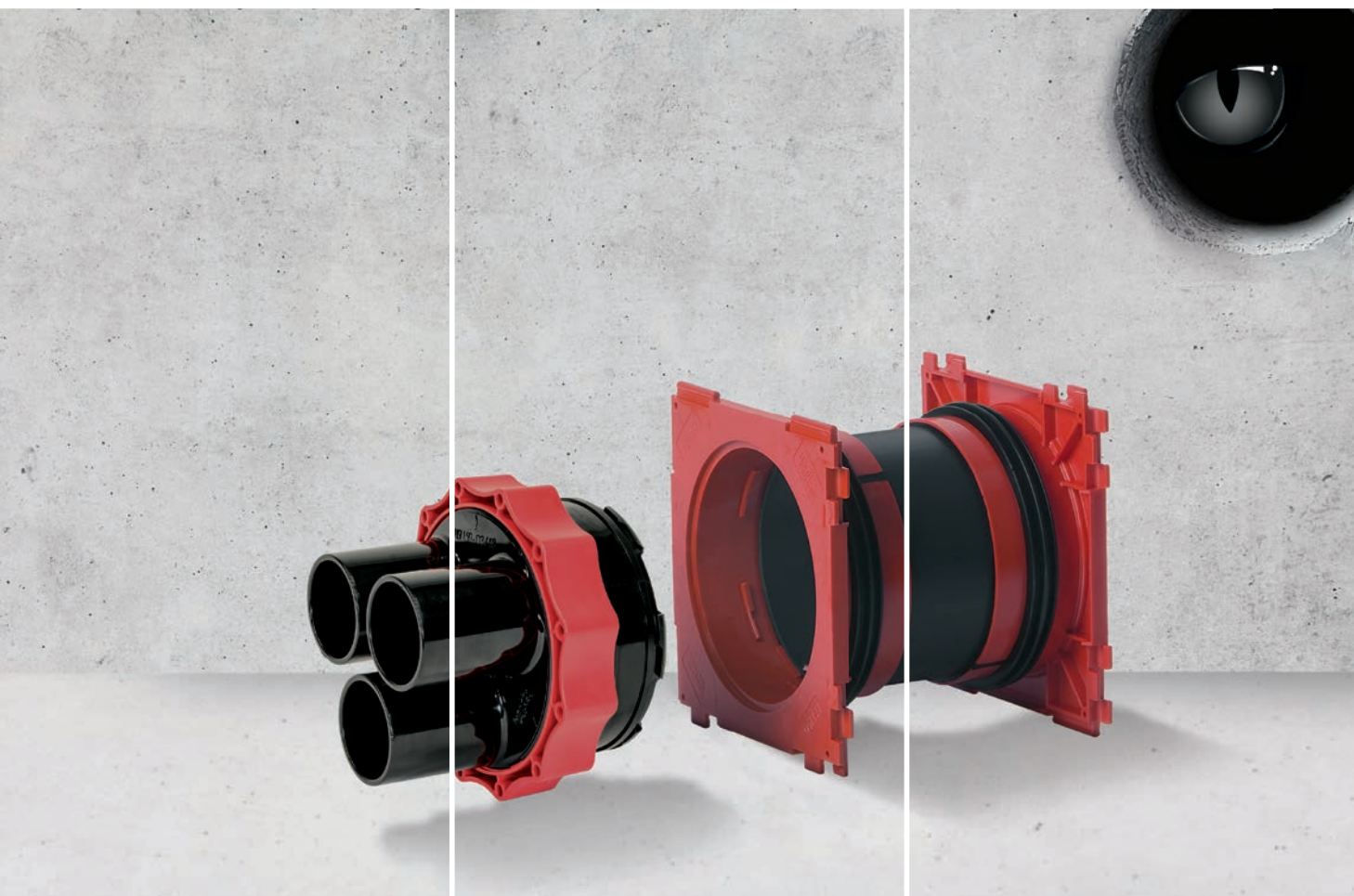


Always. Reliable. Tight.

hauff
technik®



Katalog

Przepusty kablowe

Solutionworld

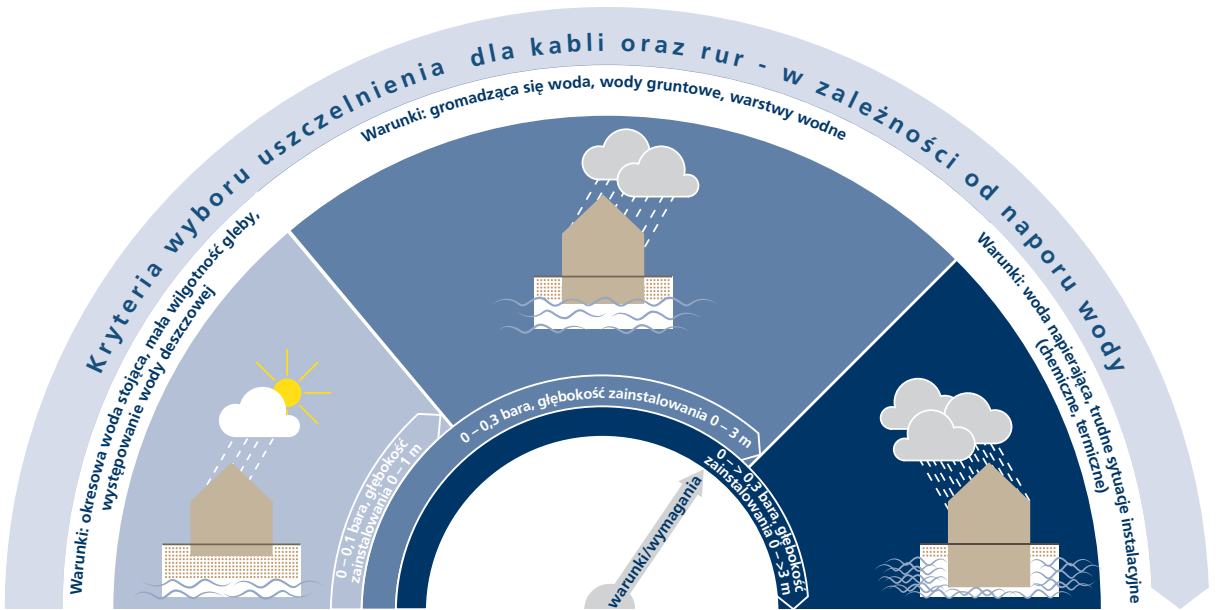
Cable. Pipe. Building Entry. Always. Reliable. Tight.



Elektryczność, telekomunikacja, woda, ścieki, gaz lub instalacja centralnego ogrzewania – zawsze gdy wymagane jest niezawodne i szczelne przejście budowlane lub niezawodne uszczelnienie - Hauff-Technik oferuje najlepsze rozwiązania. Kable, rury, przyłącza budowlane i przyłącza domów w profesjonalnej jakości. Wszystko z jednego źródła. Produkty standardowe lub przygotowywane pod wymiar. Uniwersalność, łatwość obsługi i trwałość we wszystkich sytuacjach. Od domu jednorodzinnego do skomplikowanych dużych projektów. Zawsze Hauff. Zawsze niezawodnie. Zawsze szczelnie.

Tachometr zastosowania

Określenie parametrów uszczelnienia



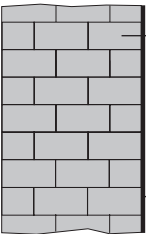
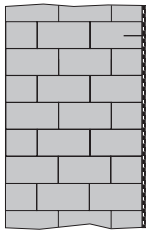
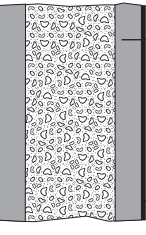
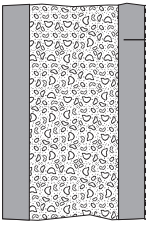
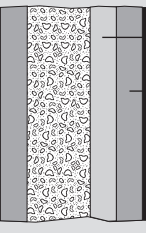
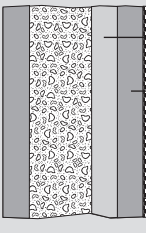
Produkty zgodne z normą DIN 18195 dla klasy betonu wodoszczelnego w przypadku naporu wody. Przykład wkładów uszczelniających do kabli.

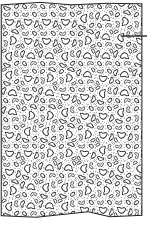
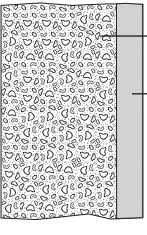
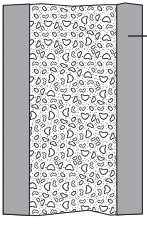
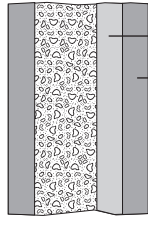
Wkłady uszczelniające	Grubość wkładu uszczelniającego	Strona w katalogu
HRD 1	30 mm	34
HRD SG	40 mm	32
HRD 2	60 mm	36

Uwaga:
Gumowe wkłady uszczelniające muszą być zastosowane zgodnie z normą DIN 18195 i / lub DIN 1045!

Przegląd rodzaju ścian/Zastosowanych hydroizolacji

Do zastosowania odpowiednich uszczelnień dla wprowadzanych kabli i rur

Rodzaj fundamentu/ Struktura ściany	Uszczelnienia wg normy DIN 18195 - część 4 Wilgotności gleby oraz woda nienapierająca	Uszczelnienia wg normy DIN 18195 - część 6 Woda stojąca oraz woda napierająca
Ściana murowana	Nr. 1  ściana murowana uszczelnienie na zewnątrz budynku	Nr. 5  ściana murowana uszczelnienie na zewnątrz budynku
Ściana betonowa	Nr. 2  ściana betonowa uszczelnienie na zewnątrz budynku	Nr. 6  ściana betonowa uszczelnienie na zewnątrz budynku
Ściana typu „sandwich”	Nr. 3  ściana typu „sandwich” uszczelnienie na zewnątrz budynku	Nr. 7  ściana typu „sandwich” uszczelnienie na zewnątrz budynku
Ściana typu „sandwich” z termiczną izolacją	Nr. 4  izolacja termiczna ściana typu „sandwich” uszczelnienie na zewnątrz budynku	Nr. 8  izolacja termiczna ściana typu „sandwich” uszczelnienie na zewnątrz budynku

Beton wodoodporny, zgodnie z normą DIN 1045			
Ściana z betonu wodoodpornego	Ściana z betonu wodoodpornego oraz z termiczną izolacją	Ściana typu „sandwich” z betonu wodoodpornego	Ściana typu „sandwich” z betonu wodoodpornego oraz z termiczną izolacją
Nr. 9  ściana betonowa	Nr. 10  ściana betonowa izolacja termiczna	Nr. 11  ściana typu „sandwich”	Nr. 12  izolacja termiczna ściana typu „sandwich”

Jeśli nie znalazłeś wśród powyższych przykładów ściany swojej konstrukcji, prosimy o dostarczenie szkicu.

Katalog

Spis treści

Przepusty kablowe

• System przepustów kablowych HSI 150



Przepusty do zabetonowania, flansa z tworzywa	6 – 9
Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli	10 – 15
Pokrywy systemowe do uszczelnienia rur osłonowych	16 – 17
System prowadzenia i ochrony kabli	18 – 20
Akcesoria	21

• System przepustów kablowych HSI 90

Przepusty do zabetonowania, flansa aluminiowa	22 – 23
Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli	24 – 25
Pokrywy systemowe do uszczelnienia rur osłonowych	26 – 27
System prowadzenia i ochrony kabli	28 – 30
Akcesoria	31

Gumowe wkłady uszczelniające

• Gumowe wkłady uszczelniające do kabli

Standardowe gumowe wkłady uszczelniające	32 – 33
Gumowe wkłady uszczelniające na indywidualne zamówienie (wykonanie zamknięte i dzielone)	34 – 37

• Rury przepustowe

Rury przepustowe standardowe oraz z kołnierzami	38 – 41
---	---------

Extra

• Przepusty uziemiające	42 – 49
• Przepusty dachowe	50 – 51

Ogólne warunki handlowe	56 – 57
-------------------------	---------

Przepusty kablowe

Gumowe wkłady uszczelniające

Extra

Ogólne Warunki Handlowe

System przepustów kablowych HSI 150

HSI 150 Varia – przepust kablowy z możliwością dopasowania do grubości ściany

Zastosowanie:

- do zabetonowania

NOWOŚĆ

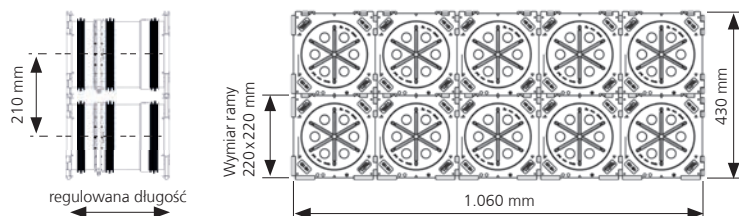
Opis i dane techniczne

Przepust do zabetonowania – HSI 150 Varia:

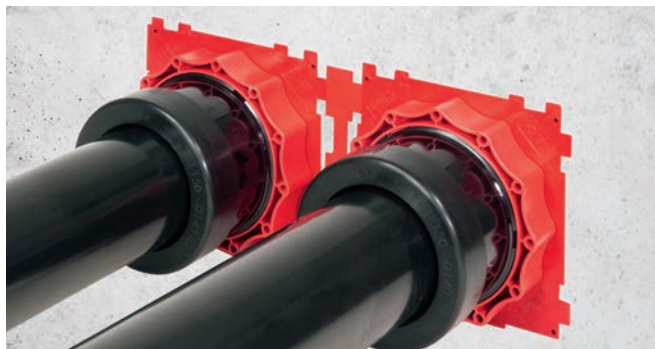
- dopasowanie do grubości ściany bezpośrednio na budowie
- możliwość łączenia w pakiety poprzez system pióro-wpust
- przepust dwustronny, możliwość zastosowania pokryw uszczelniających z obu stron
- możliwość zastosowania pokryw uszczelniających do kabli oraz gładkich i karbowanych rur osłonowych
- występuje w wersji dla ścian typu „sandwich”

Przepust do zabetonowania – HSI 150-GSM Varia:

- płynna regulacja do pożądanej grubości ściany bezpośrednio na budowie
- tworzenie pakietów poprzez system pióro-wpust
- możliwość zastosowania z jednej strony pokryw systemowych do kabli oraz wykorzystanie mufy wtykowej do uszczelnienia gładkich rur osłonowych



Zastosowanie z pokrywami systemowymi KES-M 150



Zastosowanie z pokrywami do gładkich rur osłonowych



Uszczelnienie kabli za pomocą pokryw HSI 150-DG



Przepusty HSI 150-GSM Varia połączone w pakiety i zabetonowane

System przepustów kablowych HSI 150

HSI 150 Varia – przepust kablowy z możliwością dopasowania do grubości ściany

HSI 150 Varia – Przepust kablowy

Produkt	Do grubość ściany (w mm)	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przepust kablowy HSI 150 Varia (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 8 sztuk)	200 – 260	HSI 150-K2-Varia/200-260	2140307199	
	260 – 365	HSI 150-K2-Varia/260-365	2140307200	
Przepust kablowy HSI 150 Varia (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 4 sztuk)	365 – 470	HSI 150-K2-Varia/365-470	2140307201	
	470 – 575	HSI 150-K2-Varia/470-575	2140307202	

Dopasowanie przepustu do żądanej grubości ściany następuje poprzez ustawienie właściwej wartości i dokręcenie opaski za pomocą specjalnego klucza (znajduje się w zakresie dostawy).

HSI 150-GSM Varia – Przepust kablowy

Produkt	Do grubość ściany (w mm)	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przepust kablowy HSI 150-GSM Varia dla rura-Ø 110 mm	200 – 260	HSI 150-GSM110-Varia/200-260	2120206120	 NOWOŚĆ!
	260 – 365	HSI 150-GSM110-Varia/260-365	2120206126	
	365 – 470	HSI 150-GSM110-Varia/365-470	2120206136	
	470 – 575	HSI 150-GSM110-Varia/470-575	2120206147	
Przepust kablowy HSI 150-GSM Varia dla rura-Ø 125 mm	200 – 260	HSI 150-GSM125-Varia/200-260	2120206220	
	260 – 365	HSI 150-GSM125-Varia/260-365	2120206226	
	365 – 470	HSI 150-GSM125-Varia/365-470	2120206236	
	470 – 575	HSI 150-GSM125-Varia/470-575	2120206247	
Przepust kablowy HSI 150-GSM Varia dla rura-Ø 160 mm	260 – 320	HSI 150-GSM160-Varia/260-320	2120206326	
	320 – 425	HSI 150-GSM160-Varia/320-425	2120206332	
	425 – 530	HSI 150-GSM160-Varia/425-530	2120206342	
	530 – 635	HSI 150-GSM160-Varia/530-635	2120206353	

Akcesoria

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Dystanse - zestaw 2 dystansów zwiększających odległość od osi przepustu o 40 mm (oddzielne zamówienie)	HSI-AH 40	2101090010	

System przepustów kablowych HSI 150

Przepusty do zabetonowania i flansa z tworzywa

Zastosowanie:

- do zabetonowania

Opis i dane techniczne

Przepust do zabetonowania – HSI 150-K/X:

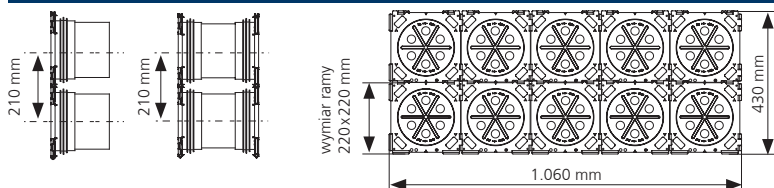
- przepust jednostronny, zastosowanie pokryw uszczelniających tylko z jednej strony
- minimalna grubość ściany 70 mm
- zastosowanie dwóch pokryw (wykręcanej i wybijanej) gwarantuje szczelność w ścianach o grubości od 70 - 150 mm (w długościach co 10 mm)
- dostępne dla ścian o grubości ≥ 150 mm
- system pióro-wpust umożliwiający połączenie przepustów w pakiet na budowie
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów

Przepust do zabetonowania – HSI 150-K2/X:

- przepust dwustronny, możliwość zastosowania pokryw uszczelniających z obu stron
- minimalna grubość ściany 100 mm
- dostępne dla ścian o grubości ≥ 100 mm
- system pióro-wpust umożliwiający połączenie przepustów w pakiet na budowie
- obustronnie zaślepiony pokrywami
- występuje również w wersji dla ścian typu „sandwich”
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów

Przepust do zabetonowania – HSI 150-GSM:

- przepust dwustronny z jednej strony zakończony mufą wtykową do uszczelnienia rur gładkich, z drugiej do podłączenia pokrawy systemowej
- atrakcyjne cenowo podłączenie gładkiej rury osłonowej
- minimalna grubość ściany dla rur o średnicy 110 i 125 mm - 120 mm
- minimalna grubość ściany dla rur o średnicy 160 mm - 180 mm
- maksymalna grubość ściany 500 mm
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów w zależności od szczelności gładkiej rury osłonowej



Przykładowa konstrukcja pakietu w układzie 2 x 5, grubość ściany 200 mm. Nr katalogowy: HSI 150-2x5-K2/200



Pakiet dwustronnych przepustów HSI 150 zamocowany w szalunku

Zastosowanie:

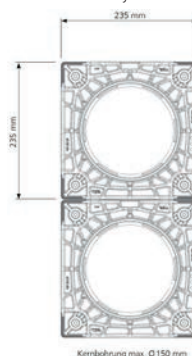
- woda nienapierająca, beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

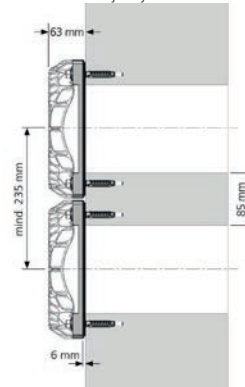
Flansa z tworzywa – HSI 150-DFK:

- zabudowana poziomicą
- flansa wykonana z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym
- wysoka wytrzymałość na uszkodzenia
- maksymalna stabilność dzięki zastosowaniu żeber wzmocniających
- dodatkowa uszczelka z gumy EPDM
- elementy mocujące wyposażone w pierścienie uszczelniające przed wnikaniami wody
- elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- odporność na słoną wodę

Flansa z tworzywa HSI 150-DFK



Przekrój i wymiarowanie



System przepustów kablowych HSI 150

Przepusty do zabetonowania i flansa z tworzywa

HSI 150 – Przepusty do zabetonowania			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Jednostronny przepust kablowy do ściany o grubości minimalnej 70 mm	HSI 150-K/X X = grubość ściany w mm	2140100XXX *1	
Dwustronny przepust kablowy do ściany o grubości minimalnej 100 mm	HSI 150-K2/X X = grubość ściany w mm	2140300XXX *1	
Dwustronny przepust kablowy do ściany typu „sandwich”	HSI 150-K2-EW/X X = grubość ściany w mm	2140304XXX *1	
Dwustronny przepust kablowy z mufą wtykową do rur o Ø _{zew.} 110 mm, minimalna grubość ściany 120 mm	HSI 150-GSM 110/X*2 X = grubość ściany w mm	— *1	
Dwustronny przepust kablowy z mufą wtykową do rur o Ø _{zew.} 125 mm, minimalna grubość ściany 120 mm	HSI 150-GSM 125/X*2 X = grubość ściany w mm	— *1	
Dwustronny przepust kablowy z mufą wtykową do rur o Ø _{zew.} 160 mm, minimalna grubość ściany 180 mm (możliwość połączenia w pakiet jedynie przy użyciu dystansów)	HSI 150-GSM 160/X X = grubość ściany w mm	— *1	
Dystanse - zestaw 2 dystansów zwiększających odległość od osi przepustu o 40 mm, możliwe do zastosowania z HSI 150 oraz HSI 90	HSI-AH 40	2101090010	

*1 Numer artykułu dla grubości ściany znajdziecie Państwo na www.hauff-technik.de

Standardowa długość: od 70 do 500 mm (zwiększana co 10 mm)

*2 możliwe ograniczenie, co do ilości i średnicy kabli

Przepusty ukośne do ścian (30°, 45° i 60°) i niestandardowe rozwiązania zgodne z normą DIN 18195, dostępne na zapytanie

HSI 150 – Flansa z tworzywa			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Flansa z tworzywa z elementami mocującymi do ściany wykonanymi ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)	HSI 150-DFK	2118010020	
Kartusz 300 ml, elastyczny uszczelniacz do optymalizacji połączenia flanszy ze ścianą	Sikaflex-11 FC	0505071620	

NOWOŚĆ

System przepustów kablowych HSI 150

Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli

Opis i dane techniczne

Uszczelnienie w technice termokurczliwej – HSI 150-D1/80, -D3/58 i -D7/33:

- szeroki zakres zastosowania
- łatwy i pewny montaż dzięki zatrząskowi bagnetowemu
- zestaw zawiera taśmy centrujące w wersjach HSI 150-D1/80 oraz HSI 150-D3/58
- niewykorzystane otwory mogą zostać zamknięte korkami zaślepiającymi VS 32/34 lub VS 58/60
- wersja z opaskami zimnokurczliwymi dostępna na życzenie klienta
- odporność na promienie UV i ozon
- odporność na działanie oleju transformatorowego

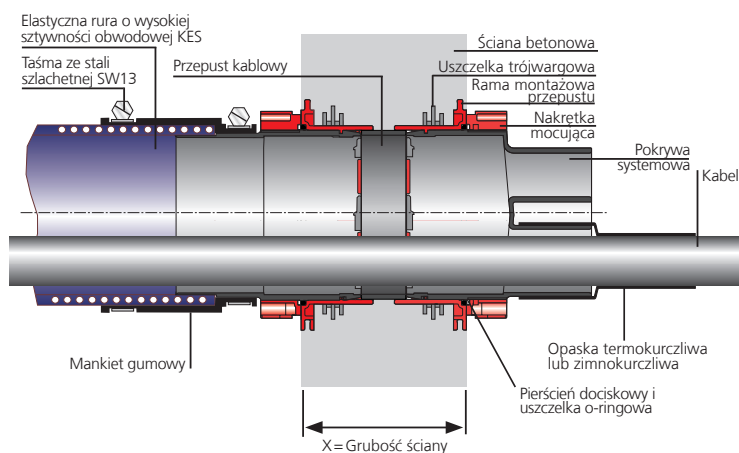


Stacja kontenerowa: kable niskiego napięcia uszczelnione pokrywami HSI 150-D1/80



Taśmy centrujące zamontowane wewnątrz króćców pokrywy HSI 150-D3/58

Przekrój przez ścianę



System przepustów kablowych HSI 150

Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli

HSI 150 – Pokrywy systemowe, uszczelnienia w technice termokurczliwej				
Produkt	Zakres zastosowania średnica kabla/rury-Ø	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa zaślepiająca	Zaślepienie otworu w przepuszczeniu	HSI 150-D	2101100000	
Pokrywa systemowa z jednym króćcem, 1 szt opaski termokurczliwej, 1 szt taśmy centrującej	25 – 78 mm	HSI 150-D1/80	2101100010	
Pokrywa systemowa z trzema króćcami, 3 szt opaski termokurczliwej	22 – 56 mm	HSI 150-D3/58	2101100049	
Pokrywa systemowa z siedmioma króćcami, 7 szt opaski termokurczliwej	12 – 31 mm	HSI 150-D7/33	2101100059	

Wersja z opaskami zimnokurczliwymi na zapytanie.

HSI 150 – Akcesoria				
Produkt	Zastosowanie	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Korek zaślepiający do pokryw systemowych HSI 150-D7/33 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)	Zaślepienie otworów rezerwowych w pokrywie	VS 32/34	2140403234	
Korek zaślepiający do pokryw systemowych HSI 150-D3/58 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)		VS 58/60	2140405860	
Taśma centrująca - 3 paski elastomerowe 30 x 430 mm, grubość 7mm.	Do centrowania uszczelnianych kabli w króćcach pokrywy systemowej	HSI-ZB	2102200700	

HSI 150 – Opaski naprawcze/dodatkowe			
Produkt	Dla pokryw	Nr katalogowy	Nr artykułu
Opaski dodatkowe do pokryw systemowych HSI 150	HSI 150-D1/80	TM2.200.92.25	0349210010
	HSI 150-D3/58	TM2.200.75.22	0349116010
	HSI 150-D7/33	TM2.150.43.12	0349010005
Opaski naprawcze do pokryw systemowych HSI 150	HSI 150-D1/80	TMR3.250.107.29	0350070000
	HSI 150-D3/58	TMR3.250.84.20	0350040000
	HSI 150-D7/33	TMR3.250.53.13	0350030000

System przepustów kablowych HSI 150

Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli

Opis i dane techniczne

Pokrywa systemowa do montażu na istniejących kablach – HSI 150-DG:

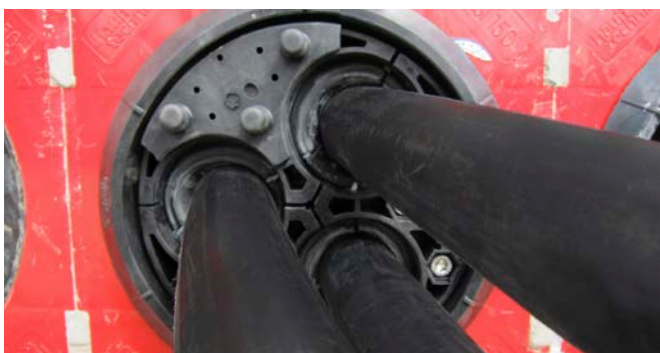
- pokrywa dzielona do montażu na istniejących kablach
- indywidualne dopasowanie średnicy kabla na budowie
- opisane średnice listków
- korki zaślepiające dla pokryw HSI 150-DG-3/24-54 oraz HSI 150-DG-6/10-36 są dostarczane wraz z pokrywami
- odporność na działanie oleju transformatorowego testowana przez ponad 90 dni w Instytucie KIWA
- płyty dociskowe wykonane z poliamidu 6.6 z dodatkiem włókien szklanych 30%
- śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)
- wodo i gazoszczelność do 2,5 barów



Kable uszczelnione przy pomocy HSI 150-DG-6/10-36



Różne fazy instalacji systemu HSI 150-DG-3/24-54



Uszczelka ochronna śrubunku HSI 150-PA-3/24-54



HSI 150-DG: opisane średnice na każdym z listków

System przepustów kablowych HSI 150

Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli

HSI 150 – Pokrywy systemowe do montażu na istniejących kablach

Produkt	Zakres zastosowania kabel/rura Ø _{zew.}	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do montażu na istniejących kablach z jednym otworem wraz z dzielonym adapterem	36 – 70 mm	HSI 150-DG-1/36-70	2102200020	
Pokrywa systemowa do montażu na istniejących kablach z jednym otworem wraz z dzielonym adapterem	70 – 112 mm	HSI 150-DG-1/70-112	2102200030	
Pokrywa systemowa do montażu na istniejących kablach z 3 otworami wraz z dzielonym adapterem i 3 zaślepkami	24 – 54 mm	HSI 150-DG-3/24-54	2102200000	
Pokrywa systemowa do montażu na istniejących kablach z 6 otworami wraz z dzielonym adapterem i 6 zaślepkami	10 – 36 mm	HSI 150-DG-6/10-36	2102200010	

W dostawie pokrywy systemowej HSI 150-DG zawarte są: sztyft poślizgowy, nożyk i chusteczka czyszcząca.

HSI 150 – DG Akcesoria

Produkt	Zastosowanie	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Uszczelka ochronna śrubunku do pokrywy systemowej HSI 150-DG-3/24-54	Do ochrony gniazda śruby przed zabrudzeniem	HSI 150-PA-3/24-54	2102200400	
Uszczelka ochronna śrubunku do pokrywy systemowej HSI 150-DG-6/10-36	Do ochrony gniazda śruby przed zabrudzeniem	HSI 150-PA-6/10-36	2102200410	
1 Klucz dynamometryczny 4-20 Nm, ¼ cala 1 Adapter do wkrętarki, ¼ cala 2 Przedłużki 150 mm, ¼ cala 1 Przedłużka 100 mm, ¼ cala 1 Końcówka M6, SW 5, ¼ cala 1 Adapter do nasadek M6, 100 mm, ¼ cala	Narzędzia do montażu pokryw systemowych HSI 150-DG	HSI 150-DG-W	2102200600	

System przepustów kablowych HSI 150

Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli

Opis i dane techniczne

SEGMENTO – HSI 150-SEGMENTO:

- wyjątkowo elastyczne i miękkie uszczelnienie
- do kabli o $\varnothing$ zew. od 5 do 31 mm
- niezależny montaż poszczególnych segmentów
- szybki i niezawodny montaż
- szybka instalacja poszczególnych segmentów
- dowolność modyfikacji segmentów
- punkt kontroli poprawności montażu
- łatwa i szybka możliwość dodania lub wymiany przewodu w dowolnym momencie
- wszystkie otwory segmentu zamknięte fabrycznie zaślepkami
- wodo i gazoszczelność do 0,5 bara, (od strony zewnętrznej)



HSI 150 - uszczelnione przewody sterujące w stacji kontenerowej



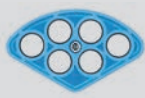
HSI 150 - SEGMENTO – punkty kontroli poprawności montażu oraz fabryczne zaślepki



Uszczelnienie kabli oświetlenia ulicznego z zastosowaniem SEGMENTO

System przepustów kablowych HSI 150

Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli

HSI 150 – SEGMENTO			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Element bazowy - pokrywa systemowa Segmento	HSI 150-S3	2300100000	
Segment fioletowy, zakres zastosowania dla 2 kabli o średnicy 20 – 31 mm, dołączone 2 zaślepki	SEG 2/31	2300130000	
Segment żółty, zakres zastosowania dla 3 kabli o średnicy 20 – 26 mm, dołączone 3 zaślepki	SEG 3/26	2300140000	
Segment niebieski, zakres zastosowania dla 6 kabli o średnicy 15 – 21 mm, dołączonych 6 zaślepek	SEG 6/21	2300150000	
Segment żółty, zakres zastosowania dla 6 kabli o średnicy 5 – 15 mm, dołączonych 8 zaślepek	SEG 8/15	2300160000	

Zestaw montażowy SEGMENTO			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
KKS - zestaw do montażu na otworze o Ø wew 150 mm zestaw zawiera: 1x flansa z tworzywa HSI 150-DFK ze śrubami mocującymi, 1x HSI pokrywa systemowa 150-S3, 3x odpowiednie segmenty SEG x/xx, 1x sztyft poślizgowy GMS, 1x instrukcja montażu	KKS przykład zamówienia: KKS 338 zawiera: 1x HSI 150-DFK, 1x HSI 150-S3, 2x SEG 3/26, 1x SEG 8/15, 1x GMS	–	

SEGMENTO akcesoria			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Sztyft poślizgowy SEGMENTO 10 g	GMS	2300310000	
Szablon pomiarowy SEGMENTO do określania rodzaju segmentu dla odpowiednich średnic kabli	BSS	2300320000	
Wkrętak dynamometryczny (1,2 Nm) SEGMENTO z sygnalizacją dźwiękową	DMS	2300300000	

System przepustów kablowych HSI 150

Pokrywy systemowe do uszczelnienia rur osłonowych

Opis i dane techniczne

Pokrywa systemowa z mufą wtykową – HSI 150 – D (Ø zew. rury) GSM:

- dla gładkich rur osłonowych
- szybka i prosta instalacja, bez dodatkowych połączeń
- ekonomiczne rozwiązanie
- szybki i niezawodny montaż
- wodo i gazoszczelność do 0,5 bara, w zależności od rur osłonowych

Pokrywa systemowa w technice manszетowej – HSI 150 – M (Ø zew. rury):

- do zastosowania z gładkimi i karbowanymi rurami osłonowymi
- opatentowane obręcze stalowe do wzmocnienia konstrukcji rur karbowanych podczas ich uszczelniania (wymagane podanie rodzaju i producenta rury)
- stabilne, elastyczne połączenie za pomocą specjalnych manszet i opasek wykonanych ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- wodo i gazoszczelność do 0,5 bara, w zależności od rur osłonowych

Pokrywa systemowa w technice opasek zimnokurczliwych – HSI 150 – D (Ø zew. rury) KS:

- dla rur karbowanych
- opaski zimnokurczliwe, niewymagające użycia dodatkowych narzędzi
- system uszczelniający bezpieczny dla każdego rodzaju rur
- wodo i gazoszczelność do 0,5 bara, w zależności od rur osłonowych



Uszczelnienie rur karbowanych pokrywą systemową w technice manszетowej HSI 150-M 168



Uszczelnienie rur karbowanych pokrywą systemową z opaskami zimnokurczliwymi HSI 150-D 110-KS



Uszczelnienie gładkościennej rury osłonowej Ø 125 pokrywą systemową z mufą wtykową HSI 150-D 125-GSM

System przepustów kablowych HSI 150

Pokrywy systemowe do uszczelnienia rur osłonowych

HSI 150 – Pokrywa systemowa z mufą wtykową do rur gładkich

Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do rur	110 mm	HSI 150-D 110-GSM	2101100105	
Pokrywa systemowa do rur	125 mm	HSI 150-D 125-GSM	2101100115	
Pokrywa systemowa do rur	160 mm	HSI 150-D 160-GSM	2101100125	

HSI 150 – Pokrywa systemowa w technice manszetaowej do rur gładkich i karbowanych

Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do rur gładkich	110 mm	HSI 150-M 110	2126010110	
Pokrywa systemowa do rur karbowanych ze stalowymi pierścieniami stabilizującymi		HSI 150-M 110-WR*	-	
Pokrywa systemowa do rur gładkich	125 mm	HSI 150-M 125	2126010125	
Pokrywa systemowa do rur karbowanych ze stalowymi pierścieniami stabilizującymi		HSI 150-M 125-WR*	-	
Pokrywa systemowa do rur gładkich	140 mm	HSI 150-M 140	2126010140	
Pokrywa systemowa do rur gładkich	160 mm	HSI 150-M 168	2126010000	
Pokrywa systemowa do rur karbowanych ze stalowymi pierścieniami stabilizującymi		HSI 150-M 168-WR*	-	

* W przypadku uszczelniania rury karbowanej niezbędne jest użycie stalowych pierścieni stabilizujących.

W tym celu należy podać producenta rury i jej typ.

HSI 150 – Pokrywa systemowa z opaskami zimnokurczliwymi do rur karbowanych

Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do rur karbowanych	110 mm	HSI 150-D 110-KS	2102100060	
Pokrywa systemowa do rur karbowanych	125 mm	HSI 150-D 125-KS	2102100070	

HSI 150 – Zimnokurczliwe opaski dodatkowe

Produkt	Do pokryw systemowych	Nr katalogowy	Nr artykułu
Opaski dodatkowe dla HSI 150	HSI 150-D 110-KS	KS 223.119.56	0311031201
	HSI 150-D 125-KS	KS 240.154.76	0311031000

System przepustów kablowych HSI 150

System prowadzenia i ochrony kabli

Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

System prowadzenia i ochrony kabli – KES-M 150:

- wodo- i gazoszczelny system prowadzenia i ochrony kabli, szczelność do 2,5 bara (ciśnienie zewnętrzne) do połączenia z przepustem systemowym HSI 150
- wysoka sztywność obwodowa rury
- elastyczne połączenie mankietami z gumy EPDM i opaskami zaciskowymi ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- gładka powierzchnia wewnętrzna rury ułatwiająca zaciąganie kabli
- uszczelnienie końców rur techniką termokurczliwą, mankietami gumowymi lub gumowymi wkładami uszczelniającymi
- możliwe połączenie z powszechnie stosowanymi rurami osłonowymi
- możliwość dostarczenia rur w zwojach (do 25m)
- możliwość łączenia za pomocą KES-M 150 HTV



Szczelne połączenie rury Hateflex 14150 z pokrywą systemową HSI 150

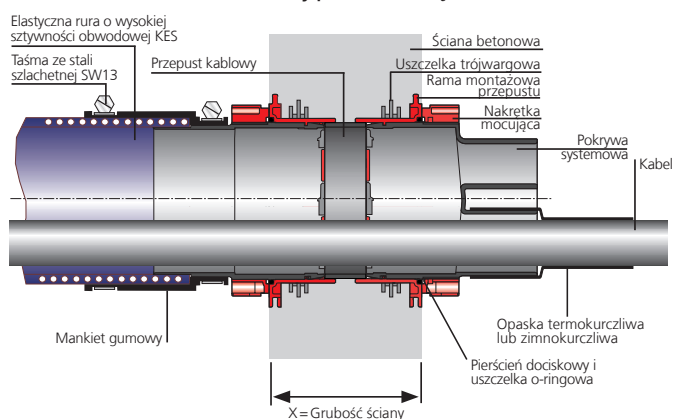


Wejście do budynku poprzez płytę fundamentową, konstrukcja wykonana na budowie (promień gięcia min. 1 m)



Szczelne połączenie rury Hateflex 14150 z pokrywą systemową HSI 150

Przekrój przez ścianę



System przepustów kablowych HSI 150

System prowadzenia i ochrony kabli

KES-M 150 – System prowadzenia i ochrony kabli

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Wytrzymała rura z tworzywa sztucznego z gładką powierzchnią wewnętrzną dla łatwego zaciągania kabli. średnica wew. 150 mm długość min. 1000 mm	Hateflex 14150/1000	–	
Mufa łącząca do przedłużania rury Hateflex 14150	KES-M 150 HTV	2128020000	
Pokrywa systemowa do połączenia rury Hateflex 14150 z zabetonowanym przepustem HSI 150	KES-M 150-D	2125810000	
Przepust HSI 150 * do zabetonowania z podłączoną rurą Hateflex 14150	KES-M 150-KVB	2125811000	
Zakończenie rur do uszczelnienia 3 kabli o średnicach od 22 do 56 mm na końcu rury Hateflex 14150	KES-M 150-D3/58	2125815001	
Zakończenie rur do uszczelnienia 7 kabli o średnicach od 12 do 31 mm na końcu rury Hateflex 14150	KES-M 150-D7/33	2125816001	
Mankiet uszczelniający do zamontowania gumowego wkładu WE 160-z/d na końcu rury Hateflex 14150 (niezbędny montaż przed zaciąganiem kabla)	KES-M 150-WE	2125817100	
Dzielony gumowy wkład do uszczelnienia kabli dla KES-M 150 WE, wykonywany na zamówienie gdzie: z= ilość kabli d= średnica zewnętrzna kabli	WE 160-z/d	2125817110	

* Pokrywa systemowa HSI 150 DG, a także gumowe wkłady uszczelniające HRD nie nadają się do zastosowania w niezabetonowanym przepuscie systemowym KES-M 150-KVB.

System przepustów kablowych HSI 150

System prowadzenia i ochrony kabli

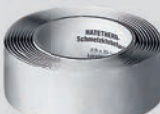
KES-M 150 – System prowadzenia i ochrony kabli			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Do połączenia gładkich rur osłonowych o średnicy zew. 110 mm* z rurą Hateflex 14150	KES-M 150-M 110	2125814000	
Zestaw stabilizacyjnych pierścieni stalowych do rury karbowanej (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 110	-	
Do połączenia gładkich rur osłonowych o średnicy zew. 125 mm* z rurą Hateflex 14150	KES-M 150-M 125	2125813000	
Zestaw stabilizacyjnych pierścieni stalowych do rury karbowanej (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 125	-	
Do połączenia gładkich rur osłonowych o średnicy zew. 160 mm* z rurą Hateflex 14150	KES-M 150-M 160	2125812000	
Zestaw stabilizacyjnych pierścieni stalowych do rury karbowanej (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 160	-	
Do uszczelnienia w przewiercie za pomocą gumowych wkładów uszczelniających HRD (średnica zewnętrzna rury 160 mm)	KES-M 150-R 160	2125818000	
Uchwyty dystansowe 2x3 do montażu rury Hateflex 14150	KES 150-2x3 KA	2101090200	

* Stabilizacyjne pierścienie stalowe CR są niezbędne do połączenia rur karbowanych.

HSI 150 / KES 150 – Narzędzia i zestaw montażowy			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Zestaw narzędzi montażowych składający się z: 1 Klucz dynamometryczny 4-20 Nm, ¼ cala, 1 Przedłużka 150 mm, ¼ cala, 1 Końcówka SWS 13, ¼ cala	KES-M-W	2128030000	
1 Klucz dynamometryczny 4-20 Nm, ¼ cala 1 Adapter do wkrętarki, ¼ cala 2 Przedłużki 150 mm, ¼ cala 1 Przedłużka 100mm, ¼ cala 1 Końcówka M6, SW 5, ¼ cala 1 Adapter do nasadek M6, 100 mm, ¼ cala	HSI 150-DG-W	2102200600	

System przepustów kablowych HSI 150

Akcesoria

HSI 150 - Akcesoria			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Klucz do pokryw Klucz do pokryw, ułatwia odkręcanie pokryw systemowych przy izolacji budynku do 100 mm	SLS 6G SLS 6GD	0352010000 0352010100	
Korki zaślepiające do pokryw systemowych HSI 150-D7/33 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)	VS 32/34	2140403234	
Korki zaślepiające do pokryw systemowych HSI 150-D3/58 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)	VS 58/60	2140405860	
Zestaw 3 elastomerowych taśm centrujących o wymiarach 30 x 430 mm. Do centrowania uszczelnianych kabli w króćcach pokryw systemowej	HSI-ZB	2102200700	
Opaska trójpalczasta do pokryw systemowej HSI 150-D7/33	AK.3F.44.13.16.4,2	0307020000	
Opaska trójpalczasta do pokryw systemowej HSI 150-D3/58	AK.3F.71.22.26.9	0307040000	
Opaska czteropalcza do pokryw systemowej HSI 150-D7/33	AK.4F.44.19.20.7	0308020000	
Opaska czteropalcza do pokryw systemowej HSI 150-D3/58	AK.4F.80.25.27.9	0308040000	
Sztyft poślizgowy 200 g	GML	1591000754	
Taśma z klejem topliwym, klejenie na zimno, długość 3 m, szerokość ok. 35 mm	Hatetherm Scapa 0485	0316010000	
Preparat bezzapachowy do czyszczenia kabli, ułatwia się nie pozostawiając śladów, 1000 ml	KR M.T.X.	0331010100	
Kartusz 300 ml: elastyczny uszczelniacz do optymalizacji połączenia flanszy ze ścianą	Sikaflex-11 FC	0505071620	
Wkrętak dynamometryczny (1,2 Nm) SEGMENTO z sygnalizacją dźwiękową	DMS	2300300000	

System przepustów kablowych HSI 90

Przepusty do zabetonowania i flansa aluminiowa

Zastosowanie:

- beton wodoodporny

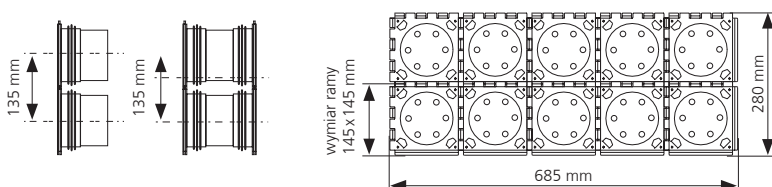
Opis i dane techniczne

Przepust do zabetonowania – HSI 90-K/X:

- jednostronny przepust, zastosowanie systemowych pokryw uszczelniających tylko z jednej strony
- minimalna grubość ściany 70 mm
- dostępne do ścian o grubości ≥ 70 mm
- system pióro-wpust umożliwiający połączenie przepustów w pakiet na budowie
- wodo i gazoszczelne pokryw systemowe
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2 barów

Przepust do zabetonowania – HSI 90-K2/X:

- dwustronny przepust, możliwość zastosowania systemowych pokryw uszczelniających z obu stron
- minimalna grubość ściany 100 mm
- dostępne do ścian o grubości ≥ 100 mm
- system pióro-wpust umożliwiający połączenie przepustów w pakiet na budowie
- wodo i gazoszczelne pokryw z obu stron
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2 barów



Przykład pakietu 2x5, grubość ściany 200 mm. Nr katalogowy: HSI 90-2x5-K2/200



Dwustronny przepust HSI 90 zamontowany w szalunku

Zastosowanie:

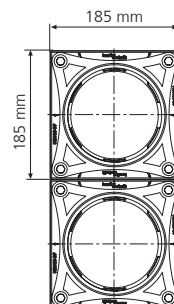
- woda nienapierająca, beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Flansa aluminiowa – HSI 90-DF:

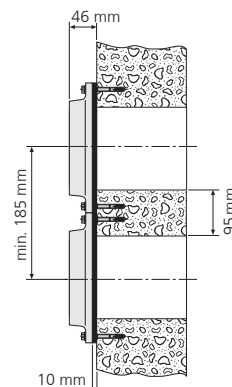
- do zastosowania z pokrywami systemowymi HSI 90
- flansa aluminiowa z kataryforyczną powłoką KTL (doskonała ochrona przed korozją)
- do uszczelniania istniejących otworów
- uszczelnienia dla otworów $\varnothing$ max 90 mm
- przeznaczony do ścian modułowych i systemów kontenerowych
- dostawa zawiera kompletne uszczelnienie z uszczelką z chloroprenu o grubości 10 mm i elementami mocującymi do ściany wykonanymi ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)

Flansa aluminiowa HSI90-DF



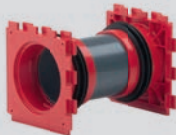
dla otworu o średnicy max 90 mm

Przekrój i wymiarowanie



System przepustów kablowych HSI 90

Przepusty do zabetonowania i flansa aluminiowa

HSI 90 – Przepusty do zabetonowania			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Jednostronny przepust kablowy do ściany o grubości minimum 70 mm	HSI 90-K/X X = grubość ściany w mm	— *	
Dwustronny przepust kablowy do ściany o grubości minimum 100 mm	HSI 90-K2/X X = grubość ściany w mm	— *	

* Numer artykułu dla grubości ściany znajdziecie Państwo na www.hauff-technik.de

HSI 90 – Flansa aluminiowa			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Flansa aluminiowa z elementami mocującymi do ściany wykonanymi ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)	HSI 90-DF	2203010001	
Kartusz 300 ml: elastyczny uszczelniacz do optymalizacji połączenia flanszy ze ścianą	Sikaflex-11 FC	0505071620	

System przepustów kablowych HSI 90

Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli

Opis i dane techniczne

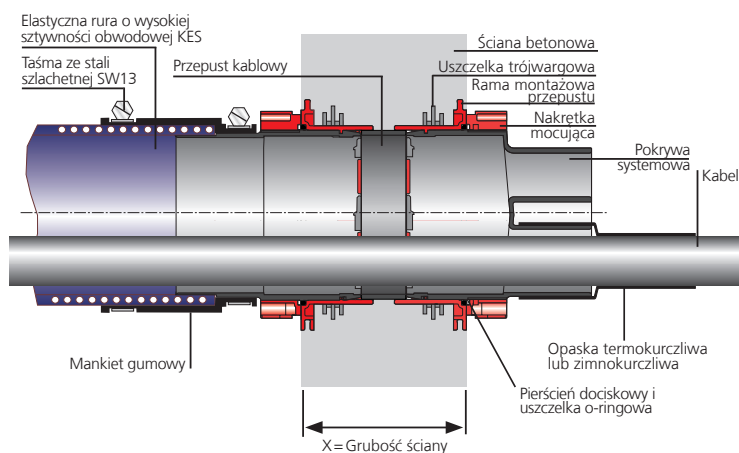
Uszczelnienie w technice termokurczliwej – HSI 90-D1/75, -D3/32 oraz -D6/20:

- szeroki zakres zastosowania
- łatwy i pewny montaż dzięki zatraskowi bagnetowemu
- zestaw taśm centrujących dla HSI 90-D1/75
- niewykorzystane otwory zapasowe mogą zostać zamknięte korkami zaślepiającymi VS 20, VS32/34
- wersja z opaskami zimnokurczliwymi dostępna na życzenie klienta
- odporność na promienie UV i ozon
- odporność na działanie oleju transformatorowego



Stacja kontenerowa, kable niskiego napięcia uszczelnione pokrywami HSI 90-D1/75 i HSI 90-D3/32

Przekrój przez ścianę



System przepustów kablowych HSI 90

Pokrywy systemowe do uszczelnienia kabli

HSI 90 – Uszczelnienie w technice termokurczliwej				
Produkt	Zakres zastosowania kabel/rura Ø _{zew.}	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa zaślepiająca	Zaślepienie otworu w przepuszczeniu	HSI 90-D	2205010000	
Pokrywa systemowa z jednym króćcem, 1 szt opaski termokurczliwej, 1 szt taśmy centrującej	25 – 72 mm	HSI 90-D1/75	2206040000	
Pokrywa systemowa z trzema króćcami, 3 szt opasek termokurczliwych, 3 szt taśm centrujących	12 – 30 mm	HSI 90-D3/32	2206020000	
Pokrywa systemowa z sześcioma króćcami, 6 szt opasek termokurczliwych, 6 szt taśm centrujących	8 – 18 mm	HSI 90-D6/20	2206030000	

Wersja z opaskami zimnokurczliwymi na zapytanie.

HSI 90 – Akcesoria				
Produkt	Zastosowanie	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Korek zaślepiający do pokryw systemowych HSI 90-D6/20 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)	Zaślepienie otworów rezerwowych	VS 20	2225819200	
Korek zaślepiający do pokryw systemowych HSI 90-D3/32 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)		VS 32/34	2140403234	
Taśma centrująca - 3 paski elastomerowe 30 x 430 mm	Do centrowania uszczelnianych kabli w króćcach pokrywy systemowej	HSI-ZB	2102200700	

HSI 90 – Opaski naprawcze/dodatkowe			
Produkt	Do pokryw systemowych	Nr katalogowy	Nr artykułu
Opaski dodatkowe dla HSI 90	HSI 90-D1/75	TM2.200.92.25	0349210010
	HSI 90-D3/32	TM2.150.43.12	0349010005
	HSI 90-D6/20	TM2.150.25.8	0349010000
Opaski naprawcze dla HSI 90	HSI 90-D1/75	TMR3.250.84.20	0350040000
	HSI 90-D3/32	TMR3.250.53.13	0350030000
	HSI 90-D6/20	TMR3.250.34.10	0350010000

System przepustów kablowych HSI 90

Pokrywy systemowe do uszczelnienia rur osłonowych

Opis i dane techniczne

Pokrywa systemowa w technice manszetowej – HSI 90 – M (Ø zew. rury):

- do rur gładkich i karbowanych
- opatentowane obręcze stalowe do wzmocnienia konstrukcji rur karbowanych podczas ich uszczelniania (wymagane podanie rodzaju i producenta rury)
- stabilne, elastyczne połączenie za pomocą specjalnych muf i opasek wykonanych ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- wodo i gazoszczelność do 0,5 bara, w zależności od rur osłonowych

Pokrywa systemowa w technice opasek zimnokurczliwych – HSI 90 – D 75-KS:

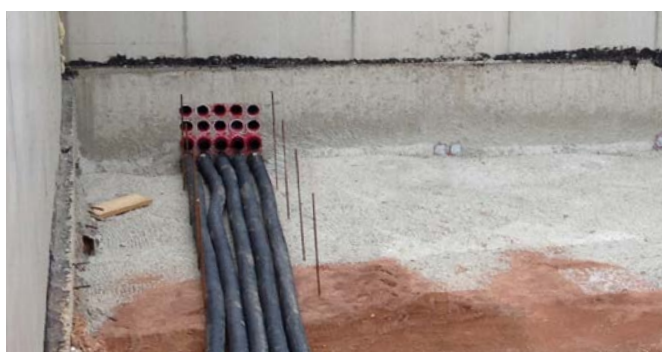
- do rur karbowanych
- opaski zimnokurczliwe, niewymagające użycia dodatkowych narzędzi
- uszczelnienie bezpieczne dla każdego rodzaju rur
- wodo i gazoszczelny do 0,5 bara, w zależności od rur osłonowych



Dwustronne przepusty kablowe HSI 90-K2 przed zabetonowaniem



HSI 90-K2 po zabetonowaniu



Rury karbowane uszczelnione pokrywami systemowymi HSI 90-D75 KS

System przepustów kablowych HSI 90

Pokrywy systemowe do uszczelnienia rur osłonowych

HSI 90 – Pokrywa systemowa w technice manszетowej do rur gładkich i karbowanych

Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do rur gładkich	75 mm	HSI 90-M 75	2206040015	
Pokrywa systemowa do rur gładkich	90 mm	HSI 90-M 90	2206040018	
Pokrywa systemowa do rur karbowanych ze stalowymi pierścieniami stabilizującymi		HSI 90-M 90-WR*	-	
Pokrywa systemowa do rur gładkich	110 mm	HSI 90-M 110	2206040020	
Pokrywa systemowa do rur karbowanych ze stalowymi pierścieniami stabilizującymi		HSI 90-M 110-WR*	-	

* W przypadku uszczelniania rury karbowanej niezbędne jest użycie stalowych pierścieni stabilizujących.
W tym celu należy podać producenta rury i jej typ.

HSI 90 – Opaski zimnokurczliwe do rur karbowanych

Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do rur karbowanych	75 mm	HSI 90-D 75-KS	2206040001	

HSI 90 – Zimnokurczliwe opaski naprawcze

Produkt	Do pokryw systemowych	Nr katalogowy	Nr artykułu
Opaski naprawcze dla HSI 90	HSI 90-D 75-KS	KS 235.93.38	0311031050

System przepustów kablowych HSI 90

System prowadzenia i ochrony kabli

Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

System prowadzenia i ochrony kabli – KES-M 90:

- wodo i gazoszczelny do 2,5 bara system rur osłonowych (ciśnienie zewnętrzne) do połączenia z przepustem systemowym HSI 90
- wysoka sztywność obwodowa rury
- elastyczne połączenie mankietami z gumy EPDM i opaskami zaciskowymi ze stali nierdzewnej
- gładka powierzchnia wewnętrzna ułatwiająca zaciąganie kabli
- uszczelnienie techniką termokurczliwą lub manszetami gumowymi
- możliwe połączenie z powszechnie stosowanymi rurami osłonowymi
- możliwość dostarczenia rur w zwojach (do 25m)
- możliwość łączenia za pomocą KES-M 90 HTV



KES-M 90-D – uszczelnienie w przepustach kablowych HSI 90

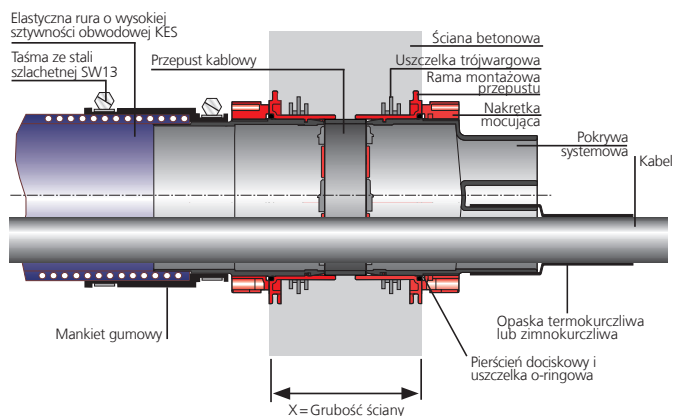


Elastyczny system prowadzenia i ochrony kabli



KES-M 90-KVB – instalacja w płycie

Przekrój przez ścianę



System przepustów kablowych HSI 90

System prowadzenia i ochrony kabli

KES-M 90 – System prowadzenia i ochrony kabli			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Wytrzymała rura z tworzywa sztucznego z gładką powierzchnią wewnętrzną dla łatwego zaciągania kabli. średnica wew. 90 mm długość min. 1000 mm	Hateflex 14090/1000	–	
Mufa łącząca do przedłużania rury Hateflex 14090	KES-M 90 HTV	2209060100	
Pokrywa systemowa do połączenia rury Hateflex 14090 z zabetonowanym przepustem HSI 90	KES-M 90-D	2225810000	
Przepust HSI 90* do zabetonowania z podłączoną rurą Hateflex 14090	KES-M 90-KVB	2225811000	
Mankiet uszczelniający do zamontowania gumowego wkładu WE 100-z/d na końcu rury Hateflex 14090 (montaż przed zaciąganiem kabla)	KES-M 90-WE	2225817100	
Dzielony gumowy wkład do uszczelnienia kabli dla KES-M 150 WE, wykonywany na zamówienie gdzie: z- ilość kabli d- średnica zewnętrzna kabli	WE 100-z/d	2225817110	

* Gumowe wkłady uszczelniające HRD nie nadają się do zastosowania w niezabetonowanym przepuscie systemowym KES-M 90-KVB.

System przepustów kablowych HSI 90

System prowadzenia i ochrony kabli

KES-M 90 – System prowadzenia i ochrony kabli

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Do połączenia gładkich rur osłonowych o średnicy zew. 90 mm* z rurą Hateflex 14090	KES-M 90-M 90	2225814000	
Zestaw stabilizacyjnych pierścieni stalowych do rury karbowanej (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 90	-	
Do połączenia gładkich rur osłonowych o średnicy zew. 110 mm* z rurą Hateflex 14090	KES-M 90-M 110	2225813000	
Zestaw stabilizacyjnych pierścieni stalowych do rury karbowanej (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 110	-	
Do uszczelnienia w przewiercie za pomocą gumowych wkładów uszczelniających standardowe gumowe wkłady uszczelniające (średnica zewnętrzna rury 90 mm)	KES-M 90-R 90	2225818000	
Uchwyty dystansowe 2x4 do montażu rury Hateflex 14150	KES 90-2x4 KA	2225819000	

* Stabilizacyjne pierścienie stalowe CR są niezbędne do połączenia rur karbowanych.

HSI 90/KES 90 – Zestaw narzędzi

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Zestaw narzędzi montażowych składający się z: 1 Klucz dynamometryczny 4-20 Nm, 1/4 cala, 1 Przedłużka 150 mm, 1/4 cala, 1 Końcówka SWS 13, 1/4 cala	KES-M-W	2128030000	

System przepustów kablowych HSI 90

Akcesoria

HSI 90 - Akcesoria			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Klucz do pokryw	SLS 6G	0352010000	
Klucz do pokryw, ułatwia odkręcanie pokryw systemowych przy izolacji budynku do 100 mm	SLS 6GD	0352010100	
Korki zaślepiające do pokryw systemowych HSI 90-D6/20 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)	VS 20	2225819200	
Korki zaślepiające do pokryw systemowych HSI 90-D3/32 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)	VS 32/34	2140403234	
Zestaw 3 elastomerowych taśm centrujących o wymiarach 30 x 430 mm	HSI-ZB 3er Set	2102200700	
Opaska trójpalcza do pokryw systemowej HSI 90-D3/32	AK.3F.44.13.16.4,2	0307020000	
Opaska czteropalcza do pokryw systemowej HSI 90-D3/32	AK.4F.44.19.20.7	0308020000	
Szyft poślizgowy 200 g	GML	1591000754	
Taśma z klejem topliwym, klejenie na zimno, długość 3 m, szerokość ok. 35 mm	Hatetherm Scapa 0485	0316010000	
Preparat bezzapachowy do czyszczenia kabli, ułatwia się nie pozostawiając śladów, 1000 ml	KR M.T.X.	0331010100	
Kartusz 300 ml; elastyczny uszczelniacz do optymalizacji połączenia flanszy ze ścianą	Sikaflex-11 FC	0505071620	

Gumowe wkłady uszczelniające do kabli

Standardowe gumowe wkłady uszczelniające HRK SSG i HRD SG –
Uniwersalne wkłady uszczelniające z systemem wyjmowanych listków gumowych

Zastosowanie:

- woda stojąca, woda napierająca, beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Standardowe gumowe wkłady uszczelniające do kabli – HRK SSG:

- wodo i gazoszczelne
- grubość gumy wkładu uszczelniającego 40 mm
- wykonanie dzielone do pomontażowego zainstalowania na istniejących kablach
- technologia listków gumowych - dopasowanie wkładu do średnicy kabla bezpośrednio na budowie
- listki z dokładnym oznakowaniem średnicy
- zazębiające się połączenie płyt dociskowych
- wykonane z gumy EPDM
- płyty dociskowe wykonane z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym
- stabilne 20 mm płyty dociskowe z żebrami wzmacniającymi



Zazębiające się połączenie płyt dociskowych



Listki z dokładnym oznakowaniem średnicy otworu

Zastosowanie:

- woda stojąca, woda napierająca, beton wodoodporny



Opis i dane techniczne

Standardowe gumowe wkłady uszczelniające do kabli – HRD SG:

- wodo i gazoszczelne
- grubość gumy wkładu uszczelniającego 40 mm
- wykonanie dzielone do pomontażowego zainstalowania na istniejących kablach
- z systemem wyjmowanych listków gumowych - dopasowanie wkładu do średnicy kabla na budowie
- wykonanie z gumy EPDM
- płytki ściskające wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)
- stabilne płytki ściskające o grubości 5 mm



HRD 150-SG – uszczelnione kable w odwiercie w ścianie betonowej



HRD 150-SG-6/8-35 – indywidualne dopasowanie wkładu do średnicy kabla na budowie

Gumowe wkłady uszczelniające do kabli

Standardowe gumowe wkłady uszczelniające HRK SSG i HRD SG –
Uniwersalne wkłady uszczelniające z systemem wyjmowanych listków gumowych

HRK SSG – Standardowe gumowe wkłady uszczelniające z systemem listków gumowych					
Przewiert/Rura przepustowa Ø wew.	Ilość kabli	Średnica kabli	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
100 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 9 sztuk)	1	18 – 65 mm	HRK 100-SSG-1/18-65	1600101610	 np. HRK 150-SSG-3/24-54
	4	8 – 30 mm	HRK 100-SSG-4/8-30	1600101600	
150 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 8 sztuk)	1	36 – 70 mm	HRK 150-SSG-1/36-70 *	1600101650	
	1	70 – 112 mm	HRK 150-SSG-1/70-112 *	1600101660	
	3	24 – 54 mm	HRK 150-SSG-3/24-54	1600101630	
	6	10 – 36 mm	HRK 150-SSG-6/10-36	1600101640	
200 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 8 sztuk)	1	110 – 162 mm	HRK 200-SSG-1/110-162 *	1600101670	
	3	40 – 72 mm	HRK 200-SSG-3/40-72	1600101665	

* dostarczane bez korków zaślepiających

HRD SG – Standardowe gumowe wkłady uszczelniające					
Przewiert/Rura przepustowa Ø wew.	Ilość kabli	Średnica kabli	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
80	1	6 – 41 mm	HRD 80-SG-1/6-41	2700100108	
100	8	4 – 16,5 mm	HRD 100-SG-8/4-16,5	2700103000	
	5		HRD 100-SG-2/8-30-3/4-16,5	2700103500	
	w tym 2	8 – 30 mm			
	w tym 3	4 – 16,5 mm			
104	1	24 – 52 mm	HRD 104-SG-1/24-52	2700103615	
	4	8 – 30 mm	HRD 104-SG-4/8-30	2700103610	
	8	4 – 16,5 mm	HRD 104-SG-8/4-16,5	2700103620	
125	3	10 – 40 mm	HRD 125-SG-3/10-40	2700103750	
	6	6 – 31 mm	HRD 125-SG-6/6-31	2700103800	
	10	4 – 16,5 mm	HRD 125-SG-10/4-16,5	2700103850	
150	9	6 – 25 mm	HRD 150-SG-9/6-25	2700106000	
	10		HRD 150-SG-4/8-30-6/4-16,5	2700106500	
	w tym 4	8 – 30 mm			
	w tym 6	4 – 16,5 mm			
200	7		HRD 200-SG-3/6-54-4/6-26	2700107000	
	w tym 3	6 – 54 mm			
	w tym 4	6 – 26 mm			
	15		HRD 200-SG-7/10-32-8/3,5-16,5	2700108000	
	w tym 7	10 – 32 mm			
	w tym 8	3,5 – 16,5 mm			

np.
HRD 200-SG-3/6-54-4/6-26

Gumowe wkłady uszczelniające do kabli

Gumowe wkłady uszczelniające wykonane na indywidualne zamówienie w wersji pełnej lub dzielonej, grubość gumy wkładu uszczelniającego 30 mm

Zastosowanie:

- woda stojąca, woda napierająca, beton wodoodporny



Opis i dane techniczne

Wkłady uszczelniające wykonywane na indywidualne zamówienie HRD:

- wodo i gazoszczelne do 2,5 bara
- grubość gumy wkładu uszczelniającego 30 mm
- w wykonaniu pełnym i dzielonym
- wykonywany na wymiar
- łatwy montaż
- opcjonalnie dostarczany z powiększoną przednią flanszą dociskową (F) lub w wykonaniu nieosiowym
- dla jednego lub wielu kabli
- minimalna średnica wew. rury przepustowej/odwiertu - 25 mm
- guma EPDM, NBR lub silikonowa
- do uszczelniania rur osłonowych
- płytki ściskające wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L) opcjonalnie V4A (AISI 316L)
- stabilne płytki ściskające o grubości 5 mm



HRD 150-1G uszczelnienie wielu kabli w odwiertcie



HRD 200-1G uszczelnienie w rurze stalowej

Tabela konfiguracji

Ilość kabli/rur	Średnica wew. rury przepustowej/przewiertu dla HRD 50	Średnica wew. rury przepustowej/przewiertu dla HRD 80	Średnica wew. rury przepustowej/przewiertu dla HRD 100	Średnica wew. rury przepustowej/przewiertu dla HRD 125	Średnica wew. rury przepustowej/przewiertu dla HRD 150	Średnica wew. rury przepustowej/przewiertu dla HRD 200	Średnica wew. rury przepustowej/przewiertu dla HRD 250
	Maksymalna średnica kabla/rury = d_{max}						
1	26	56	76	101	125	171	214
2	16	31	41	53	66	91	116
3	14	28	37	49	60	84	107
4	12	24	32	43	53	74	95
5	8	21	28	38	47	65	84
6	5	18	25	33	42	58	75
7	-	15	21	32	39	56	73

Gumowe wkłady uszczelniające do średnicy 1500 mm, dostępne na zapytanie.

Gumowe wkłady uszczelniające do kabli

Gumowe wkłady uszczelniające wykonane na indywidualne zamówienie w wersji pełnej lub dzielonej, grubość gumy wkładu 30 mm, guma EPDM, płytki ściskające ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)

Gumowe wkłady uszczelniające w wykonaniu pełnym

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optymalna średnica kabla/rury	Maksymalna średnica kabla/rury *	Wykonanie pełne Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
50 mm	0 – 25 mm	0 – 26 mm	HRD 50-1-1/d	2701210001	
60 mm	0 – 32 mm	0 – 36 mm	HRD 60-1-1/d	2701220001	
70 mm	0 – 40 mm	0 – 46 mm	HRD 70-1-1/d	2701230001	
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-1-1/d	2701240001	
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-1-1/d	2701250010	
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-1-1/d	2701260001	
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-1-1/d	2701270010	
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-1-1/d	2701280010	
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-1-1/d	2701290001	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie.
Tabela konfiguracji znajduje się na stronie 34.

d = średnica kabla

Gumowe wkłady uszczelniające w wykonaniu dzielonym

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optymalna średnica kabla/rury	Maksymalna średnica kabla/rury *	Wykonanie dzielone Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
50 mm	0 – 25 mm	0 – 26 mm	HRD 50-1G-1/d	2705010001	
60 mm	0 – 32 mm	0 – 36 mm	HRD 60-1G-1/d	2705020001	
70 mm	0 – 40 mm	0 – 46 mm	HRD 70-1G-1/d	2705030001	
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-1G-1/d	2705040001	
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-1G-1/d	2705050001	
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-1G-1/d	2705060001	
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-1G-1/d	2705070001	
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-1G-1/d	2705080001	
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-1G-1/d	2705090001	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie.
Tabela konfiguracji znajduje się na stronie 34.

d = średnica kabla

Pozostałe warianty: wkład zaślepiający, przykładowy nr katalogowy: HRD 117-1-0
w wykonaniu dzielonym, nieosiowym, przykładowy nr katalogowy: HRD 156-1G-1/45-ex-23
Wszystkie gumowe wkłady uszczelniające można zamówić z powiększoną przednią flanszą dociskową.

Gumowe wkłady uszczelniające do kabli

Gumowe wkłady uszczelniające wykonane na indywidualne zamówienie w wersji pełnej lub dzielonej, grubość gumy wkładu uszczelniającego 60 mm

Zastosowanie:

- woda stojąca, woda napierająca, trudne warunki (chemiczne, termiczne), trudne warunki instalacji, wodoodporny beton



Opis i dane techniczne

Wkłady uszczelniające wykonywane na indywidualne zamówienie HRD:

- wodo i gazoszczelne do 5 barów
- grubość gumy wkładu uszczelniającego 60 mm
- w wykonaniu pełnym i dzielonym
- wykonywany na wymiar
- łatwy montaż
- opcjonalnie dostarczany wraz z powiększoną przednią flanszą dociskową (F) lub w wykonaniu nieosiowym
- dla jednego lub wielu kabli
- minimalna średnica wew. rury przepustowej/odwiertu - 25 mm
- guma EPDM, NBR lub silikonowa
- plytki ściskające wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L) opcjonalnie V4A (AISI 316L)
- stabilne płytki ściskające o grubości 5mm



HRD 100-2-0 wkład zaślepiający



HRD 150-2G-2/18-2/27

Tabela konfiguracji

Ilość kabli/rur	Średnica wew. rury przepustowej/odwiertu dla HRD 50	Średnica wew. rury przepustowej/odwiertu dla HRD 80	Średnica wew. rury przepustowej/odwiertu dla HRD 100	Średnica wew. rury przepustowej/odwiertu dla HRD 125	Średnica wew. rury przepustowej/odwiertu dla HRD 150	Średnica wew. rury przepustowej/odwiertu dla HRD 200	Średnica wew. rury przepustowej/odwiertu dla HRD 250
Maksymalna średnica kabla/rury = d_{max}							
1	26	56	76	101	125	171	214
2	16	31	41	53	66	91	116
3	14	28	37	49	60	84	107
4	12	24	32	43	53	74	95
5	8	21	28	38	47	65	84
6	5	18	25	33	42	58	75
7	-	15	21	32	39	56	73

Wkłady uszczelniające do średnicy 1500 mm, dostępne na zapytanie.

Gumowe wkłady uszczelniające do kabli

Gumowe wkłady uszczelniające wykonane na indywidualne zamówienie w wersji pełnej lub dzielonej, grubość gumy wkładu 60 mm, guma EPDM, płytki ściskające ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)

Gumowe wkłady uszczelniające w wykonaniu pełnym

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optymalna średnica kabla/rury	Maksymalna średnica kabla/rury *	Wykonanie pełne Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
50 mm	0 – 25 mm	0 – 26 mm	HRD 50-2-1/d	2703210001	
60 mm	0 – 32 mm	0 – 36 mm	HRD 60-2-1/d	2703220001	
70 mm	0 – 40 mm	0 – 46 mm	HRD 70-2-1/d	2703230001	
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-2-1/d	2703240001	
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-2-1/d	2703250001	
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-2-1/d	2703260001	
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-2-1/d	2703270001	
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-2-1/d	2703280001	
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-2-1/d	2703290001	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie.
Tabela konfiguracji znajduje się na stronie 36.

d = średnica kabla

Gumowe wkłady uszczelniające w wykonaniu dzielonym

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optymalna średnica kabla/rury	Maksymalna średnica kabla/rury *	Wykonanie dzielone Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
50 mm	0 – 25 mm	0 – 26 mm	HRD 50-2G-1/d	2706010001	
60 mm	0 – 32 mm	0 – 36 mm	HRD 60-2G-1/d	2706020001	
70 mm	0 – 40 mm	0 – 46 mm	HRD 70-2G-1/d	2706030001	
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-2G-1/d	2706040001	
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-2G-1/d	2706050001	
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-2G-1/d	2706060001	
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-2G-1/d	2706070010	
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-2G-1/d	2706081000	
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-2G-1/d	2706090001	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie.
Tabela konfiguracji znajduje się na stronie 36.

d = średnica kabla

Pozostałe warianty: wkład zaślepiający, przykładowy nr katalogowy: HRD 117-2-0
w wykonaniu dzielonym, nieosiowym, przykładowy nr katalogowy: HRD 137-2G-1/39-ex-20
Wszystkie wkłady uszczelniające można zamówić z powiększoną przednią flanszą dociskową.

Rury przepustowe

SFR – Praktyczna rura przepustowa

Zastosowanie:

- woda nienapierająca

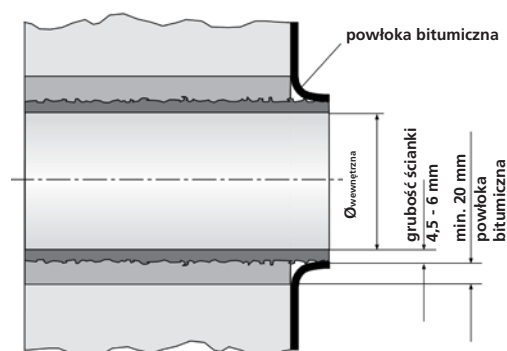
Opis i dane techniczne

Praktyczna rura przepustowa SFR:

- przeznaczona do profilowania otworów o nieregularnych kształtach
- odporna na odkształcenia i mechaniczne uszkodzenia
- możliwość przycięcia do dowolnej długości
- odpowiednia do wszystkich rodzajów ścian z wyjątkiem betonu wodoodpornego
- szcztokowana powierzchnia tworzy trwałe połączenie z zaprawą
- lekka i łatwa w montażu
- dostępne średnice:
SFR 100: $\varnothing$ wew. = 100 mm, $\varnothing$ zew. = 110 mm
SFR 150: $\varnothing$ wew. = 150 mm, $\varnothing$ zew. = 162 mm
SFR 200: $\varnothing$ wew. = 200 mm, $\varnothing$ zew. = 214 mm



Szcztokowana powierzchnia



SFR – sposób zabudowy zgodnie z normą DIN 18194, część 4

Rury przepustowe

SFR – Praktyczna rura przepustowa

SFR – Praktyczna rura przepustowa								
Średnica wewnętrzna	Średnica zewnętrzna	Zakres zastosowania do kabli i rur		Minimalna średnica otworu	Długość	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
		Optymalnie dla $\varnothing_{zew.}$	Maksymalnie dla $\varnothing_{zew.}$ *					
100 mm	110 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	150 mm	300 mm	SFR 100/300	0930000050	 SFR 100/500
100 mm	110 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	150 mm	500 mm	SFR 100/500	0930000080	
100 mm	110 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	150 mm	1000 mm	SFR 100/1000	0930000110	
150 mm	162 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	200 mm	300 mm	SFR 150/300	0930000140	
150 mm	162 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	200 mm	500 mm	SFR 150/500	0930000160	
150 mm	162 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	200 mm	1000 mm	SFR 150/1000	0930000180	
200 mm	214 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	250 mm	300 mm	SFR 200/300	0930000220	
200 mm	214 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	250 mm	500 mm	SFR 200/500	0930000240	
200 mm	214 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	250 mm	1000 mm	SFR 200/1000	0930000260	

* Tabela konfiguracji znajduje się na stronie 36.

Rury przepustowe

Rozwiązania specjalne

Rozwiązania specjalne

przed

po



Prostokątny istniejący otwór, uszczelnienie kabli już ułożonych.



Zastosowano kołnierz stalowy z gumowym wkładem uszczelniającym w wykonaniu dzielonym.



Otworowanie kątowe ściany murowanej.



Zastosowano kołnierz stalowy z ukośnym podejściem i gumowymi wkładami uszczelniającymi.



Betonowa ściana szybu, wprowadzenie rur osłonowych do kabli.



Zastosowano kołnierz stalowy oraz gumowe wkłady uszczelniające zgodnie z normą DIN 18195.

Rury przepustowe

Rozwiązania specjalne

Rozwiązania specjalne



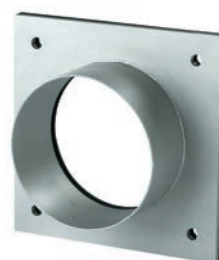
Betonowa rura przepustowa
w wykonaniu dzielonym FZR-G



Flansa stalowa z kołnierzem
HRD (D)-FUFA do zastosowania
zgodnie z normą DIN 18195 część 6



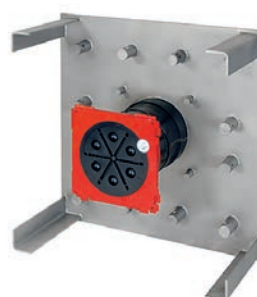
Flansa HRD w wykonaniu dzielonym
HRD (2xD)-FG



Flansa stalowa HRD
HRD (D)-F



Podwójna flansa stalowa z kołnierzem
HRD (D)-FUFA do zastosowania
zgodnie z DIN 18195 część 5



Przepust do ścian wykonywanych
w technologii „czarnej wanny”
HSI 150-K2F/X do zastosowania
zgodnie z DIN 18195 część 6

Przepusty uziemiające

Wodoszczelny przepust uziemiający

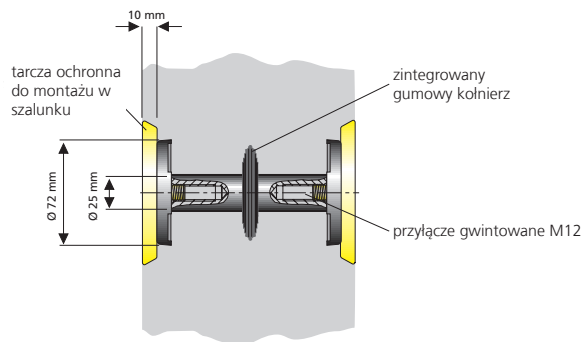
Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Przepusty uziemiające do zabetonowania – HEA / HEA-E:

- wodoszczelny gwint nieprzelotowy o średnicy zew. 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L) z obustronnym przyłączem gwintowanym M12 lub M16
- wodoszczelny kołnierz z gumy NBR
- duże flansze przyłącza wykonane ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiająca montaż w szalunku
- HEA grubość ściany 70-200 mm
- HEA-E grubość ściany > 200 mm
- w HEA-E łączący pręt gwintowany wykonany ze stali ocynkowanej
- do zabetonowania w ścianie
- zgodne z normą DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



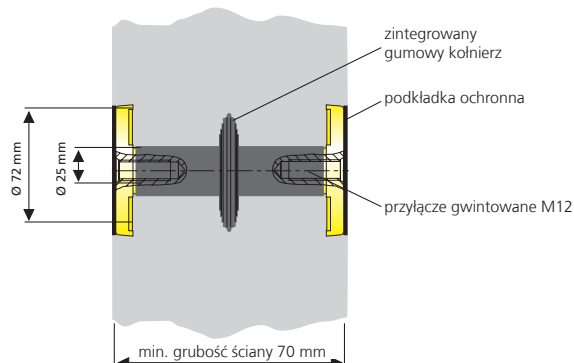
Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Wodoszczelny przepust uziemiający do zastosowania w stacjach kontenerowych – HEA-IS-M12:

- wodoszczelny gwint nieprzelotowy M12 o średnicy zew. 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)
- wodoszczelny kołnierz z gumy NBR
- duże flansze przyłącza ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)
- z podkładkami ochronnymi
- minimalna grubość ściany dla HEA-IS: 70 mm
- zgodnie z normami VDE 0101, EN 50522



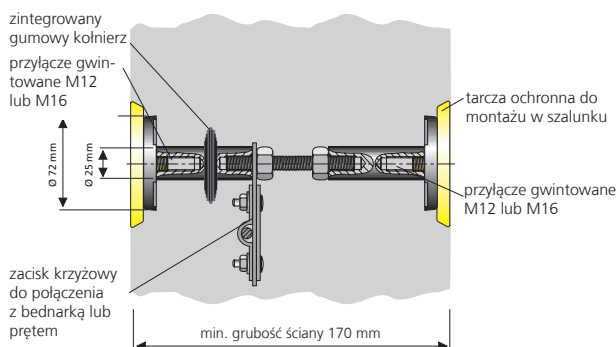
Zastosowanie:

- do zabetonowania

Opis i dane techniczne

Wodoszczelny przepust uziemiający z zaciskiem krzyżowym – HEA-PK-M12 / HEA-PK-M16:

- wodoszczelny gwint nieprzelotowy M12/M16 o średnicy zew. 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- zacisk krzyżowy 70 x 70 mm ze stali ocynkowanej
- wodoszczelny kołnierz z gumy NBR
- duża flansa przyłącza ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiająca montaż w szalunku
- minimalna grubość ściany 170 mm
- gwintowany pręt łączący M16 wykonany ze stali ocynkowanej
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



Przepusty uziemiające

Wodoszczelny przepust uziemiający

HEA / HEA-E – Wodoszczelny przepust uziemiający do zabetonowania

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym, tarczami ochronno-montażowymi, do ścian o grubości 70 mm	HEA-M12/70	1700010070	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym, tarczami ochronno-montażowymi, do ścian o grubości 100 mm	HEA-M12/100	1700010100	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym, tarczami ochronno-montażowymi, do ścian o grubości 150 mm	HEA-M12/150	1700010150	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym, tarczami ochronno-montażowymi, do ścian o grubości 200 mm	HEA-M12/200	1700010200	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym, tarczami ochronno-montażowymi, do ścian o grubości 210 – 500 mm	HEA-E-M12/X	1700020010	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M16, wodoszczelnym kołnierzem gumowym, tarczami ochronno-montażowymi, do ścian o grubości 210 – 500 mm	HEA-E-M16/X	1700020020	

skok długości co 10 mm

X = grubość ściany w mm

HEA-IS-M12 – Wodoszczelny przepust uziemiający do zastosowania w stacjach kontenerowych

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Izolowany wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym oraz podkładkami ochronnymi (HEA-IS-M12) do ścian o grubości 100 mm	HEA-IS-M12/100	1710020100	
Izolowany wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym oraz podkładkami ochronnymi (HEA-IS-M12) do ścian o grubości 150 mm	HEA-IS-M12/150	1710020150	
Izolowany wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym oraz podkładkami ochronnymi (HEA-IS-M12) do ścian o grubości 200 mm	HEA-IS-M12/200	1710020156	
Izolowany wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym oraz podkładkami ochronnymi (HEA-IS-M12) do ścian o grubości 250 mm	HEA-IS-M12/250	1710020157	

skok długości co 10 mm

HEA-PK-M12 – Wodoszczelny przepust uziemiający z zaciskiem krzyżowym

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M12, wodoszczelnym kołnierzem gumowym oraz tarczami ochronno-montażowymi (HEA-IS-M12) do ścian o grubości 150 - 500 mm	HEA-PK-M12/X	1700030010	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z obustronnym nieprzelotowym gwintem M16, wodoszczelnym kołnierzem gumowym oraz tarczami ochronno-montażowymi (HEA-IS-M16) do ścian o grubości 150 - 500 mm	HEA-PK-M16/X	1700030020	

skok długości co 10 mm

X = grubość ściany w mm

Testowany antyzwarciowo do 10 kA/1s (VDE 0101/E DIN EN 50522)

Przepusty uziemiające

Przylączy uziemiające

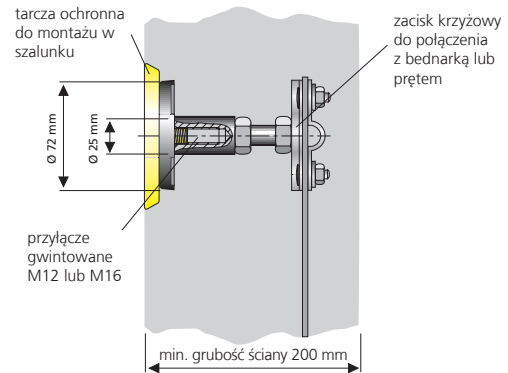
Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Przepust uziemiający z zaciskiem krzyżowym – HEA-P-M12 / HEA-P-M16:

- wodoszczelny gwint nieprzelotowy M12/M16 o średnicy zew. 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- zacisk krzyżowy 70 x 70 mm ze stali ocynkowanej z gwintem M12 lub M16
- duże flansze przylączy ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiająca montaż w szalunku
- minimalna grubość ściany 200 mm
- odległość od szalunku ok 120 mm
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



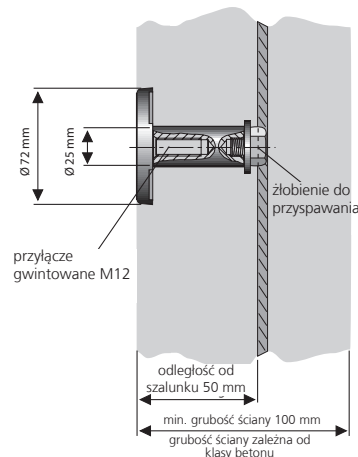
Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Przepust uziemiający do przyspawania – HEA-A-M12:

- wodoszczelny gwint nieprzelotowy M12 o średnicy zew. 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)
- końcówka do przyspawania wykonana ze stali St37 wraz ze żłobieniem do pręta o średnicy 10 – 12 mm
- duże flansze przylączy ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)
- przezroczysta folia ochronna
- odległość od szalunku ok 50 mm (HEA-A-M12/50) lub 70 mm (HEA-A-M12/70)
- testowany antyzwarcioowo wg norm VDE 0101, EN 50522



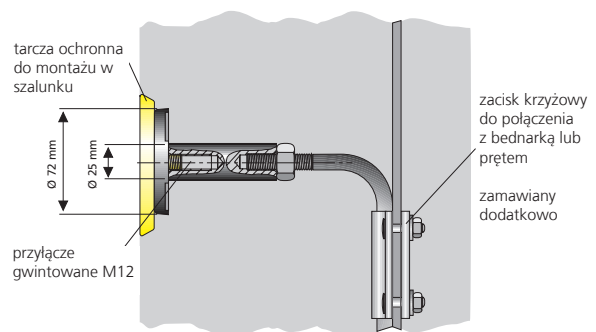
Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Przepust uziemiający do skręcenia lub przyspawania – HEA-S-M12 / HEA-S-M16:

- wodoszczelny gwint nieprzelotowy M12/M16 o średnicy zew. 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- pręt stalowy ze stali St37 do przyspawania lub skręcenia zaciskiem krzyżowym
- duże flansze przylączy ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiająca montaż w szalunku
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



Przepusty uziemiające

Przylączy uziemiające

HEA-P-M12 / HEA-P-M16 – Przylączy uziemiające z zaciskiem krzyżowym

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Przylączy uziemiające z zaciskiem krzyżowym do zabetonowania, z gwintem M12, wykonane ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z tarczą ochronno - montażową, długość 120 mm	HEA-P-M12	1700100010	 HEA-P-M12
Przylączy uziemiające z zaciskiem krzyżowym do zabetonowania, z gwintem M16, wykonane ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z tarczą ochronno - montażową, długość 120 mm	HEA-P-M16	1700100020	

HEA-A-M12 – Przylączy uziemiające do przyspawania

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Przylączy uziemiające do przyspawania, z gwintem M12, wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), z rowkiem do przyspawania wykonanym ze stali St37, odległość od szalunku 50 mm	HEA-A-M12/50	1700300500	 HEA-A-M12/50
Przylączy uziemiające do przyspawania, z gwintem M12, wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), z rowkiem do przyspawania wykonanym ze stali St37, odległość od szalunku 70 mm	HEA-A-M12/70	1700300520	 HEA-A-M12/70

HEA-S-M12 / HEA-S-M16 – Przylączy uziemiające do przyspawania lub zgrzania

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Przylączy uziemiające do przyspawania lub zgrzania, z gwintem M12, wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), z prętem do zespawania o średnicy 12 mm, wykonanym ze stali St37, z tarczą ochronno - montażową	HEA-S-M12	1700080010	 HEA-S-M12
Przylączy uziemiające do przyspawania lub zgrzania, z gwintem M16, wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), z prętem do zespawania o średnicy 12 mm, wykonanym ze stali St37, z tarczą ochronno - montażową	HEA-S-M16	1700080020	

Przepusty uziemiające

Wodoszczelny przepust uziemiający

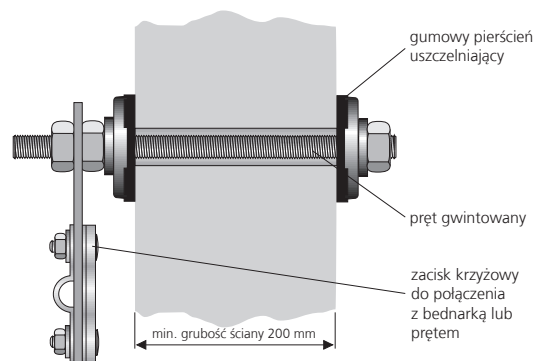
Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Szczelny przepust uziemiający do zabudowy pomontażowej – HEA-N:

- gwintowany pręt M16 ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316) z uszczelnieniem po obu stronach
- duże flansze przyłącza ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- zacisk krzyżowy do połączenia z bednarką lub prętem
- dostępny dla ścian o grubości do 600 mm, pozostałe rozmiary na zapytanie
- średnica odwiertu 18 – 22 mm
- zgodne z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



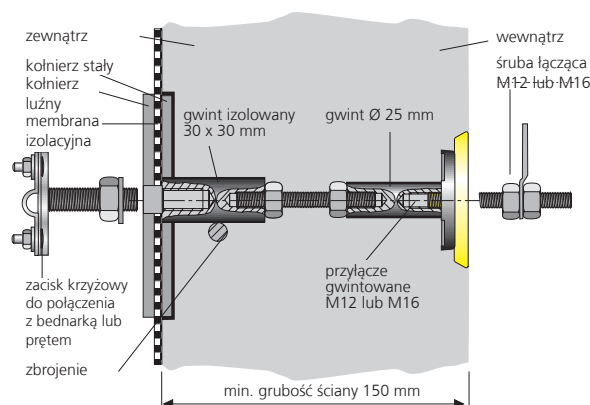
Zastosowanie:

- woda stojąca, woda napierająca, beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Wodoszczelny przepust uziemiający do „czarnej wanny” – HEA-W:

- do budynków z uszczelnieniem zewnętrznym zgodnie z normą DIN 18195 część 6, wyprodukowany zgodnie z normą DIN 18195 część 9, kołnierz luźny/stały 210 mm
- wodoszczelny gwint nieprzelotowy M12/M16 o średnicy zew. 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L) z gwintowanym połączeniem na obu końcach
- gwint i śruby ze stali ocynkowanej
- duże flansze przyłącza ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiającą montaż w szalunku
- minimalna grubość ściany 180 mm
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



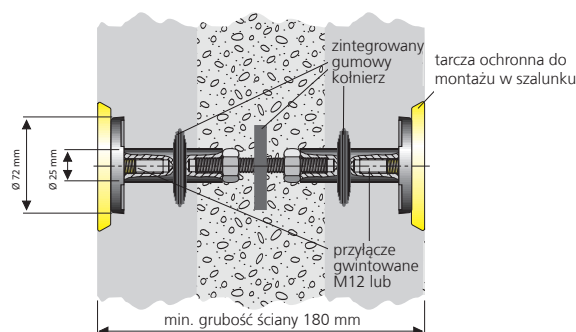
Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Wodoszczelny przepust uziemiający do ścian typu „sandwich” – HEA-EW-M12:

- wodoszczelny gwint nieprzelotowy M12 o średnicy zew. 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- gwintowany pręt łączący M16 wykonany ze stali ocynkowanej
- podwójny wodoszczelny kołnierz gumowy z NBR oraz uszczelka dodatkowa do zamocowania na budowie
- duże flansze przyłącza ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiającą montaż w szalunku
- minimalna grubość ściany 180 mm
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



Przepusty uziemiające

Wodoszczelny przepust uziemiający

HEA-N – Szczelny przepust uziemiający do zabudowy pomontażowej

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Szczelny przepust uziemiający do zabudowy pomontażowej wykonany z pręta M16 ze stali nierdzewnej V4A (AISI316L) dla ścian o grubości do 200 mm	HEA-N-M16/200	1700050010	 HEA-N-M16/X
Szczelny przepust uziemiający do zabudowy pomontażowej wykonany z pręta M16 ze stali nierdzewnej V4A (AISI316L) dla ścian o grubości do 600 mm	HEA-N-M16/600	1700050020	
Szczelny przepust uziemiający do zabudowy pomontażowej wykonany z pręta M16 ze stali nierdzewnej V4A (AISI316L) dla ścian z izolacją przeciwwodną o grubości do 200 mm oraz o długości do 400 mm do pomontażowego uszczelnienia.	HEA-ND-M16/400	1700050120	

X = grubość ściany w mm

HEA-W – Szczelny przepust uziemiający do „czarnej wanny”

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Wodoszczelny przepust HEA-W-M12/X do budynków z uszczelnieniem zewnętrznym zgodnie z normą DIN 18195 część 6, wyprodukowany zgodnie z normą DIN 18195 część 9 (kołnierz stalowy o średnicy 210 mm, wodoszczelny gwint nieprzelotowy M12, połączony śrubą M20 (minimalna średnica ściany 180 mm), z tarczą ochronno - montażową	HEA-W-M12/X	1700040015	 HEA-W-M12/X
Wodoszczelny przepust HEA-W-M16/X do budynków z uszczelnieniem zewnętrznym zgodnie z normą DIN 18195 część 6, wyprodukowany zgodnie z normą DIN 18195 część 9 (kołnierz stalowy o średnicy 210 mm, wodoszczelny gwint nieprzelotowy M16, połączony śrubą M20 (minimalna średnica ściany 180 mm), z tarczą ochronno - montażową	HEA-W-M16/X	1700040020	

X = grubość ściany w mm

HEA-EW – Wodoszczelny przepust uziemiający do ścian typu „sandwich”

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Wodoszczelny przepust uziemiający do ścian typu „sandwich”, wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), obustronny gwint nieprzelotowy M12 oraz potrójny, wodoszczelny kołnierz gumowy dla ścian o grubości od 180 mm, z tarczami ochronno - montażowymi	HEA-EW-M12/180	1700020510	 HEA-EW-M12/X
	HEA-EW-M12/190	1700020520	
	HEA-EW-M12/200	1700020530	
	HEA-EW-M12/240	1700020570	
	HEA-EW-M12/250	1700020580	
	HEA-EW-M12/300	1700020630	
	HEA-EW-M12/360	1700020690	
	HEA-EW-M12/400	1700020695	

Przepusty uziemiające

Wodoszczelny przepust uziemiający

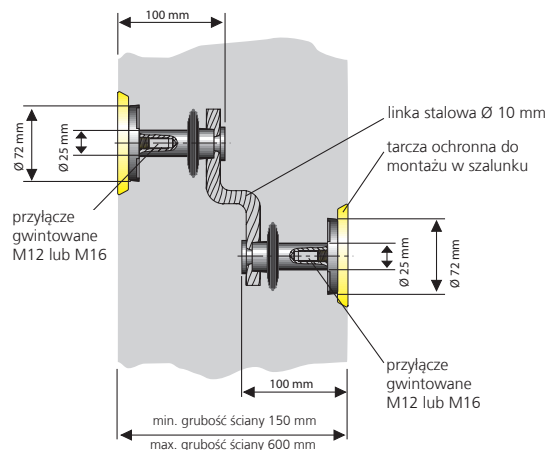
Zastosowanie:

- beton wodoodporny

Opis i dane techniczne

Wodoszczelny, elastyczny przepust uziemiający – HEA-F (izolowany) / HEA-PF:

- wodoszczelny gwint nieprzelotowy M12 lub M16 o średnicy zew. 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- wodoszczelny kołnierz gumowy z NBR
- duże powierzchnie przyłącza ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiającą montaż w szalunku
- dostępny dla ścian o grubości do 600 mm, pozostałe rozmiary na zapytanie
- HEA-F: miedziana taśma, przepust izolowany
- HEA-PF: linka stalowa 10 mm, ocynkowana
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



Typ: HEA-PF

Akcesoria

Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Końcówka kablowa ocynkowana, z podkładkami, podkładką sprężynującą i nakrętkami M12	Z-B-M12-St37	1700110010	
Końcówka kablowa ocynkowana, z podkładkami, podkładką sprężynującą i nakrętkami M16	Z-B-M16-St37	1700110020	
Końcówka kablowa, z podkładkami, podkładką sprężynującą i nakrętkami M12 ze stali nierdzewnej V4A (AISI316L)	Z-B-M12-V4A	1700110040	
Końcówka kablowa, z podkładkami, podkładką sprężynującą i nakrętkami M16 ze stali nierdzewnej V4A (AISI316L)	Z-B-M16-V4A	1700110050	
Zacisk krzyżowy ocynkowany ze śrubą i nakrętką M12	Z-KG-M12-fvz	1700120030	
Zacisk krzyżowy ze śrubą i nakrętką M12, wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)	Z-KG-M12-V4A	1700120010	
Zacisk krzyżowy ze śrubą i nakrętką M16, wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)	Z-KG-M16-V4A	1700120020	
Zacisk krzyżowy ze śrubą i nakrętką M12, wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L) do budynków z izolacją termiczną o grubości do 80 mm	Z-KG-D-M12-V4A	1700130010	
Zacisk krzyżowy ze śrubą i nakrętką M16, wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L) do budynków z izolacją termiczną o grubości do 80 mm	Z-KG-D-M16-V4A	1700130020	
Zacisk krzyżowy ocynkowany 70 x 70 mm, do połączenia z bednarką lub prętami zbrojeniowymi 8-12 mm	Z-K40-St37-fvz	1700140010	
Zacisk krzyżowy 70 x 70 mm, do połączenia z bednarką lub prętami zbrojeniowymi 8-12 mm wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)	Z-K40-V4A	1700140020	

Przepusty uziemiające

Wodoszczelny przepust uziemiający

HEA-F/HEA-PF – Wodoszczelny, elastyczny przepust uziemiający			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Wodoszczelny i elastyczny przepust uziemiający z taśmą miedzianą oraz gwintem nieprzelotowym M12, dla ścian o grubości do 600 mm	HEA-F-M12/600	1700070010	
Wodoszczelny i elastyczny przepust uziemiający z taśmą miedzianą oraz gwintem nieprzelotowym M16, dla ścian o grubości do 600 mm	HEA-F-M16/600	1700070020	
Wodoszczelny i elastyczny przepust uziemiający z linką stalową o średnicy 10 mm oraz gwintem nieprzelotowym M12, dla ścian o grubości do 600 mm	HEA-PF-M12/600	1700060010	
Wodoszczelny i elastyczny przepust uziemiający z linką stalową o średnicy 10 mm oraz gwintem nieprzelotowym M16, dla ścian o grubości do 600 mm	HEA-PF-M16/600	1700060020	

Akcesoria			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Końcówka zaciskowa do podłączania przewodów uziemiających stalowa lub ze stali nierdzewnej V4A (AISI316L) z gwintem M12	Z-AL30-M12	1700170010	
Końcówka zaciskowa do podłączania przewodów uziemiających stalowa lub ze stali nierdzewnej V4A (AISI316L) z gwintem M16	Z-AL40-M16	1700170020	
Taśma z klejem topliwym, klejenie na zimno, długość 3 m, szerokość ok. 35 mm, zabezpieczenie przeciwkorozyjne	Hatetherm Scapa 0485	0316010000	

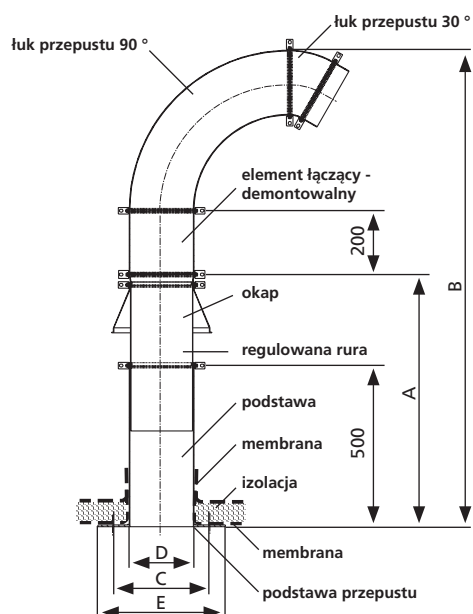
Przepusty dachowe

SHD – Przepust dachowy typu „fajka”

Opis i dane techniczne

Przepust dachowy typu „fajka” – SHD:

- elastyczny, modułowy system, nadający się do wszystkich płaskich konstrukcji dachowych
- niska waga elementów
- wysokość i ustawienie przepustu mogą być zmieniane nawet po instalacji.
- dostępny w 4 średnicach wewnętrznych 100, 150, 200 i 300 mm
- wszystkie części metalowe są ocynkowane, inne gatunki stali na zapytanie
- możliwe pomontażowe uszczelnianie kabli z wykorzystaniem gumowego wkładu uszczelniającego SKD ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)



Typ	A (mm)	B (mm)	C (□mm)	D (Ø, mm)	E (□mm)
SHD 100	600 – 950	1050 – 1400	250	100	300
SHD 150	600 – 950	1175 – 1525	300	150	350
SHD 200	600 – 950	1300 – 1650	350	200	400
SHD 300	600 – 950	1550 – 1900	450	300	500

A = min. / max. wysokość

B = wysokość całkowita

C = rozstaw otworów pod kołki montażowe 4 x 12 mm

D = maksymalna średnica otworu

E = średnica zew. podstawy przepustu



Zamontowane przepusty SHD 200, bez kabli



Przepust dachowy SHD 200 z gumowym wkładem uszczelniającym SKD

Przepusty dachowe

SHD – Przepust dachowy typu „fajka”

SHD – Przepust dachowy typu „fajka”			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Przepust dachowy typu „fajka” o średnicy wewnętrznej 100 mm, obrotowy z regulowaną wysokością	SHD 100	1001094300	
Przepust dachowy typu „fajka” o średnicy wewnętrznej 150 mm, obrotowy z regulowaną wysokością	SHD 150	1001094500	
Przepust dachowy typu „fajka” o średnicy wewnętrznej 200 mm, obrotowy z regulowaną wysokością	SHD 200	1001094000	
Przepust dachowy typu „fajka” o średnicy wewnętrznej 300 mm, obrotowy z regulowaną wysokością	SHD 300	1001095000	

SKD – Przepust dachowy typu „fajka”			
Produkt	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
Gumowy wkład uszczelniający EPDM do przepustu dachowego SHD 100, wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)	SKD 100-2G-Z/d	1001094310	
Gumowy wkład uszczelniający EPDM do przepustu dachowego SHD 150, wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)	SKD 150-2G-Z/d	1001094510	
Gumowy wkład uszczelniający EPDM do przepustu dachowego SHD 200, wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)	SKD 200-2G-Z/d	1001094010	
Gumowy wkład uszczelniający EPDM do przepustu dachowego SHD 300, wykonany ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)	SKD 300-2G-Z/d	1001095010	

Z = ilość kabli

d = średnica zewnętrzna kabli

Notatki

Notatki

Notatki

Notatki

Notatki

Notatki

Zwrot towaru

Warunki zwrotu towaru:

- Produkt znajduje się w stanie nienaruszonym
- Zwrot może nastąpić maksymalnie do 6 miesięcy od daty wystawienia faktury
- Zwrot towaru wyłącznie na koszt zwracającego na adres Hauff-Technik GmbH & Co. KG z podanym numerem zwrotnym przesyłki
- Zwrot towaru musi być zatwierdzony i potwierdzony pisemnie przez firmę Hauff-technik GmbH & Co. KG
- Zwrot towaru będzie przyjmowany wyłącznie za podaniem numeru faktury
- Towary wyprodukowane na specjalne zamówienie nie podlegają zwrotom

Rozliczanie zwrotu towaru

Rozliczenie zwrotu towaru możliwy będzie wyłącznie po odliczeniu kosztów związanych z przetwarzaniem, testowaniem, pakowaniem jak również związanego ze spadkiem wartości produktu.

Koszty podane są dla standardowych wersji poszczególnych produktów:

System wpustu do budynku (bez rur i przyłącza gazowego)	30 %
System MIS (bez katusza uszczelniającego)	30 %
Standardowe wkłady uszczelniające HSD dla rur wykonane z gumy EPDM	30 %
Zestaw uszczelniający ADS do rur karbowanych i preizolowanych	30 %
Standardowe wkłady uszczelniające do kabli HRD-SG	30 %
Pokrywy systemowe HSI 90 i HSI 150	30 %
Przepusty dachowe	30 %
Przepusty uziemiające	30 %

Zwrotowi nie podlegają:

- Wyroby niestandardowe na specjalne zamówienie
- Standardowe gumowe wkłady uszczelniające do rur HSD wykonane z gumy KTW/NBR/Silikonu/V4A (AISI 316L)
- Wkłady uszczelniające HRD, wykonane na specjalne zamówienie
- Niepełne opakowania, uszczelnienia kątowe
- Cementowa rura przepustowa ZVR/zesplona rura cementowa FZR/rura fundamentowa HFR
- Rury przepustowe standardowe oraz wykonane ze stali nierdzewnej
- System rur osłonowych Hateflex
- Produkty z wyznaczoną datą ważności
- Armatura do gazu i wody

Zastrzega się możliwość zmian

Ogólne warunki handlowe

I. Zakres obowiązywania

1. Poniższe warunki handlowe obowiązują w przypadku wszystkich umów sprzedaży oraz umów o dostawę towarów zawartych między nami a nabywcą. Obowiązują także dla wszystkich stosunków handlowych nawiązywanych w przyszłości, nawet jeśli nie zostały wyraźnie uzgodnione. Odbiegające od nich warunki nabywcy, które nie zostały przez nas wyraźnie zaakceptowane, są dla nas niewiążące, także w przypadku, gdy nie wyraziliśmy wobec nich wyraźnego sprzeciwu. Warunki sprzedaży i dostawy naszej firmy obowiązują także wtedy, gdy przy znajomości przeciwnych lub odbiegających warunków nabywcy bez zastrzeżeń zrealizujemy zamówienie nabywcy.
2. Ustne ustalenia poboczne są dla nas wiążące jedynie pod warunkiem ich pisemnego potwierdzenia. Zniesienie wymogu formy pisemnej wymaga uzgodnienia na piśmie.
3. Warunki handlowe obowiązują tylko w przypadku przedsiębiorstw w znaczeniu § 14 niem. Kc, osób prawnych prawa publicznego oraz publiczno-prawnych majątków specjalnych, natomiast nie obowiązują w przypadku konsumentów (§ 13 niem. Kc).

II. Zawarcie umowy

1. Zamówienia nabywcy, które jako oferta są kwalifikowane do zawarcia umowy kupna, są przyjmowane w ciągu dwóch tygodni w formie przesłania potwierdzenia zlecenia lub przez dosłanie zamówionych produktów w ciągu tego samego okresu.
2. W celu przeprowadzenia kontroli kredytowej nabywcy jesteśmy uprawnieni do sprawdzania jego zapisanych danych adresowych oraz danych dotyczących wypłacalności, włącznie z danymi uzyskanymi metodami matematyczno-statystycznymi przez firmy Bürgel Wirtschaftsinformationen GmbH & Co. KG, Postfach 500166, 22701 Hamburg, Creditreform, Stuttgarter Str. 35, 73430 Aalen oraz Bisnode D&B Deutschland GmbH, Robert-Bosch-Str. 11, 64293 Darmstadt, o ile w wiarygodny sposób przedstawimy nasz uzasadniony interes. W celu podjęcia decyzji o utworzeniu, realizacji lub zakończeniu stosunku umownego gromadzimy lub wykorzystujemy wartości prawdopodobieństwa, które podczas ich obliczania zawierają także dane adresowe.
3. Nasze oferty pozostają niewiążące, chyba że zostały wyraźnie oznaczone jako takie.
4. Zastrzegamy sobie prawo własności, prawa autorskie oraz wszystkie pozostałe prawa ochronne w zakresie wszystkich rysunków, obliczeń, ilustracji i innych dokumentów. Nabywca może je przekazywać podmiotom trzecim wyłącznie po uzyskaniu od nas pisemnej zgody, niezależnie od tego, czy zostały one oznaczone jako poufne.

III. Warunki płatności – ceny

1. Nasze ceny obowiązują loco fabryka bez opakowania, chyba że w potwierdzeniu zlecenia określono inne warunki. Podane ceny nie zawierają ustawowego podatku VAT. Są one określone w wysokości obowiązującej w dniu wystawienia rachunku.
2. Potrącenie skonta upustu jest dopuszczalne wyłącznie w przypadku szczególnego pisemnego uzgodnienia między nami a nabywcą. Cena zakupu to cena bez potrącenia należna niezwłocznie po wpłynięciu rachunku do nabywcy, chyba że z potwierdzenia zlecenia wynika inny termin płatności. Płatność uważa się za zrealizowaną, gdy będziemy w posiadaniu jej pełnej kwoty. W przypadku płatności czekiem płatność uważa się za zrealizowaną po wykupieniu czeku.
3. W przypadku opóźnienia płatności obowiązują przepisy ustawowe.
4. Nabywca jest upoważniony do zaliczenia na poczet rachunku, także w przypadku uznania reklamacji z powodu wad lub roszczeń wzajemnych, wyłącznie wtedy, gdy roszczenia zostaną potwierdzone prawnie, uznane przez nas lub są bezsporne. Nabywca ma prawo zastawu na rzeczy do czasu uregulowania należności tylko wtedy, gdy jego roszczenie wzajemne opiera się na tym samym stosunku handlowym. W stosunku do nabywcy jesteśmy uprawnieni do skorzystania z prawa zastawu na rzeczy z tytułu wszelkich wierzytelności wynikających z relacji handlowej z nabywcą.

IV. Czas dostawy, realizacji usługi i opóźnienie dostawy

1. Terminy dostaw lub okresy, które nie zostały wyraźnie uzgodnione jako wiążące, są jedynie niewiążącymi informacjami. Podany przez nas czas dostawy rozpoczyna się dopiero po wyjaśnieniu wszelkich kwestii technicznych. Tak samo nabywca musi prawidłowo i w odpowiednim czasie spełnić wszystkie zobowiązania po jego stronie. Zastrzegamy sobie możliwość wniesienia sprzeciwu wobec niewykonania umowy.
2. Ponosimy odpowiedzialność za opóźnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawowymi, jeśli wskutek zawinienia przez nas opóźnienia dostawy i spełnienia postanowień umowy nabywca nie będzie w stanie kontynuować działalności handlowej, o ile zapewniliśmy terminy dostaw lub opóźnienie dostawy wynika z umyślnego lub rażącego naruszenia umowy przez nas, naszych przedstawicieli lub podmiotów pomagających w wykonaniu zobowiązania.
3. W przypadku gdy przyczyną zawinienia przez nas opóźnienia dostawy jest rażące lub umyślne naruszenie umowy bądź zawinione przez nas lekkie zaniedbanie istotnego obowiązku umownego, przy czym przypisuje się nam zawinienie naszych przedstawicieli lub podmiotów pomagających w wykonaniu zobowiązania, odpowiadamy zgodnie z ustawowymi przepisami w wymiarze ograniczonym do odpowiedzialności za przewidywalne, typowe szkody.
4. Pozostałe wymogi ustawowe i prawa nabywcy, przysługujące mu oprócz prawa do odszkodowania za zawinione przez nas opóźnienie dostawy, pozostają nienaruszone. Jeżeli zawinione przez nas naruszenie nieistotnego zobowiązania umownego doprowadzi u nabywcy do opóźnienia dostawy, jego roszczenie odszkodowawcze jest ograniczone do 25% wartości dostawy.

V. Przejście ryzyka — wysyłka/opakowanie

1. Załadunek i wysyłka odbywają się bez zabezpieczenia na ryzyko nabywcy „loco magazyn” lub „loco fabryka”, o ile nie wynika inaczej z naszego potwierdzenia zlecenia. Przy wybieraniu rodzaju wysyłki i drogi transportu postaramy się uwzględnić życzenia i interesy nabywcy; wynikające z tego koszty dodatkowe – także przy uzgodnionej bezpłatnej dostawie do określonego miejsca – przechodzą na rachunek nabywcy.
2. Nie cofamy opakowań transportowych ani wszystkich innych opakowań zgodnie z rozporządzeniem o opakowaniach; niniejsze nie dotyczy palet. Nabywca musi na własny koszt zadbać o utylizację opakowania.
3. Jeżeli wysyłka zostanie opóźniona na życzenie lub z winy nabywcy, towary będą przechowywane na koszt i ryzyko nabywcy. W tym przypadku zgłoszenie gotowości do wysyłki jest równoznaczne z wysyłką.
4. Na życzenie i koszt Nabywcy zapewnimy ubezpieczenie transportowe dostawy.
5. W każdej chwili jesteśmy uprawnieni do dostaw i usług częściowych, o ile są one wymagane przez nabywcę.

VI. Odbiór

1. Nabywca jest zobowiązany do podjęcia wszelkich czynności, których wymaga odbiór naszej dostawy. W przypadku zawinienia naruszenia tego zobowiązania przez nabywcę odpowiada on wobec nas za ewentualne dodatkowe koszty, przy czym zastrzegamy sobie dochodzenie dalszych roszczeń odszkodowawczych.
2. Jeżeli nabywca spóźni się z odbiorem dostawy o ponad 14 dni, ustalimy pisemnie dodatkowy termin 14 dni na odbiór z jednoczesnym zawiadomieniem o odmowie odbioru w przypadku bezskutecznego upływu wyznaczonego terminu. Jeżeli nabywca pozwoli na bezskuteczny upływ wyznaczonego terminu dodatkowego, na podstawie pisemnego oświadczenia będziemy uprawnieni do odstąpienia od umowy sprzedaży lub zażądania świadczenia z tytułu niespełnienia umowy. Jeżeli nabywca odmówi w późniejszym czasie odbioru lub będzie wiedzieć o niemożności zapłaty ceny sprzedaży także po udzieleniu dodatkowego terminu, wyznaczenie dodatkowego terminu nie jest wymagane.
3. Przysługuje nam wówczas prawo do dochodzenia utraconego zysku w wysokości 10% uzgodnionej ceny sprzedaży, o ile nabywca nie wykaże, że ponieśliśmy mniejszą szkodę. Niezależnie od tego jesteśmy uprawnieni do wykazania i dochodzenia wyższego odszkodowania.

VII. Gwarancja

1. Roszczenia nabywcy z tytułu wad są ważne tylko wówczas, gdy nabywca postępował zgodnie ze zobowiązaniami kontroli i reklamacji zgodnie z § 377 niem. Kh. Jeżeli nabywca dokona zmian w naszych produktach, nie będzie przestrzegać bądź będzie niedostatecznie naszych wytycznych dotyczących eksploatacji, montażu i konserwacji, zastosuje niezatwierdzone przez nas części lub materiały eksploatacyjne, ustaje nasze zobowiązanie gwarancyjne, o ile nie wykaże on, że wady nie wynikają z jednej z tych okoliczności. Ponadto obowiązują nasze odpowiednie instrukcje montażu i warunki gwarancji.

Ogólne warunki handlowe

2. Jeżeli występuje zawiniona przez nas wada towaru, jesteśmy zobowiązani – z wykluczeniem prawa Nabywcy do odstąpienia od umowy lub obniżenia ceny zakupu (redukcji) – do wykonania działań naprawczych, chyba że przepisy ustawowe umożliwiają nam odmowę podjęcia tych działań. Nabywca musi się przychylić do wniosku o umożliwienie wykonania działań naprawczych w określonym terminie. Działania naprawcze mogą, zgodnie z wyborem nabywcy, polegać na usunięciu wady (naprawa) lub dostarczeniu nowego towaru. W przypadku usuwania wady ponosimy wszelkie wymagane wydatki, o ile nie zwiększą się, jeśli przedmiot umowy będzie się znajdował w miejscu innym niż miejsce realizacji umowy. Jesteśmy uprawnieni według zasad słuszności do określenia rodzaju działań naprawczych. Każde działanie naprawcze z naszej strony następuje bez uznania prawnego zobowiązania, chyba że wada została przez nas uznana. Jeżeli działania naprawcze nie przyniosą spodziewanego skutku, Nabywca może, zgodnie z własnym wyborem, zażądać obniżenia ceny zakupu (redukcji) lub oświadczyć o wycofaniu się z umowy. Naprawę uznaje się za zakończoną niepowodzeniem po drugiej nieudanej próbie, chyba że ze względu na charakter przedmiotu umowy dalsze próby są odpowiednie i Nabywca będzie ich wymagać. Roszczenia odszkodowawcze zgodnie z poniższymi warunkami wskutek wady mogą być składane wyłącznie wtedy, gdy działania naprawcze zakończą się niepowodzeniem. Nabywca może dochodzić roszczeń odszkodowawczych z tytułu wady zgodnie z przepisami prawnymi dopiero wówczas, gdy działania naprawcze okażą się bezskuteczne. Nabywca nie jest uprawniony do żądania odszkodowania lub obniżenia ceny sprzedaży w przypadku nieznacznych wad. 3. Roszczenia nabywcy z tytułu wad ulegają przedawnieniu po upływie 5 lat od dostarczenia towarów do jego siedziby, jeżeli zostały one wykorzystane zgodnie z normalnym sposobem ich użytkowania w ramach budowy i spowodowały jej wadliwość. Dotyczy to także roszczeń nabywcy dotyczących odszkodowania lub odszkodowania zamiast świadczenia, a także dotyczących wszelkich innych szkód dóbr prawnych nabywcy, które powstały w wyniku wady, natomiast nie dotyczy to utraty życia, uszczerbku ciała lub zdrowiu nabywcy lub sytuacji, gdy odpowiadamy za wadę ze względu na umyślne lub rażące naruszenie postanowień umownych – także podmiotów pomagających w wykonaniu zobowiązania.

VIII. Odpowiedzialność

1. Odpowiadamy w przypadku umyślnego lub rażącego naruszenia postanowień umownych – także naszych przedstawicieli lub podmiotów pomagających w wykonaniu zobowiązania – oraz zawsze w przypadku pozbawienia życia, uszczerbku ciała lub zdrowia zgodnie z przepisami ustawowymi. Nasza odpowiedzialność w przypadku rażącego naruszenia postanowień umownych jest ograniczona do typowej dla umowy, przewidywalnej szkody, o ile jednocześnie nie zachodzi jeden z przypadków wyjątkowych wymienionych w zdaniu 1 lub zdaniu 3 niniejszego ustępu 1. Ponadto ponosimy odpowiedzialność tylko zgodnie z ustawą o odpowiedzialności za produkt lub z tytułu zawnione-ego naruszenia istotnych (głównych) obowiązków umownych lub w przypadku ich podstępного przemilczenia bądź przejęcia gwarancji za właściwości przedmiotu sprzedaży. Roszczenie odszkodowawcze za naruszenie istotnych zobowiązań umownych jest jednakże ograniczone do typowej dla umowy, przewidywalnej szkody, jeżeli jednocześnie nie zachodzi jeden z przypadków wyjątkowych wymienionych w zdaniu 1 lub zdaniu 3 niniejszego ustępu 1. 2. Regulacje wymienionego powyżej ustępu 1 obowiązują w przypadku wszystkich roszczeń odszkodowawczych (w szczególności odszkodowania oprócz świadczenia i odszkodowania zamiast świadczenia) i niezależnie od powodu prawnego, w szczególności w razie wad, naruszenia obowiązków z tytułu stosunku zobowiązaniowego lub niedozwolonego działania. Obowiązują one także w przypadku roszczenia o odszkodowanie za bezskuteczne wydatki. Odpowiedzialność za opóźnienie dostawy określa jednakże punkt IV niniejszych warunków sprzedaży i dostawy. 3. Zmiana ciężaru dowodu na niekorzyść nabywcy nie jest związana z wymienionymi wyżej regulacjami prawnymi.

IX. Zastrzeżenie prawa własności

1. Przedmiot dostawy pozostaje naszą własnością do momentu spełnienia wszelkich roszczeń wynikających z relacji handlowej przysługujących nam w stosunku do nabywcy. 2. Nabywca może przetworzyć lub przekształcić („przetworzenie”) przedmiot dostawy, przy czym przetworzenie to następuje na naszą rzecz. Jeżeli wartość należącego do nas przedmiotu dostawy jest jednakże niższa niż wartość nienależącego do nas towaru i/lub przetworzenia, nabywamy współwłasność do nowego towaru jako proporcję wartości (wartości rachunkowej brutto) przetworzonego przedmiotu dostawy do wartości pozostałego przetworzonego towaru i/lub przetworzenia w momencie przetworzenia. Jeżeli zgodnie z powyższym nabędziemy współwłasność do nowego towaru, będziemy wraz z nabywcą zgodni co do tego, że nabywca udzieli nam prawa współwłasności do nowego towaru jako proporcję wartości (wartości rachunkowej brutto) przedmiotu dostawy należącego do nabywcy do wartości pozostałego przetworzonego towaru w momencie przetworzenia. Powyższe zdanie obowiązuje odpowiednio w przypadku nieodwracalnego zmieszania lub połączenia przedmiotu dostawy z towarem należącym do nas. Jeżeli nabędziemy prawo własności lub współwłasności, zachowamy je dla nabywcy przy zachowaniu staranności sumiennego kupca. 3. W przypadku zbycia przedmiotu dostawy lub nowego towaru nabywca przenosi swoje roszczenie z tytułu odsprzedaży w stosunku do swojego odbiorcy z wszystkimi dodatkowymi prawami w celu zabezpieczenia na nas bez konieczności składania dodatkowych specjalnych oświadczeń. Cesja dotyczy także ewentualnych roszczeń z tytułu salda. Cesja obowiązuje tylko do wysokości kwoty, która odpowiada cenie przedmiotu dostawy wskazanej na fakturze. Scedowana na nas część wierzytelności zostanie zaspokojona w pierwszej kolejności. 4. Jeżeli nabywca połączy przedmiot dostawy lub nowy towar z nieruchomościami gruntowymi, wówczas przenosi, bez konieczności składania dodatkowego specjalnego oświadczenia, także swoją wierzytelność przysługującą mu z tytułu wynagrodzenia za połączenie, w wysokości kwoty, która odpowiada cenie przedmiotu dostawy wskazanej na fakturze. 5. Aż do odwołania nabywca jest upoważniony do ściągania scedowanych na nas wierzytelności. Nabywca przekazuje natychmiast płatności z tytułu scedowanych na nas wierzytelności do wysokości zabezpieczonej wierzytelności. W razie uzasadnionego interesu, w szczególności w przypadku opóźnienia płatności, wstrzymania płatności, wszczęcia postępowania upadłościowego, protestu wekslowego lub uzasadnionych podejrzeń o nadmierne zadłużenie lub grożącą niewypłacalnością nabywcy mamy prawo do odwołania upoważnienia nabywcy do ściągania wierzytelności. Ponadto, po wcześniejszym zagrożeniu, przy zachowaniu stosownego terminu możemy ujawnić cesję zabezpieczenia, zbyć scedowane wierzytelności oraz zażądać ujawnienia cesji zabezpieczenia przez nabywcę w stosunku do odbiorców. 6. W przypadku uwiarygodnienia uzasadnionego interesu nabywca jest zobowiązany do udzielenia nam wymaganych informacji o dochodzeniu jego praw w stosunku do odbiorców oraz przekazania niezbędnych dokumentów. 7. W czasie obowiązywania zastrzeżenia własności nabywca nie ma prawa do zastawiania lub przewłaszczenia zabezpieczenia. W razie zastawiania, konfiskaty lub innych dyspozycji bądź ingerencji osób trzecich nabywca ma obowiązek nas o tym niezwłocznie poinformować. Odsprzedaż przedmiotu dostawy lub nowego towaru jest dozwolona tylko w przypadku odsprzedaży zgodnie z zasadą ciągłości i tylko pod warunkiem, że płatność równowartości przedmiotu dostawy nastąpi na rzecz nabywcy. Nabywca ma obowiązek uzgodnić także z odbiorcą, że odbiorca nabywa prawo własności dopiero w momencie zapłaty. 8. O ile dająca się zrealizować wartość wszystkich przysługujących nam praw z tytułu zabezpieczenia przekracza wysokość zabezpieczonych roszczeń o ponad 10%, na życzenie nabywcy zwolnimy odpowiednią część praw z tytułu zabezpieczenia. Zakłada się, że wymagania poprzedniego zdania są spełnione, gdy wartość szacunkowa przysługujących nam zabezpieczeń osiąga lub przewyższa 150% wartości zabezpieczonych roszczeń. W przypadku zwolnienia mamy prawo wyboru spośród różnych praw z tytułu zabezpieczenia. 9. W razie naruszenia zobowiązań przez nabywcę, w szczególności w przypadku opóźnienia płatności, jesteśmy uprawnieni także bez wyznaczania terminu do żądania wydania, a nabywca jest zobowiązany do wydania przedmiotu dostawy lub nowego towaru i/lub ewentualnie po wyznaczeniu terminu, do odstąpienia od umowy. Żądanie wydania przedmiotu dostawy lub nowego towaru nie stanowi oświadczenia o odstąpieniu od umowy, chyba że zostanie to wyraźnie oświadczone.

X. Właściwość sądu, wybór prawa, ochrona danych

1. Miejscem realizacji umowy i właściwością sądu w zakresie dostaw i płatności (w tym zaskarżenia czeku i weksla) oraz wszystkich sporów wynikających między nami a Nabywcą na podstawowe zawartej umowy kupna jest siedziba naszej firmy. Jesteśmy jednak upoważnieni do zaskarzania nabywcy w miejscu jego zamieszkania i/lub działalności. 2. Stosunki między stronami umowy są regulowane wyłącznie przez prawo obowiązujące na terenie Niemiec. Stosowanie międzynarodowej konwencji dotyczącej sprzedaży rzeczy ruchomych oraz konwencji ONZ w sprawie międzynarodowej sprzedaży towarów z 11.04.1980 r. (CISG) jest wykluczone. 3. Realizacja umów zawartych między nami a nabywcą następuje przy zachowaniu przepisów ustawowych, takich jak niem. federalnej ustawy o ochronie danych (BDSG) oraz niem. ustawy o telemediach (TMG). Zobowiązujemy się także do zobowiązania zatrudnionych przez nas usługobiorców oraz podmiotów pomagających w wykonaniu zobowiązania do przestrzegania tych przepisów. W związku z tym odsyłamy do oświadczenia o ochronie danych zamieszczonego na naszej stronie internetowej: www.hauff-technik.de/datenschutz.html w aktualnej wersji. 4. W przypadku treści naszych „Ogólnych warunków handlowych” w razie ewentualnych egzemplarzy obcojęzycznych obowiązuje wyłącznie wersja niemiecka.

Stan: sierpień 2014

W razie pytań zapraszamy do kontaktu z naszym zespołem:

Tel: +48 882 189 911
e-mail: dominik.onyszko@hauff-technik.de