

OBEJMY RUROWE

2

strona		strona	
Jednoczęściowa		Obejmy z izolacją	
Obejma FGRS Plus	 42	Obejma chłodnicza FRS K	 62
Obejma FGRS	 44	Obejma chłodnicza KFT	 64
Obejma FKS Plus dla rur z tworzywowych	 46	Tryskacze	
Dwuczęściowe		Obejma tryskaczowa FRSP	 67
Obejma FRS Plus	 48	Obejma tryskaczowa FRSL	 68
Obejma FRS	 50	Inne	
Obejma z wkładką silikonową FRSH	 52	Kabłąk ETR	 70
Obejma FRSN	 54	Opaska zaciskowa SGS	 71
Obejmy masywne dwuczęściowe			
Obejma masywna FRS-F	 56		
Obejma masywna FRSM – gwint calowy	 58		
Obejma masywna FRSM – gwint metryczny	 60		

Jednoczęściowa obejma rurowa premium z tzw. szybkim zamkiem



Podwieszenie lekkich rurociągów



Rurociągi mocowane na wspornikach

ZASTOSOWANIA

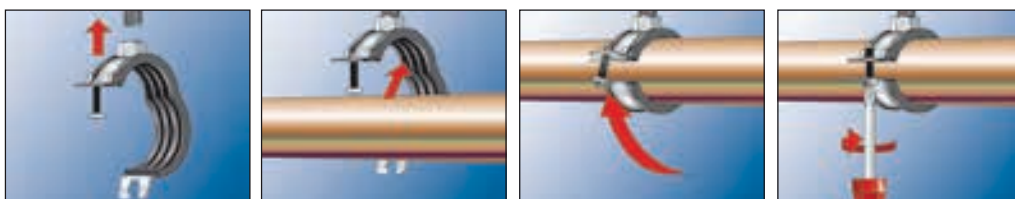
- Szybkie mocowanie rur do Ø 2" przy pomocy prętów nagwintowanych lub śrub dwugwintowych

ZALETY/KORZYŚCI

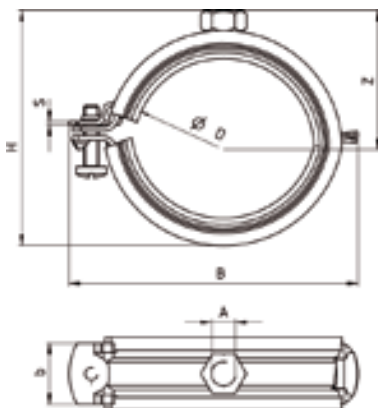
- Mechanizm szybkiego zamka pozwala na łatwy i szybki montaż
- Dobre przyleganie wkładki izolacyjnej zapobiega wypadnięciu rury podczas montażu
- Zatrask zabezpieczający gwarantuje montaż rury bez nieoczekiwanego otwarcia się obejmy
- Przyspawana nakrętka z kombinowanym gwintem M8/M10 na obejmie FGRS Plus M8/M10 pozwala na optymalny wybór łącznika montażowego
- Śruba z gniazdem krzyżkowym zapewnia łatwość montażu
- Zwarta budowa obejmy umożliwia łatwy montaż izolacji, po zamocowaniu rury

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) wg. DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- Nakrętka łącząca:** spawana oporowo, SW 13
- Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym
- Materiał wkładki izolującej przeciwdźwiękowo:** EPDM; bezchlorowy i bezsilikonowy
- Izolacja przeciwdźwiękowa:** według DIN 4109
- Zakres temperaturowy:** -40°C do +110°C
- Twardość:** 45 ±5° stopni Shore'a A
- Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2

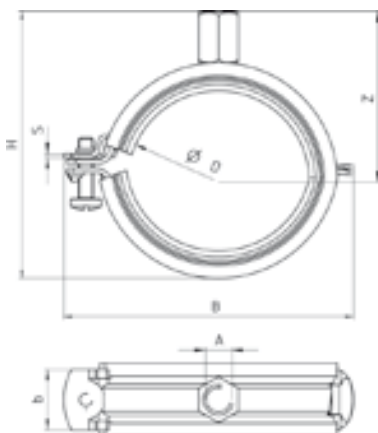


PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FGRS Plus 12 - 15	079400	M 8	1/4"	12 - 15	48	35	20 x 1,25	21	M 5	0.65	100
FGRS Plus 15 - 19	079401	M 8	3/8"	15 - 19	52	40	20 x 1,25	24	M 5	0.65	100
FGRS Plus 20 - 24	079402	M 8	1/2"	20 - 24	58	45	20 x 1,25	26	M 5	0.65	100
FGRS Plus 25 - 30	079403	M 8	3/4"	25 - 30	63	49	20 x 1,25	28	M 5	0.65	100
FGRS Plus 32 - 37	079404	M 8	1"	32 - 37	72	57	20 x 1,25	32	M 5	0.65	100
FGRS Plus 40 - 45	079405	M 8	1 1/4"	40 - 45	79	66	20 x 1,5	37	M 5	0.90	50
FGRS Plus 48 - 53	079406	M 8	1 1/2"	48 - 53	88	76	20 x 1,5	42	M 5	0.90	50
FGRS Plus 54 - 58	079407	M 8	—	54 - 58	94	82	20 x 1,5	45	M 5	0.90	50
FGRS Plus 59 - 63	079408	M 8	2"	59 - 63	99	85	20 x 1,5	46	M 5	0.90	50

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{recom.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FGRS Plus 12 - 15 M8/M10	079430	M 8 / M 10	1/4"	12 - 15	48	46	20 x 1,25	31	M 5	0.65	100
FGRS Plus 15 - 19 M8/M10	079431	M 8 / M 10	3/8"	15 - 19	52	51	20 x 1,25	34	M 5	0.65	100
FGRS Plus 20 - 24 M8/M10	079432	M 8 / M 10	1/2"	20 - 24	58	56	20 x 1,25	36	M 5	0.65	100
FGRS Plus 25 - 30 M8/M10	079433	M 8 / M 10	3/4"	25 - 30	63	60	20 x 1,25	38	M 5	0.65	100
FGRS Plus 32 - 37 M8/M10	079434	M 8 / M 10	1"	32 - 37	72	68	20 x 1,25	42	M 5	0.65	100
FGRS Plus 40 - 45 M8/M10	079435	M 8 / M 10	1 1/4"	40 - 45	79	76	20 x 1,5	47	M 5	0.90	50
FGRS Plus 48 - 53 M8/M10	079436	M 8 / M 10	1 1/2"	48 - 53	88	86	20 x 1,5	52	M 5	0.90	50
FGRS Plus 54 - 58 M8/M10	079437	M 8 / M 10	—	54 - 58	94	92	20 x 1,5	55	M 5	0.90	50
FGRS Plus 59 - 63 M8/M10	079438	M 8 / M 10	2"	59 - 63	99	95	20 x 1,5	56	M 5	0.90	50

Jednoczęściowa obejma rurowa z tzw. szybkim zamkiem



Stabilizowanie rurociągów przy pomocy kostki montażowej



Lekkie instalacje mocowane na wspornikach

ZASTOSOWANIA

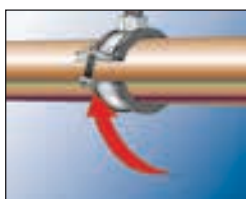
- Szybkie mocowanie rur do Ø2" przy pomocy prętów nagwintowanych lub śrub dwugwintowych

ZALETY/KORZYŚCI

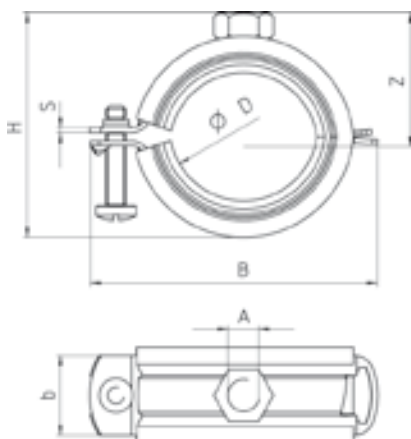
- Mechanizm szybkiego zamka otwieranego jedną śrubą pozwala na łatwy montaż jedną ręką
- Zatrzask zabezpieczający gwarantuje montaż rury bez nieoczekiwanego otwarcia się obejmy
- Zwarta budowa obejmy umożliwia łatwy montaż izolacji, po zamocowaniu rury
- Konstrukcja śruby zapobiega jej wypadnięciu podczas montażu

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) według DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- **Nakrętka łącząca:** spawana oporowo, M8, SW 13
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym
- **Materiał wkładki izolującej przeciwdźwiękowo:** EPDM; bezchlorowy i bezsilikonowy
- **Izolacja przeciwdźwiękowa:** według DIN 4109
- **Zakres temperaturowy:** -40°C do +100°C
- **Twardość:** 45 ±5° stopni Shore 'a A
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2



PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FGRS 12 - 14	079420	M 8	1/4"	12 - 14	48	31	20 x 1,25	21	M 5	0.80	100
FGRS 15 - 19	079421	M 8	3/8"	15 - 19	52	36	20 x 1,25	24	M 5	0.80	100
FGRS 20 - 24	079422	M 8	1/2"	20 - 24	58	41	20 x 1,25	26	M 5	0.80	100
FGRS 25 - 30	079423	M 8	3/4"	25 - 30	63	47	20 x 1,25	28	M 5	0.80	100
FGRS 32 - 37	079424	M 8	1"	32 - 37	72	54	20 x 1,25	32	M 5	0.80	100
FGRS 40 - 44	079425	M 8	1 1/4"	40 - 45	79	61	20 x 1,5	37	M 5	0.90	50
FGRS 45 - 50	079426	M 8	1 1/2"	48 - 53	88	67	20 x 1,5	42	M 5	0.90	50
FGRS 50 - 55	079427	M 8	—	54 - 58	94	72	20 x 1,5	45	M 5	0.90	50
FGRS 56 - 63	079428	M 8	2"	59 - 63	99	80	20 x 1,5	46	M 5	0.90	50

Jednoczęściowa obejma z tzw. szybkim zamkiem, przeznaczona do mocowania rurociągów tworzywowych lub kompozytowych-wielowarstwowych



Zamocowanie rury tworzywowej usztywnionej punktem stałym

ZASTOSOWANIA

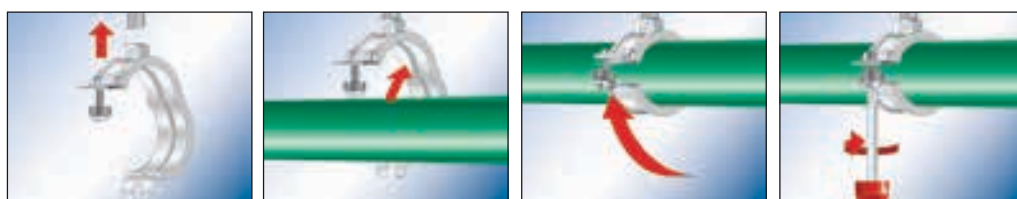
- Szybkie mocowanie rur tworzywowych lub metalowych kompozytowych przy pomocy prętów nagwintowanych lub śrub dwugwintowych.
- Możliwość zastosowania jako obejmy ślizgowej z pierścieniem dystansowym, albo jako punkt stały bez pierścienia.

ZALETY/KORZYŚCI

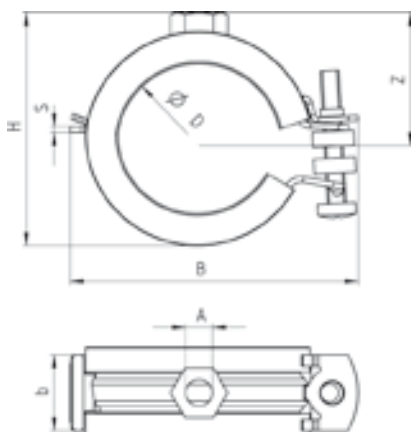
- Mechanizm szybkiego zamka pozwala na szybki montaż i oszczędność czasu.
- Pierścień dystansowy na śrubie zamykającej zapobiega przed nadmiernym zaciśnięciem obejmy na rurze.
- Dobre przyleganie wkładki izolacyjnej zapobiega wypadnięciu rury podczas montażu
- Zatrząsek zabezpieczający gwarantuje montaż rury bez nieoczekiwanego otwarcia się obejmy
- Zwarta budowa obejmy umożliwia łatwy montaż izolacji, po zamocowaniu rury
- Konstrukcja śruby zapobiega jej wypadnięciu podczas montażu

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) według DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- **Nakrętka łącząca:** spawana oporowo, M8, SW 13
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym
- **Materiał wkładki izolującej przeciwdźwiękowo:** NR/SBR/EPDM; bezchlorowy i bezsilikonowy
- **Izolacja przeciwdźwiękowa:** według DIN 4109
- **Zakres temperaturowy:** -40°C do +110°C
- **Twardość:** 60 ±5° stopni Shore 'a A
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2



PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FKS Plus 15 - 19	079470	M 8	3/8"	15 - 19	52	40	20 x 1,25	24	M 5	0.65	100
FKS Plus 20 - 24	079471	M 8	1/2"	20 - 24	58	45	20 x 1,25	26	M 5	0.65	100
FKS Plus 25 - 30	079472	M 8	3/4"	25 - 30	63	49	20 x 1,25	28	M 5	0.65	100
FKS Plus 32 - 37	079473	M 8	1"	32 - 37	72	57	20 x 1,25	32	M 5	0.65	100
FKS Plus 40 - 45	079474	M 8	1 1/4"	40 - 45	79	66	20 x 1,5	37	M 5	0.90	50
FKS Plus 48 - 53	079475	M 8	1 1/2"	48 - 53	88	76	20 x 1,5	42	M 5	0.90	50
FKS Plus 54 - 58	079476 ¹⁾	M 8	—	54 - 58	94	82	20 x 1,5	45	M 5	0.90	50
FKS Plus 59 - 63	079477	M 8	2"	59 - 63	99	85	20 x 1,5	46	M 5	0.90	50

1) Dostawa na zamówienie.

Obejma rurowa z dwuczęściową z mechanizmem szybkiego zamykania



Rurociąg podwieszony na wsporniku kątowym



Zastosowanie elementu ślizgowego umożliwia wydłużanie się rury

ZASTOSOWANIA

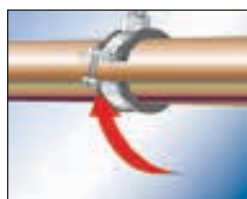
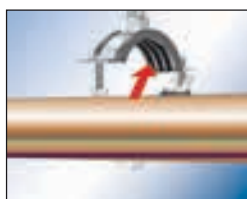
- Szybkie mocowanie rur przy pomocy prętów nagwintowanych lub śrub dwugwintowych

ZALETY/KORZYŚCI

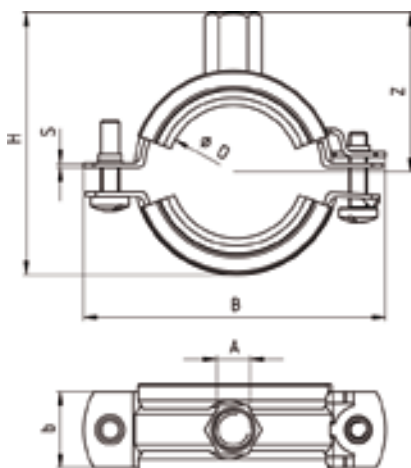
- Mechanizm szybkiego zamka pozwala szybki montaż i oszczędność czasu
- Zatrask zabezpieczający gwarantuje montaż rury bez nieoczekiwanego otwarcia się obejmy
- Dobre przyleganie wkładki izolacyjnej zapobiega wypadnięciu rury podczas montażu
- Przyspawana nakrętka z kombinowanym gwintem M8/M10 na obejmie pozwala na optymalny wybór łącznika montażowego
- Dwie śruby zamykające pozwalają na łatwe dopasowanie obejmy do zewnętrznej średnicy rury

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) według DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- **Nakrętka łącząca:** spawana oporowo, M8 / M10, SW 13
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym
- **Materiał wkładki izolującej przeciwdźwiękowo:** SBR/EPDM; bezchlorowy i bezsilikonowy
- **Izolacja przeciwdźwiękowa:** według DIN 4109
- **Zakres temperaturowy:** -40°C do +100°C
- **Twardość:** 45 ±5° stopni Shore 'a A
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2



PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FRS Plus 12 - 15	079440	M 8 / M 10	1/4"	12 - 15	58	47	20 x 1,25	32	M 5	0.80	100
FRS Plus 15 - 19	079441	M 8 / M 10	3/8"	15 - 19	61	51	20 x 1,25	34	M 5	0.80	100
FRS Plus 20 - 24	079442	M 8 / M 10	1/2"	20 - 24	66	56	20 x 1,25	37	M 5	0.80	100
FRS Plus 25 - 30	079443	M 8 / M 10	3/4"	25 - 30	72	62	20 x 1,25	40	M 5	0.80	100
FRS Plus 32 - 37	079444	M 8 / M 10	1"	32 - 37	79	69	20 x 1,25	43	M 5	0.80	100
FRS Plus 40 - 45	079445	M 8 / M 10	1 1/4"	40 - 45	86	78	20 x 1,5	48	M 5	1.00	50
FRS Plus 48 - 53	079446	M 8 / M 10	1 1/2"	48 - 53	94	85	20 x 1,5	52	M 5	1.00	50
FRS Plus 54 - 58	079447	M 8 / M 10	—	54 - 58	101	91	20 x 1,5	54	M 5	1.00	50
FRS Plus 59 - 63	079448	M 8 / M 10	2"	59 - 63	113	95	25 x 2,0	56	M 6	1.40	50
FRS Plus 62 - 64	079449	M 8 / M 10	—	62 - 64	113	96	25 x 2,0	57	M 6	1.40	25
FRS Plus 68 - 73	079450	M 8 / M 10	—	68 - 73	122	105	25 x 2,0	61	M 6	1.40	25
FRS Plus 74 - 78	079451	M 8 / M 10	2 1/2"	74 - 78	130	110	25 x 2,0	64	M 6	1.80	25
FRS Plus 80 - 86	079452	M 8 / M 10	—	80 - 86	130	118	25 x 2,0	67	M 6	1.80	25
FRS Plus 89 - 92	079453	M 8 / M 10	3"	89 - 92	131	124	25 x 2,0	71	M 6	1.80	25
FRS Plus 95 - 103	079454	M 8 / M 10	—	95 - 103	156	135	25 x 2,0	76	M 6	1.80	25
FRS Plus 108 - 116	079455	M 8 / M 10	4"	108 - 116	171	148	25 x 2,0	83	M 6	1.80	20

Obejma rurowa dwuczęściowa



Podwieszona instalacja rurociągu z możliwością regulacji



Montaż rurociągów ściekowych

ZASTOSOWANIA

- Bezpieczne mocowanie rur z wymaganą odpornością ogniową, przy pomocy prętów nagwintowanych lub śrub dwugwintowych

ZALETY/KORZYŚCI

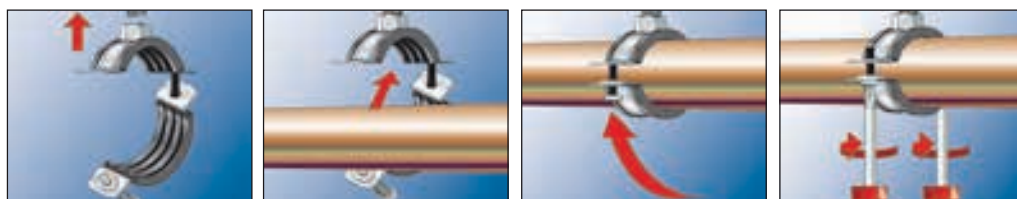
- Raport z badań ogniowych, wykonanych przez niezależne laboratorium gwarantuje bezpieczeństwo stosowania.
- Dwie śruby pozwalają na łatwe dopasowanie obejmy do zewnętrznej średnicy rury.
- Dobre przyleganie wkładki izolacyjnej zapobiega wypadnięciu rury podczas montażu.
- Przyspawana nakrętka z kombinowanym gwintem M8/M10 na obejmie pozwala na optymalny wybór łącznika montażowego.
- Wkładki izolacyjne zapobiegają rozprzestrzenianiu się hałasu oraz korozji kontaktowej.
- Łatwy i bezpieczny montaż rurociągu.

CERTYFIKATY

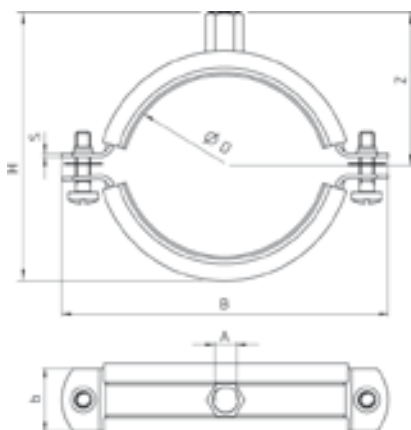


WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) według DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- **Nakrętka łącząca:** spawana oporowo, M8 / M10, SW 13
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym
- **Materiał wkładki izolującej przeciwdźwiękowej:** SBR/EPDM; bezchlorowy i bezsilikonowy
- **Izolacja przeciwdźwiękowa:** według DIN 4109
- **Zakres temperaturowy:** -40°C do +100°C
- **Twardość:** 55 ±5° stopni Shore 'a A
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2



PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Raport z badań ogniowych	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wyrwanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FRS 12 - 15 M8/M10	510969	X	M 8 / M 10	1/4"	12 - 15	55	39	20 x 1,25	31	M 6	1.00	100
FRS 15 - 19 M8/M10	042535	X	M 8 / M 10	3/8"	15 - 19	59	43	20 x 1,25	29	M 6	1.00	100
FRS 20 - 24 M8/M10	042536	X	M 8 / M 10	1/2"	20 - 24	65	48	20 x 1,25	32	M 6	1.00	100
FRS 25 - 30 M8/M10	042537	X	M 8 / M 10	3/4"	25 - 30	72	54	20 x 1,25	35	M 6	1.00	100
FRS 32 - 37 M8/M10	042538	X	M 8 / M 10	1"	32 - 37	77	61	20 x 1,25	38	M 6	1.00	100
FRS 40 - 45 M8/M10	042554	X	M 8 / M 10	1 1/4"	40 - 45	89	69	20 x 1,25	42	M 6	1.00	50
FRS 48 - 54 M8/M10	510970	X	M 8 / M 10	1 1/2"	48 - 54	99	78	20 x 1,25	46	M 6	1.00	50
FRS 55 - 61 M8/M10	042555	X	M 8 / M 10	—	55 - 61	105	85	20 x 1,25	50	M 6	1.00	50
FRS 63 - 67 M8/M10	091488	X	M 8 / M 10	2"	63 - 67	111	91	20 x 1,25	53	M 6	1.00	50
FRS 72 - 80 M8/M10	091489	X	M 8 / M 10	2 1/2"	72 - 80	125	104	20 x 2,0	60	M 6	1.50	25
FRS 87 - 92 M8/M10	091505	X	M 8 / M 10	3"	87 - 92	137	116	20 x 2,0	66	M 6	1.50	25
FRS 108 - 116 M8/M10	091506	—	M 8 / M 10	4"	108 - 116	164	140	25 x 2,0	78	M 6	2.0	20
FRS 121 - 128 M8/M10	079456	—	M 8 / M 10	—	121 - 128	176	152	25 x 2,5	84	M 6	2.50	10
FRS 133 - 141 M8/M10	079457	—	M 8 / M 10	5"	133 - 141	187	165	25 x 2,5	90	M 6	2.50	10
FRS 159 - 165 M8/M10	079458	—	M 8 / M 10	—	159 - 165	211	198	25 x 2,5	102	M 6	2.50	8
FRS 165 - 168 M8/M10	079459	—	M 8 / M 10	6"	165 - 168	225	192	25 x 2,5	104	M 6	2.50	8

Obejma rurowa dwuczęściowa z wkładką odporną na wysokie temperatury



Obejma silikonowa umieszczona na elemencie przesuwym

ZASTOSOWANIA

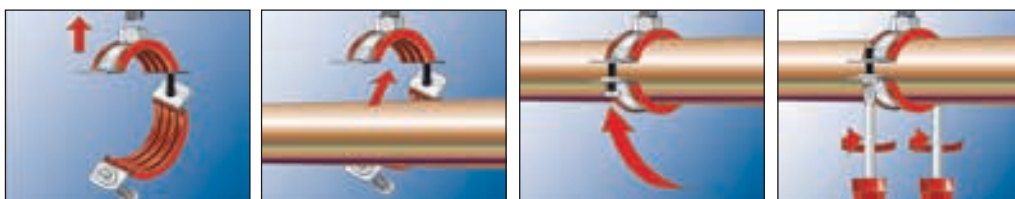
- Mocowanie rur, odporne na wysokie temperatury; wykonane przy pomocy prętów nagwintowanych lub śrub dwugwintowych

ZALETY/KORZYŚCI

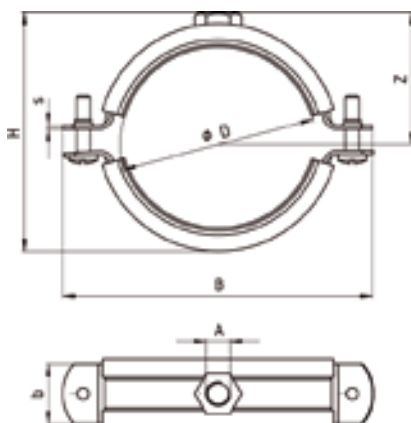
- Specjalna wkładka silikonowa pozwala na stosowanie w przeciętnej temperaturze do +220°C
- Dwie śruby pozwalają na łatwe dopasowanie obejmy do zewnętrznej średnicy rury
- Łatwy i bezpieczny montaż rurociągu

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) według DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- **Nakrętka łącząca:** (do rozmiaru FRSH 59-63) spawana oporowo, M8 oraz M8/M10 SW 13; M10 SW 17;
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym
- **Materiał wkładki izolującej przeciwdźwiękowo:** silikon
- **Izolacja przeciwdźwiękowa:** według DIN 4109
- **Zakres temperaturowy:** -40°C do +220°C
- **Twardość:** 60 ±5° stopni Shore 'a A
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2



PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FRSH 15 - 19	063490	M 8	3/8"	15 - 19	62	41	20 x 1,25	24	M 5	1.00	100
FRSH 20 - 24	063492	M 8	1/2"	20 - 24	68	46	20 x 1,25	26	M 5	1.00	100
FRSH 25 - 30	063494	M 8	3/4"	25 - 30	75	52	20 x 1,25	29	M 5	1.00	100
FRSH 32 - 37	063495	M 8	1"	32 - 37	80	59	20 x 1,25	33	M 5	1.00	100
FRSH 40 - 45	063498	M 8	1 1/4"	40 - 45	90	67	20 x 1,25	37	M 5	1.00	50
FRSH 48 - 53	063499	M 8	1 1/2"	48 - 53	97	75	20 x 1,25	41	M 5	1.00	50
FRSH 54 - 59	063500 ¹⁾	M 8	—	54 - 59	104	81	20 x 1,25	44	M 5	1.00	50
FRSH 60 - 64	063502	M 8	2"	60 - 64	110	86	20 x 1,25	46	M 5	1.00	50
FRSH 68 - 73	063504 ¹⁾	M 10	—	68 - 73	122	95	25 x 1,5	51	M 6	1.30	25
FRSH 72 - 78	063505	M 10	2 1/2"	72 - 78	130	100	25 x 1,5	55	M 6	1.30	25
FRSH 80 - 86	063511 ¹⁾	M 10	—	80 - 86	130	108	25 x 1,5	58	M 6	1.30	25
FRSH 89 - 92	063513 ¹⁾	M 10	3"	87 - 92	141	114	25 x 1,5	61	M 6	1.30	25
FRSH 95 - 103	063518 ¹⁾	M 10	—	95 - 103	156	125	25 x 1,5	67	M 6	1.30	25
FRSH 102 - 116	063520	M 10	4"	102 - 116	172	140	25 x 2,0	74	M 6	2.00	20
FRSH 121 - 127	063525 ¹⁾	M 8 / M 10	—	121 - 127	192	160	25 x 2,5	88	M 8	2.00	10
FRSH 133 - 141	063537 ¹⁾	M 8 / M 10	5"	133 - 141	198	174	25 x 2,5	95	M 8	2.00	10
FRSH 159 - 168	091507 ¹⁾	M 8 / M 10	—	159 - 168	226	201	25 x 2,5	109	M 8	2.00	8
FRSH 165 - 168	091508 ¹⁾	M 8 / M 10	6"	165 - 168	226	212	25 x 2,5	104	M 8	2.00	8

1) Dostawa na zamówienie.

Obejma rurowa dwuczęściowa bez wkładki izolacyjnej



Montaż rury ściekowej

ZASTOSOWANIA

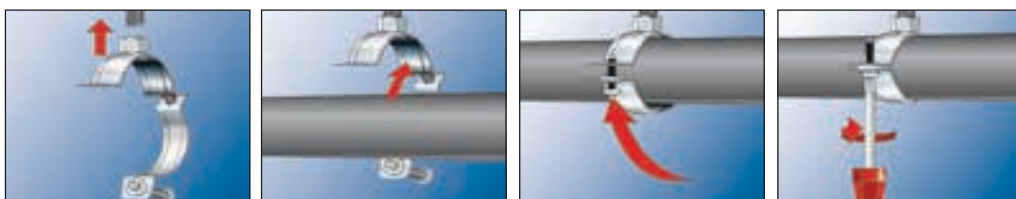
- Mocowanie rur bez wymaganej izolacyjności na hałas, wykonane przy pomocy prętów nagwintowanych lub śrub dwugwintowych

ZALETY/KORZYŚCI

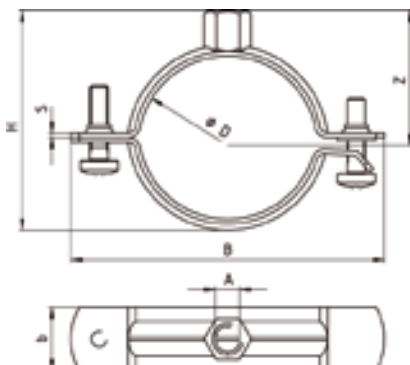
- Obejma FRSN bez izolacji akustycznej jest odpowiednia do stosowania w instalacjach przemysłowych i do rur tworzywowych
- Przyspawana nakrętka z kombinowanym gwintem M8/M10 na obejmie pozwala na optymalny wybór łącznika montażowego
- Dwie śruby pozwalają na łatwe dopasowanie obejmy do zewnętrznej średnicy rury
- Łatwy i bezpieczny montaż rurociągu

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) według DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- **Nakrętka łącząca:** spawana oporowo, M8/M10 SW 13, M10/M12 SW 17
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym



PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wyrzwanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FRSN 15 - 19 M8/M10	049459	M 8 / M 10	3/8"	15 - 19	56	37	20 x 1,5	27	M 6	1.50	100
FRSN 21 - 23 M8/M10	049789	M 8 / M 10	1/2"	21 - 23	60	41	20 x 1,5	28	M 6	1.50	100
FRSN 25 - 28 M8/M10	049790	M 8 / M 10	3/4"	25 - 28	67	46	20 x 1,5	30	M 6	1.50	100
FRSN 32 - 36 M8/M10	049793	M 8 / M 10	1"	32 - 36	74	54	20 x 1,5	34	M 6	1.50	100
FRSN 38 - 43 M8/M10	049794	M 8 / M 10	1 1/4"	38 - 43	78	61	20 x 1,5	38	M 6	1.50	50
FRSN 44 - 49 M8/M10	049902	M 8 / M 10	1 1/2"	44 - 49	88	67	20 x 1,5	41	M 6	1.50	50
FRSN 57 - 61 M8/M10	049944	M 8 / M 10	2"	57 - 61	98	79	20 x 1,5	47	M 6	1.50	50
FRSN 63 - 70 M8/M10	049945	M 8 / M 10	—	63 - 70	105	88	20 x 1,5	54	M 6	1.50	50
FRSN 70 - 77 M8/M10	049947	M 8 / M 10	2 1/2"	70 - 77	112	95	20 x 1,5	55	M 6	1.50	25
FRSN 80 - 83 M8/M10	049948	M 8 / M 10	—	80 - 83	116	101	20 x 1,5	58	M 6	1.50	25
FRSN 83 - 91 M8/M10	049979	M 8 / M 10	3"	83 - 91	128	111	20 x 2,0	63	M 6	2.50	25
FRSN 93 - 99 M8/M10	050005	M 8 / M 10	—	93 - 99	137	119	20 x 2,0	67	M 6	2.50	25
FRSN 100 - 106 M8/M10	050006	M 8 / M 10	—	100 - 106	143	126	20 x 2,0	70	M 6	2.50	25
FRSN 108 - 114 M8/M10	050008	M 8 / M 10	4"	108 - 114	156	134	20 x 2,0	75	M 6	2.50	25
FRSN 118 - 122 M8/M10	500744	M 8 / M 10	—	118 - 122	160	142	20 x 2,0	78	M 6	2.50	25
FRSN 123 - 128 M8/M10	050009	M 8 / M 10	—	123 - 128	173	149	25 x 2,5	82	M 6	2.50	25
FRSN 131 - 136 M8/M10	050010	M 8 / M 10	—	131 - 136	176	157	25 x 2,5	86	M 6	2.50	25
FRSN 137 - 146 M8/M10	050023	M 8 / M 10	5"	137 - 146	180	167	25 x 2,5	91	M 6	2.50	25
FRSN 146 - 156 M8/M10	500746	M 8 / M 10	—	146 - 156	195	177	25 x 2,5	96	M 6	2.50	25
FRSN 159 - 165 M10/M12	500747	M 10 / M 12	—	159 - 165	203	191	25 x 2,5	106	M 6	2.50	25
FRSN 166 - 175 M10/M12	500748	M 10 / M 12	—	166 - 175	211	201	25 x 2,5	110	M 8	2.50	20
FRSN 176 - 179 M10/M12	500749	M 10 / M 12	—	176 - 179	219	205	25 x 2,5	112	M 8	2.50	15
FRSN 185 - 191 M10/M12	500750	M 10 / M 12	—	185 - 191	223	217	25 x 2,5	118	M 8	2.50	15
FRSN 200 - 206 M10/M12	500751	M 10 / M 12	—	200 - 206	248	232	25 x 2,5	126	M 8	2.50	10
FRSN 210 - 219 M10/M12	500752	M 10 / M 12	8"	210 - 219	261	245	25 x 2,5	133	M 8	2.50	10

Obejma rurowa dwuczęściowa z wkładką izolacyjną



Instalacja rurociągową w drodze ewakuacyjnej



Podwieszenie rurociągów z mediami

ZASTOSOWANIA

- Bezpieczne mocowanie rur o średnim ciężarze, z wymaganą odpornością ogniową

ZALETY/KORZYŚCI

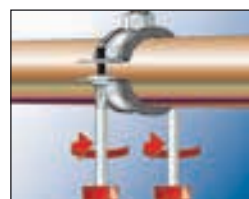
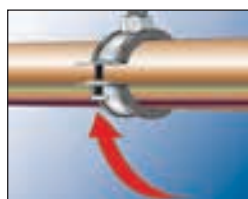
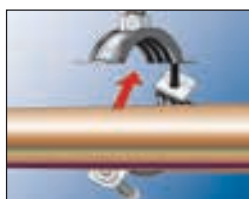
- Raport z badań ogniowych, wykonanych przez niezależne laboratorium gwarantuje bezpieczeństwo stosowania
- Sprawdzone duże nośności zapewniają bezpieczne funkcjonowanie
- Wkładki izolacyjne zapobiegają rozprzestrzenianiu się hałasu oraz korozji kontaktowej.
- Dwie śruby zamykające pozwalają na łatwe dopasowanie obejmy do zewnętrznej średnicy rury
- Łatwy i bezpieczny montaż rurociągu

CERTYFIKATY

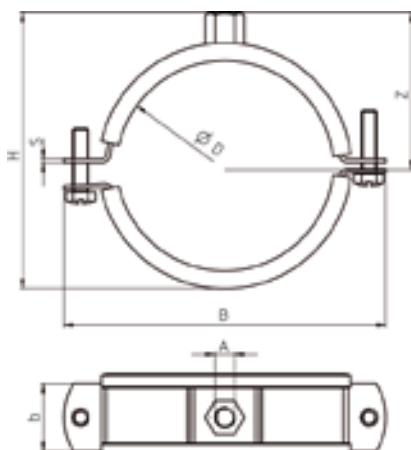


WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) według DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- **Nakrętka łącząca:** spawana oporowo M10, SW 17; M12, SW 19
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym
- **Materiał wkładki izolującej przeciwdźwiękowo:** SBR/EPDM; bezchlorowy i bezsilikonowy
- **Zakres temperaturowy:** -50°C do +110°C
- **Twardość:** 45 ±5° stopni Shore 'a A
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2



PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Raport z badań ogniowych	Gwint	Rozmiar	Zakres obejm	Szerokość B	Wysokość H	Szerokość x grubość taśmy	Wysokość Z	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opakowaniu
			A	[cale]	D [mm]	B [mm]	H [mm]	b x s [mm]	Z [mm]			[szt]
FRS-F 3/8"	512897	X	M 10	3/8"	14 - 20	63.5	50	20 x 1,5	32	M 6	1.50	25
FRS-F 1/2"	512940	X	M 10	1/2"	20 - 26	69.5	56	20 x 1,5	35	M 6	1.50	25
FRS-F 3/4"	512942	X	M 10	3/4"	26 - 30	75	61	20 x 1,5	38	M 6	1.50	25
FRS-F 1"	512943	X	M 10	1"	32 - 38	79.5	67	20 x 1,5	41	M 6	1.50	25
FRS-F 1 1/4"	512944	X	M 10	1 1/4"	40 - 46	91.5	79	20 x 1,5	47	M 6	1.50	25
FRS-F 1 1/2"	512945	X	M 10	1 1/2"	48 - 54	98	84	20 x 1,5	49	M 6	1.50	25
FRS-F 57 mm	512946	X	M 10	—	54 - 60	104.5	91	20 x 1,5	53	M 6	1.50	25
FRS-F 2"	512947	X	M 10	2"	60 - 66	110.5	97	20 x 1,5	56	M 6	1.50	25
FRS-F 70 mm	512948	X	M 10	—	68 - 73	121	106	25 x 2,0	60	M 6	3.15	10
FRS-F 2 1/2"	512949	X	M 10	2 1/2"	72 - 80	124.5	110	25 x 2,0	62	M 6	3.15	10
FRS-F 83 mm	512950	X	M 10	—	82 - 86	139.5	121	25 x 2,0	68	M 6	3.15	10
FRS-F 3"	512951	X	M 10	3"	88 - 92	144	125	25 x 2,0	70	M 8	3.15	10
FRS-F 102 mm	512952	X	M 10	—	99 - 103	162	140	25 x 2,5	77	M 8	3.15	10
FRS-F 110 mm	512955	X	M 10	—	108 - 112	174.5	150	25 x 2,5	82	M 8	3.15	10
FRS-F 4"	512965	X	M 12	4"	112 - 118	176	152	25 x 2,5	84	M 8	3.15	10
FRS-F 125 mm	512966	X	M 12	—	125 - 130	185.5	166	25 x 2,5	91	M 8	3.15	10
FRS-F 133 mm	512967	X	M 12	—	133 - 137	195	174	25 x 2,5	95	M 8	3.15	10
FRS-F 5"	512968	X	M 12	5"	137 - 142	201	180	25 x 2,5	98	M 8	3.15	10
FRS-F 160 mm	512969	X	M 12	—	159 - 164	219	198	25 x 2,5	107	M 8	3.15	10
FRS-F 6"	512970	X	M 12	6"	164 - 169	225.5	205	25 x 2,5	111	M 8	3.15	10

Obejma masywna do średnich i dużych obciążeń, z wkładką izolacyjną



Instalacja rurociągowa na wsporniku



Zastosowanie elementu ślizgowego umożliwia swobodne wydłużanie się rury

ZASTOSOWANIA

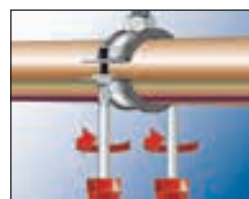
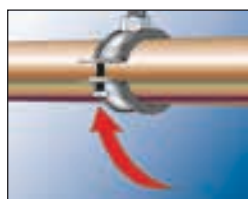
- Mocowanie rur o średnim i dużym ciężarze lub przy dużych rozpiętościach, wykonane przy pomocy prętów lub trzpieni nagwintowanych

ZALETY/KORZYŚCI

- Nakrętka posiada dodatkowy gwint calowy, dzięki czemu możliwe jest mocowanie rur narażonych na zwiększone zginanie
- Sprawdzone duże nośności obejm FRSM zapewniają bezpieczne funkcjonowanie
- Powyżej rozmiaru Ø124mm, możliwy jest montaż przy pomocy dwóch rur (lub trzpieni) nagwintowanych; np. żeliwnych rur spustowych dla odwodnienia dachu
- Wkładki izolacyjne zapobiegają rozprzestrzenianiu się hałasu oraz korozji kontaktowej.
- Dwie śruby zamykające pozwalają na łatwe dopasowanie obejmy do zewnętrznej średnicy rury
- Łatwy i bezpieczny montaż rurociągu

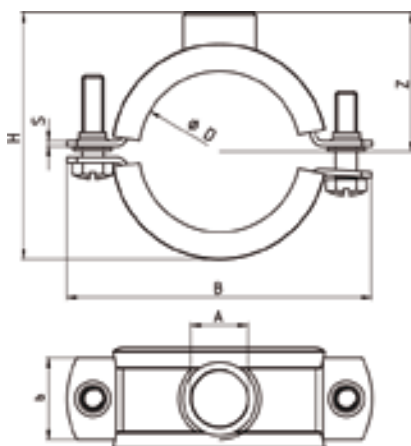
WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) według DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- **Nakrętka łącząca:** spawana oporowo, gwint 1/2"
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym
- **Materiał wkładki izolującej przeciwdźwiękowo:** EPDM; bezchlorowy i bezsilikonowy
- **Zakres temperaturowy:** -50°C do +110°C
- **Twardość:** 45 ±5° stopni Shore 'a A
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2



Obejma masywna FRSM – z gwintem calowym

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wyrzwanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FRSM 3/8"	512839	1/2"	3/8"	14 - 20	64	51	20 x 1,5	33	M 6	1.50	25
FRSM 1/2"	512840	1/2"	1/2"	20 - 26	70	57	20 x 1,5	36	M 6	1.50	25
FRSM 3/4"	512848	1/2"	3/4"	26 - 30	75	62	20 x 1,5	39	M 6	1.50	25
FRSM 1"	512866	1/2"	1"	32 - 38	80	68	20 x 1,5	42	M 6	1.50	25
FRSM 1 1/4"	512878	1/2"	1 1/4"	40 - 46	92	80	20 x 1,5	48	M 6	1.50	25
FRSM 1 1/2"	512879	1/2"	1 1/2"	48 - 54	98	85	20 x 1,5	50	M 6	1.50	25
FRSM 2"	512881	1/2"	2"	60 - 66	111	98	20 x 1,5	57	M 6	1.50	25
FRSM 2 1/2"	512882	1/2"	2 1/2"	72 - 80	124	111	25 x 2,0	63	M 6	3.15	10
FRSM 3"	512884	1/2"	3"	88 - 92	144	125	25 x 2,0	71	M 8	3.15	10
FRSM 110 mm	512886	1/2"	–	108 - 112	175	151	25 x 2,5	83	M 8	3.15	10
FRSM 4"	512888	1/2"	4"	112 - 118	176	156	25 x 2,5	86	M 8	3.15	10
FRSM 133 mm	512890	1/2"	–	133 - 137	195	173	25 x 2,5	94	M 8	3.15	10
FRSM 5"	512891	1/2"	5"	137 - 142	201	179	25 x 2,5	97	M 8	3.15	10
FRSM 160 mm	512892	1/2"	–	159 - 164	219	197	25 x 2,5	106	M 8	3.15	10
FRSM 6"	512896	1/2"	6"	164 - 169	226	204	25 x 2,5	110	M 8	3.15	10

Obejma masywna do średnich i dużych obciążeń, z wkładką izolacyjną



Ciężki rurociąg zamontowany na wsporniku



Ciężka rura spustowa zamocowana na wsporniku kątowym

ZASTOSOWANIA

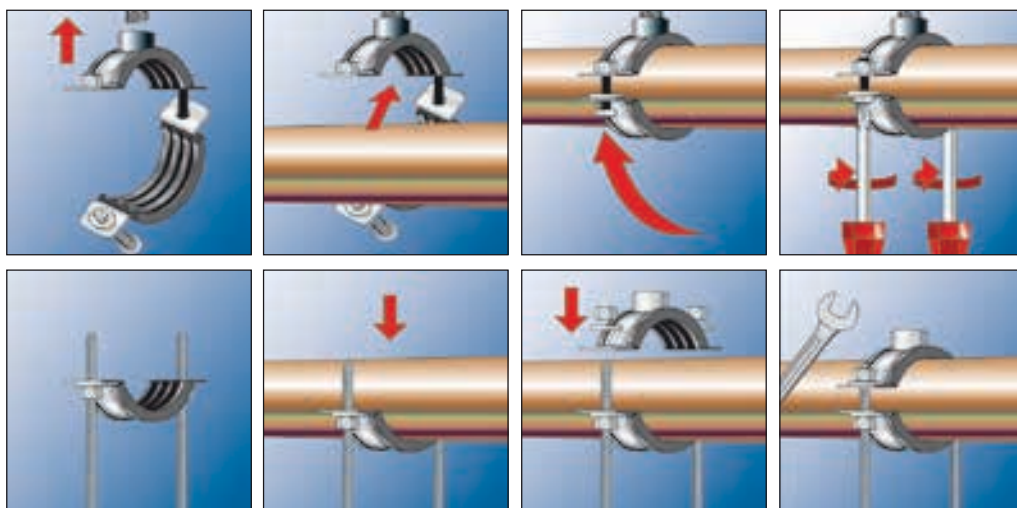
- Mocowanie rur o średnim i dużym ciężarze lub przy dużych rozpiętościach, wykonane przy pomocy prętów lub trzpieni nagwintowanych

ZALETY/KORZYŚCI

- Sprawdzone duże nośności obejm FRSM zapewniają bezpieczne funkcjonowanie
- Kombinowana nakrętka z gwintem M10/M12 lub M12/16 albo M16 pozwala na odpowiedni wybór łącznika
- Powyżej rozmiaru Ø124 mm, możliwy jest montaż przy pomocy dwóch rur (lub trzpieni) nagwintowanych; np. żeliwnych rur spustowych dla odwodnienia dachu
- Dwie śruby zamykające pozwalają na łatwe dopasowanie obejmy do zewnętrznej średnicy rury
- Łatwy i bezpieczny montaż rurociągu

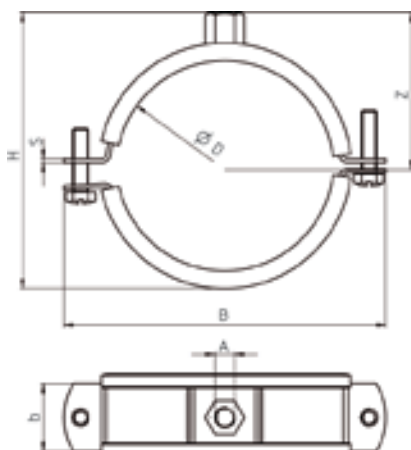
WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD11 (materiał nr 1.0332) według DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, 5 - 9 µm
- **Nakrętka łącząca:** spawana oporowo, gwint M10/M12 = SW17; M 12/16 = SW22, M16 = SW24;
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym do rozmiaru 4", powyżej 4" śruba sześciokątna
- **Materiał wkładki izolującej przeciwdźwiękowo:** EPDM; bezchlorowy i bezsilikonowy
- **Zakres temperaturowy:** -50°C do +110°C
- **Twardość:** 45 ±5° stopni Shore 'a A
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2



Obejma masywna FRSM – z gwintem metrycznym

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]
FRSM 1/2" M10/M12	504589	M 10 / M 12	1/2"	19 - 23	76	57	25 x 2,5	39	M 6	2.50	50
FRSM 3/4" M10/M12	504590	M 10 / M 12	3/4"	24 - 29	80	63	25 x 2,5	42	M 6	2.50	50
FRSM 1" M10/M12	504591	M 10 / M 12	1"	33 - 36	89	70	25 x 2,5	45	M 6	2.50	50
FRSM 1 1/4" M10/M12	504592	M 10 / M 12	1 1/4"	40 - 45	98	79	25 x 2,5	50	M 6	2.50	20
FRSM 1 1/2" M10/M12	093700	M 10 / M 12	1 1/2"	47 - 52	105	86	25 x 2,5	53	M 6	2.50	20
FRSM 53 - 58 M10/M12	093701	M 10 / M 12	—	53 - 58	111	91	25 x 2,5	55	M 6	2.50	20
FRSM 2" M10/M12	093702	M 10 / M 12	2"	60 - 65	118	99	25 x 2,5	60	M 6	2.50	20
FRSM 2 1/2" M10/M12	093703	M 10 / M 12	2 1/2"	73 - 78	136	113	30 x 3,0	67	M 8	3.00	20
FRSM 79 - 85 M10/M12	504593	M 10 / M 12	—	79 - 85	144	120	30 x 3,0	70	M 8	3.00	20
FRSM 3" M10/M12	093704	M 10 / M 12	3"	88 - 93	152	129	30 x 3,0	75	M 8	3.00	20
FRSM 102 M10/M12	093705	M 10 / M 12	—	100 - 106	166	142	30 x 3,0	81	M 8	3.00	20
FRSM 4" M10/M12	093707	M 10 / M 12	4"	108 - 116	175	152	30 x 3,0	86	M 8	3.00	20
FRSM 124 - 129 M10/M12	093709 ¹⁾	M 10 / M 12	—	124 - 129	194	165	30 x 3,0	92	M 8	3.00	20
FRSM 133 M10/M12	093710 ¹⁾	M 10 / M 12	—	131 - 137	202	173	30 x 3,0	97	M 8	3.00	20
FRSM 5" M10/M12	093711 ¹⁾	M 10 / M 12	5"	138 - 145	210	180	30 x 3,0	100	M 8	3.00	20
FRSM 160 M10/M12	093712 ¹⁾	M 10 / M 12	—	156 - 162	227	198	30 x 3,0	109	M 8	3.00	20
FRSM 6" M10/M12	093713 ¹⁾	M 10 / M 12	6"	165 - 171	255	207	30 x 3,0	114	M 8	3.00	20
FRSM 7" M10/M12	093714 ¹⁾	M 10 / M 12	7"	188 - 194	278	230	30 x 3,0	125	M 8	3.00	10
FRSM 200 M10/M12	093715 ¹⁾	M 10 / M 12	—	196 - 203	287	239	30 x 3,0	130	M 8	3.00	10
FRSM 212 M12/M16	505453 ¹⁾	M 12 / M 16	—	205 - 214	289	264	40 x 4,0	147	M 12	5.00	10
FRSM 250 M12/M16	505455 ¹⁾	M 12 / M 16	—	244 - 250	325	300	40 x 4,0	165	M 12	5.00	10
FRSM 10" M12/M16	505456 ¹⁾	M 12 / M 16	10"	267 - 273	348	323	40 x 4,0	177	M 12	5.00	10
FRSM 300 M12/M16	505457 ¹⁾	M 12 / M 16	—	297 - 304	379	354	40 x 4,0	192	M 12	5.00	10
FRSM 12" M12/M16	505458 ¹⁾	M 12 / M 16	12"	320 - 328	403	378	40 x 4,0	204	M 12	5.00	10
FRSM 348 - 356 M16	504594 ¹⁾	M 16	—	348 - 356	480	403	50 x 5,0	213	M 16	8.00	1
FRSM 364 - 372 M16	504595 ¹⁾	M 16	—	364 - 372	496	419	50 x 5,0	221	M 16	8.00	1
FRSM 400 - 409 M16	504596 ¹⁾	M 16	—	400 - 409	533	456	50 x 5,0	240	M 16	8.00	1
FRSM 454 - 462 M16	504597 ¹⁾	M 16	—	454 - 462	586	509	50 x 5,0	266	M 16	8.00	1
FRSM 500 - 508 M16	504598 ¹⁾	M 16	—	500 - 508	632	555	50 x 5,0	290	M 16	8.00	1

¹⁾ Od rozmiaru Ø124 opaska jest perforowana i łączona śrubami zamykającymi.

Chłodnicza obejma rurowa z dwiema śrubami zamykającymi i wkładką izolacyjną



Zastosowanie obejmy chłodniczej

ZASTOSOWANIA

- Mocowanie rur chłodniczych albo instalacji klimatyzacyjnych

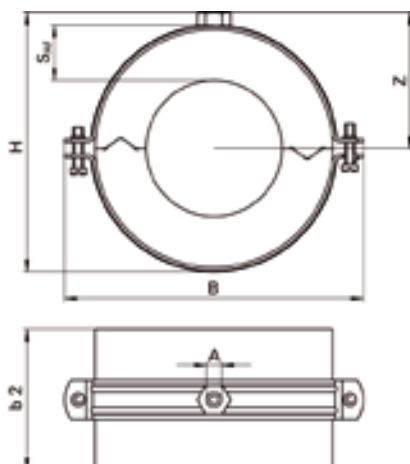
ZALETY/KORZYŚCI

- Samoprzylepny materiał zapewnia łatwy montaż do rur chłodniczych
- Materiał izolacyjny odporny na starzenie
- Nakrętka złączna z podwójnym gwintem ułatwia wybór łącznika
- Wkładki izolacyjne zapobiegają rozprzestrzenianiu się hałasu oraz korozji kontaktowej.
- Dwie śruby zamykające pozwalają na łatwe dopasowanie obejmy do zewnętrznej średnicy rury
- Zintegrowana opaska gwarantuje dobre przenoszenie obciążeń i zwiększa nośność obejmy

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** pianka poliuretanowa, bez silikonu
- **Opór dyfuzyjny:** 7000 μ
- **Gęstość:** 80 kg/m³
- **Wytrzymałość na ściskanie:** 0,67-0,75 MPa
- **Przewodność cieplna (przy 0°C):** 0,024-0,026 W/mK
- **Śruba zamykająca:** łeb płaski z gniazdem kombinowanym
- **Zakres temperaturowy:** -45°C do +105°C
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Rozmiar [cale]	Gwint A	Grubość izolacji s _{AF} [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Wysokość Z [mm]	Śruba skręcająca	Długość materiału izolacyjnego b2 [mm]	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opa- kowaniu [szt.]
FRS K 12/13	506486	—	M 8 / M 10	13	77	59	33	M 6	50	0.10	1
FRS K 15/13	506487	1/4"	M 8 / M 10	13	85	64	37	M 6	50	0.11	1
FRS K 17-18/13	506488	3/8"	M 8 / M 10	13	86	64	37	M 6	50	0.12	1
FRS K 21-22/13	506489	1/2"	M 8 / M 10	13	90.5	69	40	M 6	50	0.13	1
FRS K 27-28/13	506490	3/4"	M 8 / M 10	13	98.5	78	46	M 6	50	0.15	1
FRS K 34-35/13	506491	1"	M 8 / M 10	13	105	83	49	M 6	50	0.17	1
FRS K 42/13	506492	1 1/4"	M 8 / M 10	13	115	96	53	M 6	50	0.36	1
FRS K 48-49/13	506493	1 1/2"	M 8 / M 10	13	118	102	56	M 6	50	0.39	1
FRS K 54/13	507699	—	M 8 / M 10	13	125	107	59	M 8	50	0.42	1
FRS K 60/13	506494	2"	M 8 / M 10	13	132	115	63	M 6	50	0.45	1
FRS K 12/19	506495 ¹⁾	—	M 8 / M 10	19	90	71	41	M 6	50	0.14	1
FRS K 15/19	506496	1/4"	M 8 / M 10	19	90.5	74	42	M 6	50	0.15	1
FRS K 17-18/19	506497	3/8"	M 8 / M 10	19	99	77	44	M 6	50	0.15	1
FRS K 21-22/19	506498	1/2"	M 8 / M 10	19	99	77	44	M 6	50	0.16	1
FRS K 27-28/19	506499	3/4"	M 8 / M 10	19	106	90	50	M 6	50	0.18	1
FRS K 34-35/19	506500	1"	M 8 / M 10	19	115	97	53	M 6	50	0.20	1
FRS K 42/19	506501	1 1/4"	M 8 / M 10	19	125	109	59	M 6	50	0.42	1
FRS K 48-49/19	506502	1 1/2"	M 8 / M 10	19	132	116	62.5	M 6	50	0.45	1
FRS K 54/19	507700	—	M 8 / M 10	19	143	123	65.5	M 8	50	0.48	1
FRS K 60/19	506503	2"	M 8 / M 10	19	147	129	69	M 6	50	0.51	1
FRS K 64/19	506504	—	M 8 / M 10	19	149	134	71	M 6	50	0.53	1
FRS K 70/19	506505	—	M 8 / M 10	19	161	142	75	M 6	50	0.56	1
FRS K 76/19	506506	2 1/2"	M 8 / M 10	19	162.5	147	77	M 6	50	0.60	1
FRS K 89/19	506508	3"	M 8 / M 10	19	188	165	86.5	M 8	50	0.66	1
FRS K 102/19	506509 ¹⁾	—	M 8 / M 10	19	199	180	94.5	M 8	100	1.69	1
FRS K 108/19	506510 ¹⁾	—	M 8 / M 10	19	204	185	97	M 8	100	1.77	1
FRS K 114/19	506511	4"	M 12 / M 16	19	241	201	112	M 8	100	1.84	1
FRS K 133/19	507786 ¹⁾	—	M 12 / M 16	19	270	221	122	M 8	100	2.07	1
FRS K 139/19	507787	5"	M 12 / M 16	19	270	227	125	M 8	100	2.14	1
FRS K 168/19	507788	6"	M 12 / M 16	19	281	256	139	M 8	100	2.49	1

¹⁾ dostawa na zapytanie

Chłodnicza obejma rurowa z dwiema śrubami zamykającymi, wykonana z zamkniętej pianki PUR



Zastosowanie obejmy chłodniczej



Obejma chłodnicza zamocowana na elemencie przesuwym

ZASTOSOWANIA

- Mocowanie rur chłodniczych albo instalacji klimatyzacyjnych o dużym ciężarze

ZALETY/KORZYŚCI

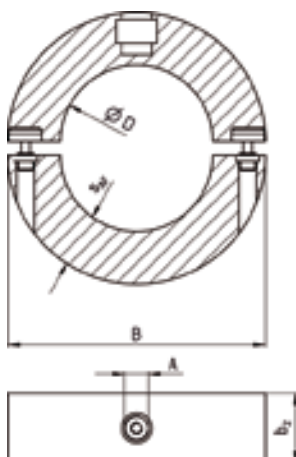
- Chłodnicza obejma rurowa KFT, wykonana z zamkniętej pianki PUR, może być stosowana łącznie z wszystkimi innymi materiałami izolacyjnymi
- Gumowa otoczka jest klejona, co ułatwia montaż
- Nakrętka łączna z potrójnym gwintem M8 / M10 / 1/2" ułatwia wybór łącznika
- Materiał odporny na starzenie zapewnia długotrwałe dobre funkcjonowanie obejmy KFT.
- Dwie śruby zamykające pozwalają na łatwe dopasowanie obejmy do zewnętrznej średnicy rury

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** pianka poliuretanowa o zamkniętych komórkach, bez silikonu
- **Opór dyfuzyjny:** 1000 μ
- **Gęstość:** 250 kg/m³
- **Wytrzymałość na ściskanie:** 3,96 MPa przy 23°C
- **Przewodność cieplna (przy 0°C):** 0,049 W/(m·K)
- **Zakres temperaturowy:** -160°C do +130°C
- **Odporność ogniowa:** według DIN 4102: klasa B2



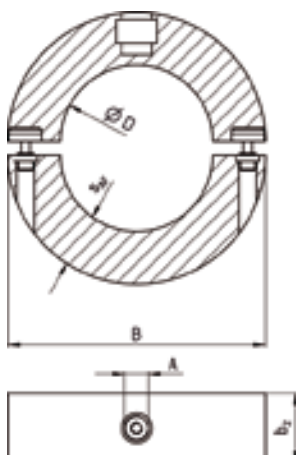
PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Średnica wewnętrzna [mm]	Szerokość B [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) $N_{rec.}$ [kN]	Grubość izolacji s_{AF} [mm]	Długość materiału izolacyjnego b_2 [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
KFT 9,5	505576 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	9,5	88	M 6	0.13	30	40	1
KFT 12,7	505577	M 8 / M 10 / 1/2"	12,7	88	M 6	0.15	30	40	1
KFT 15,8	505578 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	15,8	88	M 6	0.19	30	40	1
KFT 17,2	505579 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	17,2	88	M 6	0.19	30	40	1
KFT 18,0	505580	M 8 / M 10 / 1/2"	18,0	88	M 6	0.21	30	40	1
KFT 19,5	505581 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	19,5	88	M 6	0.21	30	40	1
KFT 21,3	505582	M 8 / M 10 / 1/2"	21,3	88	M 6	0.26	30	40	1
KFT 22,0	505583	M 8 / M 10 / 1/2"	22,0	88	M 6	0.26	30	40	1
KFT 26,9	505584	M 8 / M 10 / 1/2"	26,9	88	M 6	0.32	30	40	1
KFT 28,0	505585	M 8 / M 10 / 1/2"	28,0	88	M 6	0.32	30	40	1
KFT 33,7	505587	M 8 / M 10 / 1/2"	33,7	96	M 6	0.40	30	40	1
KFT 35,0	505588	M 8 / M 10 / 1/2"	35,0	96	M 6	0.42	30	40	1
KFT 40,0	505589 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	40,0	100	M 6	0.42	30	40	1
KFT 41,2	505591	M 8 / M 10 / 1/2"	41,2	100	M 6	0.51	30	40	1
KFT 42,4	505592	M 8 / M 10 / 1/2"	42,4	103	M 6	0.51	30	40	1
KFT 44,5	505593 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	44,5	103	M 6	0.51	30	40	1
KFT 48,3	505594	M 8 / M 10 / 1/2"	48,3	102	M 6	0.58	30	40	1
KFT 50,0	505595 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	50,0	112	M 6	0.60	30	40	1
KFT 54,0	505596	M 8 / M 10 / 1/2"	54,0	116	M 6	0.62	30	40	1
KFT 57,0	505597	M 8 / M 10 / 1/2"	57,0	116	M 6	0.65	30	40	1
KFT 60,3	505598	M 8 / M 10 / 1/2"	60,3	123	M 6	0.72	30	50	1
KFT 64,0	505599	M 8 / M 10 / 1/2"	64,0	123	M 6	0.77	30	50	1
KFT 70,0	505901	M 8 / M 10 / 1/2"	70,0	132	M 8	1.26	30	50	1
KFT 74,0	505902 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	74,0	132	M 8	1.26	30	50	1
KFT 76,1	505903	M 8 / M 10 / 1/2"	76,1	132	M 8	1.37	30	50	1
KFT 80,0	505904 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	80,0	132	M 8	1.37	30	50	1
KFT 84,0	505905 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	84,0	150	M 8	1.60	30	50	1
KFT 88,9	505906	M 8 / M 10 / 1/2"	88,0	150	M 8	1.60	30	50	1
KFT 92,1	505907 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	92,1	150	M 8	1.60	30	50	1
KFT 101,0	505908 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	101,0	188	M 8	2.59	40	60	1
KFT 104,0	505909 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	104,0	188	M 8	2.59	40	60	1
KFT 108,0	505910	M 8 / M 10 / 1/2"	108,0	188	M 8	2.59	40	60	1
KFT 114,3	505911	M 8 / M 10 / 1/2"	114,3	195	M 8	2.74	40	60	1
KFT 129,0	505914 ¹⁾	M 8 / M 10 / 1/2"	129,0	220	M 8	3.19	40	60	1
KFT 133,0	505915	M 8 / M 10 / 1/2"	133,0	220	M 8	3.19	40	60	1
KFT 139,7	505916	M 8 / M 10 / 1/2"	139,7	220	M 8	3.35	40	60	1
KFT 154,0	505917 ¹⁾	M 12 / 1/2"	154,0	239	M 10	3.83	40	60	1

¹⁾ dostawa na zapytanie

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Średnica wewnętrzna [mm]	Szerokość B [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) $N_{rec.}$ [kN]	Grubość izolacji s_{AF} [mm]	Długość materiału izolacyjnego b_2 [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
KFT 159,0	505918	M 12 / 1/2"	159,0	239	M 10	3.83	40	60	1
KFT 168,3	505919	M 12 / 1/2"	168,3	250	M 10	4.04	40	60	1
KFT 193,7	505920 1)	M 16 / 1/2"	193,7	340	M 10	5.26	60	100	1
KFT 204,0	505921 1)	M 16 / 1/2"	204,0	340	M 10	5.20	60	100	1
KFT 219,1	505922	M 16 / 1/2"	219,1	340	M 10	5.26	60	100	1

1) dostawa na zapytanie

Obejma z regulacją wysokości podwieszenia



Instalacja tryskaczowa

ZASTOWANIA

- Instalacje tryskaczowe

ZALETY/KORZYŚCI

- Nakrętka pozwala na szybki i łatwy montaż i regulację wysokości

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DX5 1D+Z (materiał nr 1.0226+Z) według DIN EN 10327
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 7 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Gwint A	Wysokość H [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Max zalecane obciążenie statyczne (wyrzwanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu [szt]			
FRSP 1/2"	047125	M 10	82	16 x 1	1.50	100			
FRSP 3/4"	047126	M 10	82	16 x 1	1.50	100			
FRSP 1"	047127	M 10	85	16 x 1	1.50	100			
FRSP 1 1/4"	047128	M 10	94	16 x 1	1.50	100			
FRSP 1 1/2"	047167	M 10	101	16 x 1	1.50	100			
FRSP 2"	047168	M 10	113	16 x 1	1.50	100			
FRSP 2 1/2"	047169	M 10	122	22 x 2	4.50	50			
FRSP 3"	047170	M 10	135	22 x 2	4.50	50			
FRSP 4"	047172	M 10	167	22 x 2	4.50	25			
FRSP 5"	047173	M 12	198	25 x 3,0	5.20	20			
FRSP 6"	047174	M 12	235	25 x 3,0	5.20	15			
FRSP 8"	047226	M 12	297	25 x 3,0	5.20	10			

Obejma tryskaczowa z osobną taśmą i z regulacją wysokości podwieszenia, z certyfikatem VdS



Instalacja tryskaczowa

ZASTOWANIA

- Instalacje tryskaczowe

ZALETY/KORZYŚCI

- Certyfikat niemieckiej organizacji VdS gwarantuje optymalne bezpieczeństwo zamocowania.
- Nakrętka pozwala na szybki i łatwy montaż i regulację wysokości

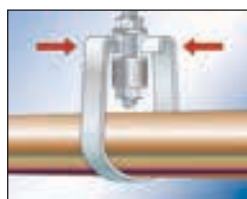
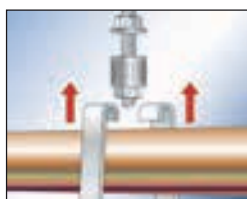
CERTYFIKATY



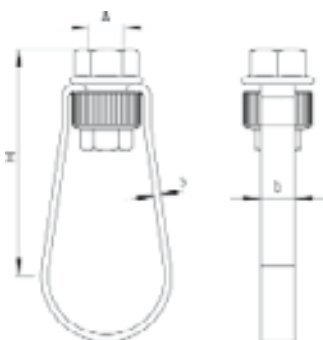
G411041

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DX5 1D według normy DIN EN 10346, materiał nr 1.0226 (Z140 N-A-C)
- **Materiał:** nakrętka frezowana ze stali 11 SMnPb 30 według normy DIN EN 10087, Materiał nr 1.0718
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 7 µm



PARAMETRY TECHNICZNE



		Certyfikat VdS	Rozmiar	Gwint	Wysokość H	Szerokość x grubość taśmy	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{rec.} [kN]	Ilość w opako- waniu		
Typ	Nr art.		[cale]	A	H [mm]	b x s [mm]		[szt]		
FRSL 34	513302	X	1"	M 10	67	10 x 1,8	2.0	25		
FRSL 43	513303	X	1 1/4"	M 10	67	10 x 1,8	2.0	25		
FRSL 49	513304	X	1 1/2"	M 10	72	10 x 1,8	2.0	25		
FRSL 60	513307	X	2"	M 10	81	10 x 1,8	2.0	25		
FRSL 76	513308	X	2 1/2"	M 10	98	10 x 2,5	3.5	25		
FRSL 90	513309	X	3"	M 10	113	10 x 2,5	3.5	25		
FRSL 115	513310	X	4"	M 10	143	10 x 2,5	3.5	25		
FRSL 140	513311	X	5"	M 12	157	13 x 2,5	5.0	25		
FRSL 170	513312	X	6"	M 12	187	13 x 2,5	5.0	25		

Kabłąk z gwintem metrycznym



ZALETY/KORZYŚCI

- Kabłąk mocowany jest dwiema nakrętkami, co pozwala na idealne dopasowanie do zewnętrznej średnicy rury

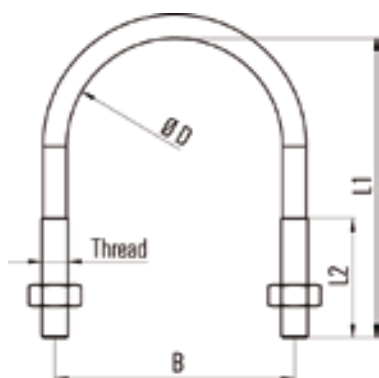
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal o wytrzymałości na rozciąganie min. 360 N/mm²
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny

ZASTOWANIA

- Montaż rur przyściennych lub podwieszonych
- Mocowanie rur do profili i konsoli

ZASTOWANIA



ETR

2

Typ	Nr art.	Ilość w opakowaniu	Opakowanie zbiorcze	Gwint	Rozmiar	Szerokość	Długość	Długość
		szt.	szt.	M	[cal]	B [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
ETR 8 - 13	024415	10	100	M 6	1/4"	20	30	18
ETR 12 - 17	024416	10	100	M 6	3/8"	24	35	18
ETR 15 - 21	024417	10	100	M 6	1/2"	28	40	22
ETR 20 - 27	024418	10	50	M 8	3/4"	36	50	30
ETR 26 - 34	024419	10	50	M 8	1"	43	55	30
ETR 33 - 42	024420	10	50	M 8	1 1/4"	51	68	35
ETR 40 - 49	024421	10	50	M 8	1 1/2"	58	70	35
ETR 50 - 60	024422	10	50	M 8	2"	69	80	35
ETR 60 - 70	024423	10	50	M 10	-	82	100	38
ETR 66 - 76	024424	10	50	M 10	2 1/2"	88	110	45
ETR 70 - 82	024425	10	50	M 10	-	94	115	45
ETR 80 - 90	024426	10	50	M 10	3"	102	115	45
ETR 90 - 102	024427	5	50	M 12	3 1/2"	116	145	50
ETR 100 - 108	024428	5	50	M 12	-	122	150	50
ETR 102 - 114	024429	5	50	M 12	4"	128	156	55
ETR 121 - 127	024430	5	50	M 12	-	141	170	55
ETR 126 - 133	024431	5	50	M 12	-	147	180	65
ETR 131 - 140	024432	5	25	M 14	5"	156	185	65
ETR 143 - 153	024433	5	25	M 14	-	169	193	65
ETR 150 - 159	024434	5	25	M 14	-	175	200	65
ETR 168	024435	5	25	M 14	6"	184	210	65
ETR 193,7	024436	5	25	M 14	-	209	232	65
ETR 219	024437	5	25	M 14	8"	236	270	65

Opaska zaciskowa do węży, rurek lub kabli



ZALETY/KORZYŚCI

- Taśma zaciskowa ma krawędzie zabezpieczone przed uszkodzeniem węża
- Krótki mechanizm zaciskowy umożliwia idealne dopasowanie do średnicy węża lub rury i równomierne, promieniste rozłożenie sił zaciskających
- Gniazdo krzyżkowe na łbie śruby ułatwia montaż

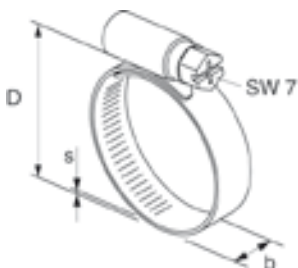
WŁAŚCIWOŚCI

- **Skrót:** W 2
- **Ślimak:** CQ 15 (materiał nr 1.1132)
- **Mechanizm zaciskowy i taśma:** stal chromianowana (materiał nr 1.4016) wg. normy DIN EN 10088 lub odpowiadająca stal nierdzewna

ZASTOWANIA

- Zaciskanie węży
- Mocowanie akcesoriów do węży

PARAMETRY TECHNICZNE

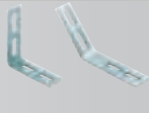


Typ	Nr art.	Zakres średnic D [mm]	Szerokość x grubość taśmy zaciskowej b x s [mm]	Ilość w opako- waniu [szt.]					
SGS 9 W2 8 - 12	045517	8 - 12	9,0 x 0,6	100					
SGS 9 W2 10 - 16	045518	10 - 16	9,0 x 0,6	100					
SGS 9 W2 12 - 20	045519	12 - 20	9,0 x 0,6	100					
SGS 9 W2 16 - 27	045520	16 - 27	9,0 x 0,6	100					
SGS 9 W2 20 - 32	045521	20 - 32	9,0 x 0,6	100					
SGS 9 W2 25 - 40	045522	25 - 40	9,0 x 0,6	100					
SGS 9 W2 32 - 50	045523	32 - 50	9,0 x 0,6	100					
SGS 9 W2 40 - 60	045524	40 - 60	9,0 x 0,6	25					
SGS 9 W2 50 - 70	045525	50 - 70	9,0 x 0,6	25					
SGS 9 W2 60 - 80	045526	60 - 80	9,0 x 0,6	25					
SGS 9 W2 70 - 90	045527	70 - 90	9,0 x 0,6	25					
SGS 9 W2 80 - 100	045528	80 - 100	9,0 x 0,6	25					
SGS 9 W2 90 - 110	045529	90 - 110	9,0 x 0,6	25					
SGS 9 W2 100 - 120	045530	100 - 120	9,0 x 0,6	25					
SGS 9 W2 110 - 130	045531	110 - 130	9,0 x 0,6	25					
SGS 9 W2 120 - 140	045532	120 - 140	9,0 x 0,6	25					



SYSTEM INSTALACYJNY MS-L

3

	strona		strona
Szyny montażowe		Elementy konstrukcyjne	
Szyny MS-L	 74	Stopka siodłowa SF	 85
Wsporniki		Kątownik montażowy MW	 86
Wsporniki ALK / ALKS	 76	Łącznik do dźwigarów TKR	 87
Zaślepka AK	 77	Łącznik do szyn SV 27	 78
Łączniki / akcesoria			
Śruba młotkowa FHS Clix	 80		
Płytki wsuwane z gwintem wewnętrznym Clix MK	 84		
Łapa mocująca HK	 79		
Płytki nagwintowane HG 27	 83		

Kompletny system instalacyjny do mocowania lekkich instalacji



Rurociągi podwieszane, lekkie



Podwieszony kanał wentylacyjny

ZASTOSOWANIA

- Montaż szyn jako profili typu C do konstruowania pionowych lub podwieszanych konstrukcji wsporczych
- Szybki i efektywny montaż podpór dla rurociągów lub instalacji elektrycznych

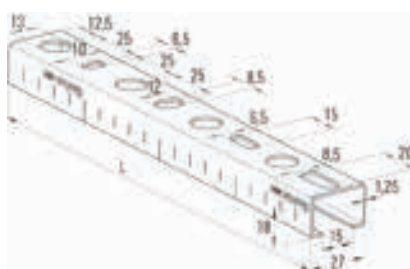
ZALETY/KORZYŚCI

- Zróżnicowana geometria otworów pozwala na dostosowanie do różnych elementów montażowych
- Podziałka na bocznej stronie szyny ułatwia docinanie i ustawianie łączników podczas montażu
- Geometria szyny pozwala na przyłączanie dużej ilości różnych akcesoriów

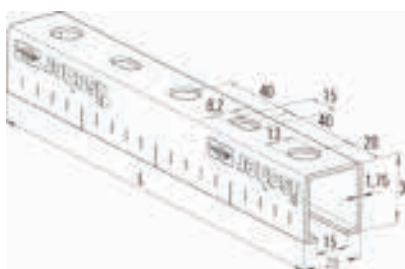
WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DX51D+ Z 275 MA-C (materiał nr 1.0226+Z) wg normy DIN EN 10327
- **Cynkowanie:** metodą Sendzimira, przeciętnie. 15 µm

PARAMETRY TECHNICZNE

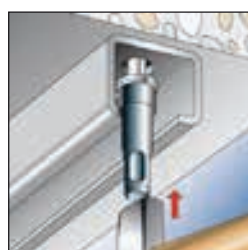


MS 27/18



MS 28/30

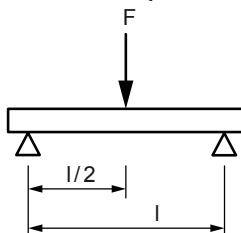
Produkt	Nr art.	Długość l [mm]	Jednostka sprzedażowa [szt]		
MS 27/18/1,25 - 2 m	079560	2000	1		
MS 27/18/1,25 - 3 m	079557	3000	1		
MS 28/30/1,75 - 2 m	079561	2000	1		
MS 28/30/1,75 - 3 m	079558	3000	1		



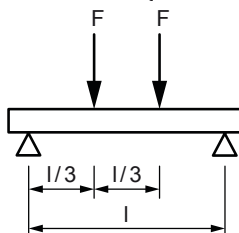
NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Waga [kg/m]	Przekrój profilu [cm ²]	Moment bezwładności I_y [cm ⁴]	Moment bezwładności I_z [cm ⁴]	Wskaźnik wytrzymałości W_y [cm ³]	Wskaźnik wytrzymałości W_z [cm ³]	Max. zalecane obciążenie statyczne na 1mb F_{rec} [kN]
MS 27/18/1,25 - 2 m	079560	0.66	0.84	0.36	0.96	0.34	0.71	0.19
MS 27/18/1,25 - 3 m	079557	0.66	0.84	0.36	0.96	0.34	0.71	0.19
MS 28/30/1,75 - 2 m	079561	1.25	1.59	1.77	2.09	1.02	1.49	0.65
MS 28/30/1,75 - 3 m	079558	1.25	1.59	1.77	2.09	1.02	1.49	0.65

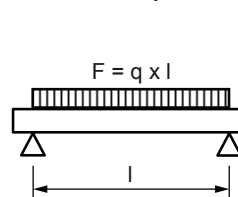
Schemat obciążenia 1



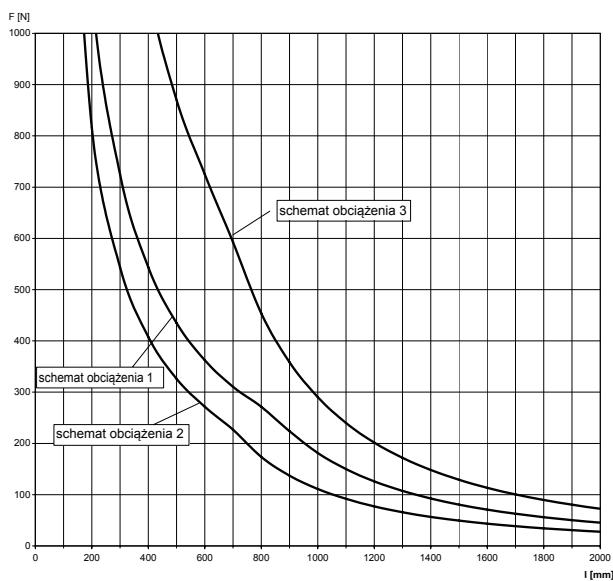
Schemat obciążenia 2



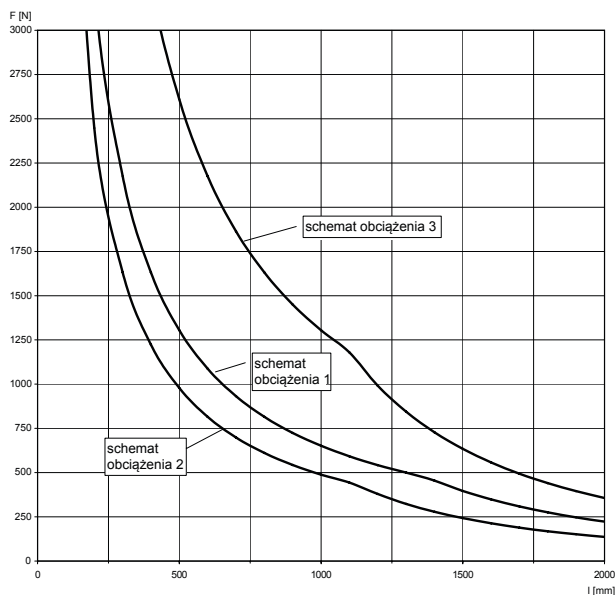
Schemat obciążenia 3



MS 27 / 18



MS 28 / 30



Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\delta_{adm.} = 160 \text{ N/mm}$ i maksymalne ugięcie $l/200$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań!

Wsporniki wykonane z profili C



Usztywniony wspornik



Wsporniki pod trasy kablowe

ZASTOSOWANIA

- Montaż wsporników z profili typu C do konstruowania pionowych lub podwieszanych konstrukcji wsporczych
- Szybki i efektywny montaż podpór dla rurociągów lub instalacji elektrycznych

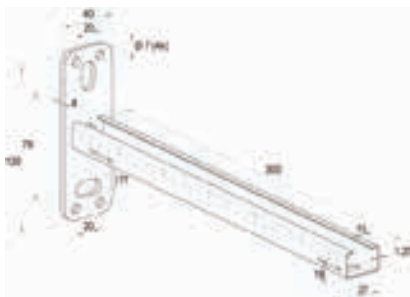
ZALETY/KORZYŚCI

- Zróżnicowane długości wsporników umożliwiają dobór do różnych zastosowań
- Stopka ma otwory fasolkowe, usytuowane wzajemnie pod kątem prostym, co pozwala na łatwe dopasowanie wspornika.
- Zróżnicowana geometria otworów pozwala na dostosowanie do różnych elementów montażowych

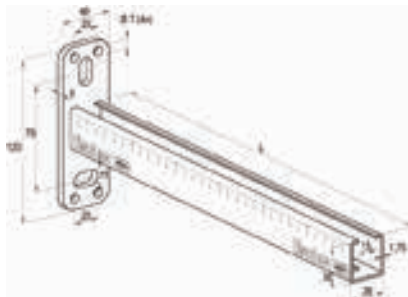
WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał stopki:** stal DCO 1 (materiał nr 1.0330) wg normy DIN EN 10139
- **Materiał szyny:** stal S235 JR (materiał nr 10037) wg normy DIN EN 10025
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 13 µm

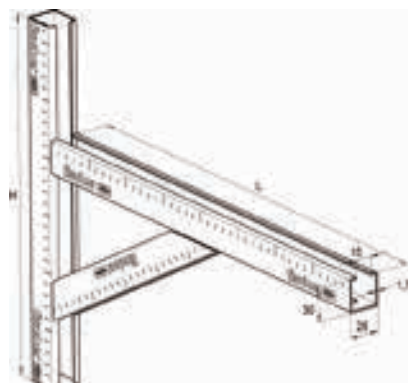
PARAMETRY TECHNICZNE



ALK 27/18



ALK 28/30



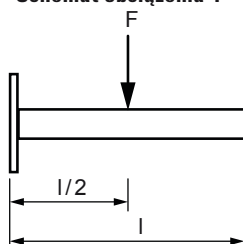
ALKS

Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Długość l [mm]	Wysokość H H [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
ALK 27/18 - 200	079575	27/18	200	—	20
ALK 27/18 - 300	079576	27/18	300	—	20
ALK 28/30 - 200	079577	28/30	200	—	10
ALK 28/30 - 320	079578	28/30	320	—	10
ALK 28/30 - 440	079579	28/30	440	—	10
ALKS 28/30 - 400	063581	28/30	400	315	5
ALKS 28/30 - 600	063594	28/30	600	400	5

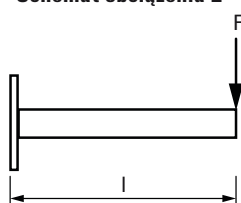
NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat 1 [kN]	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat 2 [kN]	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat 3 [kN]				
ALK 27/18 - 200	079575	0.54	0.27	0.54				
ALK 27/18 - 300	079576	0.36	0.17	0.36				
ALK 28/30 - 200	079577	1.63	0.82	1.63				
ALK 28/30 - 320	079578	1.08	0.54	1.08				
ALK 28/30 - 440	079579	0.8	0.4	0.8				
ALKS 28/30 - 400	063581	5	1.3	5				
ALKS 28/30 - 600	063594	5	0.9	5				

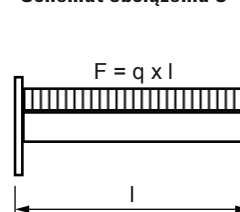
Schemat obciążenia 1



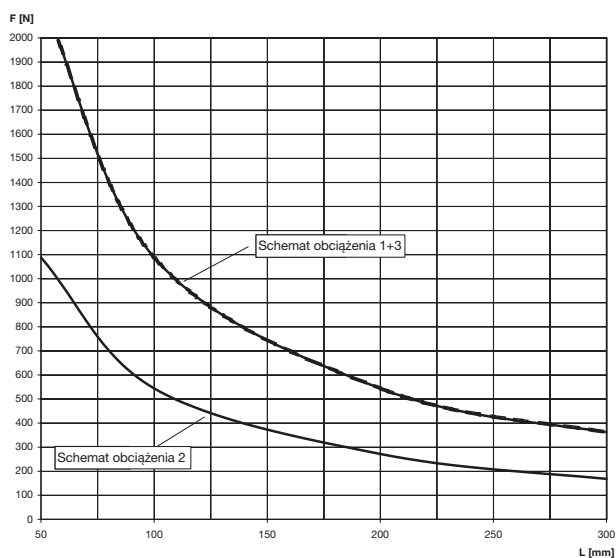
Schemat obciążenia 2



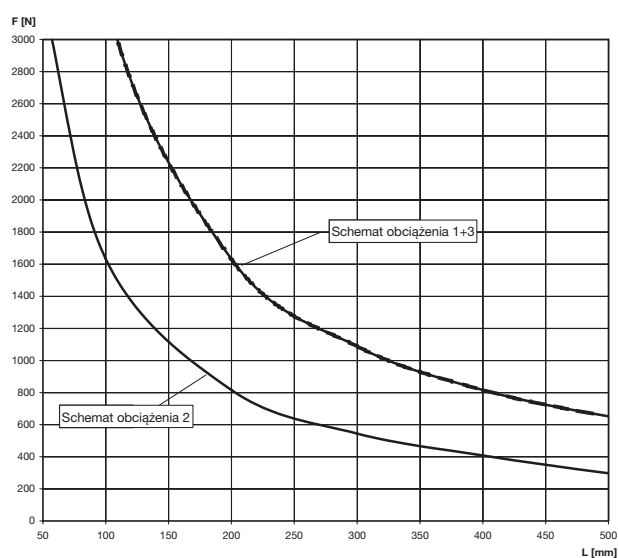
Schemat obciążenia 3



ALK 27 / 18



ALK 28 / 30



Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\delta_{adm.} = 160 \text{ N/mm}$ i maksymalne ugięcie $l/150$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań.

AKCESORIA



Zaślepka AK

Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Materiał	Ilość w opakowaniu [szt]				
AK 27/18	079565	27/18	polietylen	100				
AK 28/30	079566	28/30	polietylen	100				

Element konstrukcyjny – łącznik do szyn SV



Łączenie dwóch szyn

ZASTOSOWANIA

- Łącznik do szyn jest przeznaczony do łączenia i precyzyjnego dopasowania szyn

ZALETY/KORZYŚCI

- Wstępnie zmontowane śruby i nakrętki zabezpieczające pozwalają na szybkie łączenie szyn i oszczędność czasu.
- Łącznik umożliwia stabilne złączenie szyn.

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE

Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu			
		[szt]			
SV 27	079660	20			

Element konstrukcyjny – łapa mocująca do szyn HK



Lekkie rurociągi podwieszane



Stabilizacja szyn na ścianie tunelu

ZASTOSOWANIA

- Łapa mocująca zapobiega wyginaniu profili

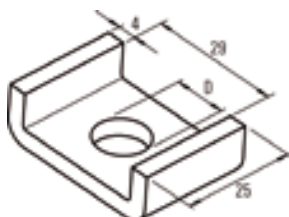
ZALETY/KORZYŚCI

- Łapa w kształcie litery U efektywnie zapobiega wyginaniu się profilu.
- Kształt łapy mocującej ułatwia i przyspiesza montaż przelotowy.

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Średnica otworu D [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]		
HK 27	079650	10,5	50		

Śruba młotkowa umożliwia szybkie i łatwe mocowanie do profili szyn montażowych MS-L



Lekkie rurociągi podwieszane



Lekkie instalacje na wsporniku

ZASTOSOWANIA

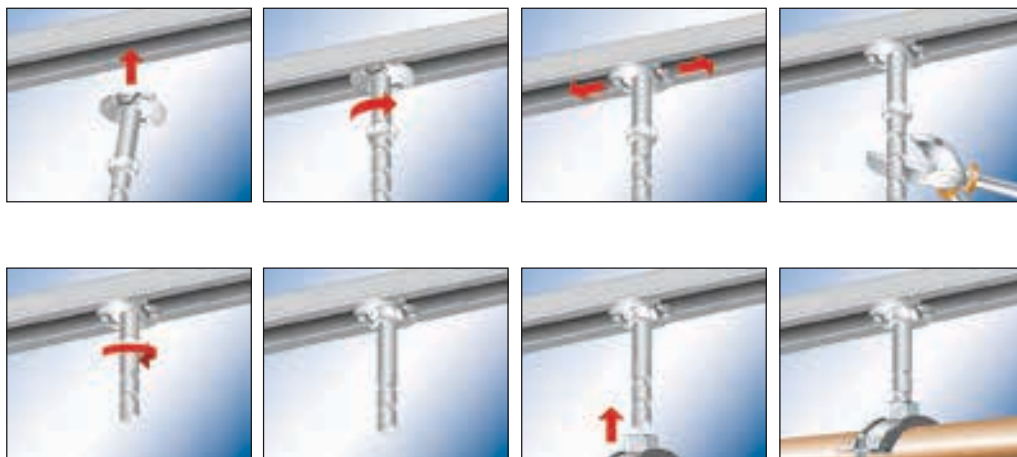
- Śruba młotkowa FHS Clix nadaje się do mocowania obejm do szyny montażowej
- Śruba młotkowa FHS Clix N posiada karby na gwincie w celu dopasowania jej długości poprzez docinanie nożycami BOL N

ZALETY/KORZYŚCI

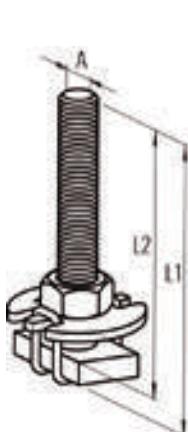
- Kształt śruby pozwala na szybki i łatwy montaż do szyny.
- Efekt sprężynujący gumki powoduje łatwe i precyzyjne umiejscowienie śruby na szynie.
- Montaż polega na przekręceniu o 90° i może być wykonany do przymocowania szyny.
- Karby na gwincie śruby FHS Clix N umożliwiają dopasowanie poprzez skrócenie za pomocą nożyc BOL N.

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm



PARAMETRY TECHNICZNE



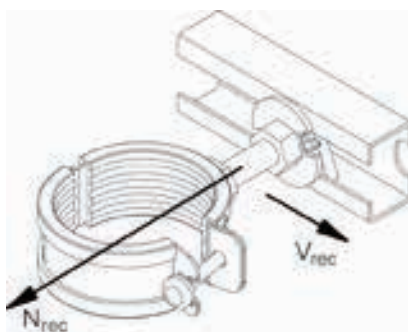
FHS Clix



FHS Clix-N

Produkt	Nr art.	Gwint A	Długość L1 [mm]	Długość L2 [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
FHS CLIX 8 x 30	079621	M 8	30	25	100
FHS CLIX 8 x 40	079622	M 8	40	35	100
FHS CLIX 8 x 60	079624	M 8	60	55	100
FHS CLIX 8 x 80	079626	M 8	80	75	50
FHS CLIX 8 x 100	079628	M 8	100	95	50
FHS CLIX 10 x 30	079635	M 10	30	25	100
FHS CLIX 10 x 40	079636	M 10	40	35	100
FHS CLIX 10 x 60	079637	M 10	60	55	100
FHS CLIX 10 x 100	505554	M 10	100	95	50
FHS CLIX-N M 8 x 90	079605	M 8	90	85	50
FHS CLIX-N M 8 x 140	079606	M 8	140	135	50
FHS CLIX-N M 8 x 190	079607	M 8	190	185	50

NOŚNOŚCI



Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wyrwujące dla MS-L 27/18 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie wyrwujące dla MS-L 28/30 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie ścinające V_{rec} [kN]	Moment dokręcający T_{inst} [Nm]
FHS CLIX 8 x 30	079621	1.7	2.0	0.2	5
FHS CLIX 8 x 40	079622	1.7	2.0	0.2	5
FHS CLIX 8 x 60	079624	1.7	2.0	0.2	5
FHS CLIX 8 x 80	079626	1.7	2.0	0.2	5
FHS CLIX 8 x 100	079628	1.7	2.0	0.2	5
FHS CLIX 10 x 30	079635	2.0	2.2	0.3	8
FHS CLIX 10 x 40	079636	2.0	2.2	0.3	8
FHS CLIX 10 x 60	079637	2.0	2.2	0.3	8
FHS CLIX 10 x 100	505554	2.0	2.2	0.3	8
FHS CLIX-N M 8 x 90	079605	1.7	2.0	0.2	5
FHS CLIX-N M 8 x 140	079606	1.7	2.0	0.2	5
FHS CLIX-N M 8 x 190	079607	1.7	2.0	0.2	5

AKCESORIA



Produkt	Nr art.	ZASTOSOWANIA	Ilość w opakowaniu [szt]
BOL N	079821	Do przycinania prętów nagwintowanych lub śrub młotkowych FHS Clix N z karbowanym gwintem	1

Łącznik – płytki nagwintowane HG



ZASTOSOWANIA

- Płytki nagwintowane pasuje do szyn MS 27/18 oraz MS 28/30

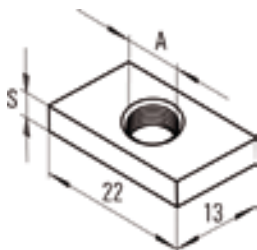
ZALETY/KORZYŚCI

- Prostokątny kształt płytki pozwala na szybki i łatwy montaż w szynie.
- Płytkę można osadzić na zamocowanej szynie.

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Gwint A	Grubość S [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]	
HG 38 M 6	077667	M 6	6	100	
HG 38 M 8	024687	M 8	6	100	
HG 38 M 10	024688	M 10	6	100	

NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wyrwywające dla MS-L 27/18 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie wyrwywające dla MS-L 28/30 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie ścinające V_{rec} [kN]	Moment dokręcający T_{inst} [Nm]
HG 27 M 6	049480	1.7	2.0	0.2	5
HG 27 M 8	079595	1.7	2.0	0.4	8
HG 27 M 10	079596	2.0	2.0	0.5	10

Łącznik – Płytki wsuwana z gwintem wewnętrznym Clix MK, przeznaczona do łączenia obejm rurowych przy pomocy prętów nagwintowanych



ZASTOSOWANIA

- Mocowanie rur przy pomocy prętów nagwintowanych i śrub
- Należy zabezpieczyć podkładką i nakrętką

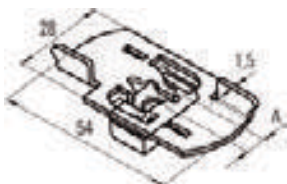
ZALETY/KORZYŚCI

- Montaż polega na przekręceniu o 90° i może być wykonany do przymocowanej szyny.
- Po zamontowaniu płytki powinna zostać zabezpieczona podkładką i nakrętką.

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



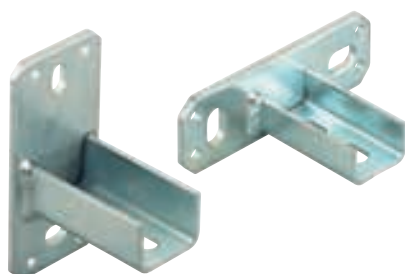
Produkt	Nr art.	Gwint A	Ilość w opakowaniu [szt]		
CLIX MK 6	063692	M 6	100		
CLIX MK 8	063693	M 8	100		
CLIX MK 10	063694	M 10	100		

NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wyrwywające dla MS-L 27/18 N _{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie wyrwywające dla MS-L 28/30 N _{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie ścinające V _{rec} [kN]	Moment dokręcający T _{inst} [Nm]
CLIX MK 6	063692	1.7	2.0	0.3	8
CLIX MK 8	063693	1.7	2.0	0.3	8
CLIX MK 10	063694	2	2.2	0.3	8



Element konstrukcyjny – stopka siodłowa SF



Mocowanie wspornika w szybie instalacyjnym

ZASTOSOWANIA

- Element przeznaczony do konstruowania podpór lub łączenia szyn do konstrukcji budynku

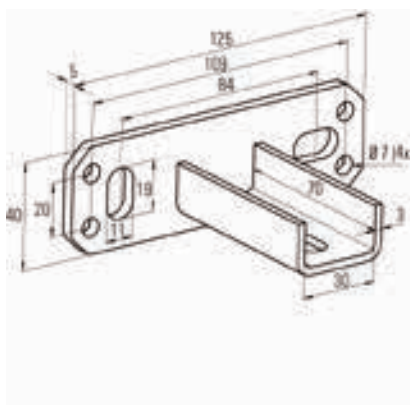
ZALETY/KORZYŚCI

- Szyny montażowe idealnie pasują do stopki siodłowej SF
- Stopka jest zaprojektowana jako solidna i stabilna podstawa dla obciążonych konstrukcji.

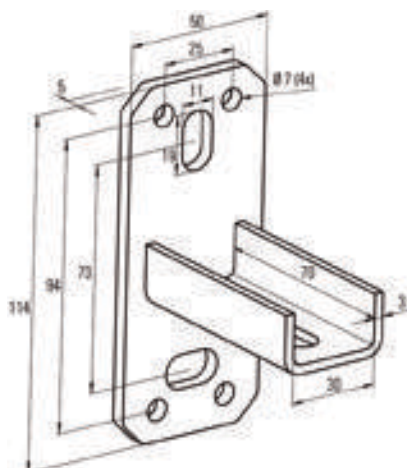
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny

PARAMETRY TECHNICZNE



SF Q 27



SF L 27

Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
SF Q 27	079409	15			
SF L 27	079585	15			

ZOBACZ TAKŻE



HS 38
str.

98



SM
str.

100

Element konstrukcyjny – kątownik montażowy MW



Rura spiro na wsporniku

ZASTOSOWANIA

- Kątownik wzmacniający konstrukcje wsporcze.

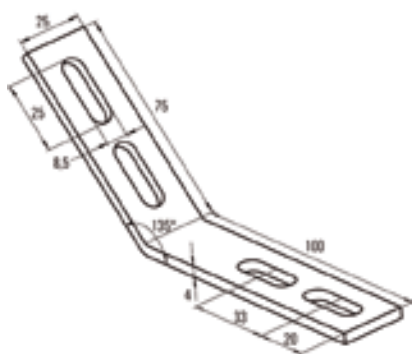
ZALETY/KORZYŚCI

- Różne kształty łączników umożliwiają swobodne mocowanie instalacji na szynach
- Otworki w łącznikach zapewniają łatwość w dopasowaniu do szyn MS oraz wsporników ALK

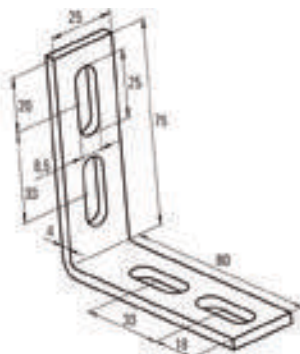
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 8 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



MW 27-45°



MW 27-90°

Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
MW 27-45°	079656	25			
MW 27-90°	079655	25			

ZOBACZ TAKŻE



HS 38
str.

98



SM
str.

100

Element do łączenia szyn montażowych do dźwigarów stalowych



Mocowanie szyny montażowej do dźwigara



Szyna z podwieszonymi uchwytyami ślizgowymi

ZASTOSOWANIA

- Do każdego połączenia z dźwigarem potrzebne są dwa łączniki

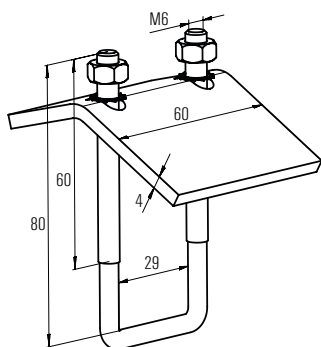
ZALETY/KORZYŚCI

- Kształt łącznika pozwala na łączenie do szyn montażowych bez wiercenia lub spawania
- Różne długości ramion pozwalają na dopasowanie łączników do większości standardowych dwuteowników.

WŁAŚCIWOŚCI

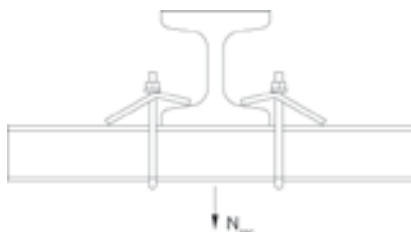
- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Materiał pręta w kształcie U:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Materiał nakrętki:** stal wg ISO 898-2 odporność min. 4
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 μm

PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Ilość w opakowaniu [szt]		
TKR 27/18	079411	27/18 + 28/30	25		

NOŚNOŚCI

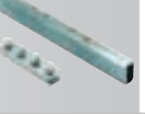
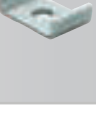


Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie (wyrwanie osiowe) [kN]	Moment dokręcający T_{inst} [Nm]						
TKR 27/18	079411	2.8	5						



SYSTEM INSTALACYJNY MS

4

	strona		strona
Szyny montażowe		Elementy konstrukcyjne	
Szyny MS	 90	Stopka siodłowa SF	 102
Wsporniki		Stopka teleskopowa TSF	 103
Wsporniki ALK / ALK-Q	 92	Kątownik uniwersalny MW	 104
Zaślepka AK	 93	Kątownik uniwersalny UWS	 105
Łączniki / akcesoria		Wspornik kątowy WK	 106
Śruba młotkowa FHS Clix S	 96	Łącznik do szyn SV	 94
Śruba młotkowa HS	 98	Łącznik SB	 108
Wsuwana płytką nagwintowana SM	 100	Łącznik do dźwigarów TKR	 109
Płytką młoteczkową HG 38	 101		
Łapa mocująca HK	 95		

Kompletny system instalacyjny do mocowania standardowych instalacji



Wsporniki z usztywnieniami



Instalacje rurociągowe w przejściu ewakuacyjnym

ZASTOSOWANIA

- Montaż szyn z profili typu C do konstruowania pionowych lub podwieszanych konstrukcji wsporczych
- Szybki i efektywny montaż podpór dla rurociągów lub innych konstrukcji wsporczych

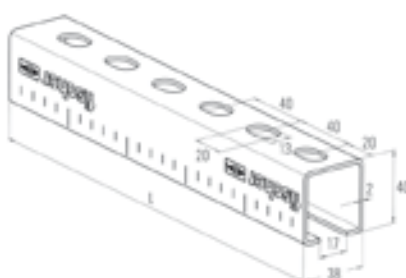
ZALETY/KORZYŚCI

- Geometria szyn pozwala na przyłączanie różnych elementów montażowych i akcesoriów
- Podziałka na bocznych stronach szyny ułatwia docinanie i ustawianie łączników podczas montażu
- Otwory fasolkowe na szynach ułatwiają ich montaż do podłoża

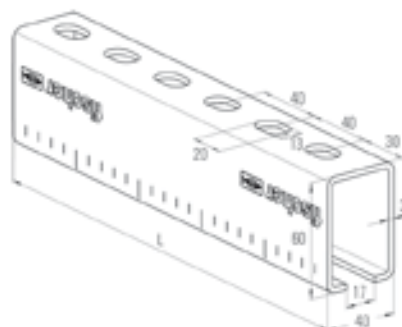
WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DX51D+ Z 275 MA-C (materiał nr 1.0226+Z) wg normy DIN EN 10327
- **Cynkowanie:** metodą Sendzimira, min. 15 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



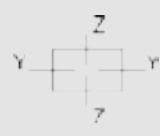
MS 38/40



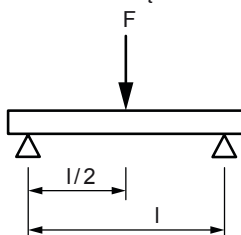
MS 40/60

Produkt	Nr art.	Długość l [mm]	Jednostka sprzedażowa [szt]		
MS 38/40/2,00 - 2 m	079562	2000	1		
MS 38/40/2,00 - 3 m	079559	3000	1		
MS 38/40/2,00 - 4 m	093281	4000	1		
MS 38/40/2,00 - 6 m	030075	6000	1		
MS 40/60/3,00 - 4 m	093282	4000	1		
MS 40/60/3,00 - 6 m	014314	6000	1		

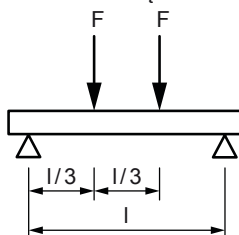
NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Waga [kg/m]	Przekrój profilu [cm ²]	Moment bezwład- ności I_y [cm ⁴]	Moment bezwład- ności I_z [cm ⁴]	Wskaźnik wytrzyma- łości W_y [cm ³]	Wskaźnik wytrzyma- łości W_z [cm ³]	Max. zalecane obciążenie stat. na 1mb F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie stat. na 2mb F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie stat. na 3mb F_{rec} [kN]	
											
MS 38/40/2,00 - 2 m	079562	2.00	2.55	5.39	6.18	2.4	3.25	1.53	0.68	—	
MS 38/40/2,00 - 3 m	079559	2.00	2.55	5.39	6.18	2.4	3.25	1.53	0.68	0.30	
MS 38/40/2,00 - 4 m	093281	2.00	2.55	5.39	6.18	2.4	3.25	1.53	0.68	0.30	
MS 38/40/2,00 - 6 m	030075	2.00	2.55	5.39	6.18	2.4	3.25	1.53	0.68	0.30	
MS 40/60/3,00 - 4 m	093282	3.91	4.98	21.56	13.54	6.58	6.77	4.21	2.1	1.21	
MS 40/60/3,00 - 6 m	014314	3.91	4.98	21.56	13.54	6.58	6.77	4.21	2.1	1.21	

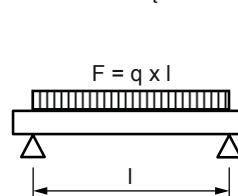
Schemat obciążenia 1



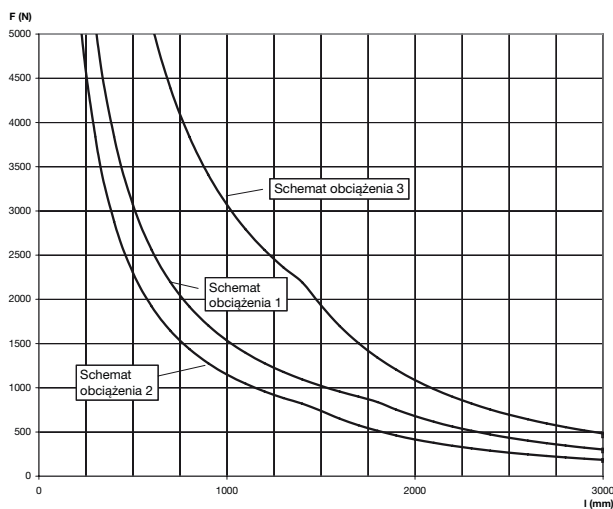
Schemat obciążenia 2



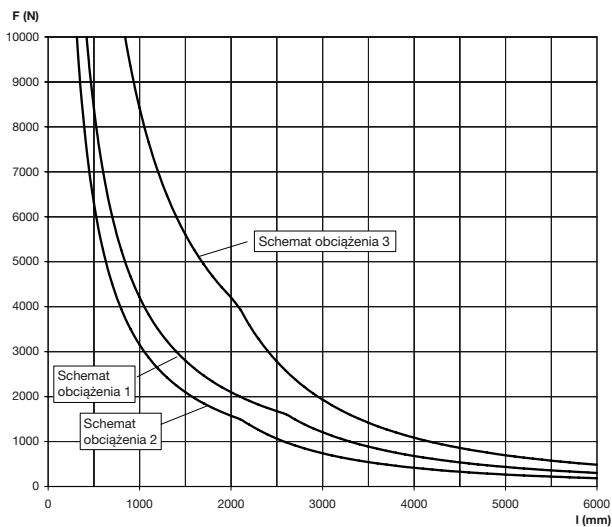
Schemat obciążenia 3



MS 38 / 40



MS 40 / 60



Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\delta_{adm.} = 160$ N/mm i maksymalne ugięcie $l/200$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań.

Wsporniki wykonane z profili C



Lekka instalacja na wspornikach



Trasy kablowe na wspornikach

ZASTOSOWANIA

- Montaż szyn z profili typu C do konstruowania pionowych lub podwieszanych konstrukcji wsporczych
- Szybki i efektywny montaż podpór dla rurociągów lub instalacji elektrycznych

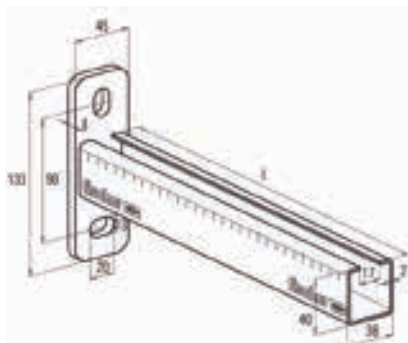
ZALETY/KORZYŚCI

- Zróżnicowane długości wsporników – można dostosować do różnych zastosowań
- Sztywna płyta podstawy stanowi stabilne i bezpieczne oparcie dla obciążonych konstrukcji.
- Stopka ma otwory fasolkowe, usytuowane wzajemnie pod kątem prostym, co pozwala na łatwe dopasowanie wspornika do podłoża.

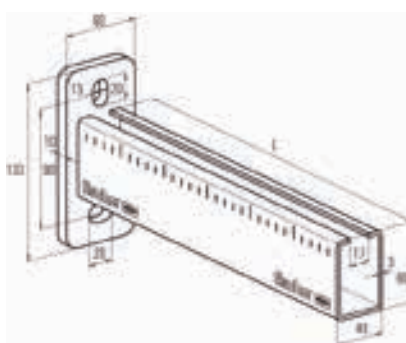
WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał stopki:** stal DCO 1 (materiał nr 1.0330) wg normy DIN EN 10139
- **Materiał szyny:** stal S235 JR (materiał nr 10037) wg normy DIN EN 10025
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 13 µm

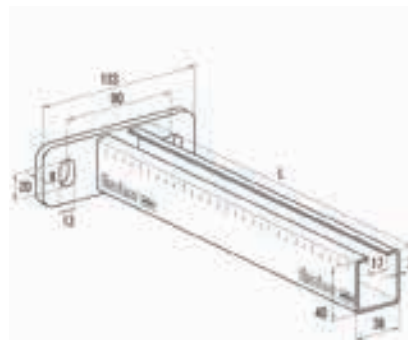
PARAMETRY TECHNICZNE



ALK 38/40



ALK 40/60



ALK Q 38/40

Produkt	Nr art.	Długość L [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]		
ALK 38/40 - 200	079580	200	10		
ALK 38/40 - 360	079581	360	10		
ALK 38/40 - 440	063560	440	10		
ALK 38/40 - 520	079582	520	10		
ALK 38/40 - 600	020929	600	10		
ALK 38/40 - 800	040399	800	1		
ALK 38/40 - 1000	040400	1000	1		
ALK 40/60 - 600	063561	600	5		
ALK 40/60 - 800	063562	800	1		
ALK 40/60 - 1000	063563	1000	1		
ALK Q 38/40 - 440	040401	440	10		
ALK Q 38/40 - 600	040402	600	10		

ZOBACZ TAKŻE



GLK 38
strona

147



EMS
strona

156



VB
strona

132



UHRS
strona

131



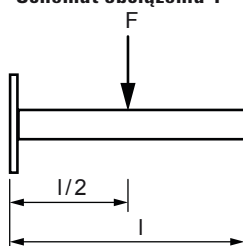
FSB 45°
strona

133

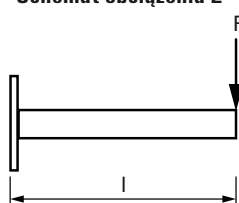
NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat 1 F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat 2 F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat 3 [kN]	
ALK 38/40 - 200	079580	3.75	1.88	3.75	
ALK 38/40 - 360	079581	2.2	1.1	2.2	
ALK 38/40 - 440	063560	1.7	0.85	1.7	
ALK 38/40 - 520	079582	1.4	0.7	1.4	
ALK 38/40 - 600	020929	1.25	0.63	1.25	
ALK 38/40 - 800	040399	0.94	0.35	0.94	
ALK 38/40 - 1000	040400	0.6	0.23	0.6	
ALK 40/60 - 600	063561	3.5	1.75	3.5	
ALK 40/60 - 800	063562	2.63	1.31	2.63	
ALK 40/60 - 1000	063563	2.1	0.91	2.1	

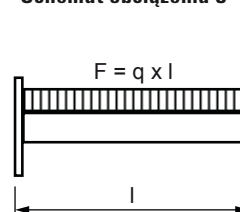
Schemat obciążenia 1



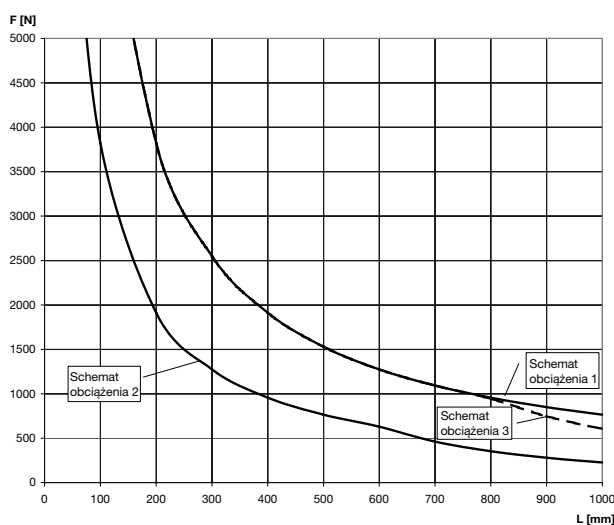
Schemat obciążenia 2



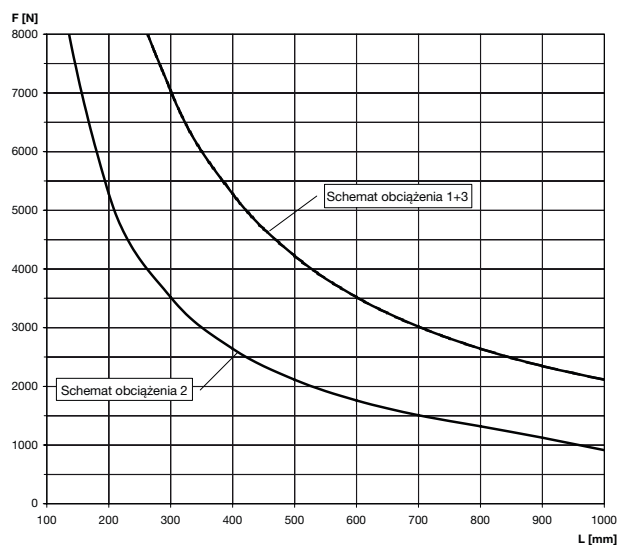
Schemat obciążenia 3



MS 38/40



MS 40 / 60



Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\sigma_{adm} = 160 \text{ N/mm}^2$ i maksymalne ugięcie $l/150$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań.

AKCESORIA



Zasklepka **AK**

Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Materiał	Ilość w opakowaniu [szt]					
AK 38/40	079567	38/40	polietylen	50					
AK 40/60	048841	40/60	polietylen	25					

Element konstrukcyjny – łącznik do szyn SV



Łączenie dwóch szyn



Łączenie dwóch szyn

ZASTOSOWANIA

- Łącznik do szyn może być stosowany w celu łączenia i dopasowania fragmentów szyn.
- Montaż łącznika w połączeniu z HK40, SKS 10x20 oraz U10x20 (zob. instrukcję montażu w rozdziale AKCESORIA)

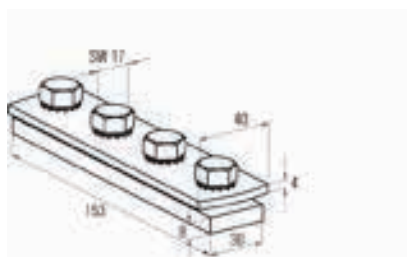
ZALETY/KORZYŚCI

- Wstępnie zmontowane śruby i nakrętki zabezpieczające na łączniku SV 38 pozwalają na szybkie łączenie szyn i oszczędność czasu.
- Łącznik umożliwia stabilne i bezpieczne łączenie szyn.

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał dla SV 38:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Materiał dla SV40:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



SV 38



SV 40

Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Ilość w opakowaniu [szt]		
SV 38	079661	38/40	10		
SV 40	063643	40/60	1		

Element konstrukcyjny – łapa mocująca do szyn HK



Usztywnione połączenie ramy



Równoległe rurociągi zamontowane na szynie

ZASTOSOWANIA

- Łapa mocująca stabilizuje i wzmacnia profile

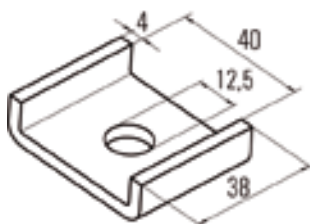
ZALETY/KORZYŚCI

- Łapa w kształcie litery U efektywnie zapobiega wyginaniu się profilu przy zamocowaniu prętów nagwintowanych.
- Kształt łapy mocującej ułatwia i przyspiesza montaż przelotowy.

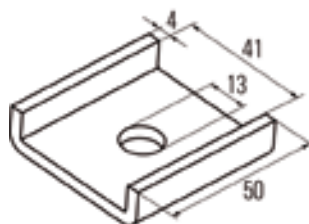
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 8 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



HK 38



HK 40

Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Ilość w opakowaniu [szt]
HK 38	079651	38/40	50
HK 40	020946	40/60	100

Śruba młotkowa umożliwia szybkie i łatwe mocowanie do profili szyn montażowych MS



Stężenia wykonane przy pomocy UHRS



Lekkie instalacje na wsporniku

ZASTOSOWANIA

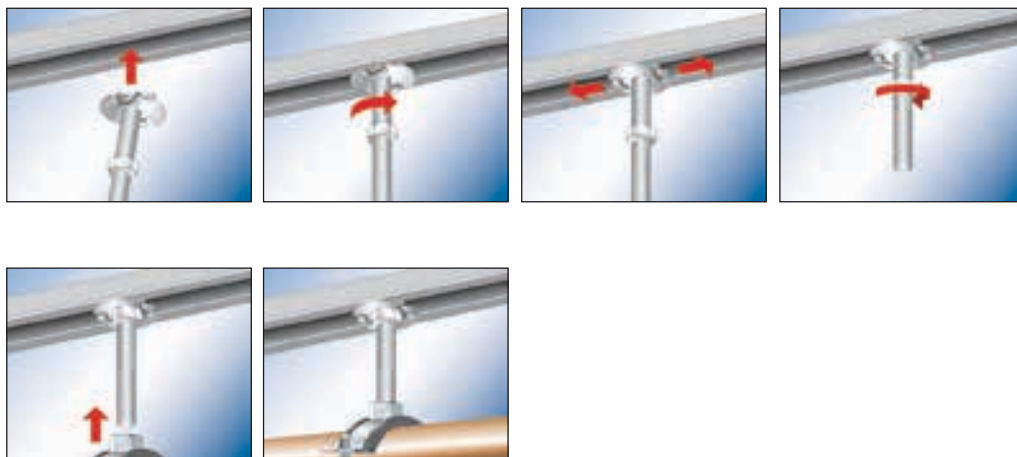
- Śruba młotkowa FHS Clix S jest odpowiednia do mocowania obejm do szyny montażowej

ZALETY/KORZYŚCI

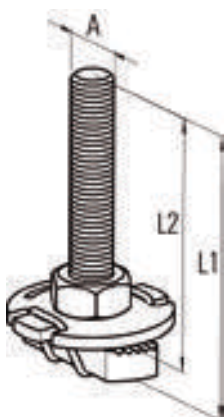
- Młotkowy kształt śruby pozwala na szybki i łatwy montaż do szyny.
- Efekt sprężynujący gumki powoduje łatwe i precyzyjne umiejscowienie śruby na szynie.
- Montaż polega na przekręceniu o 90° i może być wykonany do przymocowanej szyny.

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

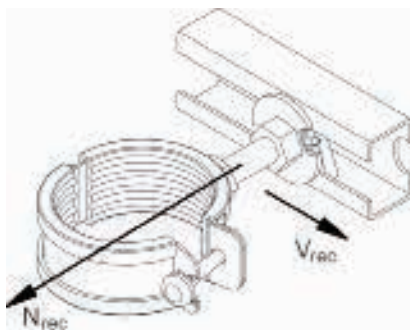


PARAMETRY TECHNICZNE



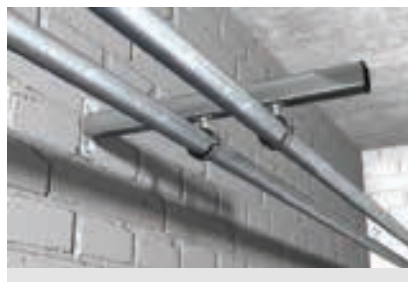
Produkt	Nr art.	Gwint A	Długość L1 [mm]	Długość L2 [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
FHS CLIX S 8 x 30	020914	M 8	36	31	50
FHS CLIX S 8 x 40	020915	M 8	46	41	50
FHS CLIX S 8 x 60	020916	M 8	66	61	50
FHS CLIX S 10 x 30	020917	M 10	37	30	50
FHS CLIX S 10 x 40	020918	M 10	47	40	50
FHS CLIX S 10 x 60	020919	M 10	67	60	50
FHS CLIX S 12 x 30	020969	M 12	38	30	50
FHS CLIX S 12 x 40	047316	M 12	48	40	50
FHS CLIX S 12 x 60	504320	M 12	68	60	50

NOŚNOŚCI

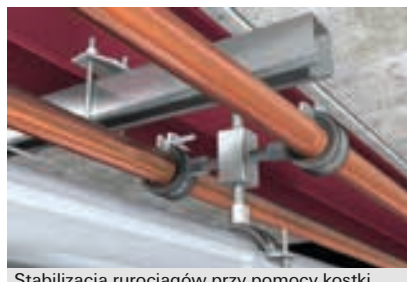


Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wyrwujące dla MS 38/40 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie wyrwujące dla MS 40/60 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie ścinające V_{rec} [kN]	Moment dokręcający T_{inst} [Nm]
FHS CLIX S 8 x 30	020914	5.0	6.5	1.0	5
FHS CLIX S 8 x 40	020915	5.0	6.5	1.0	5
FHS CLIX S 8 x 60	020916	5.0	6.5	1.0	5
FHS CLIX S 10 x 30	020917	5.0	7.5	1.2	10
FHS CLIX S 10 x 40	020918	5.0	7.5	1.2	10
FHS CLIX S 10 x 60	020919	5.0	7.5	1.2	10
FHS CLIX S 12 x 30	020969	5.0	8.5	1.5	10
FHS CLIX S 12 x 40	047316	5.0	8.5	1.5	10
FHS CLIX S 12 x 60	504320	5.0	8.5	1.5	10

Śruba młotkowa HS dla wszystkich standardowych profili MS i MS-L



Rurociągi na wsporniku



Stabilizacja rurociągów przy pomocy kostki montażowej

ZASTOSOWANIA

- Śruba młotkowa wsuwana do szyny MS umożliwia zamocowanie obejmy rurowej

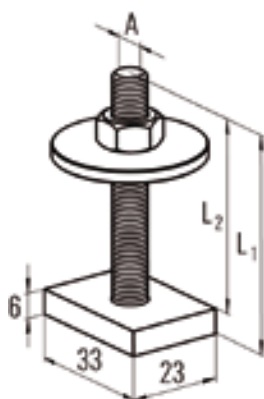
ZALETY/KORZYŚCI

- Wstępnie zintegrowany trzpień nagwintowany, podkładka i nakrętka pozwalają na szybki i łatwy montaż.
- Młotkowy kształt śruby pozwala na łatwe pozycjonowanie śruby w szynie.

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał dla podkładki i nakrętki:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Materiał dla trzpienia nagwintowanego:** Stal klasy 4.8 według normy DIN 976
- Materiał dla płytki prostokątnej:** Stal wg ISO 898-2 tab. 4 o odporności min. 4
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

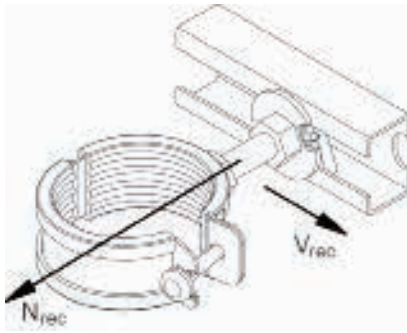
PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Gwint A	Długość L1 [mm]	Długość L2 [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
HS 38 M 8 x 30	079610	M 8	30	24	50
HS 38 M 8 x 40	079611	M 8	40	34	50
HS 38 M 8 x 60	079612	M 8	60	54	50
HS 38 M 10 x 25	063956	M 10	25	19	50
HS 38 M 10 x 30	079615	M 10	30	24	50
HS 38 M 10 x 40	079616	M 10	40	34	50
HS 38 M 10 x 60	079617	M 10	60	54	50

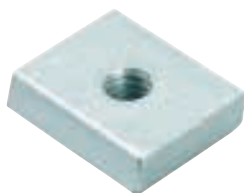


NOŚNOŚCI



Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wrywające dla MS 38/40 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie wrywające dla MS 40/60 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie ścinające V_{rec} [kN]	Moment dokręcający T_{inst} [Nm]
HS 38 M 8 x 30	079610	6.0	7.5	0.8	15
HS 38 M 8 x 40	079611	6.0	7.5	0.8	15
HS 38 M 8 x 60	079612	6.0	7.5	0.8	15
HS 38 M 10 x 25	063956	6.0	7.5	1.0	25
HS 38 M 10 x 30	079615	6.0	7.5	1.0	25
HS 38 M 10 x 40	079616	6.0	7.5	1.0	25
HS 38 M 10 x 60	079617	6.0	7.5	1.0	25

Wsuwana płytką nagwintowana SM



ZASTOSOWANIA

- Płytkę z otworem nagwintowanym do połączeń z szynami MS lub MS-L
- Płytkę nagwintowaną musi zostać zabezpieczona nakrętką i podkładką.

ZALETY/KORZYŚCI

- Wymiary płytki pozwalają na jej łatwe i szybkie osadzenie w szynie.
- Prostokątny kształt ułatwia wsuwanie i ustawienie w dowolnym miejscu szyny.

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

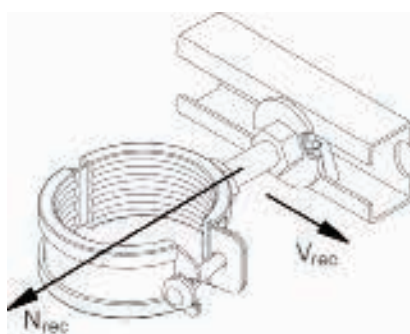
PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Gwint	Ilość w opakowaniu
		A	[szt]
SM 38 M 8	079600	M 8	50
SM 38 M 10	079601	M 10	50

4

NOŚNOŚCI



Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla MS 38/40	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla MS 40/60	Max. zalecane obciążenie ścinające	Moment dokręcający
		N_{rec} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]	T_{inst} [Nm]
SM 38 M 8	079600	6.0	7.5	0.8	15
SM 38 M 10	079601	6.0	7.5	1.0	25

Łącznik – płytki młoteczkowa HG 38



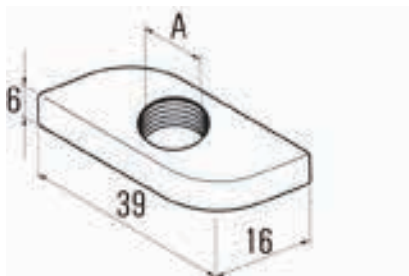
ZASTOSOWANIA

- Płytki z otworem nagwintowanym do połączeń z szynami MS 38/40 oraz 40/60

ZALETY/KORZYŚCI

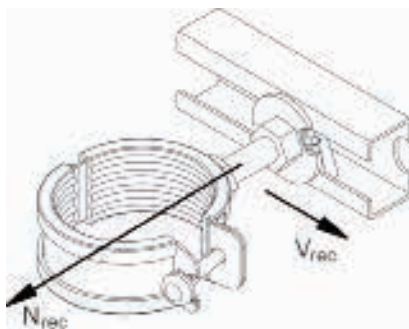
- Montaż polega na włożeniu do szczeliny w dowolnym miejscu szyny i przekręcenie płytki o 90°

PARAMETRY TECHNICZNE



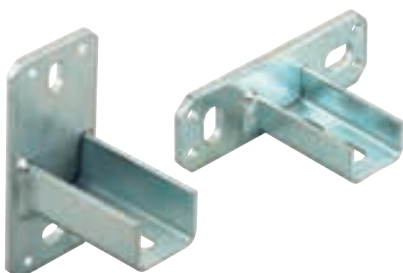
Produkt	Nr art.	Gwint A	Ilość w opakowaniu [szt]
HG 38 M 6	077667	M 6	100
HG 38 M 8	024687	M 8	100
HG 38 M 10	024688	M 10	100

NOŚNOŚCI



Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla MS 38/40 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla MS 40/60 N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie ścinające V_{rec} [kN]	Moment dokręcający T_{inst} [Nm]
HG 38 M 6	077667	3.5	5.5	0.5	5
HG 38 M 8	024687	3.5	5.5	0.7	10
HG 38 M 10	024688	3.5	5.5	0.8	15

Element konstrukcyjny – stopka siodłowa SF



Mocowanie wspornika w szybie instalacyjnym



Instalacje rurociągowie w przejściu ewakuacyjnym

ZASTOSOWANIA

- Element przeznaczony do konstruowania podpór lub łączenia szyny do konstrukcji budynku

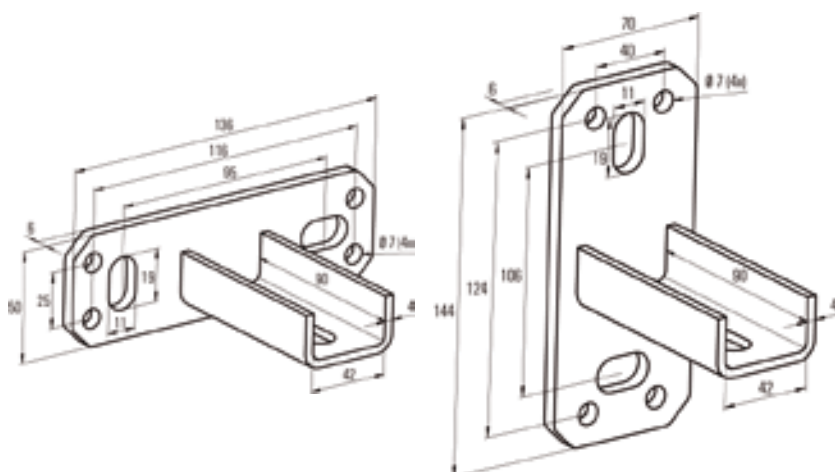
ZALETY/KORZYŚCI

- Szyny montażowe idealnie pasują do stopki siodłowej SF i mogą być łatwo wsuwane.
- Stopka jest zaprojektowana jako solidna i stabilna podstawa dla obciążonych konstrukcji.

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 8 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



SF Q 38

SF L 38

Produkt	Nr art.	Wersja podstawy	Ilość w opakowaniu [szt]		
SF Q 38	079410	pozioma	10		
SF L 38	079586	pionowa	8		

NOŚNOŚCI

Należy rozpatrzyć wytrzymałość łączonego elementu.

PATRZ TAKŻE



MS

strona

90



SM

strona

100

Element konstrukcyjny – stopka teleskopowa TSF



Mocowanie ramowe



Mocowanie do podłoża

ZASTOSOWANIA

- Element przeznaczony do konstruowania regulowanego łączenia szyn do konstrukcji budynku

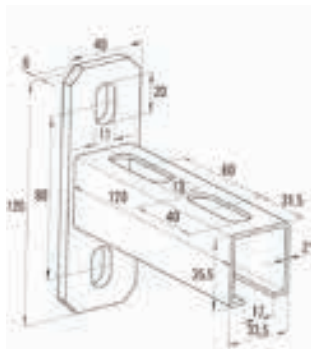
ZALETY/KORZYŚCI

- Kształt stopki teleskopowej TSF pozwala na łatwe wsuwanie w wąskich korytarzach.
- Stopka jest zaprojektowana jako solidna i stabilna podstawa dla obciążonych konstrukcji.
- Idealne dopasowanie do szyn ułatwia wykonanie montażu.

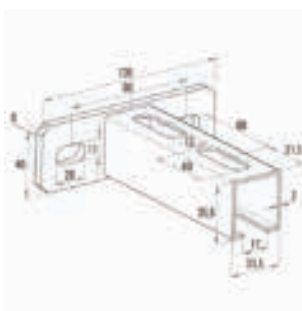
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał płyty podstawy:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 8 µm

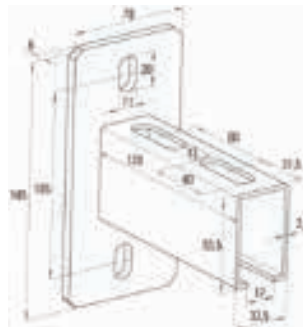
PARAMETRY TECHNICZNE



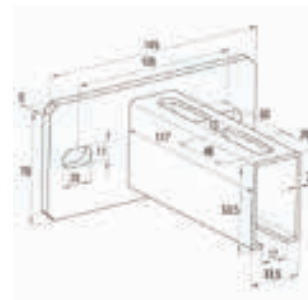
TSF L 38/40



TSF Q 38/40



TSF L 40/60



TSF Q 40/60

Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Wersja podstawy	Ilość w opakowaniu [szt]	
TSF L 38/40	063611	38/40	pionowa	15	
TSF Q 38/40	063621	38/40	pozioma	15	
TSF L 40/60	063624	40/60	pionowa	15	
TSF Q 40/60	063629	40/60	pozioma	15	

NOŚNOŚCI

Należy rozpatrzyć wytrzymałość łączonego elementu

Element konstrukcyjny – kątownik montażowy MW



Konstrukcja ramy



Lekka instalacja rurociągowa na wsporniku

ZASTOSOWANIA

- Kątownik wzmacniający konstrukcje wsporcze

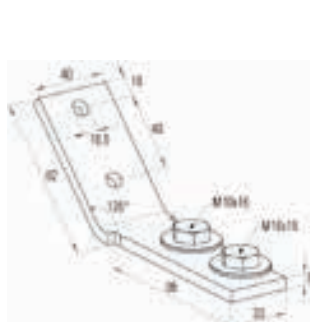
ZALETY/KORZYŚCI

- Wstępnie zmontowane śruby i podkładki na kątowniku MW38-45° pozwalają na łatwy i szybki montaż.
- Różne kształty łączników umożliwiają swobodne mocowanie instalacji na szynach
- Otwory w łącznikach zapewniają łatwość w dopasowaniu do szyn MS oraz wsporników ALK

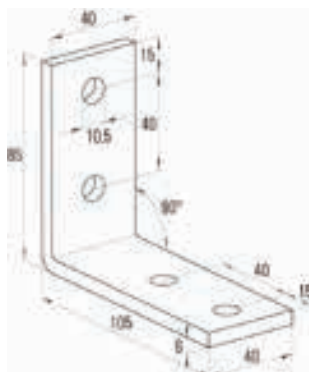
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał MW:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Materiał MW L2 oraz MW L3:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

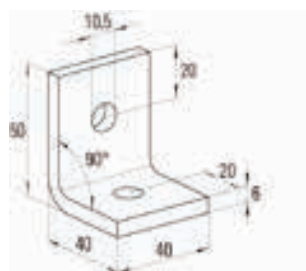
PARAMETRY TECHNICZNE



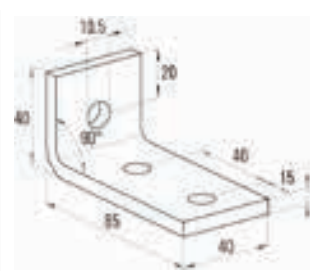
MW 38-45°



MW 38-90°



MW L2 38-90°



MW L3 38-90°

Produkt	Nr art.	Kąt	Ilość w opakowaniu [szt]		
MW 38-45°	079658	45°	10		
MW 38-90°	079657	90°	20		
MW L2 38-90°	063599	90°	20		
MW L3 38-90°	063597	90°	25		

NOŚNOŚCI

Należy rozpatrzyć wytrzymałość łączonego elementu

Element konstrukcyjny – kątownik uniwersalny UWS



Konstrukcja ramy 3D



Konstrukcja wsporcza dla kanałów wentylacyjnych

ZASTOSOWANIA

- Uniwersalny kątownik wzmacniający konstrukcje wsporcze.

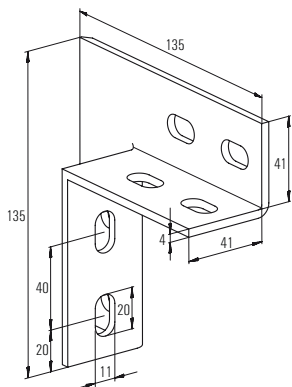
ZALETY/KORZYŚCI

- Kątownik uniwersalny przeznaczony do konstruowania ram z szyn montażowych, o znakomitej stabilności i bezpieczeństwie (zaleca się stosowanie w parach)

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
UWS	049479	10			

NOŚNOŚCI

Należy rozpatrzyć wytrzymałość łączonego elementu

Element konstrukcyjny – wspornik kątowy WK



Usztywniona konstrukcja wsporcza



Rura podwieszona na wsporniku kątowym

ZASTOSOWANIA

- Wytrzymały łącznik wzmacniający konstrukcje wsporcze.
- Może być stosowany jako niezależny wspornik do podwieszania rur.

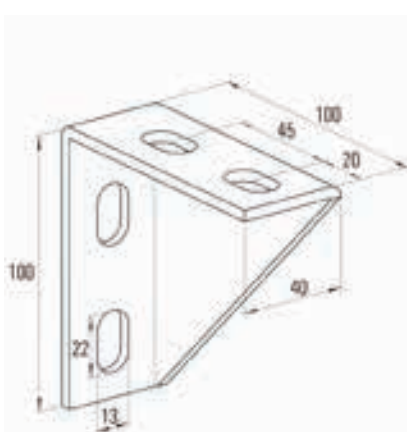
PARAMETRY TECHNICZNE

ZALETY/KORZYŚCI

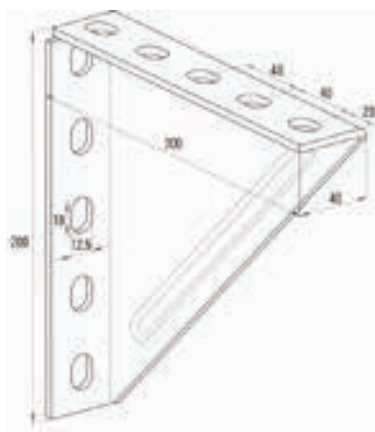
- Forma wsporników pozwala na bezpośrednie mocowanie rur lub szyn montażowych.
- Wspornik może być wykorzystywany do usztywniania i wzmacniania konstrukcji.

WŁAŚCIWOŚCI

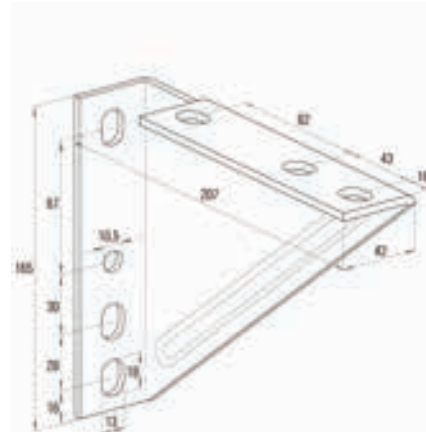
- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm



WK 100/100



WK 200/200



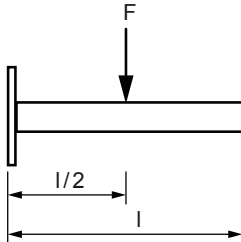
WK 207/165

		Ilość w opakowaniu			
Produkt	Nr art.	[szt]			
WK 100/100	063559	5			
WK 200/200	079570	5			
WK 207/165	079571	6			

NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie statyczne Schemat obciążenia 1 F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie statyczne Schemat obciążenia 2 F_{rec} [kN]		
WK 100/100	063559	—	4.0		
WK 200/200	079570	4.0	1.8		
WK 207/165	079571	—	1.8		

Schemat obciążenia 1



Schemat obciążenia 2



Element konstrukcyjny – łącznik do szyn SB



Łączenie poprzeczne

ZASTOSOWANIA

- Uniwersalny poprzeczny łącznik do szyn

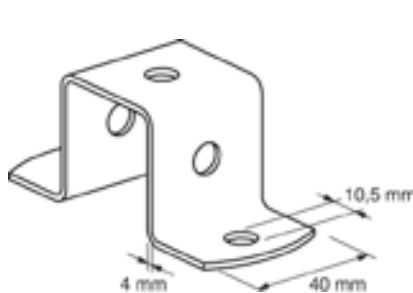
ZALETY/KORZYŚCI

- Kształt łącznika SB zapewnia stabilne połączenie i zapobiega skręcaniu konstrukcji.
- Otwory w łącznikach zapewniają łatwość w dopasowaniu do szyn MS oraz wsporników ALK

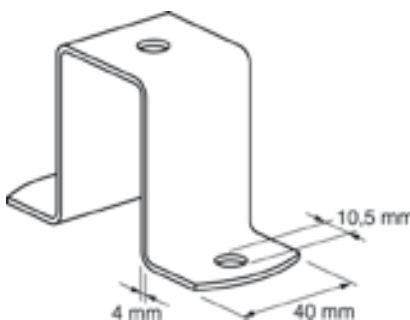
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



SB 38/40



SB 40/60

Produkt	Nr art.	Pasuje do szyny	Ilość w opakowaniu [szt]		
SB 38/40	020926	38/40	25		
SB 40/60	020927	40/60	25		

NOŚNOŚCI

Należy rozpatrzyć wytrzymałość łączonego elementu

Element do połączeń szyn montażowych do dźwigarów stalowych



Mocowanie szyny montażowej do dźwigara



Szyna z podwieszonymi uchwytami ślizgowymi

ZASTOSOWANIA

- Do każdego połączenia z dźwigarem potrzebne są dwa łączniki

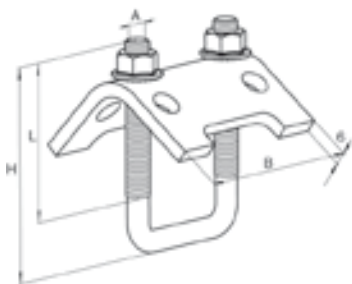
ZALETY/KORZYŚCI

- Kształt łącznika pozwala na łączenie szyn montażowych bez wiercenia lub spawania.
- Różne długości ramion pozwalają na dopasowanie łączników do większości standardowych dźwigarów stalowych.
- Kształt łącznika jest umożliwia łatwe dostosowanie do dźwigarów.

WŁAŚCIWOŚCI

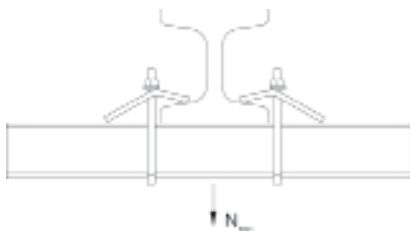
- Materiał pręta w kształcie U:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Materiał nakrętki sześciokątnej:** stal klasy 8
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Gwint A	Długość l [mm]	Szerokość B B [mm]	Wysokość H H [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
TKR 21 - 42	504363	38/40, 21, 41	M 8	48	79	97	20
TKR 82	504366	40/60, 62, 41D	M 10	80	79	137	20

NOŚNOŚCI



Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie statyczne (wrywanie osiowe) $N_{recom.}$ [kN]	Moment dokręcający T_{inst} [Nm]		
TKR 21 - 42	504363	5.00	15		
TKR 82	504366	10.00	20		



SYSTEM INSTALACYJNY FUS

5

	strona
Szyny montażowe	
Szyny FUS	112
Wsporniki	
Wspornik FCA	118
Wspornik masywny FCAM	120
Zaślepka FEC	121
Łączniki	
Nakrętka wsuwana FCN Clix P i FCN Clix M	122
Śruba młotkowa FHS Clix S	124
Nakrętka wsuwana FCN	126
Łapa mocująca HK 41	127

	strona
Elementy konstrukcyjne	
Stopka siodłowa SF L	128
Kątownik uniwersalny UWS	129
Łączniki kątowe FAF	136
Łączniki FZF, FUF	137
Łączniki FFF, FAF	135
Regulowana podstawa do szyn VB	132
Element napinający FSB 45°	133
Uchwyt uniwersalny UHRS	131
Łącznik do dźwigarów TKR	134
Łącznik do szyn FUF OC	117

Uniwersalny system montażowy do dużego zakresu zastosowań



Konstrukcja ramy 3D



Wzmocniona konstrukcja wsporcza

ZASTOSOWANIA

- Montaż profili U w celu konstruowania bezpiecznych pionowych lub poziomych instalacji
- Szybki i efektywny montaż podpór dla rurociągów lub innych konstrukcji wsporczych

ZALETY/KORZYŚCI

- Raport z badań ogniowych, według zaleceń normy MLAR/EN 13501, gwarantuje bezpieczeństwo potwierdzone przez niezależne notyfikowane laboratorium
- Geometria szyn pozwala na przyłączanie różnych elementów montażowych i akcesoriów
- Ząbkowane krawędzie szyn zapewniają bezpieczne utrzymywanie się łączników w ustalonej pozycji, np. w pionowych instalacjach.
- Różne grubości ścianki umożliwiają najbardziej ekonomiczny wybór szyny do konkretnego przypadku zastosowania.
- Podziałka na bocznych stronach szyny ułatwia docinanie i ustawianie łączników podczas montażu.

CERTYFIKATY



WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal S250 GD (materiał nr 1.0346) wg normy DIN EN 10346
- **Cynkowanie:** metodą Sendzimira, min. 15 µm

ZOBACZ TAKŻE



FCN Clix P/M
Strona 122

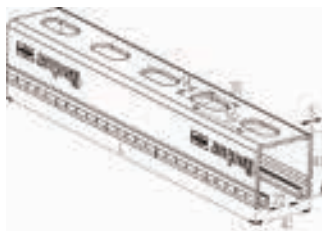


EMS
Strona 156

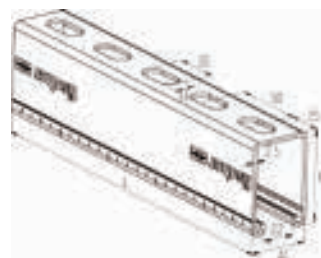
PARAMETRY TECHNICZNE



FUS 21



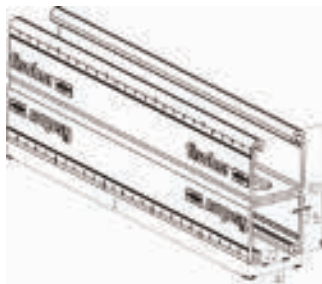
FUS 41



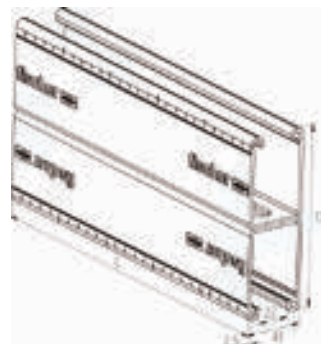
FUS 62



FUS 21D



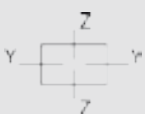
FUS 41D



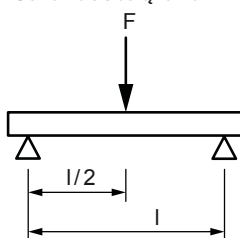
FUS 62D

Produkt	Nr art.	Odporność ogniowa	Długość L [mm]	Grubość ścianki S [mm]	Jednostka sprzedażowa [szt]
FUS 21/2,0 - 2 m	040391	—	2000	2	1
FUS 21/2,0 - 3 m	097660	—	3000	2	1
FUS 21/2,5 - 2 m	092867	—	2000	2,5	1
FUS 21/2,5 - 3 m	077349	—	3000	2,5	1
FUS 21/2,5 - 6 m	077541	—	6000	2,5	1
FUS 41/2,0 - 2 m	040390	—	2000	2	1
FUS 41/2,0 - 3 m	097658	—	3000	2	1
FUS 41/2,0 - 6 m	097659	—	6000	2	1
FUS 41/2,5 - 2 m	092295	X	2000	2,5	1
FUS 41/2,5 - 3 m	077347	X	3000	2,5	1
FUS 41/2,5 - 6 m	077537	X	6000	2,5	1
FUS 62/2,5 - 6 m	504457	—	6000	2,5	1
FUS 21D/2,0 - 3 m	504458	—	3000	2	1
FUS 41D/2,5 - 6 m	504459	—	6000	2,5	1
FUS 62D/2,5 - 6 m	504460	—	6000	2,5	1

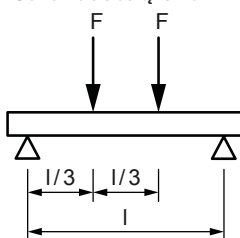
NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Waga [kg/m]	Przekrój profilu [cm ²]	Moment bezwności I_y [cm ⁴]	Moment bezwności I_z [cm ⁴]	Wskaźnik wy- trzymałości W_y [cm ³]	Wskaźnik wy- trzymałości W_z [cm ³]	Max. zaleca- ne obciążenie statyczne na 1mb F_{rec} [kN]	Max. zaleca- ne obciążenie statyczne na 2mb F_{rec} [kN]	Max. zaleca- ne obciążenie statyczne na 3mb F_{rec} [kN]
										
FUS 21/2,0 - 2 m	040391	1.44	1.72	0.97	4.66	0.89	2.27	0.49	0.12	0.05
FUS 21/2,0 - 3 m	097660	1.44	1.72	0.97	4.66	0.89	2.27	0.49	0.12	0.05
FUS 21/2,5 - 2 m	092867	1.67	1.99	1.03	5.28	0.93	2.58	0.52	0.13	0.06
FUS 21/2,5 - 3 m	077349	1.67	1.99	1.03	5.28	0.93	2.58	0.52	0.13	0.06
FUS 21/2,5 - 6 m	077541	1.67	1.99	1.03	5.28	0.93	2.58	0.52	0.13	0.06
FUS 41/2,0 - 2 m	040390	2.06	2.52	5.33	7.69	2.58	3.75	1.65	0.67	0.30
FUS 41/2,0 - 3 m	097658	2.06	2.52	5.33	7.69	2.58	3.75	1.65	0.67	0.30
FUS 41/2,0 - 6 m	097659	2.06	2.52	5.33	7.69	2.58	3.75	1.65	0.67	0.30
FUS 41/2,5 - 2 m	092295	2.45	3.00	6.00	8.99	2.85	4.38	1.82	0.76	0.34
FUS 41/2,5 - 3 m	077347	2.45	3.00	6.00	8.99	2.85	4.38	1.82	0.76	0.34
FUS 41/2,5 - 6 m	077537	2.45	3.00	6.00	8.99	2.85	4.38	1.82	0.76	0.34
FUS 62/2,5 - 6 m	504457	3.27	4.05	17.70	12.90	5.62	6.29	3.59	1.79	0.99
FUS 21D/2,0 - 3 m	504458	2.87	3.44	5.49	9.31	2.61	4.54	1.67	0.69	0.31
FUS 41D/2,5 - 6 m	504459	4.89	6.00	1.03	17.90	8.76	8.78	5.60	2.79	1.85
FUS 62D/2,5 - 6 m	504460	6.55	8.09	111.00	25.80	17.90	12.58	11.45	5.72	3.80

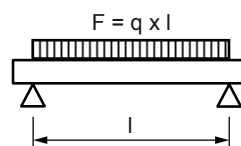
Schemat obciążenia 1



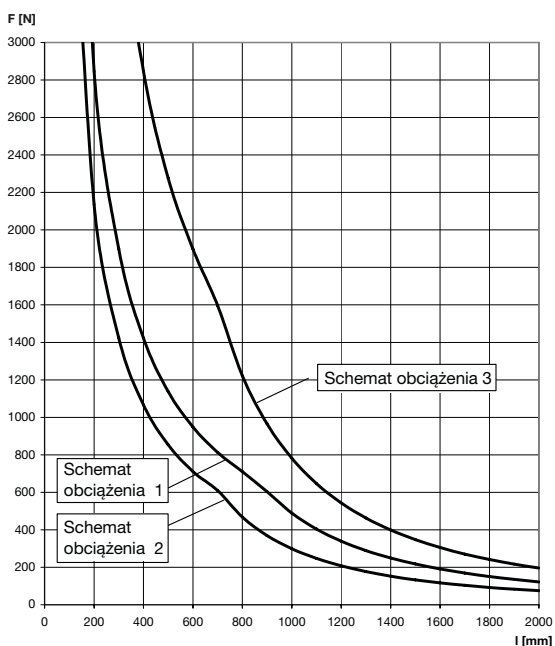
Schemat obciążenia 2



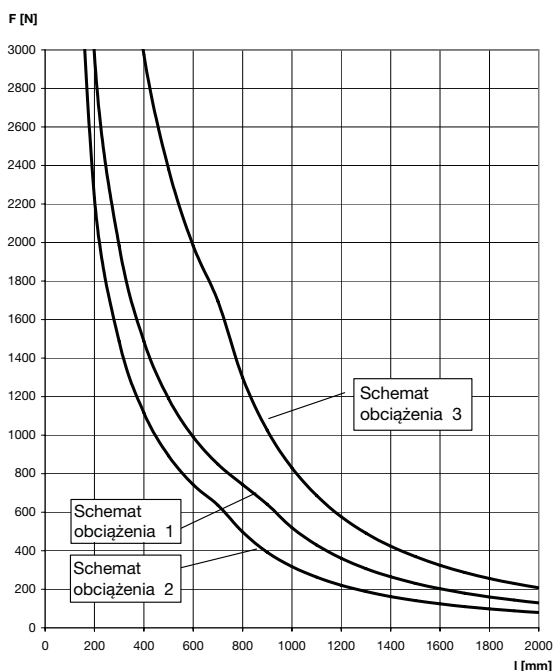
Schemat obciążenia 3



FUS 21 / 2.0

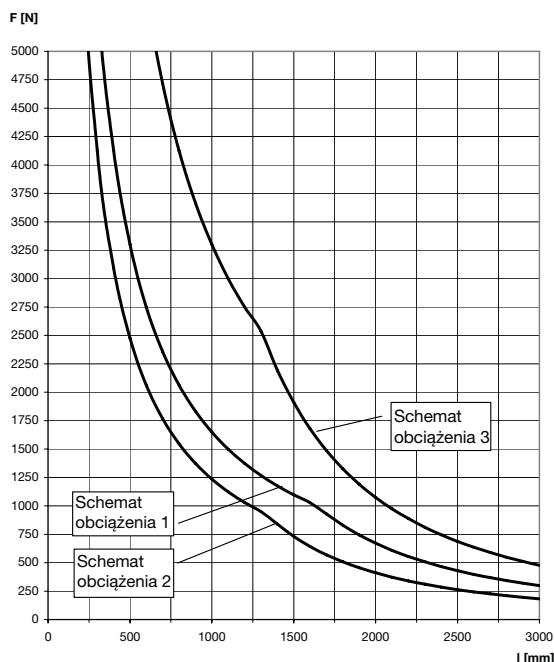


FUS 21 / 2.5



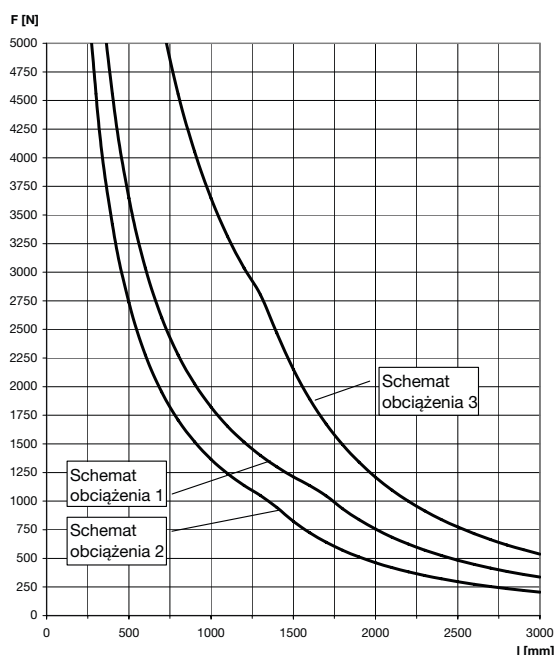
Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\sigma_{adm.} = 160$ N/mm i maksymalne ugięcie pod wpływem obciążenia $l/200$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań.

FUS 41 / 2.0

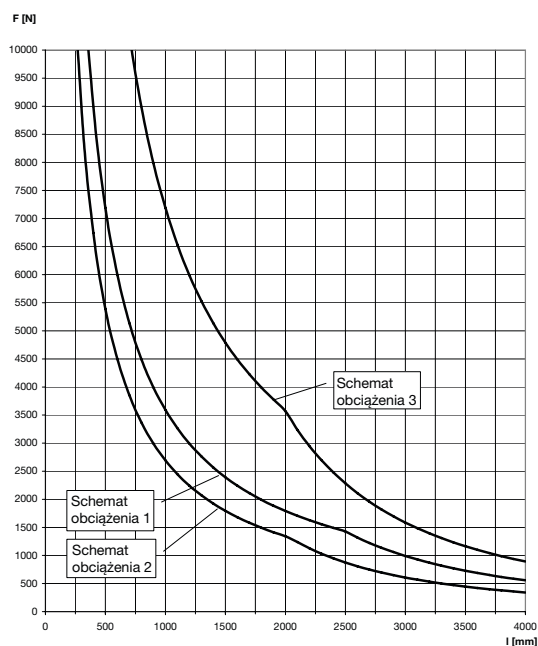


Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\delta_{adm.} = 160$ N/mm i maksymalne ugięcie pod wpływem obciążenia $l/200$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań.

FUS 41 / 2.5

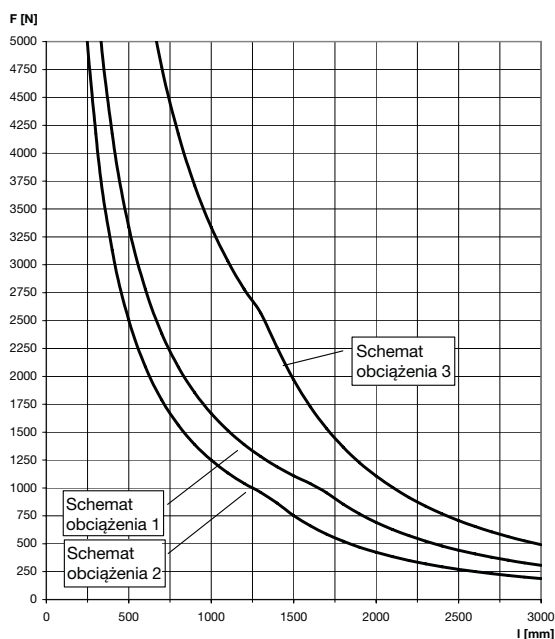


FUS 62 / 2.5

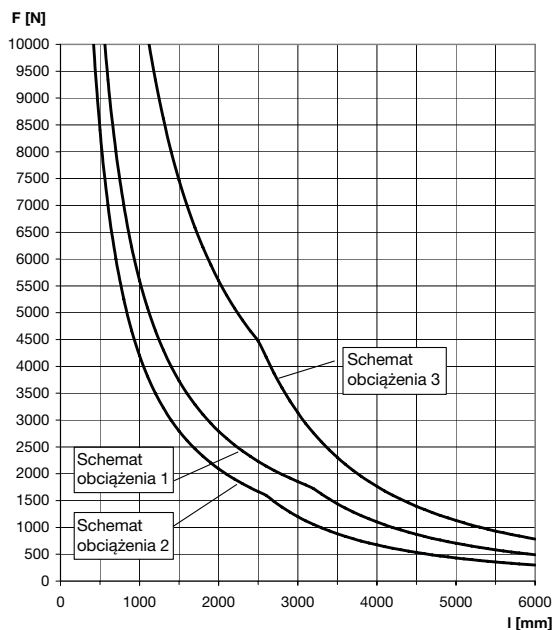


Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\delta_{adm.} = 160$ N/mm i maksymalne ugięcie pod wpływem obciążenia $l/200$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań.

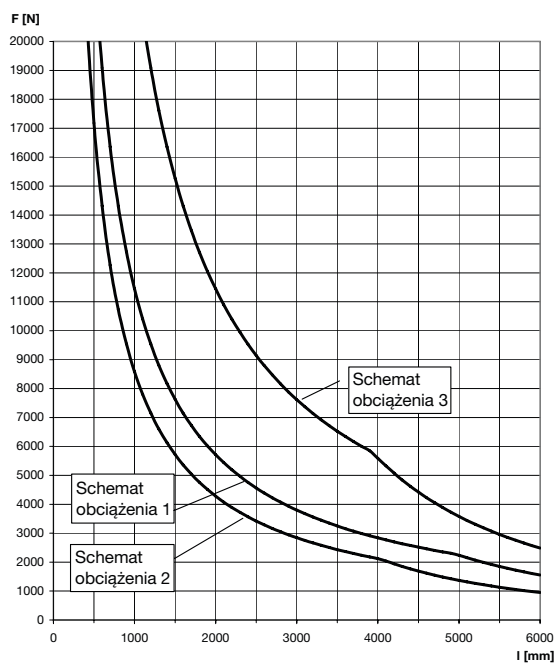
FUS 21D / 2.0



FUS 41D / 2.5



FUS 62D / 2.5



Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\sigma_{adm.} = 160$ N/mm i maksymalne ugięcie pod wpływem obciążenia $l/200$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań.

Element konstrukcyjny – łącznik do szyn FUF OC



Łącznik dla rusztu medialnego



Przedłużenie szyny montażowej

ZASTOSOWANIA

- Łącznik do szyn jest przeznaczony do łączenia i precyzyjnego dopasowania szyn

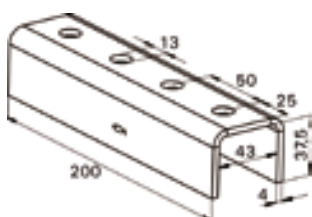
ADVANTAGES/BENEFITS

- Łącznik FUF OC z nakrętką FCN Clix P pozwala na szybkie łączenie szyn i oszczędność czasu.

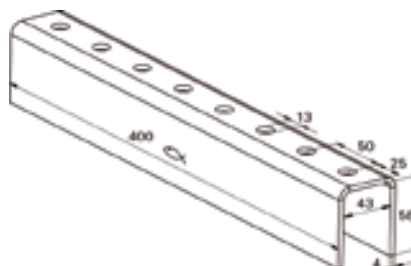
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



FUF OC 41



FUF OC 62

Produkt	Nr art.	Długość [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]		
FUF OC 41	504517	200	20		
FUF OC 62	504518	400	10		

Wsporniki do bezpośredniego połączenia z podłożem, wykonane z profili FUS zespawanych z płytką podstawy



Obejma chłodnicza na elemencie ślizgowym



Ciężka rura na wsporniku

ZASTOSOWANIA

- Wspornik FCA przeznaczony jest do szybkiego i łatwego wykonywania instalacji, na przykład wzdłuż ścian budynku

ZALETY/KORZYŚCI

- Raport z badań ogniowych, według zaleceń normy MLAR/EN 13501, gwarantuje bezpieczeństwo potwierdzone przez niezależne notyfikowane laboratorium
- Zróżnicowane długości wsporników można dostosować do różnych zastosowań
- Sztywna płyta podstawy stanowi stabilne i bezpieczne oparcie dla obciążonych konstrukcji.
- Stopka ma otwory fasolkowe, usytuowane wzajemnie pod kątem prostym, co pozwala na łatwe dopasowanie wspornika do podłoża.
- Ząbkowane krawędzie profili zapewniają bezpieczne utrzymywanie się nakrętek wsuwanych w ustalonej pozycji, np. w pionowych instalacjach.

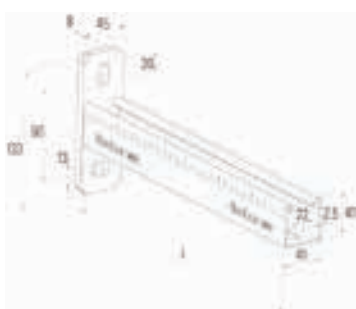
CERTYFIKATY



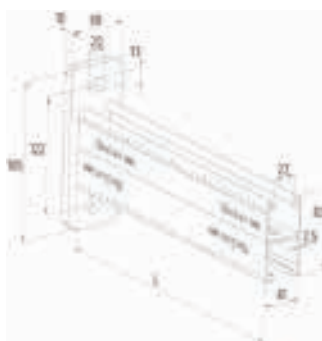
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał stopki:** stal DCO 1 (materiał nr 1.0330) wg normy DIN EN 10139
- Cynkowanie stopki:** ocynk galwaniczny, min. 13 µm
- Materiał szyny:** stal S235 JR (materiał nr 10037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie szyny:** ocynk galwaniczny, min. 13 µm

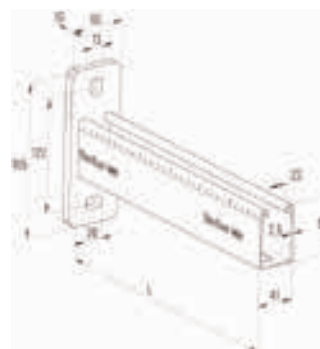
PARAMETRY TECHNICZNE



FCA 41



FCA 41D



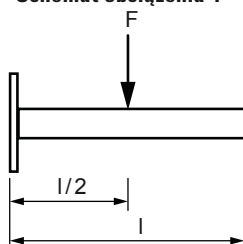
FCA 62

Produkt	Nr art.	Odporność ogniowa	Pasuje do profilu	Długość L [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
FCA 300	077359	X	41/2,5	300	1
FCA 450	077361	X	41/2,5	450	1
FCA 600	077363	X	41/2,5	600	1
FCA 750	077365	X	41/2,5	750	1
FCA 62 - 1000	504315	—	62/2,5	1000	1
FCA 41D - 750	504317	—	62/2,5	750	1
FCA 41D - 1000	504319	—	41D/2,5	1000	1

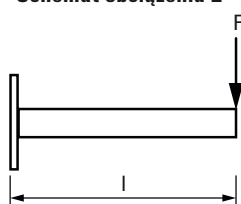
NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat obciążenia 1 F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat obciążenia 2 F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat obciążenia 3 [kN]	
FCA 300	077359	2.67	1.3	2.67	
FCA 450	077361	1.8	0.9	1.8	
FCA 600	077363	1.33	0.67	1.33	
FCA 750	077365	1.05	0.45	1.05	
FCA 62 - 1000	504315	1.7	0.74	1.7	
FCA 41D - 750	504317	3.5	1.7	3.5	
FCA 41D - 1000	504319	2.6	1.3	2.6	

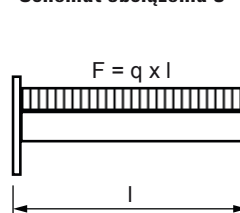
Schemat obciążenia 1



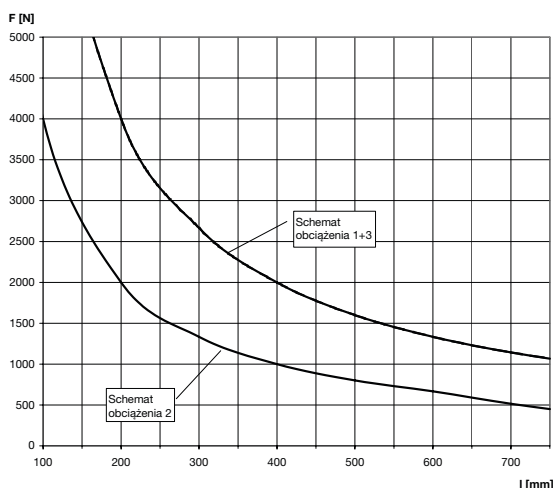
Schemat obciążenia 2



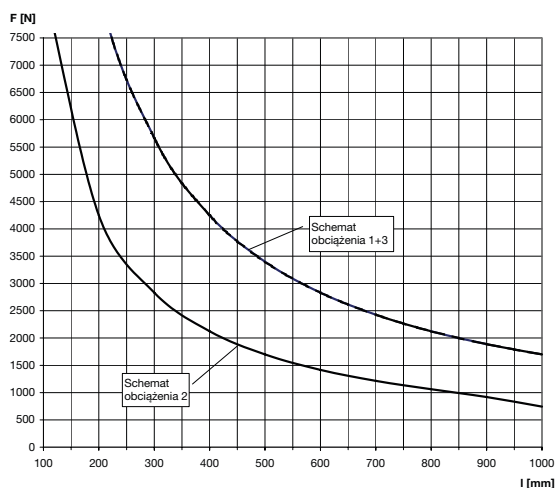
Schemat obciążenia 3



FCA 41

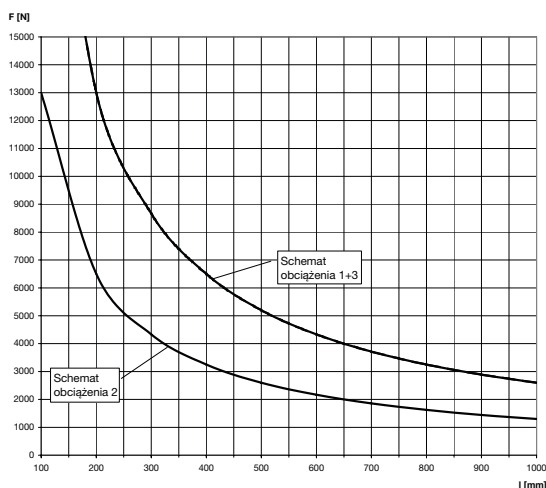


FCA 62



Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\delta_{adm.} = 160$ N/mm i maksymalne ugięcie pod wpływem obciążenia $l/150$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań.

FCA 41 D



Przy sporządzaniu wykresów przyjęto założenie, że dopuszczalne obciążenie stali $\delta_{adm.} = 160$ N/mm i maksymalne ugięcie pod wpływem obciążenia $l/150$ nie zostały przekroczone. Należy odpowiednio przeliczyć wytrzymałość mocowań.

Wsporniki masywne przeznaczone do dużych obciążeń



Rurociąg zamocowany na wsporniku



Element ślizgowy na wsporniku

ZASTOSOWANIA

- Wspornik FCAM przeznaczony jest do szybkiego i łatwego wykonywania instalacji, na przykład wzdłuż ścian budynku

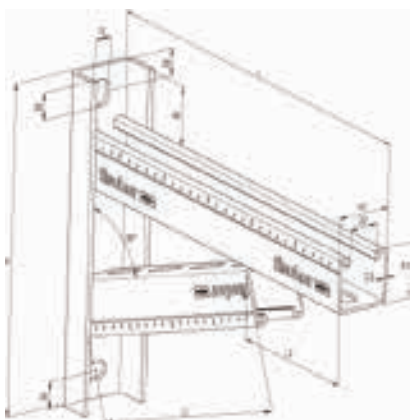
ZALETY/KORZYŚCI

- Solidna konstrukcja, złożona z profilu głównego i podpierającego, pozwala na przenoszenie dużych obciążeń.
- Zróżnicowane długości wsporników można dostosować do różnych zastosowań
- Stopka ma otwory fasolkowe, usytuowane wzajemnie pod kątem prostym, co pozwala na łatwe dopasowanie wspornika do podłoża.
- Ząbkowane krawędzie profili zapewniają bezpieczne utrzymywanie się nakrętek wsuwanych w ustalonej pozycji, np. w pionowych instalacjach.

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 13 µm

PARAMETRY TECHNICZNE

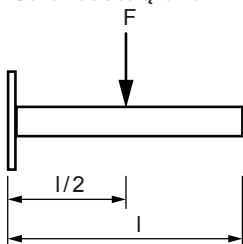


Produkt	Nr art.	Długość	Wysokość H	Jednostka sprzedażowa	
		L [mm]	H [mm]	[szt]	
FCAM 300	504477	300	246	1	
FCAM 400	504479	400	270	1	
FCAM 500	504480	500	284	1	
FCAM 600	504482	600	319	1	
FCAM 700	505460	700	343	1	

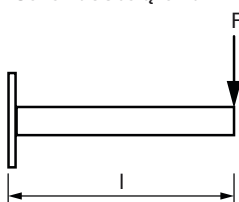
NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat obciążenia 1 F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat obciążenia 2 F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie statyczne schemat obciążenia 3 F_{rec} [kN]	
FCAM 300	504477	7.5	4.5	7.5	
FCAM 400	504479	7.5	3.5	7.5	
FCAM 500	504480	7.5	3.0	7.5	
FCAM 600	504482	7.5	2.5	7.5	
FCAM 700	505460	7.0	2.0	7.0	

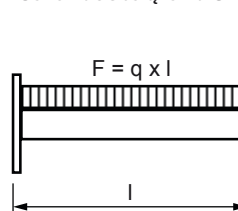
Schemat obciążenia 1



Schemat obciążenia 2



Schemat obciążenia 3



ZAŚLEPKA FEC



FEC 21 B



FEC 41 B



FEC 62 B

Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Materiał	Ilość w opakowaniu [szt]	
FEC 21 B	077357	41/21	polietylen, czarny	100	
FEC 41 B	077355	41/41	polietylen, czarny	100	
FEC 62 B	505551	41/62	polietylen, czarny	100	

Nakrętka przeznaczona do szybkiego i łatwego montażu łączników na szynach FUS



Łączenie rury do szyny



Łączenie poprzeczne dwóch szyn

ZASTOSOWANIA

- Nakrętka FCN Clix P jest przeznaczona do łączenia różnych akcesoriów do szyn
- Nakrętka FCN Clix M jest przeznaczona do łączenia obejm do szyn za pomocą prętów nagwintowanych

ZALETY/KORZYŚCI

- Kształt nakrętki pozwala na szybkie wsunięcie i łatwy montaż do szyny.
- Efekt sprężynujący zatrzasku pozwala na precyzyjne umieszczenie nakrętki na szynie.
- Nakrętka FCN Clix P posiada plastikowe skrzydełka, które dobrze dopasowują się do szyny i utrzymują łączony element.
- Ząbek na nakrętce zapewnia dobrą i bezpieczną współpracę z szynami FUS
- Montaż polega na przekręceniu o 90° i może być wykonany do przymocowanej szyny.

CERTYFIKATY

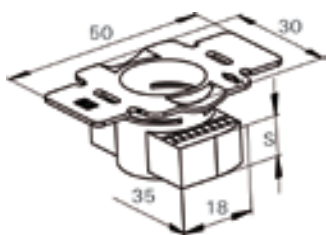


WŁAŚCIWOŚCI

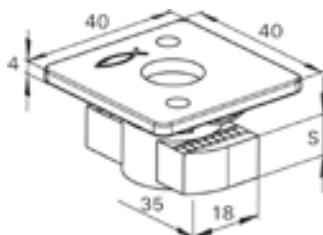
- **Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm



PARAMETRY TECHNICZNE



FCN Clix P



FCN Clix M

Produkt	Nr art.	Odporność ogniowa	Gwint A	Grubość S [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
FCN Clix P 6	504326	—	M 6	6	100
FCN Clix P 8	504327	—	M 8	6	100
FCN Clix P 10	504329	—	M 10	8	100
FCN Clix P 12	504331	—	M 12	9,5	100
FCN Clix M 6	504344	—	M 6	6	100
FCN Clix M 8	504345	—	M 8	5	100
FCN Clix M 10	504346	X	M 10	8	100
FCN Clix M 12	504347	X	M 12	9,5	100

NOŚNOŚCI



Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla FUS 2,0 mm N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla FUS 2,5 mm N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie ścinające V_{rec} [kN]	Moment dociągający dla śrub klasy ≥ 8.8 T_{inst} [kN]	Moment dociągający dla śrub klasy ≥ 4.6 T_{inst} [kN]
FCN Clix P 6	504326	3.0	3.0	1.0	10	—
FCN Clix P 8	504327	4.0	4.0	2.0	20	—
FCN Clix P 10	504329	5.0	8.0	2.5	40	—
FCN Clix P 12	504331	5.0	8.0	3.0	50	—
FCN Clix M 6	504344	3.0	3.0	—	—	5
FCN Clix M 8	504345	4.0	4.0	—	—	10
FCN Clix M 10	504346	5.0	8.0	—	—	15
FCN Clix M 12	504347	5.0	8.0	—	—	20

Śruba młotkowa umożliwia szybkie i łatwe mocowanie do profili szyn montażowych FUS



Lekkie instalacje na wsporniku



Stężenia wykonane przy pomocy UHRS

ZASTOSOWANIA

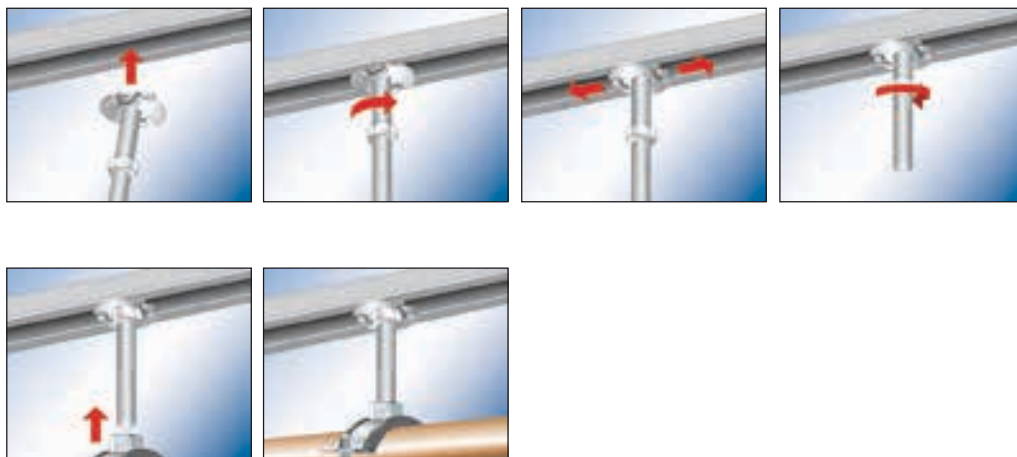
- Śruba młotkowa FHS Clix S jest odpowiednia do mocowania obejm do szyny montażowej

ZALETY/KORZYŚCI

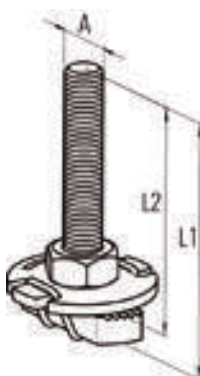
- Młotkowy kształt śruby pozwala na szybki i łatwy montaż do szyny.
- Efekt sprężynujący gumki powoduje łatwe i precyzyjne umiejscowienie śruby na szynie.
- Montaż polega na przekręceniu o 90° i może być wykonany do przymocowanej szyny.

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DC 01 (materiał nr 1.0330) wg normy DIN EN 10139
- Cynkowanie płytki:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm
- Trzpień śruby młotkowej:** stal klasy 8,8
- Trzpień śruby młotkowej:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm
- Nakrętka wg DIN 934:** klasa odporności min. 4
- Nakrętka wg DIN 934:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm



PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Gwint A	Długość L1 [mm]	Długość L2 [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
FHS CLIX S 8 x 30	020914	M 8	36	31	50
FHS CLIX S 8 x 40	020915	M 8	46	41	50
FHS CLIX S 8 x 60	020916	M 8	66	61	50
FHS CLIX S 10 x 30	020917	M 10	37	30	50
FHS CLIX S 10 x 40	020918	M 10	47	40	50
FHS CLIX S 10 x 60	020919	M 10	67	60	50
FHS CLIX S 12 x 30	020969	M 12	38	30	50
FHS CLIX S 12 x 40	047316	M 12	48	40	50
FHS CLIX S 12 x 60	504320	M 12	68	60	50

NOŚNOŚCI



Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla FUS 2,0 mm N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla FUS 2,5 mm N_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie ścinające V_{rec} [kN]	Moment dokręcający T_{inst} [Nm]	
FHS CLIX S 8 x 30	020914	4.0	4.0	1.0	5	
FHS CLIX S 8 x 40	020915	4.0	4.0	1.0	5	
FHS CLIX S 8 x 60	020916	4.0	4.0	1.0	5	
FHS CLIX S 10 x 30	020917	4.0	5.0	1.2	10	
FHS CLIX S 10 x 40	020918	4.0	5.0	1.2	10	
FHS CLIX S 10 x 60	020919	4.0	5.0	1.2	10	
FHS CLIX S 12 x 30	020969	4.0	5.0	1.5	10	
FHS CLIX S 12 x 40	047316	4.0	5.0	1.5	10	
FHS CLIX S 12 x 60	504320	4.0	5.0	1.5	10	

Łącznik: nakrętka wsuwana FCN



ZASTOSOWANIA

- Prosta nakrętka młotkowa do wykonywania zamocowań w szynach FUS
- Nakrętka FCN umożliwia przyłączanie różnych akcesoriów i obejm do szyn montażowych.

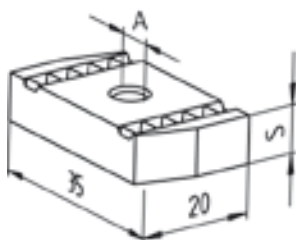
ZALETY/KORZYŚCI

- Ząbki na nakrętce zapewniają bezpieczne zamocowanie na szynie FUS

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal o min. wytrzymałości na rozciąganie 415 N/mm²
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Gwint A	Grubość ścianki S [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]	
FCN 6	077405	M 6	6	100	
FCN 8	077407	M 8	6	100	
FCN 10	077409	M 10	8	100	
FCN 12	077411	M 12	9	100	

NOŚNOŚCI



Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla FUS 2,0 mm N _{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie wyrywające dla FUS 2,5 mm N _{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie ścinające V _{rec} [kN]	Moment dociągający dla śrub klasy ≥ 8.8 T _{inst} [kN]	
FCN 6	077405	3.0	3.0	1.0	10	
FCN 8	077407	4.0	4.0	2.0	20	
FCN 10	077409	5.0	8.0	2.5	40	
FCN 12	077411	5.0	8.0	2.5	50	

Element konstrukcyjny – łapa mocująca do szyn HK



Równoległe rurociągi zamontowane na szynie



Szyna zamocowana do muru

ZASTOSOWANIA

- Łapa mocująca stabilizuje i wzmacnia profile

ZALETY/KORZYŚCI

- Łapa w kształcie litery U efektywnie zapobiega wyginaniu się profilu przy zamocowaniu prętów nagwintowanych.
- Kształt łapy mocującej ułatwia i przyspiesza montaż przelotowy.

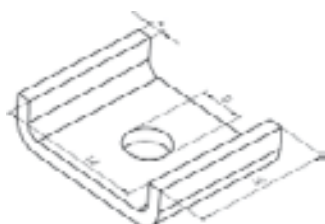
CERTYFIKATY



WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Odporność ogniowa	Pasuje do profilu	Ilość w opakowaniu	
			D [mm]	[szt]	
HK 41 8,5	504348	–	8,5	50	
HK 41 10,5	504349	X	10,5	50	
HK 41 12,5	504354	X	12,5	50	

ZOBACZ TAKŻE



SKS
Strona

173



U
Strona

173



MU
Strona

174

Element konstrukcyjny – stopka siodłowa SF L



Instalacje rurociągowe w przejściu ewakuacyjnym



Wspornik ze stopką siodłową

ZASTOSOWANIA

- Element przeznaczony do konstruowania podpór i łączenia szyn do konstrukcji budynku

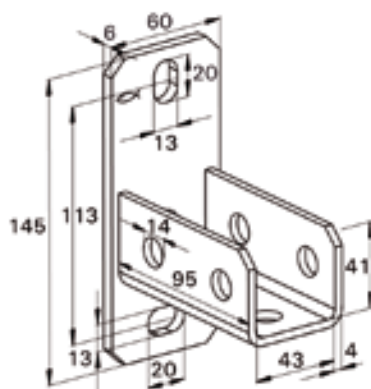
ZALETY/KORZYŚCI

- Szyny montażowe idealnie pasują do stopki siodłowej SF i mogą być łatwo wsuwane.
- Stopka jest zaprojektowana jako solidna i stabilna podstawa dla obciążonych konstrukcji.

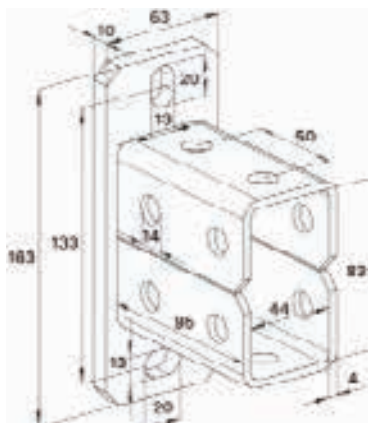
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał stopki:** stal DC 01 (materiał nr 1.0330) wg normy DIN EN 10139
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 8 µm
- Materiał profilu U:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Cynkowanie profilu U:** ocynk galwaniczny, min. 8 µm

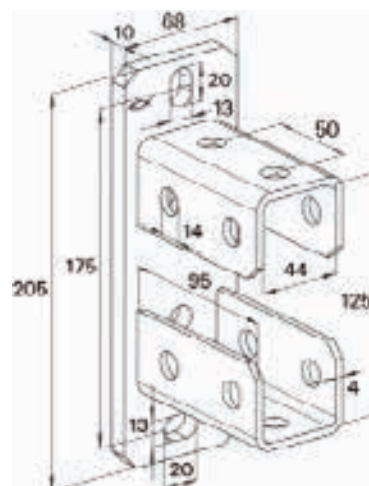
PARAMETRY TECHNICZNE



SF L 41



SF L 82



SF L 124

Produkt	Nr art.	Pasuje do profilu	Ilość w opakowaniu [szt]		
SF L 41	504355	21, 41, 21D, 62	10		
SF L 82	504357	41 D	5		
SF L 124	504358	62 D	5		

NOŚNOŚCI

Zobacz dla nakrętki FCN Clix P str. 122

Element konstrukcyjny – kątownik uniwersalny UWS



Konstrukcja ramy 3D



Konstrukcja wsporcza dla kanałów wentylacyjnych

ZASTOSOWANIA

- Uniwersalny kątownik wzmacniający konstrukcje wsporcze.

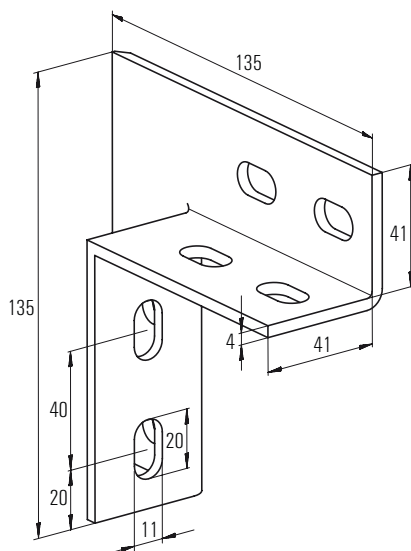
ZALETY/KORZYŚCI

- Kątownik uniwersalny przeznaczony do konstruowania ram z szyn montażowych, o znakomitej stabilności i bezpieczeństwie. (Zaleca się stosowanie w parach).

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 μm

PARAMETRY TECHNICZNE

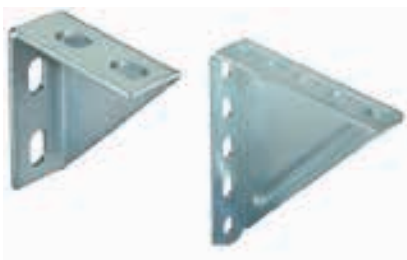


Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
UWS	049479	10			

NOŚNOŚCI

Zobacz dla nakrętki FCN Clix P str. 122

Element konstrukcyjny – wspornik kątowy WK



Ciężka rura podwieszona na wsporniku kątowym



Usztywniona konstrukcja wsporcza

ZASTOSOWANIA

- Może być stosowany jako niezależny wspornik do podwieszania rur.

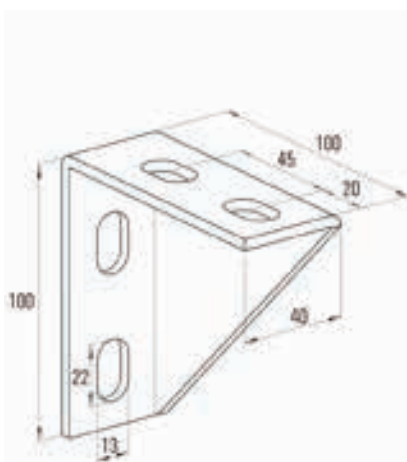
ZALETY/KORZYŚCI

- Forma wsporników pozwala na bezpośrednie mocowanie rur lub szyn montażowych.
- Wspornik może być wykorzystywany do usztywniania i wzmacniania konstrukcji w celu stabilizacji i bezpieczeństwa.

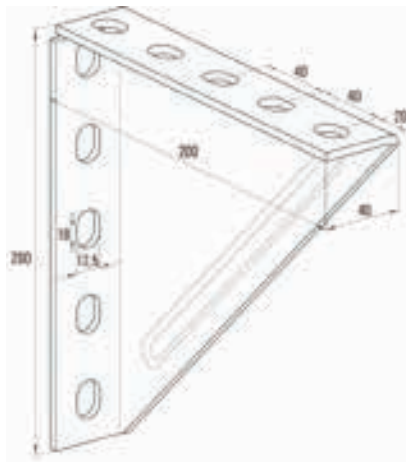
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 8 μm

PARAMETRY TECHNICZNE



WK 100/100



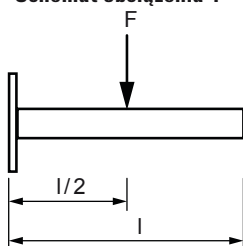
WK 200/200

Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
WK 100/100	063559	5			
WK 200/200	079570	5			

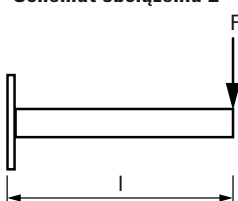
NOŚNOŚCI

Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie stat. Schemat obciążenia 1 F_{rec} [kN]	Max. zalecane obciążenie stat. Schemat obciążenia 2 F_{rec} [kN]		
WK 100/100	063559	—	4.0		
WK 200/200	079570	4.0	1.8		

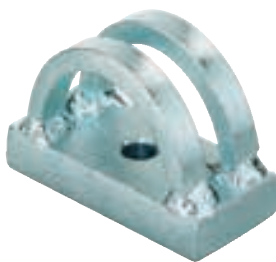
Schemat obciążenia 1



Schemat obciążenia 2



Element konstrukcyjny - uchwyt uniwersalny UHRS



Stężenia rusztu instalacyjnego



Stężenie konstrukcji z zastosowaniem UHRS

ZASTOSOWANIA

- Uchwyt do zamocowania prętów nagwintowanych z możliwością regulacji
- Należy stosować łącznie ze śrubą młotkową FHS Clix S M 12

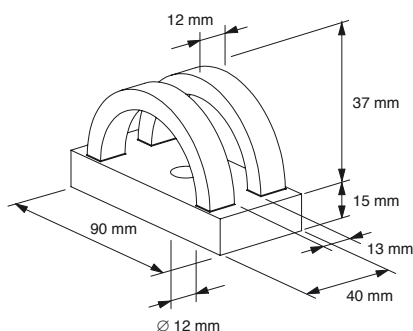
ZALETY/KORZYŚCI

- Kształt uchwyty uniwersalnego pozwala na zakotwienie pręta nagwintowanego pod dowolnym kątem
- Otwór w płycie podstawy umożliwia bezpośrednie zamocowanie do ściany lub sufitu albo do szyny montażowej

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** Stal S235 JRG (materiał nr 1.0038) według normy DIN EN 10025
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 3 μm

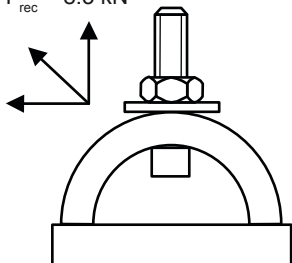
PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
UHRS	063938	6			

NOŚNOŚCI

$F_{rec} = 8.3 \text{ kN}$





Element konstrukcyjny – uchwyt napinający FSB 45° do prętów nagwintowanych



Ciężki rurociąg na wsporniku



Zamocowanie punktów stałych

ZASTOSOWANIA

- Łącznik przeznaczony do mocowania prętów nagwintowanych M10 pod kątem 45°

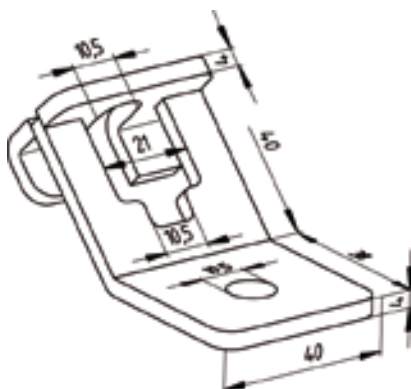
ZALETY/KORZYŚCI

- Gniazdo w uchwycie pozwala na szybkie osadzenie pręta nagwintowanego M10 z nakrętką
- Otwór w płycie podstawy umożliwia bezpośrednie zamocowanie do ściany lub sufitu albo do szyny montażowej

WŁAŚCIWOŚCI

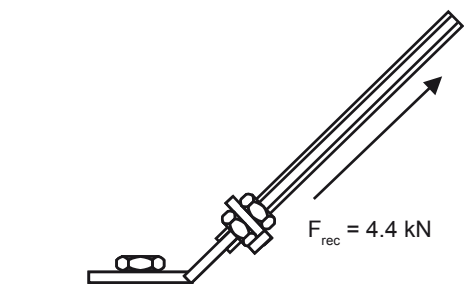
- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
FSB 45°	071269	20			

NOŚNOŚCI



Element do połączeń szyn montażowych do dźwigarów stalowych



Mocowanie szyny montażowej do dźwigara

ZASTOSOWANIA

- Do każdego połączenia z dźwigarem potrzebne są dwa łączniki

ZALETY/KORZYŚCI

- Kształt łącznika pozwala na łączenie szyn montażowych bez wiercenia lub spawania
- Różne długości ramion pozwalają na dopasowanie łączników do większości standardowych dźwigarów stalowych.
- Łatwe dopasowanie w połączeniach szyn do dźwigarów.

WŁAŚCIWOŚCI

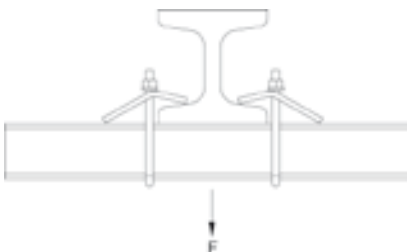
- Materiał pręta w kształcie U:** stal S235 JR (materiał nr 1.0037) wg normy DIN EN 10025
- Materiał nakrętki sześciokątnej:** stal klasy 8
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



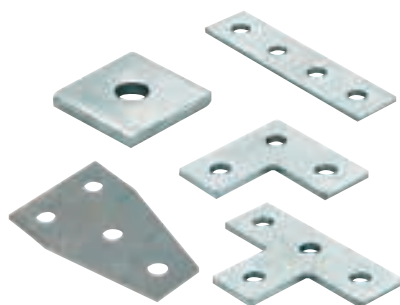
Produkt	Nr art.	Przeznaczony do profilu	Gwint	Szerokość B B [mm]	Wysokość H H [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
			A			
TKR 21 - 42	504363	38/40, 21, 41	M 8	79	97	20
TKR 82	504366	40/60, 62, 41D	M 10	79	137	20
TKR 124	504367	62 D	M 10	79	179	10

NOŚNOŚCI



Produkt	Nr art.	Max. zalecane obciążenie statyczne (wyrwanie osiowe)	Moment dokręcający		
		N _{recom.} [kN]	T _{inst} [Nm]		
TKR 21 - 42	504363	5.00	15		
TKR 82	504366	10.00	20		
TKR 124	504367	10.00	20		

Elementy konstrukcyjne - łączniki FFF



Konstrukcje ramowe



Połączenie z szynami

ZASTOSOWANIA

- Elementy łączące lub wzmacniające proste konstrukcje szynowe

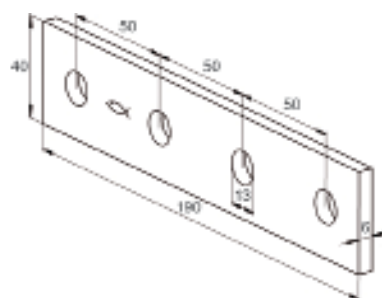
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

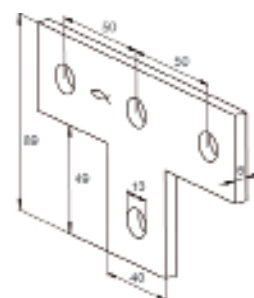
PARAMETRY TECHNICZNE



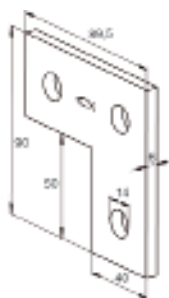
FFF 1



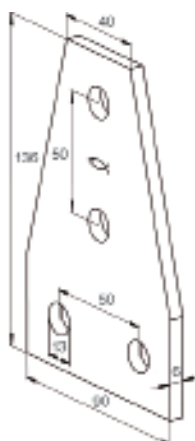
FFF 4



FFF 4T



FFF 3L



FFF 4D

Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
FFF 1	504494	25			
FFF 3L	504498	25			
FFF 4	504499	25			
FFF 4T	504500	25			
FFF 4D	504368	25			

NOŚNOŚCI

Zobacz dla nakrętki FCN Clix P str 122

Elementy konstrukcyjne - łączniki kątowe FAF



Konstrukcje ramowe



Połączenie z szynami

ZASTOSOWANIA

- Elementy łączące lub wzmacniające proste konstrukcje szynowe

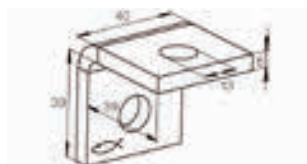
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

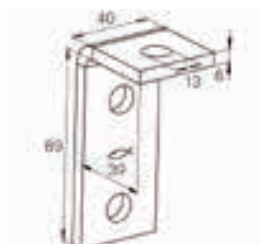
PARAMETRY TECHNICZNE



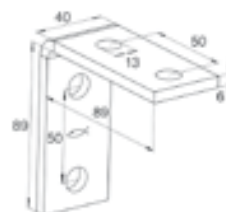
FAF 2/135°



FAF 2



FAF 3



FAF 4

Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
FAF 2/135°	504369	25			
FAF 2	504501	25			
FAF 3	504506	25			
FAF 4	504509	25			

NOŚNOŚCI

Zobacz dla nakrętki FCN Clix P str. 122

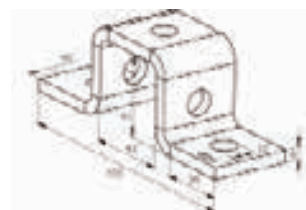
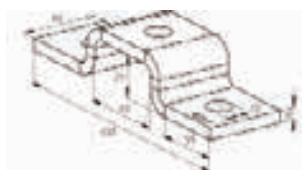
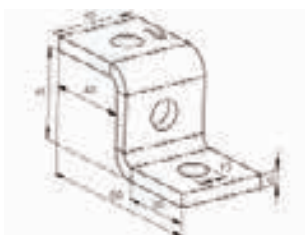
System instalacyjny FUS



Łącznik poprzeczny do szyn

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- **Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm



FUF 41

Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
FZF 21	504375	25			
FZF 41	504515	25			
FUF 21	504376	25			
FUF 41	504377	25			

Zobacz dla nakrętki FCN Clix P str 123

Elementy konstrukcyjne - łączniki FUF



Przykład poprzecznego łączenia szyn

ZASTOSOWANIA

- Elementy łączące szyny o różnych wymiarach.

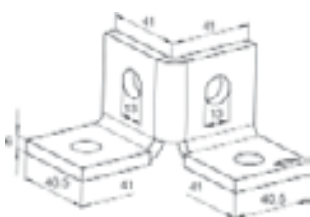
ZALETY/KORZYŚCI

- Różne kształty łączników pozwalają na optymalny dobór do łączonych szyn w konstrukcjach wsporczych.
- Otwory w łącznikach umożliwiają łączenie z nakrętkami FCN Clix P

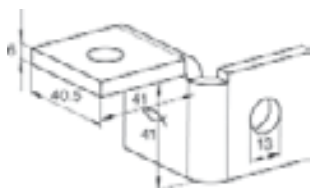
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) wg normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** ocynk galwaniczny, min. 5 µm

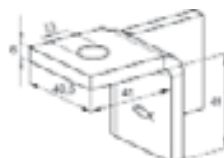
PARAMETRY TECHNICZNE



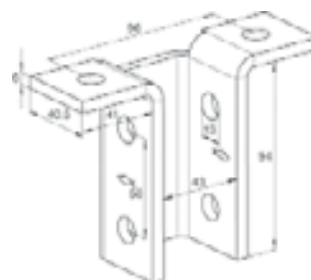
FUF 4Y



FUF 180°L



FUF 180°R

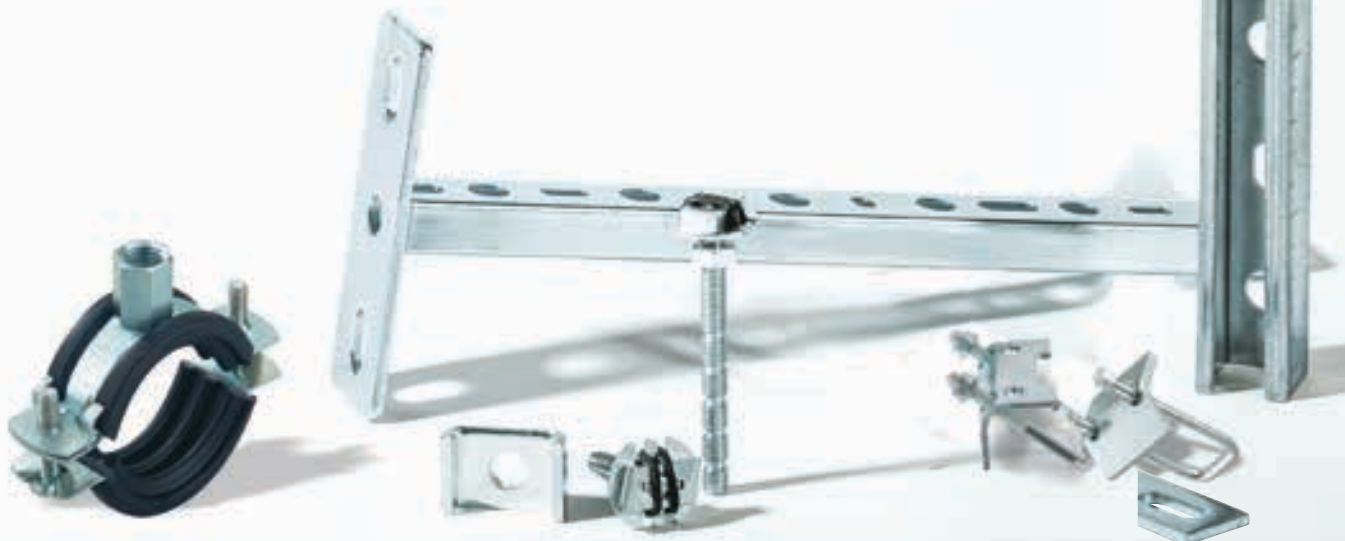


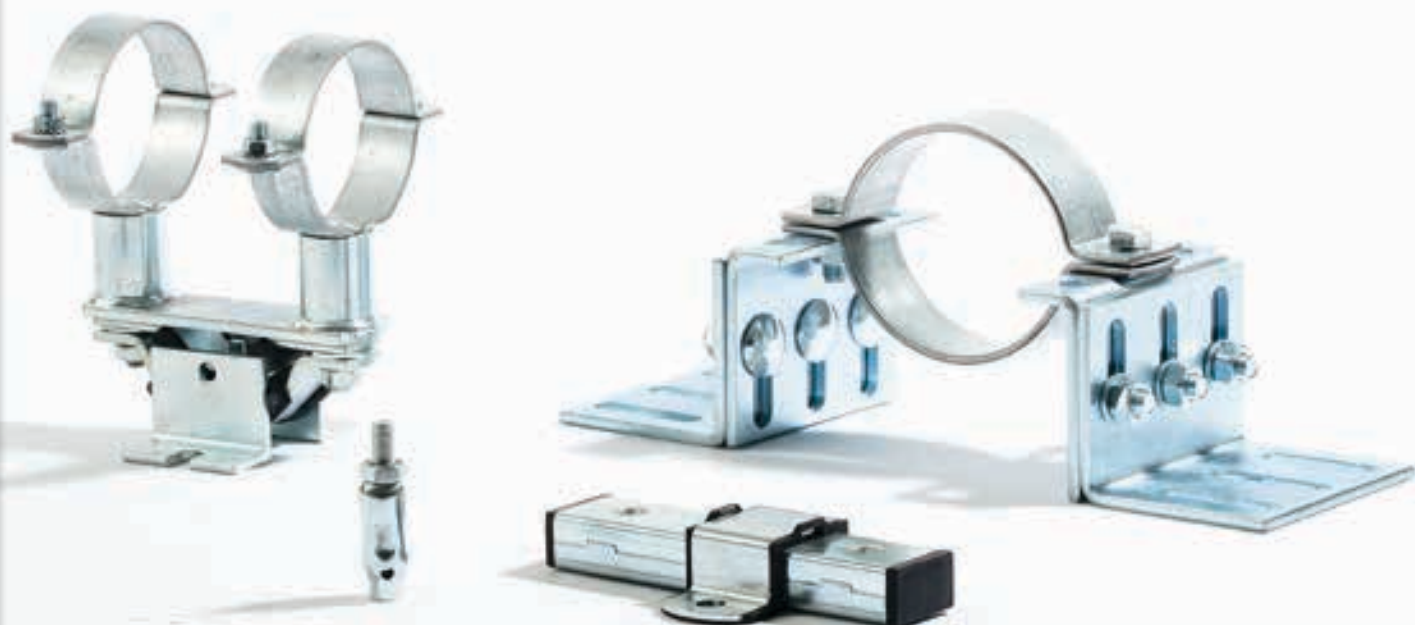
FUF 8T

Produkt	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
FUF 4Y	504378	20			
FUF 180°L	504379	20			
FUF 180°R	504383	20			
FUF 8T	504387	10			

NOŚNOŚCI

Zobacz dla nakrętki FCN Clix P str 123





	strona
Punkty stałe	
Punkt stały z izolacją akustyczną FSFP 	142
Obejma punktu stałego FFPS i konsola FFPK 	143
Elementy przesuwne	
Mocowanie ślizgowe GL 	144
Uchwyt saneczkowy SBS 	145
Uchwyt saneczkowy FSC1 	146

	strona
Wkładka ślizgowa GLK 	147
Wieszak przesuwny SB 	148
Wieszak wahadłowy PDH/PDH K 	149



Punkt stały z izolacją akustyczną FSFP zamocowany do sufitu

ZASTOSOWANIA

- Obejma punktu stałego z wbudowaną izolacją akustyczną zapobiega niepożądanemu przesuwaniu rur w kierunku konstrukcji budynku i wymusza ruch we właściwym kierunku.

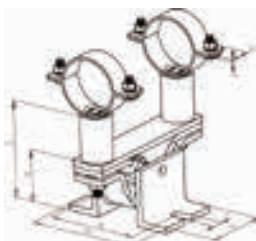
ZALETY/KORZYŚCI

- Izolacja akustyczna jest odporna na wysoką temperaturę i zapobiega przenoszeniu dźwięków na konstrukcję budynku.
- Wstępnie zmontowany punkt stały zapewnia szybki i łatwy montaż.
- Kompaktowa budowa punktu stałego pozwala na przenoszenie dużych obciążeń bez względu na usytuowanie.

WŁAŚCIWOŚCI

- Zaciski obejmy:** ST W22 (materiał nr 1.0032)
- Absorbacja:** S235 JR (Materiał nr 1.0038), S195 T (materiał nr 1.0026)
- Płytki podstawy:** S235 JR (Materiał nr 1.0038), ST W22 (materiał nr 1.0032)
- Cynkowanie:** galwaniczne, min. 5 µm
- Elastomer:** ISO 1629 SBR/EPDM bez chlorków i silikonu
- Wkładka izolacyjna:** 19 db(A)
- Zakres temperaturowy:** -40°C do +100°C
- Twardość:** 55 ±5° Shore'a A

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Rozmiar [cale]	Zakres obejmy D [mm]	Śruba zamykająca	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Ilość w opakowaniu [szt]
FSFP 1"	512716	1"	33,7	M 6	20 x 1,5	1
FSFP 1 1/4"	512717	1 1/4"	42,4	M 6	20 x 2,0	1
FSFP 1 1/2"	512718	1 1/2"	48,3	M 6	20 x 2,0	1
FSFP 2"	512719	2"	60,3	M 8	30 x 2,5	1
FSFP 2 1/2"	512720	2 1/2"	76,1	M 8	30 x 2,5	1
FSFP 3"	512721	3"	88,9	M 8	30 x 2,5	1
FSFP 4"	512722	4"	114,3	M 8	30 x 2,5	1

NOŚNOŚCI

Typ	Nr art.	Max zalecane obciążenie F _{rec} [kN]			
FSFP 1"	512716	4.0			
FSFP 1 1/4"	512717	4.0			
FSFP 1 1/2"	512718	4.0			
FSFP 2"	512719	4.0			
FSFP 2 1/2"	512720	4.0			
FSFP 3"	512721	4.0			
FSFP 4"	512722	4.0			



Konstrukcja ramowa



Wydłużenie rurociągów podwieszonych na mocowaniu ślizgowym

ZASTOSOWANIA

- Element ślizgowy, maksymalna długość przesuwu 160 mm, służy do kompensowania osiowych ruchów rurociągu

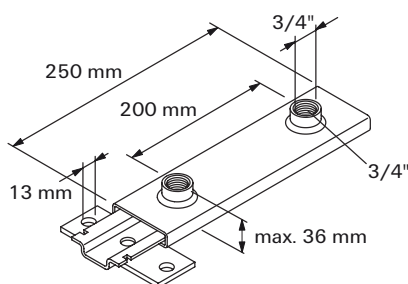
ZALETY/KORZYŚCI

- Mała wysokość elementu ślizgowego pozwala na montaż w małej przestrzeni
- Długi przesuw elementu umożliwia duże wydłużanie rurociągu
- Podwójne mocowanie rury zapobiega przesuwaniu rurociągu w nieodpowiednim kierunku

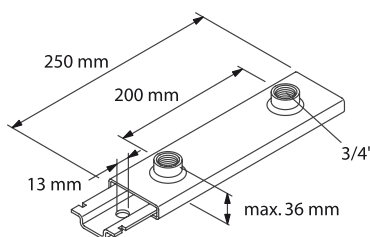
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal S235 JR wg DIN EN 10025 (materiał nr 1.0037)
- Cynkowanie:** galwaniczne, min. 8 µm
- Materiał listew:** nylon 6.6
- Współczynnik tarcia:** 0,27 - 0,3
- Współczynnik poślizgu:** 0,13 - 0,17
- Odporność termiczna:** do +130°C

PARAMETRY TECHNICZNE



GLL 3/4"



GL 3/4"

Typ	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
GLL 3/4"	064038	5			
GL 3/4"	064041	5			

NOŚNOŚCI

Typ	Nr art.	Max zalecane obciążenie dla rury podwieszanej [kN]	Max zalecane obciążenie element w pionie [kN]	Max zalecana średnica rury
GLL 3/4"	064038	3,50	4,00	200
GL 3/4"	064041	3,50	4,00	200



Element przesuwny na wsporniku



Wydłużenie rury zamocowanej na elemencie przesuwным

ZASTOSOWANIA

- Zamocowanie rury w dwóch punktach na uchwycie
- Długość przesuwu dla uchwytu SBS wynosi 55mm (M10) oraz 60mm (dla M8); SBS 12/16 125mm

ZALETY/KORZYŚCI

- Dwupunktowe zamocowanie zapobiega wysunięciu się rury
- Mała wysokość elementu ślizgowego pozwala na montaż w małej przestrzeni

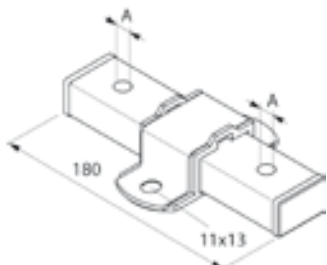
CERTYFIKATY



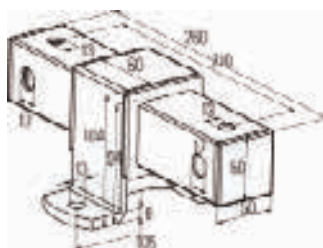
WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) według normy DIN EN 10111/PA GF 20
- **Cynkowanie:** galwaniczne, min. 5 µm
- **Współczynnik tarcia:** 0,25 - 0,30
- **Współczynnik poślizgu:** 0,16 - 0,18
- **Odporność termiczna:** -40°C do +100°C

PARAMETRY TECHNICZNE



SBS



SBS 12/16

Typ	Nr art.	Badania ogniowe	Max zalecana średnica rury	Gwint A	Ilość w opakowaniu [szt]
SBS M 8	079685	—	do DN 80	M 8	8
SBS M 10	079686	X	do DN 80	M 10	8
SBS 12/16	047726	X	—	M 12 / M 16	1

NOŚNOŚCI

Typ	Nr art.	Max zalecane obciążenie dla rury podwieszanej [kN]	Max zalecane obciążenie element w pionie [kN]
SBS M 8	079685	1,50	1,50
SBS M 10	079686	1,50	1,50
SBS 12/16	047726	7,8	7,8



Element przesuwny na wsporniku



Element przesuwny na ruszcie medialnym

ZASTOSOWANIA

- Element przesuwny z maksymalną długością przesuwu 100 mm, przeznaczony dla rurociągów o dużym wydłużeniu

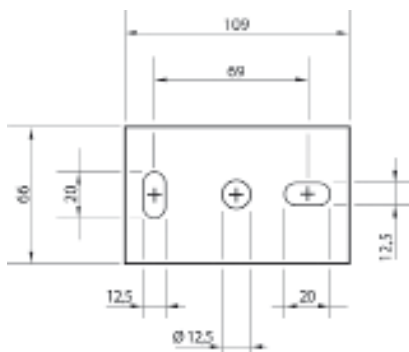
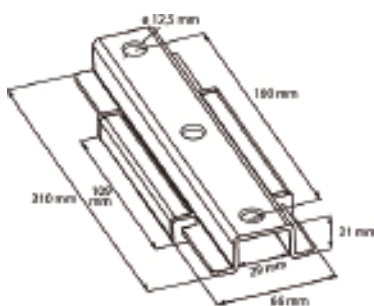
ZALETY/KORZYŚCI

- Otwory w uchwycie saneczkowym pozwalają na zastosowanie jako pojedynczego lub podwójnego elementu przesuwne
- Specjalna budowa płytki podstawy zapobiega wysunięciu się rury

WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) według normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** galwaniczne, min. 5 µm
- Odporność termiczna:** -30°C do +120°C

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Max zalecana średnica rury	Ilość w opakowaniu [szt]		
FSC 1	507866	poniżej DN 100	12		

NOŚNOŚCI

Typ	Nr art.	Max zalecane obciążenie dla rury podwieszanej N_{rec} [kN]	Max zalecane obciążenie element w pionie N_{rec} [kN]
FSC 1	507866	1.3	1.0



Element ślizgowy z podwójnym prowadzeniem rury



Element ślizgowy z pojedynczym prowadzeniem rury

ZASTOSOWANIA

- Element ślizgowy może współpracować z szynami MS-L oraz MS
- Pręt nagwintowany musi być całkowicie wkręcony przez element ślizgowy
- Gwint nie może wystawać więcej niż 70 mm (M8) lub 100 mm (M10) podczas użytkowania obejm

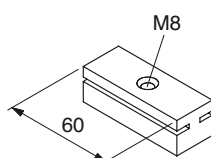
ZALETY/KORZYŚCI

- Długi przesuw elementu umożliwia dostosowanie podpory do dużego wydłużenia rurociągu
- Budowa wkładki pozwala na ekspansję osiową i promienistą

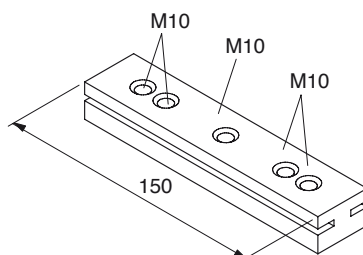
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** poliamid PA 6 GF 20
- Współczynnik tarcia:** 0,25 - 0,30
- Współczynnik poślizgu:** 0,16 - 0,18
- Odporność termiczna:** -40°C do +120°C

PARAMETRY TECHNICZNE



GLK 27



GLK 38

Typ	Nr art.	Pasuje do szyny	Gwint A	Max zalecana średnica rury	Ilość w opakowaniu [szt]
GLK 27	079683	27/18 + 28/30	M 8	do DN 50	50
GLK 38	079684	38/40 + 40/60	M 10	do DN 80	20

NOŚNOŚCI

Typ	Nr art.	Max zalecane obciążenie dla rury podwieszanej N_{rec} [kN]	Max zalecane obciążenie element w pionie N_{rec} [kN]
GLK 27	079683	1.0	1.0
GLK 38	079684	1.0	1.0



Szyna z elementami przesuwными



Podwieszenie szyny do dźwigara stalowego

ZASTOSOWANIA

- Element przesuwny, przeznaczony do kompensowania ruchów rurociągów i dopasowania do zmian długości
- Należy stosować elementy przesuwne w rzędzie, odpowiednio do spodziewanego wydłużenia rurociągu, tak aby ewentualne przesuwanie nie było utrudnione.

ZALETY/KORZYŚCI

- Kształt i budowa wieszaka pozwala na bezpieczny i łatwy montaż rurociągu.
- Wieszak przesuwny jest idealnie dostosowany kompensacji wydłużenia rurociągu.

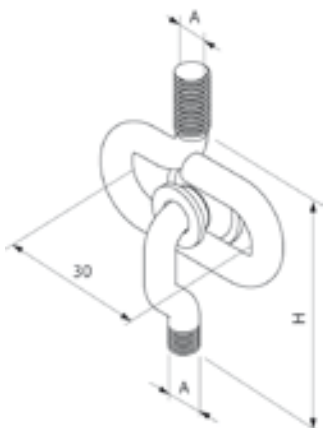
CERTYFIKATY



WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) według normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** galwaniczne, min. 3 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



		Badania ogniowe	Gwint	Wysokość H	Ilość w opakowaniu
Typ	Nr art.		A	H	
SB M 8	079680	—	M 8	75	25
SB M 10	079681	X	M 10	90	25

NOŚNOŚCI

Typ	Nr art.	Max zalecane obciążenie statyczne (rozciąganie osiowe) [kN]	
SB M 8	079680	0.40	
SB M 10	079681	0.65	



Podwójny wieszak wahadłowy

ZASTOSOWANIA

- Pojedyncze zamocowanie umożliwiające dostosowanie do zmian wymiarów rurociągu w każdym kierunku.
- Wieszaki wahadłowe należy stosować w parach aby umożliwić swobodne odkształcanie rurociągu pręt nagwintowany posiada nakrętkę zabezpieczoną przed wypadnięciem.
- Pręt nagwintowany z nakrętką zabezpieczającą przed poluzowaniem.

ZALETY/KORZYŚCI

- Budowa wieszaka pozwala na swobodny obrót o 360°
- Wieszak wyposażony jest w śrubę, która umożliwia dobrą regulację wysokości.
- Maksymalne wychylenie o kąt 12° pozwala na duże ruchy
- Zintegrowany pręt nagwintowany zapewnia wysoki poziom nośności

CERTYFIKATY



WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** stal DD 11 (materiał nr 1.0332) według normy DIN EN 10111
- Cynkowanie:** galwaniczne, min. 5 µm

PARAMETRY TECHNICZNE



		Badania ogniowe	Gwint A	Długość L	Ilość w opakowaniu
Typ	Nr art.			[mm]	[szt]
PDH K M 8	068267	—	M 8	48	50
PDH K M 10	068269	X	M 10	52	50
PDH M 8	079676	—	M 8	74	50
PDH M 10	079677	X	M 10	78	50
PDH M 12	064037	X	M 12	89	25

NOŚNOŚCI

Typ	Nr art.	Max zalecane obciążenie statyczne (rozciąganie osiowe) [kN]	
PDH K M 8	068267	2.4	
PDH K M 10	068269	3.0	
PDH M 8	079676	2.4	
PDH M 10	079677	3.0	
PDH M 12	064037	3.5	



MOCOWANIA KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH I DO BLACHY TRAPEZOWEJ

7

	strona
Obejmy	
Obejma do rur wentylacyjnych LGS	152
Elementy mocujące	
Uchwyty kanałowe typu L i Z	154
Uchwyty do rur wentylacyjnych LRBN/LRB	155
Gumowa wkładka do szyn EMS	156

	strona
Wieszaki sufitowe	
Wieszaki do blach trapezowych TZ/TZH	157
Dziurkacz do blach trapezowych LZ, stempel wymienny LST	158

7

Obejmy – obejma do rur wentylacyjnych LGS



Podpora dla instalacji wentylacyjnej



Rurociąg wentylacyjny na wsporniku

ZASTOSOWANIA

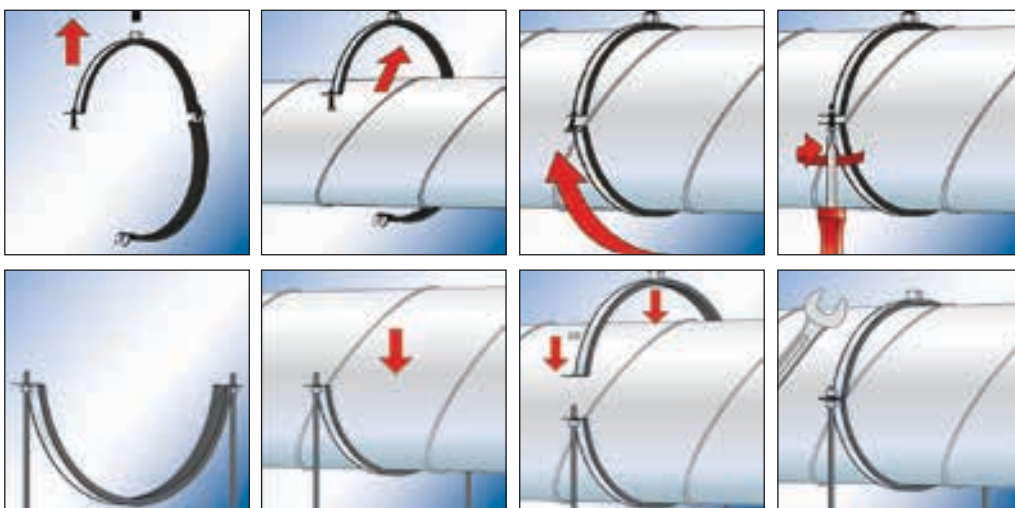
- Dwuczęściowa obejma z wkładką akustyczną, przeznaczona dla rur spiralnych lub tworzywowych.
- Rury o średnicy powyżej 450 mm mogą być mocowane przy pomocy dwóch równoległych prętów nagwintowanych.
- Wkładka tłumiąca bezpiecznie przyciera do rury o średnicy $\varnothing$ 450 mm.

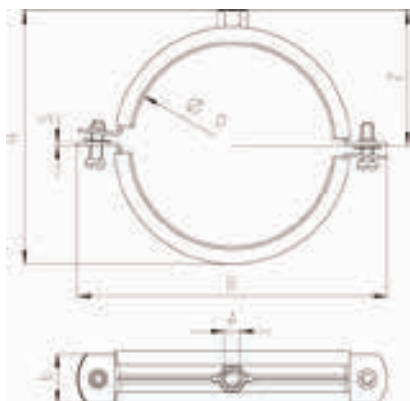
ZALETY/KORZYŚCI

- Obejma LGS ma duży kąt otwarcia, co pozwala na szybki i łatwy montaż.
- Dwie śruby zamykające umożliwiają dobre dopasowanie do różnych przekrojów rury.
- Śruby zamykające mają łeb z nacięciem i gniazdem krzyżkowym oraz są zabezpieczone przed wypadnięciem.
- Stabilna wkładka tłumiąca zapewnia mocny zacisk na rurze podczas regulacji zamocowania.
- Od średnicy 450 mm można mocować dwoma bocznymi prętami nagwintowanymi i wówczas podwaja się nośność obejmy.

WŁAŚCIWOŚCI

- **Materiał:** Stal DX51D+Z 275 MA-C (materiał: 1.0226+Z) wg DIN EN 10327
- **Cynkowanie:** metodą Sendzimira, grubość powłoki ok. 15 μ m
- **Nakrętka łącząca:** przyspawana oporowo, M 8/ M 10 SW 13
- **Śruba zamykająca:** łeb owalny nacięciem i gniazdem krzyżkowym
- **Wkładka tłumiąca:** materiał: SBR/EPDM; bez chloru i silikonu
- **Tłumienie dźwięku:** wg DIN 4109
- **Zakres temperatur:** -50°C do +110°C
- **Twardość:** 45 $\pm$ 5° Shore'a A
- **Odporność ogniowa:** wg DIN 4102: klasa B2



PARAMETRY TECHNICZNE


Typ	Nr art.	Gwint A	Rozmiar [mm]	Wysokość H H [mm]	Szerokość B B [mm]	Szerokość x grubość taśmy b x s [mm]	Wysokość Z Z [mm]	Śruba skręcająca	Max zalecane obciążenie statyczne (wyrwanie) [kN]	Ilość w opakowa- niu [szt]
LGS 80	079491	M 8 / M 10	80	110	134	25 x 1,5	62	M 6	0.6	25
LGS 90	079492	M 8 / M 10	90	120	144	25 x 1,5	67	M 6	0.6	25
LGS 100	079493	M 8 / M 10	100	131	155	25 x 1,5	72	M 6	0.6	20
LGS 112	079494	M 8 / M 10	112	143	167	25 x 1,5	78	M 6	0.6	20
LGS 125	079495	M 8 / M 10	125	155	180	25 x 1,5	85	M 6	0.6	10
LGS 140	079496	M 8 / M 10	140	171	195	25 x 1,5	92	M 6	0.6	10
LGS 150	079497	M 8 / M 10	160	181	205	25 x 1,5	97	M 6	0.6	10
LGS 160	079498	M 8 / M 10	160	191	215	25 x 1,5	102	M 6	0.6	10
LGS 180	079499	M 8 / M 10	180	211	235	25 x 1,5	112	M 6	0.6	10
LGS 200	079500	M 8 / M 10	200	231	255	25 x 1,5	122	M 6	0.6	15
LGS 224	079501	M 8 / M 10	224	255	279	25 x 1,5	134	M 6	0.6	15
LGS 250	079502	M 8 / M 10	250	281	305	25 x 1,5	147	M 6	0.6	10
LGS 280	079503	M 8 / M 10	280	311	335	25 x 1,5	162	M 6	0.6	10
LGS 300	079504	M 8 / M 10	300	331	356	25 x 1,5	172	M 6	0.6	10
LGS 315	079505	M 8 / M 10	315	347	371	25 x 1,5	180	M 6	0.6	10
LGS 355	079506	M 8 / M 10	355	387	411	25 x 1,5	200	M 6	0.6	10
LGS 400	079507	M 8 / M 10	400	431	456	25 x 1,5	222	M 6	0.6	10
LGS 450	024637 ¹⁾	M 8 / M 10	450	485	524	25 x 2,5	247	M 10	0.8	1
LGS 500	024638 ¹⁾	M 8 / M 10	500	535	574	25 x 2,5	272	M 10	0.8	1
LGS 560	024639 ¹⁾	M 8 / M 10	560	595	634	25 x 2,5	302	M 10	0.8	1
LGS 600	024640 ¹⁾	M 8 / M 10	600	635	674	25 x 2,5	322	M 10	0.8	1
LGS 630	024641 ¹⁾	M 8 / M 10	630	665	705	25 x 3,0	338	M 10	0.8	1
LGS 710	024642 ¹⁾	M 8 / M 10	710	745	785	25 x 3,0	378	M 10	0.8	1
LGS 800	024643 ¹⁾	M 8 / M 10	800	835	875	25 x 3,0	423	M 10	0.8	1
LGS 900	024644 ¹⁾	M 8 / M 10	900	935	975	30 x 3,0	473	M 10	0.8	1
LGS 1000	024645 ¹⁾	M 8 / M 10	1000	1035	1075	30 x 3,0	523	M 10	0.8	1
LGS 1120	024646 ¹⁾	M 8 / M 10	1120	1155	1195	30 x 3,0	583	M 10	0.8	1
LGS 1250	024647 ¹⁾	M 8 / M 10	1250	1285	1326	30 x 3,0	648	M 10	0.8	1

1) Montaż przy pomocy dwóch prętów nagwintowanych pozwala na podwojenie podanej nośności.

Elementy mocujące – uchwyty kanałowe typu L i Z



Kanał wentylacyjny podwieszony na uchwytach do dźwigarów



Podwieszony kanał wentylacyjny

ZASTOSOWANIA

- Elementy mocujące z izolacją akustyczną

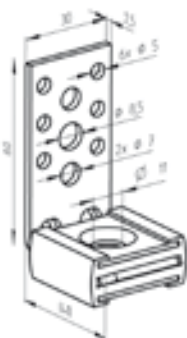
ZALETY/KORZYŚCI

- Uchwyty do stropu z dobrą izolacją, tłumiącą wibracje i hałas.
- Wiele otworów na uchwycie umożliwia łatwy i szybki, bezpośredni montaż przy pomocy śrub samowiercących lub nitów.
- Otwory w uchwytach mogą być wykorzystane do podwieszenia do sufitu na prętach gwintowanych, co ułatwi ustawienie i regulację wysokości.

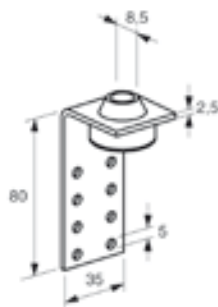
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** Stal DD11 (materiał: 1.0332) wg DIN EN 10111
- Cynkowanie:** galwaniczne, min. 3 µm
- Tłumienie dźwięku:** wg DIN 4109
- Zakres temperatur:** -50°C do +110°C
- Twardość:** 45 ± 5° Shore'a A
- Odporność ogniowa:** wg DIN 4102: klasa B2

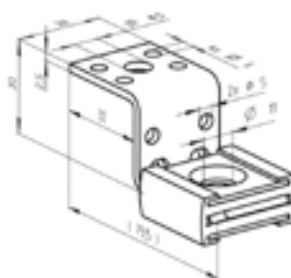
PARAMETRY TECHNICZNE



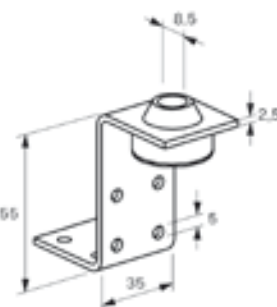
LKHN



LKH



ZKHN



ZKH

Typ	Nr art.	Pasujący gwint	Max zalecane obciążenie statyczne (wrywanie) N _{recom.} [kN]	Ilość w opakowaniu [szt]	
LKHN	516537	M 8 / M 10	0.90	50	
LKH	024671	M 8	0.50	50	
ZKHN	516540	M 8 / M 10	0.90	50	
ZKH	024674	M 8	0.50	50	

Elementy mocujące – uchwyty do rur wentylacyjnych LRBN/LRB



Wentylacyjna rura spiralna podwieszona na uchwytach

ZASTOSOWANIA

- Elementy mocujące z wkładką tłumiącą w wersji przynitowanej lub nakładanej

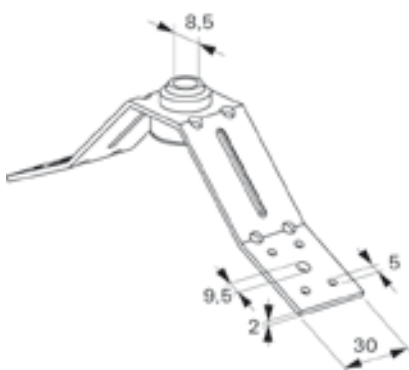
ZALETY/KORZYŚCI

- Wiele otworów na uchwycie umożliwia łatwy i szybki, bezpośredni montaż przy pomocy śrub samowiercących lub nitów.
- Uchwyty z wkładką izolującą, która tłumi wibracje i hałas.
- Otwory w uchwytach mogą być wykorzystane do podwieszenia do sufitu na prętach gwintowanych, co ułatwi ustawienie i regulację wysokości.
- Wersja nitowana stanowi lepszą stabilizację.
- Odpowiedni kształt uchwyty umożliwia odgięcie i idealne dopasowanie do średnicy rury.
- Budowa uchwyty LRB/ LRBN pozwala na alternatywne zastosowanie jako izolowany uchwyt do profili

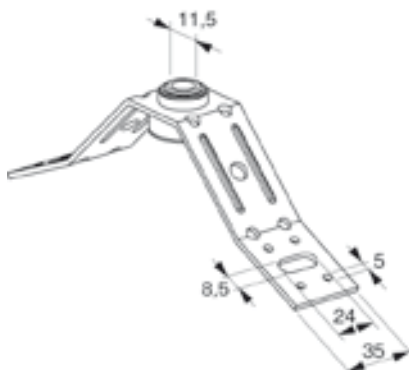
WŁAŚCIWOŚCI

- LRB: Materiał:** Stal DD11 (materiał: 1.0332) wg DIN EN 10111
- LRB: Cynkowanie:** galwaniczne, min. 3 µm
- LRBN: Materiał:** Stal S235 JR (materiał: 1.0037) wg DIN EN 10111
- LRBN: Cynkowanie:** galwaniczne, min. 8 µm
- Tłumienie dźwięku:** wg DIN 4109
- Zakres temperatur:** -50°C do +110°C
- Twardość:** 45 ±5° Shore'a A
- Odporność ogniowa:** wg DIN 4102: klasa B2

PARAMETRY TECHNICZNE



LRB



LRBN

Typ	Nr art.	Pasujący gwint	Max zalecane obciążenie statyczne (wyrwanie) [kN]	Ilość w opakowaniu [szt]
LRB	024675	M 8	0.5	50
LRBN	077613	M 8 / M 10	0.9	50

Elementy mocujące – gumowa wkładka do szyn EMS



Kanał wentylacyjny podwieszony na szynach z izolacją

ZASTOSOWANIA

- Profil gumowy, przeznaczony do umieszczania w szynach, albo jako izolacja akustyczna do dużych kanałów.

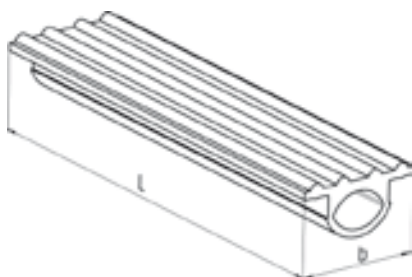
ZALETY/KORZYŚCI

- Wkładka gumowa EMS zapewnia dobrą izolację akustyczną pomiędzy poszczególnymi elementami.
- Kształt wkładki pozwala na stosowanie wraz z szynami montażowymi i prętami nagwintowanymi.

WŁAŚCIWOŚCI

- **Izolacja akustyczna: Materiał:** SBR/EPDM bez chlorków i silikonu
- **Tłumienie dźwięku:** specjalna wkładka tłumiąca dźwięki
- **Zakres temperatur:** -50°C do +110°C
- **Twardość:** 45 ±5° Shore'a A
- **Odporność ogniowa:** wg DIN 4102: klasa B2

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Pasuje do szyn montażowych	Długość [m]	Ilość w opakowaniu [szt]
EMS 27	024664	27/18 + 28/30	25	1
EMS 38	024665	38/40 + 40/60	25	1
EMS 41	550806	do wszystkich szyn FUS	6	1

Wieszaki sufitowe – wieszaki do blach trapezowych TZ/TZH



Rurociągi podwieszone do blachy trapezowej

ZASTOSOWANIA

- Element przeznaczony do bezpośredniego mocowania do blachy trapezowej, dostępny w dwóch wersjach.
- Wersja do tryskaczy współpracuje ze śrubą SKS M8x100
- Alternatywnie rury można przymocować wkrętami z końcówką samowiercącą lub ślepymi nitami.

ZALETY/KORZYŚCI

- Certyfikat VdS dla wieszaków TZ/TZH gwarantuje bezpieczeństwo potwierdzone przez niezależne instytucje.
- Wersja TZH posiada nakrętkę, która umożliwia łatwą regulację wysokości po zamontowaniu.
- Określony punkt odginania ma na celu idealne dopasowanie do kształtu blachy.

CERTYFIKATY



G 410037 / G 410034

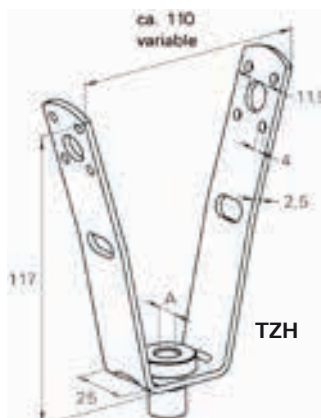
WŁAŚCIWOŚCI

- Materiał:** Stal DX51D+Z 140-275 (materiał: 1.0226+Z) wg DIN EN 10327
- Cynkowanie:** galwaniczne, $\geq 7 \mu\text{m}$

PARAMETRY TECHNICZNE

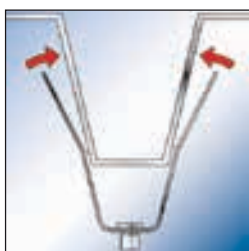


TZ



TZH

Typ	Nr art.	Certyfikat VdS	Gwint	Max zalecane obciążenie statyczne (wyrwanie)	Ilość w opakowaniu
			A	[kN]	[szt]
TZ M 8	064094	X	M 8	3.0	25
TZ M 10	064095	X	M 10	3.0	25
TZH M 8	079825	X	M 8	4.0	25
TZH M 10	079826	X	M 10	4.0	25



Dziurkacz do blach trapezowych LZ, stempel wymienny LST



ZASTOSOWANIA

- Narzędzie do wykonywania otworów w blaszce trapezowej.

WŁAŚCIWOŚCI

- Można stosować do blachy trapezowej o szerokości fali do 78 mm.

PARAMETRY TECHNICZNE

Typ	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
LZ	079830	1			

PARAMETRY TECHNICZNE



Typ	Nr art.	Ilość w opakowaniu [szt]			
LST 10	079829	2			

ZOBACZ TAKŻE



SKS
Strona

173



MU
Strona

174



