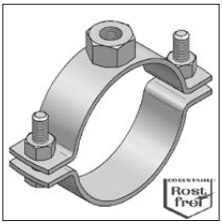
[1] maksymalne dopuszczalne wartości obciążeń nie odnoszą się do obejm z wkładką silikonową.

Przyłącze: M8							z wkładką tłumiącą TPE						V4A	V2A
Zakres średnic		Materiał	Śruby łączące	max. dop. obciąż. F_{zul} [1]	H (min-max)	A	B	S	ØD	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy	Nr katalogowy
[mm]	[cal]	[mm]		[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt.]	[szt.]		
15 - 20	3/8	20x1,5	M6	0,75	31- 35	11	56	43	6,5	0,060	50	0498174	0468174
21 - 25	1/2	20x1,5	M6	0,75	36- 40	11	61	48	6,5	0,064	50	0498175	0468175
26 - 30	3/4	20x1,5	M6	0,75	41- 45	11	66	53	6,5	0,069	50	0498176	0468176
31 - 34	1	20x1,5	M6	0,75	46- 50	11	72	59	6,5	0,072	50	0498177	0468177
35 - 40		20x1,5	M6	0,75	51- 56	11	78	65	6,5	0,077	50	0498178	0468178
41 - 45	$1^{1/4}$	20x1,5	M6	0,75	58- 65	11	86	73	6,5	0,084	50	0498179	0468179
Przyłącze: M10							z wkładką tłumiącą TP							
47 - 52	$1^{1/2}$	20x2,0	M6	0,95	69- 74	16	96	82	6,5	0,126	50	0498210	0468210
53 - 57		20x2,0	M6	0,95	75- 79	16	101	88	6,5	0,134	50	0498211	0468211
58 - 64	2	20x2,0	M6	0,95	80- 86	16	108	94	6,5	0,144	50	0498212	0468212
65 - 70		20x2,0	M6	0,95	87- 92	16	114	101	6,5	0,152	50	0498213	0468213
72 - 80	$2^{1/2}$	20x2,0	M6	0,95	94-102	16	123	110	6,5	0,162	50	0498214	0468214
82 - 90	3	20x2,0	M6	0,95	104-112	16	134	120	6,5	0,175	50	0498215	0468215
93 - 100		20x2,0	M6	0,95	115-122	16	144	130	6,5	0,189	50	0498216	0468216
102 - 107		20x2,0	M6	0,95	124-129	16	152	138	6,5	0,199	50	0498217	0468217
108 - 116	4	20x2,0	M6	0,95	130-138	16	160	147	6,5	0,210	50	0498218	0468218

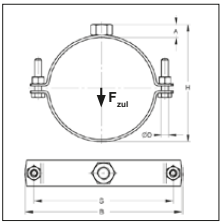
Obejmy ze stali nierdzewnej, z izolacją dźwiękową

Przyłącze: M12												z wkładką tłumiącą TPE	V4A	V2A
Zakres średnic [mm]		[cal]	Materiał [mm]	Śruby łączące	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN] [1]	H (min-max) [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	ØD [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
102	**- 107**		25x3,0	M8	1,75	129-134	20	171	150	9	0,368	50	0490317	0460317
108	**- 116**	4	25x3,0	M8	1,75	135-143	20	179	158	9	0,383	50	0490318	0460318
119	**- 127**		25x3,0	M8	1,75	146-154	20	190	169	9	0,408	50	0496319	0466319
128	**- 132**		25x3,0	M8	1,75	155-159	20	197	176	9	0,425	50	0496320	0466320
133	**- 141**	5	25x3,0	M8	1,75	160-168	20	205	184	9	0,438	50	0496321	0466321
142	**- 149**		25x3,0	M8	1,75	169-176	20	213	192	9	0,459	50	0496322	0466322
150	**- 158**		25x3,0	M8	1,75	177-185	20	222	201	9	0,476	50	0496323	0466323
159	**- 163**		25x3,0	M8	1,75	186-190	20	228	207	9	0,499	50	0496324	04663241
164	**- 168**	6	25x3,0	M8	1,75	191-195	20	233	212	9	0,504	50	0496325	04663242
Przyłącze: M16												z wkładką tłumiącą TPE		
174	**- 182**		35x4,0	M10	4,0	204-212	24	266	236	11	1,015	1	0490426	0462426
192	**- 200**		35x4,0	M10	4,0	222-230	24	285	255	11	1,087	1	0490428	0462428
201	**- 205**		35x4,0	M10	4,0	231-235	24	290	261	11	1,123	1	0490429	0462429
206	**- 214**		35x4,0	M10	4,0	236-244	24	299	269	11	1,142	1	0490430	0462430
215	**- 225**	8	35x4,0	M10	4,0	255-265	24	309	280	11	1,177	1	0490431	0462431
241	**- 248**		35x4,0	M10	4,0	281-288	24	333	303	11	1,289	1	0492434	0462434
250	**- 257**		35x4,0	M10	4,0	280-287	24	342	312	11	1,322	1	0492435	0462435
272	**- 277**	10	35x4,0	M10	4,0	302-307	24	362	333	11	1,408	1	0492438	0462438
Bez przyłącza, bez śrub łączących												z wkładką tłumiącą TPE		
321	**- 325**	12	50x5,0	-	9,00	341-345	-	414	382	17	2,510	1	0494046	0464046
351	**- 360**	14	50x5,0	-	9,00	371-380	-	449	416	17	2,713	1	0494051	0464051
361	**- 370**		50x5,0	-	9,00	389-390	-	459	426	17	2,797	1	0494052	0464052
401	**- 410**	16	50x5,0	-	9,00	421-430	-	499	466	17	3,051	1	0494056	0464056

Obejmy ze stali nierdzewnej, bez izolacji dźwiękowej



Obejmy ze stali nierdzewnej bez izolacji dźwiękowej



Inne wymiary obejm i inne przyłącza na zapytanie

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Śruby i nakrętki łączące
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	15 – 410 mm
Przyłącze:	M8, M10, M12, M16, bez przyłącza
Specjalne wykonanie:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A
	V2A

Czas dostawy obejm na specjalne zamówienie: 15 dni roboczych

Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruby łączące	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN]	H (min-max) [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	ØD [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Przyłącze: M8													
15 - 20	3/8	20x1,5	M6	0,80	25 - 30	8	49	36	6,5	0,051	50	0499175	0469175
21 - 25	1/2	20x1,5	M6	0,80	31 - 35	8	56	43	6,5	0,054	50	0499176	0469176
26 - 30	3/4	20x1,5	M6	0,80	36 - 40	8	61	48	6,5	0,058	50	0499177	0469177
31 - 35	1	20x1,5	M6	0,80	41 - 45	8	66	53	6,5	0,060	50	0499178	0469178
36 - 40		20x1,5	M6	0,80	45 - 49	8	72	59	6,5	0,064	50	0499171	0469171
41 - 46	$1^{1/4}$	20x1,5	M6	0,80	50 - 55	8	78	65	6,5	0,068	50	0499179	0469170
Przyłącze: M10													
48 - 55	$1^{1/2}$	20x2,0	M6	1,50	60 - 67	10,0	87	74	6,5	0,097	50	0499210	0469210
57 - 62	2	20x2,0	M6	1,50	69 - 74	10,0	96	82	6,5	0,103	50	0499212	0469212
63 - 67		20x2,0	M6	1,50	75 - 79	10,0	102	88	6,5	0,110	50	0499211	0469211
68 - 74		20x2,0	M6	1,50	80 - 86	10,0	108	94	6,5	0,115	50	0499213	0469213
75 - 80	$2^{1/2}$	20x2,0	M6	1,50	87 - 92	10,0	114	101	6,5	0,118	50	0499214	0469214
82 - 90	3	20x2,0	M6	1,50	94 -102	10,0	113	110	6,5	0,127	50	0499215	0469215
92 - 100		20x2,0	M6	1,50	104 -112	10,0	134	120	6,5	0,135	50	0499216	0469216
103 - 110		20x2,0	M6	1,50	115 -122	10,0	145	131	6,5	0,144	50	0499217	0469217
112 - 117	4	20x2,0	M6	1,50	124 -129	10,0	152	138	6,5	0,151	50	0499218	0469218

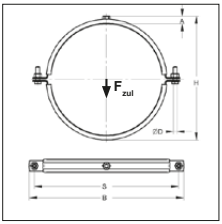
Obejmy ze stali nierdzewnej, bez izolacji dźwiękowej

Przyłącze: M12												V4A	V2A
Zakres średnic [mm]	[cal]	Materiał [mm]	Śruby łączące	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN]	H (min-max) [mm]	A [mm]	B [mm]	S [mm]	ØD [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
103 - 110		25x3,0	M8	3,20	120-127	14,0	163	142	9,0	0,295	50	0491317	0461317
112 - 117	4	25x3,0	M8	3,20	128-133	14,0	171	150	9,0	0,313	50	0491318	0461318
118 - 126		25x3,0	M8	3,20	135-143	14,0	179	158	9,0	0,321	50	0497319	0467319
129 - 137		25x3,0	M8	3,20	146-154	14,0	190	170	9,0	0,339	50	0497320	0467320
138 - 142	5	25x3,0	M8	3,20	155-159	14,0	197	176	9,0	0,356	50	0497321	0467321
143 - 151		25x3,0	M8	3,20	160-168	14,0	205	184	9,0	0,367	50	0497322	0467322
152 - 159		25x3,0	M8	3,20	169-176	13,0	213	192	9,0	0,379	50	0497323	0467323
160 - 168	6	25x3,0	M8	3,20	177-185	13,0	222	201	9,0	0,397	50	0497324	0467324
Przyłącze: M16													
169 - 173		35x4,0	M10	7,20	192-196	19,0	247	218	11,0	0,815	1	04934251	04634251
174 - 178		35x4,0	M10	7,20	197-201	19,0	252	223	11,0	0,831	1	04934252	04634252
193 - 200		35x4,0	M10	7,20	216-223	19,0	274	245	11,0	0,905	1	0493428	0463428
202 - 210		35x4,0	M10	7,20	225-233	19,0	284	255	11,0	0,933	1	0493429	0463429
211 - 215		35x4,0	M10	7,20	234-238	19,0	290	261	11,0	0,955	1	0493430	0463430
216 - 224	8	35x4,0	M10	7,20	237-247	19,0	298	269	11,0	0,972	1	0493431	0463431
244 - 250		35x4,0	M10	7,20	267-273	19,0	324	295	11,0	1,068	1	0493434	0463434
251 - 258		35x4,0	M10	7,20	274-281	19,0	332	303	11,0	1,093	1	0493435	0463435
272 - 280	10	35x4,0	M10	7,20	295-303	19,0	354	325	11,0	1,160	1	0493438	0463438
Bez przyłącza, bez śrub łączących													
321 - 325	12	50x5,0	-	13,00	331-335	-	404	372	17,0	2,100	1	0495046	0465046
356 - 360	14	50x5,0	-	13,00	366-370	-	439	407	17,0	2,300	1	0495051	0465051
361 - 370		50x5,0	-	13,00	371-380	-	449	416	17,0	2,327	1	0495052	0465052
401 - 410	16	50x5,0	-	13,00	411-420	-	488	456	17,0	2,556	1	0495056	0465056

Obejmy ze stali nierdzewnej do wentylacji, z izolacją dźwiękową



Obejmy ze stali nierdzewnej do wentylacji



SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Klasa pożarowa* ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Inne wymiary obejm i inne przyłącza na zapytanie

Specyfikacja:

Zamknięcie:	śruby i nakrętki łączące
Rodzaj:	dwuczęściowa
Średnice nominalne:	63 – 400 mm
Przyłącze:	M8
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Specjalne wykonanie:	na zapytanie
Czas dostawy obejm na specjalne zamówienie:	15 dni roboczych

Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna	
Typ materiału:	V4A	
	V2A	
Izolacja dźwiękowa:	TPE	Silikon (na zapytanie)*
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C
Grubość wkładki:	6 mm	6 mm

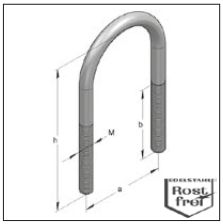
* Klasa pożarowa wg DIN 4102: B2

1) maksymalne dopuszczalne wartości obciążeń nie odnoszą się do obejm z wkładką silikonową

Przyłącze: M8 — **z wkładką tłumiącą TPE** — **V4A** — **V2A**

Typ	Dz rury	Materiał	Śruby łączące	max. dop. obciąż. F_{zul} [1]		H	A	B	S	ØD	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy	Nr katalogowy
[DN]	[mm]	[mm]		[kN]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt.]	[szt.]		
				V4A	V2A									
63	67	20x2,0	M6	3,0	1,0	91	16,0	118	105	6,5	0,145	50	0498113	0468113
71	75	20x2,0	M6	3,0	1,0	99	16,0	126	113	6,5	0,155	50	0498114	0468114
80	84	20x2,0	M6	3,0	1,0	108	16,0	135	122	6,5	0,168	50	0498115	0468115
90	94	20x2,0	M6	3,0	1,0	118	16,0	147	134	6,5	0,185	50	0498116	0468116
100	105	20x2,0	M6	3,0	1,0	129	16,0	156	143	6,5	0,192	50	0498117	0468117
112	117	20x2,0	M6	3,0	1,0	141	16,0	168	155	6,5	0,200	50	0498118	0468118
125	130	20x2,0	M6	3,0	1,0	154	16,0	201	181	8,4	0,226	50	0498120	0468120
140	145	20x2,0	M8	3,0	1,0	169	16,0	216	196	8,4	0,265	50	0498122	0468122
150	155	20x2,0	M8	3,0	1,0	179	16,0	226	206	8,4	0,305	50	0498123	0468123
160	165	20x2,0	M8	3,0	1,0	189	16,0	236	216	8,4	0,316	50	0498124	0468124
180	185	20x2,0	M8	3,0	1,0	209	16,0	256	236	8,4	0,359	1	0498127	0468127
200	205	20x2,0	M8	3,0	1,0	229	16,0	278	258	8,4	0,387	1	0498129	0468129
224	229	20x2,0	M8	3,0	1,0	253	16,0	302	282	8,4	0,423	1	0498132	0468132
250	255	20x2,0	M8	3,0	1,0	279	16,0	328	308	8,4	0,458	1	0498135	0468135
280	285	20x2,0	M8	3,0	1,0	309	16,0	358	338	8,4	0,498	1	0498140	0468140
300	307	20x2,0	M8	3,0	1,0	331	16,0	380	360	8,4	0,513	1	0498143	0468143
315	322	20x2,0	M8	3,0	1,0	346	16,0	395	375	8,4	0,556	1	0498146	0468146
355	362	20x2,0	M8	3,0	1,0	386	16,0	435	415	8,4	0,613	1	0498152	0468152
400	407	20x2,0	M8	3,0	1,0	431	16,0	482	462	8,4	0,680	1	0498156	0468156

Wieszak z pręta okrągłego, bez nakrętek



Wieszak z pręta okrągłego

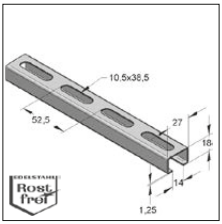
Specyfikacja:
Odpowiedni dla:
- Do bezpośredniego montażu do konstrukcji stalowych
- Montaż z szyną profilową
- Dopuszczony do stosowania w instalacjach p.poż.
- Jako prowadzenie – stosować 2 nakrętki i 2 podkładki
- Jako punkt stały – stosować 4 nakrętki i 4 podkładki

Potrzebne akcesoria: nakrętki, podkładki

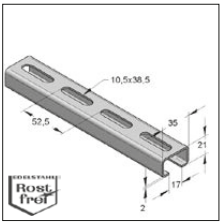
Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A

Dla szyn profilowych o wysokości max. 40 mm											V4A
Nazwa	Średnica nominalna [DN]	Gwint M	Rura- Ø [mm]	[cal]	a [mm]	h [mm]	b [mm]	Wewn-Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Wieszak z pręta okrągłego	**15**	M8	21,3	1/2	30	80	65	22	0,060	1	0506022
Wieszak z pręta okrągłego	**20**	M8	25,0	1/2	35	80	65	27	0,061	1	0506027
			26,9	3/4							
Wieszak z pręta okrągłego	**25**	M8	30,0	3/4	42	90	65	34	0,068	1	0506034
			33,7	1							
Wieszak z pręta okrągłego	**32**	M8	38,0	1	51	100	70	43	0,076	1	0506042
			42,4	$1^{1/4}$							
Wieszak z pręta okrągłego	**40**	M8	44,5	$1^{1/4}$	57	105	70	49	0,081	1	0506048
			48,3	$1^{1/2}$							
Wieszak z pręta okrągłego	**50**	M10	57,0	$1^{1/2}$	71	120	70	61	0,147	1	0506060
			60,3	2							
Wieszak z pręta okrągłego	**65**	M10	76,1	$2^{1/2}$	87	135	70	77	0,167	1	0506076
Wieszak z pręta okrągłego	**80**	M10	88,9	3	100	155	70	90	0,188	1	050608901
Dla szyn profilowych o wysokości max. 60 mm											
Wieszak z pręta okrągłego	**100**	M12	108,0		121	190	95	109	0,337	1	0506108
Wieszak z pręta okrągłego	**100**	M12	114,3	4	126	195	95	114	0,347	1	0506114
Wieszak z pręta okrągłego	**125**	M12	133,0		146	215	95	134	0,385	1	0506133
Wieszak z pręta okrągłego	**125**	M12	139,7	5	152	220	95	140	0,394	1	0506140
Wieszak z pręta okrągłego	**150**	M12	159,0		172	240	95	160	0,432	1	0506159
Wieszak z pręta okrągłego	**150**	M12	168,3	6	180	250	95	168	0,450	1	0506168
Wieszak z pręta okrągłego	**200**	M12	219,1	8	233	300	95	221	0,546	1	0506219

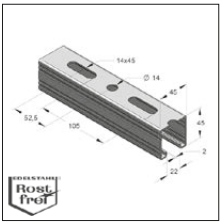
Szyny profilowe



Szyna profilowa 27/18



Szyna profilowa 35/21



Szyna profilowa 45/45

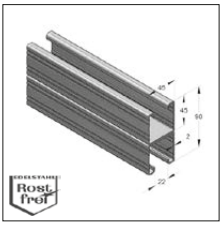
Specyfikacja:
- szyna podwójna ma również otwory 14x45 z rozszerzeniem do Ø 18 i dodatkowy otwór Ø 18

Kapturki ochrronne: patrz rozdział 2

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Szyna profilowa 27/18				V4A	V2A
Nazwa	Masa [kg/m]	Długość [m]	ilość w opak. [m]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
27/18/1,25	0,61	2	20	0800150	0800050
Szyna profilowa 35/21					
35/21/2,0	1,21	3	18	0800151	0800051
Szyna profilowa 45/45					
45/45/2,0	2,50	6	30	080015501	080005501

Podwójna szyna profilowa


Szyna profilowa 45/90

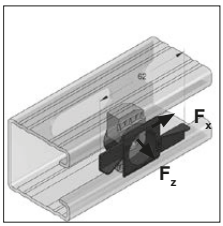
Specyfikacja:
Szyny podwójne są zespawane i wyposażone w otwory

Kapturki ochronne: patrz rozdział 2

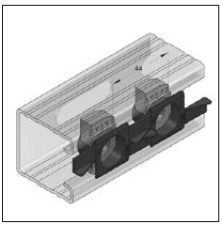
Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Szyna profilowa 45/90				V4A	V2A
Nazwa	Masa [kg/m]	Długość [m]	ilość w opak. [m]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
D 45/90/2,0	4,99	6	24	080017001	080007001

Płytka montażowa Stex 45 MP-X



Stex 45 płytka montażowa MP-X



Dwa Stex Mp-X razem-

Specyfikacja:
Typ szyny: 45/45, 45/90
Rodzaj połaczenia: Połączenie zaciskowe

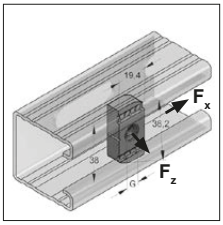
Zakres stosowania: Połączenie komponentów
Wymagane akcesoria: Śruba sześciokątna

Dopuszczalne obciążenia patrz strona 13/15

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna / polyamid
Typ materiału: V4A

Nazwa	Masa [kg/m]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
Płytka montażowa Stex 45 MP-X M8	0,049	30	0481600
Płytka montażowa Stex 45 MP-X M10	0,047	30	0481601
Płytka montażowa Stex 45 MP-X M12	0,045	30	0481602

Płytka zębata z otworem gwintowanym S



Płytka zębata S

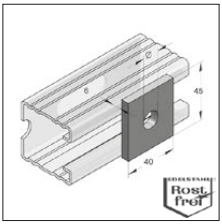
Specyfikacja:
Typ szyny: 45/45, 45/90
Rodzaj połaczenia: Połączenie zaciskowe
Połączenie komponentów
Zakres stosowania: Połączenie komponentów, obejm
Wymagane akcesoria: Śruba sześciokątna, bolec gwintowany, podkładka z nakrętka sześciokątna

Dopuszczalne obciążenia patrz strona 13/15

Dane techniczne:
Materiał: Stal nierdzewna
Typ materiału: V4A

Nazwa	Gwint G	Wymiary L x B x S [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
Płytka zębata S	M8	36 x 20 x 8	0,047	50	0481615
Płytka zębata S	M10	36 x 20 x 8	0,045	50	0481616
Płytka zębata S	M12	36 x 20 x 8	0,043	50	0481617

Płytka z otworem



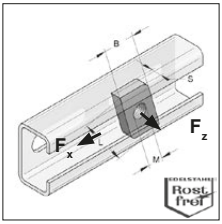
Płytka z otworem

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Wymiary [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Płytka z otworem	45x40x5	0,069	1	0481401	0480401

Płytka z otworem gwintowanym



Płytka z otworem gwintowanym

Specyfikacja:
Typ szyny: 27/18, 35/21
Potrzebne akcesoria: Śruba, bolec gwintowany lub pręt, podkładka, nakrętka

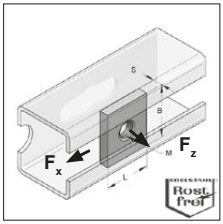
Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A

[1)] Nie zalecana do połączeń konstrukcyjnych.

Nazwa	[mm]	Gwint G	Wymiary LxBxS [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy
Dla szyn profilowych 27/18						
Płytka z otworem gwintowanym	**28 x 15**	**M8** [1)]	24x13x4	0,008	50	07507508
Dla szyn profilowych 35/21						
Płytka z otworem gwintowanym	**38 x 17**	**M8** [1)]	35x18x6	0,024	50	07507708
Płytka z otworem gwintowanym	**38 x 17**	**M10** [1)]	35x18x6	0,023	50	07507710
Płytka z otworem gwintowanym	**38 x 17**	**M12**	35x18x6	0,022	50	07507712
Dla szyn profilowych 45/45, 45/60, 45/90						
Płytka z otworem gwintowanym	**40 x 22**	**M8** [1)]	40,5x19x8	0,043	50	07507908
Płytka z otworem gwintowanym	**40 x 22**	**M10** [1)]*	40,5x19x8	0,042	50	07507910
Płytka z otworem gwintowanym	**40 x 22**	**M12***	40,5x19x8	0,040	50	07507912

***Dane dotyczące obciążenia dostępne na stronie 13/15**

Płytka 4-kt z otworem gwintowanym



Płytka 4-kt z otworem gwintowanym

Specyfikacja:

Typ szyny: 27/18, 35/21, 45/45, 45/90

Zakres stosowania: Element łączący, zamocowany w szynie profilowej

Potrzebne akcesoria: Śruba, bolec gwintowany lub pręt, podkładka, nakrętka

[1)]Nie zalecana do połączeń konstrukcyjnych.

Dane techniczne:

Materiał: stal nierdzewna

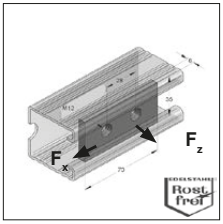
Typ materiału: V4A

V2A

Dla szyn profilowych 27 i 35 mm					V4A	V2A
Nazwa	Wymiary LxBxS [mm]	Gwint G	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**30x22x5,0**	M8[1)]	0,025	100	0750838	0750818
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**30x22x5,0**	M10[1)]	0,025	100	0750840	0750820
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**30x22x5,0**	M12	0,024	100	0750842	0750822
Dla szyn profilowych 35 i 45 mm						
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35x30x5,0**	M8[1)]	0,041	50	0481611	0480611
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35x30x6,0***	M10[1)]	0,048	50	0481612	0480612
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35x30x6,0***	M12	0,047	50	0481613	0480613
Płytka 4-kt z otworem gwintowanym	**35x30x6,0**	M16	0,043	50	0481614	0480614

***Dane dotyczące obciążenia dostępne na stronie 13/15**

Płytka z dwoma otworami gwintowanymi



Płytka z dmowa otworami gwintowanymi

Specyfikacja:

Typ szyny: Profil C 45 mm

Zakres stosowania: Element łączący, zamocowany w szynie profilowej

Potrzebne akcesoria: Śruba, podkładka, nakrętka

Dane techniczne:

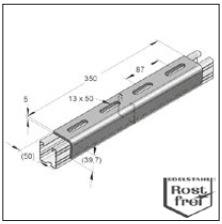
Materiał: stal nierdzewna

Typ materiału: V2A

V4A

Nazwa	Wymiary LxBxS [mm]	Gwint	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Płytka z dwoma otworami gwintowanymi	**35x70x6,0**	M12	0,110	1	0481610	0480610

Łącznik szyn 45/45



Łącznik szyn 45/45

Specyfikacja:

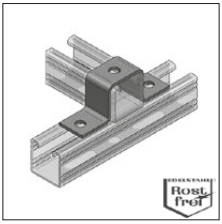
Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres zastosowania:	do połączenia szyn 45
Potrzebne akcesoria:	4 x płytka M12
	4 x śruba sześciokątna M12 x 25
	4 x podkładka 13,0 x 24,0 x 2,5

Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V2A

Dla szyn 45							V4A
Nazwa	Wysokość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Grubość materiału [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łącznik szyn	39,7	50	350	5	1,04	1	048162001

Łącznik kapelusz



Łącznik kapelusz

Specyfikacja:

Typ szyny:	Profil C 45 mm
Zakres stosowania:	Do łączenia szyn profilowych

Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A

										V4A
Nazwa	Do szyn profilowych	L [mm]	A [mm]	L1 [mm]	h [mm]	max. dop. obciążenie F_z [kN]	Grubość rmateriału	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr. katalogowy
Łącznik kapelusz 45	45/45	134	105	46	45	3,5	4	0,229	1	0481626

Dopuszczalne obciążenia

W połączeniu z płytką z dwoma otworamu V2A/V4A, płytka 4-kt z otworem gwintowanym, płytką zębatą S V2A/V4A
Współczynnik bezpieczeństwa $\gamma = 2$

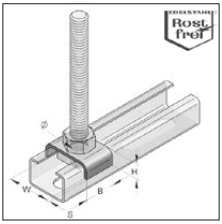
Szyna profilowa V2A/V4A	Stex MP-X V4A			
	 F_z	 F_x	M10	M12
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,0	**8,00**	**2,00**	**50**	**60**
45/90/2,0 D				

Szyna profilowa V2A/V4A	Płytka zębata S V2A/V4A			
	 F_z	 F_x	M10	M12
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,0	**8,00**	**2,63**	**50**	**60**
45/90/2,0 D				

Szyna profilowa V2A/V4A	Płytka z dwoma otworami gwintowanymi V2A/V4A		
	 F_z	 F_x	M12
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,0	**8,00**	**1,90**	**60**
45/90/2,0 D			

Szyna profilowa V2A/V4A	Płytka 4-kt z otworem gwintowanym 35x30x6 V2A/V4A			
	 F_z	 F_x	M10	M12
	F_z [kN]	F_x [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Moment dokręcania [Nm]
45/45/2,0	**5,00**	**1,20**	**50**	**60**
45/90/2,0 D				

Podkładka profilowa



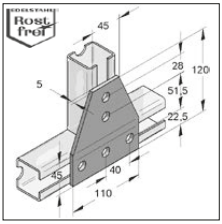
Podkładka profilowa

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 27, 35 i 45 mm
Zakres stosowania: Połączenie szyn profilowych

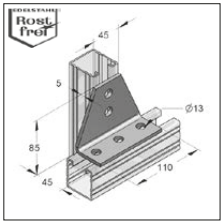
Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Szerokość szyny profilowej [mm]	W [mm]	B [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	S [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Podkładka profilowa	**27**	28	20	10,5	8	2	0,014	1		0809513
Podkładka profilowa	**35**	36	30	13,0	12	3	0,042	1		0809511
Podkładka profilowa	**45**	46	35	13,0	15	4	0,086	1	0481629	0480629

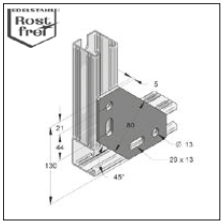
Nakładki



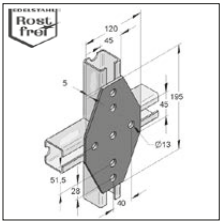
Nakładka T



Nakładka T 90°



Nakładka narożna



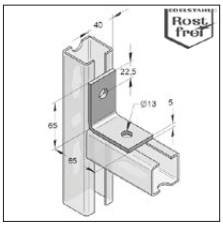
Nakładka krzyżowa

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

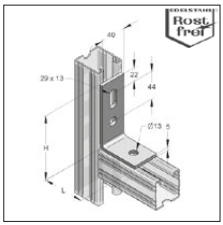
Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Otwór-Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Nakładka T	13	0,412	1	0481657	0480657
Nakładka T 90°	13	0,418	1	0481687	0480687
Nakładka narożna	13	0,419	1	048165901	0480659
Nakładka krzyżowa	13	0,687	1	---	0480658

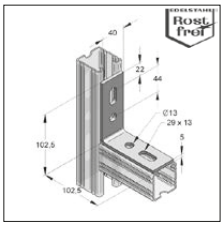
Łączniki kątowe 40/5



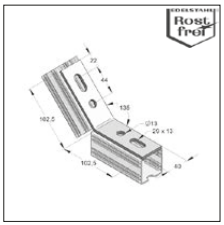
Łączniki kątowe 40/5 z 2 otworami



Łączniki kątowe 40/5 z 3 otworami
L – długi i K – krótki



Łączniki kątowe 40/5 z 4 otworami
90°



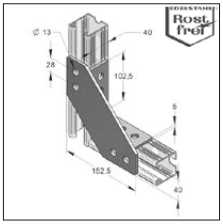
Łączniki kątowe 40/5 z 4 otworami
135°

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Wymiary LxHxS [mm]	Otwór-Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Łączniki kątowe 40/5 z dwoma otworami	**65x65x5,0**	13	0,188	1	0481402	0480402
Łączniki kątowe 40/5 z trzema otworami L	**65x102,5x5,0**	13	0,235	1	048140301	048040301
Łączniki kątowe 40/5 z trzema otworami K	**45x102,5x5,0**	13	0,203	1	048140401	048040401
Łączniki kątowe 40/5 z czterema otworami 90°	**102,5x102,5x5,0**	13	0,286	1	048140501	048040501
Łączniki kątowe 40/5 z czterema otworami 135°	**102,5x102,5x5,0**	13	0,292	1	048140601	048040601

Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny



Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny

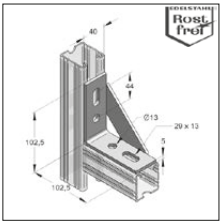
Spcefyikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Dowolny montaż szyny profilowej

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Powierzchnia: V4A

Uwaga: Dopuszczalne obciążenia zależne są od sposobu montażu

Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr. katalogowy
Łącznik dwupłaszczyznowy uniwersalny	0,84	1	0481409

Łącznik kątowy 40/5 z czterema otworami wzmocniony



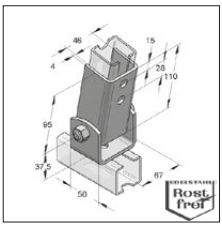
Łącznik kątowy 40/5 z czterema otworami

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm

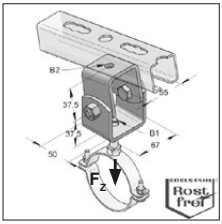
Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Otwór-Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Łącznik kątowy 40/5 z czterema otworami	13	0,375	1	048140701	048040701

Przeguby



Uchwyt przegubowy



Łącznik przegubowy

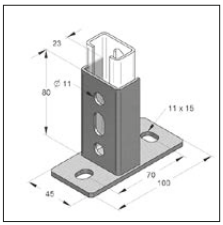
Specyfikacja:
Rodzaj mocowania: Do mocowania do pochyłych konstrukcji dachowych i stropowych o dowolnym kącie pochylenia.
Zakres stosowania: Połączenie obejm
Połączenie szyn profilowych

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

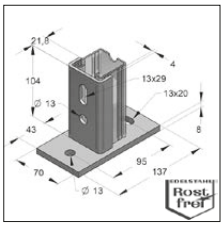
*Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

Nazwa	Dla prętów B1 / B2	B1 [mm]	B2 [mm]	max. dop. obciążenie F_z [kN] [1)]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Uchwyt przegubowy 45 wdłużny		-	-	-	0,856	1	0481206	0480206
Łącznik przegubowy	**M8-M12 / M8-M12**	13,0	13,0	10,0	0,671	1	0481207	0480207
Łącznik przegubowy	**M16 / M16**	17,0	17,0	10,0	0,663	1	0481208	0480208

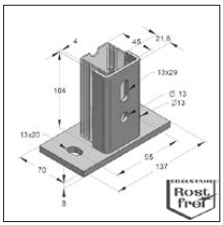
Wsporniki



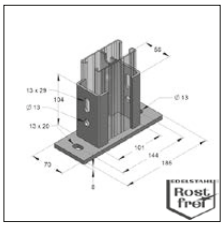
Wspornik 35 wzdłużny



Wspornik 45 profilowy wzdłużny



Wspornik 45 profilowy poprzeczny



Wspornik profilowy szyny podwójnej 45/90

Specyfikacja:

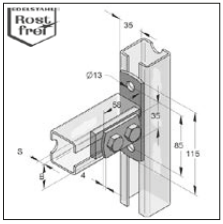
Typ szyny:	Profil C 35, 45
Potrzebne akcesoria dla wspornika 45:	Płytka z dwoma otworami gwintowanymi, śruby M12x25
Potrzebne akcesoria dla wspornika 35:	2 x płytka z otworem gwintowanym 38x17, śruby M10 x 25

Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A
	V2A

Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Wspornik 35 wzdłużny	0,238	1	9993300	-
Wspornik 45 profilowy wzdłużny	0,826	1	048120101	048020101
Wspornik 45 profilowy poprzeczny	0,826	1	048120401	048020401
Wspornik profilowy szyny podwójnej 45/90	1,273	1	048120901	048020901

Wspornik z płytką zaciskową



Wspornik z płytką zaciskową

Wykonanie/Montaż:

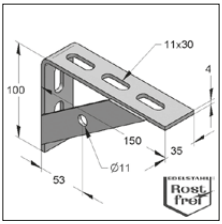
Typ szyny:	Profil C 35 i 45 mm
Zakres stosowania:	Połączenie szyn profilowych
	Nie mocować pionowo do stropu.
Zakres dostawy:	Śruby M12x25

Dane techniczne:

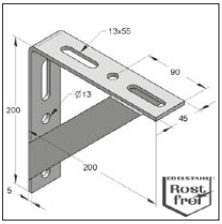
Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A
	V2A

Nazwa		s [mm]	B [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Wspornik z płytką zaciskową	**35/21**	5	30	0,301	1	---	0480660
Wspornik z płytką zaciskową	**45/45**	6	35	0,363	1	0481656	0480656

Konsola ze wspornikiem



Konsola ze wspornikiem L



Konsola ze wspornikiem podwójnym

Specyfikacja:

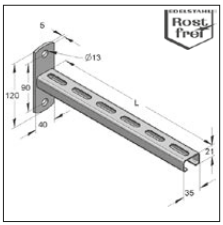
Typ szyny: Profil C 45 mm
Rozstaw otworów 105 mm

Dane techniczne:

Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	max. dop. obciążenie przy L=120 mm [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Konsola ze wspornikiem L	2,5	0,304	1	0803102	0803101
Konsola ze wspornikiem podwójnym	5,0	1,368	1	0481408	0480408

Konsola 35/21/2,0



Konsola 35/21/2,0

Specyfikacja:

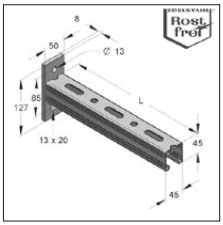
Płytka: 120 x 40 x 5 mm
Otwory: Ø 13,0 mm

Dane techniczne:

Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Długość	max. dop. obciążenie						Masa	Ilość w opak.	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
		V4A			V2A						
	L [mm]	q [kN/m]	F_1 [kN]	F_2 [kN]	q [kN/m]	F_1 [kN]	F_2 [kN]	[kg/szt.]	[szt.]		
Konsola 35/21	**262,5**	2,24	0,59	0,29	1,87	0,49	0,25	0,51	1	0582021	0582020
Konsola 35/21	**315,0**	1,56	0,49	0,25	1,30	0,41	0,20	0,57	1	0583021	0583020
Konsola 35/21	**420,0**	0,88	0,37	0,18	0,73	0,31	0,15	0,69	1	0584021	0584020

Konsola 45/45/2,0



Konsola 45/45/2,5

Specyfikacja:

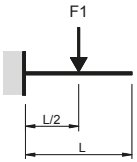
Płytka: 127 x 50 x 5 mm
Otwory Ø 13,0 mm

Dane techniczne:

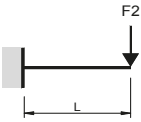
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Długość	max. dop. obciążenie						Masa	Ilość w opak.	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
		V4A			V2A						
	L [mm]	q [kN/m]	F_1 [kN]	F_2 [kN]	q [kN/m]	F_1 [kN]	F_2 [kN]	[kg/szt.]	[szt.]		
Konsola 45/45	**210,0**	16,02	3,36	1,68	13,35	2,80	1,40	0,916	1	0481661	0480661
Konsola 45/45	**315,0**	7,12	2,24	1,12	5,93	1,87	0,93	1,180	1	0481662	0480662
Konsola 45/45	**420,0**	4,01	1,68	0,84	3,34	1,40	0,70	1,440	1	0481663	0480663
Konsola 45/45	**525,0**	2,56	1,35	0,67	2,14	1,12	0,56	1,700	1	0481664	0480664

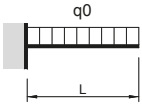
Przypadek 1 (LF1)



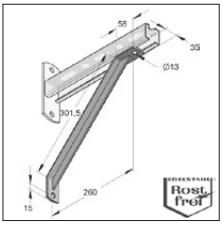
Przypadek 2 (LF2)



Przypadek 3 (LF3)



Zastrzał 45°



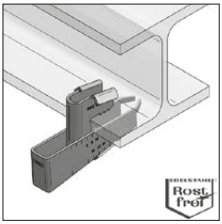
Zastrzał – 45° -T-Profil

Specyfikacja:
Otwory: Ø 13,0 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Długość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Zastrzał 45° -T-Profil	310	0,679	1	0481510	0480510

Zacisk nośny TKM



Zacisk nośny TKM

VdS G 413 001

FM APPROVED ab M10

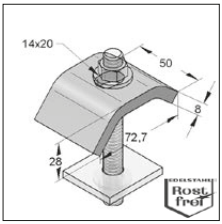
Specyfikacja:
Zakres stosowania: Szybkie i łatwe zamocowanie do konstrukcji stalowych.
Montaż: Za pomocą młotka wbić podwójny klin na głębokość min. trzech kresek skali

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
Dopuszczenia: VdS i FM
VdS G 413001

Nazwa	Grubość półki [mm]	Gwint	max.dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy
Zacisk nośny TKM 2 M 10	8-20	M10	3,5	0,161	25	0481711

Przykłady montażu – patrz rozdział 15

Zacisk pazurowy



Zacisk pazurowy

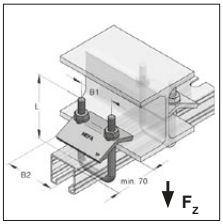
Specyfikacja:
bez akcesoriów

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V2A

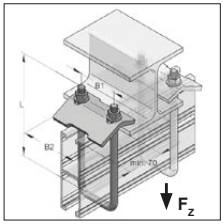
*Dane obciążeniowe odnoszą się do elementu, a nie do połączenia

Nazwa	Gwint	Moment dokręcania [Nm]	Max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V2A Nr katalogowy
Zacisk pazurowy	M12	5	8,2	0,242	1	0480651

Zacisk jarzmowy



Zacisk jarzmowy M10 45/45



Zacisk jarzmowy M12 45/90

Specyfikacja:
Typ szyny: Profil C 45 mm
Zakres stosowania: Do mocowania szyn profilowych do kształtowników hutniczych

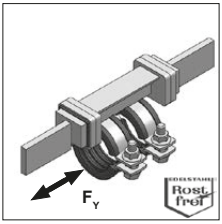
W skład zestawu wchodzą:
Jarzmo z pręta okrągłego 1 szt.
Nakładka 1 szt.
Nakrętki DIN 4032 2 szt.
Podkładki sprężyste 2 szt.

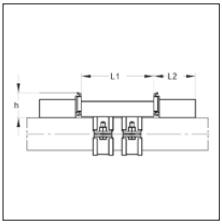
Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A

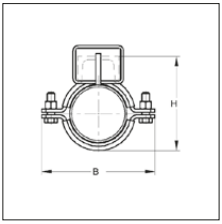
Uwaga:
– W przypadku rur mocowanych w układzie poziomym należy uwzględnić obciążenie normalne wynikające z przyłożonego momentu od ramienia dźwigni osi rury do szyny montażowej
– Do zamocowania potrzebne są zasadniczo dwa zaciski
– Podane dopuszczalne obciążenia odnoszą się do jednego zacisku
– Podane dopuszczalne obciążenia uwzględniają szynę profilową

Nazwa	L [mm]	B1 [mm]	Moment dokręcania [Nm]	B2 [mm]	max. grubość półki [mm]	max. dop. obciąż. [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr. katalogowy
Do szyn profilowych 45/45									
Zacisk jarzmowy – zestaw M10 45/45	90	56	15	80	26	4,0	0,401	1	0481690
Do szyn profilowych 45/90									
Zacisk jarzmowy – zestaw M10 45/90	135	56	15	80	26	4,0	0,447	1	0481692

Punkt stały Typ A z tłumieniem







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Klasa pożarowa* B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Punkt stały Typ A
(wykonanie ze stali nierdzewnej)

Specyfikacja:

Konstrukcja wyklucza jakikolwiek kontakt elementów metalowych rurociągu i konstrukcji budynku oraz zapewnia prosty, mało pracochłonny montaż.

* Klasa pożarowa DIN 4102: B2

Materiał punktu stałego:	stal (S235JR)	
Materiał ogranicznika osiowego:	stal nierdzewna V4A/V2A	
Powierzchnia punktu stałego:	ocynk galwaniczny	
Izolacja dźwiękowa:	TPE	Silikon
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50 °C do + 250 °C

Uwaga: zaciski montażowe do mocowania elementów oporowych oraz dalsze informacje techniczne patrz rozdział 3a

[1)] Ze względu na bezpieczne przejęcia sił przez ściankę rury zaleca się punkty stałe w wykonaniu „B". (na zapytanie).

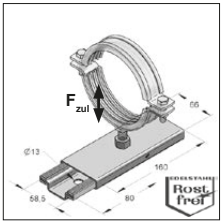
Punkt stały wielkość I, element teowy								Ogranicznik osiowy V4A			Silikon	TPE
Wymiary	Materiał	Profil stalowy					max. siła[1)]				Nr katalogowy	Nr katalogowy
	obejm.		L1	L2	h	H	B	osiowa	Masa	Ilość w opak.		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]		
20 - 25	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43		66 - 71	87	8,5	1,07	1	9999384	9999370
26 - 30	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43		72 - 76	92	8,5	1,10	1	9999385	9999371
31 - 36	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43		77 - 82	98	8,5	1,12	1	9999386	9999372
38 - 45	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43		84 - 91	107	8,5	1,16	1	9999387	9999373
47 - 51	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43		93 - 97	114	8,5	1,20	1	9999388	9999374
53 - 57	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43		99 - 102	120	8,5	1,23	1	9999389	9999375

Punkt stały wielkość II, element ceowy							Ogranicznik osiowy V4A				Silikon	TPE
60,3	50 x 5	65 x 42 x 200	115	43	112,5	148	20	4,75	1	9999390	9999376
76,1	50 x 5	65 x 42 x 200	115	63	131,5	166	20	4,99	1	9999391	9999377
88,9	50 x 5	65 x 42 x 200	115	63	146,0	179	20	5,20	1	9999392	9999378
108,0	50 x 5	65 x 42 x 200	115	63	165,0	198	20	5,47	1	9999393	9999379
114,3	50 x 5	65 x 42 x 200	115	63	171,5	204	20	5,56	1	9999394	9999380
133,0	50 x 5	80 x 45 x 200	115	63	191,0	223	20	6,21	1	9999395	9999381
139,7	50 x 5	80 x 45 x 200	115	63	198,5	230	20	6,32	1	9999396	9999382
159 – 160	50 x 5	80 x 45 x 200	115	63	218,0	250	20	6,60	1	9999397	9999383

Punkt stały wielkość I, element teowy							Ogranicznik osiowy V2A				Silikon	TPE
20 - 25	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43	66-71	87	8,5	1,07	1	9999746	9999530
26 - 30	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43	72-76	92	8,5	1,10	1	9999745	9999350
31 - 36	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43	77-82	98	8,5	1,12	1	9999524	9999351
38 - 45	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43	84-91	107	8,5	1,16	1	9999361	9999352
47 - 51	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43	93-97	114	8,5	1,20	1	9999744	9999353
53 - 57	25 x 3	30 x 30 x 100	81	43	99-103	120	8,5	1,23	1	9999362	9999354

Punkt stały wielkość II, element ceowy							Ogranicznik osiowy V2A				Silikon	TPE
60,3	50 x 5	65 x 42 x 200	115	43	112,5	148	20	4,75	1	9999525	9999419
76,1	50 x 5	65 x 42 x 200	115	63	113,5	166	20	4,99	1	9999363	9999355
88,9	50 x 5	65 x 42 x 200	115	63	146,0	179	20	5,20	1	9999364	9999356
108,0	50 x 5	65 x 42 x 200	115	63	165,0	198	20	5,47	1	9999365	9999357
114,3	50 x 5	65 x 42 x 200	115	63	171,5	204	20	5,56	1	9999366	9999358
133,0	50 x 5	80 x 45 x 200	115	63	191,0	223	20	6,21	1	9999367	9999359
139,7	50 x 5	80 x 45 x 200	115	63	198,5	230	20	6,32	1	9999368	9999429
159,0	50 x 5	80 x 45 x 200	115	63	218-219	250	20	6,60	1	9999369	9999360

Element ślizgowy GL 100



Element ślizgowy GL 100

Specyfikacja:

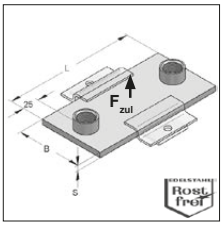
max. przesuw:	68 mm	
max. średnica rury :	1 x M10:	88,9 mm
	1 x M12:	114,3 mm
	2 x M12:	139,7 mm
	2 x Mufa 1/2":	219,1 mm

Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A

Nazwa	Przyłącze	Max dop. obciążenie F_z	Masa	Ilość w opak.	V4A Nr katalogowy
		[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
Element ślizgowy GL 100	1 x M10	2,5	0,431	1	0770550
Element ślizgowy GL 100	1 x M12	2,5	0,436	1	0770552
Element ślizgowy GL 100	2 x M12	2,5	0,453	1	0770553
Element ślizgowy GL 100	2 x 1/2"	2,5	0,487	1	0770554

Płytka ślizgowa



Płytka ślizgowa

Specyfikacja:

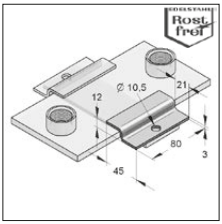
Zakres stosowania:	Do przejmowania wydłużeń osiowych rurociągów
Potrzebne akcesoria:	Ślizg Prowadnica Z
Zalecana średnica rur:	L 150 = do Ø 193,0 mm L 200 = do Ø 299,5 mm L 250 = do Ø 419,0 mm

Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A V2A

Nazwa	Wymiary LxBxS [mm]	Przyłącze	max. przesuw zawieszenie [mm]	max. przesuw podpora [mm]	max. dop. obciążenie. F_{zul} [kN]	Ślizg [nr kat]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Płytka ślizgowa 150x100x8		2 x M16	20	100	6,8	077955501	1,06	1	0772831	0772808
Płytka ślizgowa 200x100x8		2 x M16	70	150	4,5	077955501	1,39	1	0772832	0772805
Płytka ślizgowa 200x150x8		2 x 1/2"	70	150	6,8	077956701	2,03	1	0772824	0772804
Płytka ślizgowa 250x100x8		2 x 1/2"	120	200	3,4	077955501	1,70	1	0772823	0772803

Prowadnica Z



Prowadnica Z

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Do mocowania płytek ślizgowych MEFA do szyn profilowych lub elementów budowli.

Potrzebne akcesoria: Śruba M10x25, Płytka z otworem gwintowanym

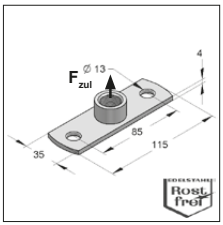
Dane techniczne:

Materiał: stal nierdzewna

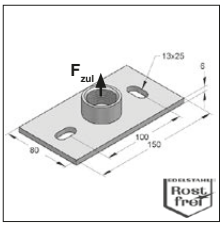
Typ materiału: V4A, V2A

Nazwa	Długość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Prowadnica Z	**80**	0,102	1	0779516	0779511

Płytka mocująca



Płytka mocująca Typ I



Płytka mocująca Typ III

Specyfikacja:

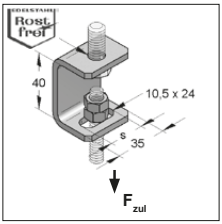
Zakres stosowania: Do mocowania na szynie profilowej lub z elementami budowli. Połączenie za pomocą bolca lub pręta gwintowanego z obejmą.

Dane techniczne:

Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A V2A

Nazwa	Wymiary płytki Długość [mm]	Szer. [mm]	Grubość [mm]	max. dop. obciążenie zawieszenie F_{zul} [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Płytka mocująca Typ I / M8	115	35	4	1,35	0,125	1	0598479	0599479
Płytka mocująca Typ I / M10	115	35	4	1,35	0,132	1	0598495	0599495
Płytka mocująca Typ I / M12	115	35	4	1,35	0,137	1	0598061	0599061
Płytka mocująca Typ I / M16	115	35	4	1,35	0,159	1	0598088	0599088
Płytka mocująca Typ I / 1/2"	115	35	4	1,35	0,154	1	0598045	0599045
Płytka mocująca Typ III / M16	137	70	6	5,90	0,491	1	0598701	0599701
Płytka mocująca Typ III / 1/2"	137	70	6	5,90	0,485	1	0598702	0599702
Płytka mocująca Typ III / 3/4"	137	70	6	5,90	0,498	1	0598703	0599703
Płytka mocująca Typ III / 1"	137	70	6	5,90	0,532	1	0598700	0599700

Pałąk Typ L



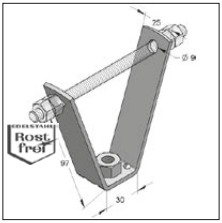
Pałąk typ L

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Dla zamocowań prętem gwintowanym do stropu. Możliwość regulacji wysokości i przesuwu. (bez nakrętek)
Wymagane akcesoria: 1 bolec gwintowany M8/M10, 2 nakrętki M8/M10

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A, V2A

Nazwa	Gwint	Zakres regulacji wysokości H [mm]	Przesuw S [mm]	max. dop obciążenie. F_{zul} [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość opak. w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Pałąk typ L	**M8 i M10**	30	15-17	2,0	0,096	1	0781002	0781001

Podwieszenie do blach trapezowych



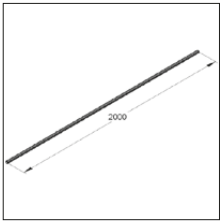
Podwieszenie do blach trapezowych

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do mocowania rurociągów, kanałów i szyn profilowych bezpośrednio do blachy trapezowej.
Potrzebne akcesoria: 1 x bolec gwintowany M8/110, 2 x nakrętka M8

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A, V2A

Nazwa	Gwint	max. dop obc. [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Podwieszenie do blach trapezowych	**M8**	2,0	0,128	1	0783971	0783961
Podwieszenie do blach trapezowych	**M10**	2,0	0,136	1	0783972	0783962

Rura dystansowa z gwintem zewnętrznym



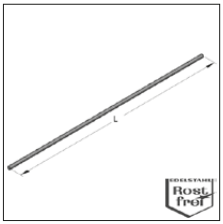
Rura dystansowan z gwintem zewnętrznym

Specyfikacja:
Wykonanie: Rura z gwintem zewnętrznym

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A

Nazwa	Gwint	Długość L	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy
Rura dystansowa	**1/2“**	2000	2,300	2	0737002A4
Rura dystansowa	**1“**	2000	4,594	2	0737004A4

Pręt gwintowany, DIN EN ISO 976-1



Pręt gwintowany

Dopuszczalne obciążenia* przy zginaniu

Odstęp L [mm]	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A
	M8 F [kN]		M10 F [kN]		M12 F [kN]		M16 F [kN]	
50	0,17	0,17	0,34	0,34	0,64	0,64	1,67	1,67
100	0,04	0,04	0,11	0,11	0,22	0,22	0,79	0,79
150	0,02	0,02	0,05	0,05	0,10	0,10	0,35	0,35
200	0,01	0,01	0,03	0,03	0,06	0,06	0,20	0,20
250			0,02	0,02	0,04	0,04	0,13	0,13
300			0,01	0,01	0,03	0,03	0,09	0,09
350					0,02	0,02	0,06	0,06
400							0,05	0,05

* V4A
f_y=240 N/mm²
Współczynnik bezpieczeństwa=1,5
E-Modul=200.000 N/mm²

* V2A
f_y=220 N/mm²
Współczynnik bezpieczeństwa=1,5
E-Modul=200.000 N/mm²

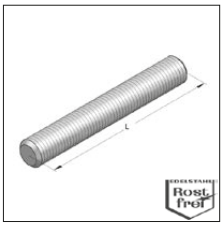
max. strzałka ugięcia f = L/150 w odniesieniu do przekroju naprężenia

Specyfikacja:
wg DIN EN ISO 976-1
Gwint: M8, M10, M12, M16
Długość L: 1000 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Gwint	Max dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/m]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Pręt gwintowany	**M8**	15,68	0,333	1	0738508	0738006
Pręt gwintowany	**M10**	24,85	0,520	1	0738510	0738009
Pręt gwintowany	**M12**	36,11	0,749	1	0738512	0738012
Pręt gwintowany	**M16**	67,26	1,331	1	0738516	0738016

Bolec gwintowany, DIN EN ISO 976-1



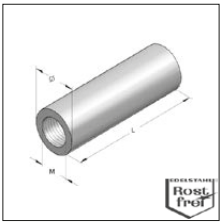
Bolec gwintowany

Specyfikacja:
wg DIN EN ISO 976-1
Gwint: M8, M10, M12
Długość: 30 do 110 mm

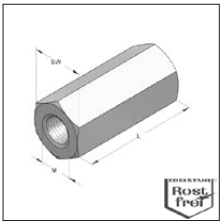
Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Gwint	Długość L [mm]	Max dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Bolec gwintowany	**M8**	30	15,68	0,010	100	---	0732130
Bolec gwintowany	**M8**	50	15,68	0,017	100	---	0732150
Bolec gwintowany	**M8**	70	15,68	0,024	100	---	0732170
Bolec gwintowany	**M8**	110	15,68	0,037	100	---	0732210
Bolec gwintowany	**M10**	50	24,85	0,026	100	---	0732350
Bolec gwintowany	**M10**	70	24,85	0,037	100	---	0732370
Bolec gwintowany	**M10**	110	24,85	0,057	50	---	0732410
Bolec gwintowany	**M12**	50	36,11	0,038	50	0734550	0732550
Bolec gwintowany	**M12**	110	36,11	0,083	50	0734610	0732610

Złączka dystansowa



Złączka dystansowa cylindryczna



Złączka dystansowa sześciokątna

Specyfikacja:

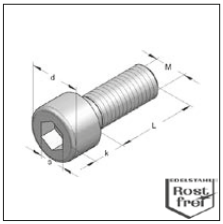
Gwint: M8, M10, M12, M16
Długość: 30 do 50 mm

Dane techniczne:

Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Cylindryczna								V4A	V2A
Nazwa	Gwint wew. M	Długość L V4A [mm]	Długość L V2A [mm]	Ø- zew. [mm]	SW	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
Złączka dystansowa	**M8**	**---**	**30**	11	**---**	0,015	100	---	0700025
Złączka dystansowa	**M10**	**---**	**40**	13	**---**	0,025	50	---	0700026
Złączka dystansowa	**M12**	**---**	**40**	15	**---**	0,031	50	---	0700027
Złączka dystansowa	**M16**	**---**	**50**	22	**---**	0,092	25	---	0700028
Sześciokątna									
Złączka dystansowa	**M8**	**30**	**30**	**---**	13	0,027	100	0702880	0702830
Złączka dystansowa	**M10**	**30**	**40**	**---**	17	0,047	50	0702883	0702835
Złączka dystansowa	**M12**	**30**	**40**	**---**	19	0,055	50	0702888	0702840
Złączka dystansowa	**M16**	**40**	**40**	**---**	24	0,110	25	0702894	0702844

Śruba z łbem cylindrycznym, DIN EN ISO 4762



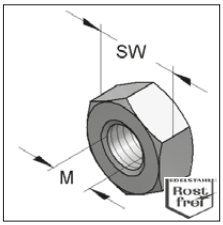
Śruba z łbem cylindrycznym

Specyfikacja:
z gwintem wewnętrznym
Wg. DIN EN ISO 4762
Gwint: M8, M10, M12
Długość: 20 do 30 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Gwint M	L [mm]	d [mm]	k [mm]	s [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Śruba z łbem cylindrycznym	**M8**	**20**	13	8	6	0,016	100	3445220	3445201
Śruba z łbem cylindrycznym	**M10**	**30**	16	10	8	0,033	50	3445230	3445231
Śruba z łbem cylindrycznym	**M12**	**25**	18	12	10	0,043	50	3445225	3445226

Nakrętka sześciokątna, DIN EN ISO 4032



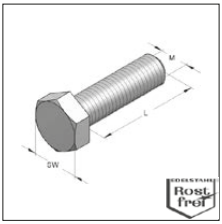
Nakrętka sześciokątna

Specyfikacja:
Wg. DIN EN ISO 4032
Gwint: M6, M8, M10, M12, M16
Rozmiar klucza: 10, 13, 17, 19, 22

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Gwint M	Rozmiar klucza SW	Wysokość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Nakrętka sześciokątna	**M6**	10	5,0	0,003	100	4128006	4128106
Nakrętka sześciokątna	**M8**	13	6,5	0,005	100	4128108	4128008
Nakrętka sześciokątna	**M10**	17	8,0	0,013	100	4128110	4128010
Nakrętka sześciokątna	**M12**	19	10,0	0,017	100	4128112	4128012
Nakrętka sześciokątna	**M16**	24	13,0	0,040	100	4128116	4128016

Śruba z łbem sześciokątnym, DIN EN ISO 4017



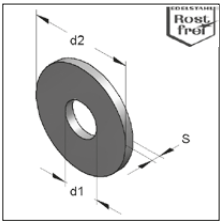
Śruba z łbem sześciokątnym

Specyfikacja:
wg DIN EN ISO 4017
Gwint: M8, M10, M12
Długość: 20 do 60 mm

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Nazwa	Gwint M	Długość L [mm]	Rozmiar klucza SW	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Śruba z łbem sześciokątnym	**M8**	**20**	13	0,014	100	3206621	3206620
Śruba z łbem sześciokątnym	**M8**	**30**	13	0,018	100	3206631	3206630
Śruba z łbem sześciokątnym	**M10**	**25**	17	0,027	100	3206702	3206701
Śruba z łbem sześciokątnym	**M10**	**40**	17	0,036	50	3206741	3206740
Śruba z łbem sześciokątnym	**M10**	**60**	17	0,049	50	3206761	3206760
Śruba z łbem sześciokątnym	**M12**	**25**	19	0,039	50	3206802	3206801
Śruba z łbem sześciokątnym	**M12**	**40**	19	0,053	50	3206826	3206825
Śruba z łbem sześciokątnym	**M12**	**60**	19	0,071	50	3206836	3206835

Podkładka



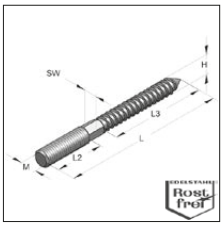
Podkładka

Specyfikacja:
Wg. DIN EN ISO 7089 i DIN EN ISO 7093-1

Dane techniczne:
Materiał: stal nierdzewna
Typ materiału: V4A
V2A

Wykonanie wg. DIN EN ISO 7089									V4A	V2A
Nazwa	Wymiary d1 [mm]	x	d2 [mm]	x	s [mm]	DIN EN ISO	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy	Nr katalogowy
Podkładka	8,4	x	16	x	1,6	7089	0,002	100	4338118	4338108
Podkładka	10,5	x	20	x	2,0	7089	0,004	100	4338120	4338110
Podkładka	13,0	x	24	x	2,5	7089	0,007	100	4338123	4338113
Wykonanie wzmocnione wg. DIN EN ISO 7093-1									**V4A**	**V2A**
Podkładka	8,4	x	25	x	2,0	7093-1	0,008	100	4338208	4338008
Podkładka	10,5	x	30	x	2,5	7093-1	0,013	100	4338210	4338010
Podkładka	11,0	x	34	x	3,0		0,016	100	4338411	---
Podkładka	13,0	x	37	x	3,0	7093-1	0,024	100	4338213	4338013
Podkładka	17,0	x	50	x	3,0	7093-1	0,043	100	4338217	4338017

Śruba trzpieniowa



Śruba trzpieniowa

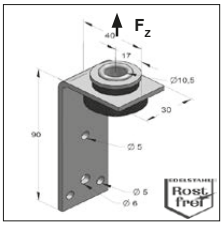
Specyfikacja:
Z gwintem do drewna i metrycznym

Dane techniczne:

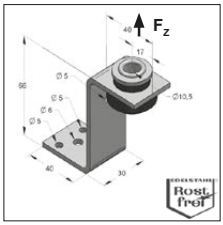
Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A
	V2A

Nazwa	Gwint M	L [mm]	H [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Klucz SW	Pasujący kołek K2	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Śruba trzpieniowa	**M8**	**60**	7,0	20	30	6	10 x 44	0,014	100	3600037	3600035
Śruba trzpieniowa	**M8**	**80**	7,0	30	37	6	10 x 44	0,021	100	3600045	3600043
Śruba trzpieniowa	**M8**	**100**	7,0	40	47	6	10 x 44	0,027	100	3600072	3600070
Śruba trzpieniowa	**M10**	**80**	8,9	20	47	8	12 x 60	0,035	50	-	3609083
Śruba trzpieniowa	**M10**	**100**	8,9	30	57	8	12 x 60	0,042	50	-	3609105

Uchwyty do kanałów z izolacją dźwiękową



Uchwyt LLN



Uchwyt ZLN

SCHALL-SCHUTZ
DIN 4109

Specyfikacja:

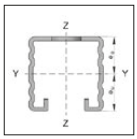
Zakres stosowania:	Mocowanie kanałów wentylacyjnych. Pasuje dla prętów gwintowanych M8 i M10.
Właściwości produktu:	Podkładka zintegrowana z poduszką gumową przy typie L. Tulejka prowadząca w profilu tłumiącym zapewnia stabilność poduszki gumowej.

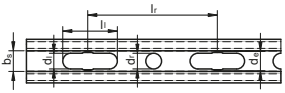
Dane techniczne:

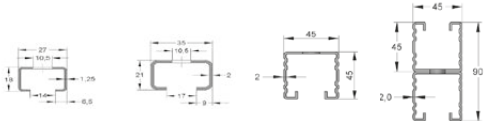
Materiał:	stal nierdzewna
Typ materiału:	V4A
	V2A
Wkładka tłumiąca:	SBR
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C

Nazwa	Długość	Materiał [mm]	max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	V4A Nr katalogowy	V2A Nr katalogowy
Uchwyt LLN	**90 mm**	30x3,0	0,9	0,109	1	0590004	0590003
Uchwyt ZLN	**66 mm**	30x3,0	0,9	0,117	1	0590039	0590038

Szyny profilowe ze stali nierdzewnej



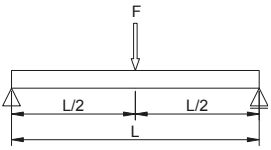




Szyny profilowe			Stal nierdzewna			
			27/18/1,25	35/21/2,0	45/45/2,0	45/90/2,0
V2A						
Materiał			1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Granica plastyczności	f_y	N/mm²	230	230	230	230
Masa/Metr	G/m	kg/m	0,61	1,21	2,50	5,0
V4A						
Materiał			1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
Granica plastyczności	f_y	N/mm²	240	240	240	240
Masa/Metr	G/m	kg/m	0,61	1,21	2,50	5,0
Długość dostawcza	l	m	2,00	3,00	6,00	6,00
Powierzchnia (Przekrój poprzeczny)	A_k	cm²	0,67	1,44	2,86	5,7
Szerokość bruzdy	b_s	mm	14,0	17,0	22	22
Podziałka	l_r	mm	52,5	52,5	105,0	105,0
Otwór okrągły przekrój	d_r	mm	-	-	14	14
Otwory owalne: szerokość x długość	d_l x l_l	mm x mm	10,5x38,5	10,5x38,5	14x45	14x45
Otwory okrągłe	d_e	mm	-	-	-	-
Parametry względem osi Y-Y						
Moment bezwładności	I_y	cm⁴	0,29	0,84	7,46	43,27
Wskaźnik wytrzymałości	W_y	cm³	0,31	0,74	3,28	9,61
Położenie środka ciężkości	e_o	cm	0,85	0,97	2,27	4,50
Położenie środka ciężkości	e_u	cm	0,95	1,13	2,22	4,50
Promień bezwładności	i_y	cm	0,66	0,76	1,62	2,75
Parametry względem osi Z-Z						
Moment bezwładności	I_z	cm⁴	0,89	2,94	10,38	20,77
Wskaźnik wytrzymałości oś Z	W_z	cm³	0,66	1,68	4,61	9,23
Położenie środka ciężkości	e_z	cm	1,35	1,75	2,25	2,25
Promień bezwładności	i_z	cm	1,15	1,43	1,91	1,91

Obciążalność szyn profilowych ze stali nierdzewnej

Dopuszczalne obciążenie dla 1xF

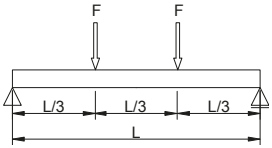


Szyny profilowe ze stali nierdzewnej								
	27/18/1,25	27/18/1,25	35/21/2,0	35/21/2,0	45/45/2,0	45/45/2,0	45/90/2,0	45/90/2,0
Powierzchnia	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A
F / L	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
[mm]	max. obciążenia F							
250	0,75	0,78	1,77	1,85	7,84	8,18	9,28	9,28
500	0,37	0,39	0,89	0,92	3,92	4,09	9,28	9,28
750	0,25	0,25	0,59	0,62	2,61	2,72	7,64	7,98
1000	0,15	0,14	0,40	0,40	1,95	2,04	5,72	5,97
1250			0,25	0,25	1,56	1,63	4,57	4,77
1500			0,17	0,17	1,29	1,35	3,80	3,96
1750			0,12	0,12	1,10	1,15	3,24	3,39
2000					0,87	0,87	2,83	2,95
2250					0,68	0,68	2,50	2,61
2500					0,54	0,54	2,24	2,34
2750					0,44	0,44	2,03	2,12
3000					0,36	0,36	1,85	1,93
3250					0,29	0,29	1,69	1,77
3500					0,24	0,24	1,56	1,59
3750					0,20	0,20	1,37	1,37
4000					0,17	0,17	1,18	1,18
4250					0,14	0,14	1,02	1,02
4500					0,11	0,11	0,89	0,89
4750							0,78	0,78
5000							0,68	0,68
5250							0,60	0,60
5500							0,52	0,52
5750							0,46	0,46
6000							0,40	0,40

Obliczenia według		
Współczynnik bezpieczeństwa	χ	= 1,54
Dopuszczalne ugięcie	δ_{zul}	= L/200
Moduł sprężystości	E	= 200.000 N/mm²

Obciążalność szyn profilowych ze stali nierdzewnej

Dopuszczalne obciążenie dla 2xF

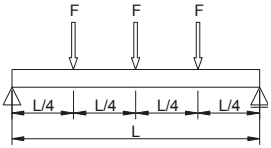


Szyny profilowe ze stali nierdzewnej								
	27/18/1,25	27/18/1,25	35/21/2,0	35/21/2,0	45/45/2,0	45/45/2,0	45/90/2,0	45/90/2,0
Powierzchnia	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A
F / L	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
[mm]	max. obciążenia F							
250	0,56	0,58	1,33	1,39	4,01	4,18	4,64	4,64
500	0,28	0,29	0,67	0,69	2,94	3,07	4,64	4,64
750	0,16	0,15	0,42	0,42	1,96	2,04	4,64	4,64
1000			0,24	0,24	1,47	1,53	4,29	4,48
1250			0,15	0,15	1,17	1,22	3,43	3,58
1500			0,10	0,10	0,93	0,93	2,85	2,97
1750					0,68	0,68	2,43	2,54
2000					0,51	0,51	2,12	2,22
2250					0,40	0,40	1,88	1,96
2500					0,32	0,32	1,68	1,76
2750					0,26	0,26	1,52	1,57
3000					0,21	0,21	1,31	1,31
3250					0,17	0,17	1,10	1,10
3500					0,15	0,15	0,94	0,94
3750					0,12	0,12	0,80	0,80
4000					0,10	0,10	0,69	0,69
4250							0,60	0,60
4500							0,53	0,53
4750							0,46	0,46
5000							0,40	0,40
5250							0,35	0,35
5500							0,31	0,31
5750							0,27	0,27
6000							0,24	0,24

Obliczenia według		
Współczynnik bezpieczeństwa	χ	= 1,54
Dopuszczalne ugięcie	δ_{zul}	= L/200
Moduł sprężystości	E	= 200.000 N/mm²

Obciążalność szyn profilowych ze stali nierdzewnej

Dopuszczalne obciążenie dla 3xF

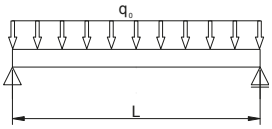


Szyny profilowe ze stali nierdzewnej								
	27/18/1,25	27/18/1,25	35/21/2,0	35/21/2,0	45/45/2,0	45/45/2,0	45/90/2,0	45/90/2,0
Powierzchnia	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A
F / L	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
[mm]	max. obciążenia F							
250	0,38	0,39	0,89	0,93	2,67	2,79	3,10	3,10
500	0,19	0,2	0,45	0,46	1,96	2,05	3,10	3,10
750	0,11	0,11	0,3	0,3	1,31	1,36	3,10	3,10
1000			0,17	0,17	0,98	1,02	2,86	2,99
1250			0,11	0,11	0,78	0,82	2,29	2,39
1500					0,65	0,67	1,90	1,98
1750					0,49	0,49	1,62	1,70
2000					0,37	0,37	1,42	1,48
2250					0,29	0,29	1,25	1,31
2500					0,23	0,23	1,12	1,17
2750					0,19	0,19	1,02	1,06
3000					0,15	0,15	0,93	0,94
3250					0,13	0,13	0,79	0,79
3500					0,11	0,11	0,67	0,67
3750							0,58	0,58
4000							0,50	0,50
4250							0,43	0,43
4500							0,38	0,38
4750							0,33	0,33
5000							0,29	0,29
5250							0,25	0,25
5500							0,22	0,22
5750							0,20	0,20
6000							0,17	0,17

Obliczenia według		
Współczynnik bezpieczeństwa	χ	= 1,54
Dopuszczalne ugięcie	δ_{zul}	= L/200
Moduł sprężystości	E	= 200.000 N/mm²

Obciążalność szyn profilowych ze stali nierdzewnej

Dopuszczalne obciążenia dla obciążenia ciągłego



Szyny profilowe ze stali nierdzewnej								
	27/18/1,25	27/18/1,25	35/21/2,0	35/21/2,0	45/45/2,0	45/45/2,0	45/90/2,0	45/90/2,0
Powierzchnia	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A	V2A	V4A
q_0 / L	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]
[mm]	max. obciążenia F w kN/m							
250	5,93	6,18	14,14	14,75	49,33	51,47	57,14	57,14
500	1,48	1,54	3,53	3,68	15,66	16,34	28,57	28,57
750	0,55	0,53	1,52	1,52	6,95	7,25	19,05	19,05
1000	0,23	0,22	0,64	0,64	3,90	4,07	11,44	11,94
1250	0,12	0,11	0,32	0,32	2,49	2,60	7,31	7,63
1500			0,18	0,18	1,68	1,68	5,06	5,28
1750			0,11	0,11	1,05	1,05	3,71	3,87
2000					0,70	0,70	2,83	2,95
2250					0,48	0,48	2,22	2,32
2500					0,35	0,35	1,79	1,87
2750					0,26	0,26	1,47	1,54
3000					0,19	0,19	1,19	1,19
3250					0,15	0,15	0,92	0,92
3500					0,11	0,11	0,73	0,73
3750							0,59	0,59
4000							0,48	0,48
4250							0,39	0,39
4500							0,32	0,32
4750							0,27	0,27
5000							0,22	0,22
5250							0,19	0,19
5500							0,16	0,16
5750							0,13	0,13
6000							0,11	0,11

Obliczenia według		
Współczynnik bezpieczeństwa	χ	= 1,54
Dopuszczalne ugięcie	δ_{zul}	= L/200
Moduł sprężystości	E	= 200.000 N/mm²

CENTUM®

System wsporczy
dla instalcji przemysłowych



CENTUM® – rozwiązania dla dużych obciążeń









CENTUM® jest idealnym rozwiązaniem dla „ciężkiego“ montażu rurociągów i instalacji. Duże obciążenia występujące przy większych średnicach rurociągów zostaną przejęte bezpiecznie i niezawodnie.

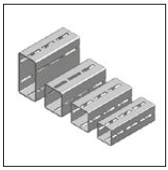
Dzięki małej ilości elementów i prostej metodzie połączeń śrubowych, system CENTUM® jest zdecydowanie korzystniejszy od konstrukcji spawanych.

Korzyści oferowane przez CENTUM® to:

- Krótki czas montażu.
- Bezstopniowa regulacja położenia elementów.
- Sztywne połączenia śrubowe z obciążeniem do 10kN na jedno połączenie.
- Połączenia są rozbieralne.
- System może być połączony z lżejszym systemem szyn profilowych MEFA (szyny typoszeregu 45 i 35/36).
- Wszystkie elementy są ocynkowane ogniowo lub zabezpieczone specjalną warstwą stopu cynkowo – aluminiowego DELTA MKS®.
- Profile o zamkniętej geometrii zapewniają dużą sztywność na skręcanie.
- Przemyślane konstrukcyjnie elementy gwarantują możliwość budowy zróżnicowanych wariantów zamocowań.

Nasz Dział Techniczny jest do Państwa dyspozycji w sprawach technicznych lub wykonania podstawowych obliczeń statystycznych.

CENTUM® – System wsporczy dla dużych obciążeń



CENTUM®
Profile montażowe
strona 14a/3



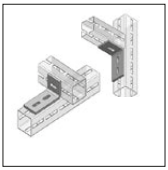
CENTUM®Kapturki
ochronne
strona 14a/5



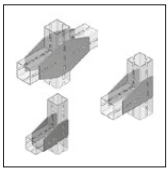
CENTUM®
Technika połączeń
strona 14a/6 i 14a/7



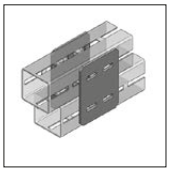
CENTUM®
Wzmocnienie profili XL
strona 14a/9



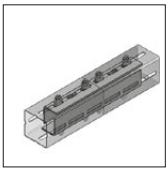
CENTUM® Łączniki
kątowe
poprzeczne
strona 14a/10



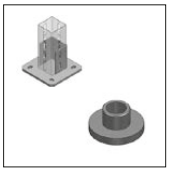
CENTUM® Nakładki
strona 14a/11



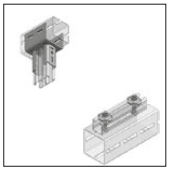
CENTUM®
Nakładki łączące
strona 14a/12



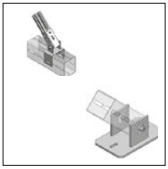
CENTUM®
Łącznik
strona 14a/13



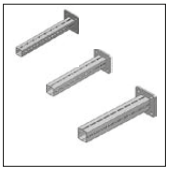
CENTUM®
Uchwyty do betonu
strona 14a/13



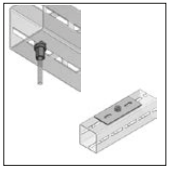
CENTUM® Adapter
systemu 45
strona 14a/14



CENTUM®
Łączniki przegubowe
strona 14a/15 i 14a/16



CENTUM® Konsola
strona 14a/17



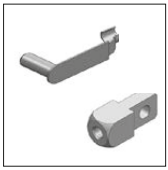
CENTUM® Płytki
mocujące
strona 14a/18



CENTUM® Przyłącze
gwintowane wzmocnione
strona 14a/19



CENTUM® System
cięgnowy kątowy
strona 14a/20



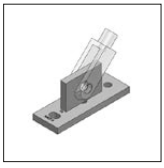
CENTUM® Bolec
zabezpieczający
strona 14a/21



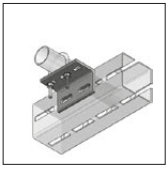
CENTUM®
Śruba rzymska
strona 14a/22



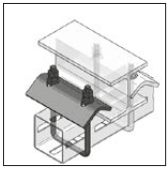
CENTUM® Przyłącze
oczkowe
strona 14a/23



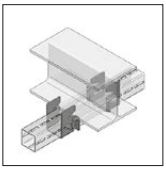
CENTUM® Uchwyt
przegubowy oczkowy
strony 14a/24



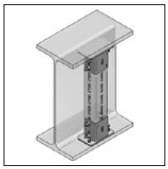
CENTUM® Uchwyt rury
strona 14a/25



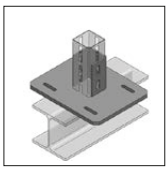
CENTUM® Zacisk
jarzmowy wzmocniony
strona 14a/26



CENTUM® Stopy
zaciskowe
strona 14a/27



CENTUM® Wspornik
rozporowy
strona 14a/28



CENTUM® Uchwyt do
konstrukcji stalowych
strona 14a/29

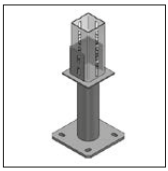


CENTUM® Pazury
strona 14a/30

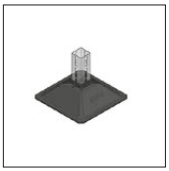
CENTUM® – System wsporczy dla dużych obciążeń



CENTUM Podkładka AF
strona 14a/31



CENTUM Starter dachowy
strona 14a/33



CENTUM Uchwyt dachowy
strona 14a/34

Koncepcja bezpieczeństwa komponentów zgodnie z normą DIN EN 1991-1

Globalny współczynnik bezpieczeństwa γ

Aby określić globalny współczynnik bezpieczeństwa

do wartości oddziaływań przyjmuje się stosunek

2/3 obciążenia stałego i 1/3 obciążenia zmiennego.

$\gamma = (2/3\ \gamma_G + 1/3\ \gamma_Q) \times \gamma_Z = (2/3 \times 1{,}35 + 1/3 \times 1{,}50) \times 1{,}1 = 1{,}54$

Wyjątki

Połączenie śrubowe Centum® według RAL GZ 655-D $\gamma = 2{,}0$

Bezpieczeństwo oddziaływań

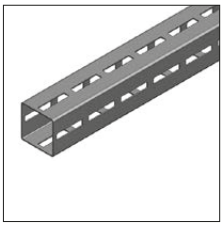
Współczynnik częściowy dla oddziaływań stałych $\gamma_G = 1{,}35$

Współczynnik częściowy dla oddziaływań zmiennych $\gamma_Q = 1{,}50$

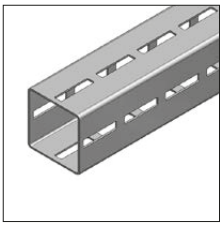
Bezpieczeństwo wytrzymałości

Współczynnik wytrzymałościowy $\gamma_Z = 1{,}10$

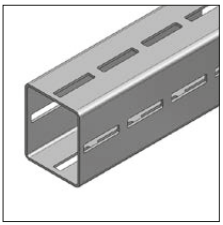
CENTUM® Profile montażowe



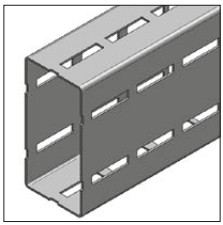
CENTUM® Profil XL 80



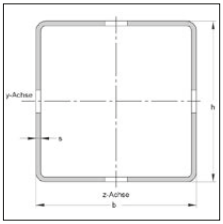
CENTUM® Profil XL 100



CENTUM® Profil XL 120



CENTUM® Profil XL 200



Opis systemu:

System Modułowy
Czterostronne otworowanie do przyłączeń elementów CENTUM
Sztywne skręcenie
Wysoka nośność

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	
XL 80 – XL120s:	S275
XL200:	S235
Powierzchnia:	ocynk ogniowy DIN EN ISO 1461

* nie posiada RAL
** przy długości 8m należy zwrócić uwagę na szczególne warunki dostawy

Nazwa	Geometria profilu h x b [mm]	Geometria profilu s [mm]	Długość dostawcza L [m]	Masa [kg/m]	Ilość w opak. [m]	Nr katalogowy
CENTUM® Profil XL 80	80 x 80	2,5	6	5,51	6	16008060
CENTUM® Profil XL 100	100 x 100	3	6	8,46	6	16010060
CENTUM® Profil XL 120	120 x 100	4	6	12,20	6	16012060
CENTUM® Profil XL 120s*	120 x 100	5	6	14,83	6	16012061
CENTUM® Profil XL 200	200 x 100	5	6	20,46	6	16020060
CENTUM® Profil XL 200 WST	200 x 100	5	8**	20,46	8	16020080

CENTUM® Parametry techniczne

Nazwa	Powierzchnia przekroju poprzecznego A_k	Wskaźnik wytrzymałości skręcenia W_t	Moment bezwładności I_{Y-Y}	Moment bezwładności I_{Z-Z}	Wskaźnik wytrzymałości W_{Y-Y}	Wskaźnik wytrzymałości W_{Z-Z}	Promień bezwładności i_Y	Promień bezwładności i_Z
	cm^2	cm^3	cm^4	cm^4	cm^3	cm^3	cm	cm
Profil XL 80	6,19	36,04	64,51	64,51	16,13	16,13	3,23	3,23
Profil XL 100	9,73	56,40	157,14	157,14	31,43	31,43	4,02	4,02
Profil XL 120	14,45	89,10	310,55	237,23	51,76	47,44	4,64	4,05
Profil XL 120s	17,55	109,25	372,76	284,42	62,12	56,88	4,61	4,03
Profil XL 200	24,15	185,25	1255,68	433,47	125,56	86,69	7,21	4,24

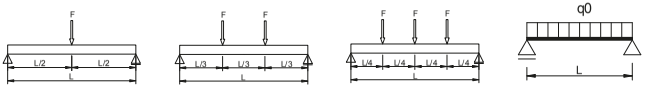
Obciążalność profili CENTUM® – patrz następna strona

Tabela obciążalności profili montażowych CENTUM®

	XL 80 [1]				XL 100 [1]				XL 120 [2]				XL 120s [2]				XL 200 [1]			
L	1xF	2xF	3xF	q_0	1xF	2xF	3xF	q_0	1xF	2xF	3xF	q_0	1xF	2xF	3xF	q_0	1xF	2xF	3xF	q_0
					fbv	fbv			fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fbv	fsv	fbv	fsv	fbv
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN/m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN/m]
500	23,03	17,28	11,52	92,12	44,88	33,66	22,44	162,54	73,92	55,44	36,96	254,41	88,71	66,53	44,36	268,32	93,47	46,74	31,16	287,87
750	15,35	11,51	7,68	40,91	29,91	22,43	14,96	79,74	49,28	36,94	24,63	131,34	59,11	44,34	29,56	157,62	93,47	46,74	31,16	191,92
1000	11,50	8,63	5,75	22,99	22,41	16,81	11,21	44,82	36,92	27,69	18,46	73,83	44,30	33,23	22,15	88,50	76,55	46,74	31,16	143,94
1250	9,19	6,89	4,60	14,70	17,91	13,44	8,96	28,66	29,51	22,13	14,76	47,21	35,41	26,56	17,71	56,65	61,19	45,90	30,60	97,90
1500	7,64	5,73	3,82	10,19	14,91	11,18	7,46	19,88	24,56	18,42	12,28	32,75	29,48	22,11	14,74	39,30	50,95	38,21	25,48	67,93
1750	6,54	4,91	3,27	7,47	12,76	9,57	6,36	14,58	21,03	15,77	10,52	24,03	25,23	18,93	12,62	28,84	43,62	32,72	21,81	49,86
2000	5,71	4,28	2,86	5,71	11,15	8,36	5,58	11,15	18,37	13,78	9,19	18,37	22,05	16,54	11,03	22,05	38,12	28,59	19,06	38,12
2250	5,06	3,73	2,53	4,50	9,89	7,42	4,95	8,79	16,30	12,23	8,15	14,40	19,56	14,67	9,78	17,39	33,84	25,38	16,92	30,08
2500	4,55	3,01	2,16	3,28	8,88	6,66	4,44	7,11	14,64	10,98	7,32	11,72	17,57	13,18	8,79	14,06	30,41	22,81	15,21	24,33
2750	4,12	2,47	1,78	2,45	8,05	6,04	4,03	5,86	13,28	9,96	6,64	9,66	15,94	11,96	7,97	11,59	27,60	20,70	13,80	20,07
3000	3,52	2,07	1,48	1,88	7,36	5,08	3,64	4,62	12,15	9,11	6,08	8,10	14,58	10,93	7,29	9,72	25,25	18,94	12,53	16,84
3250	2,97	1,75	1,25	1,47	6,78	4,31	3,09	3,61	11,19	8,30	5,60	6,89	13,42	10,07	6,71	8,26	23,26	17,45	12,81	14,64
3500	2,54	1,49	1,07	1,16	6,27	3,69	2,65	2,88	10,36	7,35	5,18	5,73	12,43	8,82	6,22	6,87	21,55	16,16	10,78	12,32
3750	2,19	1,29	0,93	0,94	5,44	3,20	2,29	2,32	9,64	6,37	4,57	4,63	11,56	7,65	5,49	5,56	20,07	15,05	10,04	10,70
4000	1,90	1,12	0,80	0,76	4,75	2,79	2,00	1,90	9,01	5,57	4,00	3,80	10,81	6,68	4,80	4,56	18,76	14,07	9,38	9,38
4250	1,66	0,98	0,70	0,63	4,17	2,45	1,76	1,57	8,35	4,90	3,52	3,15	10,02	5,88	4,22	3,78	17,61	13,21	8,81	8,29
4500	1,46	0,86	0,62	0,52	3,68	2,16	1,55	1,31	7,40	4,34	3,12	2,63	8,87	5,21	3,74	3,16	16,58	12,44	8,29	7,37
4750	1,29	0,76	0,54	0,44	3,27	1,92	1,38	1,10	6,59	3,87	2,78	2,22	7,90	4,64	3,33	2,66	15,66	11,75	7,83	6,60
5000	1,14	0,67	0,48	0,37	2,19	1,71	1,23	0,94	5,89	3,46	2,48	1,89	7,07	4,15	2,98	2,26	14,83	11,12	7,42	5,94
5250	1,01	0,59	0,43	0,31	2,61	1,53	1,10	0,80	5,29	3,11	2,23	1,62	6,34	3,73	2,67	1,94	14,08	10,56	7,04	5,37
5500	0,89	0,53	0,38	0,26	2,34	1,37	0,99	0,08	4,77	2,80	2,01	1,39	5,72	3,36	2,41	1,67	13,39	10,04	6,70	4,87
5750	0,79	0,47	0,34	0,22	2,10	1,24	0,89	0,59	4,31	2,53	1,82	1,20	5,16	3,03	2,18	1,44	12,76	9,57	6,38	4,44
6000	0,71	0,42	0,30	0,19	1,89	1,11	0,80	0,51	3,90	2,29	1,65	1,04	4,68	2,75	1,97	1,25	12,18	9,13	6,09	4,06
6250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,64	8,73	5,82	3,73
6500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,14	8,32	5,57	3,43
6750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,68	7,66	5,34	3,10
7000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,25	7,07	5,07	2,76
7250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,85	6,54	4,69	2,46
7500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,47	6,06	4,35	2,20
7750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,12	5,62	4,03	1,98
8000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,78	5,22	3,75	1,78

[1] Dopuszczalne ugięcie $f_{dop.}$ = L/200; wsp. bezp. γ = 1,54; f_y = 275 N/mm²; E= 210000 N/mm²

[2] Dopuszczalne ugięcie $f_{dop.}$ = L/200; wsp. bezp. γ = 1,54; f_y = 235 N/mm²; E= 210000 N/mm²



CENTUM® Kapturki ochronne



CENTUM® Kapturki ochronne

Specyfikacja:

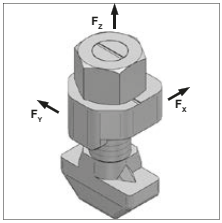
Dla profili: XL 80, XL 100 lub XL 120

Dane techniczne:

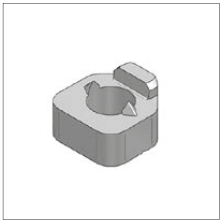
Materiał: tworzywo sztuczne
Typ materiału: PE
Kolor: czarny

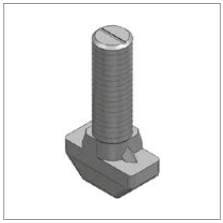
Nazwa	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Kapturek ochronny XL 80	0,07	20	1670081
CENTUM® Kapturek ochronny XL 100	0,092	20	1670101
CENTUM® Kapturek ochronny XL 120	0,064	20	1670121

CENTUM® Złącze T-lock



CENTUM® Złącze T-lock – komplet


CENTUM® Podkładka blokująca


CENTUM® Śruba młotkowa z zębem

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120 i XL 200

Właściwości produktu: połączenie przez zazębienie z elementem mocowanym i profilem

max. dop. obciążenie:

	F_x	F_y	F_z
XL 80	8 kN	8 kN	3 kN
od XL 100	10 kN	10 kN	3 kN

Współczynnik bezpieczeństwa γ: 2

Zakres stosowania: do połączeń konstrukcji profili

Dane techniczne:

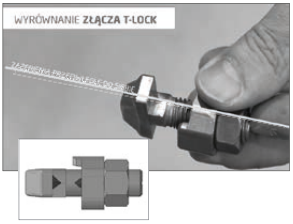
Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: cynk-nikiel

Nazwa	Klasa wytrzymałości	Zalecany moment dokręcania: [Nm]		Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
		XL 80	od XL 100			
CENTUM® Złącze T-lock M12x40, komplet	10.9	90	120	0,120	50	1610011000
składające się z:						
CENTUM® Podkładka blokująca z zębem	10	-	--	0,031	100	1610019000
CENTUM® Śruba młotkowa z zębem	10.9	90	120	0,064	50	1610012100
CENTUM® Nakrętka M12, DIN EN ISO 4032	10	-	--	0,017	100	8989995

Instrukcja montażowa dla złącza T-lock





Należy włożyć złącze T-lock przez element mocowany oraz profil montażowy i ustawić w żądanej pozycji.



Następnie należy przekręcić nakrętkę i złącze T-lock o 90° (nacięcie na śrubie i podkładce poprzecznie do otworu w szynie montażowej).

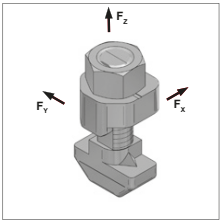

Należy przechylić złącze T-lock do przodu.





Ukośne nachylone złącze T-lock dokręcić:
Zalecany moment dokręcania dla XL 80-90 nm
Zalecany moment dokręcania dla XL100-120 nm

CENTUM® Złącze T-lock plus



Specyfikacja:

Dla profili montażowych:	XL 80, XL 100, XL 120 i XL 200		
Właściwości produktu:	połączenie przez zazębienie z elementem mocowanym i profilem		
max. dop. obciążenie:	F_x	F_y	F_z
XL 80:	8 kN	8 kN	3 kN
od XL 100:	10 kN	10 kN	3 kN
Współczynnik bezpieczeństwa γ:	2		
Zakres stosowania:	do połączeń konstrukcji profili		

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	cynk-nikiel

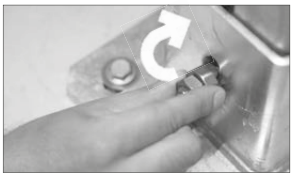
Nazwa	Klasa wytrzymałości	Zalecany moment dokręcania: [Nm]		Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
		XL 80	od XL 100			
CENTUM® Złącze T-lock plus M12x40	10.9	90	120	0,113	50	1610011001

Instrukcja montażowa dla złącza T-lock plus



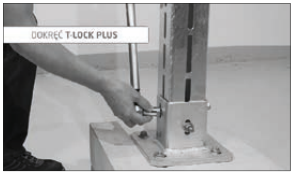


Należy włożyć złącze T-lock plus przez element mocowany oraz profil montażowy i ustawić w żądanej pozycji.





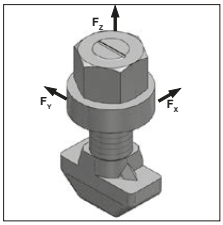
Przechylić złącze T-lock plus do przodu tak, by klin podkładki zablokował się w podłużnym otworze elementu mocowanego. Nastpnie dokręcić ręcznie nakrętkę.



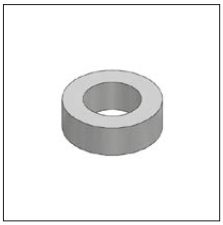
Rozmiar klucza 19 mm.
Zalecany moment dokręcania dla XL 80-90nm
Zalecany moment dokręcania dla XL100-120nm

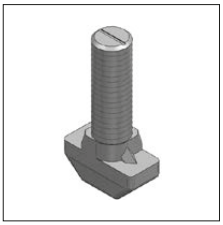
Złącze T-lock plus po demontażu nie nadaje się do ponownego użycia.

CENTUM® Złącze T-bolt



CENTUM® Złącze młotkowe – komplet


CENTUM® Podkładka konstrukcyjna


CENTUM® Śruba młotkowa z zębem

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120 i XL 200

Właściwości produktu: Połączenie przez zazębienie z profilem montażowym i siłę tarcia podkładki i elementu mocowanego.

max. dop. obciążenie:

	F_x	F_y	F_z
XL 80	3 kN	8 kN	3 kN
od XL 100	3 kN	10 kN	3 kN

Współczynnik bezpieczeństwa γ: 2

Zakres stosowania: Do połączeń profili z elementami mocowania rurociągów

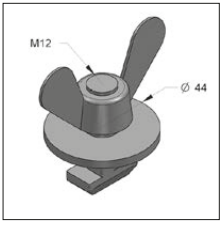
Dane techniczne:

Materiał: stal

Powierzchnia: cynk-nikiel

Nazwa	Klasa wytrzymałości	Zalecany moment dokręcania: [Nm]		Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
		XL 80	od XL 100			
CENTUM® Złącze młotkowe M12x40, komplet składające się z:	10.9	90	120	0,100	50	1610012000
CENTUM® Podkładka konstrukcyjna	4.6	-	--	0,019	100	1610019100
CENTUM® Śruba młotkowa z zębem	10.9	90	120	0,064	50	1610012100
CENTUM® Nakrętka M12, DIN EN ISO 4032	10	-	--	0,017	100	8989995

CENTUM® FixBOB



CENTUM® FixBOB

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Pomoc w regulacji części montażowych CENTUM

Funkcje: Nakrętka skrzydełkowa z łbem młotkowym tylko do mocowania elementów CENTUM

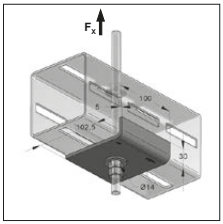
Dane techniczne:

Materiał: stal

Powierzchnia: ocynk galwaniczny / malowany na czerwono

Nazwa	Gwint	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® FixBOB	M12	0,139	10	1610013000

CENTUM® wzmocnienie profili XL 100, XL 120, XL 200



CENTUM® Wzmocnienie profili

Specyfikacja:

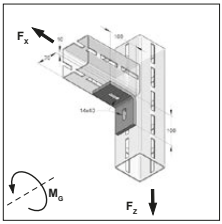
Dla profili montażowych:	XL 100, XL 120 i XL 200
Zastosowanie:	Mocowanie profilu CENTUM za pomocą prętów gwintowanych
Wymagane akcesoria:	3x nakrętka M12 2x podkładka 13x30x2,5' pręt gwintowany M12

Dane techniczne:

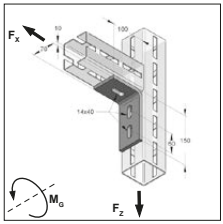
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

Nazwa	Gwint	max. obciążenie [kN] F_x	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Wzmocnienie profili	M12	10,0	0,55	1	1620005010

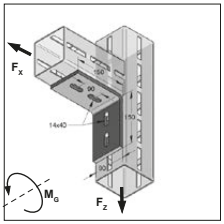
CENTUM® Łączniki kątowe



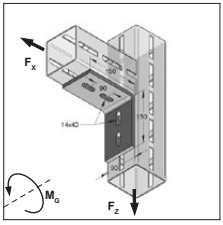
CENTUM® Łącznik kątowy z 2 otworami XL80



CENTUM® Łącznik kątowy z 3 otworami XL80



CENTUM® Łącznik kątowy z 3 otworami XL100



CENTUM® Łącznik kątowy z 4 otworami XL100

Specyfikacja:

Dla profili montażowych:	XL 80, XL 100, XL 120 i XL 200
Potrzebne akcesoria:	Złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem

Dane techniczne:

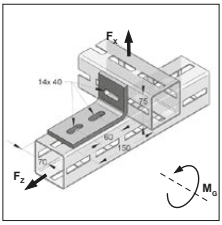
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

* przy użyciu wszystkich śrub skręcających

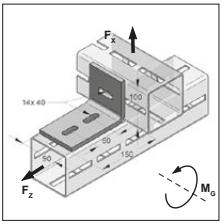
Uwaga: zawsze montuj podłużne otwory elementu w kierunku podłużnych otworów profilu CENTUM

Nazwa	Max. dop. obciąż. F_x [kN]	Max. dop. obciąż. F_z [kN]	Max. dop. moment gnący M_o* [kNm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Łącznik kątowy z 2 otworami XL80	3,0	8	0,40	1,02	1	1640081005
CENTUM® Łącznik kątowy z 3 otworami XL80	5,2	16	0,40	1,28	1	1640081010
CENTUM® Łącznik kątowy z 3 otworami XL100	6,0	20	0,50	1,68	1	1640001010
CENTUM® Łącznik kątowy z 4 otworami XL100	6,0	20	0,50	2,02	1	1640001020

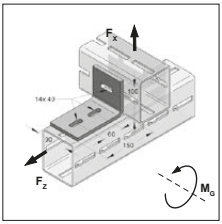
CENTUM® Łączniki kątowe poprzeczne



CENTUM® Łącznik kątowy
z 3 otworami, poprzeczny XL80



CENTUM® Łącznik kątowy
z 3 otworami, poprzeczny XL100



CENTUM® Łącznik kątowy
z 3 otworami, poprzeczny XL120

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120 i XL 200

Potrzebne akcesoria: Złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem

* przy użyciu wszystkich śrub skręcających

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

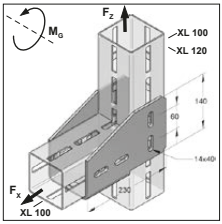
Powierzchnia: ocynk ogniowy

Współczynnik bezpieczeństwa: 1,54

Uwaga: zawsze montuj podłużne otwory elementu w kierunku podłużnych otworów profilu CENTUM

Nazwa	Max. dop. obciążenie F_x [kN]	Max. dop. obciążenie F_z [kN]	Max. dop. moment gnący M_G* [kNm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Łącznik kąt. z 3 otw., poprzeczny XL80	5,2	16	0,4	1,13	1	1640081012
CENTUM® Łącznik kąt. z 3 otw., poprzeczny XL100	6	20	0,5	1,68	1	1640001012
CENTUM® Łącznik kąt. z 3 otw., poprzeczny XL120	6	20	0,5	1,68	1	1641201012

CENTUM® Wspornik



CENTUM® Wspornik XL

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 100

Potrzebne akcesoria: Złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem

Dane techniczne:

Materiał: stal

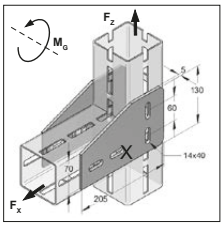
Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: ocynk ogniowy

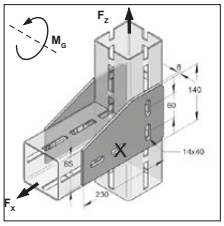
Nazwa	Max. dop. obciążenie [kN] Fx	Fz	Max. dop. moment gnący M_G* [kNm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Wspornik XL 100	40	40	1,2	3,57	1	1641002010

* przy użyciu wszystkich śrub skręcających

CENTUM® Nakładki



CENTUM® Nakładka XL 80



CENTUM® Nakładka L

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120 i XL 200

Potrzebne akcesoria: Złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

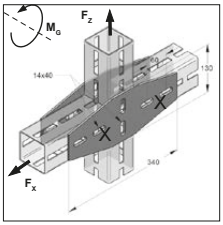
Powierzchnia: ocynk ogniowy

Nazwa	Max. dop. obciążenie [kN]		Max. dop. moment gnący M_G*	Masa	Ilość. w opak	Nr katalogowy
	Fx	Fz	[kNm]	[kg/szt.]	[szt.]	
CENTUM® Nakładka XL 80 (używać parami)	32	32	0,95*	0,92	1	1640083010
CENTUM® Nakładka L (używać parami) od XL 100	40	40	1,20*	1,38	1	1640003010

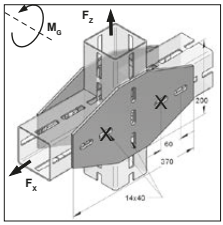
* przy użyciu wszystkich śrub skręcających

Uwaga: dla MG=0 odpowiednio tylko jedna śruba na stronę przy X

CENTUM® Nakładki krzyżowe



CENTUM® Nakładka krzyżowa XL 80



CENTUM® Nakładka krzyżowa od XL 100

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120 i XL 200

Potrzebne akcesoria: Złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

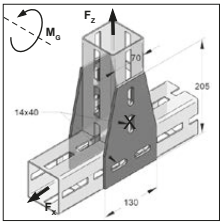
Powierzchnia: ocynk ogniowy

Nazwa	Max. dop. obciążenie [kN]		Max. dop. moment gnący M_G*	Masa	Ilość. w opak	Nr katalogowy
	Fx	Fz	[kNm]	[kg/szt.]	[szt.]	
CENTUM® Nakładka krzyżowa (używać parami) XL 80	32	32	0,95*	1,47	1	1640083020
CENTUM® Nakładka krzyżowa (używać parami) od XL 100	40	40	1,20*	2,89	1	1640003020

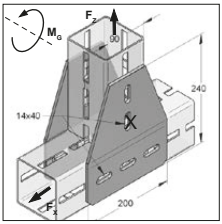
* przy użyciu wszystkich śrub skręcających

Uwaga: dla MG=0 odpowiednio tylko jedna śruba na stronę przy X

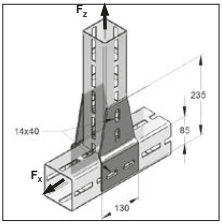
CENTUM® Nakładki typu T



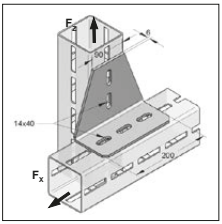
CENTUM® Nakładka T XL 80



CENTUM® Nakładka T od XL 100



CENTUM® Nakładka T



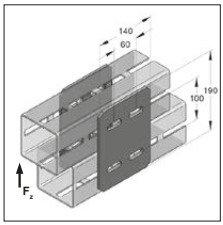
CENTUM® Nakładka T 90°

Specyfikacja:
Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120, XL 200
Potrzebne akcesoria: Złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem
*przy użyciu wszystkich śrub skręcających
[1] używać w parach
[2] profil poprzeczny XL100, profil przyłączeniowy dowolny

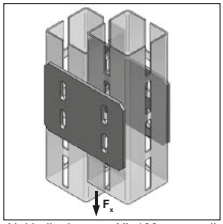
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk ogniowy
Współczynnik bezpieczeństwa: 1,54

Nazwa		max. dop. obciążenie [kN] F_x	max. dop. obciążenie [kN] F_z	max. dop. moment gnący M_G* [kNm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Nakładka T XL 80[1]		32	32	0,95*	0,92	1	1640081030
CENTUM® Nakładka T od XL 100[1]		40	40	1,2*	1,97	1	1640001030
CENTUM® Nakładka T[1]	XL 80 z XL 100	32	32	0,95*	1,08	1	1640003030
	XL 100 z XL 120	40	40	1,2*			
CENTUM® Nakładka T 90°	XL 100, XL 120 XL200 [2]	20	9	-	1,99	1	1640001040

CENTUM® Nakładka łącząca XL 100



Nakładka łącząca XL 100



Nakładka łącząca XL 100 w pozycji pionowej

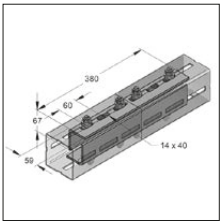
Specyfikacja:
Dla profili montażowych: XL 100
Zakres stosowania: Połączenia profili CENTUM
Potrzebne akcesoria: Złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235
Powierzchnia: ocynk ogniowy

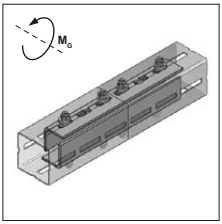
[1] używać w parach i przy użyciu wszystkich złącz młotkowych

Nazwa	Typ profilu	Max. dop. obciążenie F_x [1] [kN]	Max. dop. obciążenie F_z [1] [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Nakładki łączące XL 100 (używać parami)	XL 100	40	40	1,29	1	1640003040

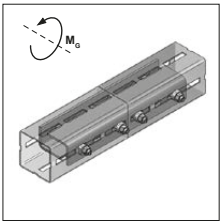
CENTUM® Łącznik



CENTUM® Łącznik



Mocowanie śrub góra/dół



Mocowanie śrub lewa/prawa

Specyfikacja:

Zakres dostawy: 2 x kątowniki, 8 x złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem

Zakres stosowania: Łącznik profili XL 80, XL 100, XL120, XL 200

Dane techniczne:

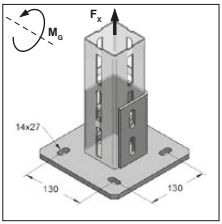
Materiał: stal

Powierzchnia kątownika: ocynk ogniowy

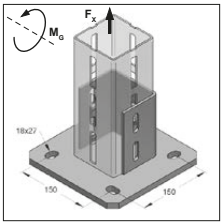
Powierzchnia śrub: cynk-nikiel

Nazwa	Max. moment M_G mocowanie śrub XL 80 góra/dół [kNm]	XL 80 lewa/prawa [kNm]	od XL 100 góra/dół [kNm]	od XL 100 lewa/prawa [kNm]	Długość [mm]	Szerokość b [mm]	Wysokość h [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Łącznik – komplet	1,25	0,85	2,50	1,35	380	67	59	5,28	1	1640005011

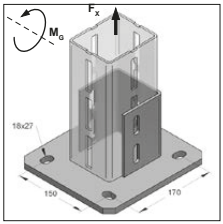
CENTUM® Uchwyt do betonu



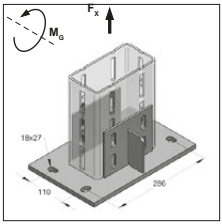
CENTUM® Uchwyt XL 80



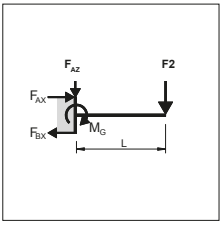
CENTUM® Uchwyt XL 100



CENTUM® Uchwyt XL 120



CENTUM® Uchwyt XL 200



$M_G = F2 \times L$

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120 i XL 200

Potrzebne akcesoria: Złącze młotkowe z podwójnym zazębieniem M12/40

*co najmniej jedno połączenie śrubowe na stronę profilu/ w przypadku XL 200 dwa połączenia śrubowe na stronę profilu

Dane techniczne:

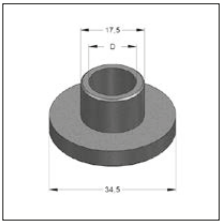
Materiał: stal

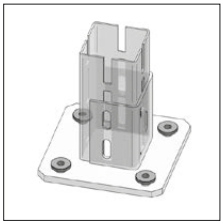
Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: ocynk ogniowy

Nazwa	max. dop. obciąż. F_X [kN]	max.moment gnący M_G* [kNm]	Szerokość płytki [mm]	Długość płytki [mm]	Grubość płytki [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Uchwyt XL 80	24	4,2	200	200	10	4,48	1	1620801000
CENTUM® Uchwyt XL 100	30	5,2	220	220	12	6,15	1	1621001000
CENTUM® Uchwyt XL 120	30	5,2	220	240	12	6,71	1	1621201000
CENTUM® Uchwyt XL 200	40	5,2	220	340	12	9,57	1	1622001000

CENTUM® Adapter kotwy M16





Adapter CENTUM®

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 100, XL 120 i XL 200

Zakres stosowania: Redukcja otworów montażowych z M16 do M12 lub M10

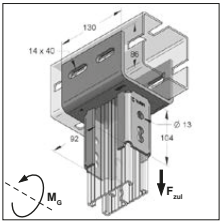
Dane techniczne:

Materiał: stal

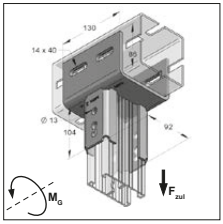
Powierzchnia: cynk-nikiel

Nazwa	Ø wewnętrzne D [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Adapter kotwy z M16 na M10	11	0,047	50	1610019502/zn
CENTUM® Adapter kotwy z M16 na M12	13	0,045	50	1610019503/zn

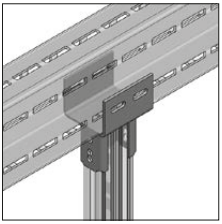
CENTUM® Adapter systemu 45



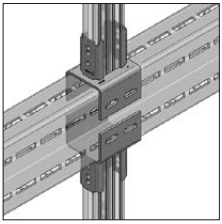
CENTUM® Adapter systemu 45 poziomy



CENTUM® Adapter systemu 45 pionowy



CENTUM® Adapter systemu 45 z profilem XL 200



CENTUM® Adapter systemu 45 obustronny montaż

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 100 i XL 200, 45/90

Zakres stosowania: Dla połączeń z szyną profilową 45/90.

Zalecane akcesoria: Płytka dwuotworowa, śruby sześciokątne, złącza młotkowe

* **Uwaga:** max. dop. obciążenie gwarantowane tylko przy zastosowaniu płytek zębatych z dwoma otworami.

Dane techniczne:

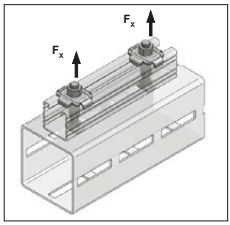
Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

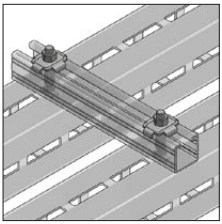
Powierzchnia: ocynk ogniowy

Nazwa	Max. dop. obciąż.* F_{zul} [kN]	Max. moment gnący M_G [kNm] fbv	[kNm] fbs	Długość [mm]	Grubość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Adapter systemu 45 poziomy	12	0,80	0,35	130	6	2,32	1	1621005011
CENTUM® Adapter systemu 45 pionowy	12	0,80	0,35	130	6	2,32	1	1621005021

CENTUM® Złącza do szyn 45, 35



CENTUM® Złącza do szyn



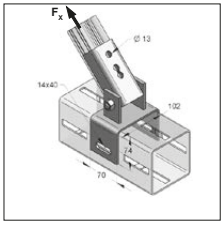
CENTUM® Złącza do szyn poprzeczne

Specyfikacja:
Dla profili montażowych: XL 100, XL 120 i XL 200
Zakres stosowania: Do mocowania szyn profilowych

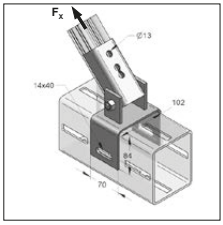
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: cynk-nikiel

Nazwa	Max. wysokość profilu [mm]	Max. dop. obciążenie [kN]	Moment dokręcania [Nm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Złącza do szyn	40-45	2	10	0,16	1	1640017040
CENTUM® Złącza do szyn	60	2	10	0,17	1	1640017060

CENTUM® Uchwyty przegubowe 45



Uchwyt przegubowy 45-XL100



Uchwyt przegubowy 45-XL120

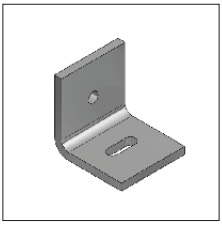
Specyfikacja:
Dla profili montażowych: XL 100, XL 120 i XL 200
w połączeniu z systemem 45
[1)] Dane obciążenia odnoszą się do elementu a nie do połączenia

Wymagane akcesoria: 2x złącze T-lock M12/40

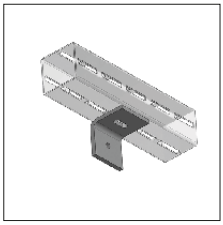
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: Cynk-Nikiel

Nazwa	Max. dop. obciążenie Fx [1)] [kN]	Otwór-Ø [mm]	Otwór podłużny -Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Uchwyty przegubowe 45 XL 100	7	13	14 x 40	1,26	1	1641014110
CENTUM® Uchwyty przegubowe 45 XL 120	7	13	14 x 40	1,31	1	1641214110

CENTUM® Łącznik kątowy ścienny XL 100 poprzeczny



CENTUM® Łącznik kątowy ścienny XL 100 poprzeczny



CENTUM® Łącznik kątowy ścienny XL 100 poprzeczny z profilem

Specyfikacja:

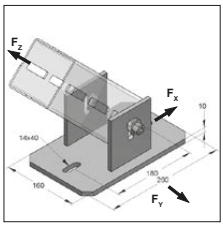
Dla profili montażowych:	XL 100 lub XL 120 pionowych
Zakres stosowania:	Do montażu na ścianie, z owalnym otworem
Wymagane akcesoria:	CENTUM ® T-lock plus M12x40
Uwaga:	owalny otwór łącznika należy wyrównać w kierunku otworów profilu

Dane techniczne:

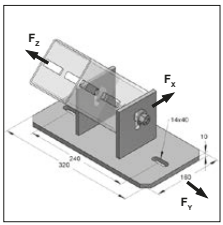
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235
Powierzchnia:	ocynk ogniowy

Nazwa	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
CENTUM® Łącznik kątowy ścienny XL 100 poprzeczny	1,29	1	1640101005

CENTUM® Uchwyty przegubowe XL



CENTUM® Uchwyt przegubowy XL 100 wzdłużny



CENTUM® Uchwyt przegubowy XL 100 poprzeczny

Specyfikacja:

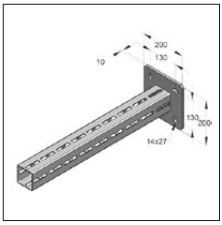
Dla profili montażowych:	XL 100 lub XL 120
Potrzebne akcesoria:	Złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem
Moment dokręcania:	60 Nm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

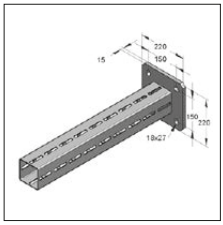
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

Nazwa	Max. dop. obciążenie F_x [kN]	F_z [kN]	F_y [kN]	Rozstaw otworów w płytce	Wymiary płytki L x B x S	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Uchwyt przegubowy XL 100 wzdłużny	11	20	11	180	260x160x10	4,89	1	1641004010
CENTUM® Uchwyt przegubowy XL 100 poprzeczny	11	20	11	240	320x160x10	5,72	1	1641004020

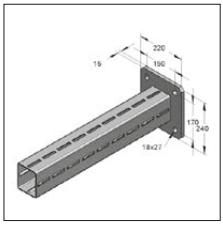
CENTUM® Konsola



CENTUM® Konsola XL 80



CENTUM® Konsola XL 100



CENTUM® Konsola XL 120

Specyfikacja:
Dla profili montażowych: XL 80, XL 100 i 120

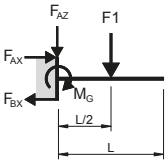
*na zamówienie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału (płyta):	S235JR
Typ materiału (szyna):	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,35

Nazwa	Długość [mm]	Przypadek 1 F1 [kN]	Przypadek 2 F2 [kN]	Przypadek 3 q0 [kN/m]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Konsola XL 80	720	8,38	4,19	11,64	7,26	1	1630800720
CENTUM® Konsola XL 80	960	6,29	2,94	6,55	8,58	1	1630800960
CENTUM® Konsola XL 80	1440	4,19	1,31	2,42	11,23	1	1630801440
CENTUM® Konsola XL 100	720	16,17	8,08	22,45	11,92	1	1631000720
CENTUM® Konsola XL 100	960	12,13	6,06	12,63	13,62	1	1631000960
CENTUM® Konsola XL 100	1440	8,08	4,58	5,61	18,02	1	1631001440
CENTUM® Konsola XL 120*	720	25,02	12,51	34,75	15,17	1	1631200720
CENTUM® Konsola XL 120*	960	18,77	9,38	19,55	18,10	1	1631200960
CENTUM® Konsola XL 120*	1440	12,51	6,26	8,69	23,96	1	1631201440

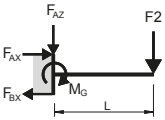
Przypadek 1



$F_{AZ} = F1$

$F_{AZ} = F1$	$M_G = \frac{F1 * L}{2}$

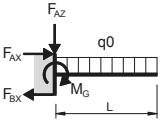
Przypadek 2



$F_{AZ} = F2$

$F_{AZ} = F2$	$M_G = F2 * L$

Przypadek 3



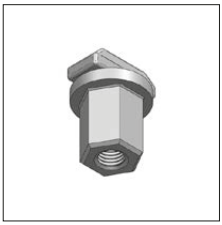
$F_{AZ} = q0 * L$

$F_{AZ} = q0 * L$	$M_G = \frac{q0 * L^2}{2}$

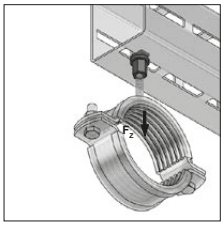
Moment graniczny XL 80	M_G:	3.017,28 Nm
Siła reakcji XL 80	F_{AX}:	23,21 kN
Siła reakcji XL 80	F_{BX}:	23,21 kN
Moment graniczny XL 100 i 120	M_G:	9008,0 Nm
Siła reakcji XL 100 i 120	F_{AX}:	53,0 kN
Siła reakcji XL 100 i 120	F_{BX}:	53,0 kN

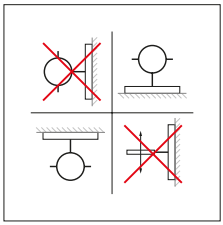
Uwaga:
Wszystkie podane wartości obciążeń odnoszą się wyłączenie do obciążeń statycznych.

CENTUM® Przyłącze gwintowane



CENTUM® Przyłącze gwintowane





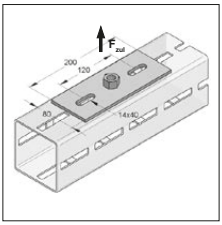
Zalecany montaż

Specyfikacja:
Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120, XL 200
Zakres stosowania: Możliwość bezpośredniego połączenia z prętami M10 lub M12

Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: cynk – nikiel

Nazwa	Rozmiar klucza	Wysokość nakrętki [mm]	Moment dokręcenia [Nm]	Max. dop. obciążenie F [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
CENTUM® Przyłącze gwintowane M10	SW 17	25	25	3,0	0,072	50	1640016010
CENTUM® Przyłącze gwintowane M12	SW 17	25	25	3,0	0,070	50	1640016012

CENTUM® Płytki mocujące



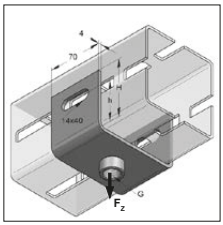
CENTUM® Płytka mocująca M12

Specyfikacja:
Dla profili montażowych: XL 80,XL100,XL120 i XL 200
Potrzebne akcesoria: Złącze z zazębieniem M12/40 lub śruba młotkowa z podkładką M12/40

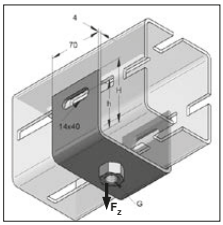
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JRG2
Powierzchnia: Cynk-Nikiel
Współczynnik bezpieczeństwa: 1,54

Nazwa	Długość [mm]	Wysokość [mm]	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN]	Grubość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Płytka mocująca M12	200	80	5,5	6	0,760	1	1640018106
CENTUM® Płytka mocująca M16	200	80	5,5	6	0,790	1	1640018107
CENTUM® Płytka mocująca 1/2”	200	80	5,5	6	0,780	1	1640018108
CENTUM® Płytka mocująca 1”	200	80	5,5	6	0,830	1	1640018110

CENTUM® Przyłącze gwintowane zwykłe



CENTUM® Przyłącze zwykłe
XL 100 1/2"



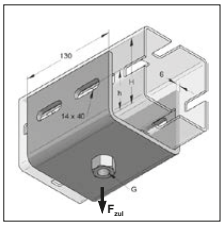
CENTUM® Przyłącze zwykłe
XL 120 M16

Specyfikacja:
Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120 XL 200
Akcesoria: 2 x złącze młotkowe z podójnym zazębieniem M12/40

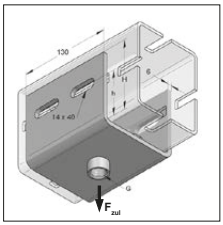
Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: Cynk-Nikiel
Współczynnik bezpieczeństwa: 1,54

Nazwa	Profil	Gwint G	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN]	H [mm]	h [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 80	M16	5,0	64	40	0,48	1	1640818007
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 80	1/2"	5,0	64	40	0,47	1	1640818008
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 80	1"	5,0	64	40	0,52	1	1640818010
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 100/XL200	M12	5,0	74	50	0,55	1	1641018006
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 100/XL200	M16	5,0	74	50	0,56	1	1641018007
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 100/XL200	1/2"	5,0	74	50	0,56	1	1641018008
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 100/XL200	1"	5,0	74	50	0,61	1	1641018010
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 120	M16	5,0	84	60	0,62	1	1641218007
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 120	1/2"	5,0	84	60	0,61	1	1641218008
CENTUM® Przyłącze zwykłe	XL 120	1"	5,0	84	60	0,66	1	1641218010

CENTUM® Przyłącze gwintowane wzmocnione



CENTUM® Przyłącze wzmocnione
XL 100 M16



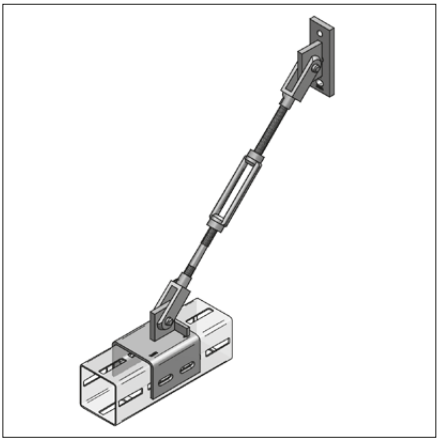
CENTUM® Przyłącze wzmocnione
XL 120 1/2"

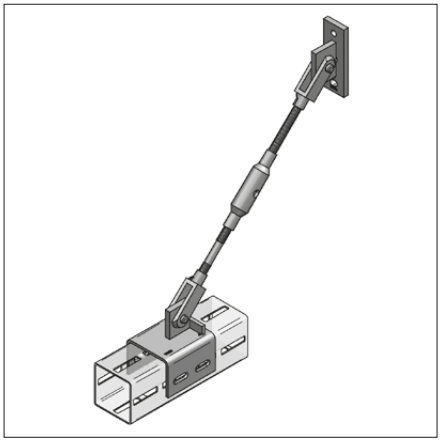
Specyfikacja:
Dla profili montażowych: XL 100, XL 120 i XL 200
Akcesoria: 4 x złącze młotkowe z podwójnym zazębieniem M12/40

Dane techniczne:
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: Cynk-Nikiel
Współczynnik bezpieczeństwa: 1,54

Nazwa	Profil	Gwint G	max. dop. obciąż. F_{zul} [kN]	H [mm]	h [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Przyłącze wzmocnione	XL 100/XL200	M16	10,0	86	50	1,65	1	1641019007
CENTUM® Przyłącze wzmocnione	XL 100/XL200	1/2"	10,0	86	50	1,64	1	1641019008
CENTUM® Przyłącze wzmocnione	XL 100/XL200	1"	10,0	86	50	1,69	1	1641019010
CENTUM® Przyłącze wzmocnione	XL 120	M16	10,0	96	60	1,78	1	1641219007
CENTUM® Przyłącze wzmocnione	XL 120	1/2"	10,0	96	60	1,77	1	1641219008
CENTUM® Przyłącze wzmocnione	XL 120	1"	10,0	96	60	1,82	1	1641219010

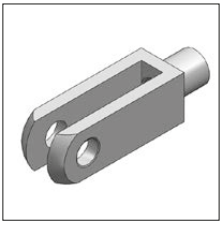
CENTUM® system cięgnowy kątowy



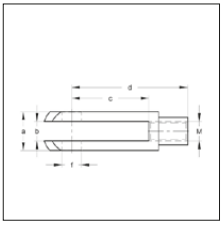


System cięgnowy składa się ze:
złączki widlastej, śruby rzymskiej i pręta gwintowanego

CENTUM® Złączka widlasta wg DIN 71752



Połączenie widlaste wg DIN 71752





Przykład zestawu montażowego
System cięgnowy pionowy

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Dla systemu cięgłowego kątowego lub pionowego

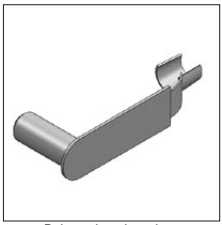
Potrzebne akcesoria: Bolec zabezpieczający

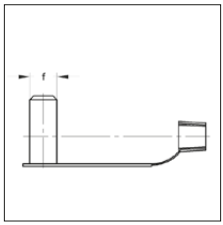
Dane techniczne:
Materiał: stal
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

14

Nazwa	Wymiary						Max. dop.obciążenia	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	M [mm]	f [mm]	[kN]	[kg/szt]	[szt]	
Złączka widlasta 12x48	24	12	48	72	M12	12	20,0	0,175	10	1660007312
Złączka widlasta 16x64	32	16	64	96	M16	16	20,0	0,414	5	1660007316

CENTUM® Bolec zabezpieczający dla złączki widlastej wg DIN 71752





Bolec zabezpieczający
dla złączki widlastej

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Zabezpieczenie sprężynujące dla złączki widlastej wg DIN 71752

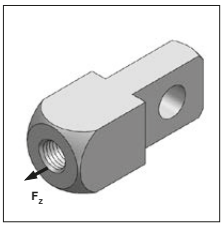
Potrzebne akcesoria: Złączka widlasta wg DIN 71752

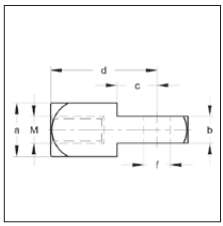
Dane techniczne:
Materiał: stal

Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiar f [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Bolec zabepieczający 12x48	12	0,037	10	1660007252
Bolec zabepieczający 16x64	16	0,08	5	1660007256

CENTUM® Złączka oczkowa z gwintem





Złączka oczkowa

Specyfikacja:
Zakres stosowania: Do zastosowania ze złączką widlastą (DIN 71752) np. w zawiesiu cięgnowym sprężynowym

Potrzebne akcesoria: złączka widlasta (DIN 71752) i bolec zabezpieczający

Dane techniczne:
Materiał: stal

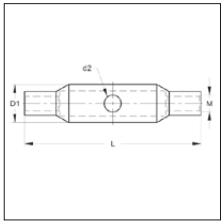
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	M [mm]	f [mm]	Max. dop. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Złączka oczkowa 12x24	24	12	18	48	M12	12	20	0,168	1	1660007352
Złączka oczkowa 16x32	32	16	24	64	M16	16	20	0,397	1	1660007356

CENTUM® Śruba rzymska rurowa DIN 1478 (stal)



Śruba rzymska – stal DIN 1478



Specyfikacja:

Zakres stosowania: Służy do napięcia bolca gwintowanego z gwintem lewym i prawym

Potrzebne akcesoria: bolec z gwintem lewym i prawym, pręt gwintowany, złączka widlasta

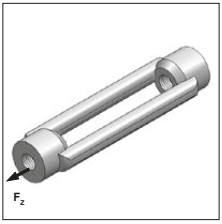
Dane techniczne:

Materiał: stal

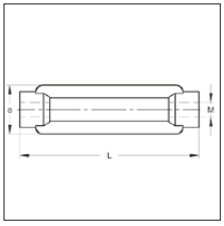
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Nazwa	Wymiary D1 [mm]	d2 [mm]	M [mm]	L [mm]	Zakres regulacji [mm]	Max. dop. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Śruba rzymska rurowa M12	25	10	M12	125	90	24,0	0,241	1	1660007412
Śruba rzymska rurowa M16	30	10	M16	170	120	44,0	0,370	1	1660007416

CENTUM® Śruba rzymska otwarta DIN 1480 (kuta)



Śruba rzymska otwarta DIN 1480



Specyfikacja:

Zakres stosowania: Służy do napięcia bolca gwintowanego z gwintem lewym i prawym

Potrzebne akcesoria: Bolec z gwintem lewym i prawym, pręt gwintowany, złączka widlasta

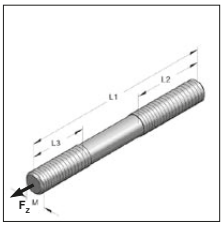
Dane techniczne:

Materiał: stal

Powierzchnia: ocynk ogniowy

Nazwa	Wymiary e [mm]	M [mm]	L [mm]	Zakres regulacji [mm]	Max. dop. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Śruba rzymska otwarta M12	34	M12	125	80	9,3	0,247	1	1660007452
Śruba rzymska otwarta M16	42	M16	170	110	11,2	0,511	1	1660007456

CENTUM® Bolec z gwintem lewym i prawym



Bolec z gwintem lewym i prawym

Specyfikacja:

Zakres stosowania: dla systemu cięgłowego, pomiedzy złączkę widlastą i śrubę rzymską

Potrzebne akcesoria: śruba rzymska i złączka widlasta

Dane techniczne:

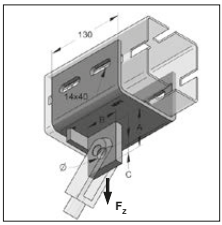
Materiał: stal

Powierzchnia: ocynk ogniowy

Klasa wytrzymałości: 4.6

Nazwa	Wymiary L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	M [mm]	Max. dop. obciążenie Fz [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Bolec z gwintem L/R M12	250	100	80	M12	20,64	0,220	1	1660007212
Bolec z gwintem L/R M16	250	100	80	M16	38,43	0,400	1	1660007216

CENTUM® Przyłącze oczkowe



CENTUM® Przyłącze oczkowe

Specyfikacja:

Zakres stosowania:: Służy do połączenia pomiędzy proflem montażowym CENTUM® a cięgnem

Do profili: XL 100, XL 120 i XL 200

Potrzebne akcesoria: Złącze z zazębieniem

Dane techniczne:

Materiał: stal

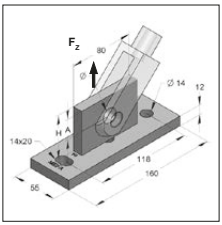
Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: ocynk ogniowy

Współczynnik bezpieczeństwa: 1,54

Nazwa	Profil	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø [mm]	Max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
Przyłącze oczkowe M 12	XL100 / XL200	60	50	20	14	20,0	2,07	1	1621004010
Przyłącze oczkowe M 16	XL100 / XL200	65	55	25	18	20,0	2,17	1	1621004011
Przyłącze oczkowe M 12	XL 120	60	50	20	14	20,0	2,21	1	1621204010
Przyłącze oczkowe M 16	XL 120	65	55	25	18	20,0	2,30	1	1621204011

CENTUM® Uchwyt przegubowy oczkowy



CENTUM® Uchwyt przegubowy oczkowy

Specyfikacja:

Zakres stosowania: służy do połączenia pomiędzy podłożem, do którego się mocujemy a cięgnem

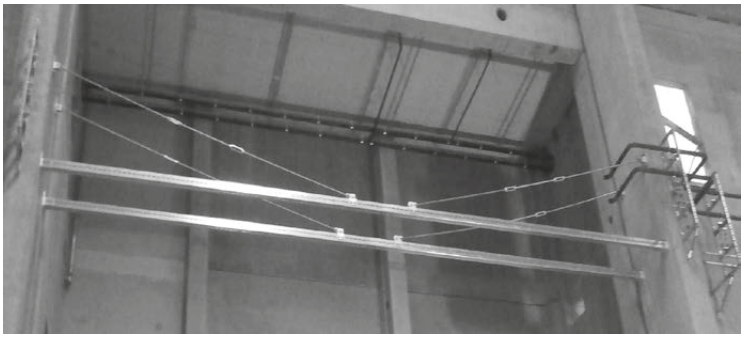
Potrzebne akcesoria: kotwy wg wymiarów

Dane techniczne:

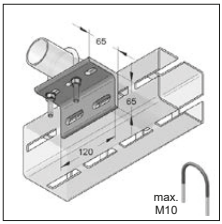
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: ocynk ogniowy
Współczynnik bezpieczeństwa: 1,54

Nazwa	H [mm]	A [mm]	Ø [mm]	Max. dop. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt]	ilosc w opak. [szt]	Nr katalogowy
Uchwyt przegubowy oczkowy M12	50	20	14	20,0	1,18	1	1620004010
Uchwyt przegubowy oczkowy M16	55	25	18	20,0	1,28	1	1620004011

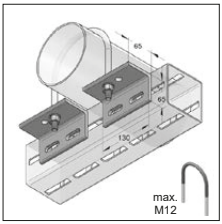
Przykład zastosowania systemu cięgnowego



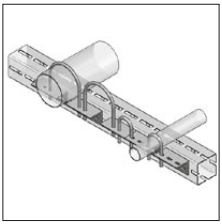
CENTUM® Uchwyt rury



CENTUM® Uchwyt dla rur
Ø 21,3 – 76,1 mm



CENTUM® Uchwyt dla rur
Ø 88,9 – 219,1



Przykład montażu

Specyfikacja:

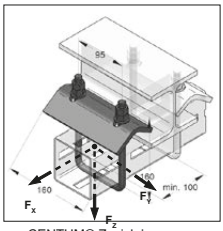
Zakres średnic:	21,3 – 219,1 mm
Uwagi montażowe:	Rura musi się opierać o ściankę profilu.
Zalety montażowe:	Rury o różnych średnicach mocować można z wykorzystaniem wspólnych uchwytów.
Potrzebne akcesoria:	Złącze młotkowe z pojedynczym zazębieniem
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

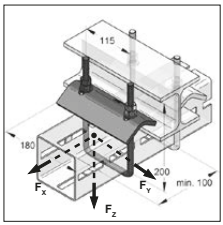
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JRG2
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
	Dla profili: XL 100, XL 120 i XL 200

Nazwa	Rura-Ø	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Grubość [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Uchwyt rury	**21,3 - 76,1**	120	65	7	0,81	1	1640008200
CENTUM® Uchwyt rury	**88,9 - 219,1**	130	65	7	1,80	2	1640008210

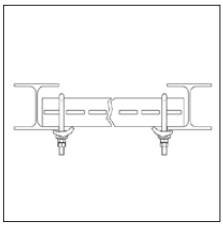
CENTUM® Zacisk jarzmowy



CENTUM® Zacisk jarzmowy XL 80



CENTUM® Zacisk jarzmowy XL 100 / XL 120



Specyfikacja:

Do profili montażowych:	XL 80, XL 100 lub XL 120
Zakres stosowania:	Do mocowania profili montażowych do stalowych dźwigarów
Czas dostawy:	na zapytanie

Komplet składa się z:

Wieszak z pręta	1 szt
CENTUM® nakładka	1 szt
Nakrętki M12	4 szt
Podkładka	2 szt

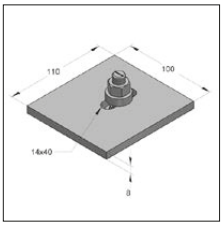
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	
Wieszak z pręta:	Cynk – Nikiel
CENTUM® nakładka	ocynk ogniowy
Nakrętka M12	ocynk ogniowy
Podkładka	ocynk ogniowy

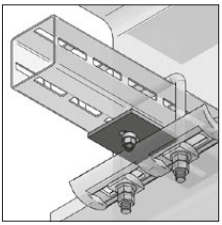
Uwaga: Podane dopuszczalne obciążenia odnoszą się do pary zacisków.
Podane dopuszczalne obciążenia uwzgledniają pro l CENTUM®

Nazwa	Gwint wieszaka z pręta	max. dop obciąż. F_x [kN]	F_y [kN]	F_z [kN]	moment dokręcania [Nm]	max.grubość półki [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
CENTUM® Zacisk jarzmowy XL 80	M12	3,0	3,0	10,0	25	6 – 25	1,30	1	1660801011
CENTUM® Zacisk jarzmowy XL 100 / XL 120	M12	3,0	3,0	10,0	25	6 – 25	1,49	1	1661001011

CENTUM® Podkładka pod zacisk jarzmowy wzmocniony



CENTUM® Podkładka pod zacisk jarzmowy wzmocniony, ze złączem z pojedyńczym zazębieniem


CENTUM® Podkładka pod zacisk jarzmowy- sposób użycia

Specyfikacja:

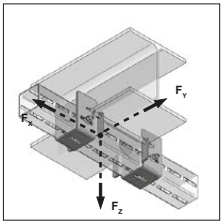
Zakres stosowania:	Dla zwiększenia grubości elementu mocowanego
Wskazówki montażowe:	Dzięki podkładce grubości elementu mocowanego, wzrasta o 8 mm.
Akcesoria:	Złącze z pojedyńczym zazębieniem
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

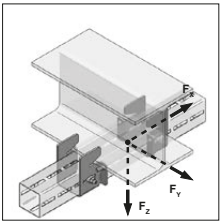
Materiał:	stal
Powierzchnia:	ocynk ogniowy

Nazwa	Wymiary Szerokość [mm]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Otwór-Ø [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
CENTUM® Podkładka pod zacisk jarzmowy	100	110	8	14x40	0,830	1	1660011030

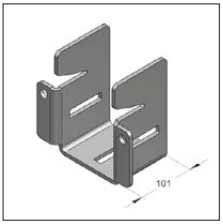
CENTUM® Zacisk



CENTUM® Zamontowana stopa zaciskowa



CENTUM® Zamontowana stopa zaciskowa



CENTUM® pojedyncza stopa

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Mocowanie profili CENTUM® do profilu stalowego

Uwagi montażowe: Równomiernie dokręcać pęt gwintowany momentem obrotowym 15 Nm, dla złącza młotkowego moment obrotowy 120 Nm.

Zakres dostawy: Zestaw: 2xCentum Zacisk

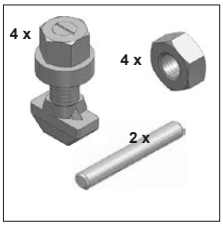
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

Nazwa	Profil	Grubość półki [mm]	min. Szerokość półki [mm]	Max. grubość środnika [mm]	max. dop. obciążenie F_x [kN]	F_y [kN]	F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [zestaw]	Nr katalogowy
CENTUM® Zacisk S	XL 100	5-10	82*	10	20,0	4,2	22,5	4,24	1	1661002010
CENTUM® Zacisk M	XL 100	8-15	100	10	20,0	4,2	22,5	4,39	1	1661003010
CENTUM® Zacisk L	XL 100	13-20	140	20	20,0	4,2	22,5	4,56	1	1661004010
CENTUM® Zacisk XL	XL 100	19-30	180	40	20,0	4,2	22,5	5,20	1	1661005010
CENTUM® Zacisk S	XL 120	5-10	82*	10	20,0	4,2	22,5	4,77	1	1661202010
CENTUM® Zacisk M	XL 120	8-15	100	10	20,0	4,2	22,5	4,93	1	1661203010
CENTUM® Zacisk L	XL 120	13-20	140	20	20,0	4,2	22,5	5,08	1	1661204010
CENTUM® Zacisk XL	XL 120	19-30	180	40	20,0	4,2	22,5	5,80	1	1661205010
CENTUM® Zacisk L	XL 200	13-20	140	20	20,0	4,2	22,5	7,22	1	1662004010
CENTUM® Zacisk XL	XL 200	19-30	180	40	20,0	4,2	22,5	8,21	1	1662005010

*Typ S: Minimalna szerokość mocowania kołnierza 82 mm tylko dla belek IPE, 91 mm tylko dla belek IPEa, dla innych typów belek min. szerokość mocowania wynosi 100 mm.

CENTUM® Akcesoria do mocowania zacisków – zestaw



CENTUM® Zestaw montażowy do zacisków

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Akcesoria do mocowania CENTUM® zacisków

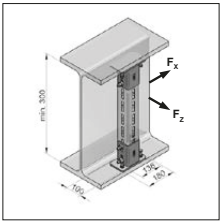
Zawartość: 4x CENTUM® Złącze T-lock M12/40
2x Bolec gwintowany M12
4x Nakrętka M12

Dane techniczne:

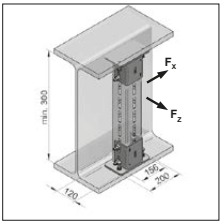
Materiał:	stal
Powierzchnia CENTUM® Złącze T-lock:	cynk-nikiel
Bolec gwintowany i nakrętka:	ocynk galwaniczny

Nazwa	Długość pręta gwintowanego [mm]	Zakres mocowania [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® akcesoria do zacisku 160	160	82 – 160	0,780	1	1660019160
CENTUM® akcesoria do zacisku 300	300	160 – 300	0,852	1	1660019300

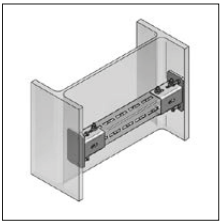
CENTUM® Wspornik rozporowy XL 80 i XL 100

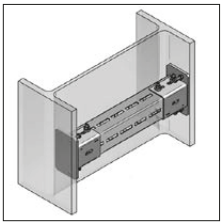


CENTUM® Wspornik rozporowy XL 80



CENTUM® Wspornik rozporowy XL 100


CENTUM® Wspornik rozporowy XL 80 w zastosowaniu poziomym


CENTUM® Wspornik rozporowy XL 100 w zastosowaniu poziomym

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80 i XL 100
Sprzedawane w parach

Potrzebne akcesoria: - 4 x CENTUM® Złącze T-lock M12 x 40
(Mocowanie profilu do wspornika rozporowego)

Zakres dostawy: - 2 x CENTUM® Wsporniki rozporowe
z przyspawanymi nakrętkami
- 4 x Śruba dociskowa z łbem sześciokątnym

Dane techniczne:

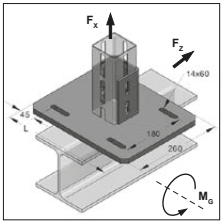
Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: cynk-nikiel

Uwaga: Brak możliwości przekazywania momentów skręcających na zacisk poprzeczny, np. poprzez konsole lub rury gwintowane. Obciążenia lub momenty skręcające muszą być przenoszone przez dodatkowe zastrzały lub podpory. Tylko dla obciążeń statycznych i/lub rur prowadonych na elementach ślizgowych. Tylko dla belek z równoległymi półkami wewnętrznymi.

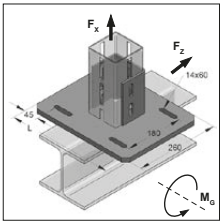
Nazwa	Moment dokręcania [Nm]	Rozmiar klucza	Max. dop. obciąż. F_x [kN]	Max. dop. obciąż. F_z [kN]	Masa [kg/zestaw]	Ilość w opak. [zestaw]	Nr katalogowy
CENTUM® Wspornik rozporowy XL 80	40	SW 19	8	8	5,40	1	1620806000
CENTUM® Wspornik rozporowy XL 100	40	SW 19	8	8	6,90	1	1621006000

Nie ma zastosowania zasada superpozycji dla sił Fz i Fy. Każdorazowo należy rozpatrywać tylko jeden kierunek siły. Moment skręcający = 0

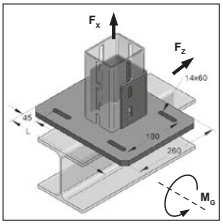
CENTUM® Uchwyty do konstrukcji stalowych



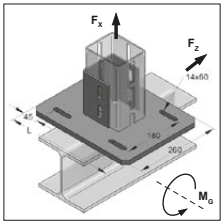
Uchwyt XL 80 wzdłużny



Uchwyt XL 100 wzdłużny



Uchwyt XL 120 wzdłużny



Uchwyt XL 120 poprzeczny

Specyfikacja:

Dla profili montażowych montażowych: XL 100

Na zapytanie: XL 80, XL 120

Potrzebne akcesoria: Złącze młotkowe M12/40 z podwójnym zazębieniem
Pazury AF/LR

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR (uchwyt)
S355 JR (płyta)

Powierzchnia: ocynk ogniowy

Nazwa	Szerokość płytki [mm]	Długość płytki L [mm]	Grubość płytki [mm]	min. szer. dźwigara [mm]	max. szer. dźwigara [mm]	Masa [kg/St]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Uchwyty XL 80 , rozmiar 1, wzdłużny	260	240	15	46	120	8,59	1	162080201
Uchwyty XL 80 , rozmiar 2, wzdłużny	260	332	15	140	220	11,62	1	162080202
Uchwyty XL 80 , rozmiar 3, wzdłużny	260	424	15	240	320	14,65	1	162080203
Uchwyty XL 100 , rozmiar 1, wzdłużny	260	240	15	46	120	8,82	1	162100201
Uchwyty XL 100 , rozmiar 2, wzdłużny	260	332	15	140	220	11,85	1	162100202
Uchwyty XL 100 , rozmiar 3, wzdłużny	260	424	15	240	320	14,88	1	162100203
Uchwyty XL 120 , rozmiar 1, wzdłużny*	260	240	15	46	120	8,93	1	162120201
Uchwyty XL 120 , rozmiar 2, wzdłużny*	260	332	15	140	220	11,96	1	162120202
Uchwyty XL 120 , rozmiar 3, wzdłużny*	260	424	15	240	320	14,99	1	162120203
Uchwyty XL 120 , rozmiar 1, poprzeczny*	260	240	15	46	120	8,93	1	162120301
Uchwyty XL 120 , rozmiar 2, poprzeczny*	260	332	15	140	220	11,96	1	162120302
Uchwyty XL 120 , rozmiar 3, poprzeczny*	260	424	15	240	320	14,99	1	162120303

* na zapytanie

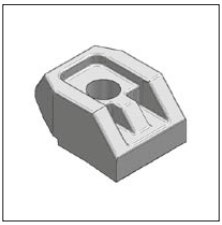
Tabele: obciążenia nawiązują do pazurów dociskowych, do dostosowania do dźwigara stalowego, oc. galwaniczny wraz ze śrubami klasy 8.8 i podkładkami

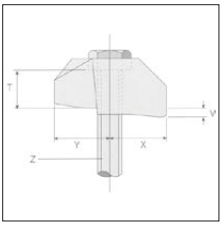
Przy użyciu 4 pazurów AF M12			
max. dop. obciążenie	$F_{X,}$ max (w osi) [kN]	$F_{Z,}$ max (poprzecznie do osi) [kN]	M_g ** [kNm]
CENTUM® uchwyt XL 80	32	7,8	4,2
CENTUM® uchwyt XL 100	34	7,8	4,2
CENTUM® uchwyt XL 120	34	7,8	4,2

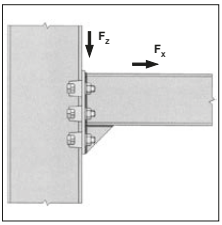
Przy użyciu 4 pazurów LR M12			
max. dop. obciążenie	$F_{X,}$ max (w osi) [kN]	$F_{Z,}$ max (poprzecznie do osi) [kN]	M_g ** [kNm]
CENTUM® uchwyt XL 80	18	1,8	4,2
CENTUM® uchwyt XL 100	18	1,8	4,2
CENTUM® uchwyt XL 120	18	1,8	4,2

** przy wykorzystaniu wszystkich otworów na śruby

CENTUM® Pazury Typ AF







Pazur AF

Specyfikacja:

Zakres stosowania:

Półki o pochyleniu do 10°.

Dopasowanie do grubości półki przez zastosowanie podkładek.

Mocowanie przez zacisk (tarcie) uchwytów do słupów i dźwigarów stalowych budowli.

Dane techniczne:

Materiał: żeliwo sferoidalne

Powierzchnia: ocynk ogniowy

Potrzebne akcesoria:

1 x Śruba z łbem 6 - ktkl. 8.8, ocynk ogniowy

1 x Podkładka DIN EN ISO 7089, ocynk ogniowy

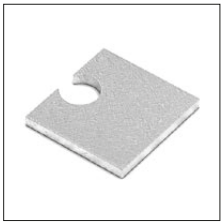
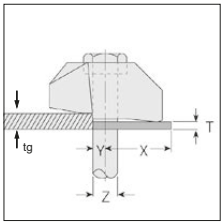
1 x Nakrętka, ocynk ogniowy

Czas dostawy: na zapytanie

Typ	Wymiary Y [mm]	X [mm]	T [mm]	V [mm]	Szer. [mm]	Wymagane śruby	Klasa śruby	Moment dokręcania [Nm]	max. dop. obciąż.* F_x [kN]	F_z** słup malowany [kN]	F_z** słup ocynkowany [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
AF M12	29,0	27,0	17,0	12,5	39,0	M12 x 80	8.8	90	8,5	3,4	3,9	0,244	25	1660004012
AF M16	35,0	37,0	22,0	15,0	48,5	M16 x 80	8.8	240	16,0	8,0	10,0	0,460	20	1660004016
AF M12 k* **	29,0	27,0	17,0	5,0	39,0	M12	8.8	90	8,5	3,4	3,9	0,191	1	1660004012/k
AF M16 k* **	35,0	37,0	22,0	8,0	48,5	M16	8.8	240	16,0	8,0	10,0	0,434	1	1660004016/k

* Na jedną śrubę, klasa 8.8
**Na dwie śruby, klasa 8.8
***Na zapytanie

CENTUM® Podkładka AF

Podkładka AF

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Do stosowania wyłącznie w kombinacji z pazurami typ AF

Właściwości produktu: Możliwość zastosowania pazurów AF do różnych grubości półki dźwigara poprzez zastosowanie podkładek

Czas dostawy: na zapytanie

Wskazówki montażowe: T = Grubość podkładki
V = Wysokość krzywizny pazura AF (patrz strona 14/30)
tg = Grubość półki dźwigara

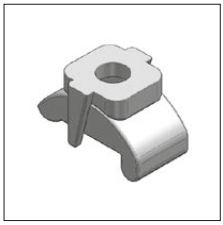
Grubość podkładki oblicza się z formuły: T = tg – V

Dane techniczne:

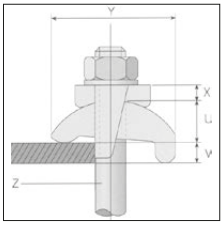
Materiał: żeliwo sferoidalne
Powierzchnia: ocynk ogniowy

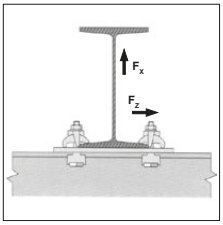
Nazwa	Dla śrub	Wymiary			Szerokość	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	Z	Y	X	T				
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt.]	[szt.]	
AF 12 CW	M12	7	33	2	40	0,030	1	0576012
AF 12 P1	M12	7	33	5	40	0,070	1	0576082
AF 12 P2	M12	7	33	10	40	0,120	1	0576112
AF 16 CW	M16	8	40	2	50	0,040	1	0576016
AF 16 P1	M16	8	42	5	52	0,100	1	0576114
AF 16 P2	M16	8	42	10	52	0,200	1	0576116

CENTUM® Pazury Typ LR



Pazur LR





Specyfikacja:

Zakres stosowania: Belki i dźwigary z półkami o pochyleniu do 15°. Przyłącze uchwytów do konstrukcji stalowych (patrz strona 14/8)

Termin dostawy: na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał: żeliwo sferoidalne

Powierzchnia: ocynk ogniowy

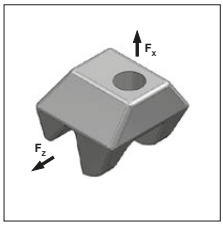
Potrzebne akcesoria:

1 x Śruba z tbem 6-kt kl. 8.8, ocynk ogniowy
1 x Podkładka DIN EN ISO 7089, ocynk ogniowy
1 x Nakrętka, ocynk ogniowy

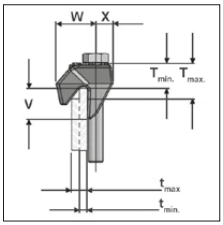
Typ	Wymiary Y	U	X	V	Szer.	Wymagane śruby (8.8)	Moment dokręcania	max. dop. obciążenie w osi F_x	poprzecznie do F_z	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
LR M12	56,0	18,5	7,0	3-12	39,0	M12	69	4,5	0,9	0,172	1	1660003012
LR M16[1)]	67,0	22,5	8,0	3-16	46,0	M16	147	8,5	1,7	0,310	1	1660003016

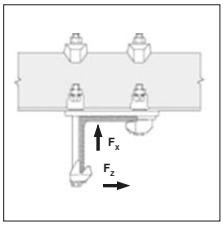
[1)]Testowane pod kątem obciążeń dynamicznych

CENTUM® Pazury Typ CF



Pazur CF





Specyfikacja:

Zakres stosowania: Belki i dźwigary z półkami o pochyleniu do 15°. Przyłącze uchwytów do dźwigarów stalowych (str. 14/7).

Czas dostawy: na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał: żeliwo sferoidalne

Powierzchnia: ocynk ogniowy

Potrzebne akcesoria:

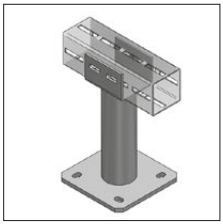
1 x Śruba z łbem 6-kt kl. 8.8, ocynk ogniowy
1 x Podkładka DIN EN ISO 7089, ocynk ogniowy
1 x Nakrętka, ocynk ogniowy

Typ	Wymiary X	V	W	Szer.	min./max. grubość półki t	min./max. T	Moment dokręcania	max. dop. obciążenie* w osi	poprzecznie do osi**	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
CF M12	14	25	32	46	6-13	21-29	90	8,5	3,9	0,222	1	1660002012
CF M16	18	32	44	56	8-16	25-33	240	16,0	10,0	0,428	1	1660002016

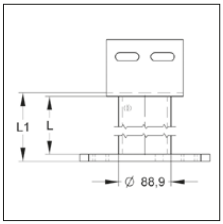
*W połączeniu ze śrubą, prętem gwintowanym kl. 8.8

**W przypadku siły ścinającej zastosowanie ma wartość dla dwóch połączeń śrubowych

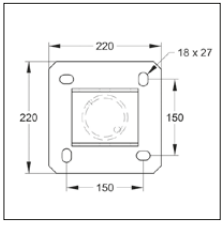
CENTUM® Starter dachowy bez regulacji



Starter dachowy bez regulacji wysokości



Rzut z boku



Z płytą kotwiącą 220 x 220

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Startery dachowe mocowane są do konstrukcji nośnej budynku i uszczelniane. Rura okrągła powinna być wypełniona pianką budowlaną, aby zminimalizować powstawanie mostków termicznych.

Czas dostawy: na zapytanie

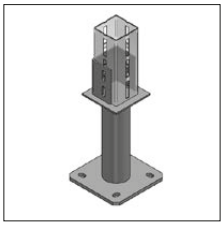
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Materiał płyty kotwiącej:	220 x 220 x 12 mm
Rura wymiary:	88,9 x 3,2 mm

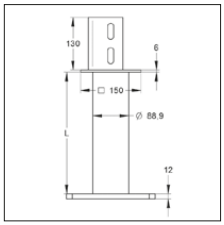
CENTUM® Starter dachowy bez regulacji

Nazwa	Wym. płyty kotwiącej [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Masa [kg/szt]	Ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
CENTUM® Starter dachowy XL 100	220x220x12	300	318	8,79	1	166210001
CENTUM® Starter dachowy XL 100	220x220x12	350	368	9,18	1	166210002
CENTUM® Starter dachowy XL 100	220x220x12	400	418	9,57	1	166210003
CENTUM® Starter dachowy XL 100	220x220x12	450	468	9,97	1	166210004
CENTUM® Starter dachowy XL 100	220x220x12	500	518	10,36	1	166210005

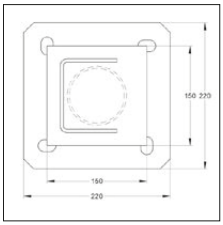
CENTUM® Starter dachowy z regulacją



Starter



Rzut z boku

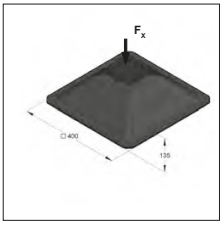


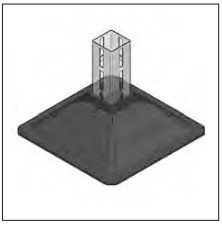
Z płytą kotwiącą 220 x 220

CENTUM® Starter dachowy z regulacją

Nazwa	L [mm]	L1 [mm]	[mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Starter dachowy XL 100	300	130	220 x 220 x 12	9,68	1	166215000
CENTUM® Starter dachowy XL 100	350	130	220 x 220 x 12	10,07	1	166215001
CENTUM® Starter dachowy XL 100	400	130	220 x 220 x 12	10,47	1	166215002
CENTUM® Starter dachowy XL 100	450	130	220 x 220 x 12	10,86	1	166215003
CENTUM® Starter dachowy XL 100	500	130	220 x 220 x 12	11,26	1	166215004

CENTUM® Uchwyt dachowy





CENTUM® Uchwyt dachowy
dla profilu XL 80

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80

Zakres zastosowania: do konstrukcji wsporczych oraz podparć kanałów wentylacyjnych na dachach płaskich

Wskazówki montażowe: wstępnie zamontowana podstawa zapobiega uszkodzeniom membrany dachowej

Dane techniczne:

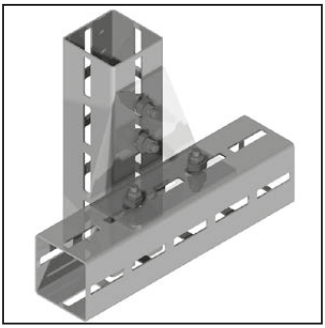
Materiał: poliethylen (HDPE)
kauczuk syntetyczny

Odporność temperaturowa: -40°C do +80°C

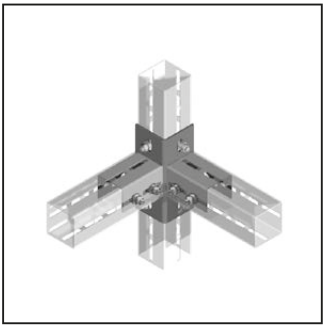
Nazwa	wymiar płyty [mm]	max. dop. obciążenie F_x [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Uchwyt dachowy	400x400	10	3,01	2	166201001

Dopuszczalne obciążenie poszycia dachu musi zostać zweryfikowane przez klienta. Obciążenia wynikające z siły wiatru, ciężaru śniegu należy rozpatrywać osobno.

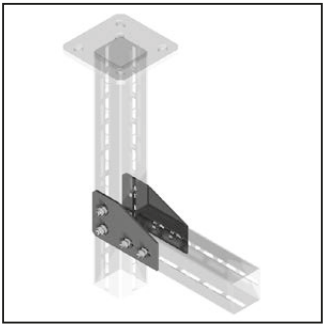
CENTUM® Przykłady techniki montażowej

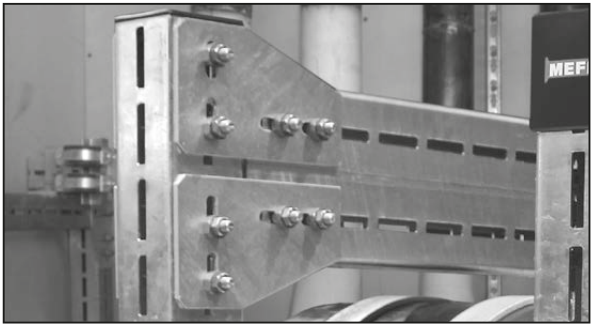


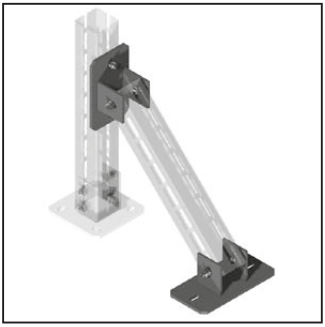


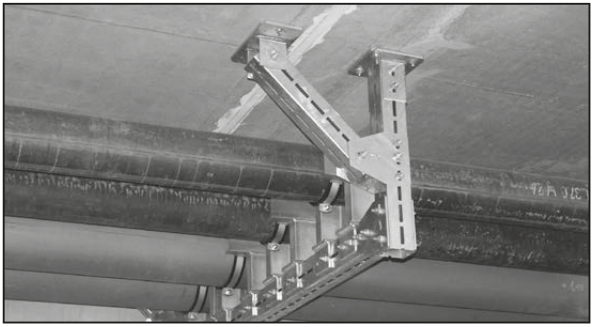




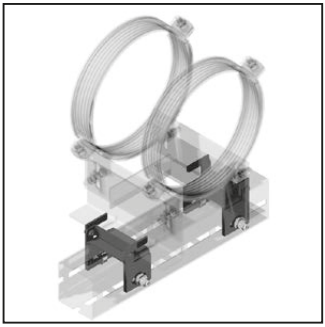


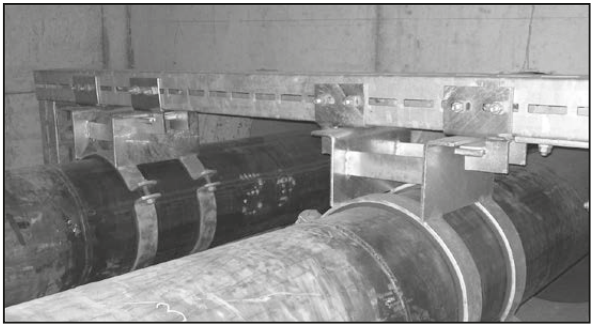


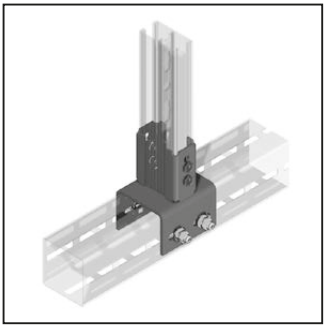




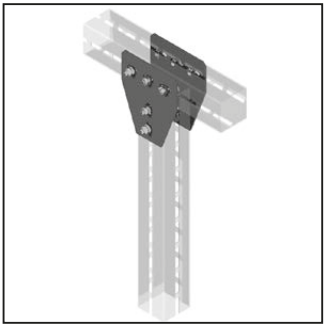
CENTUM® Przykłady techniki montażowej

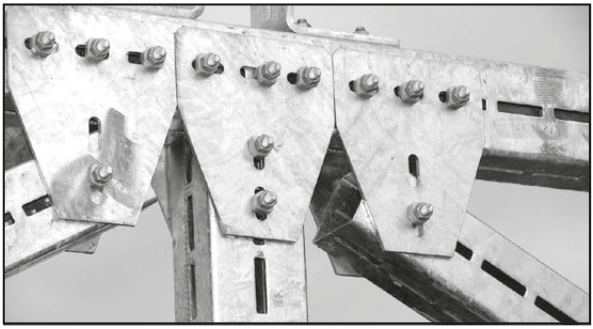




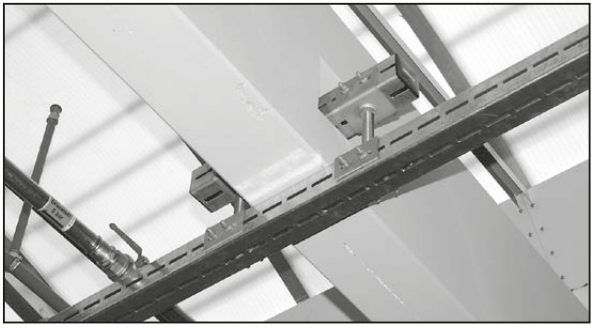




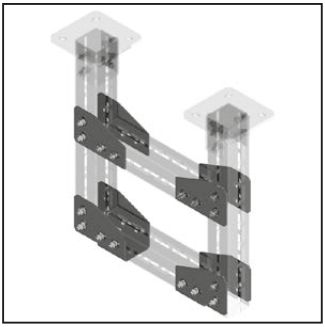


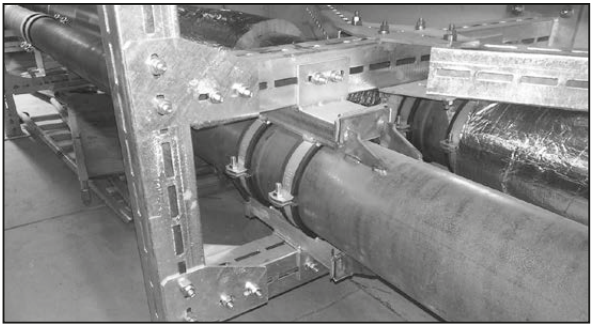


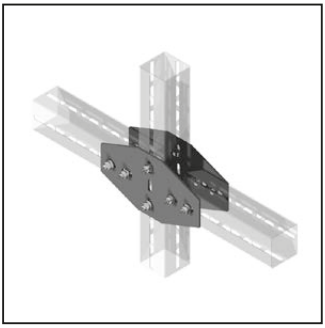


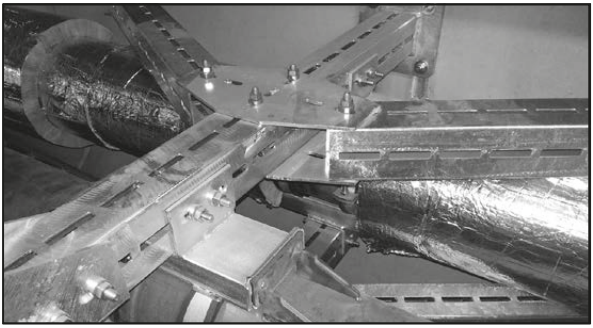


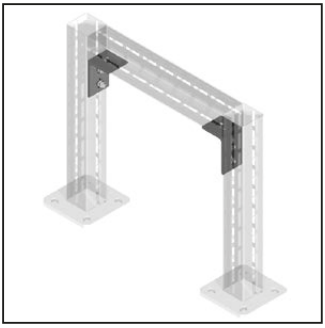
CENTUM® Przykłady techniki montażowej



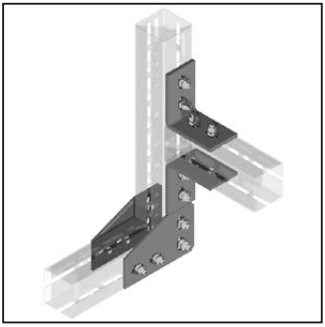






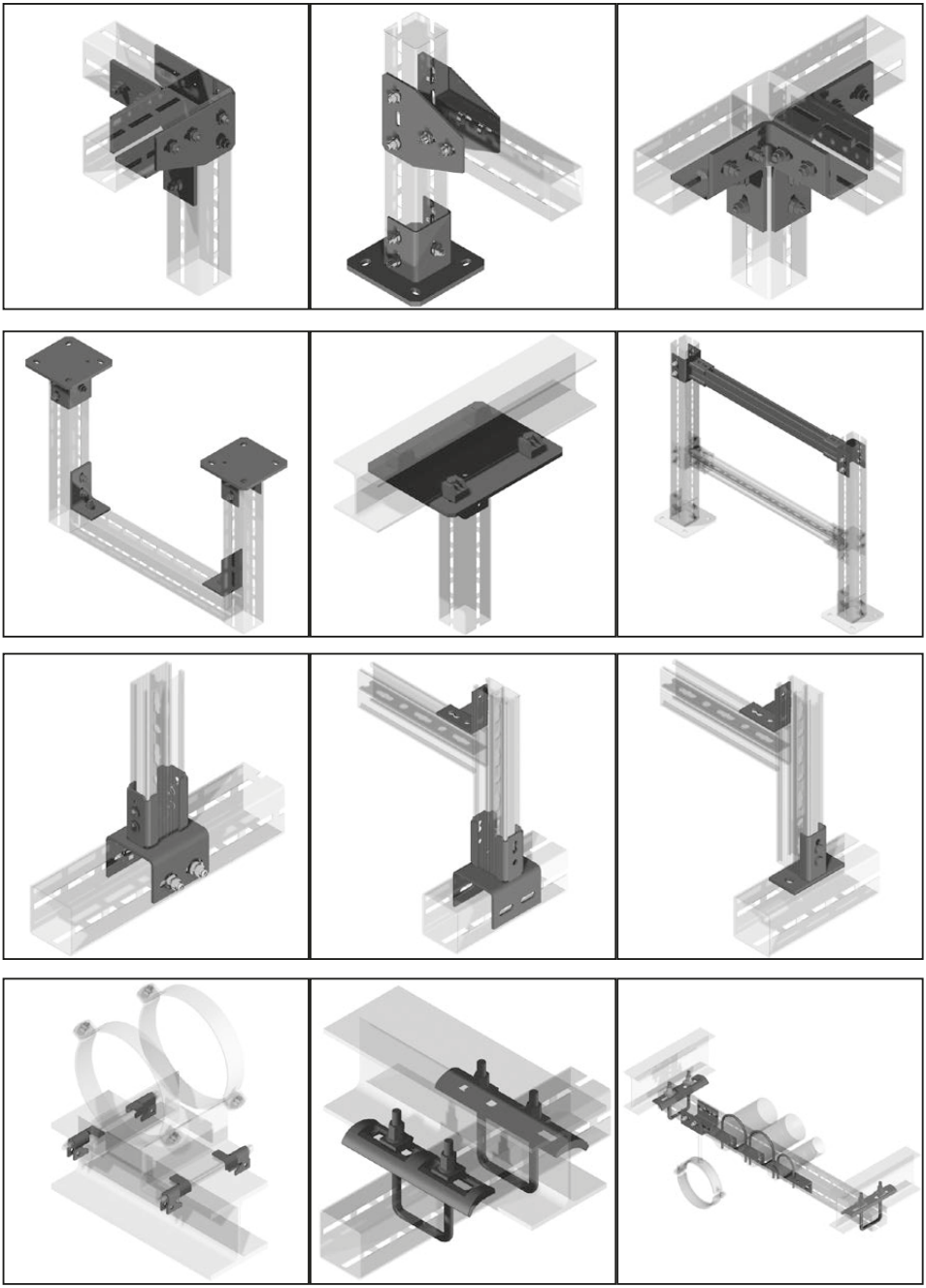




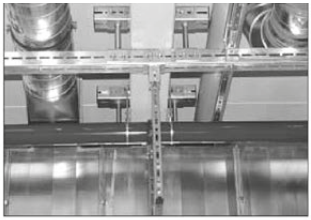
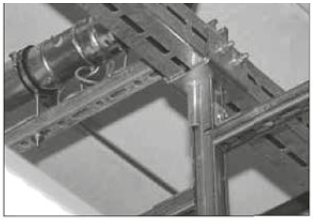




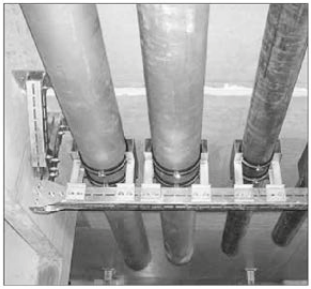
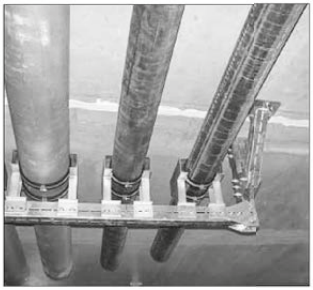
CENTUM® Przykłady techniki montażowej



Referencje

BOSCH, Nürnberg

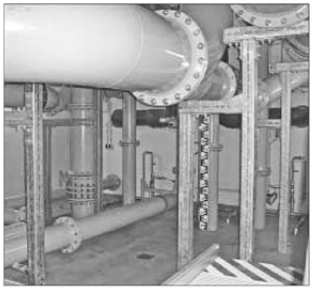
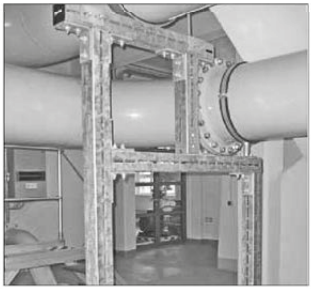
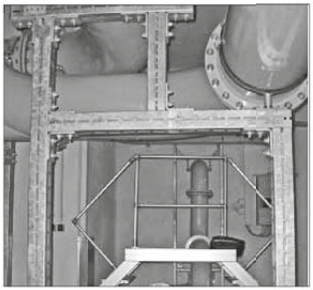




BOSCH, Abstatt





Kerafol, Eschenbach i. d. Opf.

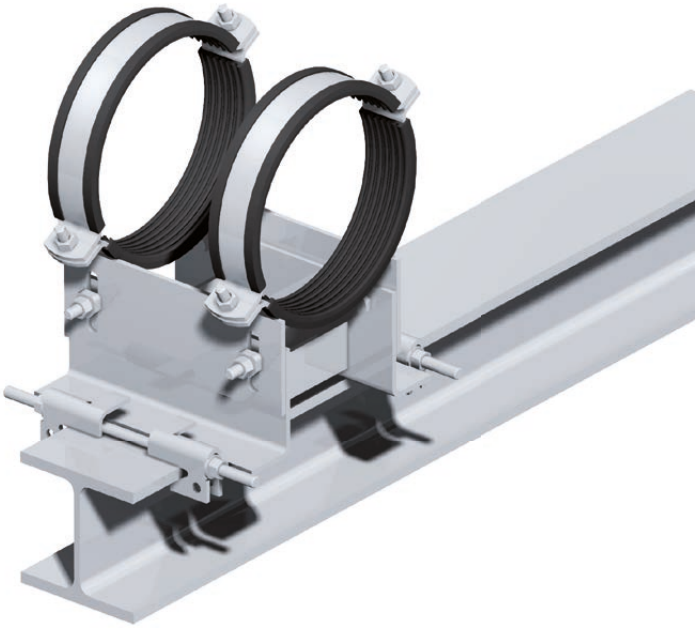




Wasserwerk, Dresden-Coschütz

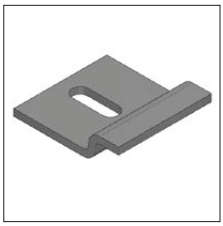
CENTUM®

Podpory ślizgowe
Obejmy przemysłowe

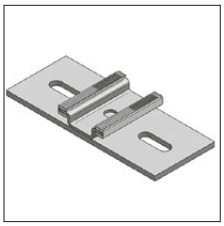




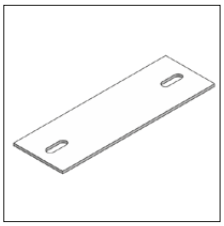
CENTUM® – Podpory ślizgowe



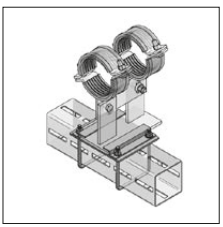
CENTUM® Prowadnica Z
Strona 14b/2



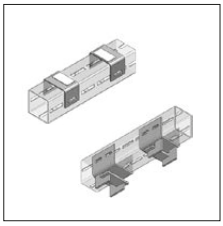
CENTUM® Element ślizgowy
Strona 14b/3



CENTUM® Ślizg
Strona 14b/3



CENTUM® Prowadnica Z z pałąkiem U - zestaw
Strona 14b/4



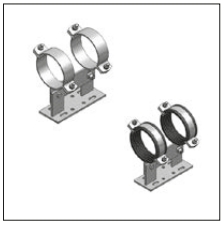
CENTUM® Zestaw ślizgowy wiszący
Strona 14b/5



Prowadnica do podpory ślizgowej, wisząca
Strona 14b/7



Podpora ślizgowa typ T
Strona 14b/8



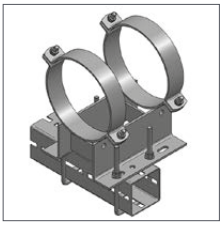
Podpora ślizgowa typ T HV z 2 obejmami
Strona 14b/10 - 14b/15



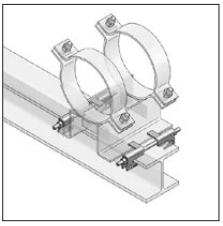
Podpora ślizgowa
Strona 14b/16



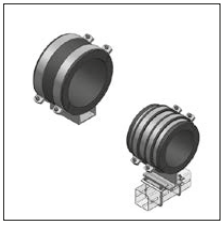
Podpora ślizgowa z regulacją wysokości
Strona 14b/20



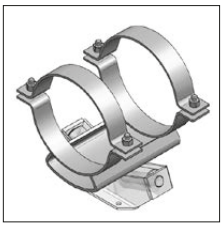
Podpora ślizgowa jako punkt stały
Strona 14b/24



Prowadnica śrubowa - zestaw
Strona 14b/25



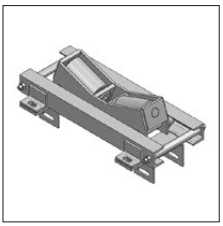
Podpora ślizgowa Polar Plus
Strona 14b/26, 14b/27



Podpora siodłowa dla łożyska rolkowego
Strona 14b/28

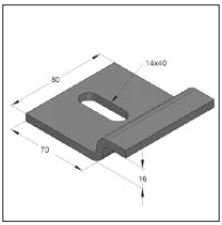


Łożysko rolkowe
Strona 14b/31

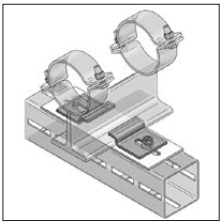


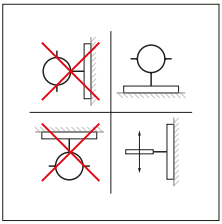
Podwójne łożysko rolkowe, dwuosiowe
Strona 14b/32

CENTUM® Prowadnica Z - zestaw



CENTUM® Prowadnica Z


CENTUM® Prowadnica Z
przykład montażu


Zalecany montaż

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80, XL 100,XL 120 i XL 200

Uwagi montażowe: Stosować tylko w pozycji stojącej.

Potrzebne akcesoria: Ślizgi PA 6.6, złącze T-bolt z podkładką M12/40

Dane techniczne:

Materiał: stal

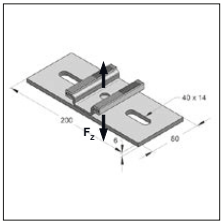
Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: cynkowana ogniowo

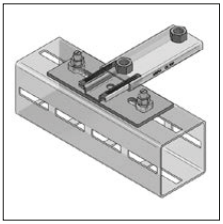
Nazwa	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość h [mm]	Grubość [mm]	Otwór-Ø [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość [zestaw]	Nr katalogowy
CENTUM® Prowadnica Z - zestaw	70	80	16	6	14 x 40	0,790	1	1650015017

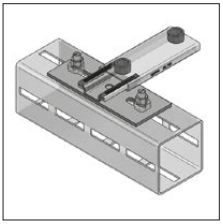
Uwaga: dostawa parami

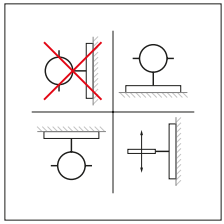
CENTUM® Element ślizgowy GL



CENTUM® Element ślizgowy GL


M16


1/2"


Zalecany montaż

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120, XL 200

Zakres zastosowania: Przejmuje wydłużenia osiowe rurociągów. Do stosowania jako podpora, zawieszenie, prowadzenie rurociągów pionowych.

Potrzebne akcesoria: Złącze T-lock M12/40

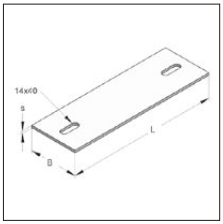
Uwaga: Po montażu zagiąć noski zabezpieczające przed zsunięciem się ślizgu. Inne wymiary przyłączy na zapytanie.

Dane Techniczne:

Materiał:	Stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Przesuw GL 100:	około 75 mm
Material płytki ślizgowej:	Polyamid 6
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2 - 0,3
Dopuszczalna temp. pracy:	- 30 °C do + 110 °C

Nazwa	Przyłącze	Max. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt.]	ilość w opak. [szt.]	Nr Katalogowy
CENTUM® Element ślizgowy GL 100	2 x Nakrętka M16	3,0	1,284	1	0770565-01
CENTUM® Element ślizgowy GL 100	2 x Mufa 1/2"	3,0	1,262	1	0770611-01

CENTUM® Ślizg



CENTUM® Ślizg

Specyfikacja:

Właściwości produktu: ulepszenie właściwości ślizgowych

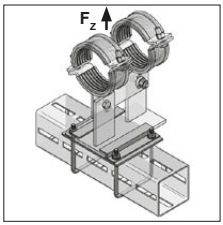
Zakres stosowania : Ślizg T lub płytka ślizgowa do 200 mm szerokości

Dane techniczne:

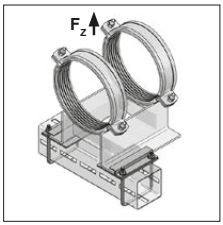
Materiał:	Polyamid 6
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2 - 0,3
Dopuszczalna temp. pracy:	- 30 °C do + 110 °C

Nazwa	Długość L [mm]	Szerokość B [mm]	Grubość materiału s [mm]	Wymiary otworu [mm]	Szerokość elementu przesuwnego [mm]	Masa [kg/szt.]	ilość. w opak. [szt.]	Nr katalogowy
CENTUM® Ślizg PA 100/5 2-otworowy	250	100	5	14 x 40	≤ 100	0,138	1	9991508
CENTUM® Ślizg PA 100/5 2-otworowy	300	100	5	14 x 40	≤ 150	0,167	1	9991507
CENTUM® Ślizg PA 100/5 2-otworowy	350	100	5	14 x 40	≤ 200	0,195	1	9991506

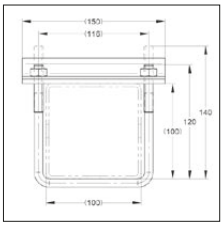
CENTUM® Prowadnica Z z pałąkiem U - zestaw



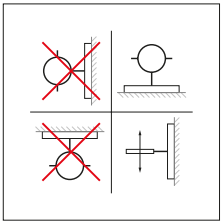
CENTUM® Prowadnica Z - zestaw do podpór ślizgowych i płyt ślizgowych o szerokości 100 mm



CENTUM® Prowadnica Z - zestaw do podpór ślizgowych i płytek ślizgowych od szerokości 140 mm



Pałąk U 120 / 140 M10



Zalecany montaż

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Mocowanie elementów przesuwnych z profilami CENTUM® XL 100, rurą kwadratową 100 lub profilami CENTUM® XL 120 w pionie

Zakres dostawy: (zestaw 100 mm)
2 x Pałąk U 116/120 M10
2 x Prowadnica Z 150 mm 2-otworowa
1 x Ślizg PA6 4-otworowy (150 x 165 x 5)
4 x Nakrętka M10

Zakres dostawy: (zestaw140 mm)
2 x Pałąk U 116/120 M10
2 x Prowadnica Z 150 mm 2-otworowa
1 x Ślizg PA6 2-otworowy (150 x 100 x 5)
4 x Nakrętka M10

Zakres dostawy: (zestaw 100 mm) XL 120 w pionie
2 x Pałąk U 116/140 M10
2 x Prowadnica Z 150 mm 2-otworowa
1 x Ślizg PA6 2-otworowy (150 x 165 x 5)
4 x Nakrętka M10

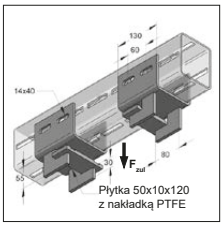
Zakres dostawy: (zestaw 140 mm) XL 120 w pionie
2 x Pałąk U 116/140 M10
2 x Prowanica Z 150 mm 2-otworowa
1 x Ślizg PA6 2-otworowy (150 x 100 x 5)
4 x Nakrętka M10

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	
- Pałąk U, Prowadnica Z:	cynk-nikiel
- Nakrętka:	ocynk ogniowy
Materiał ślizgu:	PA6
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2 - 0,3
Dopuszczalna temp. pracy:	- 30° C do + 110° C

Nazwa	Szerokość elementu przesuwnego [mm]	dla rur / CENTUM® [mm]	max. grubość elementu przesuwnego [mm]	max. obciążenie F_z [kN]	Masa [kg/szt]	ilość w opak. [zestaw]	Nr katalogowy
Prowadnica Z - zestaw	100	100 x 100	16	4,5	1,060	1	14799100
Prowadnica Z - zestaw	≥ 140	100 x 100	16	4,5	1,090	1	14799140
Prowadnica Z - zestaw	100	100 x 120	16	4,5	1,080	1	14799101
Prowadnica Z - zestaw	≥ 140	100 x 120	16	4,5	1,110	1	14799141

CENTUM® Zestaw ślizgowy wiszący



CENTUM® Zestaw ślizgowy wiszący

Specyfikacja:

Dla profili montażowych:	XL 100 ,XL 120 lub XL 200
Potrzebne akcesoria:	Złącze T-lock M12/40
Uwaga:	dostawa parami

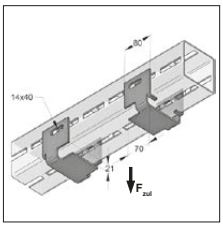
Dane techniczne:

Materiał zestawu ślizgowego:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Materiał nakładki:	PE – UHHW
Max. grubość płytki ślizgowej:	≤ 16 mm

Nazwa	Profil	Pozycja	max. dop obciąż. * F_{zul} [kN]	Masa [kg/zestaw]	Ilość w opak. [zestaw]	Nr katalogowy
CENTUM® Zestaw ślizgowy	XL 100 / XL 200	wisząca	15,0	4,78	1	1651002001
CENTUM® Zestaw ślizgowy	XL 100 / XL 200	wisząca, bok 120 w pionie	15,0	5,05	1	1651202011

*Podane obciążenia odnoszą się do pary ślizgów.

CENTUM® Prowadnice ślizgowe wiszące- zestaw



CENTUM® Prowadnice ślizgowe wiszące

Specyfikacja:

Dla profili montażowych:	XL 80, XL 100, XL 200
Potrzebne akcesoria:	złącze T-lock M12/40
Uwaga:	dostawa parami
Element ślizgowy:	– z przyklejoną nakładką ślizgową – do płytek ślizgowych i podpór ślizgowych o szerokości podstaw powyżej 100 mm

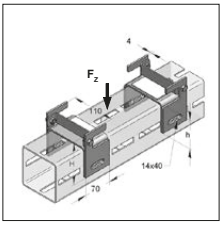
Dane techniczne:

Materiał zestawu ślizgowego:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Max. grubość płytki ślizgowej:	≤ 16 mm
Materiał nakładki:	PE – UHMW
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2
Odporność temperaturowa:	– 200 °C do + 80 °C
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

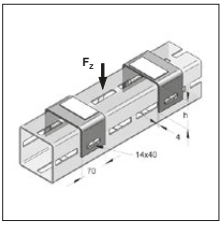
Nazwa	Profil	Pozycja	max. dop. obciąż. * F_{zul} [kN]	Masa [kg/zestaw]	Ilość w opak. [zestaw]	Nr katalogowy
CENTUM® Prowadnice ślizgowe	XL 80	wisząca	5,0	1,13	1	1650804000
CENTUM® Prowadnice ślizgowe	XL 100/ XL 200	wisząca	5,0	1,35	1	1651004000

* Podane obciążenia odnoszą się do pary ślizgów

CENTUM® Zestaw ślizgowy stojący



CENTUM® Zestaw ślizgowy stojący z zabezpieczeniem



CENTUM® Zestaw ślizgowy stojący bez zabezpieczenia

Specyfikacja:

Dla profili montażowych: XL 80, XL 100, XL 120 i XL 200
Potrzebne akcesoria: złącze T-lock M12/40

Uwaga: dostawa parami

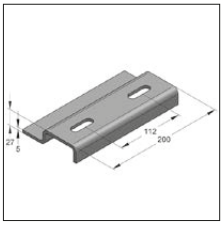
Dane techniczne:

Materiał zestawu ślizgowego:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy
Max. grubość płytki ślizgowej:	≤ 16 mm
Materiał nakładki:	PE – UHMW
Współczynnik tarcia statycznego:	0,2
Odporność temperaturowa:	– 200 °C do + 80 °C
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

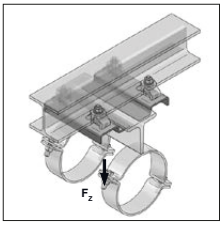
Nazwa	Profil	Pozycja	max. dop. obciąż. * F_{zul} [kN]	H [mm]	h [mm]	Masa [kg/zestaw]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Zestaw ślizgowy z zabezpieczeniem	XL 80	stojąca	32	100	64	1,81	1	1650801020
Zestaw ślizgowy z zabezpieczeniem	XL 100 / XL 200	stojąca	40	110	74	2,13	1	1651001020
Zestaw ślizgowy bez zabezpieczenia	XL 100 / XL 200	stojąca	40	-	74	1,07	1	1651001010
Zestaw ślizgowy z zabezpieczeniem	XL 120	stojąca, bok 120 w pionie	40	120	84	2,23	1	1651201050
Zestaw ślizgowy bez zabezpieczenia	XL 120	stojąca, bok 120 w pionie	40	-	84	1,28	1	1651201030

* Podane obciążenia odnoszą się do pary ślizgów

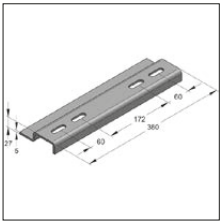
CENTUM® Prowadnica do podpory ślizgowej wisząca - zestaw



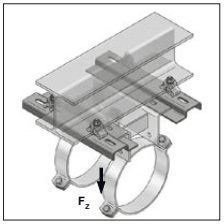
Prowadnica 200
do podpory ślizgowej, wisząca



Instrukcja montażu
Prowadnica 200



Prowadnica 380
do podpory ślizgowej, wisząca



Instrukcja montażu
Prowadnica 380

Specyfikacja:

Typ dwuteownika:	HEA 80 - 120 HEA 140 - 300
Zakres stosowania:	Mocowanie podpór ślizgowych do dwuteowników
Potrzebne akcesoria:	CENTUM® Pazur Typ LR M12
Alternatywa:	CENTUM® Pazur Typ AF
Uwaga:	dostawa parami

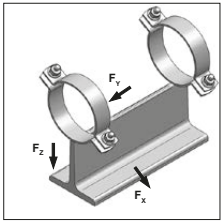
Dane techniczne:

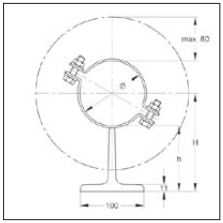
Materiał:	Stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy

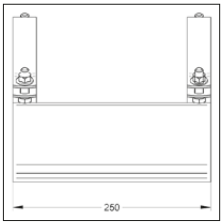
Nazwa	Typ dwuteownika	max. dop. obciąż. F_z [kN]	Masa [kg/zestaw]	ilość w opak. [zestaw]	Nr katalogowy
Prowadnica do podpory ślizgowej wisząca - zestaw	HEA 80 - 120	6,0	2,40	1	1663080120
Prowadnica do podpory ślizgowej wisząca - zestaw	HEA 140 - 300	6,0	4,55	1	1663140300

* Podane obciążenia odnoszą się do pary prowadnic

Podpora ślizgowa typ T







Podpora ślizgowa T

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora teownik
Zakres średnic:	20 do 219 mm
Wymiary:	
20 do 62 mm:	35 x 4 mm
64 do 219 mm:	50 x 5 mm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, malowana, nierdzewna kwasoodporna
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

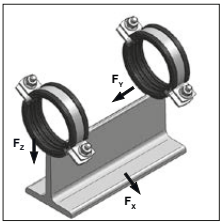
* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

1. W przypadku rur z tworzyw sztucznych wymagane jest zastosowanie muf zapobiegających ruchom wzdłużnym rurociągu w pionie.
2. Wartości obciążenia zostały określone dla standardowych rur stalowych.
3. Wartości obciążenia w temperaturze > 300 °C na zapytanie.
4. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

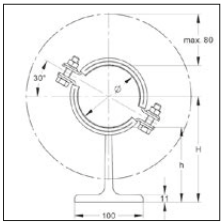
DN	Materiał obejmy	Oś rury H	Dolna krawędź rury h	dop. obciążenie F_x*	F_y	F_z wisząca	F_z stojąca	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt]	[szt]	
15	**20 - 22**	115	104	5,62	8,00	6,84	13,67	5,03	1	145 a0022
-	**25**	117	104	5,55	8,00	6,84	13,67	5,05	1	145 a0025
20	**27 - 28**	118	104	5,48	8,00	6,84	13,67	5,09	1	145 a0028
-	**32**	120	104	5,39	8,00	6,84	13,67	5,12	1	145 a0032
25	**33 - 35**	122	104	5,32	8,00	6,84	13,67	5,14	1	145 a0035
32	**40 - 42**	125	104	5,17	8,00	6,84	13,67	5,20	1	145 a0042
40	**48 - 50**	129	104	5,01	8,00	6,84	13,67	5,26	1	145 a0050
-	**54**	131	104	4,93	8,00	6,84	13,67	5,29	1	145 a0054
50	**60**	134	104	4,82	8,00	6,84	13,67	5,36	1	145 a0060
-	**64**	137	105	6,74	10,00	9,77	19,53	6,13	1	145 a0064
65	**76**	143	105	6,46	10,00	9,77	19,53	6,29	1	145 a0076
80	**89**	150	105	6,18	10,00	9,77	19,53	6,48	1	145 a0089
-	**108**	159	105	5,70	20,00	9,77	19,53	6,74	1	145 a0108
-	**110**	160	105	5,60	20,00	9,77	19,53	6,77	1	145 a0110
100	**114**	162	105	5,40	20,00	9,77	19,53	6,83	1	145 a0114
-	**133**	172	105	4,63	20,00	9,77	19,53	7,09	1	145 a0133
125	**140**	175	105	4,40	20,00	9,77	19,53	7,19	1	145 a0140
-	**160**	185	105	3,85	20,00	9,77	19,53	7,47	1	145 a0160
150	**168**	189	105	3,67	20,00	9,77	19,53	7,58	1	145 a0168
-	**180**	195	105	3,42	20,00	9,77	19,53	7,74	1	145 a0180
-	**210**	210	105	2,93	20,00	9,77	19,53	8,16	1	145 a0210
200	**219**	215	105	2,81	20,00	9,77	19,53	8,29	1	145 a0219

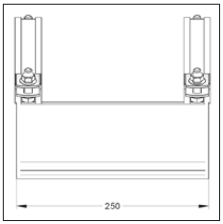
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodporna

Podpora ślizgowa typ T, z izolacją dźwiękową



Podpora ślizgowa typ T
z izolacją dźwiękową





SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora teownik
Zakres średnic:	20 do 219 mm
Wymiary:	
20 do 62 mm:	35 x 4 mm
64 do 219 mm:	50 x 5 mm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy, ocynk galwaniczny, stal surowa, malowana, nierdzewna, kwasoodporna
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54
Wkładka tłumiąca:	EPDM/TPE

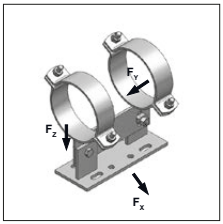
* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

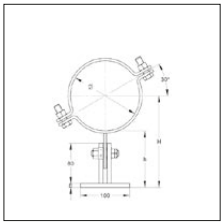
1. W przypadku rur z tworzyw sztucznych wymagane jest zastosowanie muf zapobiegających ruchom wzdłużnym rurociągu w pionie.
2. Wartości obciążenia zostały określone dla standardowych rur stalowych.
3. Wartości obciążenia w temperaturze > 100 °C na zapytanie.
4. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

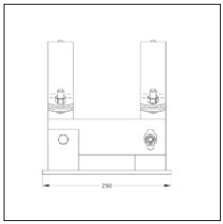
DN	Materiał obejmy	Oś rury H	Dolna krawędź rury h	F_X*	F_Y	dop. obciążenie F_Z wisząca μ=0,2	F_Z wisząca μ=0,3	F_Z stojąca μ=0,2	F_Z stojąca μ=0,3	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
15	**20 - 22**	119	110	5,43	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,12	1	145 b0022
-	**25**	121	110	5,34	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,15	1	145 b0025
20	**27 - 28**	122	110	5,30	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,18	1	145 b0028
-	**32**	124	110	5,21	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,22	1	145 b0032
25	**33 - 35**	126	110	5,13	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,25	1	145 b0035
32	**40 - 42**	129	110	5,01	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,32	1	145 b0042
40	**48 - 50**	133	110	4,86	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,39	1	145 b0050
-	**54**	135	110	4,79	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,43	1	145 b0054
50	**60**	138	110	4,68	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	5,49	1	145 b0060
-	**64**	143	111	6,46	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	6,44	1	145 b0064
65	**76**	149	111	6,20	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	6,64	1	145 b0076
80	**89**	156	111	5,94	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	6,87	1	145 b0089
-	**108**	165	111	5,13	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,17	1	145 b0108
-	**110**	166	111	5,05	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,19	1	145 b0110
100	**114**	168	111	4,89	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,26	1	145 b0114
-	**133**	178	111	4,25	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,58	1	145 b0133
125	**140**	181	111	4,05	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,69	1	145 b0140
-	**160**	191	111	3,58	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	8,02	1	145 b0160
150	**168**	195	111	3,42	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	8,14	1	145 b0168
-	**180**	201	111	3,21	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	8,33	1	145 b0180
-	**210**	216	111	2,77	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	8,81	1	145 b0210
200	**219**	221	111	2,67	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	8,97	1	145 b0219

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

Podpora ślizgowa typ T, HV1 z 2 obejmami







Podpora ślizgowa typu T
HV1 z 2 obejmami

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora teownik
Szerokość:	100
Długość:	250
Zakres średnic:	20 do 219 mm
Wysokość regulowana:	100 do 125 mm
Zalecany moment dokręcania:	80 Nm
Wymiary obejm	
20 do 61 mm:	35 x 4 mm
63 do 219 mm:	50 x 5 mm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna, kwasoodporna
Współczynnik bezpieczeństwa	1,54

1. W przypadku rur z tworzyw sztucznych wymagane jest zastosowanie muf zapobiegających ruchom wzdłużnym rurociągu w pionie.
2. Wartości obciążenia zostały określone dla standardowych rur stalowych.
3. Wartości obciążenia w temperaturze > 300 °C na zapytanie.
4. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

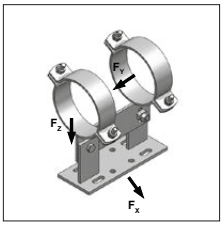
HV1, Wysokość 1, regulowana wysokość h 100 do 125 mm

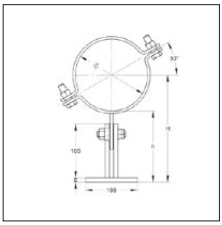
DN	Zakres średnic	Oś rury H	dop. obciążenie F_X*	F_Y	F_Z(wisząca)	F_Z (stojąca)	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
15	**20 - 22**	109-136	5,67	8,00	6,84	13,67	3,80	1	141a ba0022
-	**25**	112-138	5,67	8,00	6,84	13,67	3,85	1	141a ba0025
20	**27 - 28**	113-139	5,67	8,00	6,84	13,67	3,86	1	141a ba0028
-	**32**	115-141	5,67	8,00	6,84	13,67	3,91	1	141 a ba0032
25	**33 - 35**	116-143	5,67	8,00	6,84	13,67	3,91	1	141a ba0035
32	**40 - 42**	119-146	5,67	8,00	6,84	13,67	3,96	1	141a ba0042
40	**48 - 50**	123-150	5,67	8,00	6,84	13,67	4,04	1	141a ba0050
-	**54**	126-152	5,37	8,00	6,84	13,67	4,08	1	141a ba0054
50	**60**	129-155	4,83	8,00	6,84	13,67	4,13	1	141a ba0060
-	**64**	132-158	5,67	10,00	9,77	19,53	4,88	1	141a ba0064
65	**76**	138-164	5,67	10,00	9,77	19,53	5,08	1	141a ba0076
80	**89**	145-171	4,94	10,00	9,77	19,53	5,23	1	141a ba0089
-	**108**	154-180	4,07	20,00	9,77	19,53	5,49	1	141a ba0108
-	**110**	155-181	4,00	20,00	9,77	19,53	5,52	1	141a ba0110
100	**114**	157-183	3,86	20,00	9,77	19,53	5,57	1	141a ba0114
-	**133**	167-193	3,31	20,00	9,77	19,53	5,84	1	141a ba0133
125	**140**	170-196	3,14	20,00	9,77	19,53	5,93	1	141a ba0140
-	**160**	180-206	2,75	20,00	9,77	19,53	6,22	1	141a ba0160
150	**168**	184-210	2,62	20,00	9,77	19,53	6,33	1	141a ba0168
-	**180**	190-216	2,44	20,00	9,77	19,53	6,50	1	141a ba0180
-	**210**	205-231	2,09	20,00	9,77	19,53	6,91	1	141a ba0210
200	**219**	210-236	2,01	20,00	9,77	19,53	7,04	1	141a ba0219

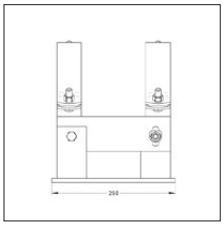
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa typ T, HV2 z 2 obejmami







Podpora ślizgowa typ T
HV2 z 2 obejmami

Wykonanie/ Montaż:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora teownik
Szerokość:	100
Długość:	250
Zakres średnic:	20 do 219 mm
Wysokość regulowana:	125 do 150 mm
Zalecany moment dokręcania:	80 Nm

Wymiary obejmy:

20 do 61 mm:	35 x 4 mm
63 do 219 mm:	50 x 5 mm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna kwasoodporna
Współczynnik bezpieczeństwa	1,54

1. W przypadku rur z tworzyw sztucznych wymagane jest zastosowanie omuf zapobiegających ruchom wzdłużnym rurociągu w pionie.
2. Wartości obciążenia zostały określone dla standardowych rur stalowych.
3. Wartości obciążenia w temperaturze > 300 °C na zapytanie.
4. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

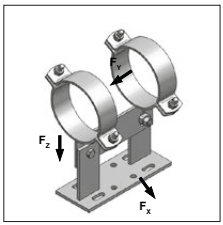
HV2, Wysokość 2, regulowana wysokość h 125 do 150 mm

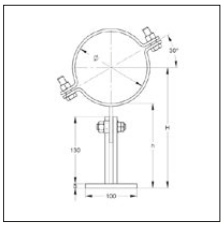
DN	Zakres średnic	Oś rury H	dop. obciążenie F_X*	F_Y	F_Z(wisząca)	F_Z(stojąca)	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
15	**20 - 22**	134-161	5,67	8,00	6,84	13,67	4,01	1	141b ba0022
-	**25**	136-163	5,67	8,00	6,84	13,67	4,06	1	141b ba0025
20	**27 - 28**	137-164	5,67	8,00	6,84	13,67	4,07	1	141b ba0028
-	**32**	140-166	5,67	8,00	6,84	13,67	4,12	1	141b ba0032
25	**33 - 35**	141-168	5,67	8,00	6,84	13,67	4,12	1	141b ba0035
32	**40 - 42**	145-171	5,67	8,00	6,84	13,67	4,17	1	141b ba0042
40	**48 - 50**	149-175	5,67	8,00	6,84	13,67	4,24	1	141b ba0050
-	**54**	151-177	5,37	8,00	6,84	13,67	4,29	1	141b ba0054
50	**60**	154-180	4,83	8,00	6,84	13,67	4,33	1	141b ba0060
-	**64**	157-183	5,67	10,00	9,77	19,53	5,08	1	141b ba0064
65	**76**	163-189	5,67	10,00	9,77	19,53	5,25	1	141b ba0076
80	**89**	170-196	4,94	10,00	9,77	19,53	5,43	1	141b ba0089
-	**108**	179-205	4,07	20,00	9,77	19,53	5,70	1	141b ba0108
-	**110**	180-206	4,00	20,00	9,77	19,53	5,73	1	141b ba0110
100	**114**	182-208	3,86	20,00	9,77	19,53	5,78	1	141b ba0114
-	**133**	192-218	3,31	20,00	9,77	19,53	6,06	1	141b ba0133
125	**140**	195-221	3,14	20,00	9,77	19,53	6,15	1	141b ba0140
-	**160**	205-231	2,75	20,00	9,77	19,53	6,43	1	141b ba0160
150	**168**	209-235	2,62	20,00	9,77	19,53	6,54	1	141b ba0168
-	**180**	215-241	2,44	20,00	9,77	19,53	6,71	1	141b ba0180
-	**210**	230-256	2,09	20,00	9,77	19,53	7,12	1	141b ba0210
200	**219**	235-261	2,01	20,00	9,77	19,53	7,25	1	141b ba0219

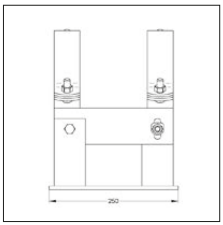
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa typ T, HV3 z 2 obejmami







Podpora ślizgowa typ T
HV3 z 2 obejmami

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora teownik
Szerokość:	100
Długość:	250
Zakres średnic:	20 do 219 mm
Wysokość regulowana:	150 do 175 mm
Zalecany moment dokręcania:	80 Nm

Wymiary obejmy:

20 do 61 mm:	35 x 4 mm
63 do 219 mm:	50 x 5 mm

Czas dostawy: na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna, kwasoodporna
Współczynnik bezpieczeństwa	1,54

1. W przypadku rur z tworzyw sztucznych wymagane jest zastosowanie muf zapobiegających ruchom wzdłużnym rurociągu w pionie.
2. Wartości obciążenia zostały określone dla standardowych rur stalowych.
3. Wartości obciążenia w temperaturze > 300 °C na zapytanie.
4. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

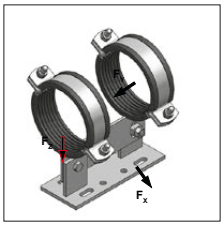
HV3, Wysokość 3, regulowana wysokość h 150 do 175 mm

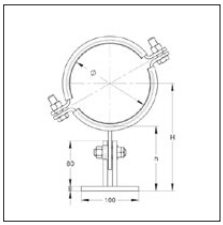
DN	Zakres średnic	Oś rury H	dop. obciążenie F_X*	F_Y	F_Z(wisząca)	F_Z(stojąca)	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
15	**20 - 22**	159-185	5,67	8,00	6,84	13,67	4,22	1	141c ba0022
-	**25**	161-187	5,67	8,00	6,84	13,67	4,27	1	141c ba0025
20	**27 - 28**	162-188	5,67	8,00	6,84	13,67	4,28	1	141c ba0028
-	**32**	165-191	5,67	8,00	6,84	13,67	4,32	1	141c ba0032
25	**33 - 35**	166-192	5,67	8,00	6,84	13,67	4,33	1	141c ba0035
32	**40 - 42**	170-196	5,67	8,00	6,84	13,67	4,38	1	141c ba0042
40	**48 - 50**	174-200	5,67	8,00	6,84	13,67	4,45	1	141c ba0050
-	**54**	176-202	5,37	8,00	6,84	13,67	4,50	1	141c ba0054
50	**60**	179-205	4,83	8,00	6,84	13,67	4,54	1	141c ba0060
-	**64**	182-208	5,47	10,00	9,77	19,53	5,29	1	141c ba0064
65	**76**	188-214	5,31	10,00	9,77	19,53	5,46	1	141c ba0076
80	**89**	195-221	4,94	10,00	9,77	19,53	5,64	1	141c ba0089
-	**108**	204-230	4,07	20,00	9,77	19,53	5,90	1	141c ba0108
-	**110**	205-231	4,00	20,00	9,77	19,53	5,94	1	141c ba0110
100	**114**	207-233	3,86	20,00	9,77	19,53	5,99	1	141c ba0114
-	**133**	217-243	3,31	20,00	9,77	19,53	6,27	1	141c ba0133
125	**140**	220-246	3,14	20,00	9,77	19,53	6,36	1	141c ba0140
-	**160**	230-256	2,75	20,00	9,77	19,53	6,64	1	141c ba0160
150	**168**	234-260	2,62	20,00	9,77	19,53	6,75	1	141c ba0168
-	**180**	240-266	2,44	20,00	9,77	19,53	6,92	1	141c ba0180
-	**210**	255-281	2,09	20,00	9,77	19,53	7,33	1	141c ba0210
200	**219**	260-286	2,01	20,00	9,77	19,53	7,46	1	141c ba0219

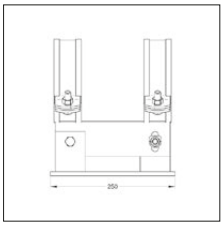
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasoodporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa typ T, HV1 z 2 obejmami, z izolacją dźwiękową







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Podpora ślizgowa typ T HV1
z 2 obejmami, z izolacją dźwiękową

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora teownik
Szerokość:	100
Długość:	250
Zakres średnic:	20 do 219 mm
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Wysokość regulowana:	100 do 125 mm
Zalecany moment dokręcania:	80 Nm
Wymiary obejmy:	
20 do 61 mm:	35 x 4 mm
63 do 219 mm:	50 x 5 mm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna, kwasoodporna
Wkładka tłumiąca:	EPDM / TPE (wkładka tłumiąca na zapytanie)
Odporność temperaturowa:	- 35 °C do + 100 °C
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

1. W przypadku rur z tworzyw sztucznych wymagane jest zastosowanie muf zapobiegających ruchom wzdłużnym rurociągu w pionie.
2. Wartości obciążenia zostały określone dla standardowych rur stalowych.
3. Wartości obciążenia w temperaturze > 100 °C na zapytanie.
4. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

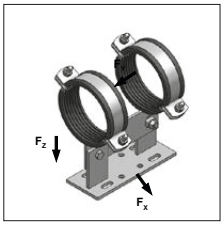
HV1, Wysokość 1, regulowana wysokość h 100 do 125 mm

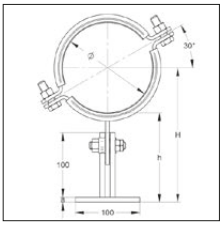
DN	Zakres średnic	Oś rury H	dop. obciążenie F_X *	F_Y	F_Z(wisząca) μ=0,2	F_Z(wisząca) μ=0,3	F_Z(stojąca) μ=0,2	F_Z(stojąca) μ=0,3	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
15	**20 - 22**	110-137	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,87	1	141a bb0022
-	**25**	113-139	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,90	1	141a bb0025
20	**27 - 28**	114-140	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,92	1	141a bb0028
-	**32**	116-142	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,97	1	141a bb0032
25	**33 - 35**	117-144	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	3,99	1	141a bb0035
32	**40 - 42**	120-147	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,06	1	141a bb0042
40	**48 - 50**	124-151	5,00	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,12	1	141a bb0050
-	**54**	127-153	4,68	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,18	1	141a bb0054
50	**60**	130-156	4,26	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,24	1	141a bb0060
-	**64**	133-159	5,67	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,14	1	141a bb0064
65	**76**	139-165	4,94	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,35	1	141a bb0076
80	**89**	146-172	4,36	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,55	1	141a bb0089
-	**108**	155-181	3,67	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	5,85	1	141a bb0108
-	**110**	156-182	3,61	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	5,89	1	141a bb0110
100	**114**	158-184	3,49	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	5,95	1	141a bb0114
-	**133**	168-194	3,03	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,25	1	141a bb0133
125	**140**	171-197	2,89	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,37	1	141a bb0140
-	**160**	181-207	2,56	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,69	1	141a bb0160
150	**168**	185-211	2,44	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,82	1	141a bb0168
-	**180**	191-217	2,29	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,01	1	141a bb0180
-	**210**	206-232	1,98	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,49	1	141a bb0210
200	**219**	211-237	1,90	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,63	1	141a bb0219

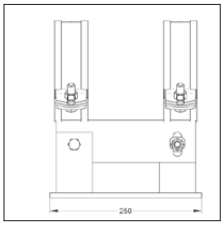
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa typ T, HV2 z 2 obejmami, z izolacją dźwiękową







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Podpora ślizgowa typ T, HV2
z 2 obejmami, z izolacją dźwiękową

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora teownik
Szerokość:	100
Długość:	250
Zakres średnic:	20 do 219 mm
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Wysokość regulowana:	125 do 150 mm
Zalecany moment dokręcania:	80 Nm
Wymiary obejmy:	
20 do 61 mm:	35 x 4 mm
63 do 219 mm:	50 x 5 mm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna, kwasoodporna
Wkładka tłumiąca:	EPDM / TPE (wkładka tłumiąca na zapytanie)
Odporność temperaturowa:	- 35 °C do + 100 °C
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

1. W przypadku rur z tworzyw sztucznych wymagane jest zastosowanie muf zapobiegających ruchom wzdłużnym rurociągu w pionie.
2. Wartości obciążenia zostały określone dla standardowych rur stalowych.
3. Wartości obciążenia w temperaturze > 100 °C na zapytanie.
4. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

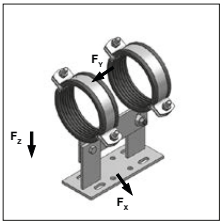
HV2, Wysokość 2, regulowana wysokość h 125 do 150 mm

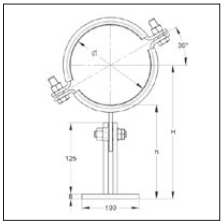
DN	Zakres średnic	Oś rury H	F_x*	F_Y	dop. obciążenie F_Z(wisząca) μ=0,2	F_Z(wisząca) μ=0,3	F_Z(stojąca) μ=0,2	F_Z(stojąca) μ=0,3	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
15	**20 - 22**	135-162	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,08	1	141b bb0022
-	**25**	138-164	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,11	1	141b bb0025
20	**27 - 28**	139-165	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,13	1	141b bb0028
-	**32**	141-167	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,18	1	141b bb0032
25	**33 - 35**	142-169	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,20	1	141b bb0035
32	**40 - 42**	145-172	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,27	1	141b bb0042
40	**48 - 50**	149-176	5,00	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,32	1	141b bb0050
-	**54**	152-178	4,68	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,38	1	141b bb0054
50	**60**	155-181	4,26	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,45	1	141b bb0060
-	**64**	158-184	5,67	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,35	1	141b bb0064
65	**76**	164-190	4,94	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,56	1	141b bb0076
80	**89**	171-197	4,36	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,76	1	141b bb0089
-	**108**	180-206	3,67	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,06	1	141b bb0108
-	**110**	181-207	3,61	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,10	1	141b bb0110
100	**114**	183-209	3,49	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,16	1	141b bb0114
-	**133**	193-219	3,03	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,46	1	141b bb0133
125	**140**	196-222	2,89	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,58	1	141b bb0140
-	**160**	206-232	2,56	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,90	1	141b bb0160
150	**168**	210-236	2,44	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,03	1	141b bb0168
-	**180**	216-242	2,29	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,22	1	141b bb0180
-	**210**	231-257	1,98	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,70	1	141b bb0210
200	**219**	236-262	1,90	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,84	1	141b bb0219

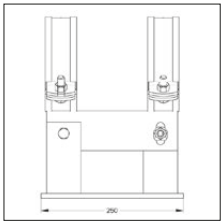
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa typ T, HV3 z 2 obejmami, z izolacją dźwiękową







Podpora ślizgowa typ T, HV3
z 2 obejmami, z izolacją dźwiękową

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora teownik
Szerokość:	100
Długość:	250
Zakres średnic:	20 do 219 mm
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Wysokość regulowana:	150 do 175 mm
Zalecany moment dokręcania:	80 Nm
Wymiary obejmy:	
20 do 61 mm:	35 x 4 mm
63 do 219 mm:	50 x 5 mm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	Stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna, kwasoodportna
Wkładka tłumiąca:	EPDM / TPE (wkładka tłumiąca na zapytanie)
Odporność temperaturowa:	- 35 °C do + 100 °C
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

1. W przypadku rur z tworzyw sztucznych wymagane jest zastosowanie muf zapobiegających ruchom wzdłużnym rurociągu w pionie.
2. Wartości obciążenia zostały określone dla standardowych rur stalowych.
3. Wartości obciążenia w temperaturze > 100 °C na zapytanie.
4. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

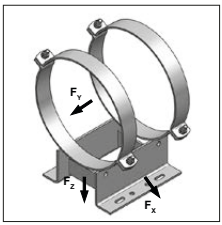
HV3, Wysokość 3, regulowana wysokość h 150 do 175 mm

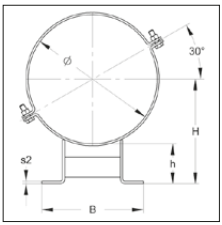
DN	Zakres średnic	Oś rury H	F_x*	F_y	dop. obciążenie F_z μ=0,2	F_z μ=0,3	F_z μ=0,2	F_z μ=0,3	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
15	**20 - 22**	160-187	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,29	1	141c bb0022
-	**25**	163-189	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,32	1	141c bb0025
20	**27 - 28**	164-190	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,34	1	141c bb0028
-	**32**	166-192	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,38	1	141c bb0032
25	**33 - 35**	167-194	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,41	1	141c bb0035
32	**40 - 42**	170-197	5,67	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,48	1	141c bb0042
40	**48 - 50**	174-201	5,00	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,54	1	141c bb0050
-	**54**	177-203	4,68	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,59	1	141c bb0054
50	**60**	180-206	4,26	1,20	5,50	4,00	6,00	4,00	4,66	1	141c bb0060
-	**64**	183-209	5,44	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,56	1	141c bb0064
65	**76**	189-215	4,94	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,77	1	141c bb0076
80	**89**	196-222	4,36	2,00	6,40	6,40	10,00	6,67	5,97	1	141c bb0089
-	**108**	205-231	3,67	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,27	1	141c bb0108
-	**110**	206-232	3,61	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,30	1	141c bb0110
100	**114**	208-234	3,49	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,37	1	141c bb0114
-	**133**	218-244	3,03	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,67	1	141c bb0133
125	**140**	221-247	2,89	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	6,79	1	141c bb0140
-	**160**	231-257	2,56	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,11	1	141c bb0160
150	**168**	235-261	2,44	3,00	6,40	6,40	12,80	10,00	7,24	1	141c bb0168
-	**180**	241-267	2,29	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,43	1	141c bb0180
-	**210**	256-282	1,98	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	7,91	1	141c bb0210
200	**219**	261-287	1,90	5,00	9,77	9,77	19,53	16,67	8,05	1	141c bb0219

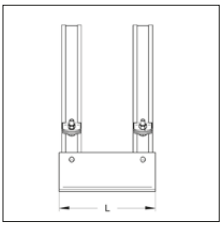
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa







Podpora ślizgowa

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora- podwójny kątownik
Zakres średnic:	219 do 813 mm
Wymiary:	
219 do 508 mm:	50 x 5 mm
64 do 219 mm:	70 x 10 mm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna kwasoodporna
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

Wartości obciążenia w temperaturze >300 °C na zapytanie

1. Wartości dopuszczalnego obciążenia mają zastosowanie tylko do rur stalowych.
2. Wartości obciążenia w temperaturze > 300 °C na zapytanie.
4. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

Typ A, h = 100 mm

DN	Dz rury-Ø	s2	L	B	H	dop. obciążenie F_X *	F_Y	F_Z(wisząca)	F_Z(stojąca)	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
200	**219**	6	270	230	210	4,68	20,00	8,52	17,05	8,58	1	110a a0219
-	**225**	6	270	230	213	4,61	20,00	8,52	17,05	8,66	1	110a a0225
250	**273**	6	270	244	237	4,40	20,00	8,52	17,05	9,39	1	110a a0273
-	**280**	6	270	244	240	4,33	20,00	8,52	17,05	9,49	1	110a a0280
-	**315**	6	270	254	258	4,20	20,00	8,52	17,05	10,02	1	110a a0315
300	**324**	6	270	254	262	4,13	20,00	8,52	17,05	10,15	1	110a a0324
-	**356**	6	270	262	278	4,02	20,00	8,52	17,05	10,63	1	110a a0356
-	**400**	8	270	293	300	7,40	20,00	15,15	30,31	13,67	1	110a a0400
400	**406**	8	270	293	303	7,32	20,00	15,15	30,31	13,75	1	110a a0406
-	**450**	8	270	305	325	7,11	20,00	15,15	30,31	14,48	1	110a a0450
450	**457**	8	270	305	329	7,04	20,00	15,15	30,31	14,58	1	110a a0457
-	**500**	8	390	337	350	10,54	20,00	21,89	40,00	18,68	1	110a a0500
500	**508**	8	390	337	354	10,42	20,00	21,89	40,00	18,80	1	110a a0508
600	**610**	10	390	405	405	17,10	40,00	34,20	40,00	40,34	1	110a a0610
700	**711**	10	390	429	456	16,11	40,00	34,20	40,00	44,39	1	110a a0711
800	**813**	12	470	473	507	27,71	40,00	40,00	40,00	54,46	1	110a a0813

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

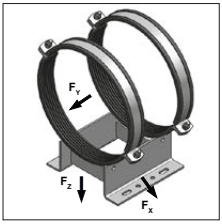
* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa

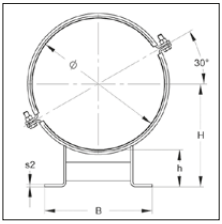
DN	Dz rury-Ø	s2	L	B	H	dop. obciążenie F_X*	F_Y	F_Z(wisząca)	F_Z(stojąca)	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
Typ B, h = 150 mm												
200	**219**	6	270	230	260	3,78	20,00	8,52	17,05	10,10	1	110b a0219
-	**225**	6	270	230	263	3,73	20,00	8,52	17,05	10,18	1	110b a0225
250	**273**	6	270	244	287	3,63	20,00	8,52	17,05	10,91	1	110b a0273
-	**280**	6	270	244	290	3,59	20,00	8,52	17,05	11,02	1	110b a0280
-	**315**	6	270	254	308	3,52	20,00	8,52	17,05	11,54	1	110b a0315
300	**324**	6	270	254	312	3,47	20,00	8,52	17,05	11,68	1	110b a0324
-	**356**	6	270	262	328	3,40	20,00	8,52	17,05	12,15	1	110b a0356
-	**400**	8	270	293	350	6,34	20,00	15,15	30,31	15,71	1	110b a0400
400	**406**	8	270	293	353	6,28	20,00	15,15	30,31	15,77	1	110b a0406
-	**450**	8	270	305	375	6,16	20,00	15,15	30,31	16,52	1	110b a0450
450	**457**	8	270	305	379	6,11	20,00	15,15	30,31	16,62	1	110b a0457
-	**500**	8	390	337	400	9,22	20,00	21,89	40,00	21,26	1	110b a0500
500	**508**	8	390	337	404	9,13	20,00	21,89	40,00	21,38	1	110b a0508
600	**610**	10	390	405	455	15,22	40,00	34,20	40,00	43,67	1	110b a0610
700	**711**	10	390	429	506	14,51	40,00	34,20	40,00	47,72	1	110b a0711
800	**813**	12	470	473	557	25,22	40,00	40,00	40,00	59,25	1	110b a0813
Typ C, h = 200 mm												
200	**219**	6	270	230	310	3,17	20,00	8,52	17,05	11,51	1	110c a0219
-	**225**	6	270	230	313	3,14	20,00	8,52	17,05	11,60	1	110c a0225
250	**273**	6	270	244	337	3,09	20,00	8,52	17,05	12,33	1	110c a0273
-	**280**	6	270	244	340	3,06	20,00	8,52	17,05	12,41	1	110c a0280
-	**315**	6	270	254	358	3,03	20,00	8,52	17,05	12,96	1	110c a0315
300	**324**	6	270	254	362	2,99	20,00	8,52	17,05	13,09	1	110c a0324
-	**356**	6	270	262	378	2,95	20,00	8,52	17,05	13,55	1	110c a0356
-	**400**	8	270	293	400	5,55	20,00	15,15	30,31	17,57	1	110c a0400
400	**406**	8	270	293	403	5,50	20,00	15,15	30,31	17,65	1	110c a0406
-	**450**	8	270	305	425	5,44	20,00	15,15	30,31	18,38	1	110c a0450
450	**457**	8	270	305	429	5,39	20,00	15,15	30,31	18,48	1	110c a0457
-	**500**	8	390	337	450	8,20	20,00	21,89	40,00	24,10	1	110c a0500
500	**508**	8	390	337	454	8,12	20,00	21,89	40,00	24,22	1	110c a0508
600	**610**	10	390	405	505	13,72	40,00	34,20	40,00	47,00	1	110c a0610
700	**711**	10	390	429	556	13,21	40,00	34,20	40,00	51,05	1	110c a0711
800	**813**	12	470	473	607	23,15	40,00	40,00	40,00	64,04	1	110c a0813

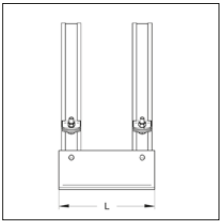
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

Podpora ślizgowa, z izolacją dźwiękową



Podpora ślizgowa, z izolacją dźwiękową





SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	Podpora - podwójny kątownik
Zakres średnic :	219 do 813 mm
Izolacja dźwiękowa:	nach DIN 4109
Wymiary obejmy:	
219 do 508 mm:	50 x 5 mm
610 do 813 mm:	70 x 10 mm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Material:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna kwasoodporna
Wkładka tłumiąca:	EPDM / TPE, (wkładka ceramiczna na zapytanie)
Odporność temperaturowa:	- 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	6 mm
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

1. Wartości dopuszczalnego obciążenia mają zastosowanie tylko do rur stalowych.
2. Wartości obciążenia w temperaturze > 100 °C na zapytanie.
3. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

Typ A, h = 100 mm

DN	Dz rury-Ø	s2	L	B	H	zul. Last F_X*	F_Y	F_Z(wisząca) μ=0,2	F_Z(wisząca) μ=0,3	F_Z(stojąca) μ=0,2	F_Z(stojąca) μ=0,3	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
200	**219**	6	270	253	210	5,00	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	9,32	1	110a b0219
-	**225**	6	270	253	213	4,94	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	9,42	1	110a b0225
250	**273**	6	270	269	237	4,73	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,26	1	110a b0273
-	**280**	6	270	269	240	4,66	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,38	1	110a b0280
-	**315**	6	270	280	258	4,53	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,99	1	110a b0315
300	**324**	6	270	280	262	4,45	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	11,14	1	110a b0324
-	**356**	6	270	290	278	4,35	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	11,68	1	110a b0356
-	**400**	8	270	320	300	7,92	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	14,96	1	110a b0400
400	**406**	8	270	320	303	7,85	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	15,06	1	110a b0406
-	**450**	8	270	332	325	7,60	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	15,88	1	110a b0450
450	**457**	8	270	332	329	7,52	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	16,00	1	110a b0457
-	**500**	8	390	364	350	11,19	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	20,09	1	110a b0500
500	**508**	8	390	364	354	11,07	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	20,22	1	110a b0508
600	**610**	10	390	438	405	18,14	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	43,85	1	110a b0610
700	**711**	10	390	464	456	17,12	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	48,31	1	110a b0711
800	**813**	12	470	509	507	29,36	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	58,92	1	110a b0813

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa, z izolacją dźwiękową

Typ B, h = 150 mm

DN	Dz rury-Ø	s2	L	B	H	dop. obciążenie						Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
						F_X*	F_Y	F_Z(wisząca)	F_Z(wisząca)	F_Z(stojąca)	F_Z(stojąca)			
								μ=0,2	μ=0,3	μ=0,2	μ=0,3			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
200	**219**	6	270	253	260	4,06	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,84	1	110b b0219
-	**225**	6	270	253	263	4,02	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	10,94	1	110b b0225
250	**273**	6	270	269	287	3,92	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	11,79	1	110b b0273
-	**280**	6	270	269	290	3,87	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	11,90	1	110b b0280
-	**315**	6	270	280	308	3,81	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,51	1	110b b0315
300	**324**	6	270	280	312	3,75	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,66	1	110b b0324
-	**356**	6	270	290	328	3,70	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,20	1	110b b0356
-	**400**	8	270	320	350	6,81	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	16,98	1	110b b0400
400	**406**	8	270	320	353	6,75	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	17,10	1	110b b0406
-	**450**	8	270	332	375	6,60	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	17,91	1	110b b0450
450	**457**	8	270	332	379	6,54	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	18,02	1	110b b0457
-	**500**	8	390	364	400	9,81	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	22,78	1	110b b0500
500	**508**	8	390	364	404	9,72	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	22,91	1	110b b0508
600	**610**	10	390	438	455	16,18	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	47,18	1	110b b0610
700	**711**	10	390	464	506	15,45	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	51,64	1	110b b0711
800	**813**	12	470	509	557	26,76	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	63,71	1	110b b0813

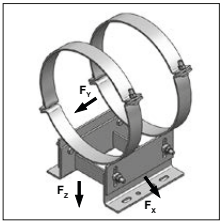
Typ C, h = 200 mm

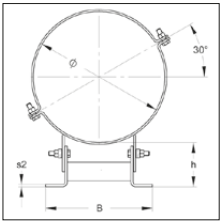
DN	Dz rury-Ø	s2	L	B	H	F_X*	F_Y	F_Z(wisząca) μ=0,2	F_Z(wisząca) μ=0,3	F_Z(stojąca) μ=0,2	F_Z(stojąca) μ=0,3	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
200	**219**	6	270	253	310	3,39	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,26	1	110c b0219
-	**225**	6	270	253	313	3,39	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,35	1	110c b0225
250	**273**	6	270	269	337	3,35	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,20	1	110c b0273
-	**280**	6	270	269	340	3,31	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,31	1	110c b0280
-	**315**	6	270	280	358	3,28	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,93	1	110c b0315
300	**324**	6	270	280	362	3,24	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,07	1	110c b0324
-	**356**	6	270	290	378	3,22	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,61	1	110c b0356
-	**400**	8	270	320	400	5,97	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	18,86	1	110c b0400
400	**406**	8	270	320	403	5,97	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	18,96	1	110c b0406
-	**450**	8	270	332	425	5,84	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	19,78	1	110c b0450
450	**457**	8	270	332	429	5,79	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	19,90	1	110c b0457
-	**500**	8	390	364	450	8,74	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	25,46	1	110c b0500
500	**508**	8	390	364	454	8,66	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	25,75	1	110c b0508
600	**610**	10	390	438	505	14,60	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	50,51	1	110c b0610
700	**711**	10	390	464	556	14,08	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	54,97	1	110c b0711
800	**813**	12	470	509	607	24,58	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	68,50	1	110c b0813

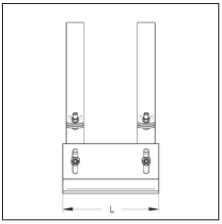
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa z regulacją wysokości







Podpora ślizgowa z regulacją wyskości

Specyfikacja:

Zakres średnic:	219 do 813 mm
Wymiary obejmy:	
219 do 508 mm:	50 x 5 mm
610 do 813 mm:	70 x 10 mm
Wysokość regulowana:	100 do 150 mm
	150 do 200 mm
Zalecany moment dokręcania:	120 Nm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	Stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna kwasoodporna
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

Wartości odnoszą się do podstawy podpory ślizgowej

1. Wartości dopuszczalnego obciążenia mają zastosowanie tylko do rur stalowych.
2. Wartości obciążenia w temperaturze > 300 °C na zapytanie.
3. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

HV1, wysokość 1, regulacja wysokości h 100 do 150 mm

DN	Dz rury-Ø	s2	L	B	dop. obciążenie				Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
					F_X *	F_Y	F_Z(wisząca)	F_Z(stojąca)			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
200	**219**	6	270	256	4,71	20,00	8,52	17,05	12,04	1	142a a0219
-	**225**	6	270	256	4,65	20,00	8,52	17,05	12,12	1	142a a0225
250	**273**	6	270	288	4,75	20,00	8,52	17,05	13,07	1	142a a0273
-	**280**	6	270	288	4,69	20,00	8,52	17,05	13,15	1	142a a0280
-	**315**	6	270	288	4,39	20,00	8,52	17,05	13,52	1	142a a0315
300	**324**	6	270	288	4,32	20,00	8,52	17,05	13,64	1	142a a0324
-	**356**	6	270	288	4,09	20,00	8,52	17,05	13,95	1	142a a0356
-	**400**	8	270	341	8,02	20,00	15,15	30,31	17,69	1	142a a0400
400	**406**	8	270	341	7,94	20,00	15,15	30,31	17,82	1	142a a0406
-	**450**	8	270	341	7,45	20,00	15,15	30,31	18,24	1	142a a0450
450	**457**	8	270	341	7,37	20,00	15,15	30,31	18,29	1	142a a0457
-	**500**	8	390	370	10,89	20,00	21,89	40,00	24,84	1	142a a0500
500	**508**	8	390	370	10,77	20,00	21,89	40,00	24,95	1	142a a0508
600	**610**	10	390	468	18,79	40,00	34,20	40,00	49,08	1	142a a0610
700	**711**	10	390	468	16,80	40,00	34,20	40,00	52,24	1	142a a0711
800	**813**	12	470	526	29,59	40,00	40,00	40,00	66,19	1	142a a0813

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa z regulacją wysokości

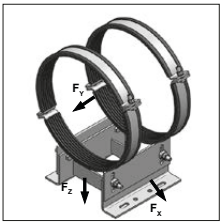
HV2, wysokość 2, regulacja wysokości h 150 do 200 mm

DN	Dz rury-Ø	s2	L	B	dop. obciążenie F_x *	F_Y	F_z(wisząca)	F_z(stojąca)	Masa	ilość w opak.	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt]	[szt]	
200	**219**	6	270	256	3,88	20,00	8,52	17,05	13,45	1	142b a0219
-	**225**	6	270	256	3,84	20,00	8,52	17,05	13,53	1	142b a0225
250	**273**	6	270	288	3,98	20,00	8,52	17,05	14,49	1	142b a0273
-	**280**	6	270	288	3,93	20,00	8,52	17,05	14,57	1	142b a0280
-	**315**	6	270	288	3,73	20,00	8,52	17,05	14,93	1	142b a0315
300	**324**	6	270	288	3,68	20,00	8,52	17,05	15,06	1	142b a0324
-	**356**	6	270	288	3,51	20,00	8,52	17,05	15,36	1	142b a0356
-	**400**	8	270	341	6,95	20,00	15,15	30,31	19,56	1	142b a0400
400	**406**	8	270	341	6,88	20,00	15,15	30,31	19,68	1	142b a0406
-	**450**	8	270	341	6,51	20,00	15,15	30,31	20,10	1	142b a0450
450	**457**	8	270	341	6,45	20,00	15,15	30,31	20,15	1	142b a0457
-	**500**	8	390	370	9,60	20,00	21,89	40,00	27,43	1	142b a0500
500	**508**	8	390	370	9,51	20,00	21,89	40,00	27,55	1	142b a0508
600	**610**	10	390	468	16,81	40,00	34,20	40,00	52,40	1	142b a0610
700	**711**	10	390	468	15,20	40,00	34,20	40,00	55,56	1	142b a0711
800	**813**	12	470	526	27,03	40,00	40,00	40,00	70,98	1	142b a0813

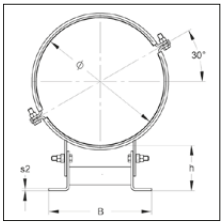
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

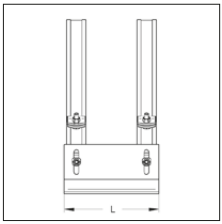
* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa z regulacją wysokości, z izolacją dźwiękową



Podpora ślizgowa z regulacją wysokości, z izolacją dźwiękową





SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse ●B2● "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Specyfikacja:

Zakres średnic:	219 do 813 mm
Wymiary obejmy:	
219 do 508 mm:	50 x 5 mm
610 do 813 mm:	70 x 10 mm
Wysokość regulowana:	100 do 150 mm 150 do 200 mm
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Zalecany moment dokręcania:	120 Nm
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, nierdzewna kwasoodporna
Wkładka tłumiąca:	EPDM / TPE, (wkładka ceramiczna na zapytanie)
Odporność temperaturowa:	- 35 °C bis + 100 °C
Grubość wkładki:	6 mm
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego
Wartości odnoszą się do podstawy podpory ślizgowej.

1. Wartości dopuszczalnego obciążenia mają zastosowanie tylko do rur stalowych.
2. Wartości obciążenia w temperaturze > 100 °C na zapytanie.
3. Wartości obciążenia mają zastosowanie dla współczynnika tarcia statycznego μ=0,2 do μ=0,3.

HV1, wysokość 1, regulowana wysokość h 100 do 150 mm

DN	Dz rury-Ø	s2	L	B	dop. obciążenie						Masa	ilość	Nr katalogowy
					F_x*	F_y	F_z(wisząca)	F_z(wisząca)	F_z(stojąca)	F_z(stojąca)			
							μ=0,2	μ=0,3	μ=0,2	μ=0,3			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt]	[szt]	
200	**219**	6	270	256	4,49	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,70	1	142a b0219
-	**225**	6	270	256	4,44	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	12,80	1	142a b0225
250	**273**	6	270	288	4,55	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,87	1	142a b0273
-	**280**	6	270	288	4,49	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	13,97	1	142a b0280
-	**315**	6	270	288	4,22	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,41	1	142a b0315
300	**324**	6	270	288	4,15	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,55	1	142a b0324
-	**356**	6	270	288	3,94	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,91	1	142a b0356
-	**400**	8	270	341	7,75	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	18,76	1	142a b0400
400	**406**	8	270	341	7,68	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	18,92	1	142a b0406
-	**450**	8	270	341	7,21	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	19,43	1	142a b0450
450	**457**	8	270	341	7,14	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	19,75	1	142a b0457
-	**500**	8	390	370	10,56	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	26,17	1	142a b0500
500	**508**	8	390	370	10,45	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	26,29	1	142a b0508
600	**610**	10	390	468	18,05	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	52,40	1	142a b0610
700	**711**	10	390	468	16,20	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	55,92	1	142a b0711
800	**813**	12	470	526	28,64	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	70,54	1	142a b0813

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

Podpora ślizgowa z regulacją wysokości, z izolacją dźwiękową

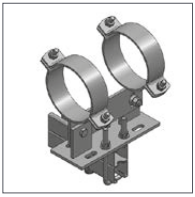
HV2, wysokość 2, regulowana wysokość h 150 do 200 mm

DN	Dz.rury-Ø	s2	L	B	F_X*	F_Y	dop. obciążenie F_Z(wiszące)	F_Z(wisząca)	F_Z(stojąca)	F_Z(stojąca)	Masa	ilość w opak	Nr katalogowy
							μ=0,2	μ=0,3	μ=0,2	μ=0,3			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
200	**219**	6	270	256	3,72	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,11	1	142b b0219
-	**225**	6	270	256	3,69	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	14,21	1	142b b0225
250	**273**	6	270	288	3,84	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	15,28	1	142b b0273
-	**280**	6	270	288	3,79	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	15,39	1	142b b0280
-	**315**	6	270	288	3,60	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	15,82	1	142b b0315
300	**324**	6	270	288	3,55	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	15,97	1	142b b0324
-	**356**	6	270	288	3,40	5,00	8,52	8,52	17,05	16,67	16,32	1	142b b0356
-	**400**	8	270	341	6,74	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	20,63	1	142b b0400
400	**406**	8	270	341	6,69	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	20,78	1	142b b0406
-	**450**	8	270	341	6,33	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	21,30	1	142b b0450
450	**457**	8	270	341	6,27	5,00	15,15	15,15	25,00	16,67	21,61	1	142b b0457
-	**500**	8	390	370	9,34	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	28,74	1	142b b0500
500	**508**	8	390	370	9,26	5,00	21,89	16,67	25,00	16,67	28,88	1	142b b0508
600	**610**	10	390	468	16,22	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	55,73	1	142b b0610
700	**711**	10	390	468	14,71	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	59,25	1	142b b0711
800	**813**	12	470	526	26,24	5,00	25,00	16,67	25,00	16,67	75,33	1	142b b0813

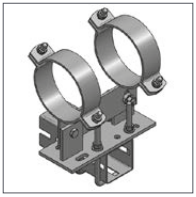
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

* F_x nie uwzględnia momentu obrotowego

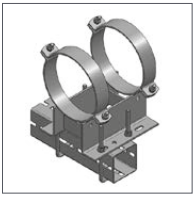
Podpora ślizgowa jako punkt stały



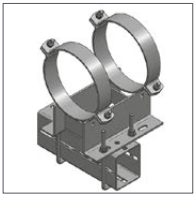
Mocowanie z zastosowaniem szyny profilowej 45, wieszak z pręta (Poz. 1)



Mocowanie z zastosowaniem profilu CENTUM XL 80, wieszak z pręta(Poz. 2)



Mocowanie z zastosowaniem profilu CENTUM XL 100, wieszak z pręta(Poz. 3)



Mocowanie z zastosowaniem profilu CENTUM XL 120 w pionie, wieszak z pręta(Poz. 3)

Specyfikacja:

Potrzebne akcesoria: 2 x Wieszak z pręta okrągłego, 4 x Podkładka 13 mm, 4 x Nakrętka M12

* ocynk galwaniczny

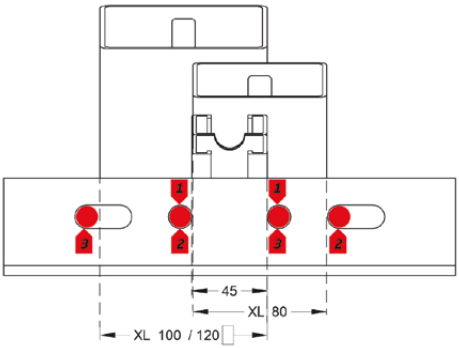
Dane techniczne:

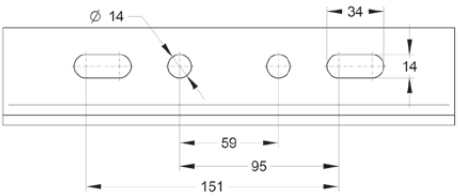
Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: cynk-nikiel

Pasujące wieszaki z pręta:

Nazwa	rodzaj szyny	ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Wieszak z pręta 59/150 M12 * (używać parami)	45/90	1	05160090
Wieszak z pręta 95/160 M12 (używać parami)	XL80	1	0516095160/zn
Wieszak z pręta 115/160 M12 (używać parami)	XL100 i XL 120 (w pionie)	1	0516115160/zn





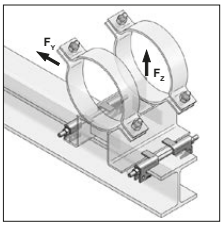
Instrukcja mocowania dla podpór ślizgowych jako punkt stały:

Otwór 1 szyna profilowa 45

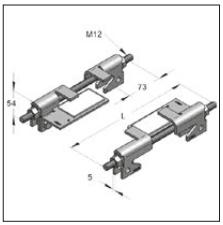
Otwór 2 Profil CENTUM® XL 80

Otwór 3 Profil CENTUM® XL 100 oraz XL 120 w pionie

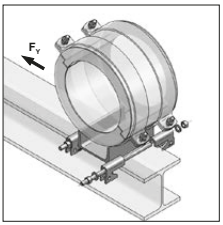
Prowadnica śrubowa – zestaw



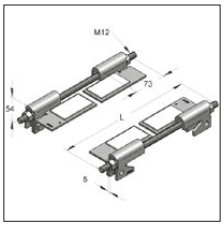
Prowadnica śrubowa – zestaw typ A



Prowadnica śrubowa – zestaw typ A2



Prowadnica śrubowa – zestaw typ B



Prowadnica śrubowa – zestaw typ 4B

Specyfikacja:

Zakres stosowania: Do właściwego prowadzenia podpór ślizgowych na stalowych dźwigarach.

Objęte dostawą: zacisk, bolce, nakrętki, podkładki, podstawy przesuwne

Zalecany moment dokręcający:

Uwaga: Nie montować w pozycji wiszącej!

Dane techniczne:

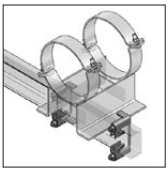
Materiał: stal

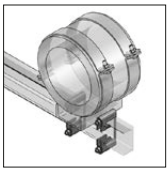
Typ materiału: S235JR

Powierzchnia
– Zaciski: ocynk ogniowy
– Złącze śrubowe: Cynk-Nikiel

Materiał ślizgu: PE – UHMW
Współczynnik tarcia statycznego: 0,20
Współczynnik tarcia dynamicznego: 0,15
Odporność temperaturowa: – 200 °C do + 80 °C
Współczynnik bezpieczeństwa: 1,54

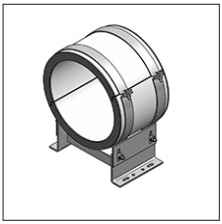
Nazwa	Dla dźwigarów HEA	HEB	IPE	max. grubość płytki przesuwnej [mm]	Płytka przesuwna	Bolce gwintowane M x L [mm]	max. dop. obciąż. F_Z [kN]	F_Y [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
Łożysko prowadzące z blokadą podnoszenia											
Typ A I	100 – 140	100 – 120	200 – 240	18	-	M12 x 220	3,5	4,0	1,50	1	14710001
Typ A II	160 – 180	140 – 160	270 – 330	18	-	M12 x 270	3,5	4,0	1,57	1	14710002
Typ A III	200	180 – 200	360 – 400	18	-	M12 x 310	3,5	4,0	1,63	1	14710003
Łożysko prowadzące z blokadą podnoszenia, z przesuwną podstawą											
Typ 2A I	100 – 140	100 – 120	200 – 240	12	2x	M12 x 220	3,5	4,0	2,06	1	14710004
Typ 2A II	160 – 180	140 – 160	270 – 330	12	2x	M12 x 270	3,5	4,0	2,13	1	14710005
Typ 2A III	200	180 – 200	-	12	2x	M12 x 310	3,5	4,0	2,19	1	14710006
Typ 4A III	200	180 – 200	360 – 400	12	4x	M12 x 310	3,5	4,0	2,75	1	14710007
Typ 2AC I	-	-	140 – 220	12	2x	M12 x 220	1,75	4,0	1,75	1	14712002
Łożysko prowadzące bez blokady podnoszenia											
Typ B I	100 – 140	100 – 120	200 – 240	-	-	M12 x 220	-	4,0	1,50	1	14711001
Typ B II	160 – 180	140 – 160	270 – 330	-	-	M12 x 270	-	4,0	1,57	1	14711002
Typ B III	200	180 – 200	360 – 400	-	-	M12 x 310	-	4,0	1,63	1	14711003
Typ B IV	300 – 400	200 – 300	450 – 600	-	-	M16 x 500	-	4,0	3,51	1	147110034
Łożysko prowadzące bez blokady podnoszenia, z przesuwną podstawą											
Typ 2B I	100 – 140	100 – 120	200 – 240	-	2x	M12 x 220	-	4,0	2,06	1	14711004
Typ 2B II	160 – 180	140 – 160	270 – 330	-	2x	M12 x 270	-	4,0	2,13	1	14711005
Typ 4B III	200	180 – 200	360 – 400	-	4x	M12 x 310	-	4,0	2,75	1	14711007
Typ 4B IV	300 – 400	200 – 300	450 – 600	-	4x	M16 x 500	-	4,0	4,63	1	14711008

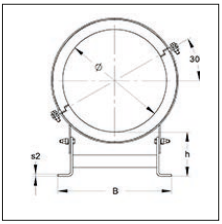


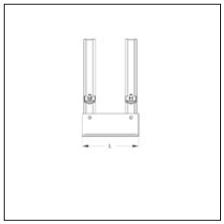


Na zapytanie również dla profili stalowych C.

Podpora ślizgowa Polar Plus







Podpora ślizgowa Polar Plus

Specyfikacja:
Zakres zastosowania: łożysko ślizgowe nośne

Dane Techniczne:
Materiał izolacji: patrz str. 6/12

Material podpory: stal / S235JR
Powierzchnia: ocynk ogniowy, stal surowa, malowana, nierdzewna, kwasoodporna
Współcz. bezpieczeństwa: 1,54

Czas dostawy: na zapytanie

Typ 50/5 HV1 100-150 mm

DN	Dz-Ø rury	Materiał obejmy	B	e	s	Wymiary A	L	D	max. dop. obciąż. F_z [kN] μ=0,2	F_z [kN] μ=0,3	F_x [kN] F	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]							
200	219,1	50x5	324	100	6	226	270	300	8,52	8,52	5,94 14,39	1	102a 0219
250	273,0	50x5	390	110	6	274	270	356	8,52	8,52	5,49 15,98	1	102a 0273
300	323,9	50x5	390	100	6	274	270	406	8,52	8,52	5,07 16,66	1	102a 0324
350	355,6	50x5	406	100	6	290	270	440	8,52	8,52	5,02 17,45	1	102a 0356
400	406,4	50x5	445	110	6	329	270	487	8,52	8,52	5,15 20,29	1	102a 0406
450	457,0	50x5	445	100	6	329	270	537	8,52	8,52	4,82 20,96	1	102a 0457
500	508,0	50x5	462	100	8	346	390	590	18,0	12,0	12,04 28,33	1	102a 0508
600	610,0	50x5	543	110	10	427	390	690	18,0	12,0	19,76 57,18	1	102a 0610
700	711,0	50x5	543	100	10	427	390	791	18,0	12,0	17,84 63,34	1	102a 0711
800	813,0	50x5	587	100	12	471	470	893	18,0	12,0	30,48 77,84	1	102a 0813

Typ 50/5 HV2 150-200 mm

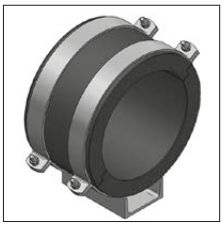
DN	Dz-Ø rury	Materiał obejmy	B	e	s	Wymiary A	L	D	max. dop. obciąż. F_z [kN] μ=0,2	F_z [kN] μ=0,3	F_x [kN] F	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]							
200	219,1	50x5	324	100	6	226	270	300	8,52	8,52	5,03 15,81	1	102b 0219
250	273,0	50x5	390	110	6	274	270	356	8,52	8,52	4,71 17,41	1	102b 0273
300	323,9	50x5	390	100	6	274	270	406	8,52	8,52	4,4 18,08	1	102b 0324
350	355,6	50x5	406	100	6	290	270	440	8,52	8,52	4,38 18,86	1	102b 0356
400	406,4	50x5	445	110	6	329	270	487	8,52	8,52	4,53 22,16	1	102b 0406
450	457,0	50x5	445	100	6	329	270	537	8,52	8,52	4,28 22,83	1	102b 0457
500	508,0	50x5	462	100	8	346	390	590	18,0	12,0	10,76 31,03	1	102b 0508

Typ 70/10 HV 150-200 mm

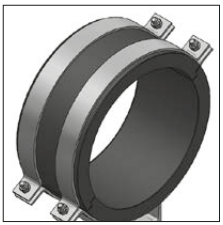
DN	Dz-Ø rury	Materiał obejmy	B	e	s	Wymiary A	L	D	max. dop. obciąż. F_z [kN] μ=0,2	F_z [kN] μ=0,3	F_x [kN] F	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]							
600	610,0	50x5	543	110	10	427	390	690	18,0	12,0	19,76 57,18	1	102a 0610
700	711,0	50x5	543	100	10	427	390	791	18,0	12,0	17,84 63,34	1	102a 0711
800	813,0	50x5	587	100	12	471	470	893	18,0	12,0	30,48 77,84	1	102a 0813

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

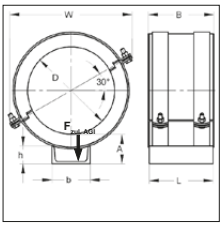
Podpora ślizgowa Polar Plus U120/ U140



Podpora ślizgowa Polar Plus 120



Podpora ślizgowa Polar Plus 140



Dostawa i specjalne wykonanie
na zapytanie

Obejmy wykonywane na zamówienie nie podlegają zwrotowi.

Specyfikacja:
Zakres stosowania: podpora ślizgowa zespawana z profilem C

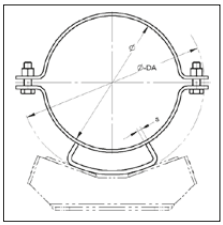
Dane techniczne:
Materiał obejmy do chłodu: patrz strona 6/2
Materiał podpory: stal / S235JR
Powierzchnia: ocynk galwaniczny

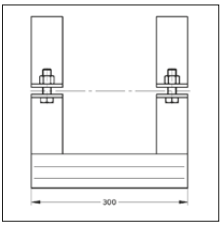
Grubość izolacji 40 mm

Dz-Ø rury [mm]	B [mm]	Materiał obejmy [mm]	Profil - C b x h x L [mm]	Wymiary A [mm]	Wymiary W [mm]	max.dop. obciąż. $F_{zul.AGI}$ [kN]	Masa [kg/St]	ilość w opak. [szt]	Nr katalogowy
219,1	181	50 x 5,0	120 x 55 x 175	90	336	8,9	7,80	1	74742219
273,0	206	50 x 5,0	120 x 55 x 200	93	384	10,5	9,19	1	74742273
323,9	226	50 x 5,0	140 x 60 x 220	96	427	12,0	11,05	1	74742324
355,6	226	50 x 5,0	140 x 60 x 220	98	498	15,6	15,39	1	74742356
406,4	226	50 x 5,0	140 x 60 x 220	99	538	17,4	16,55	1	74742406
457,0	226	50 x 5,0	140 x 60 x 220	99	585	19,2	17,72	1	74742457

Podpora siodłowa dla łożyska rolkowego







Podpora siodłowa dla łożyska rolkowego

Specyfikacja:

Zamknięcie: Nakrętka / Śruba łącząca
Zakres średnic: 219 do 813 mm
Czas dostawy: na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał: stal
Typ materiału: S235JR
Powierzchnia: stal surowa, malowana
nierdzewna, kwasoodporna

Dz rury-Ø [mm]	dla grubości izolacji [mm]	s [mm]	Materiał obejmy [mm]	Ø-Dz [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
219	50	6	60 x 6	320	9,87	1	149a ae0219
	80	6	60 x 6	380	11,30	1	149a ah0219
	100	6	60 x 6	420	12,26	1	149a ak0219
	120	6	60 x 6	460	13,22	1	149a am0219
	150	6	60 x 6	520	14,66	1	149a ap0219
273	50	8	60 x 6	375	12,61	1	149a ae0273
	80	8	60 x 6	435	14,51	1	149a ah0273
	100	8	60 x 6	475	15,78	1	149a ak0273
	120	8	60 x 6	515	17,04	1	149a am0273
	150	8	60 x 6	575	18,92	1	149a ap0273
324	50	10	60 x 6	425	15,42	1	149a ae0324
	80	10	60 x 6	485	17,77	1	149a ah0324
	100	10	60 x 6	525	19,33	1	149a ak0324
	120	10	60 x 6	565	20,90	1	149a am0324
	150	10	60 x 6	625	23,24	1	149a ap0324
356	50	12	60 x 8	460	20,41	1	149a ae0356
	80	12	60 x 8	520	23,21	1	149a ah0356
	100	12	60 x 8	560	25,08	1	149a ak0356
	120	12	60 x 8	600	26,94	1	149a am0356
	150	12	60 x 8	660	29,74	1	149a ap0356
406	50	12	60 x 8	510	22,54	1	149a ae0406
	80	12	60 x 8	570	25,27	1	149a ah0406
	100	12	60 x 8	610	27,21	1	149a ak0406
	120	12	60 x 8	650	29,08	1	149a am0406
	150	12	60 x 8	710	31,88	1	149a ap0406

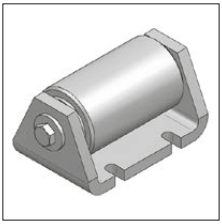
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

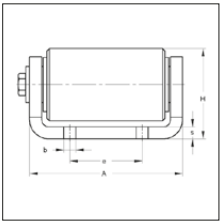
Podpora siodłowa dla łożyska rolkowego

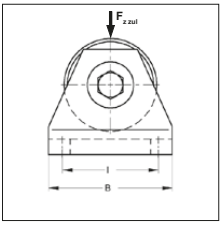
Dz rury-Ø [mm]	dla grubości izolacji [mm]	s [mm]	Materiał obejmy [mm]	Ø-Dz [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
457	50	15	60 x 8	560	26,83	1	149a ae0457
	80	15	60 x 8	620	30,33	1	149a ah0457
	100	15	60 x 8	660	32,64	1	149a ak0457
	120	15	60 x 8	700	34,96	1	149a am0457
	150	15	60 x 8	760	38,44	1	149a ap0457
508	50	15	70 x 10	610	36,48	1	149a ae0508
	80	15	70 x 10	670	39,97	1	149a ah0508
	100	15	70 x 10	710	42,28	1	149a ak0508
	120	15	70 x 10	750	44,60	1	149a am0508
	150	15	70 x 10	810	48,12	1	149a ap0508
610	50	15	70 x 10	710	42,20	1	149a ae0610
	80	15	70 x 10	770	45,68	1	149a ah0610
	100	15	70 x 10	810	48,00	1	149a ak0610
	120	15	70 x 10	850	50,33	1	149a am0610
	150	15	70 x 10	910	53,82	1	149a ap0610
711	50	15	70 x 10	815	48,26	1	149a ae0711
	80	15	70 x 10	875	51,75	1	149a ah0711
	100	15	70 x 10	915	54,07	1	149a ak0711
	120	15	70 x 10	955	56,40	1	149a am0711
	150	15	70 x 10	1015	59,88	1	149a ap0711
813	50	15	70 x 10	915	54,02	1	149a ae0813
	80	15	70 x 10	975	57,50	1	149a ah0813
	100	15	70 x 10	1015	59,83	1	149a ak0813
	120	15	70 x 10	1055	62,14	1	149a am0813
	150	15	70 x 10	1115	65,64	1	149a ap0813

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

Pojedyncze łożysko rolkowe







Pojedyncze łożysko rolkowe

Specyfikacja:

Czas dostawy: na zapytanie

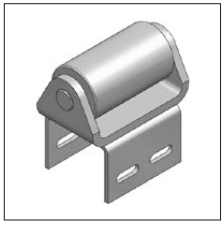
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, malowana
	nierdzewna, kwasoodporna
Materiał osi:	stal nierdzewna, polerowana
Materiał tulei:	brąz

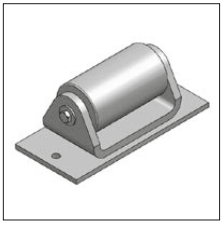
Szerokość rolki	Wymiary							Max. dop. obciąż	Masa	Ilość	Nr katalogowy
	A	B	H	s	b	e	l	F_{zzul}		w opak.	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg/szt.]	[szt.]	
70	94	60	50	6	8	50	45	5	1,0	1	150s 060070
100	126	80	75	10	10	60	60	15	3,4	1	150s 080100
140	172	100	90	10	12	80	80	25	5,0	1	150s 100140
170	218	130	125	12	14	100	100	50	14,0	1	150s 130170

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

Na zapytanie

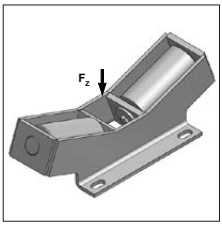


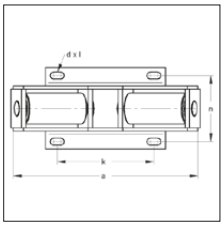
Pojedyncze łożysko rolkowe z przyłączem CENTUM

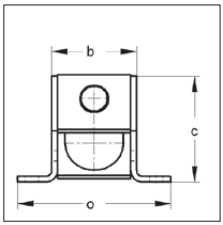


Pojedyncze łożysko rolkowe z przyspawaną podstawą

Podwójne łożysko rolkowe







Podwójne łożysko rolkowe

Specyfikacja:

W przypadku przyspawania łożyska rolkowego do konstrukcji należy zwrócić uwagę, aby przez korpus łożyska nie przepływał prąd spawania.
Obciążenie siłami bocznymi do 35% obciążeia łożyska Fz.

Czas dostawy: na zapytanie

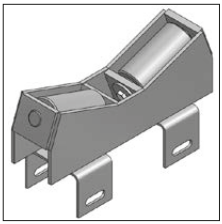
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, malowana,nierdzewna, kwasoodporna
Materiał osi:	stal nierdzewna, polerowana
Materiał tulei:	brąz

Dz-Ø [mm]	Typ obciążenia	max. dop. obciążenie F_z [kN]	Wymiary a [mm]	b [mm]	c [mm]	o [mm]	d x l [mm]	k [mm]	n [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
219 - 406	DR 005	5	220	68	86	130	12 x 24	110	100	4,14	1	150d 040406
323 - 660	DR 015	15	335	82	109	150	14 x 28	170	120	9,44	1	150d 050660
	DR 025	25	335	82	109	150	14 x 28	170	120	9,50	1	150d 060660
508 - 965	DR 025	25	478	112	145	200	18 x 36	250	160	21,44	1	150d 060965
	DR 050	50	478	116	145	210	18 x 36	250	170	23,38	1	150d 080965
	DR 100	100	478	120	145	220	18 x 36	250	180	25,24	1	150d 100965
813 - 1350	DR 050	50	652	154	195	258	23 x 46	360	208	56,49	1	150d 081350
	DR 100	100	652	158	195	268	23 x 46	360	218	60,16	1	150d 101350
	DR 200	200	652	162	195	278	23 x 46	360	228	63,40	1	150d 121350
1120 - 1920	DR 100	100	870	190	274	330	27 x 54	500	270	112,88	1	150d 101920
	DR 200	200	870	194	274	340	27 x 54	500	280	118,96	1	150d 121920
	DR 300	300	870	200	274	350	27 x 54	500	290	128,51	1	150d 151920

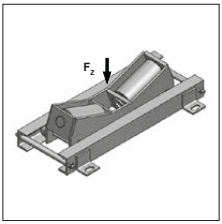
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

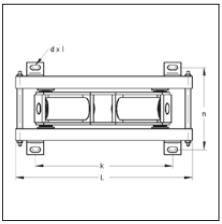
Podwójne łożysko rolkowe, osiowe z przyłączem CENTUM

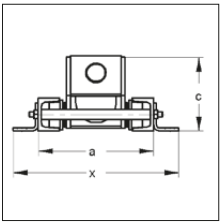


na zapytanie

Podwójne łożysko rolkowe, dwuosiowe







Podwójne łożysko rolkowe dwuosiowe

Specyfikacja:
Podane obciążenia dotyczą uśrednionych wymiarów średnicy przy równomiernym rozkładzie obciążenia.
Obciążenie siłami bocznymi do 35% obciążenia łożyska F_z.
Czas dostawy: na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	surowa, ocynk galwaniczny, ocynk ogniowy
Materiał osi:	stal nierdzewna, polerowana
Materiał tulei:	brąz

Dz-Ø [mm]	Typ obciążeń	Max.dop. obciążenie F_z [kN]	Przesuw poprzeczny [mm]	Wymiary a [mm]	x [mm]	c [mm]	L [mm]	k [mm]	n [mm]	d x L [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
114 - 273	DRX003	3	100	156	232	76	320	180	204	14 x 27	8,62	1	150 x a 030273
	DRX003	3	200	156	232	76	420	280	204	14 x 27	9,85	1	150 x b 030273
	DRX003	3	300	156	232	76	520	380	204	14 x 27	11,09	1	150 x c 030273
219 - 406	DRX005	5	100	168	244	86	370	230	216	14 x 27	11,26	1	150 x a 040406
	DRX005	5	200	168	244	86	470	330	216	14 x 27	12,50	1	150 x b 040406
	DRX005	5	300	168	244	86	570	430	216	14 x 27	13,74	1	150 x c 040406
323 - 660	DRX015	15	100	182	250	109	485	345	230	14 x 27	18,00	1	150 x a 050660
	DRX015	15	200	182	250	109	585	445	230	14 x 27	19,24	1	150 x b 050660
	DRX015	15	300	182	250	109	685	545	230	14 x 27	20,48	1	150 x c 050660
	DRX025	25	100	182	250	109	485	345	230	14 x 27	18,07	1	150 x a 060660
	DRX025	25	200	182	250	109	585	445	230	14 x 27	19,30	1	150 x b 060660
	DRX025	25	300	182	250	109	685	545	230	14 x 27	20,54	1	150 x c 060660
508 - 965	DRX025	25	100	222	322	145	630	490	286	18 x 36	35,16	1	150 x a 060965
	DRX025	25	200	222	322	145	730	590	286	18 x 36	36,73	1	150 x b 060965
	DRX025	25	300	222	322	145	830	690	286	18 x 36	38,30	1	150 x c 060965
	DRX050	50	100	228	328	145	630	490	292	18 x 36	37,10	1	150 x a 080965
	DRX050	50	200	228	328	145	730	590	292	18 x 36	38,67	1	150 x b 080965
	DRX050	50	300	228	328	145	830	690	292	18 x 36	40,23	1	150 x c 080965
	DRX100	100	100	232	332	145	630	490	296	18 x 36	39,14	1	150 x a 100965
	DRX100	100	200	232	332	145	730	590	296	18 x 36	40,71	1	150 x b 100965
	DRX100	100	300	232	332	145	830	690	296	18 x 36	42,28	1	150 x c 100965
813 - 1350	DRX050	50	100	266	386	195	805	645	340	23 x 46	73,64	1	150 x a 081350
	DRX050	50	200	266	386	195	905	745	340	23 x 46	75,20	1	150 x b 081350
	DRX050	50	300	266	386	195	1005	845	340	23 x 46	76,77	1	150 x c 081350
	DRX100	100	100	270	390	195	805	645	344	23 x 46	77,52	1	150 x a 101350
	DRX100	100	200	270	390	195	905	745	344	23 x 46	79,08	1	150 x b 101350
	DRX100	100	300	270	390	195	1005	845	344	23 x 46	80,65	1	150 x c 101350
	DRX200	200	100	274	394	195	805	645	348	23 x 46	81,50	1	150 x a 121350
	DRX200	200	200	274	394	195	905	745	348	23 x 46	83,07	1	150 x b 121350
	DRX200	200	300	274	394	195	1005	845	348	23 x 46	84,64	1	150 x c 121350

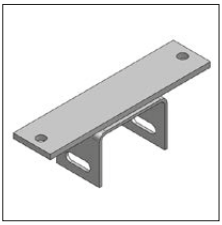
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

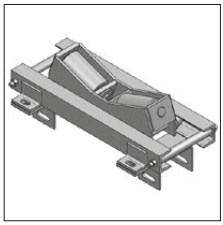
Podwójne łożysko rolkowe, dwuosiowe

Dz-Ø [mm]		Typ obciążeń	Przesuw poprzeczny [mm]	Wymiary a [mm]	x [mm]	c [mm]	L [mm]	k [mm]	n [mm]	d x L [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
1120	**- 1920**	DRX100	100	308	438	274	1030	870	384	27 x 54	140,12	1	150 x a 101920
		DRX100	200	308	438	274	1130	970	384	27 x 54	142,02	1	150 x b 101920
		DRX100	300	308	438	274	1230	1070	384	27 x 54	143,93	1	150 x c 101920
		DRX200	100	312	442	274	1030	870	388	27 x 54	14718	1	150 x a 121920
		DRX200	200	312	442	274	1130	970	388	27 x 54	149,08	1	150 x b 121920
		DRX200	300	312	442	274	1230	1070	388	27 x 54	150,99	1	150 x c 121920
		DRX300	100	318	448	274	1030	870	394	27 x 54	157,89	1	150 x a 151920
		DRX300	200	318	448	274	1130	970	394	27 x 54	159,80	1	150 x b 151920
		DRX300	300	318	448	274	1230	1070	394	27 x 54	161,70	1	150 x c 151920

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

Podwójne łożysko rolkowe, dwuosiowe z przyłączem CENTUM





Podwójne łożysko rolkowe, dwuosiowe z przyłączem CENTUM

Specyfikacja:

Zakres stosowania: element łączący podwójne łożysko rolkowe z profilem montażowym CENTUM®

Potrzebne akcesoria: Złącze T-lock M12x40

Zakres dostawy: 2 x uchwyt łożyska rolkowego
4 x śruba z łbem sześciokątnym M12x40
4 nakrętka M12

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: ocynkowany ogniowo

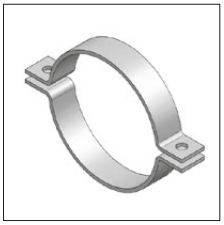
Czas dostawy: na zapytanie

Uwaga: do każdego podwójnego łożyska rolkowego wymagane są dwa uchwyty łożyska rolkowego

CENTUM® – Obejmy przemysłowe



Obejma typ A
Maxima PSM / Titan HD
strona 14c/2



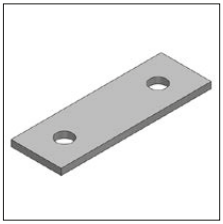
Obejma typ A, Typ TGA
strona 14c/4



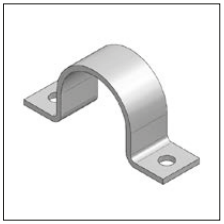
Obejma typ A, TGA, z izolacją dźwiękową
strona 14c/5



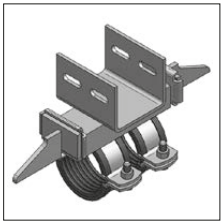
Montaż rurociągu
strona 14c/7



Łącznik dwuotworowy
strona 14c/7



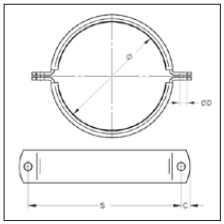
Obejma pałąkowa
strona 14c/8



Punkt stały
strona 14c/9

Obejmy typ A, Maxima PSM / Titan HD





Obejma typ A
Maxima PSM / Titan HD

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	64 do 368 mm
Przyłącze:	bez przyłącza
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

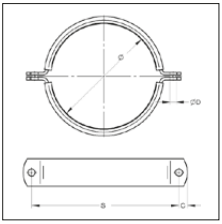
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
	inne powłoki na zapytanie

Dz rury-Ø [mm]	Materiał [mm]	Śruby	ØD [mm]	S [mm]	C [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
64	50x5,0	M12	13,0	112	14,5	0,61	1	0070500
76	50x5,0	M12	13,0	124	14,5	0,69	1	0070504
89	50x5,0	M12	13,0	138	14,5	0,77	1	0070506
108	50x5,0	M12	13,0	157	14,5	0,89	1	0070512
110	50x5,0	M12	13,0	159	14,5	0,91	1	0070515
114	50x5,0	M12	13,0	163	14,5	0,93	1	0070514
133	50x5,0	M12	13,0	183	14,5	1,05	1	0070581
135	50x5,0	M12	13,0	185	14,5	1,06	1	0070600
140	50x5,0	M12	13,0	190	14,5	1,10	1	0070603
159	50x5,0	M12	13,0	209	14,5	1,22	1	0070647
165	50x5,0	M12	13,0	215	14,5	1,26	1	0070686
168	50x5,0	M12	13,0	218	14,5	1,27	1	0070689
194	50x5,0	M12	13,0	244	14,5	1,44	1	0070751
200	50x5,0	M12	13,0	250	14,5	1,48	1	0070778
210	50x5,0	M12	13,0	261	14,5	1,54	1	0070786
219	50x5,0	M12	13,0	270	14,5	1,60	1	0070808
267	50x5,0	M12	13,0	318	14,5	1,90	1	0070881
273	50x5,0	M12	13,0	324	14,5	1,94	1	0070891
324	50x5,0	M12	13,0	375	14,5	2,27	1	0070945
356	50x5,0	M12	13,0	407	14,5	2,47	1	0070962
368	50x5,0	M12	13,0	419	14,5	2,55	1	0070964

Uwaga: Nakrętki i śruby łączące poza zakresem dostawy.

Obejmy typ A, Maxima PSM / Titan HD, z izolacją dźwiękową





Obejma typ A
Maxima PSM / Titan HD

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	64 do 368 mm
Przyłącze:	bez przyłącza
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Czas dostawy:	na zapytanie

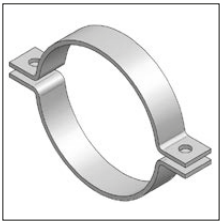
Dane techniczne:

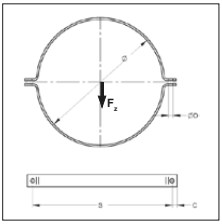
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
	inne powłoki na zapytanie
Wkładka tłumiąca:	TPE/ (wkładka ceramiczna na zapytanie)
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	6 mm

Dz rury-Ø	Materiał	Śruby	ØD	S	C	Masa	Ilość w opak.	Nr katalogowy
[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/szt.]	[szt.]	
64	50x5,0	M12	13,0	125	14,5	0,76	1	0070501
76	50x5,0	M12	13,0	137	14,5	0,85	1	0070505
89	50x5,0	M12	13,0	150	14,5	0,95	1	0070507
108	50x5,0	M12	13,0	170	14,5	1,10	1	0070513
110	50x5,0	M12	13,0	172	14,5	1,11	1	0070548
114	50x5,0	M12	13,0	176	14,5	1,14	1	0070556
133	50x5,0	M12	13,0	195	14,5	1,28	1	0070602
135	50x5,0	M12	13,0	197	14,5	1,30	1	0070610
140	50x5,0	M12	13,0	202	14,5	1,34	1	0070629
159	50x5,0	M12	13,0	221	14,5	1,48	1	0070649
165	50x5,0	M12	13,0	227	14,5	1,52	1	0070696
168	50x5,0	M12	13,0	230	14,5	1,55	1	0070718
194	50x5,0	M12	13,0	257	14,5	1,74	1	0070777
200	50x5,0	M12	13,0	263	14,5	1,79	1	0070785
210	50x5,0	M12	13,0	273	14,5	1,86	1	0070807
219	50x5,0	M12	13,0	282	14,5	1,93	1	0070823
267	50x5,0	M12	13,0	330	14,5	2,29	1	0070890
273	50x5,0	M12	13,0	336	14,5	2,33	1	0070904
324	50x5,0	M12	13,0	387	14,5	2,71	1	0070947
356	50x5,0	M12	13,0	419	14,5	2,95	1	0070963
368	50x5,0	M12	13,0	431	14,5	3,04	1	0070971

Uwaga: Nakrętki i śruby łączące poza zakresem dostawy.

Obejmy typ A, typ TGA





Obejma typ A, typ TGA

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	219 do 1220 mm
Przyłącze:	bez przyłącza
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	stal surowa, malowana nierdzewna, kwasoodporna ocynk ogniowy

Uwaga: Nakrętki i śruby łączące poza zakresem dostawy.

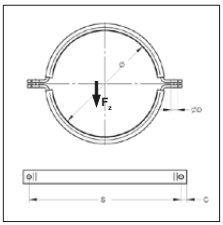
Dz rury-Ø [mm]	Materiał [mm]	Śruby	Max. dop. obciąż F_z [kN]	ØD [mm]	S [mm]	C [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
219	60 x 6	M16	16,0	17	288	24	2,55	1	109 f a a 0219
267	60 x 6	M16	16,0	17	337	24	3,00	1	109 f a a 0267
273	60 x 6	M16	16,0	17	343	24	3,05	1	109 f a a 0273
324	60 x 6	M16	16,0	17	395	24	3,54	1	109 f a a 0324
356	60 x 8	M16	16,0	17	430	24	5,06	1	109 g a a 0356
368	60 x 8	M16	16,0	17	442	24	5,22	1	109 g a a 0368
406	60 x 8	M16	16,0	17	481	24	5,68	1	109 g a a 0406
419	60 x 8	M16	16,0	17	494	24	5,85	1	109 g a a 0419
457	60 x 8	M16	16,0	17	532	24	6,32	1	109 g a a 0457
508	70 x 10	M20	16,0*	23	598	30	10,23	1	109 h a a 0508
521	70 x 10	M20	16,0*	23	611	30	10,47	1	109 h a a 0521
610	70 x 10	M20	16,0*	23	700	30	12,07	1	109 h a a 0610
711	70 x 10	M20	16,0*	23	802	30	13,88	1	109 h a a 0711
813	70 x 10	M20	16,0*	23	904	30	15,73	1	109 h a a 0813
914	90 x 15	M24	16,0*	27	1034	36	33,42	1	109 k a a 0914
1016	90 x 15	M24	16,0*	27	1137	36	37,82	1	109 k a a 1016
1220	90 x 15	M24	16,0*	27	1341	36	45,06	1	109 k a a 1220

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

Uwaga: Dopuszczalne obciążenia zostały określone przy użyciu metod badawczych na podstawie sił niszczących uwzględniając maksymalne dopuszczalne odkształcenie wynoszące 1,5mm lub 2% średnicy rury.

Obejmy typ A, typ TGA, z izolacją dźwiękową





Obejma typ A, typ TGA
z izolacją dźwiękową

Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruby łączące
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	219 do 1220 mm
Przyłącze:	bez przyłącza
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy, slat surowa, malowana nierdzewna, kwasoodporna
Wkładka tłumiąca:	EPDM / (wkładka ceramiczna na zapytanie)
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C
Grubość wkładki:	6 mm

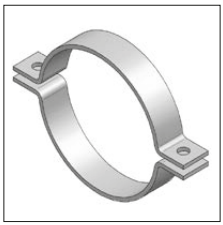
Uwaga: Nakrętki i śruby łączące poza zakresem dostawy.

Dz rury-Ø [mm]	Materiał [mm]	Śruby	Max. dop. obciąż. F_z [kN]	ØD [mm]	S [mm]	C [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
219	60 x 6	M16	11,50	17	304	24	3,27	1	109 g f b a 0219
267	60 x 6	M16	11,50	17	353	24	3,85	1	109 g f b a 0267
273	60 x 6	M16	11,50	17	359	24	3,92	1	109 g f b a 0273
324	60 x 6	M16	11,50	17	411	24	4,54	1	109 g f b a 0324
356	60 x 8	M16	11,50	17	446	24	6,18	1	109 g g b a 0356
368	60 x 8	M16	11,50	17	458	24	6,37	1	109 g g b a 0368
406	60 x 8	M16	11,50*	17	497	24	6,93	1	109 g g b a 0406
419	60 x 8	M16	11,50*	17	510	24	7,13	1	109 g g b a 0419
457	60 x 8	M16	11,50*	17	548	24	7,70	1	109 g g b a 0457
508	70 x 10	M20	11,50*	23	614	30	12,04	1	109 g h b a 0508
521	70 x 10	M20	11,50*	23	627	30	12,31	1	109 g h b a 0521
610	70 x 10	M20	11,50*	23	716	30	14,18	1	109 g h b a 0610
711	70 x 10	M20	11,50*	23	818	30	16,29	1	109 g h b a 0711
813	70 x 10	M20	11,50*	23	920	30	18,44	1	109 g h b a 0813
914	90 x 15	M24	11,50*	27	1050	36	38,24	1	109 g k b a 0914
1016	90 x 15	M24	11,50*	27	1153	36	42,24	1	109 g k b a 1016
1220	90 x 15	M24	11,50*	27	1357	36	50,26	1	109 g k b a 1220

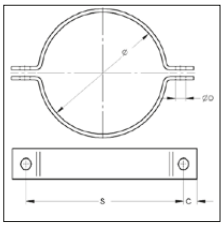
Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

Uwaga: Dopuszczalne obciążenia zostały określone przy użyciu metod badawczych na podstawie sił niszczących uwzględniając maksymalne dopuszczalne odkształcenie wynoszące 1,5mm lub 2% średnicy rury.

Obejmy typ A, DIN 3567



Obejma typ A, DIN 3567



Specyfikacja:

Zamknięcie:	Nakrętka / Śruba łącząca
Rodzaj:	dwuczęściowa
Zakres średnic:	25 do 521 mm
Przyłącze:	bez przyłącza
Czas dostawy:	na zapytanie

Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy, stal surowa, malowana, nierdzewna, kwasoodporna

Uwaga: Nakrętki i śruby łączące poza zakresem dostawy.

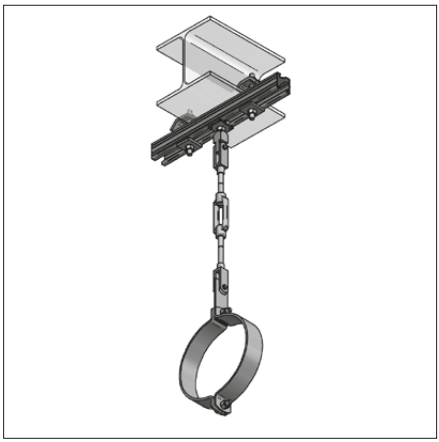
Obejmy-Ø [mm]	Materiał [mm]	Śruby	ØD [mm]	S [mm]	C [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
25	30 x 5	M10	11,5	62	15	0,25	1	107 A D 0025
27	30 x 5	M10	11,5	66	15	0,26	1	107 A D 0027
30	30 x 5	M10	11,5	68	15	0,27	1	107 A D 0030
34	30 x 5	M10	11,5	72	15	0,29	1	107 A D 0034
43	30 x 5	M10	11,5	82	15	0,33	1	107 A D 0043
49	30 x 5	M10	11,5	88	15	0,35	1	107 A D 0049
57	40 x 6	M12	14,0	104	18	0,64	1	107 A F 0057
61	40 x 6	M12	14,0	108	18	0,67	1	107 A F 0061
77	40 x 6	M12	14,0	122	18	0,77	1	107 A F 0077
89	40 x 6	M12	14,0	136	18	0,85	1	107 A F 0089
108	50 x 8	M16	18,0	172	24	1,75	1	107 A H 0108
115	50 x 8	M16	18,0	178	24	1,83	1	107 A H 0115
133	50 x 8	M16	18,0	196	24	2,02	1	107 A H 0133
140	50 x 8	M16	18,0	204	24	2,11	1	107 A H 0140
159	50 x 8	M16	18,0	222	24	2,30	1	107 A H 0159
169	50 x 8	M16	18,0	232	24	2,41	1	107 A H 0169
194	50 x 8	M16	18,0	258	24	2,69	1	107 A H 0194
220	50 x 8	M16	18,0	284	24	3,03	1	107 A H 0220
267	60 x 8	M20	23,0	342	30	4,29	1	107 A I 0267
273	60 x 8	M20	23,0	348	30	4,37	1	107 A I 0273
324	60 x 8	M20	23,0	398	30	5,04	1	107 A I 0324
356	60 x 8	M20	23,0	432	30	5,45	1	107 A I 0356
368	60 x 8	M20	23,0	444	30	5,61	1	107 A I 0368
407	70 x 10	M24	27,0	498	36	8,53	1	107 A K 0407
457	70 x 10	M24	27,0	550	36	9,56	1	107 A K 0457
508	70 x 10	M24	27,0	600	36	10,20	1	107 A K 0508
521	70 x 10	M24	27,0	614	36	11,24	1	107 A K 0521

Określić: **R**: stal surowa, **G**: ocynk galwaniczny, **F**:ocynk ogniowy, **M:** malowana, **V2A**: stal nierdzewna, **V4A**: stal kwasodoporna

Montaż rurociągu

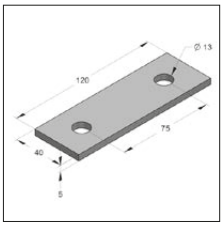


Montaż do profilu CENTUM®

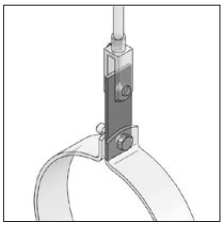


Montaż do systemu szyn profilowych 45

Łącznik dwuotworowy



Łącznik dwuotworowy



Łącznik dwuotworowy
z obejmą i złączką widlastą

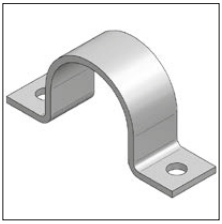
Specyfikacja:
Zakres stosowania: jako łącznik pomiędzy obejmą a złączką widlastą

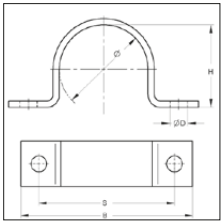
Dane techniczne:

Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny
Współczynnik bezpieczeństwa:	1,54

Nazwa	Wymiary L x B x S [mm]	Otwór [mm]	Max. dop. obciążenie [kN]	Masa [kg/szt]	ilośc w opak. [szt]	Nr katalogowy
Łącznik dwuotworowy	120 x 40 x 5,0	13,0	12,5	0,190	1	1660001413

Obejma pałąkowa DIN1593





Obejma pałąkowa

Specyfikacja:

Rodzaj:	jednoczęściowa
Zakres średnic:	20 do 219 mm
Przyłącze:	bez przyłącza
Czas dostawy:	na zapytanie

* zbliżona do DIN 1593

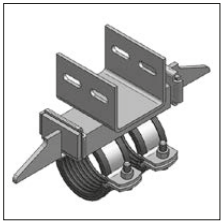
Dane techniczne:

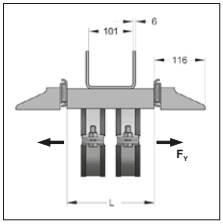
Materiał:	stal
Typ materiału:	S235JR
Powierzchnia:	ocynk ogniowy, stal surowa, malowana, nierdzewna, kwasoodporna

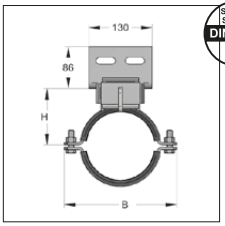
Dz rury-Ø [mm]	Materiał [mm]	Ø [mm]	B [mm]	S [mm]	ØD [mm]	H [mm]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
20 - 23	25 x 3	23,0	82	56	11	19	0,70	1	106 f b 0023
23 - 26	25 x 3	26,0	84	58	11	22	0,080	1	106 f b 0026
26 - 29	25 x 3	28,5	90	64	11	24	0,080	1	106 f b 0029
29 - 31	25 x 3	31,0	90	64	11	27	0,090	1	106 f b 0031
33 - 36	30 x 5	36,0	106	80	11	32	0,190	1	106 f d 0036
36 - 39	30 x 5	39,0	110	84	11	34	0,200	1	106 f d 0039
39 - 43	30 x 5	43,0	120	88	14	38	0,220	1	106 f d 0043
43 - 46	30 x 5	46,0	122	90	14	41	0,230	1	106 f d 0046
46 - 49	30 x 5	49,0	122	90	14	44	0,230	1	106 f d 0049
53 - 58	40 x 5	58,0	142	110	14	52	0,370	1	106 f n 0058
58 - 61	40 x 5	61,0	142	110	14	57	0,380	1	106 f n 0061
67 - 71	40 x 5	71,0	152	120	14	66	0,430	1	106 f n 0071
73 - 77	40 x 5	77,0	176	136	18	72	0,480	1	106 f n 0077
77 - 81	40 x 5	81,0	184	144	18	76	0,500	1	106 f n 0081
86 - 91	40 x 8	91,0	198	158	18	85	0,850	1	106 f o 0091
99 - 103	40 x 8	103,0	214	174	18	98	0,950	1	106 f o 0103
105 - 109	40 x 8	109,0	220	180	18	104	1,000	1	106 f o 0109
110 - 115	40 x 8	115,0	226	186	18	109	1,030	1	106 f o 0115
133 *	50 x 8	133,0	262	214	18	128	1,270	1	106 f h 0133
140 *	50 x 8	140,0	270	222	18	135	1,320	1	106 f h 0140
159 *	50 x 8	159,0	288	240	18	154	1,500	1	106 f h 0159
168 *	50 x 8	169,0	298	250	18	161	1,800	1	106 f h 0168
194 *	50 x 8	194,0	326	278	18	189	1,800	1	106 f h 0194
219 *	50 x 8	220,0	356	308	18	215	2,270	1	106 f h 0219

Określić:
G: ocynk galwaniczny
F: ocynk ogniowy

Punkt stały typ A z przyłączem wzmacnianym CENTUM® XL100







SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Punkt stały typ A z przyłączem wzmacnianym CENTUM® XL100

Specyfikacja:

Zakres zastosowania: Punkt stały MEFA do przenoszenia dużej siły osiowej przy jednoczesnym tłumieniu dźwięku. Poprzez przyspawanie masywnego przyłącza punkt stały może zostać przykręcony bezpośrednio do profilu CENTUM.

Izolacja dźwiękowa: zgodna z DIN 4109

Akcesoria: złącze młotkowe M12x40

Dane techniczne:

Materiał: stal

Typ materiału: S235JR

Powierzchnia: ocynk galwaniczny

Ograniczniki osiowe: stal surowa (do przyspawania na miejscu)

Wkładka tłumiąca: TPE/EPDM Silikon (na zapytanie)

Odporność temperaturowa: – 35 °C do + 100 °C – 50°C do +250°C

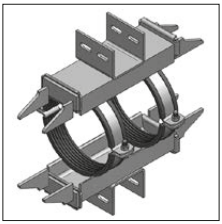
Na zapytanie: przyłącze wzmacniane wdłużne/ poprzeczne, XL120, XL 80

1) Siła nośna zależy od wykonanej spoiny (min. 3 mm spawu).
Jakość spoin musi być zawsze sprawdzana przez instalatora.

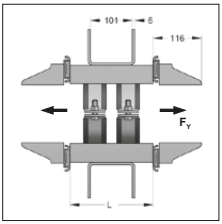
Punkt stały typ A — **TPE/EPDM**

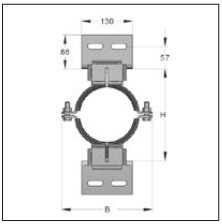
Zakres średnic [mm]	Materiał obejmy [mm]	Profil stalowy [mm] x [mm] x L [mm]	H [mm]	B [mm]	max. 1) siła osiowa [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
60,3	50 x 5	65 x 42 x 200	72	148	20	6,12	1	9993633
76,1	50 x 5	65 x 42 x 200	82	166	20	6,36	1	9993732
88,9	50 x 5	65 x 42 x 200	90	179	20	6,55	1	9994027
114,3	50 x 5	65 x 42 x 200	104	205	20	6,93	1	9993256
139,7	50 x 5	80 x 45 x 200	118	231	20	7,69	1	9993733
168,3	50 x 5	120 x 55 x 330	132	258	20	11,75	1	9993734
219,1	50 x 5	120 x 55 x 330	161	309	20	12,51	1	9992830
273 – 274	50 x 5	120 x 55 x 330	192	363	20	13,32	1	9992178

Punkt stały typ B z przyłączem wzmacnianym CENTUM® XL 100



Punkt stały typ B z przyłączem wzmacnianym CENTUM® XL100





SCHALL-SCHUTZ DIN 4109

Baustoffklasse B2 "Normal entflammbar" nach DIN 4102

Specyfikacja:

Zakres zastosowania:	Punkt stały MEFA do przenoszenia dużej siły osiowej przy jednoczesnym tłumieniu dźwięku. Poprzez przyspawanie masywnego przyłącza punkt stały może zostać przykręcony bezpośrednio do profilu CENTUM.
Izolacja dźwiękowa:	zgodna z DIN 4109
Akcesoria:	złącze młotkowe M12x40

Dane techniczne:

Materiał:	stal	
Typ materiału:	S235JR	
Powierzchnia:	ocynk galwaniczny	
Ograniczniki osiowe:	stal surowa (do przyspawania na miejscu)	
Wkładka tłumiąca:	TPE/EPDM	Silikon (na zapytanie)
Odporność temperaturowa:	– 35 °C do + 100 °C	– 50°C do +250°C
Na zapytanie:	przyłącze wzmacniane wdłużne/ poprzeczne, XL120, XL 80	

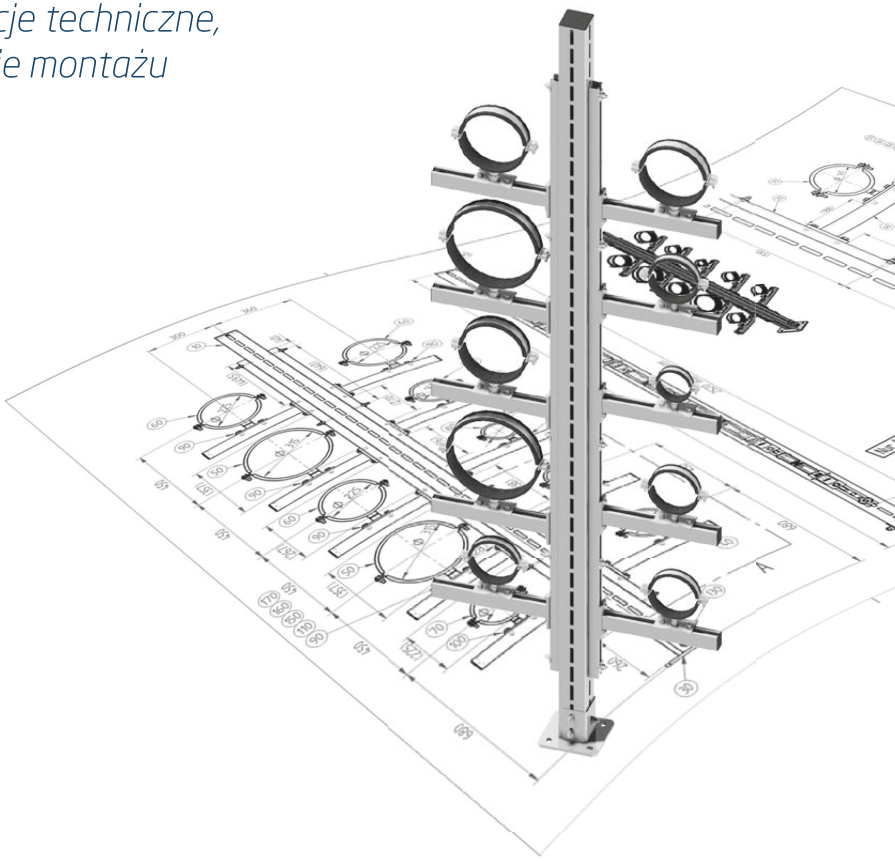
1) Siła nośna zależy od wykonanej spoiny (min. 3 mm spawu).
Jakość spoin musi być zawsze sprawdzana przez instalatora.

Punkt stały typ B — **TPE/EPDM**

Zakres średnic [mm]	Materiał obejmy [mm]	Profil stalowy [mm] x [mm]	L [mm]	H [mm]	B [mm]	max. 1) siła osiowa [kN]	Masa [kg/szt.]	Ilość w opak. [szt.]	Nr katalogowy
60,3	50 x 5	65 x 42	x 200	155	148	40	10,50	1	9993378
76,1	50 x 5	65 x 42	x 200	176	166	40	10,74	1	9991592
88,9	50 x 5	65 x 42	x 200	192	179	40	10,94	1	9991611
114,3	50 x 5	65 x 42	x 200	219	205	40	11,31	1	9992192
139,7	50 x 5	80 x 45	x 200	235	231	40	12,44	1	9991612
168,3	50 x 5	120 x 55	x 330	276	258	40	20,15	1	9993874
219,1	50 x 5	120 x 55	x 330	335	309	40	20,91	1	9994028
273 – 274	50 x 5	120 x 55	x 330	396	363	40	21,72	1	9994029
323,9	50 x 5	120 x 55	x 330	449	414	40	22,49	1	9993005
355 – 356	50 x 5	120 x 55	x 330	483	446	40	22,95	1	9993146
406,4	50 x 5	120 x 55	x 330	523	498	40	23,72	1	9993006
457,0	50 x 5	120 x 55	x 330	576	549	40	24,48	1	9993145

POMOCE *PROJEKTOWE*

Informacje techniczne,
instrukcje montażu



Wymiary i ciężary rur calowych o średniej grubości ścianek

Rury calowe o średniej grubości ścianek wg DIN EN 10255 (DIN 2440)
Gęstość materiału izolacyjnego: 120 kg / m³
Płaszcz z blachy: gęstość 7850 kg / m³, grubość 0,7 mm

DN	Przyłącze gwintowane wg DIN 2950 i DIN 2980 [cal]	Średnica zewnętrzna [mm]	Grubość ścianki	Ciężar [kg/m]				Średnice z izolacją		
				pusty	z wodą	z wodą i izolacją 50%	z wodą i izolacją 100%	Grubość izolacji 100%	Średnica zewnętrzna	
									50%	100%
8	1/4“	13,5	2,35	0,65	0,71	1,39	1,90	20	40	60
10	3/8“	17,2	2,35	0,86	0,98	1,74	2,26	20	40	60
15	1/2“	21,3	2,65	1,22	1,42	2,26	2,80	20	40	60
20	3/4“	26,9	2,65	1,58	1,95	2,91	3,47	20	50	70
25	1“	33,7	3,25	2,44	3,02	4,41	5,37	30	60	90
32	1 1/4“	42,4	3,25	3,14	4,15	5,74	6,75	30	70	100
40	1 1/2“	48,3	3,25	3,61	4,98	7,03	8,54	40	90	130
50	2“	60,3	3,65	5,10	7,31	10,03	12,16	50	110	160
65	2 1/2“	76,1	3,65	6,52	10,24	13,80	16,72	60	140	200
80	3“	88,9	4,05	8,47	13,60	18,47	23,01	80	170	250
100	4“	114,3	4,50	12,19	20,89	27,70	34,41	100	210	310
125	5“	139,7	4,85	16,13	29,40	37,13	44,32	100	240	340
150	6“	165,1	4,85	19,17	38,13	46,78	54,44	100	270	370

Momenty dokręcania śrub blokujących obejm rurowych

Wszystkie śruby blokujące obejm rurowych muszą być dokręcane równomiernie, z momentem obrotowym zgodnym z Tabelą 1, w zależności od rozmiaru śruby. Obciążenia podane w dokumentacji technicznej mogą być zagwarantowane wyłącznie przy zachowaniu podanych momentów dokręcania.

Tabela 1: Momenty dokręcania

Rozmiar śruby	Moment dokręcania
M4	1 Nm
M5	2 Nm
M6	2 Nm
M8	3 Nm
M10	5 Nm
M12	10 Nm
M16	20 Nm
M20	25 Nm
M24	25 Nm

Podane momenty dokręcania odnoszą się wyłącznie do obejm z obciążeniem rozciągającym i nie mają zastosowania do obejm z obciążeniem osiowym. Są one dobierane indywidualnie i można je uzyskać w Dziale Technicznym MEFA

Wymiary i ciężary rur stalowych ze szwem

Rury stalowe ze szwem wg DIN EN 217-2 (DIN 2458)
Gęstość materiału izolacyjnego : gęstość 120 kg / m³
Płaszcz z blachy: gęstość 7850 kg / m³, grubość 0,7 mm

DN	Średnica zewnętrzna wg DIN 1080 [mm]	Grubość ścianki [mm]	Ciężar [kg/m]				Średnice z izolacją [mm]		
			pusty	z wodą	z wodą i izolacją 50%	z wodą i izolacją 100%	Grubość izolacji 100%	Średnica zewnętrzna	
								50%	100%
8	13,5	1,80	0,52	0,60	1,28	1,78	20	30	50
	16,0	1,80	0,63	0,75	1,48	2,00	20	40	60
10	17,2	1,80	0,68	0,83	1,59	2,11	20	40	60
15	21,3	2,00	0,95	1,19	2,03	2,57	20	40	60
20	26,9	2,00	1,23	1,64	2,60	3,16	20	50	70
	31,8	2,00	1,47	2,08	3,42	4,37	30	60	90
25	33,7	2,00	1,56	2,26	3,64	4,61	30	60	90
32	42,4	2,30	2,27	3,40	4,98	6,00	30	70	100
	44,5	2,30	2,39	3,64	5,60	7,08	40	90	130
40	48,3	2,30	2,61	4,11	6,16	7,67	40	90	130
	51,0	2,30	2,76	4,45	6,57	8,10	40	90	130
50	57,0	2,30	3,10	5,26	7,89	10,00	50	110	160
	60,3	2,30	3,29	5,73	8,45	10,58	50	110	160
	63,5	2,30	3,47	6,20	9,00	11,17	50	110	160
	70,0	2,60	4,32	7,62	11,01	13,85	60	130	190
65	76,1	2,60	4,71	8,66	12,22	15,14	60	140	200
80	88,9	2,90	6,15	11,57	16,45	20,98	80	170	250
	101,6	2,90	7,06	14,27	20,62	27,09	100	200	300
	108,0	2,90	7,52	15,72	22,30	28,89	100	210	310
100	114,3	3,20	8,77	17,91	24,72	31,43	100	210	310
	127,0	3,20	9,77	21,19	28,46	35,41	100	230	330
	133,0	3,60	11,49	23,92	31,40	38,46	100	230	330
125	139,7	3,60	12,08	25,87	33,60	40,78	100	240	340
	152,4	4,00	14,64	31,02	39,20	46,63	100	260	360
	159,0	4,00	15,29	33,20	41,62	49,17	100	260	360
150	168,3	4,00	16,21	36,39	45,15	52,87	100	270	370
	177,8	4,50	19,23	41,61	50,71	58,62	100	280	380
	193,7	4,50	21,00	47,79	57,47	65,67	100	300	400
200	219,1	4,50	23,82	58,48	69,08	77,76	100	320	420
225	244,5	5,00	29,53	72,72	84,23	93,39	100	340	440
250	273,0	5,00	33,05	87,37	99,91	109,61	100	370	470
300	323,9	5,60	43,96	120,76	135,13	145,79	100	425	525
350	355,6	5,60	48,34	141,49	157,02	168,27	100	460	560
400	406,4	6,30	62,16	183,96	201,32	213,53	100	510	610
450	457,0	6,30	70,02	225,13	244,32	257,49	100	560	660
500	508,0	6,30	77,95	270,70	293,06	308,91	110	620	730
525	559,0	6,30	85,87	320,35	346,09	364,88	120	680	800
600	610,0	6,30	93,80	374,09	401,86	421,80	120	730	850
625	660,0	7,10	114,32	441,88	471,64	492,71	120	780	900

Wymiary i ciężary rur stalowych bez szwu

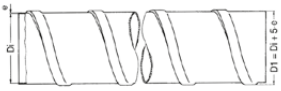
Rury stalowe bez szwu wg DIN EN 10216-2 (DIN 2448)
Gęstość materiału izolacyjnego : Gęstość 120 kg / m³
Płaszcz z blachy: Gęstość 7850 kg / m³, Materiał grubość 0,7 mm

DN	Średnica zewnętrzna wg DIN 1080 [mm]	Grubość ścianki [mm]	Ciężar [kg/m]				Średnice z izolacją [mm]		
			pusty	z wodą	z wodą i izolacją 50%	z wodą i izolacją 100%	Grubość izolacji 100%	Średnica zewnętrzna	
								50%	100%
8	13,5	1,80	0,52	0,60	1,28	1,78	20	30	50
	16,0	1,80	0,63	0,75	1,48	2,00	20	40	60
10	17,2	1,80	0,68	0,83	1,59	2,11	20	40	60
15	21,3	2,00	0,95	1,19	2,03	2,57	20	40	60
20	26,9	2,30	1,40	1,79	2,75	3,31	20	50	70
	31,8	2,60	1,87	2,43	3,77	4,72	30	60	90
25	33,7	2,60	1,99	2,63	4,02	4,98	30	60	90
32	42,4	2,60	2,55	3,64	5,23	6,24	30	70	100
	44,5	2,60	2,69	3,90	5,86	7,34	40	90	130
40	48,3	2,60	2,93	4,39	6,44	7,95	40	90	130
	51,0	2,60	3,10	4,75	6,87	8,40	40	90	130
50	57,0	2,90	3,87	5,93	8,56	10,67	50	110	160
	60,3	2,90	4,11	6,44	9,16	11,30	50	110	160
	63,5	2,90	4,33	6,95	9,75	11,92	50	110	160
	70,0	2,90	4,80	8,04	11,42	14,27	60	130	190
65	76,1	2,90	5,24	9,12	12,68	15,59	60	140	200
80	88,9	3,20	6,76	12,11	16,98	21,51	80	170	250
	101,6	3,60	8,70	15,70	22,05	28,52	100	200	300
	108,0	3,60	9,27	17,25	23,83	30,42	100	210	310
100	114,3	3,60	9,83	18,84	25,65	32,35	100	210	310
	127,0	4,00	12,13	23,26	30,52	37,47	100	230	330
	133,0	4,00	12,73	25,00	32,48	39,54	100	230	330
125	139,7	4,00	13,39	27,01	34,73	41,92	100	240	340
	152,4	4,50	16,41	32,56	40,75	48,17	100	260	360
	159,0	4,50	17,15	34,82	43,24	50,79	100	260	360
150	168,3	4,50	18,18	38,11	46,87	54,59	100	270	370
	177,8	5,00	21,31	43,42	52,52	60,43	100	280	380
	193,7	5,60	25,98	52,14	61,81	70,02	100	300	400
200	219,1	6,30	33,06	66,55	77,15	85,83	100	320	420
225	244,5	6,30	37,01	79,25	90,76	99,92	100	340	440
250	273,0	6,30	41,44	94,69	107,23	116,93	100	370	470
300	323,9	7,10	55,47	130,80	145,18	155,84	100	425	525
350	355,6	8,00	68,58	159,16	174,68	185,94	100	460	560
400	406,4	8,80	86,29	205,01	222,37	234,58	100	510	610
450	457,2	10,00	110,29	260,41	279,60	292,77	100	560	660
500	508,0	11,00	134,82	320,33	342,69	358,54	110	620	730
525	559,0	12,50	168,47	392,43	418,17	436,95	120	680	800
600	610,0	12,50	184,19	452,97	480,74	500,68	120	730	850
625	660,0	14,20	226,15	539,46	569,23	590,30	120	780	900

Przykładowe ciężary rur i zalecane mocowania

Rury wentylacyjne wg DIN 24145

DN	Grubość ścianki [mm]	Ciężar rury [kg/m]
71	0,4	0,70
80	0,4	0,79
90	0,4	0,88
100	0,6	1,47
112	0,6	1,65
125	0,6	1,84
140	0,6	2,06
150	0,6	2,21
160	0,6	2,36
180	0,6	2,65
200	0,6	2,95
224	0,6	3,31
250	0,6	3,69
280	0,6	4,13
300	0,8	5,90
315	0,8	6,20
355	0,8	6,99
400	0,8	7,88
450	0,8	8,86
500	0,8	9,85
560	0,8	11,03
600	1,0	14,77
630	1,0	15,51
710	1,0	17,49
800	1,0	19,70
900	1,0	22,17
1000	1,2	29,56
1120	1,2	33,11
1250	1,2	36,96
1400	1,5	51,73
1600	1,5	59,13
1800	1,5	66,53
2000	1,5	73,93



DN	Ø zewn. [mm]	Grubość ściany [mm]	Ciężar rurociągu w [kg/m] pusty	z wodą	Odległość między zamocowaniami [m]
Rury kanalizacyjne z żeliwa					
40	48	3,0	3,10	4,50	ca. 1,50 wg danych producenta każdy odcinek rury powinien być dwukrotnie podparty: dodatkowo należy podeprzeć każdą kształtkę
50	58	3,5	4,30	6,40	
70	78	3,5	5,90	9,90	
80	83	3,5	6,30	10,90	
100	110	3,5	8,50	16,80	
125	135	4,0	11,90	24,60	
150	160	4,0	14,20	32,40	
200	210	5,0	23,40	54,80	
250	274	5,5	33,60	88,00	
300	326	6,0	43,70	121,20	
Rury kanalizacyjne z PE (Geberit)					
30	32	3,0	0,26	0,79	0,8
40	40	3,0	0,33	1,23	0,8
50	50	3,0	0,42	1,94	0,8
56	56	3,0	0,47	2,43	0,8
70	75	3,0	0,65	4,38	0,8
90	90	3,0	0,91	6,32	0,9
100	110	4,3	1,35	9,42	1,1
125	125	4,9	1,75	12,20	1,3
150	160	6,2	2,84	19,95	1,6
200	200	6,2	3,58	31,22	2,0
250	250	7,8	5,63	48,78	2,0
300	315	9,8	8,92	77,45	2,0
Rury z twardego PVC					
40	50	1,8	0,40	2,09	0,8
50	63	1,9	0,53	3,29	1,0
70	75	2,2	0,73	4,65	1,2
80	90	2,7	1,08	6,70	1,35
100	110	3,2	1,57	10,00	1,5
125	125	3,7	2,06	12,92	1,6
150	160	4,7	3,35	21,16	1,8
Rury ciśnieniowe z PP wg DIN 8077, z PE wg DIN 8072 i PN					
15	20	1,9	0,11	0,32	0,6
20	25	2,3	0,17	0,50	0,75
25	32	2,9	0,27	0,80	0,9
32	40	3,7	0,41	1,25	1,0
40	50	4,6	0,64	1,95	1,2
50	63	5,8	1,01	3,09	1,4
-	75	6,8	1,42	4,36	1,5
65	90	8,2	2,03	6,28	1,6
80	110	10,0	3,01	9,37	1,8
100	125	11,4	3,90	12,10	1,9

Przykładowe ciężary rur i zalecane mocowania

DN	zew. -Ø [mm]	Grubość ściany [mm]	Ciężar rurociągu pusty [kg/m]	Ciężar rurociągu z wodą [kg/m]	Odległość między zamocowaniami [m]
Rury stalowe ocynkowane (Typ Mapress)					
10	12	1,2	0,32	0,39	1,25
12	15	1,2	0,41	0,53	1,25
15	18	1,2	0,50	0,69	1,50
20	22	1,5	0,76	1,04	2,00
25	28	1,5	0,98	1,47	2,25
32	35	1,5	1,24	2,04	2,75
40	42	1,5	1,50	2,69	3,00
50	54	1,5	1,94	3,99	3,50
65	76,1	2,0	3,66	7,74	4,25
80	88,9	2,0	4,29	9,95	4,75
100	108	2,0	5,23	13,72	5,00
Rury ze stali nierdzewnej (Typ Mapress) – materiał 1.4401					
10	12	1,0	0,28	0,36	1,25
12	15	1,0	0,35	0,48	1,25
15	18	1,0	0,43	0,63	1,50
20	22	1,2	0,63	0,93	2,00
25	28	1,2	0,81	1,32	2,25
32	35	1,5	1,26	2,06	2,75
40	42	1,5	1,52	2,72	3,00
50	54	1,5	1,97	4,02	3,50
65	76,1	2,0	3,72	7,80	4,25
80	88,9	2,0	4,36	10,02	4,75
100	108	2,0	5,32	13,81	5,00
Rury Alu/PE (Typ Mepla) współczynnik wydłużenia cieplnego α = 0,026 mm/mK)					
12	16	2,25	0,14	0,24	1,50
15	20	2,5	0,19	0,36	1,50
20	26	3,0	0,30	0,61	1,50
25	32	3,0	0,42	0,95	2,00
32	40	3,5	0,60	1,45	2,00
40	50	4,0	0,84	2,23	2,50
50	63	4,5	1,10	3,40	2,50
65	75	4,7	1,45	4,83	2,50

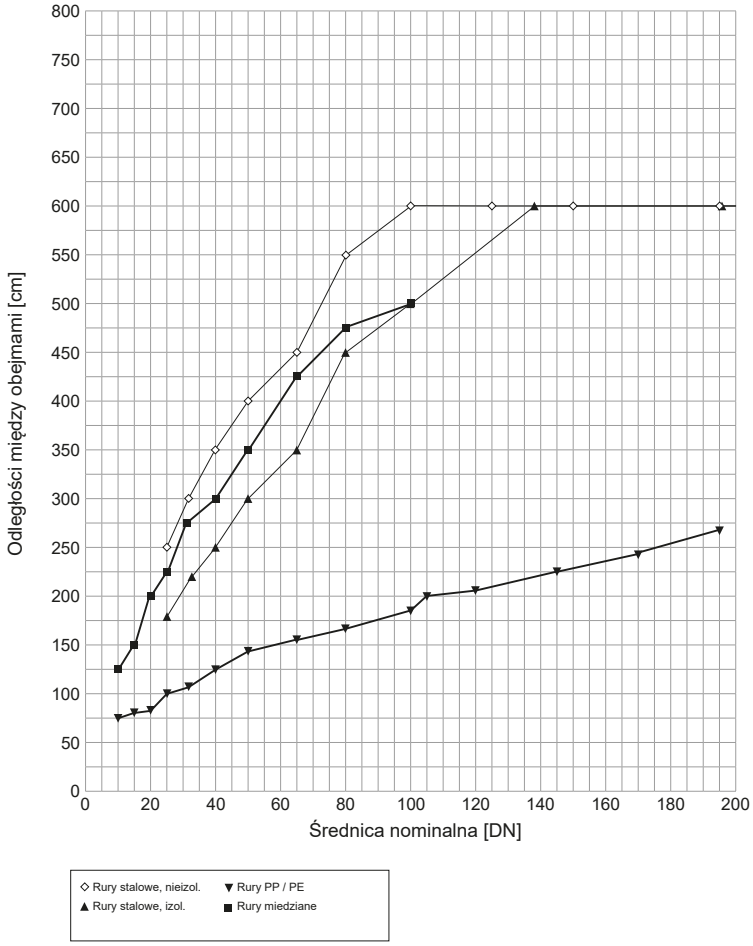
Ø zewn. [mm]	Grubość ściany [mm]	Ciężar rurociągu w [kg/m] pusty	z wodą	z izolacją	Odległość między zamocowaniami [m]
Rury miedziane według DIN 178 i 1754, i PN					
8,0	1,0	0,20	0,22	0,40	0,60
10,0	1,0	0,25	0,30	0,50	1,00
12,0	1,0	0,31	0,39	0,60	1,25
15,0	1,0	0,39	0,52	0,70	1,25
18,0	1,0	0,48	0,68	0,90	1,50
22,0	1,0	0,59	0,90	1,20	2,00
28,0	1,5	1,11	1,60	2,20	2,25
35,0	1,5	1,41	2,21	2,90	2,75
42,0	1,5	1,70	2,90	3,90	3,00
54,0	2,0	2,91	4,87	6,50	3,50
64,0	2,0	3,47	6,29	8,70	4,00
76,1	2,0	4,14	8,23	11,3	4,25
88,9	2,0	4,86	10,52	14,5	4,75
108,0	2,5	7,37	15,71	21,8	5,00
133,0	3,0	10,90	23,57	30,7	5,00
159,0	3,0	13,09	31,47	37,3	5,00

Odległość między zamocowaniami

Rurociągi wraz z kształtkami i armaturą należy mocować zgodnie z zaleceniami technicznymi uwzględniającymi parametry ich pracy oraz warunki i możliwości konstrukcyjne w miejscu montażu. Odległość między obejmami należy dobrać uwzględniając następujące parametry:
- ciężar wynikający ze średnicy i grubości ścianki rury
- gęstość przesyłanego medium
- temperaturę pracy rurociągu

Podane odległości między obejmami są tylko wartościami orientacyjnymi. Każdy przypadek podwieszenia i mocowania rurociągów należy rozpatrywać indywidualnie z uwzględnieniem statyki konstrukcji.

Odległości między zamocowaniami



Rozszerzalność cieplna rurociągów

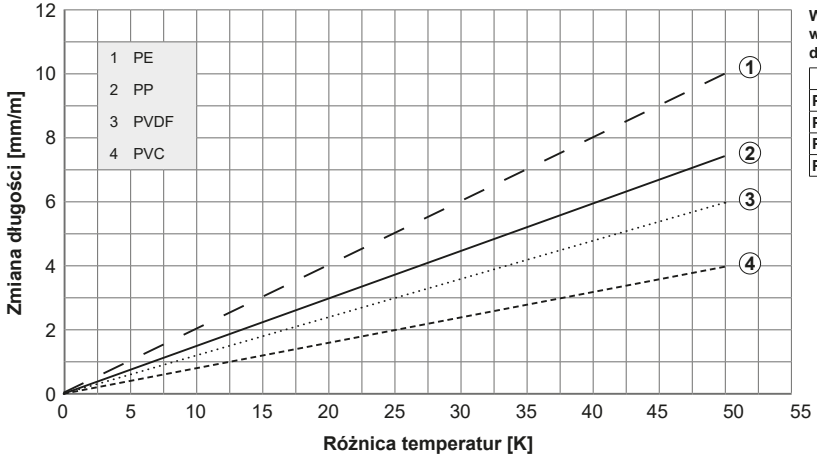
Przy obliczeniach zmiany długości rur spowodowanych wahaniami temperatury przepływającego przez nie medium należy uwzględnić:
1. Temperaturę otoczenia, w której pracuje rurociąg.
2. Temperaturę przepływającego czynnika (medium).

Zmianę długości rury wylicza się wg. wzoru

$$\Delta L = L \times \Delta T \times \alpha$$

w którym:
ΔL = zmiana długości rury w mm
L = długość rury w m
ΔT = różnica temperatur między płynącym medium a otoczeniem
α = współczynnik rozszerzalności cieplnej materiału rurociągu w mm/m * K

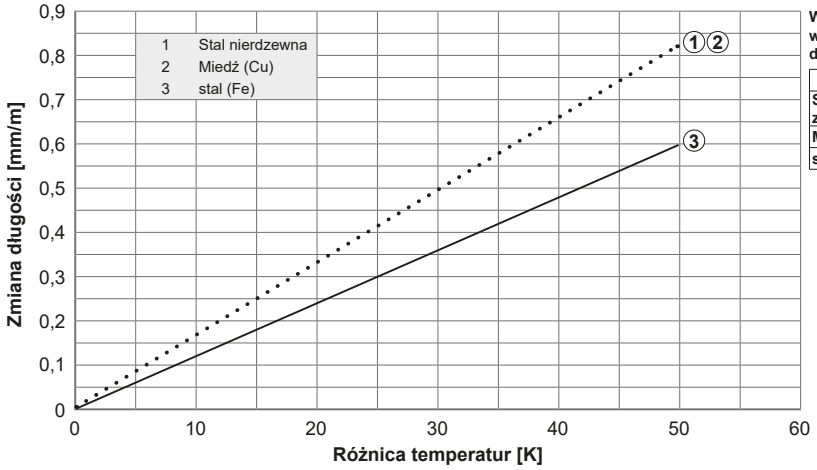
Diagram wydłużania rur – tworzywa sztuczne



Wartości współczynników α dla materiałów

	mm/mK
PE	0,2000
PP	0,1500
PVDF	0,1200
PVC	0,0800

Diagram wydłużania rur – stal nierdzewna / stal / miedź



Wartości współczynników α dla materiałów

	mm/mK
Stal nierd-zewna	0,0165
Miedź (Cu)	0,0166
stal (Fe)	0,0120

Obliczenia dla szyn profilowych

Obliczanie naprężenia od zginania:

wzór

$$\sigma_B = \omega \cdot \frac{M_{max}}{W}\ N/mm^2 \left(\frac{\text{moment gnący}}{\text{wsk. wytrzymałości}}\right) \frac{N \cdot mm}{mm^2}$$

Dla wszystkich profili dopuszcza się
σ_{zul} = 160 N/mm² (DIN 18 800)

Obliczanie naprężenia od rozciągania:

wzór

$$\sigma_Z = \frac{F}{A}\ N/mm^2 \left(\frac{\text{siła rozciągania}}{\text{przekr. poprzeczny}}\right) \frac{N}{mm^2}$$

Dla wszystkich profili dopuszcza się
σ_{zul} = 160 N/mm²

Obliczanie naprężeń ściskających względnie naprężeń przy wyboczeniu:

wzór

$$\sigma_K = \omega \cdot \frac{F}{A}\ N/mm^2$$

Sposób postępowania

1. Obliczyć współczynnik smukłości λ:
   $\lambda = \frac{S_K}{i} \left(\frac{\text{dł. podpory}}{\text{promień bezwł.}}\right)$
   (pamiętać o osiach Y i Z).
2. Wynik znaleźć w tabeli i odczytać współczynnik wyboczenia ω do wzoru
3. Wstawić współczynnik wyboczenia ω do wzoru

Przy obliczeniach należy przyjąć
- dla λ < 20 współczynnik ω = 1
- λ < 250 są niedopuszczalne
  należy zmienić konstrukcję.

Dla wszystkich profili dopuszcza się
$\sigma_{K\ zul}$ = 140 N/mm²

Siły poprzeczne
- Ścinanie proste:

$$\tau = \frac{Q}{A}\ N/mm^2 \left(\frac{\text{siła ścinająca}}{\text{przekr. poprzeczny}}\right)$$

- Naprężenia styczne przy zginaniu

$$\tau = \frac{Q \cdot S}{J \cdot t}\ N/mm^2$$

Dopuszczalne dla wszystkich profili
$\tau_{K\ zul}$ = 92 N/mm²

Współczynnik wyboczenia ω

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07	1,07	1,08
30	1,08	1,09	1,09	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,13	1,13
40	1,14	1,14	1,15	1,16	1,16	1,17	1,18	1,19	1,19	1,20
50	1,21	1,22	1,23	1,23	1,24	1,25	1,26	1,27	1,28	1,29
60	1,30	1,31	1,32	1,33	1,34	1,35	1,36	1,37	1,39	1,40
70	1,41	1,42	1,44	1,45	1,46	1,48	1,49	1,50	1,52	1,53
80	1,55	1,56	1,58	1,59	1,61	1,62	1,64	1,66	1,68	1,69
90	1,71	1,73	1,74	1,76	1,78	1,80	1,82	1,84	1,86	1,88
100	1,90	1,92	1,94	1,96	1,98	2,00	2,02	2,05	2,07	2,09
110	2,11	2,14	2,16	2,18	2,21	2,23	2,27	2,31	2,36	2,39
120	2,43	2,47	2,51	2,55	2,60	2,64	2,68	2,72	2,77	2,81
130	2,85	2,90	2,94	2,99	3,03	3,08	3,12	3,17	3,22	3,26
140	3,31	3,36	3,41	3,45	3,50	3,55	3,60	3,65	3,70	3,75
150	3,80	3,85	3,90	3,95	4,00	4,06	4,11	4,16	4,22	4,27
160	4,32	4,38	4,43	4,49	4,54	4,60	4,65	4,71	4,77	4,82
170	4,88	4,94	5,00	5,05	5,11	5,17	5,21	5,29	5,35	5,41
180	5,47	5,53	5,59	5,66	5,72	5,78	5,84	5,91	5,97	6,03
190	6,10	6,16	6,23	6,29	6,36	6,42	6,49	6,55	6,62	6,69
200	6,75	6,82	6,89	6,96	7,03	7,10	7,17	7,24	7,31	7,38
210	7,45	7,52	7,59	7,66	7,73	7,81	7,88	7,95	8,03	8,10
220	8,17	8,25	8,32	8,40	8,47	8,55	8,63	8,70	8,78	8,86
230	8,93	9,01	9,09	9,17	9,25	9,33	9,41	9,49	9,57	9,63
240	9,73	9,81	9,89	9,97	10,05	10,14	10,22	10,30	10,39	10,47
250	10,55									

Przykład sprawdzenia naprężeń przy wyboczeniu: Profil 45/60/3,0

Wartości param. dla przyjętej konstrukcji	Wartości dla profilu 45/60/3,0 z tabeli
Siła ściskania profilu: F = 20.000 N	Promień bezwładności: i_y=1,93 cm
Długość podpory: S_K= 250 cm	Przekrój poprzeczny: A=4,75 cm²
Kierunek wyboczenia: Oś Z	

1. $\lambda = \frac{2500}{1,93} = 129$
2. ω = 2,81 z powyższej tabeli
3. $\sigma_K = 2,81 \cdot \frac{20.000}{475} = 118\ N/mm^2$ $\quad \sigma_{dop} = 140\ N/mm^2$

Przy długościach > 3 m polecamy wzmocnienie konstrukcji

Oznaczenia

f_y	=	Granica plastyczności	
F	=	siła	[N]
A	=	Przekrój poprzeczny	[cm²]
J	=	moment bezwładności	[cm⁴]
W	=	wskaźnik wytrzymałości	[cm³]
i	=	promień bezwładności	[cm]
e	=	odległość środka ciężkości od osi obojętnej	[cm]
S	=	moment statyczny	[cm³]
M_B	=	moment gnący	[Ncm]
L	=	długość	[cm]
S_K	=	długość podpory (słupka)	[cm]
λ	=	współczynnki smukłości	
ω	=	współczynnik wyboczenia	
τ	=	naprężenia ścinające lub statyczne	[N/cm²]
Q	=	siła poprzeczna	[N]
σ	=	naprężenia rozciągające lub ściskające	[N/cm²]
t	=	grubość ścianki profilu	[cm]

[1)] Moment statyczny względem osi obojętnej oblicza się jako iloczyn pola przekroju belki (lub pól składowych przekroju) i odległości środka (środków) ciężkości pola (pól) od osi obojętnej.

+48 22 737 20 90

poczta@mefa-polska.com.pl

Zalecane obejmy do instalacji kanalizacyjnych

Zakres średnic	Sigma	Trabant	Omnia jedno - częśc.	Omnia MB dwu - częśc.	Maxima PSM PSM	Titan HD HD
	Nr strony w katalogu					
	1/2	1/4	1/3	1/5	1/11	1/17
Cale/mm	Zakres średnic [mm]					

SML Dkl		PVC rura ciśnie-niowa DIN 19532		Wavin AS FP		Wavin ED DIN 19560 PPS		Wavin KG DIN 19534 PVC-U		Rehau HT DIN 19560 FP		Rotstrich HT DIN 19560 FP		Geberit HD-PE DIN 19560 FP		LORO L-X(St.) L-XC (A2/ A4) L-N(Cu)		LORO L-V Verbund		Möck GM-X St – fsv Cu, VA		Möck GM-X Verbund St, Cu, VA, PU	
Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]
																30	32						
										40	40	40	40	40	40					40	42		
										50	50	50	50	50	50								
																50	50			50	53		
50	58																						
				50	58																		
		50	63																				
																70	73			70	73		
70	78	65	75	70	78	70	75			70	75	70	75	70	75								
80	83																						
		80	90															80	89	50	89	80	89	50	89
																		100	102	70	102	100	102	70	102
100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110								
				125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125								
																125	133	100	133	125	133		
125	135			125	135																	100	134
		125	140																				
150	160	150	160	150	160	150	160	150	160	150	160	150	160	150	160	150	159			150	159		
																						125	164
																		125	168				
								200	200					200	200								
																						150	204
200	210																						
																		150	219	200	219		
		200	225																				
								250	250														
																						250	273	250	273
250	274																						
								300	315														
300	326																						

Zalecane obejmy do rur z tworzywa sztucznego

Zakres średnic	Clipstar	Clipmaster	Sigma	Trabant	OMNIA jedno-częściowa	OMNIA MB dwuczęściowa	Maxima PSM PSM	Titan HD HD	Obejma ślizgowa		PVDF AGRU Frank GF	PVC DIN 8061 DIN 8062 DIN 8063	PE-LD weich DIN 8072, 8073 PE-HD hart DIN 8074 8075	PP DIN 8077 DIN 8078	PP-Typ 3 DIN 8077 DIN 8078 aquatherm Fusiotherm	PP-Typ 3 DIN 8077 DIN 8078 Fusiotherm Stabi-Rohr
									Sigma	Omnia MB						
	Nr strony w katalogu															
	1/21	1/23	1/2	1/4	1/3	1/5	1/11	1/13	1/7	1/8						
Cale/mm	Zakres średnic [mm]										Dz [mm]	Dz [mm]	Dz [mm]	Dz [mm]	Dz [mm]	Dz [mm]
8		8										8				
10	10	10										10	10			
12	12	12	12-15	12-15					12			12	12			
1/4"			12-15	12-15												
15	15	15	12-15	12-15	15-18	15-20	15-19		15							
16			16-19	15-20	15-18	15-20	15-19		16		16	16	16	16	16	
3/8"	18	18	16-19	15-20	18-21	15-20	15-19		18							17,6
19			16-19	15-20	18-21	15-20	15-19									
20			20-23	15-20	18-21	15-20	20-25		20		20	20	20	20	20	
1/2"	22	22	20-23	20-25	22-25	22-28	20-25		22							21,6
23			20-23	20-25		22-28	20-25									
25			25-29	25-30	22-25	22-28	20-25		25		25	25	25	25	25	
3/4"			25-29	25-30	28-31	22-28	26-30									
3/4"	28	28	25-29	25-30	28-31	22-28	26-30		28							26,8
32			32-35	32-37		30-35	31-36		32		32	32	32	32	32	
1"	35	35	32-35	32-37	35-38	30-35	31-36		35							33,9
38						38-42	38-45		38							
40			40-44			38-42	38-45		40		40	40	40	40	40	
1¼"	42		40-44	42-46	42-44	38-42	38-45		42							42
46				42-46	44-47	44-48	38-45		46							
48			48-52	47-52	48-51	44-48	47-51									
50			48-52	47-52	48-51	50-54	47-51			50	50	50	50	50	50	
52			48-52	47-52		50-54				52						52
53			53-57	53-58		50-54	53-57									
54			53-57	53-58	54-58	50-54	53-57			54						
57			53-57	53-58			53-57									
2"			58-60	59-65	57-61	56-60	58-64									
64				59-65	61-64	63-64	58-64	64			63	63	63	63	63	
65				59-65			65-70			65						65
70				70-73		70-73	65-70									
73				70-73		70-73	72-78									
2½"				75-78		75-83	72-78	76			75	75	75	75	75	77
3"				85-90		84-89	84-90	89		90	90	90	90	90		
101,6						100-105	102-106									
108				108-114		108-112	108-112	108								
110				108-114		108-112	108-112	110		110	110	110	110	110		
4"				108-114		114-116	113-117	114								
121						121-125	120-125									
125						121-125	120-125	125			125	125	125	125		
133						132-136	133-136	133								
135						132-136	133-136									
5"						137-141	137-142	140			140	140	140	140		
150							150-154									
159						159-163	158-163	160								
6"						164-168	164-168	165								
168						164-168	164-168	168								
194							190-194	194								
200							198-203	200			200	200	200	200		
216																
219,1							219-223	220								
225							225-230	225			225	225	225	225		
244							242-246	245								
273							270-275	273								

+48 22 737 20 90

MEFA

poczta@mefa-polska.com.pl

+48 22 737 20 90

MEFA

poczta@mefa-polska.com.pl

Zalecane obejmy do rur stalowych i miedzianych

Zakres średnic	Clipstar	Clipmaster	Sigma	Trabant	Omnia jedno-częśc.	Omnia MB dwu-częściowa	Maxima PSM	Titan HD HD	Obejma ślizgowa Sigma	Obejma ślizgowa Omnia MB
	Nr strony w katalogu									
	1/21	1/23	1/2	1/4	1/3	1/5	1/11	1/17	1/7	1/8
	Zakres średnic [mm]									
8		8								
10	10	10								
12	12	12	12-15	12-15					12	
1/4"			12-15	12-15						
15	15	15	12-15	12-15	15-18	15-20	15-19		15	
16			16-19	15-20	15-18	15-20	15-19		16	
3/8"	18	18	16-19	15-20	18-21	15-20	15-19		18	
19			16-19	15-20	18-21	15-20	15-19			
20			20-23	15-20	18-21	15-20	20-25		20	
1/2"	22	22	20-23	20-25	22-25	22-28	20-25		22	
23			20-23	20-25		22-28	20-25			
25			25-29	25-30	22-25	22-28	20-25		25	
3/4"			25-29	25-30	28-31	22-28	26-30			
3/4"	28	28	25-29	25-30	28-31	22-28	26-30		28	
32			32-35	32-37		30-35	31-36		32	
1"	35	35	32-35	32-37	35-38	30-35	31-36		35	
38					35-38	38-42	38-45		38	
40			40-44			38-42	38-45		40	
1 1/4"	42		40-44	42-46	42-44	38-42	38-45		42	
46				42-46	44-47	44-48	38-45		46	
48			48-52	47-52	48-51	44-48	47-51			
50			48-52	47-52	48-51	50-54	47-51			50
52			48-52	47-52		50-54				52
53			53-57	53-58		50-54	53-57			
54			53-57	53-58	54-58	50-54	53-57			54
57			58-60	53-58			53-57			
2"				59-65	57-61	56-60	58-64			
64				59-65	61-64	63-64	58-64	64		63
65				59-65			65-70			65
70				70-73		70-73	65-70			69
73				70-73		70-73	72-78			
2 1/2"				75-80		75-83	72-78	76		77
84				85-90			84-90			90
3"				85-90		84-89	84-90	89		
101,6						100-105	102-106			
108				108-114		108-112	108-112	108		
110				108-114		108-112	108-112	110		110
4"				108-114		114-116	113-117	114		116
121						121-125	120-125			
125						121-125	120-125	125		
133						132-136	133-136	133		
135						132-136	133-136			
5"						137-141	137-142	140		
150							145-150			
159						159-163	158-163	160		
6"						164-168	164-168	165		
168						164-168	164-168	168		
194							190-194	194		
200							198-203	200		
216										
219,1							219-223	220		
225							225-230	225		
244							242-246	245		
273							270-275	273		

Rury miedziane DIN 1786	WICU-Rohr Maxima PSM		WICU-Rohr Extra		Rury stalowe calowe DIN 2440 DIN 2441			Rury stalowe DIN 2448 DIN 2460 DIN 2458		Rury ze stali nierdzewnej DIN 17440	
Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Wymiar [mm]	Dz [mm]	Dn	Wymiar [cal]	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]	Dn	Dz [mm]
8x1											
10x1	6x1	10									
12x1	8x1	12									
	10x1	14			8	1/4"	13,5		13,5		
15x1											
	12x1	16					16		16		
18x1					10	3/8"	17,2	10	17,2	10	17,2
	15x1	19					19				
									20		
22x1					15	1/2"	21,3	15	21,3	15	21,3
	18x1	23									
									25		
			12x1	26							
28x1,5	22x1	27	15x1	29	20	3/4"	26,9	20	26,9	20	26,9
	28x1,5	33	18x1	32							31,8
35x1,5					25	1"	33,7	25	33,7	25	33,7
							38				
	35x1,5	40	18x1	41							
42x1,5					32	1 1/4"	42,4	32	42,4/44,5	32	42,4
			22x1	46							
	42x1,5	48			40	1 1/2"	48,3	40	48,3	40	48,3
									51		51
54x1,5											
									57		57
					50	2"	60,3	50	60,3	50	60,3
								50	63,5	50	63,5
								65	70		
76,1x2					65	2 1/2"	76,1	65	76,1	65	76,1
88,9x2											
					80	3"	88,9	80	88,9	80	88,9
									101,6	90	101,6
108x2,5								100	108		
					100	4"	114,3				
								110	121		
133x3								125	133	125	133
					125	5"	139,7	125	139,7	125	139,7
159x3								150	159	150	159
					150	6"	165,1	150	165,1	150	165,1
								150	168,3	150	168,3
								175	193,7		
										200	216
219x3								200	219,1		
								225	244,5		
								260	273		

Powierzchnie MEFA według kategorii korozyjności zgodnie z normą DIN EN ISO 12944 lub DIN EN ISO 14713

		Kategoria korozyjności	Agresywność środowiska	Środowisko wewnątrz (Przykłady)	Środowisko na zewnątrz (Przykłady)
	ocynk galwaniczny, ocynk Sendzimira	C1	nieistotna / bardzo niska	Ogrzewane budynki z neutralną atmosferą, np. biura, sklepy, szkoły, hotele	-
	ocynk galwaniczny, ocynk Sendzimira	C2	nieznaczna / niska	Nieogrzewane budynki, w których może wystąpić kondensacja, np. magazyny, hale sportowe	Atmosfera o niskim poziomie zanieczyszczeń
KS	MEFA KS (cynk-nikiel, ocynk ogniowy) V2A	C3	umiarkowana / średnia	Pomieszczenia produkcyjne o dużej wilgotności i zanieczyszczeniu np. produkcja żywności, pralnie, browary, mleczarnie	Atmosfera miejska i przemysłowa, umiarkowane zanieczyszczenie dwutlenkiem siarki. Obszary przybrzeżne o niskim zasoleniu.
MEFA	MEFA KS (cynk-nikiel, ocynk ogniowy do okresu użytkowania 10 - 20 lat) V4A	C4	silna / wysoka	Zakłady chemiczne, baseny, hangary na łodzie nad wodą morską	Obszary przemysłowe i obszary przybrzeżne o umiarkowanym zasoleniu
TSP®-5	TSP®-5 V4A	C5-I	bardzo silna (przemysł) / bardzo wysoka	Budynki lub obszary o prawie ciągłej kondensacji i dużym zanieczyszczeniu	Tereny przemysłowe o dużej wilgotności i agresywnej atmosferze
TSP®-5	TSP®-5 V4A	C5-M/CX	bardzo silna (morze) / ekstremalna	Budynki lub obszary o prawie ciągłej kondensacji i dużym zanieczyszczeniu	Obszary przybrzeżne i morskie o dużym zasoleniu

Ochrona pożarowa a techniczne wyposażenie budynków

Jak rozumieć ochronę pożarową.

Nowoczesne budynki w coraz większym stopniu zagrożone są dużymi obciążeniami pożarowymi.
Po pierwsze ze względu na coraz kompletniejsze wykończenie wnętrz dużą ilością sprzętu i okładzin sprzyjających rozprzestrzenianiu ognia.
Po drugie same instalacje stanowią drogę, po której pożar może rozprzestrzeniać się na cały budynek oraz być przeszkodą dla ewakuacyjnych dróg pożarowych.

Celem skutecznej ochrony pożarowej musi być umożliwienie uratowania ludzi i zwierząt w określonym czasie bez jednoczesnego ograniczenia skutecznego zwalczania ognia.
Wynika stąd wymóg użycia odpowiednich matariałów i produktów budowlanych.



Obciążenie pożarowe jest najistotniejsze dla przebiegu pożaru.
Technika stalowych konstrukcji nośnych wypracowała dojrzałe technicznie i ekonomicznie rozwiązania w tym względzie, które jednocześnie przejmują ważne zadania w zakresie izolacyjności akustycznej i cieplnej oraz ochrony przed korozją.

Wymagania dotyczące ochrony pożarowej zależą od zagrożenia pożarowego.
W statyce elementów budowlanych traktuje się pożar jako jeden z przypadków obciążeniowych rozpatrywanych przy określaniu parametrów budowli.

Co jest z tym „F"?

W obiegu występuje mnóstwo pojęć, które wywołują spore zamieszanie. Firmy wykonawcze, projektanci, inwestorzy mają do czynienia z literą „F" w postaci oznaczeń F30, F60, itd. Co się za tym kryje?
Czy symbol „F" ma w ogóle jakieś znaczenie dla zamocowań rurociągów?
„F" związane jest z klasą odporności ogniowej nośnych elementów budowli. W normie DIN4102 wymienione są różne klasy odporności ogniowej.

Klasy odporności ogniowej

F30 – F120	Nośne elementy budowli
G30 – G180	Szkło (elementy ze szkła)
I30 – I120	Technika instalacyjna
K30 – K90	Klapy, szyby wind
L30 – L120	Przewody wentylacyjne
T30 – T180	Odcięcia pożarowe
W30 – W180	Ściany zewnętrzne nie nośne

Do wszystkich tych oznaczeń przyporządkowane są techniki badawcze i jednoznaczne wytyczne (przepisy).

Zamocowania rurociągów nie są wg DIN4102 elementami nośnymi budowli. Zamocowaniom tym nie przypisano dotychczas żadnej klasy odporności pożarowej.

Tym samym jakiekolwiek dopuszczenia odnoszące się do zamocowań i klasy odporności ogniowej typu F30, F60, F90, nie są uzasadnione.

Mimo to w praktyce przeprowadza się testy pożarowe, aby firmom wykonawczym, projektantom czy inwestorom móc przedstawić dane z pomiarów dla warunków pożarowych W zasadzie opierają się one na DIN4102. W wyniku powstają tzw. protokoły z badań.

Nowa droga

MEFA idzie nową drogą. Dzięki kombinacji rzeczywistego testu pożarowego i metod obliczeniowych stworzyła niezawodną i sprawdzalną metodykę obliczeniową. Tym samym testy pożarowe dla poszczególnych elementów (typoszeregu obejm) stały się zbędne.

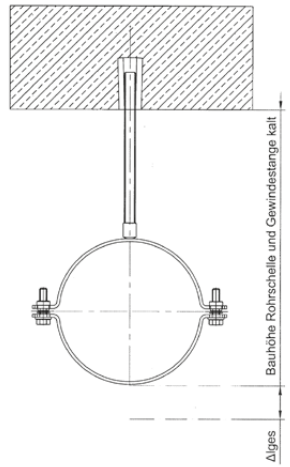
Ta nowa metodyka umożliwia nie tylko statyczną ocenę poszczególnych elementów lecz stanowi ocenę kompleksową zachowania mocowania w warunkach pożaru.

Na przykład pręt gwintowany zostaje w ten sposób uwzględniony w rachunku jako element zamocowania.

W protokołach badań prowadzonych przez MPA (Materialprüant – Urząd Badania Materiałów) są wyszczególnione zarówno wyniki prób jak i metodyka obliczeniowa.

Obok dopuszczalnych obciążeń podaje się również całkowite odkształcenie systemu mocującego.

Przykład systemu mocującego:



Δl_{cal} = pionowa zmiana długości obejmy wraz z zawieszeniem

Graficzna ilustracja całkowitego odkształcenia systemu: obejma MEFA w połączeniu z prętem gwintowanym, pod obciążeniem pożarowym.

Ochrona pożarowa a techniczne wyposażenie budynków

Test pożarowy

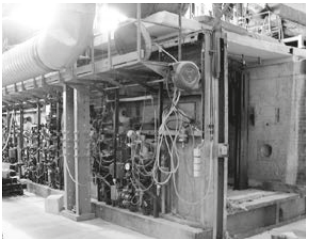
MEFA współpracuje ściśle z Material-prüfant Stuttgart. Jak już wspomniano wcześniej sprawdza się rachunkowo zachowanie wybranego systemu w oparciu o obowiązujące normy. W szeregu prób zostają m.in. sprawdzone reprezentatywne średnice dla obejm typu „Titan HD HD“ i obejm OMNIA MB.

Cel próby to: test pożarowy systemu mocująco – montażowego dla zbadania zachowania w warunkach pożaru zgodnie z wymaganiami DIN 4120. Elementy testowane obciążone są specjalnymi obciążnikami, które symulują maksymalne obciążenie rurociągu. Zestaw testowy wstawiany jest do specjalnego pieca (rys. 1). Urządzenia pomiarowe, dokumentujące wynik próby umieszczone są na stropie komory pieca. (rys. 2).

Próba trwa min. 90 min. W ciągu tego czasu temperatura w piecu rośnie wg. tzw. krzywej wzorcowej. Ilustruje ona wzrost temperatury w płonącym budynku w miarę upływu czasu. W piecu osiągane są następujące temperatury:

- po 30 min. 842°C
- po 60 min. 945°C
- po 90 min. 1006°C

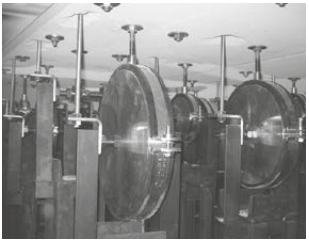
Na bazie wyników testu określa się dopuszczalne obciążenia całej rodziny obejm. Te wartości są następnie sprawdzane przez MPA Stuttgard i wprowadzane do protokołu z badań.



Rys. 1 Specjalny piec do prób pożarowych w MPA



Rys. 2 Oprzyrządowanie pomiarowe zachowania pod obciążeniem (na stropie pieca)



Rys. 3 Przed próbą pożarową



Rys. 4 System mocujący po 90 min. Próby (temp. ok. 1000°C)



MPA STUTTGART
Otto-Graf-Institut
Materialprüfungsanstalt · Universität Stuttgart

Materialprüfungsanstalt · Otto-Graf-Institut Universität Stuttgart
Postfach 801140 · D-70511 Stuttgart

Telefon 0711/685-62712
Telefax 0711/685-62744
E-mail mpa.nsf17@po.uni-stuttgart.de
Referat Feuerwiderstand von Bauteilen
Sachbearbeiter Dipl.-Phys. Lauer

UNTERSUCHUNGSBERICHT

901 2853 000/La/El

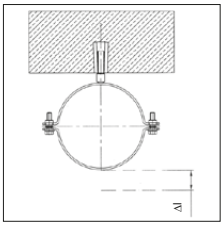
Auftraggeber: **MEFA Befestigungs- und Montagesysteme GmbH**
Schillerstraße 15
74635 Kupferzell

Betrifft: **Untersuchungsbericht zum Brandverhalten von auf zentrischen Zug belasteten Schwerlastrohrschellen der Firma MEFA mit Spannweiten 64 mm bis 368 mm, in Verbindung mit Abhängungen aus Gewindestangen der Dimensionen M 12 und M 16 der Festigkeitsklasse ≥ 4.6 und bei Brandbeanspruchung nach DIN 4102 Teil 2, Ausgabe 1977-09**

Ausstellungsdatum: 07.02.2007
Auftrag: Auftragsnr. 27715 vom 04.12.2006
Textseiten: 5
Beilagen: 11

Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Untersuchungsberichtes sowohl in vollem als auch in gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Stuttgart.

Dopuszczalne obciążenia pożarowe dla obejm Trabant



Δl = Wydłużenie obejmy

Nazwa	Zakres średnic [mm]
obejma Trabant, z izolacją dźwiękową	12 - 114
obejma Trabant, bez izolacji dźwiękowej	21 - 122

Wyciąg: Dopuszczalne obciążenia w przypadku pożaru (RAL GZ 656)

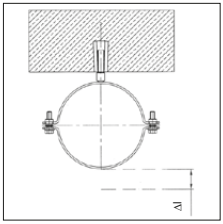
Dopuszczalne obciążenia Fzul, Rd oraz Wydłużenia Δl dla obejm Trabant mocowanych bezpośrednio do stropu

Zakres średnic Izol.. / bez izol. [mm]	Czas trwania pożaru 30 min		60 min		90 min	
	$F_{zul, Rd}$ [kN]	Δl [mm]	$F_{zul, Rd}$ [kN]	Δl [mm]	$F_{zul, Rd}$ [kN]	Δl [mm]
12-37 / 21-48	0,18	**20**	0,09	**27**	0,06	**27**
42-65 / 51-74	0,39	**58**	0,19	**58**	0,12	**58**
70-83 / 76-90	0,28	**30**	0,18	**39**	0,13	**39**
85-90 / 94-97	0,48	**31**	0,21	**31**	0,11	**31**
98-114 / 106-122	0,41	**21**	0,23	**38**	0,16	**38**

Fzul, Rd = Dopuszczalne środkowe obciążenie rozciągające obejmy Trabant

Δl = Pionowa zmiana długości obejmy Trabant

Dopuszczalne obciążenia pożarowe dla obejm Omnia MB



Δl = Längenänderung der Rohrschelle

Nazwa	Zakres średnic [mm]
obejma Omnia MB, z izolacją dźwiękową	15 - 125

Wyciąg: Dopuszczalne obciążenia w przypadku pożaru (RAL GZ 656)

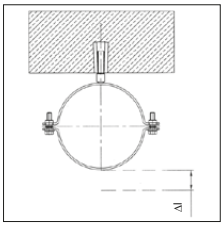
Dopuszczalne obciążenia Fzul, Rd oraz Wydłużenia Δl dla obejm Omnia MB mocowanych bezpośrednio do stropu

Zakres średnic [mm]	Czas trwania pożaru 30 min		60 min		90 min	
	$F_{zul, Rd}$ [kN]	Δl [mm]	$F_{zul, Rd}$ [kN]	Δl [mm]	$F_{zul, Rd}$ [kN]	Δl [mm]
15 bis 35	0,20	**30**	0,11	**30**	0,08	**30**
38 bis 83	0,35	**27**	0,23	**46**	0,17	**46**
84 bis 125	0,62	**47**	0,36	**47**	0,25	**47**

Fzul, Rd = Dopuszczalne środkowe obciążenie rozciągające obejmy Omnia MB

Δl = Pionowa zmiana długości obejmy Omnia MB

Dopuszczalne obciążenia pożarowe dla obejm Maxima PSM



ΔI = Wydłużenie obejmy

Nazwa	Zakres średnic [mm]
Obejma Maxima PSM, z izolacją dźwiękową	15 - 275
Obejma Maxima PSM, bez izolacji dźwiękowej	12 - 273

Wyciąg: Dopuszczalne obciążenia w przypadku pożaru (RAL GZ 656)

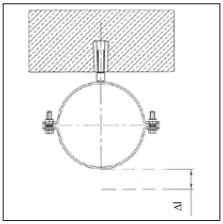
Dopuszczalne obciążenia Fzul, Rd oraz Wydłużenia ΔI dla obejm Maxima PSM mocowanych bezpośrednio do stropu

Zakres średnic Izol.. / bez izol [mm]	Czas trwania pożaru 30 min $F_{zul, Rd}$ [kN]	30 min ΔI [mm]	60 min $F_{zul, Rd}$ [kN]	60 min ΔI [mm]	90 min $F_{zul, Rd}$ [kN]	90 min ΔI [mm]
15-64 / 12-76	1,50	**62**	0,82	**62**	0,47	**62**
65-117 / 84-129	1,70	**47**	0,91	**85**	0,58	**85**
120-275 / 132-273	1,03	**31**	0,52	**89**	0,30	**89**

Fzul, Rd = Dopuszczalne środkowe obciążenie rozciągające obejmy Maxima PSM

ΔI = Pionowa zmiana długości obejmy Maxima PSM

Dopuszczalne obciążenia pożarowe dla obejm Titan HD



ΔI = Wydłużenie obejmy

Nazwa	Zakres średnic [mm]
Obejma Titan HD, z izolacją dźwiękową	64 - 368
ObejmaTitan HD, bez izolacji dźwiękowej	64 - 368

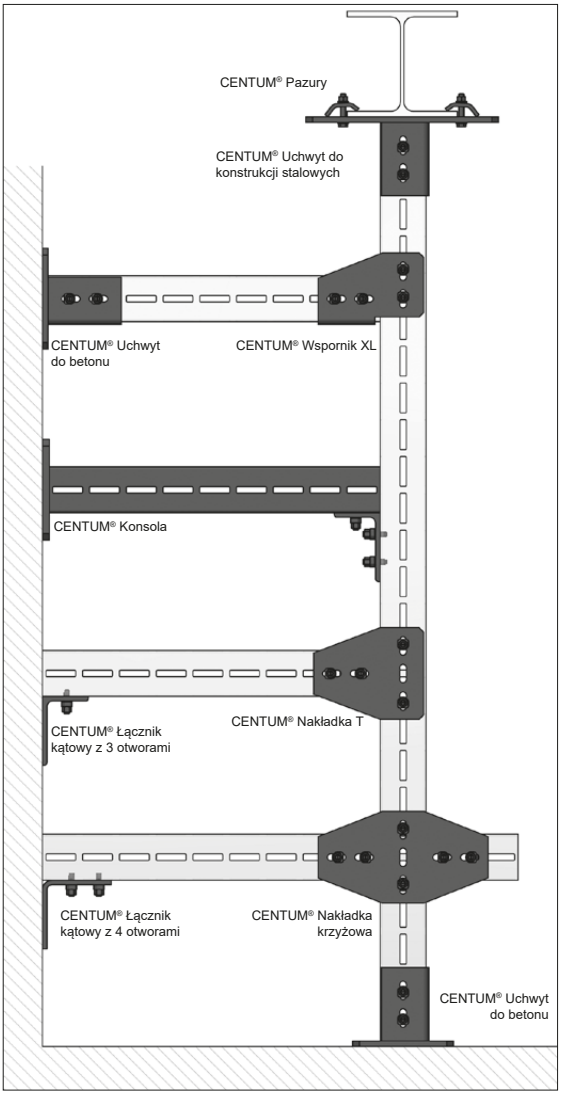
Wyciąg: Dopuszczalne obciążenia w przypadku pożaru (RAL GZ 656)

Dopuszczalne obciążenia Fzul, Rd oraz Wydłużenia ΔI dla obejm Maxima PSM mocowanych bezpośrednio do stropu

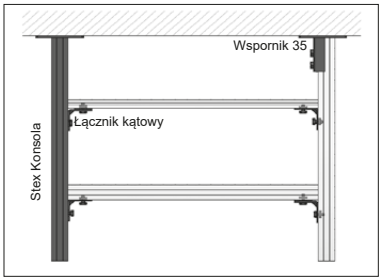
Zakres średnic [mm]	Czas trwania pożaru 30 min $F_{zul, Rd}$ [kN]	30 min ΔI [mm]	60 min $F_{zul, Rd}$ [kN]	60 min ΔI [mm]	90 min $F_{zul, Rd}$ [kN]	90 min ΔI [mm]
64 bis 168	2,49	**45**	1,57	**88**	1,16	**88**
177 bis 368	3,01	**40**	1,88	**75**	1,39	**75**

Przykłady rozwiązań konstrukcyjnych występujących w instalacjach rurociągów

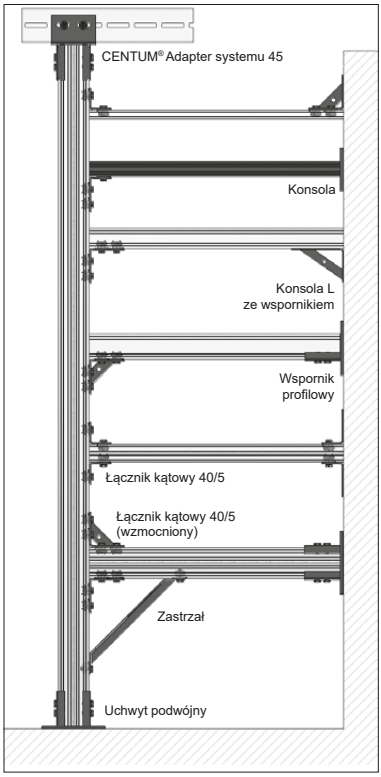
System szyn profilowych MEFA pozwala w krótkim czasie, bezpośrednio w miejscu montażu budować dowolne konstrukcje nośne jak ramy, pomosty i inne, do których można przy pomocy obejm mocować rurociągi. Pozwala to niwelować występujące na każdej budowie różnice wymiarów wynikłe z tolerancji wymiarowej budowanego obiektu. Wszystkie stosowane w systemie MEFA elementy są ocynkowane galwanicznie lub ogniowo. Przy wystąpieniu w Państwa pracy problemów lub wątpliwości, nasi specjaliści pomogą znaleźć optymalne rozwiązanie techniczne.



Przykład konstrukcji CENTUM®



Przykład konstrukcji Stex 35



Przykład konstrukcji Stex 45

Punkt stały – instrukcja montażu

Wydłużenia termiczne rurociągu muszą być kompensowane przez odpowiednie zaplanowanie trasy rurociągu lub zastosowanie kompensatorów. Nieodzowne są przy tym punkty stałe. Ponadto podpory ślizgowe z prowadzeniem osiowym są w sąsiedztwie kompensatorów absolutnie niezbędne.
W budynkach użyteczności publicznej, gdzie niedopuszczalne jest przenoszenie drgań na konstrukcję budynku (DIN 4109) znajdują zastosowanie specjalne konstrukcje punktów stałych firmy MEFA.

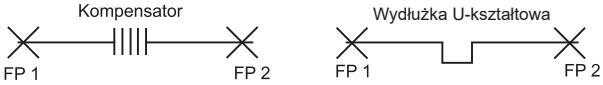
Konstrukcja/Montaż:

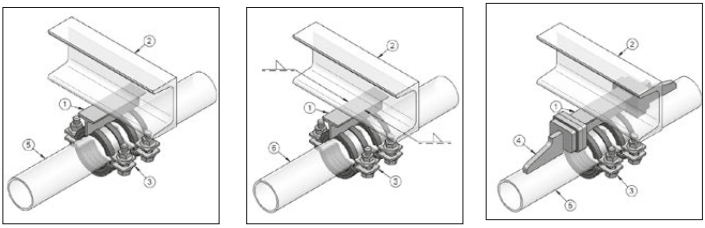
Konstrukcja wyklucza jakikolwiek kontakt elementów metalowych rurociągu i konstrukcji budynku oraz zapewnia prosty, mało pracochłonny montaż.

Zastosowanie/Wskazówki montażowe:

- Rozwiązania dla prostych odcinków rurociągów z kompensatorami osiowymi lub wydłużką U-kształtową.
- Konieczność stosowania podpór kierunkowych w bezpośrednim sąsiedztwie kompensatorów.

Szkic systemu:





Wariant A: Instalacja rurowa jeszcze nie zamontowana.

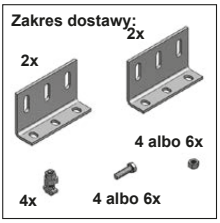
1. Korpus punktu stałego (1) przymocować do konstrukcji nośnej (2) – przyspawać.
2. Podczas montażu instalacji, rurę (5) zamocować w obejmach punktu stałego (3).

Wariant B: Instalacja rurowa zamontowana.

1. Przykręcić obejmy (3) korpusu punktu stałego (1) na rurę (5).
2. Korpus punktu stałego (1) wyregulować, ustawić we właściwej pozycji i zamocować do konstrukcji nośnej (2) – przyspawać.
3. Ograniczniki osiowe (4) przyspawać do instalacji rurowej (5).

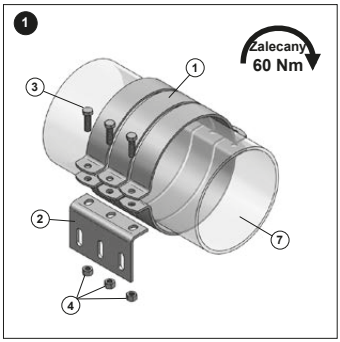
Instrukcja montażu uchwytu punktu stałego HV

do montażu rur z możliwością regulacji wysokości, bez izolacji akustycznej



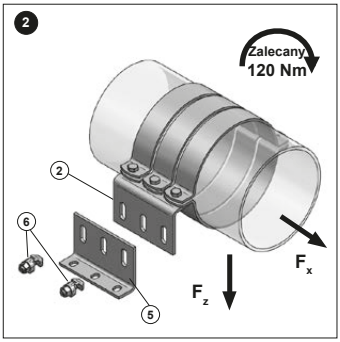


Informacje techniczne można znaleźć w naszym katalogu Rozdział 3a



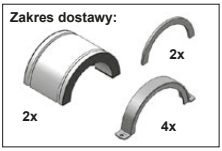
1.) 1.) Zamocuj odpowiednie, wytrzymałe obejmy (1) do rury (7). Zamontuj część boczną (2) pod zaczepami obejm rurowych. Dokręcić śruby (3) i nakrętki (4) momentem 60 Nm.

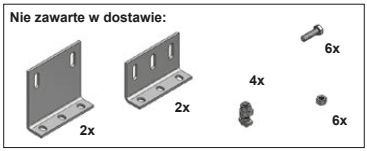
WAŻNE:
Prosimy zwrócić uwagę na zalecany moment dokręcania!



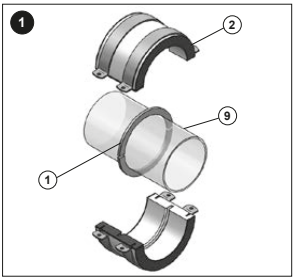
2.) 2.) Przymocuj stopkę (5) do części bocznej (2) za pomocą złącza młotkowego (6). Ustawić na żądaną wysokość i dokręcić momentem obrotowym 120 Nm. Całą konstrukcję należy przymocować do odpowiedniego podłoża (np. szyny o profilu C, Centum itp.).

Instrukcja montażu Punkt stały do chłodu

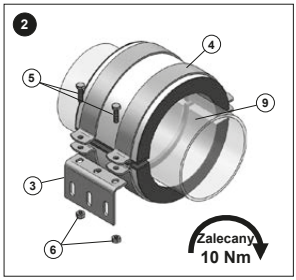




WAŻNE:
Prosimy zwrócić uwagę na zalecany moment dokręcania!



1.) Przyspawać półpierścienie (1) punktu stałego do rury stalowej (9).
• Ø 76,1 do Ø 114,3 na półpierścień z 3 segmentami A3 po 60 mm spawanymi naprzemiennie
• Ø139,7 do Ø 406,4 na półpierścień z 4 segmentami A3 po 60 mm naprzemiennie spawanymi. Części surowe, takie jak wewnętrzne półpierścienie należy zagruntować po zespawaniu z rurą. Nałożyć półskorupę PU (2) na pierścień wewnętrzny (1).

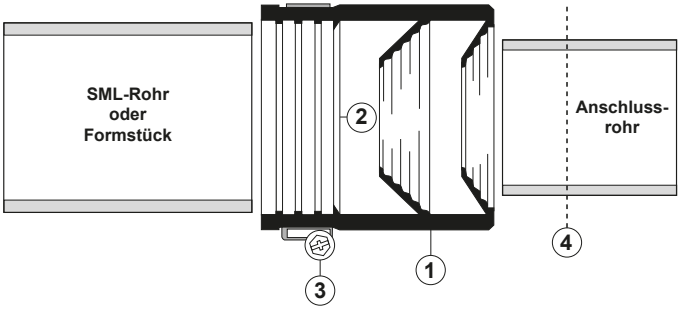


2.) 2.)Zamocuj boczną część (3) zalecanego wspornika punktu stałego HV pod wypustkami zewnętrznych półpierścieni (4). Dokręcić śruby (5) i nakrętki (6) momentem obrotowym 10 Nm.



3.) 3.)Przymocuj stopkę (7) do części bocznej (3) za pomocą złącza młotkowego (8). Ustaw żądaną wysokość i dokręć momentem 120 Nm. Przymocuj całą konstrukcję do odpowiedniego podłoża (np. szyny o profilu C, Centum itp.).

Instrukcja montażu SIMA-CON



1. Kompletne złącze SIMA-CON (1) nasunąć na koniec rury lub króciec kształtki aż do pierścienia dystansowego (2) i zacisnąć opaską (3). Zalecany moment dokręcania: 2 Nm.

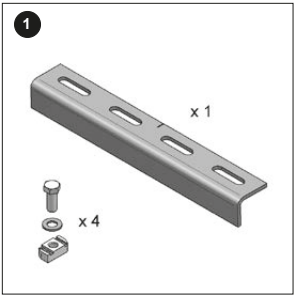
2. Usunąć denko. Rurę przyłączaną wsunąć na oznaczoną wcześniej potrzebną głębokość, w razie potrzeby nasmarować wcześniej środkiem zmniejszającym tarcie.

Uwaga: Nie stosować ostrych narzędzi. Ciągniąć obcęgami za wypustkę!



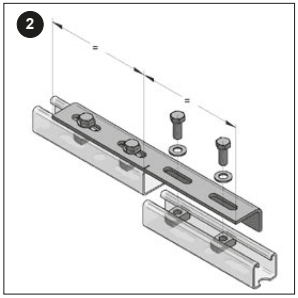
Instrukcja montażu łącznika szyn

Element służący do przedłużenia szyn profilowych 45/26, 45/45, 45/60, 45/52, 45/75, 45/90, 45/120, 45/150

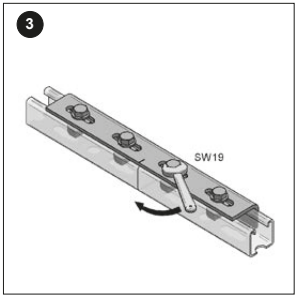


Akcesoria:
Łącznik szyn

Dodatkowe akcesoria (poza dostawą):
- 4 x Płytka zębowa z otw. gwint. S M12
- 4 x Śruba z łbem sześciokątnym M12x25
- 4 x Podkładka DIN7089-12

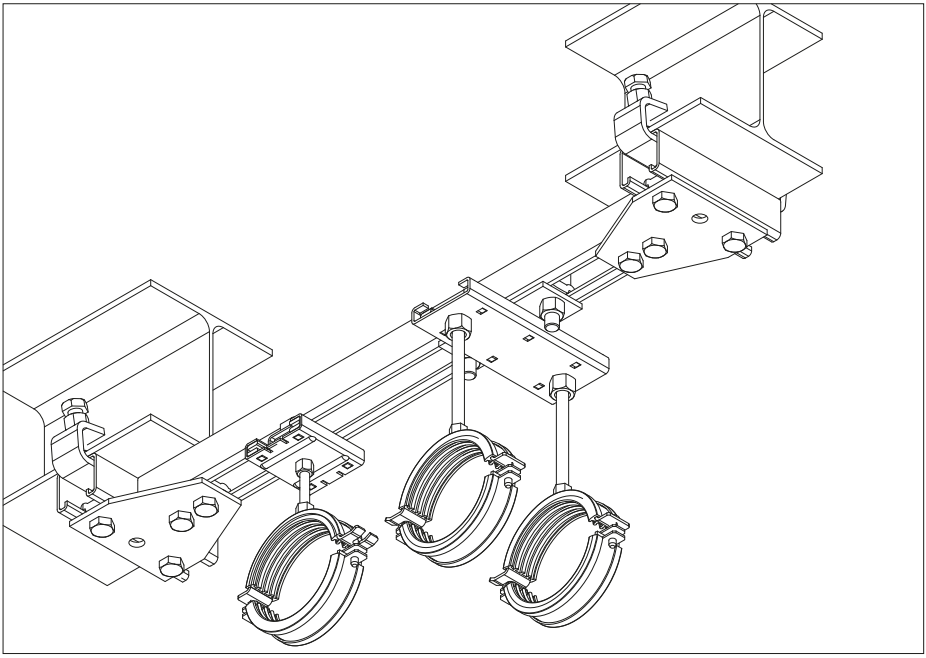


Środek łącznika umieścić centralnie w miejscu łączenia się szyn (patrz znacznik na łączniku). Łącznik powinien być zawsze montowany na górze szyny profilowej (obojętne czy po zamkniętej stronie szyny, czy po otwartej), dla pełnej nośności szyny powinien zawsze leżeć na szynie profilowej od góry. Dla szyn profilowych podwójnych, stosować dwa łączniki szyn (przeciwlegle).

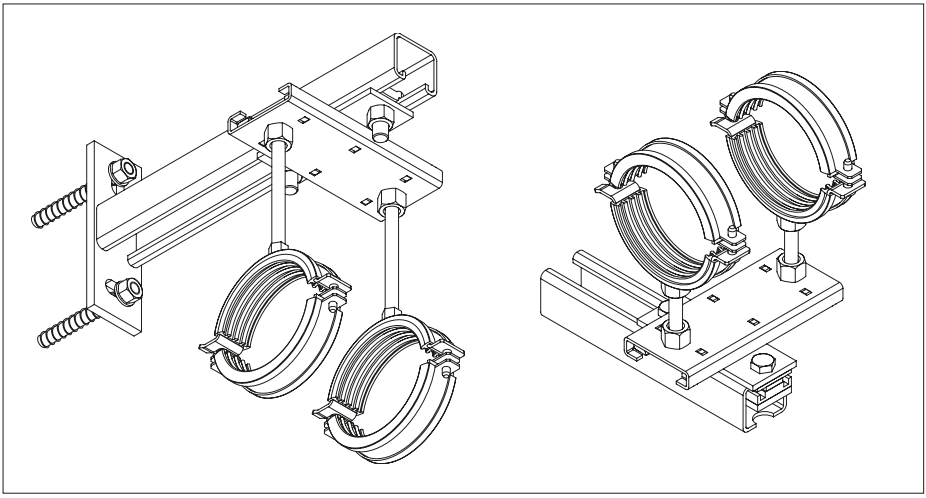


Prosimy przestrzegać dopuszczalnych momentów dokręcania dla płytek zębatych (katalog rozdział 2). Pomiędzy łączonymi szynami nie może istnieć żadna szczelina.

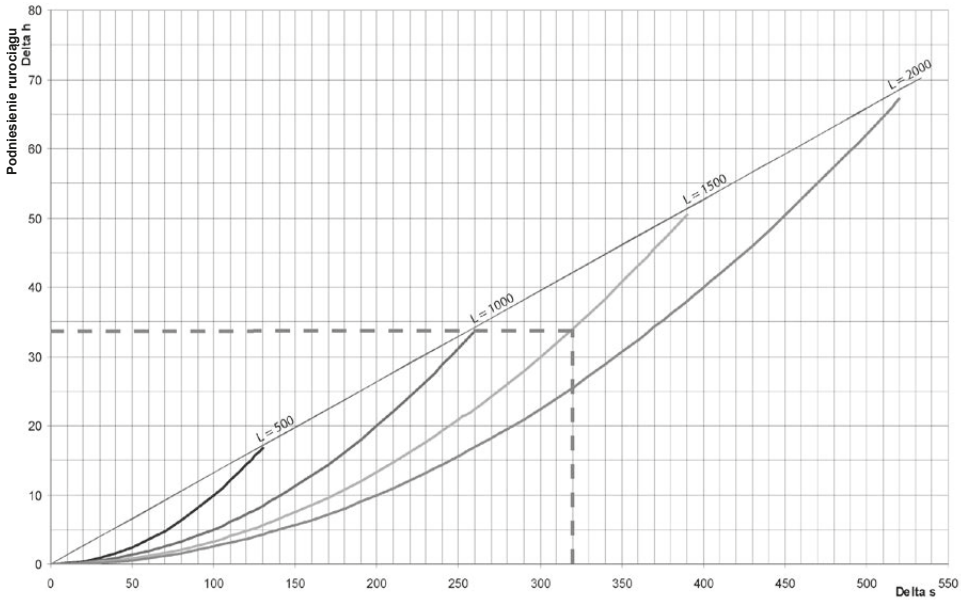
Przykład montażu elementów ślizgowych
Mocowanie do dźwigarów



Przykład montażu elementów ślizgowych
Mocowanie na konsoli i szynie profilowej

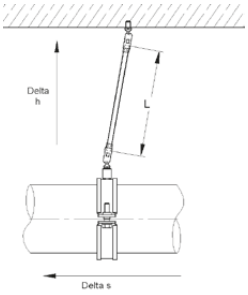


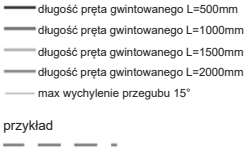
Przejmowanie wydłużeń rurociągów przez przeguby kuliste



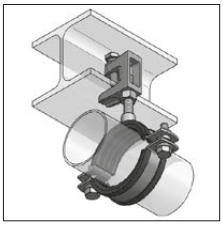
Przykład:

Przy długości pręta gwintowanego 1500mm i wydłużeniu rurociągu 320mm, rura podnosi się o 34mm. Oznacza to, że przegub kulisty może przejąć wydłużenie i podnoszenie rury oraz max. wychylenie przegubu 15° nie zostanie przekroczone.

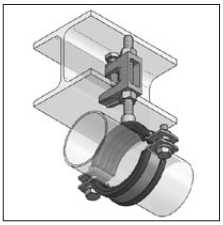




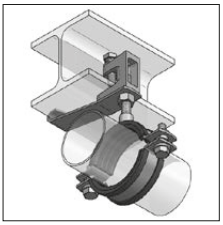
Zaciski montażowe – przykłady montażu



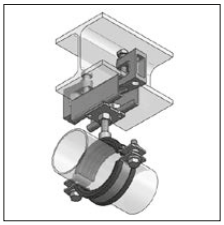
Montaż pojedynczego zacisku do półki dźwigara np. TKN (dop. VdS,FM,UL dla M10)



Montaż pojedynczego zacisku przelotowego do półki dźwigara np. TKN (dop. VdS,FM,UL dla M10)



Montaż zacisku TKN M12 (dop. VdS,FM,UL) z nakładką zabezpieczającą S5



Mocowanie szyny montażowej

Wskazówka do mocowania zacisku na dźwigarach:
Śrubę zacisku dokręcić ręcznie i dodatkowo o 1/2 obrotu kluczem maszynowym

W stałych instalacjach tryskaczowych zgodnych z VdS wymagane jest dla rurociągów Dn > 50 montowanie zacisków montażowych z zabezpieczeniem nakładką. Ponadto rury o średnicy do Dn 65 wolno mocować do dźwigarów, których półki są odchylone od poziomu nie więcej niż o 10°

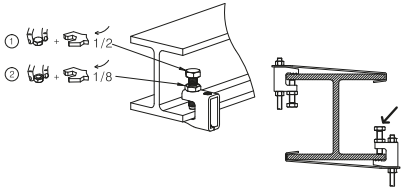
Zaciski mogą być obciążone tylko siłami pionowymi.

Końcówki śrub zaciskowych muszą być w skośne powierzchnie półek wciśnięte.

Średnica nominalna rury (mm)	Nakładka zabezpieczająca
≤ DN 50	-
> DN 50 ≤ 100	S 3
> DN 100 ≤ 150	S 5

Przykłady montażu obowiązują dla zacisków z żeliwa i stali

Instrukcja montażu Zaciski montażowe PK / PKB

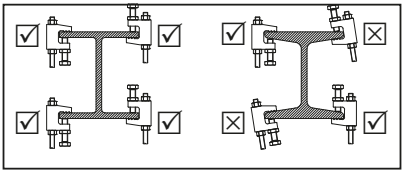


średnica nom. rury (mm)	Zacisk montażowy	Pręt gwintowany	Nakładka zabezp.	Dop. obciążenie (kN)
≤ DN 65	PKB 8	M8	-	1,2
> DN 65 ≤ 100	PKB 10	M10	S 3	2,5
> DN 100 ≤ 150	PK 12	M12	S 5	3,5

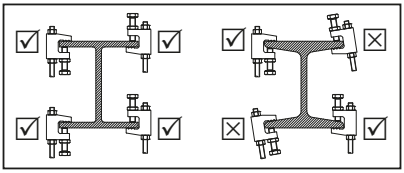
Wskazówki dotyczące instalacji:
Nasuń zacisk montażowy PK/PKB na półkę belki i dokręć śrubę zaciskową zgodnie z instrukcjami 1 i 2. Aby uniknąć nadmiernego dokręcenia, należy dokręcić śrubę zaciskową ręcznie; następnie 1/2 obrotu kluczem płaskim (180°). Dokręć nakrętkę zabezpieczającą zgodnie z instrukcją. Śruby zaciskowe muszą przylegać do pochyłej powierzchni podpory.

Zastosowanie:
Zgodnie z niemieckimi przepisami VdS, jeśli mocowana rura jest większa niż DN 65, zaciski nośne należy zabezpieczyć taśmą zabezpieczającą (patrz tabela). Wymiary i materiały odpowiadają wytycznym VdS CEA dotyczącym instalacji tryskaczowych.

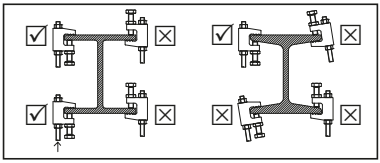
Dla VdS (PKB 8, PKB 10, PK 12):



Dla FM & UL (PKB 10):



Dla FM & UL (PK 12):



Izolacyjność akustyczna obejm do chłodu



Obejmy do chłodu MEFA stanowią, we współdzianiu z przegrodą budowlaną, dodatkową izolację akustyczną.

Na podstawie pomierzonych przez Instytut Fizyki Budowli z Mülheim/ Ruhr (Protokół pomiarów Nr 10068/94 i 8746/Ho/lg/87) wartości, generalnie można oczekiwać zmniejszenia poziomu hałasu przy zastosowaniu obejm MEFA o **ΔL_{le1} = 10 dB(A)**.

We współdziałaniu z przegrodą budowlaną i po uwzględnieniu jej grubości „b" i jej odniesionej do powierzchni masy „m" (kg/m$^{2)}$ dla grubości przegrody **8 cm ≤ b ≤ 25 cm** osiągnięte jest dla całego systemu (zamocowanie + przegroda) zmniejszenie hałaśliwości **L_e** o **20 dB(A) ≤ L_e ≤ 28 dB(A)**.

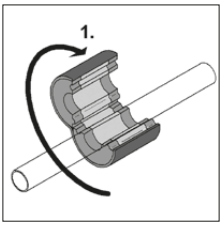
Przy rzeczywistej hałaśliwości systemów instalacyjnych L_{In} wg DIN 52 219 na poziomie **L_{In} = 45 dB(A)** zastosowanie obejm do chłodu MEFA przy przegrodach budowlanych o wyżej wspomnianej grubości „b" wykonanej z różnych materiałów (patrz tabela) zapewnia utrzymanie w pomieszczeniach chronionych od hałasu, w zakresie dopuszczalnym, tj. **L_{AF} = 35 dB(A)** wg DIN 4109. Przy podwojeniu grubości lub gęstości przegrody budowlanej należy oczekiwać dalszego zredukowania hałasu o **ΔL_{le2} = 10 dB(A)**.

L_{In}	poziom hałaśliwości instalacji (sanitarnych)
L_{AF}	poziom dopuszczalny hałasu wg DIN 4109
ΔL_e	redukcja hałasu
$R'_{w,R}$	obliczeniowa zdolność izolacyjna
b	grubość materiału budowlanego

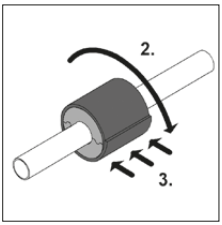
Informacyjne zestawienie obliczeniowych zdolności izolacyjnych jednowarstwowych, sztywnych ścian budynków.

Materiał budowlany	Gęstość ρ [kg/m³]	Grubość b [m]	Masa odniesiona do powierzchni [kg/m²]	Obliczeniowa izolacyjność [dB]
Masa przegrody próbnej odn. do powierzchni wg DIN 52218			232	
Wymagana masa kg/m² przegrody dla instalacji wodnych wg DIN 4109			220	
Beton	2.320	0,09	220	około 45
		0,10	232	około 46
Beton zwykły		0,20	464	około 54
		0,30	696	około 59
	2.100	0,10	220	około 45
		0,11	232	około 46
		0,20	420	około 53
		0,30	630	około 58
Beton porowaty	800	0,27	220	około 45
		0,29	232	około 46
		0,20	160	około 42
		0,11	88	około 34
	400	0,21	85	około 34
Cegła kratówka / cegła wapienno-piaskowa				
HLz 12 / KSL 12	2.320	0,16	220	około 45
	2.320	0,17	232	około 46
	2.320	0,30	420	około 53
HLz 6 / KSL 6	2.320	0,06	85	około 34
	2.320	0,18	220	około 45
	2.320	0,19	232	około 46
	2.320	0,24	288	około 48
	2.320	0,12	144	około 40

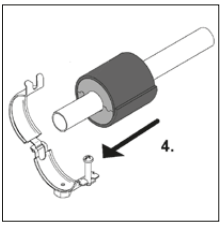
Instrukcja montażu obejm do chłodu Husky



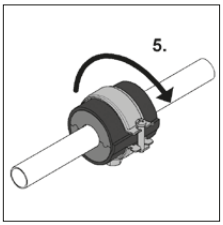
Skorupę izolacyjną ułożyć na rurze



Skorupę zamknąć i zacisnąć zamek



Skorupę umieścić w obejmie

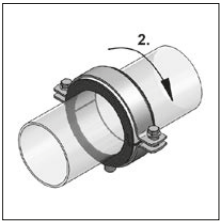


Obejmę zamknąć i płaszczyzny zamków (skorupy i obejmy) ustawić równolegle

Instrukcja montażu obejm do chłodu Polar Plus

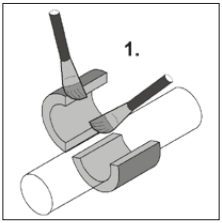


Rurę ułożyć w skorupie

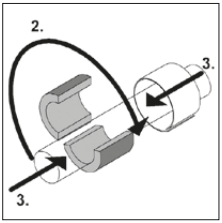


Skorupę zamknąć

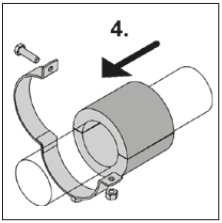
Instrukcja montażu obejm do chłodu RG >80< i RG >80< s



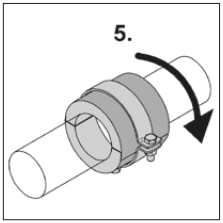
Płaszczyzny łączące połówek skorup posmarować PU-klejem montażowym.



Skorupy ustawić na rurze i zamknąć.
Opcja: cylindry z blachy nałożyć na skorupy.



Skorupę umieścić w obejmie.



Obejmę zamknąć.

Wskazówka: Wytyczne stowarzyszenia „Izolacja“ (AGI 03) zalecają sklejenie miejsca podziału skorupy.

Gwarancje MEFY dotyczące połączenia obejm do chłodu z sąsiadującą izolacją.
Sklejenie powierzchni styku obejm do chłodu MEFA z materiałami izolacyjnymi z syntetycznego kauczuku lub materiałami PE o zamkniętych komórkach może być bez wątpliwości wykonane klejem montażowym PU – patrz rozdział 6.

Wskazówki:
1. „Klej montażowy PU" swoimi właściwościami odpowiada rynkowym, zawierającym rozpuszczalniki klejom do materiałów izolacyjnych z kauczuku syntetycznego o zamkniętych komórkach lub poliuretanu o zamkniętych komórkach. Powstająca powierzchnia sklejania jest odporna na dyfuzję pary wodnej.

2. Obejma do chłodu RG 80: przy sklejaniu z sąsiadującymi elementami izolacyjnymi o mniejszej grubości zaleca się:
a) Zamknięcie odsłoniętych powierzchni czołowych skorupy PU przez staranne pokrycie całej powierzchni czołowej klejem montażowym PU,
b) Uzupełnienie izolacji w obrębie połączenia odpowiednio przyciętymi paskami izolacji dla łagodnego przejścia do grubości skorupy PU.

Punkt stały MEFA na rurociągach chłodu – izolacja akustyczna

Rurociągi ulegające odkształceniom termicznym wyposażone są w kompensatory lub kolana kompensacyjne. Aby zapobiec uszkodzeniom konstrukcji lub kompensatorów należy przewidzieć punkty stałe przenoszące siły powstające przy odkształceniach rurociągu.

Izolacja cieplna

Skuteczny system izolacyjny składa się z materiału izolacyjnego – pianka o zamkniętych pęcherzykach i izolacji paroszczelnej przy czym materiał izolacyjny (grubość zależna od temp. otoczenia, wilgotności powietrza i temperatury transportowanego czynnika) musi również możliwie kompletnie pokrywać powierzchnię konstrukcji wsporczej mocowania. Powierzchnia samego rurociągu winna być zabezpieczona antykorozyjnie.

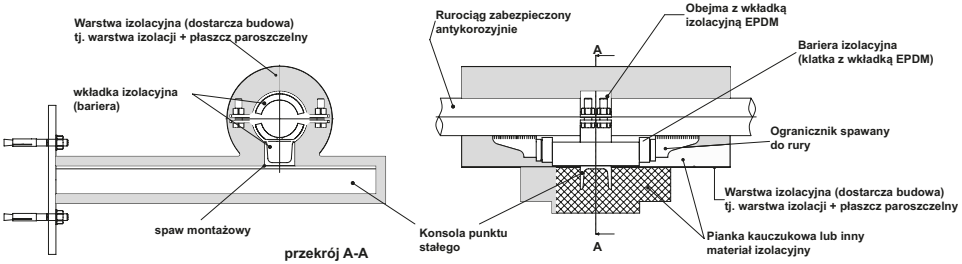
Izolacja paroszczelna

Izolacja paroszczelna (wg AGI – wytyczne wykonawcze Q112) stanowi warstwę zapobiegającą przenikaniu wilgoci do materiału izolacyjnego. Jest ona przy instalacjach chłodu konieczna i musi być położona po „ciepłej" stronie materiału izolacyjnego.

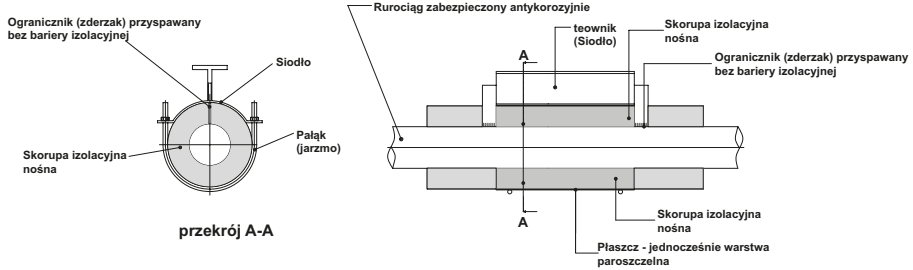
Mostki cieplne

Mostki cieplne są lokalnymi strumieniami ciepła o większej gęstości (natężeniu) w porównaniu z niezakłóconym systemem izolacyjnym. W obszarze tym w przypadku instalacji chłodu istnieje niebezpieczeństwo wykraplania pary z powietrza a nawet oblodzenia. Rozróżnia się mostki cieplne uwarunkowane konstrukcyjnie, np. zamocowania i uwarunkowane izolacyjnie, np. konstrukcja wsporcza. Mogą one występować regularnie lub sporadycznie.

Punkt stały MEFA na rurociągu chłodu wg Q05/Q03

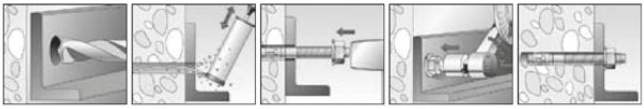


Punkt stały na rurociągu chłodu wg AGI,wytyczne robocze Q05/Q03

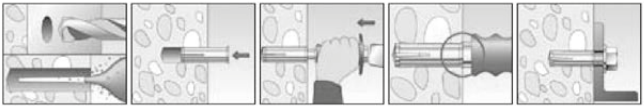


Instrukcja montażu kotew

Kotwa „Golden Anchor”

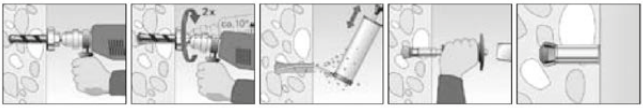


Kotwa wbijana E



Uwaga: Do prawidłowego rozbicia kotwy należy zastosować pobijak zgodny z zaleceniami producenta. Rozbicie kotwy należy wykonać zgodnie z instrukcją.

Kotwa FZEA Zykon



Uwaga: Do prawidłowego rozbicia kotwy należy zastosować pobijak zgodny z zaleceniami producenta. Rozbicie kotwy należy wykonać zgodnie z instrukcją.

Instrukacja montażu pętli rurowej „S”

1. Na utwierdzony pręt gwintowany (1) nakręcić nakrętki kołnierzowe (2a i 2b) oraz nasunąć pierścień (3).

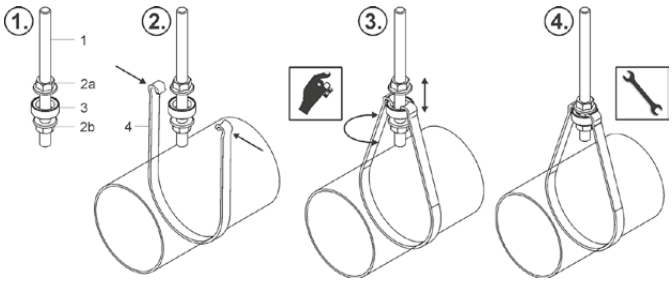
2. Pętlę (4) nałożyć na rurę i zahaczyć o pierścień (3).

3. Unieść rurę i pętlę – ręcznie dokręcić nakrętkę (2b) ustalając odpowiednie położenie rurociągu.

4. Nakrętką (2a) przy pomocy klucza zacisnąć zamocowanie w ustalonym położeniu.

Uwaga::

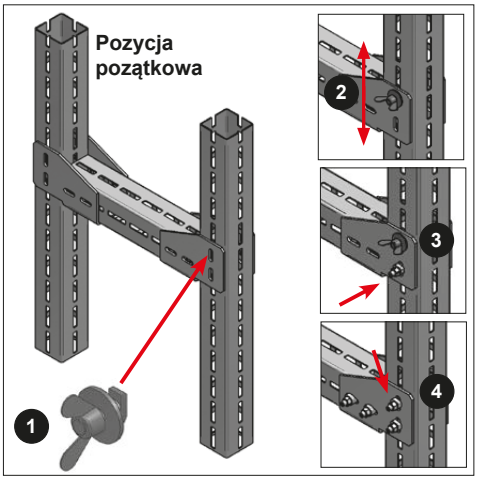
Zwrócić uwagę, aby pierścień (3) i dolna nakrętka (2b) były wzajemnie centryczne.



Pierscień	Pierścień-Ø [mm]	Tylko dla gwintów	Tylko dla rur DN
Wielkość 1	20,0	M8	≤ DN 50
Wielkość 2	23,0	M10	> DN 50 ≤ DN 100
Wielkość 3	29,0	M12	> DN 100 ≤ DN 150
Wielkość 4	38,0	M16	> DN 150 ≤ DN 200

Instrukcja montażu CENTUM® FixBOB

Pomoc w ustawianiu elementów CENTUM®.



1.Umieszczenie: Włóż CENTUM® FixBOB przez element i profil do żądanej pozycji i dokręć ręcznie.

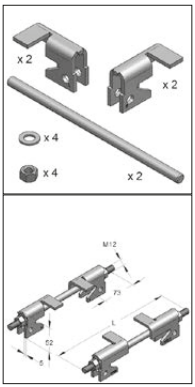
2. Dopasowanie: Aby dopasować pozycje profili, poluzuj CENTUM® FixBOB i dokręć go ponownie ręcznie po osiągnięciu żądanej pozycji.

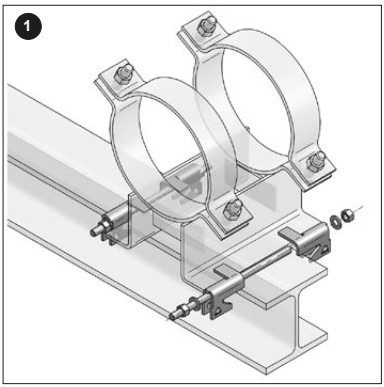
3. Mocowanie: Włóż złącze młotkowe przez element i profil w żądanej pozycji. Dokręć prawidłowo nakrętkę blokującą złącza młotkowego zgodnie z „Instrukcją montażu złącza młotkowego"

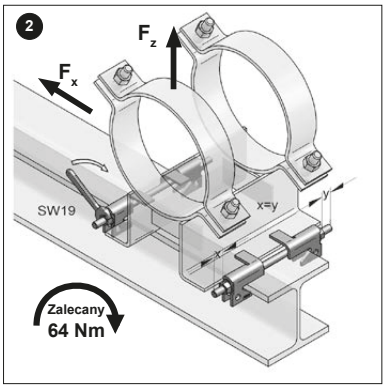
4. Montaż końcowy: Odkręć i zdejmij CENTUM® FixBOB. Włóż złącze młotkowe przez element i profil w miejsce CENTUM® FixBOB i ponownie dokładnie dokręć zgodnie z „Instrukcją montażu złącza młotkowego"

Instrukcja montażu Prowadnica śrubowa Typ A

Do prowadzenia bocznego podpór ślizgowych i ślizgów na belkach stalowych





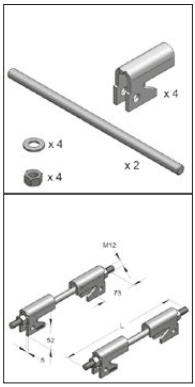


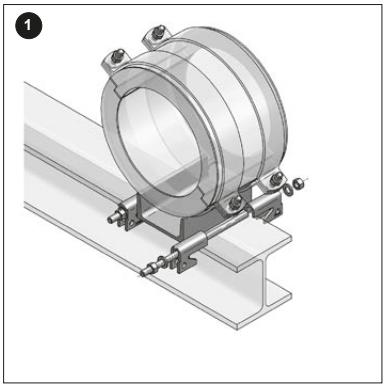
WAŻNE:

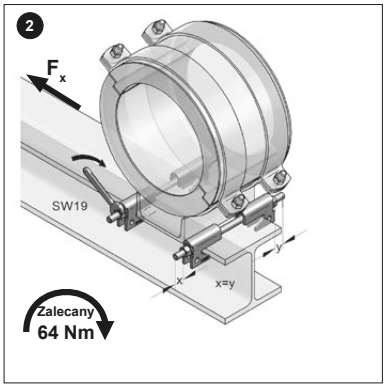
Należy przestrzegać zalecanego momentu dokręcania!

Instrukcja montażu Prowadnica śrubowa Typ B

Do prowadzenia bocznego podpór i ślizgów typu U na belkach stalowych







WAŻNE:

Należy przestrzegać zalecanego momentu dokręcania!

MEFA Polska Sp. z o.o.
ul. Słoneczna 52G | 05-500 Stara Iwiczna
+48 22 737 20 88 | +48 696 076 183
poczta@mefa-polska.com.pl | **www.mefa-polska.com.pl**