

Zawsze. Bezpiecznie. Szczelnie.

hauff
technik®



KATALOG

USZCZELNIENIA KABLI I ELEMENTY DODATKOWE

Solutionworld

KABLE. RURY. PRZEPUSTY DO BUDYNKÓW: ZAWSZE. BEZPIECZNIE. SZCZELNIE.



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.

Katalog Uszczelnienia kabli i elementy dodatkowe

SPIS TREŚCI

• IZOLACJE BUDYNKÓW I TYPY ŚCIAN	4 – 7
• PRZEPUSTY KABLOWE 150	
Przepusty kablowe i flansa z tworzywa sztucznego	8 – 15
Pokrywy systemowe do uszczelniania kabli	16 – 21
Pokrywy systemowe do przyłączania rur osłonowych	22 – 23
System prowadzenia i ochrony kabli	24 – 27
Akcesoria	28 – 31
• PRZEPUSTY KABLOWE 90	
Przepusty kablowe i kołnierz aluminiowy	32 – 35
Pokrywa systemowa do kabli	36 – 37
Pokrywa systemowa do przyłączenia rur osłonowych do kabli	38 – 39
System wprowadzania kabli	40 – 43
Akcesoria	44 – 47
• GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE	
Standardowe gumowe wkłady uszczelniające	48 – 51
Indywidualne gumowe wkłady uszczelniające	52 – 57
• RURY PRZEPUSTOWE	
Standardowe rury przepustowe	58 – 59
• ROZWIĄZANIA SPECJALNE	60 – 61
• UZIOMY	
Przepusty	62 – 67
Punkty stałe	68 – 69
• OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	70 – 71
• PRZEPUSTY DACHOWE	72 – 73
• OGÓLNE WARUNKI SPRZEDAŻY I HANDLOWE	74 – 79

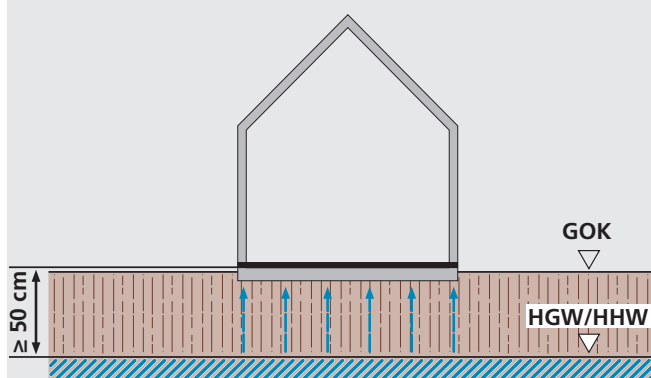
Uszczelnienie elementów budowlanych pozostających w kontakcie z gruntem zgodnie z normą DIN 18533, część 1

INFORMACJE OGÓLNE

STOPIEŃ ZABEZPIECZENIA IP W1.1-E

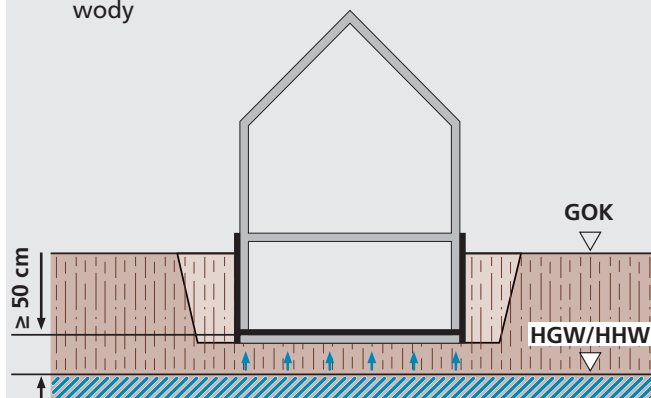
W1.1-E Wilgotność gruntu

- Grunt silnie przepuszczalny dla wody/
Materiał wypełnienia silnie przepuszczalny dla wody



W1.1-E Wilgotność gruntu, woda nienapierająca

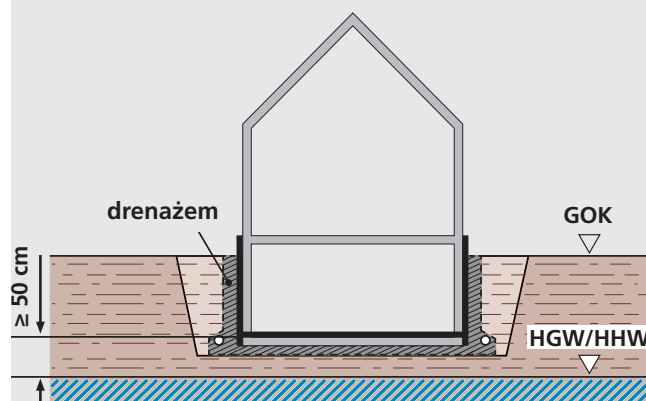
- Grunt silnie przepuszczalny dla wody/
Materiał wypełnienia silnie przepuszczalny dla wody



STOPIEŃ ZABEZPIECZENIA IP W1.2-E

W1.2-E Woda infiltracyjna

- Słaba przepuszczalność wody przez grunt/
Materiał wypełnienia słabo przepuszczalny dla wody
 $k \leq 10^{-4}$ m/s z drenażem



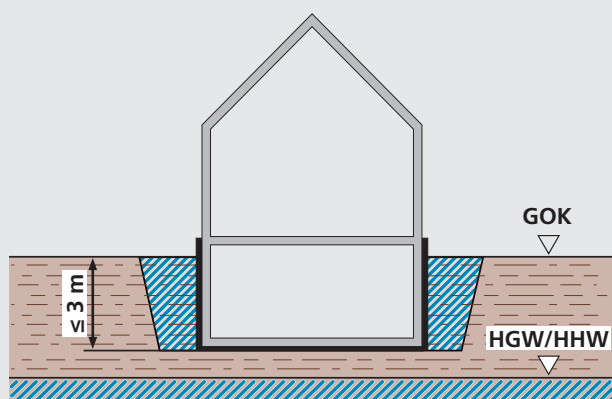
Uszczelnienie elementów budowlanych pozostających w kontakcie z gruntem zgodnie z normą DIN 18533, część 1

INFORMACJE OGÓLNE

STOPIEŃ ZABEZPIECZENIA IP W2.1-E Głębokość wnikania ≤ 3 m

W2.1-E Woda stojąca do 3 m, woda napierająca

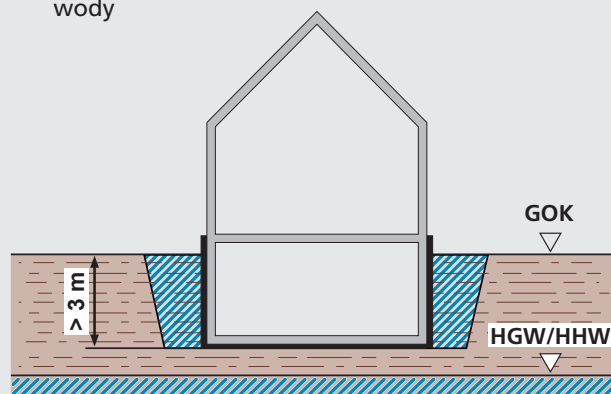
- Słaba przepuszczalność wody przez grunt/
Materiał wypełnienia słabo przepuszczalny dla wody



STOPIEŃ ZABEZPIECZENIA IP W2.2-E Głębokość wnikania > 3 m

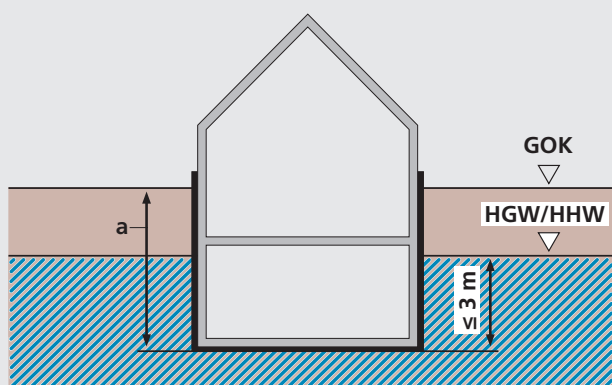
W2.2-E Woda stojąca powyżej 3 m, woda napierająca

- Słaba przepuszczalność wody przez grunt/
Materiał wypełnienia słabo przepuszczalny dla wody



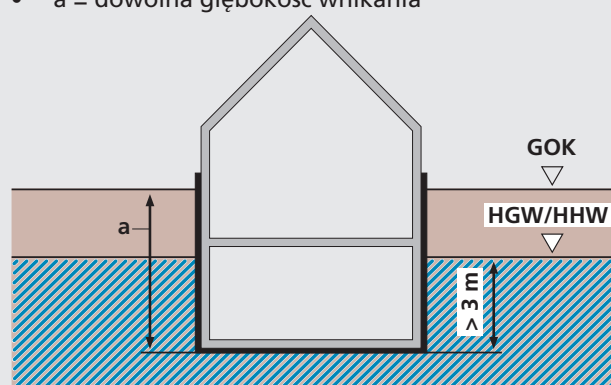
W2.1-E Woda gruntowa do 3 m, woda napierająca

- a = dowolna głębokość wnikania

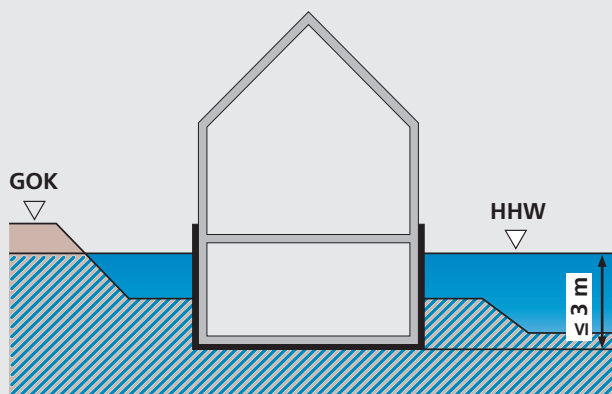


W2.2-E Woda gruntowa / woda wysoka powyżej 3 m woda napierająca

- a = dowolna głębokość wnikania




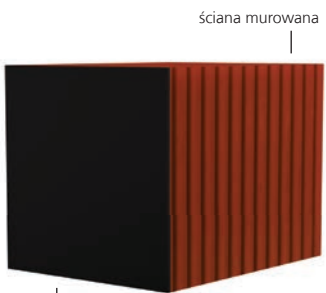


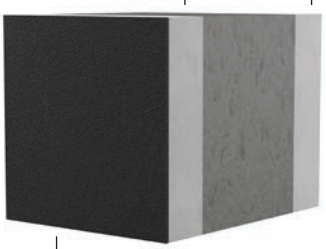

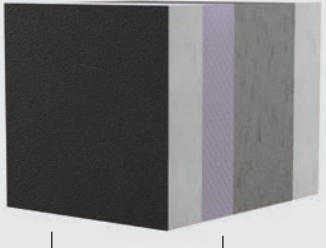
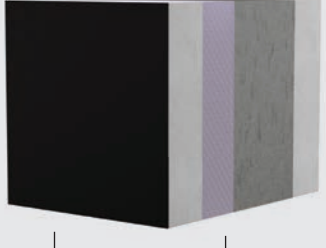
W2.1-E Woda wysoka do 3 m woda napierająca



GOK: Górna krawędź terenu

HGW: najwyższa, zmierzona woda gruntowa

HHW: najwyższa, zmierzona woda wysoka

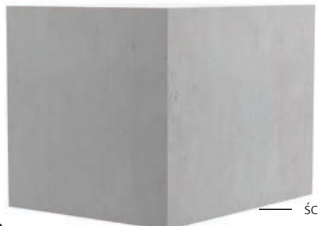
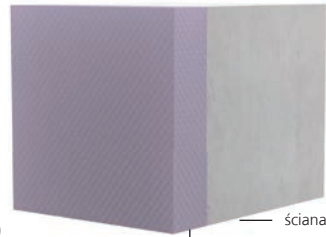
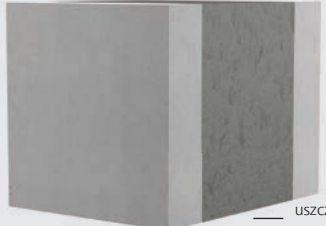
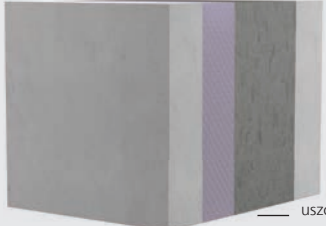
USZCZELNIENIE POWIERZCHNIOWE WEDŁUG DIN 18533 CZĘŚĆ 1		
Typ ściany piwnicznej/ konstrukcja ściany	Uszczelnienie według normy DIN 18533 – W2.1-E, część 3, umiarkowany napór wody, woda stojąca ≤ 3 m	Uszczelnienie według normy DIN 18533 – W2.2-E, część 2, intensywny napór wody, woda stojąca > 3 m
Ściana murowana	<p>ściana murowana</p>  <p>Nr 1 uszczelnienie zewnętrzne KMB/PMBC</p>	<p>ściana murowana</p>  <p>Nr 5 uszczelnienie zewnętrzne typu „czarna wanna”</p>
Ściana betonowa	<p>ściana betonowa</p>  <p>Nr 2 uszczelnienie zewnętrzne KMB/PMBC</p>	<p>ściana betonowa</p>  <p>Nr 6 uszczelnienie zewnętrzne typu „czarna wanna”</p>
Ściana typu „sandwich”	<p>ściana typu „sandwich”</p>  <p>Nr 3 uszczelnienie zewnętrzne KMB/PMBC</p>	<p>ściana typu „sandwich”</p>  <p>Nr 7 uszczelnienie zewnętrzne typu „czarna wanna”</p>
Ściana typu „sandwich” z termiczną izolacją	<p>ściana typu „sandwich”</p>  <p>Nr 4 uszczelnienie na zewnątrz budynku KMB/PMBC</p> <p>uszczelnienie na zewnątrz budynku</p>	<p>ściana typu „sandwich”</p>  <p>Nr 8 uszczelnienie na zewnątrz budynku typu „czarna wanna”</p> <p>uszczelnienie na zewnątrz budynku</p>

Konstrukcja ściany/beton wodoszczelny według normy DIN 1045

KLASA EKSPLOATACYJNA

KLASA EKSPLOATACYJNA 1	KLASA EKSPLOATACYJNA 2
<p>woda napierająca</p> <ul style="list-style-type: none"> Woda gruntowa, woda podskórna lub inne typy wód wywierające ciśnienie hydrostatyczne (także chwilowe) 	<p>Woda nienapierająca</p> <ul style="list-style-type: none"> Woda, która może wniknąć w silnie przepuszczalny grunt ($k_f \geq 10^{-4}$ m/s) bez spiętrzenia. Woda odprowadzana przez drenaż wg normy DIN 4095, umieszczony w przepuszczalnym gruncie
<p>woda nienapierająca</p> <ul style="list-style-type: none"> Woda w postaci kropli, niskie ciśnienie hydrostatyczne (wysokość słupa wody ≤ 10 cm) 	<p>Wilgotność gruntu</p> <ul style="list-style-type: none"> Woda kapilarna związana w gruncie
<p>czasowo utrzymująca się woda stojąca</p> <ul style="list-style-type: none"> Woda gromadząca się w warstwach gruntu o niskiej przepuszczalności wody bez drenażu Wysokość stopy fundamentu leży co najmniej 30 cm powyżej poziomu wód gruntowych 	

BETON WODOSZCZELNY, ZGODNIE Z NORMĄ DIN 1045

Typ ściany piwnicznej/ konstrukcja ściany	bez izolacji termicznej	z termiczną izolacją
<p>Ściana z betonu wodoodpornego</p>	 <p>Nr 9</p> <p>ściana betonowa</p>	 <p>Nr 10</p> <p>ściana betonowa uszczelnienie na zewnątrz budynku</p>
<p>Ściana typu „sandwich” z betonu wodoodpornego</p>	 <p>Nr 11</p> <p>uszczelnienie na zewnątrz budynku ściana typu „sandwich”</p>	 <p>Nr 12</p> <p>uszczelnienie na zewnątrz budynku ściana typu „sandwich” uszczelnienie na zewnątrz budynku</p>

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

Zewnętrzne folie do uszczelniania betonu (systemy FBV) jako dodatkowe uszczelnienie do uszczelniania betonu wodoszczelnego:

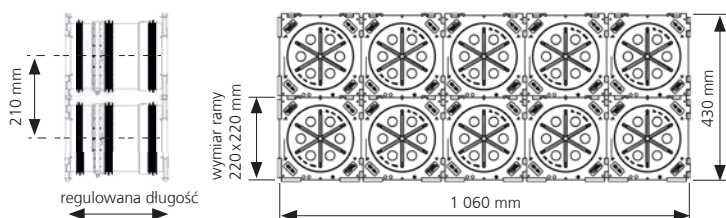
Systemy FBV nie są objęte normą DIN 18533 oraz dyrektywą dotyczącą betonu wodoszczelnego i należą do elementów budowlanych planowanych i stosowanych we własnym zakresie. Atestowane przyłącza FBV są dostępne na specjalne zamówienie.

PRZEPUSTY KABLOWE I FLANSZA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

PODWÓJNE PRZEPUSTY DO ZABETONOWANIA, MOŻLIWOŚCIĄ USTAWIENIA DŁUGOŚCI, DO ZABETONOWANIA

Właściwości i dane techniczne:

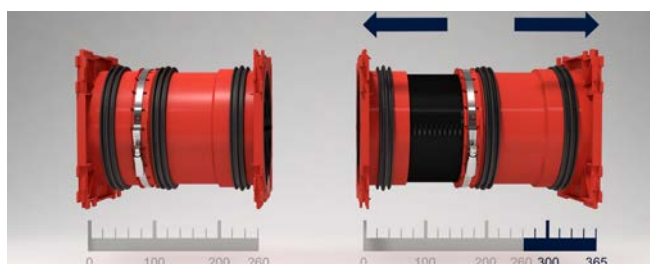
- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- bezstopniowe dopasowanie do dowolnej grubości ściany, na miejscu montażu
- możliwość łączenia w pakiety na miejscu montażu dzięki systemowi pióro-wpust umieszczonemu na krawędziach ramy przepustu
- przepust dwustronny, możliwość zastosowania pokryw uszczelniających z obu stron
- możliwość zastosowania pokryw uszczelniających do kabli oraz gładkich i karbowanych rur osłonowych
- występuje w wersji dla ścian typu „sandwich”



POJEDYNCZE PRZEPUSTY DO ZABETONOWANIA Z GUMOWĄ MUFA, Z MOŻLIWOŚCIĄ USTAWIENIA DŁUGOŚCI, DO ZABETONOWANIA I PRZYŁĄCZANIA GŁADKICH RUR OSŁONOWYCH

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- płynna regulacja do pożądanej grubości ściany bezpośrednio na budowie
- możliwość łączenia w pakiety na miejscu montażu dzięki systemowi pióro-wpust umieszczonemu na krawędziach ramy przepustu
- możliwość jednostronnego przyłączenia pokrywy systemowej za pomocą wtykowej mufy gumowej do przyłączenia gładkich rur osłonowych



bezstopniowe dopasowanie do dowolnej grubości ściany, na przykład HSI 150-K2-Varia/260 – 365



zastosowanie z pokrywami systemowymi KES-M 150



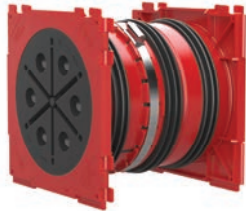
HSI 150-GSM Varia zastosowany jako pakiet



uszczelnienie kabli za pomocą pokryw HSI 150-DG

Przepusty kablowe 150

PRZEPUSTY KABLOWE I FLANSZA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

HSI 150-K2 – VARIA – PRZEPUST KABLOWY				
Produkt	Do grubość ściany (w mm)	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przepust kablowy HSI 150-K2-Varia	200 – 260	HSI 150-K2-Varia/200-260	2140307199	
	260 – 365	HSI 150-K2-Varia/260-365	2140307200	
Przepust kablowy HSI 150-K2-Varia	365 – 470	HSI 150-K2-Varia/365-470	2140307201	
	470 – 575	HSI 150-K2-Varia/470-575	2140307202	

Łącznie z kluczem mocującym do ustalania ustawionej długości (znajduje się w zakresie dostawy).

HSI 150-GSM – VARIA – PRZEPUST KABLOWY				
Produkt	Przystosowany do grubości ściany (w mm)	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przepust kablowy HSI 150-GSM-Varia do rur \varnothing 110 mm	200 – 260	HSI 150-GSM110-Varia/200-260	2120206120	
	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 do rur \varnothing 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 do rur \varnothing 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	

np. HSI-GSM 160 Varia

Łącznie z kluczem mocującym do ustalania ustawionej długości (znajduje się w zakresie dostawy).



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak elementy dystansowe do zwiększenia odległość od osi przepustu do 250 mm opisane są na stronie 28.



JEDNOSTRONNY PRZEPUST KABLOWY DO ZABETONOWANIA

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- możliwość jednostronnego przyłączenia uszczelnienia systemowego
- minimalna grubość ściany 70 mm
- podwójne bezpieczeństwo poprzez zastosowanie pokrywy zamykającej i pokrywy bezpieczeństwa w ścianach o grubości od 70 – 150 mm (w długościach co 10 mm)
- dostępne do ścian o grubości ≥ 150 mm
- możliwość łączenia w pakiety na miejscu montażu dzięki systemowi pióro-wpust umieszczonemu na krawędziach ramy przepustu
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów

PODWÓJNY PRZEPUST KABLOWY DO ZABETONOWANIA

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- przepust dwustronny, możliwość zastosowania pokryw uszczelniających z obu stron
- minimalna grubość ściany 100 mm
- dostępne do ścian o grubości ≥ 100 mm
- możliwość łączenia w pakiety przy użyciu systemu wstawianych ram dostępnego bezpośrednio z fabryki
- obustronnie zaślepiony pokrywami
- występuje również w wersji dla ścian typu „sandwich”
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów

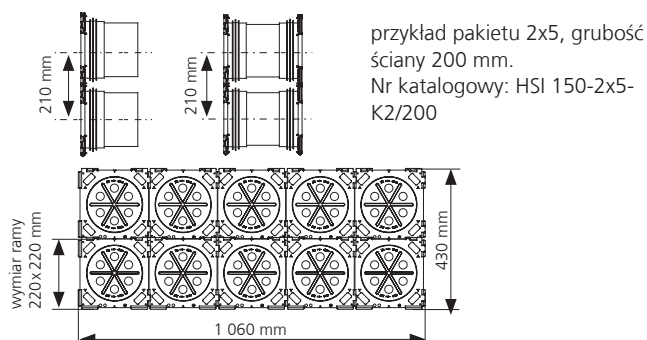
POJEDYNCZE PRZEPUSTY DO ZABETONOWANIA Z GUMOWĄ MUFA, DO ZABETONOWANIA I PRZYŁĄCZANIA GŁADKICH RUR OSŁONOWYCH

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- przepust jednostronny do uszczelnienia systemowego, ze zintegrowaną mufą do przyłączenia gładkich rur osłonowych
- bez potrzeby użycia żadnych dodatkowych elementów do przyłączenia rur
- minimalna grubość ściany złącza rurowego średnicy $\varnothing 110$ i $\varnothing 125$ mm: 120 mm
- minimalna grubość ściany dla rur o średnicy $\varnothing 160$ mm: 180 mm
- maksymalna grubość ściany 500 mm
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów w zależności od szczelności gładkiej rury osłonowej



pakiet dwustronnych przepustów HSI 150 zamocowany w szalunku



HSI 150 – PRZEPUSTY DO ZABETONOWANIA			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Jednostronny przepust kablowy do ścian o grubości powyżej 70 mm	HSI 150-K/X	2140100XXX *1	
Podwójny przepust do zabetonowania do ścian o grubości powyżej 100 mm	HSI 150-K2/X	2140300XXX *1	
Podwójny przepust kablowy do ściany typu „sandwich”	HSI 150-K2-EW/X	2140304XXX *1	
Dwustronny przepust kablowy ze zintegrowaną mufą wtykową do rur o Ø 110 mm, minimalna grubość ściany 120 mm	HSI 150-GSM 110/X *2	_ *1	
Dwustronny przepust kablowy ze zintegrowaną mufą wtykową do rur o Ø 125 mm, minimalna grubość ściany 120 mm	HSI 150-GSM 125/X *2	_ *1	
Pojedynczy przepust kablowy ze zintegrowaną mufą wtykową do rur o Ø 110 mm, minimalna grubość ściany 180 mm Możliwość połączenia w pakiet jedynie przy użyciu dystansów	HSI 150-GSM 160/X	_ *1	

X = grubość ściany w mm

*1 Numer artykułu dla grubości ściany znajdziecie Państwo na stronie www.hauff-technik.de
Standardowe długości: 70 do 500 mm (stopniowanie co 10 mm)

*2 Ew. możliwe ograniczenie ilości i średnicy kabli

Przepusty ukośne do ścian (30°, 45° i 60 °) i niestandardowe rozwiązania zgodne z normą DIN 18533 – 1 są dostępne na specjalne zamówienie



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak np. dystanse zwiększające odległość od osi przepustu do 250 mm lub klucz przegubowy do demontażu i montażu pokrywy systemowej opisane jest na stronie 28.

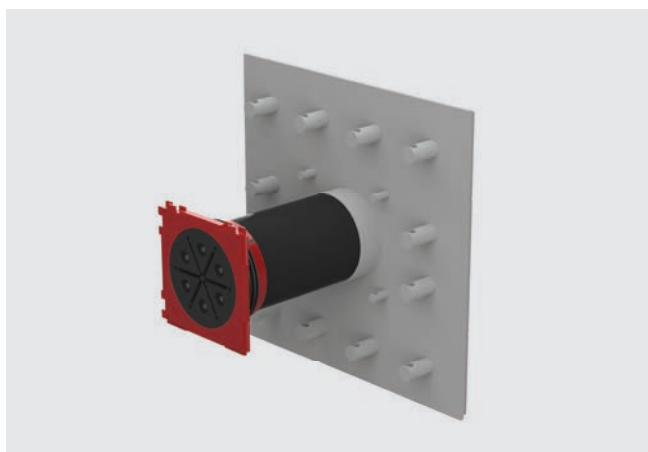


PRZEPUSTY KABLOWE I FLANSZA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

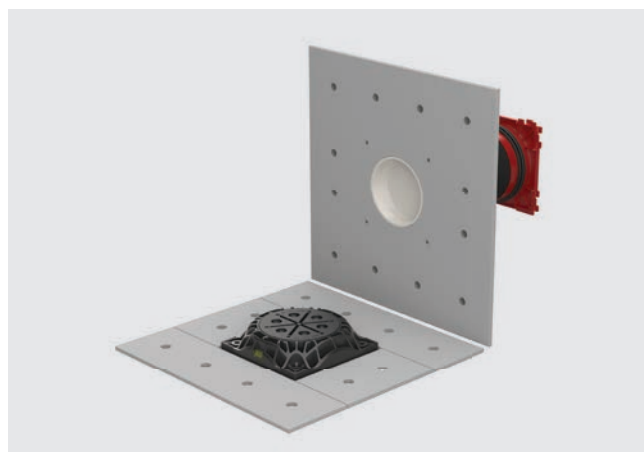
DWUSTRONNY PRZEPUST KABLOWY DO ZABETONOWANIA, W TECHNOLOGII UMOŻLIWIAJĄCEJ WYKONANIE IZOLACJI W STANDARDZIE TZW. „CZARNEJ WANNY” Z KOŁNIERZEM STAŁYM/LUŻNYM

Właściwości i dane techniczne:

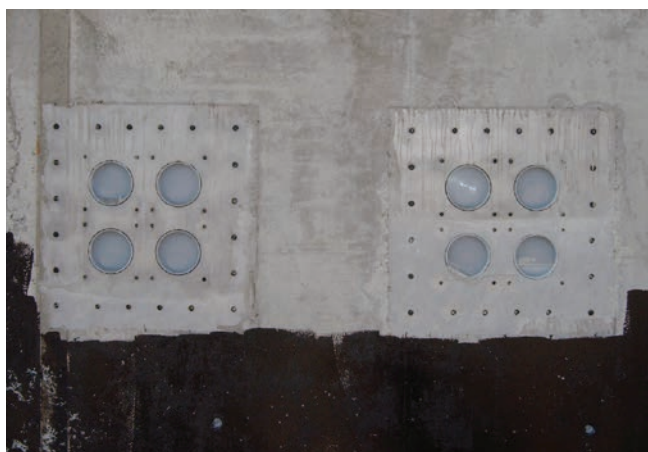
- DIN 18533 W2.1-E, W2.2-E
- kołnierz stały/luźny i elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 316L) lub V4A (AISI 316L)
- kołnierz uszczelniający z tworzywa sztucznego jako możliwość przyłączenia uszczelnienia systemowego
- jako pakiet z większą liczbą przepustów ułożonych poziomo lub pionowo
- odległość osi w układzie pakietowym 250 mm ze wzrostem szerokości przepustu



podwójny przepust do zabetonowania – HSI 150-FUF/X (tylna strona)



podwójny przepust HSI 150-FUF/X (widok z przodu). Kołnierz stały/luźny do zabetonowania z kołnierzem uszczelniającym do przyłączenia uszczelnienia systemowego.



zabetonowany kołnierz stały podwójnego przepustu do zabetonowania HSI 150-2x2-FUF/X

HSI 150-FUF/X – PODWÓJNY PRZEPUST DO ZABETONOWANIA			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
<p>Kołnierz stały/luźny do zabetonowania, do tzw. „czarnej wanny”</p> <p>HSI 150-YxZ-FUF/X</p> <p>Y = szeregi nad sobą Z = szeregi obok siebie X = grubość ściany w mm</p>	Indywidualnie*	–	
<p>HSI 150-FUF/X</p> <p>Y = 1 Z = 1 X = indywidualnie</p>	HSI 150-FUF	0910950094	
<p>HSI 150-1x2-FUF/X</p> <p>Y = 1 Z = 2 X = indywidualnie</p>	HSI 150-1x2-FUF/X	0910950099	
<p>HSI 150-1x3-FUF/X</p> <p>Y = 1 Z = 3 X = indywidualnie</p>	HSI 150-1x3-FUF/X	0910950100	

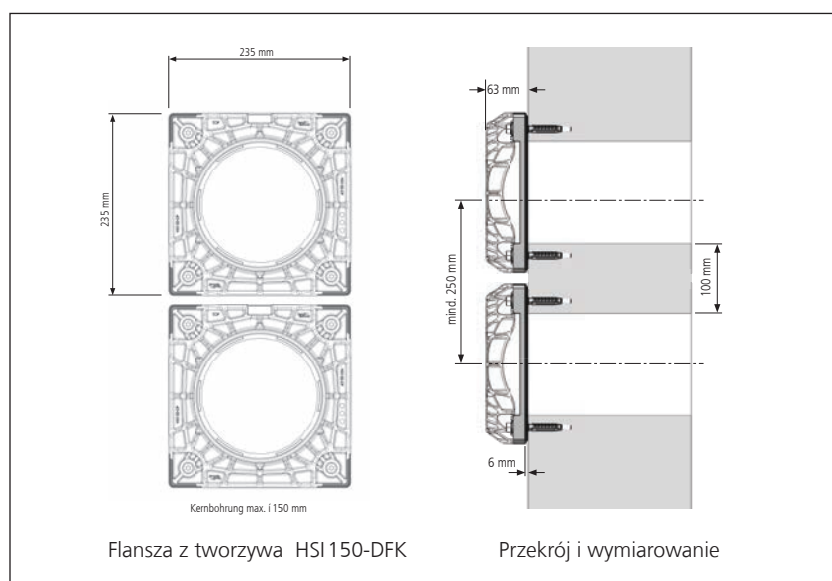
* Dostępne na zamówienie jako pakiet z większą liczbą przepustów ułożonych poziomo lub pionowo.

PRZEPUSTY KABLOWE I FLANSZA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

KOŁNIERZ Z TWORZYWA SZTUCZNEGO DO PÓŹNIEJSZEGO ZAMOCOWANIA KOŁKAMI ROZPOROWYMI

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E
- kołnierz z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym ze zintegrowaną poziomą
- kształtowa uszczelka z gumy EPDM
- wysoka odporność na obciążenie dzięki zastosowaniu tworzywa sztucznego o wysokiej wytrzymałości, odporność na słoną wodę
- otwór przelotowy \varnothing maks 150 mm
- elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L) oraz pierścienie uszczelniające przed wnikaniem wody
- możliwy montaż na ścianach kontenerów
- możliwość zastosowania uszczelnienia systemowego



układ wielokrotny HSI 150 – DFK



przewiert i otwory kołków rozporowych




HSI 150-DFK flansa z tworzywa

Przepusty kablowe 150

PRZEPUSTY KABLOWE I FLANSZA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

HSI 150 – FLANSZA Z TWORZYWA

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Flansa z tworzywa sztucznego z elementami mocującymi do ściany wykonanymi ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L) i pierścieniami uszczelniającymi do ścian betonowych	HSI 150-DFK	2118010020	



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak np. elastyczna masa uszczelniająca opisane są na stronie 28.



POKRYWY SYSTEMOWE DO USZCZELNIANIA KABLI

POKRYWA DO NIETYKORZYSTANYCH PRZEPUSTÓW KABLOWYCH LUB FLANSZY Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

Właściwości i dane techniczne:

- do wodo i gazoszczelnego zamykania niewykorzystanych przepustów i flansz z tworzywa sztucznego HSI 150
- pokrywa uszczelniająca z ABS z uszczelką z TPE
- prosty montaż dzięki systemowi bagnetowemu
- gazo- i wodoszczelność do 2,5 bara

POKRYWY SYSTEMOWE DO USZCZELNIANIA KABLI W TECHNOLOGII TERMOKURCZLIWEJ

Właściwości i dane techniczne:

- szeroki zakres zastosowań
- łatwy i pewny montaż dzięki zatrzaskowi 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

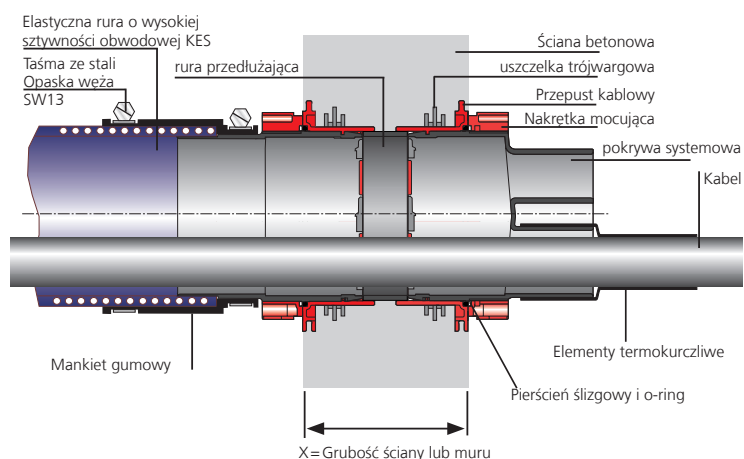


wejście stacji: Przewód niskiego napięcia uszczelniony za pomocą HSI 150-D1/80



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




Przekrój przez ścianę



HSI 150 – POKRYWA ZAMYKAJĄCA

Produkt	Zakres zastosowania Ø kabel/rura	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pokrywa	w przepuszczeniu	HSI 150-D	2101100000	

HSI 150 – POKRYWY SYSTEMOWE, USZCZELNIENIA W TECHNICIE TERMOKURCZLIWEJ

Produkt	Zakres zastosowania Ø kabel/rura	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa 1 szt. wspornik z 1 szt. opaska termokurczliwa 1 szt. taśma centrująca	25 – 78 mm	HSI 150-D1/80	2101100010	
Pokrywa systemowa 3 szt. wspornik z 3 szt. opaska termokurczliwa 1 szt. taśma centrująca	22 – 56 mm	HSI 150-D3/58	2101100049	
Pokrywa systemowa 7 szt. wspornik z 7 szt. opaska termokurczliwa	12 – 31 mm	HSI 150-D7/33	2101100059	

wersja z opaskami zimnokurczliwymi na zapytanie.



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak np. zaślepka niewykorzystanych otworów, taśmy centrujące lub mufy naprawcze opisane są na stronie 28.



DZIELONA POKRYWA SYSTEMOWA DO PÓŹNIEJSZEGO USZCZELNIANIA

Właściwości i dane techniczne:

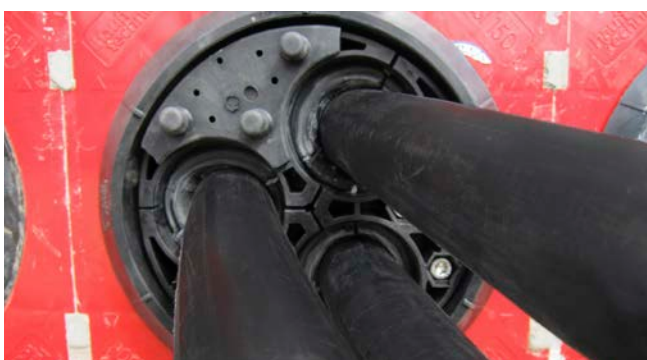
- dzielone uszczelnienie do późniejszego montażu
- indywidualne dopasowanie średnicy kabla na budowie
- opisane średnice listków
- korki zaślepiające dla pokryw HSI 150-DG-3/24-54 oraz HSI 150-DG-6/10-36 należą do zakresu dostawy
- odporność na działanie oleju transformatorowego testowana przez ponad 90 dni w Instytucie KIWA
- płyty dociskowe wykonane z poliamidu 6.6 z 30% dodatkiem włókna szklanego
- śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- wodo i gazoszczelność do 2,5 barów



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



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



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



HSI 150-DG: opis segmentów wraz z zakresem zastosowania

POKRYWY SYSTEMOWE DO PRZYŁĄCZANIA RUR OSŁONOWYCH

HSI 150 – POKRYWY SYSTEMOWE DO MONTAŻU NA ISTNIEJĄCYCH KABLACH				
Produkt	Zakres zastosowania kabel/rura $\varnothing_{zewn.}$	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Dzielona pokrywa systemowa z 1 przejściem wraz z dzielonym pierścieniem adaptera	36 – 70 mm	HSI 150-DG-1/36-70	2102200020	
Dzielona pokrywa systemowa z 1 przejściem wraz z dzielonym pierścieniem adaptera	70 – 112 mm	HSI 150-DG-1/70-112	2102200030	
Dzielona pokrywa systemowa z 3 przejściami wraz z dzielonym pierścieniem adaptera i 3 zaślepkami	24 – 54 mm	HSI 150-DG-3/24-54	2102200000	
Dzielona pokrywa systemowa z 6 przejściami wraz z dzielonym pierścieniem adaptera i 6 zaślepkami	10 – 36 mm	HSI 150-DG-6/10-36	2102200010	

Zestaw każdej pokrywy systemowej HSI 150-DG obejmuje: Szyft poślizgowy GM, nóż, tkanina czyszcząca



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak pokrywa płyty dociskowej lub zestaw narzędzi montażowych opisane jest na stronie 30.



POKRYWY SYSTEMOWE DO PRZYŁĄCZANIA RUR OSŁONOWYCH

SEGMENTO SEGMENTY USZCZELNIAJĄCE DO MONTAŻU W POKRYWIE SYSTEMOWEJ HSI 150-S3

Właściwości i dane techniczne:

- 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
- zintegrowana kontrola 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 przepusty do zabetonowania wyposażone w uszczelnienie SEGMENTO do przewodów centrali sterowania



HSI 150 – SEGMENTO – ze zintegrowaną kontrolą momentu dokręcania i zaślepką



uszczelnienia przewodów oświetlenia ulicznego za pomocą systemu SEGMENTO

HSI 150-SEGMENTO			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do mocowania segmentów	HSI 150-S3	2300100000	
Różowy segment, zakres zastosowania do 2 kabli o średnicy Ø 20 – 31 mm, dołączone 2 zaślepki	SEG 2/31	2300130000	
Żółty segment, zakres zastosowania dla 3 kabli o średnicy 20 – 26 mm dołączone 3 zaślepki	SEG 3/26	2300140000	
Niebieski segment, zakres zastosowania dla 6 kabli o średnicy Ø 15 – 21 mm, dołączonych 6 zaślepek	SEG 6/21	2300150000	
Pomarańczowy segment, obszar zastosowania do 8 kabli o średnicy Ø 5 – 15 mm, dołączone 8 zaślepek	SEG 8/15	2300160000	

ZESTAW MONTAŻOWY SEGMENTO			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Zestaw montażowy SEGMENTO do ciśnieniowego uszczelnienia zewnętrznego przewiertów Ø 150 mm Zawiera: 1x kołnierz z tworzywa sztucznego HSI 150-DFK z elementami mocującymi, 1x pokrywa systemowa HSI 150-S3, 3x segmenty SEG x/xx, 1x środek 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	-	



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak np. środek poślizgowy, szablon mocowania oraz śrubokręt dynamometryczny opisano na stronie 30.



POKRYWY SYSTEMOWE DO PRZYŁĄCZANIA RUR OSŁONOWYCH

POKRYWY SYSTEMOWE Z GUMOWĄ MUFA WTYKOWĄ DO SZCZELNEGO PRZYŁĄCZENIA GŁADKICH RUR OSŁONOWYCH

Właściwości i dane techniczne:

- do gładkich rur osłonowych
- szybka i prosta instalacja, bez dodatkowych połączeń
- ekonomiczne rozwiązanie
- szybki i niezawodny montaż
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów w zależności od szczelności gładkiej rury osłonowej

POKRYWY SYSTEMOWE Z TECHNIKĄ MANSZETOWĄ DO SZCZELNEGO PRZYŁĄCZENIA GŁADKICH RUR OSŁONOWYCH

Właściwości i dane techniczne:

- 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 po zabetonowaniu do 2,5 barów w zależności od szczelności gładkiej rury osłonowej

POKRYWY SYSTEMOWE W TECHNOLOGII ZIMNOKURCZLIWEJ DO PRZYŁĄCZANIA KARBOWANYCH RUR OSŁONOWYCH

Właściwości i dane techniczne:

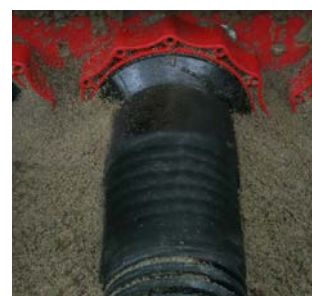
- dla rur karbowanych
- technika obkurczania bez użycia dodatkowych narzędzi
- uszczelnienie bezpieczne dla każdego rodzaju rur
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów w zależności od szczelności gładkiej rury osłonowej



uszczelnienie gładkościenną rurą osłonową Ø 125 pokrywą systemową z mufą wtykową HSI 150-D 125-GSM



uszczelnienie rur karbowanych pokrywą systemową w technice manszetej HSI 150-M 168



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

HSI 150 – POKRYWA SYSTEMOWA Z MUFAŃ WTYKOWĄ DO RUR GŁADKICH				
Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do przyłącza rur	110 mm	HSI 150-D 110-GSM	2101100105	
Pokrywa systemowa do przyłącza rur	125 mm	HSI 150-D 125-GSM	2101100115	
Pokrywa systemowa do przyłącza rur	160 mm	HSI 150-D 160-GSM	2101100125	

HSI 150 – POKRYWA SYSTEMOWA W TECHNICIE MANSZETOWEJ DO RUR GŁADKICH I KARBOWANYCH				
Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Numer 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*	do Kabuflex: 2126010113	
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*	do Kabuflex: 2126010007	
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*	do Kabuflex: 2126010001	

* W przypadku uszczelniania rury karbowanej niezbędne jest użycie stalowych pierścieni stabilizujących.
Na każde podłączenie rury potrzebne są dodatkowo 2 szt. uszczelki profilowanych od producenta rury karbowanej.

HSI 150 – POKRYWA SYSTEMOWA Z OPASKAMI ZIMNOKURCZLIWYMI DO RUR KARBOWANYCH				
Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Numer 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	



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, jak np. wymienne mufy kurczliwe opisano na stronie 29.



SYSTEM PROWADZANIA I OCHRONY KABLI

POKRYWY SYSTEMOWE DO PRZEPUSTU KABLOWEGO HSI 150

Właściwości i dane techniczne:

- do przyłączania węża spiralnego Hateflex 14150 do przepustu kablowego HSI 150
- stabilne mechanicznie, elastyczne połączenie za pomocą mankietu przyłączeniowego
- gazo- i wodoszczelność do 2,5 bara



szczelne ciśnieniowo przyłącze do przepustu HSI 150

CEMENTOWA RURA ZESPOLONA Z MANKIEM PRZYŁĄCZENIOWYM WĘŻA SPIRALNEGO HATEFLEX

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- do przepustu węża spiralnego Hateflex 14150
- jednorodne połączenie z betonem dzięki specjalnej powłoce
- rura z tworzywa sztucznego o niskiej masie, wysokiej odporności na pęknięcie i wysokiej stabilności wymiarowej
- możliwość docięcia po wykonaniu podłogi
- gazo- i wodoszczelność do 1 bara



układ szeregowy 2x KES-M 150-ZVR 150/500 na stojaku KES-M ZVR-FUBO-Fix

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO MONTAŻU RURY OSŁONOWEJ W PRZEWIERCIE/RURZE PRZEPUSTOWEJ

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- do przyłączania węża spiralnego Hateflex 14150 do przewiertów lub rur przepustowych
- stabilne mechanicznie, elastyczne połączenie za pomocą mankietu przyłączeniowego
- grubościenna, stabilna rura osłonowa
- gazo- i wodoszczelność do 2,5 bara




WĄŻ SPIRALNY

Właściwości i dane techniczne:

- szczelny, uniwersalny system rur pustych do 2,5 bar (ciśnienie zewnętrzne)
- gładka powierzchnia wewnętrzna ułatwiająca wciąganie kabli
- wysoka odporność na obciążenia mechaniczne i elastyczność
- system rur pustych z możliwością rozbudowy
- dostępny kanał rur pustych bez złąbek o długości do 25 m, możliwość przedłużenia po zastosowaniu złączki
- możliwe połączenie z powszechnie stosowanymi rurami osłonowymi



KES-M 150-D i wąż spiralny Hateflex 14150

KES-M 150 – SYSTEM PROWADZENIA I OCHRONY KABLI			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do odpornego na ciśnienie łączenia węża spiralnego Hateflex 14150 do przepustów do zabetonowania HSI 150	KES-M 150-D	2125810000	
Cementowa rura zespolona (długość 500 mm) z mankietem do przepustu podłogowego, do podłączenia rury osłonowej Hateflex 14150	KES-M150-ZVR 150/500	2125502000	
Zestaw przyłączeniowy do montażu rury osłonowej w przewiercie lub rurze przepustowej do przyłączania rury osłonowej Hateflex 14150 do przewierć lub rur przepustowych Ø 200 mm maks. grubość ściany 500 mm *	KES-M 150-KB-Set	2125818500	


* Inne wersje na stronie www.hauff-technik.de



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, jak np. stojaki i profile mocujące do montażu przepustów podłogowych opisano na stronie 30.



WĄŻ SPIRALNY Z GŁADKĄ POWIERZCHNIĄ WEWNĘTRZNĄ DLA ŁATWEGO ZACIĄGANIA KABLI Ø_{WEW.} = 150 MM (DŁUGOŚCI STANDARDOWE)

Długość (m)	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
2	Hateflex 14150/2000	2130000200	
3	Hateflex 14150/3000	2130000300	
4	Hateflex 14150/4000	2130000400	
5	Hateflex 14150/5000	2130000500	
6	Hateflex 14150/6000	2130000600	
8	Hateflex 14150/8000	2130000800	
10	Hateflex 14150/10000	2130001000	
12	Hateflex 14150/12000	2130001200	
15	Hateflex 14150/15000	2130001500	
18	Hateflex 14150/18000	2130001800	
20	Hateflex 14150/20000	2130002000	
25	Hateflex 14150/25000	2130002500	

Inne długości na specjalne zamówienie



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak mufy łączące lub zestaw narzędzi montażowych opisane jest na stronie 31.



SYSTEM PROWADZANIA I OCHRONY KABLI

MANKIET USZCZELNIAJĄCY DLA KABLI DO ZAKOŃCZENIA RURY OSŁONOWEJ

Właściwości i dane techniczne:

- do uszczelniania kabli na końcu rury osłonowej węża spiralnego Hateflex 14150
- technologia pierścieni segmentowych umożliwiająca indywidualne dopasowanie do średnicy przewodów na miejscu
- montaż wkładu wymiennego po ułożeniu kabli
- wykorzystanie całego przekroju systemu rur pustych podczas układania kabli



odporne na ciśnienie przyłącze węża spiralnego Hateflex 14150 do przepustu do zabetonowania HSI 150 oraz zakończenie rury osłonowej



uszczelnienie w gruncie na końcu węża spiralnego Hateflex 14150 za pomocą zestawu uszczelniającego KES-M 150 WE 160-SG-3/22-54

KES-M 150 – ZAKOŃCZENIE RURY OSŁONOWEJ			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Zestaw uszczelnienia manszety KES-M 150-WE wraz z dzielonym wkładem wymiennym w technice pierścieniowo-segmentowej do uszczelnienia kabli na końcu węża spiralnego Hateflex 14150: 1 kabel, Ø 48 – 83 mm lub 3 kable, Ø 22 – 54 mm lub 6 kabli, Ø 8 – 36 mm (montaż manszety przed położeniem kabli) wraz z zaślepką	KES-M 150 WE-160-SG-1/48-83	2125817103	 np. KES-M 150 WE160-SG-6/8-36
	KES-M 150 WE-160-SG-3/22-54	2125817102	
	KES-M 150 WE-160-SG-6/8-36	2125817101	
Manszeta do wyposażenia z wkładem wymiennym WE 160-z/d do uszczelniania kabla na końcu węża spiralnego Hateflex 14150 (montaż przed ułożeniem kabla)	KES-M 150-WE	2125817100	
Wkład uszczelniający w wersji dzielonej z systemem wyjmowanych wkładów do montażu w mankiecie KES-M 150-WE do uszczelnienia kabli: 1 kabel, Ø 48 – 83 mm lub 3 kable, Ø 22 – 54 mm lub 6 kabli, Ø 8 – 36 mm wraz z zaślepką	WE 160-SG-1/48-83	0825817116	 np. WE 160-SG-3/22-54
	WE 160-SG-3/22-54	0825817115	
	WE 160-SG-6/8-36	0825817114	
Dzielony wkład wymienny do montażu w mankiecie KES-M 150-WE Wykonanie zgodnie z układem kabli z = liczba kabli d = średnica kabla	WE 160-z/d	2125817110	



* Inne wersje na stronie www.hauff-technik.de





Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak zestaw narzędzi montażowych opisane jest na stronie 31.



WYPOSAŻENIE DODATKOWE			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Klucz do pokryw	SLS 6G	0352010000	
Klucz do pokryw, ułatwia odkręcanie pokryw systemowych przy izolacji budynku do 100 mm	SLS 6GD	0352010100	
Szyft poślizgowy 200 g	GML	1591000754	
Środek do czyszczenia kabli objętość 1000 ml, szybkie i całkowite parowanie	KR M.T.X.	0331010100	




PRZEPUSTY DO ZABETONOWANIA I FLANSZĘ Z TWORZYWA SZTUCZNEGO			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Zestaw elementów dystansowych (2 sztuki) do zwiększania odległości osi przepustów do zabetonowania na 250 mm. Umożliwia tworzenie pakietów HSI 150 z HSI 90	HSI-AH 40	2101090010	
Wkład 290 ml, kolor szary. Elastyczna masa uszczelniająca optymalizująca powierzchnię ściany w połączeniu z kolnierzami do mocowania	EGO MS-805	0505071621	




KURCZLIWE POKRYWY SYSTEMOWE			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Zaślepienie otworów rezerwowych			
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	
Do centrowania uszczelnianych kabli w króćcach pokrywy systemowej	HSI-ZB	2102200700	
Taśma centrująca -3 paski elastomerowe 30 x 430 mm			



POKRYWY SYSTEMOWE DO KABLI W TECHNOLOGII TERMOKURCZLIWEJ			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Wymienna opaska do HSI 150-D1/80	TM2.200.92.25	0349210010	
Wymienna opaska do HSI 150-D3/58	TM2.200.75.22	0349116010	
Wymienna opaska do HSI 150-D7/33	TM2.150.43.12	0349010005	
Opaska trójpalczasta do pokrywy systemowej HSI 150-D7/33	AK.3F.44.13.16.4,2	0307020000	
Opaska trójpalczasta do pokrywy systemowej HSI 150-D3/58	AK.3F.71.22.26.9	0307040000	
Opaska czteropalczasta do pokrywy systemowej HSI 150-D7/33	AK.4F.44.19.20.7	0308020000	
Opaska czteropalczasta do pokrywy systemowej HSI 150-D3/58	AK.4F.80.25.27.9	0308040000	
Opaska naprawcza HSI 150-D1/80	TMR3.250.107.29	0350070000	
Opaska naprawcza HSI 150-D3/58	TMR3.250.84.20	0350040000	
Opaska naprawcza HSI 150-D7/33	TMR3.250.53.13	0350030000	

POKRYWY SYSTEMOWE DO KABLI W TECHNOLOGII ZIMNOKURCZLIWEJ			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Wymienna opaska do HSI 150-D 110-KS	KS 223.119.56	0311031201	 np. HSI 150-D 125-KS
Wymienna opaska do HSI 150-D 125-KS	KS 240.154.76	0311031000	
Taśma z klejem topliwym, klejenie na zimno, długość 3 m, szerokość ok. 35 mm	Hatetherm Scapa 0485	0316010000	

AKCESORIA

DZIELONA POKRYWA SYSTEMOWA			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Zestaw narzędzi montażowych składający się z następujących elementów: 1 klucz dynamometryczny 4-20 Nm, ¼ cala 1 adapter wkrętarki akumulatorowej 4-kątny, ¼ cala 2 przedłużenia, 150 mm, ¼ cala 1 przedłużenie, 100 mm, ¼ cala 1 przejściówka nasadowa M6, SW 5, ¼ cala 1 przejściówka nasadowa M6, 100 mm z łbem okrągłym, ¼ cala 1 przejściówka nasadowa M8, 50 mm z łbem okrągłym, ¼ cala	HSI 150-DG-W	2102200600	
Pokrywa płyt dociskowych do HSI 150-DG-3/24-54 zabezpieczenie gwintu przed zabrudzeniem	HSI 150-PA-3/24-54	2102200400	
Pokrywa płyt dociskowych do HSI 150-DG-6/10-36 zabezpieczenie gwintu przed zabrudzeniem	HSI 150-PA-6/10-36	2102200410	

POKRYWA SYSTEMOWA SEGMENTO			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Wkrętak dynamometryczny (1,2 Nm) SEGMENTO z sygnalizacją dźwiękową	DMS	2300300000	
Specjalny środek poślizgowy SEGMENTO 10 g	GMS	2300310000	
Szablon pomiarowy SEGMENTO do doboru właściwego rodzaju segmentu zgodnie ze średnicą kabli	BSS	2300320000	

SYSTEM WPROWADZANIA KABLI – PRZEPUST PODŁOGOWY			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Stojak KES-M ZVR-FUBO-Fix szyba C (długość 1100 mm) z czterema bolcami uziemiającymi oraz regulacją wysokości	KES-M ZVR-FUBO-FIX	1900500165	
Mocowanie zestawu rur Ø 160 mm nadaje się do mocowania KES-M150-ZVR150/500 w zestawie mocującym z elementami mocującymi (Możliwość ustawienia szeregowego)	Befestigungsbogen für KES-M ZVR-FUBO-FIX	1900500167	

SYSTEM WPROWADZANIA KABLI – OGÓLNE			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Złączka do sztywnych rur osłonowych $\varnothing_{zewn.} = 110 \text{ mm}^*$ do węża spiralnego Hateflex 14150	KES-M 150-M 110	2125814000	–
Złączka do sztywnych rur osłonowych $\varnothing_{zewn.} = 125 \text{ mm}^*$ do węża spiralnego Hateflex 14150	KES-M 150-M 125	2125813000	–
Złączka do przedłużenia/przyłączenia Hateflex 14150	KES-M 150 HTV	2128020000	
Złączka do sztywnych rur osłonowych $\varnothing_{zewn.} = 160 \text{ mm}^*$ do węża spiralnego Hateflex 14150	KES-M 150-M 160	2125812000	
1 zestaw pierścieni zatraskowych do stabilizowania rury karbowanej w manszecie (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 110	do Kabuflex: 1630001730	
1 zestaw pierścieni zatraskowych do stabilizowania rury karbowanej w manszecie (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 125	do Kabuflex: 1630001750	
1 zestaw pierścieni zatraskowych do stabilizowania rury karbowanej w manszecie (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 160	do Kabuflex: 1630001770	
Sztywna rura 440 mm wystająca i o średnicy $\varnothing_a = 160 \text{ mm}$ z manszetą do węża spiralnego Hateflex 14150 (szczelne przyłącze ściany przy przewiercie połączonym z gumowym wkładem uszczelniającym HRD)	KES-M 150-R 160	2125818000	
Uchwyty dystansowe np. 2x3 do montażu rury Hateflex 14150 (dostępne inne wersje)	KES 150-2x3 KA	2101090200	
Zestaw narzędzi montażowych do ciśnieniowych opasek zaciskowych, zawiera 1 klucz dynamometryczny 4 – 20 Nm, 1/4 cala, 1 przedłużka 150 mm, 1/4 cala, 1 nasadka sześciokątna do klucza nasadowego o rozm. 13, 1/4 cala, 1 nasadka sześciokątna do klucza nasadowego o rozm. 8, 1/4 cala	KES-M-W	2128030000	

* W przypadku uszczelniania rury karbowanej niezbędne jest użycie stalowych pierścieni zatraskowych CR.
Na każde podłączenie rury potrzebne są dodatkowo 2 szt. uszczelki profilowanych od producenta rury karbowanej.

JEDNOSTRONNY PRZEPUST KABLOWY DO ZABETONOWANIA

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- możliwość jednostronnego przyłączenia uszczelnienia systemowego
- minimalna grubość ściany 70 mm
- dostępne do ścian o grubości ≥ 70 mm
- możliwość łączenia w pakiety na miejscu montażu dzięki systemowi pióro-wpust umieszczonemu na krawędziach ramy przepustu
- szczelna ciśnieniowo pokrywa zaślepiająca
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2 barów

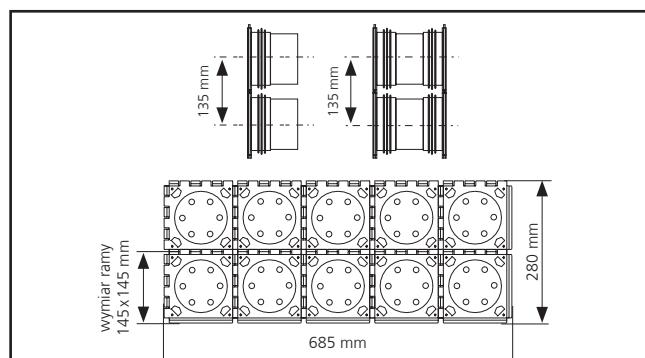
PODWÓJNY PRZEPUST KABLOWY DO ZABETONOWANIA

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- przepust dwustronny, możliwość zastosowania pokryw uszczelniających z obu stron
- minimalna grubość ściany 100 mm
- dostępne do ścian o grubości ≥ 100 mm
- możliwość łączenia w pakiety przy użyciu systemu wstawianych ram dostępnego bezpośrednio z fabryki
- wodo i gazoszczelne pokrywy z obu stron
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2 barów


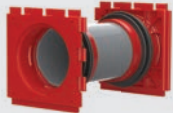


pakiet dwustronnych przepustów HSI 90 zamocowany w szalunku



przykład zamówienia pakietu 2x5, grubość ściany 200 mm.:
Nr kat. HSI 90-2x5-K2/200

PRZEPUSTY KABLOWE I KOŁNIERZ ALUMINIOWY

HSI 90 – PRZEPUSTY DO ZABETONOWANIA			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Jednostronny przepust kablowy do ścian o grubości powyżej 70 mm	HSI 90-K/X	— *	
Podwójny przepust do zabetonowania do ścian o grubości powyżej 100 mm	HSI 90-K2/X	— *	

X = grubość ściany w mm

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



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, jak np. klucz przegubowy do demontażu i montażu pokrywy systemowej opisano na stronie 44.

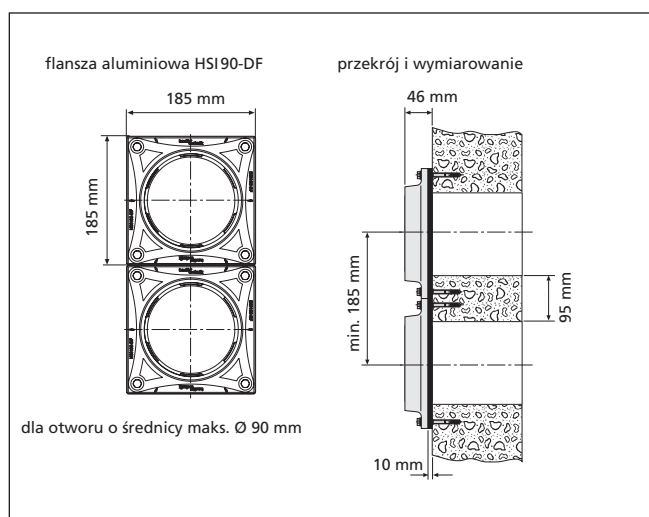


PRZEPUSTY KABLOWE I KOŁNIERZ ALUMINIOWY

FLANSA ALUMINIOWA DO PÓŹNIEJSZEGO ZAMOCOWANIA KOŁKAMI ROZPOROWYMI

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E
- flansa aluminiowa z katalizacyjną powłoką KTL (doskonała ochrona przed korozją)
- uszczelnienie powierzchniowe z chloroprenu (CR)
- otwór przelotowy \varnothing maks 90 mm
- elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L) oraz pierścienie uszczelniające przed wnikaniem wody
- możliwy montaż na ścianach kontenerów
- możliwość zastosowania uszczelnienia systemowego



HSI 90-DF z zamontowaną pokrywą systemową HSI 90-M 110-WR

Przepusty kablowe 90

PRZEPUSTY KABLOWE I KOŁNIERZ ALUMINIOWY

HSI 90 – FLANSA ALUMINIOWA			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Flansa z flansza z kołnierzem aluminiowym sztucznego z elementami mocującymi wykonanymi ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L) i pierścieniami uszczelniającymi do ścian betonowych	HSI 90-DF	2203010001	



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak np. elastyczna masa uszczelniająca opisane są na stronie 44.



POKRYWA SYSTEMOWA DO KABLI

POKRYWA ZAMYKAJĄCA DO NIETYKORZYSTANYCH PRZEPUSTÓW KABLOWYCH I KOŁNIERZY ALUMINIOWYCH

Właściwości i dane techniczne:

- do wodo i gazoszczelnego zamykania niewykorzystanych przepustów i flansz aluminiowych HSI 90
- pokrywa uszczelniająca z ABS z uszczelką z EPDM
- prosty montaż dzięki systemowi bagnetowemu
- gazo- i wodoszczelność do 2,0 bara

POKRYWY SYSTEMOWE DO USZCZELNIANIA KABLI W TECHNOLOGII TERMOKURCZLIWEJ

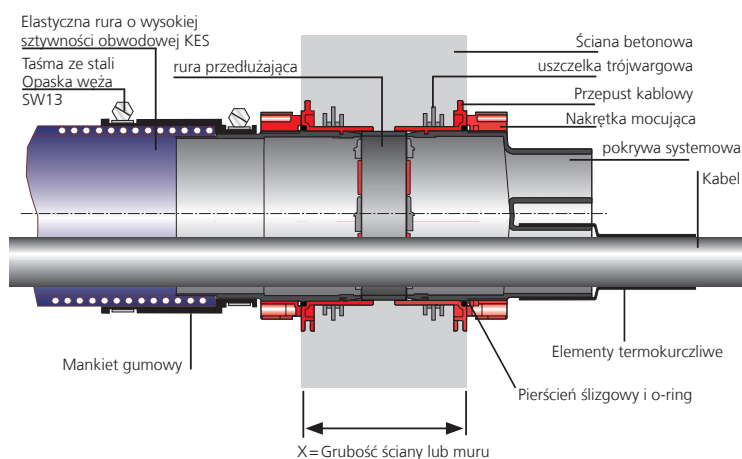
Właściwości i dane techniczne:

- szeroki zakres zastosowań
- łatwy i pewny montaż dzięki zatrzaskowi 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



wejście stacji: Przewód niskiego napięcia uszczelniony za pomocą HSI 90-D1/75 oraz HSI 90-D3/32


przekrój przez ścianę



Przepusty kablowe 90

POKRYWA SYSTEMOWA DO KABLI

HSI 90 – POKRYWA ZAMYKAJĄCA

Produkt	Zakres zastosowania Ø kabel/rura	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pokrywa	w przepuście	HSI 90-D	2205010000	

HSI 90 – POKRYWY SYSTEMOWE, USZCZELNIENIA W TECHNICIE TERMOKURCZLIWEJ

Produkt	Zakres zastosowania Ø kabel/rura	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa 1 szt. wspornik z 1 szt. opaska termokurczliwa 1 szt. taśma centrująca	25 – 72 mm	HSI 90-D1/75	2206040000	
Pokrywa systemowa 3 szt. wspornik z 3 szt. opaska termokurczliwa	12 – 30 mm	HSI 90-D3/32	2206020000	
Pokrywa systemowa 6 szt. wspornik z 6 szt. opaska termokurczliwa	8 – 18 mm	HSI 90-D6/20	2206030000	

Wersja z opaskami zimnokurczliwymi na zapytanie.



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak np. zaślepka niewykorzystanych otworów, taśmy centrujące lub mufy naprawcze opisane są na stronie 44.



POKRYWA SYSTEMOWA DO PRZYŁĄCZENIA RUR OSŁONOWYCH DO KABLI

POKRYWY SYSTEMOWE Z TECHNIKĄ MANSZETOWĄ DO SZCZELNEGO PRZYŁĄCZENIA GŁADKICH RUR OSŁONOWYCH

Właściwości i dane techniczne:

- 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)
- ze stalowymi taśmami mocującymi
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów w zależności od szczelności gładkiej rury osłonowej

POKRYWY SYSTEMOWE W TECHNOLOGII ZIMNOKURCZLIWEJ DO PRZYŁĄCZANIA KARBOWANYCH RUR OSŁONOWYCH

Właściwości i dane techniczne:

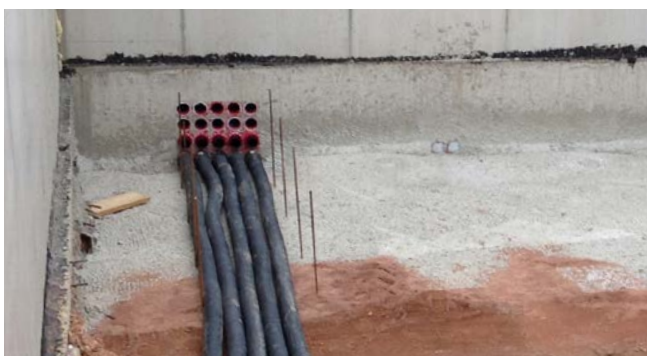
- do rur karbowanych
- technika obkurczania bez użycia dodatkowych narzędzi
- uszczelnienie bezpieczne dla każdego rodzaju rur
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 barów w zależności od szczelności gładkiej rury osłonowej



dwustronne przepusty kablowe HSI 90-K2 przed zabetonowaniem





HSI 90-K2 po zabetonowaniu W tym miejscu przyłączy pustej rury



rury karbowane uszczelnione pokrywami systemowymi HSI 90-D75 KS

Przepusty kablowe 90

PPOKRYWA SYSTEMOWA DO PRZYŁĄCZENIA RUR OSŁONOWYCH DO KABLI

HSI 90 – POKRYWA SYSTEMOWA W TECHNICIE MANSZETOWEJ DO RUR GŁADKICH I KARBOWANYCH				
Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Zdjęcie	75 mm	HSI 90-M 75	2206040015	
Zdjęcie Pokrywa systemowa do rur karbowanych ze stalowymi pierścieniami stabilizującymi	90 mm	HSI 90-M 90 HSI 90-M 90-WR*	2206040018 do Kabuflex: 2206040025	
Zdjęcie Pokrywa systemowa do rur karbowanych ze stalowymi pierścieniami stabilizującymi	110 mm	HSI 90-M 110 HSI 90-M 110-WR*	2206040020 do Kabuflex: 2206040029	

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

HSI 90 – POKRYWA SYSTEMOWA Z OPASKAMI ZIMNOKURCZLIWYMI DO RUR KARBOWANYCH				
Produkt	Zewnętrzna średnica rury	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do rur karbowanych	75 mm	HSI 90-D 75-KS	2206040001	



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, jak np. wymienne mufy kurczliwe opisano na stronie 45.



SYSTEM WPROWADZANIA KABLI

POKRYWY SYSTEMOWE DO PRZEPUSTU KABLOWEGO HSI 90

Właściwości i dane techniczne:

- do przyłączania węża spiralnego Hateflex 14090 do przepustu kablowego HSI 90
- stabilne mechanicznie, elastyczne połączenie za pomocą mankietu przyłączeniowego
- gazo- i wodoszczelność do 2,5 bara



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

CEMENTOWA RURA ZESPOLONA Z MANKIEM PRZYŁĄCZENIOWYM WĘŻA SPIRALNEGO HATEFLEX

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- do przepustu węża spiralnego Hateflex 14090
- jednorodne połączenie z betonem dzięki specjalnej powłoce
- rura z tworzywa sztucznego o niskiej masie, wysokiej odporności na pęknięcie i wysokiej stabilności wymiarowej
- możliwość docięcia po wykonaniu podłogi
- gazo- i wodoszczelność do 1 bara



układ szeregowy 2x KES-M 90-ZVR 100/500 na stojaku KES-M ZVR-FUBO-Fix

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO MONTAŻU RURY OSŁONOWEJ WPRZEWIERCIE/RURZE PRZEPUSTOWEJ

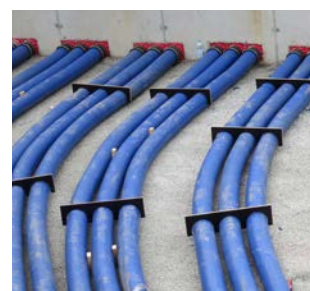
Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- do przyłączania węża spiralnego Hateflex 14090 do przewiertów lub rur przepustowych
- stabilne mechanicznie, elastyczne połączenie za pomocą mankietu przyłączeniowego
- grubościenna, stabilna rura osłonowa
- gazo- i wodoszczelność do 2,5 bara

WĄŻ SPIRALNY




Właściwości i dane techniczne:

- szczelny, uniwersalny system rur pustych do 2,5 bar (ciśnienie zewnętrzne)
- gładka powierzchnia wewnętrzna ułatwiająca wciąganie kabli
- wysoka odporność na obciążenia mechaniczne i elastyczność
- system rur pustych z możliwością rozbudowy
- dostępny kanał rur pustych bez złączek o długości do 25 m, możliwość przedłużenia po zastosowaniu złączki
- możliwe połączenie z powszechnie stosowanymi rurami osłonowymi



KES-M 90-D i wąż spiralny Hateflex 14090

SYSTEM WPROWADZANIA KABLI

KES-M 90 – SYSTEM PROWADZENIA I OCHRONY KABLI			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pokrywa systemowa do odpornego na ciśnienie łączenia węża spiralnego Hateflex 14090 do przepustów do zabetonowania HSI 90	KES-M 90-D	2225810000	
Cementowa rura zespolona (długość 500 mm) z mankietem przepust podłogowy do podłączenia rury osłonowej Hateflex 14090	KES-M90-ZVR 100/500	2125502003	
Zestaw przyłączeniowy do montażu rury osłonowej w przewiercie lub rurze przepustów do przyłączenia rury osłonowej Hateflex 14090 do przewierć lub rur przepustowych Ø 150 mm maks. grubość ściany 500 mm	KES-M 90-KB-Set	2125818504	

* Inne wersje na stronie www.hauff-technik.de



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, jak np. stojaki i profile mocujące do montażu przepustów podłogowych opisano na stronie 46.



WYTRZYMAŁA RURA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO Z GŁADKĄ POWIERZCHNIĄ WEWNĘTRZNĄ DLA ŁATWEGO ZACIĄGANIA KABLI Ø _i = 90 (DŁUŻOŚCI STANDARDOWE)			
Długość (m)	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
1,5	Hateflex 14090/1500	2230000150	
2	Hateflex 14090/2000	2230000200	
3	Hateflex 14090/3000	2230000300	
6	Hateflex 14090/6000	2230000600	
8	Hateflex 14090/8000	2230000800	
10	Hateflex 14090/10000	2230001000	
12	Hateflex 14090/12000	2230001200	
15	Hateflex 14090/15000	2230001500	
25	Hateflex 14090/25000	2230002500	

Inne długości na specjalne zamówienie



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak mufy łączące lub zestaw narzędzi montażowych opisane jest na stronie 47.



SYSTEM WPROWADZANIA KABLI

MANKIET USZCZELNIAJĄCY DLA KABLI DO ZAKOŃCZENIA RURY OSŁONOWEJ

Właściwości i dane techniczne:

- do uszczelniania kabli na końcu rury osłonowej węża spiralnego Hateflex 14090
- technologia pierścieni segmentowych umożliwiająca indywidualne dopasowanie do średnicy przewodów na miejscu
- montaż wkładu wymiennego po ułożeniu kabli
- wykorzystanie całego przekroju systemu rur pustych podczas układania kabli



odporne na ciśnienie przyłącze węża Hateflex 14090 do przepustu do zabetonowania HSI 90 oraz zakończenie rury osłonowej



zestaw uszczelniający KES-M 90-WE100-SG-1/18-65 do uszczelnienia kabla na końcu rury osłonowej

SYSTEM WPROWADZANIA KABLI

KES-M 90 – SYSTEM PROWADZENIA I OCHRONY KABLI			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Mankiet uszczelniający KES-M 90-WE z wkładem uszczelniającym w wersji dzielonej, z systemem wyjmowanych listków gumowych do uszczelniania kabli na końcu węża Hateflex 14090 1 kabli o średnicy Ø18-65 mm, dołączone zaślepki	KES-M 90-WE-100-SG-1/18-65	2225817101	
Manszeta do wyposażenia z wkładem wymiennym WE 100 do uszczelniania kabla na końcu węża spiralnego Hateflex 14090 (montaż przed ułożeniem kabla)	KES-M 90-WE	2225817100	
Dzielony wkład uszczelniający w wersji dzielonej z systemem wyjmowanych listków gumowych do montażu w manszecie KES-M 90-WE 1 = liczba kabli 18-65 = Średnica Ø kabli zaślepka w zestawie	WE100-SG-1/18-65	0825817112	
Dzielony wkład wymienny do montażu w mankiecie KES-M 90-WE Wykonanie zgodnie z układem kabli z= liczba kabli d= średnica kabla	WE 100-z/d	2225817110	



Odpowiednie wyposażenie dodatkowe, takie jak zestaw narzędzi montażowych opisane jest na stronie 47.




AKCESORIA



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Klucz do pokryw	SLS 6G	0352010000	
Klucz do pokryw, ułatwia odkręcanie pokryw systemowych przy izolacji budynku do 100 mm	SLS 6GD	0352010100	
Szyft poślizgowy 200 g	GML	1591000754	
Środek do czyszczenia kabli objętość 1000 ml, szybkie i całkowite parowanie	KR M.T.X.	0331010100	

PRZEPUSTY DO ZABETONOWANIA I KOŁNIERZE ALUMINIOWE

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Wkład 290 ml, kolor szary. elastyczna masa uszczelniająca optymalizująca powierzchnię ściany w połączeniu z kołnierzami do mocowania	EGO MS-805	0505071621	

KURCZLIWE POKRYWY SYSTEMOWE

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Do zaślepiania otworów rezerwowych.	VS 20	2225819200	
Korki zaślepiające do pokryw systemowych HSI 90-D6/20 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)			
Korki zaślepiające do pokryw systemowych HSI 90-D3/32 (dostępne na sztuki lub w opakowaniu po 10 sztuk)	VS 32/34	2140403234	
Do centrowania uszczelnianych kabli w króćcach pokrywy systemowej	HSI-ZB 3er Set	2102200700	
Taśma centrująca -3 paski elastomerowe 30 x 430 mm			

POKRYWY SYSTEMOWE DO KABLI W TECHNOLOGII TERMOKURCZLIWEJ			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Wymienna opaska do HSI 90-D1/75	TM2.200.92.25	0349210010	
Wymienna opaska do HSI 90-D3/32	TM2.150.43.12	0349010005	
Wymienna opaska do HSI 90-D6/20	TM2.150.25.8	0349010000	
Opaska trójpalczasta do pokrywy systemowej HSI 90-D3/32	AK.3F.44.13.16.4,2	0307020000	<p>Opaska trójpalczasta</p>
Opaska czteropalczasta do pokrywy systemowej HSI 90-D3/32	AK.4F.44.19.20.7	0308020000	
Opaska naprawcza do HSI 90-D1/75	TMR3.250.84.20	0350040000	
Opaska naprawcza do HSI 90-D3/32	TMR3.250.53.13	0350030000	
Opaska naprawcza do HSI 90-D6/20	TMR3.250.4.10	0350010000	

POKRYWY SYSTEMOWE DO KABLI W TECHNOLOGII ZIMNOKURCZLIWEJ			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Wymienna opaska do HSI 90-D 75-KS	KS 235.93.38	0311031050	
Taśma z klejem topliwym, klejenie na zimno, długość 3 m, szerokość ok. 35 mm	Hatetherm Scapa 0485	0316010000	

SYSTEM WPROWADZANIA KABLI – PRZEPUST PODŁOGOWY			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Zestaw mocujący KES-M ZVR-FUBO-Fix Szyna C (długość 1100 mm) z czterema bolcami uziemiającymi oraz regulacją wysokości	KES-M ZVR-FUBO-FIX	1900500165	
Mocowanie zestawu rur Ø 110 mm nadaje się do mocowania KES-M90-ZVR100/500 w zestawie mocującym z elementami mocującymi (Możliwość ustawienia szeregowego)	Befestigungsbogen für KES-M ZVR- FUBO-FIX	1900500166	

Przepusty kablowe 90

AKCESORIA

SYSTEM WPROWADZANIA KABLI – OGÓLNE			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Złączka mufowa do przedłużania wzgl. łączenia rury osłonowej Hateflex 14090	KES-M 90 HTV	2209060100	
Złączka do sztywnych rur osłonowych $\varnothing_{zewn.} = 90 \text{ mm}^*$ do węża spiralnego Hateflex 14090	KES-M 90-M 90	2225814000	
Złączka do sztywnych rur osłonowych $\varnothing_{zewn.} = 110 \text{ mm}^*$ do węża spiralnego Hateflex 14090	KES-M 90-M 110	2225813000	
1 zestaw pierścieni zatraskowych do stabilizowania rury karbowanej w manszecie (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 90	do Kabuflex: 1630001720	
1 zestaw pierścieni zatraskowych do stabilizowania rury karbowanej w manszecie (niezbędne wskazanie producenta i typu rury)	CR 110	do Kabuflex: 1630001730	
Sztywna rura 250 mm wystająca rura o średnicy $\varnothing_{zewn.} = 90 \text{ mm}$ z manszetą do węża spiralnego Hateflex 14090 (szczelne przyłącze ściany przy przewiercie połączonym ze standardowym wkładem uszczelniającym).	KES-M 90-R 90	2225818000	
Uchwyty dystansowe np. 2x4 do montażu rury Hateflex 14090 (dostępne inne wersje)	KES 90-2x4 KA	2225819000	
Zestaw narzędzi montażowych do ciśnieniowych opasek zaciskowych, zawiera 1 klucz dynamometryczny 4 – 20 Nm, ¼ cala, 1 przedłużka 150 mm, ¼ cala, 1 nasadka sześciokątna do klucza nasadowego o rozm.13, ¼ cala, 1 nasadka sześciokątna do klucza nasadowego o rozm.8, ¼ cala	KES-M-W	2128030000	

* W przypadku uszczelniania rury karbowanej niezbędne jest użycie stalowych pierścieni zatraskowych CR. Na każde podłączenie rury potrzebne są dodatkowo 2 szt. uszczelki profilowanych od producenta rury karbowanej.

Gumowe wkłady uszczelniające

STANDARDOWE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE

STANDARDOWY GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY Z TECHNOLOGIĄ SEGMENTÓW GUMOWYCH I PŁYTKAMI DOCISKOWYMI Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

Właściwości i dane techniczne:

- wodo i gazoszczelne
- grubość wkładu uszczelniającego 40 mm
- dzielone uszczelnienie do późniejszego montażu
- technologia listków gumowych – dopasowanie wkładu do średnicy kabla bezpośrednio na budowie
- listki z dokładnym oznaczeniem średnicy
- zazębiające się połączenie płyt dociskowych
- wykonanie z gumy EPDM
- śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- płyty dociskowe wykonane z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym
- stabilne 20 mm płyty dociskowe z żebrami wzmocniającymi



zazębiające się połączenie płyt dociskowych




listki z dokładnym oznaczeniem średnicy

Gumowe wkłady uszczelniające

STANDARDOWE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE

HRK SSG – STANDARDOWE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE DO PRZEWODÓW Z SYSTEMEM LISTKÓW GUMOWYCH

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	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		
	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		np. HRK 150-SSG-3/24-54
	3	40 – 72 mm	HRK 200-SSG-3/40-72	1600101665		

* dostarczane bez korków zaślepiających

Gumowe wkłady uszczelniające

STANDARDOWE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE

STANDARDOWE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE Z TECHNOLOGIA PIERŚCIENI SEGMENTOWYCH

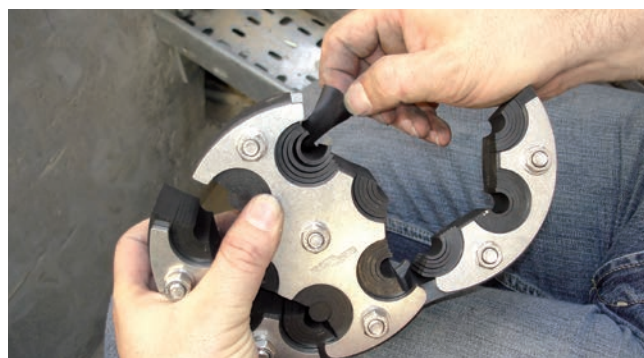


Właściwości i dane techniczne

- wodo i gazoszczelne
- grubość wkładu uszczelniającego 40 mm
- dzielone uszczelnienie do późniejszego montażu
- technologia pierścieni segmentowych – dopasowanie wkładu do średnicy kabla na budowie
- wykonanie z gumy EPDM
- płytki ściskające wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L)
- stabilne płytki dociskowe 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

STANDARDOWE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE

HRD SG – STANDARDOWE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE DO KABLI Z TECHNOLOGIĄ PIERŚCIENI SEGMENTOWYCH

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wev.}}$	Ilość kabli	Średnica kabli	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
80	1	6 – 41 mm	HRD 80-SG-1/6-41	2700100108	 <p>np. HRD 200-SG-3/ 6-54-4/6-26</p>
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			

Gumowe wkłady uszczelniające

INDYWIDUALNE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE

GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY PRODUKOWANY NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE KLIENTA ZE ZINTEGROWANYM WENTYLEM KONTROLNYM

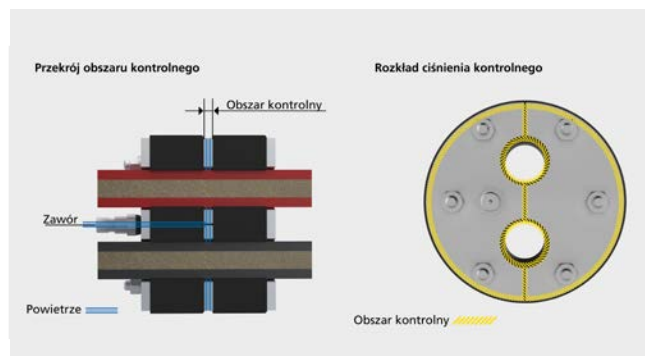


Właściwości i dane techniczne:

- pełna wodo i gazoszczelność
- grubość gumy wkładu uszczelniającego 2 x 30 mm
- w wykonaniu pełnym i dzielonym
- wykonywany na wymiar
- łatwy montaż
- opcjonalnie dostarczany wraz z powiększoną przednią flanszą dociskową (F) lub w wykonaniu nieosiowym
- możliwość łatwego wykonywania kontroli/sprawdzenia
- ze zintegrowanym wentylem kontrolnym
- krótki termin dostawy
- do zastosowania w przewiertach i rurach przepustowych o \varnothing 80 – 300 mm
- typ gumy EPDM, NBR, KTW lub silikon
- do uszczelniania sztywnych rur osłonowych
- płytki dociskowe wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L) opcjonalnie V4A (AISI 316L)
- stabilne płytki dociskowe 5 mm



HRD 150-PVG w przewiercie



HRD 150-PVG w przewiercie

TABELA KONFIGURACJI

Liczba = Z kabel/ rura	Przewiert \varnothing HRD 80	Średnica wew. rury przepustowej/ przewiertu dla HRD 100	Średnica wew. rury przepustowej/ przewiertu dla HRD 125	Przewiert \varnothing HRD 150	Średnica wew. rury przepustowej/ przewiertu dla HRD 200	Przewiert \varnothing HRD 250	Przewiert \varnothing HRD 300
	Maksymalna średnica kabla/rury = d_{max}						
1	35	55	80	105	155	205	255
2	22	32	44	57	82	106	131
3	18	28	40	50	75	98	120
4	14	23	34	44	65	85	105
5	10	18	28	38	57	76	92
6	8	17	25	34	50	66	83
7	8	15	23	32	48	62	80

d = średnica kabla

Gumowe wkłady uszczelniające

INDYWIDUALNE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE


HRD-PV– GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY PRODUKOWANY NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE KLIENTA ZE ZINTEGROWANYM WENTYLEM KONTROLNYM, ZAMKNIĘTY

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optimalny zakres zastosowania \varnothing do 1 kabla	Wersja zamknięta Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
80 mm	0 – 30 mm	HRD 80-PV-1/d V2A/EPDM	2788050081	 <p>np. HRD 150-PV-1/50</p>
100 mm	0 – 50 mm	HRD 100-PV-1/d V2A/EPDM	2788050101	
125 mm	0 – 75 mm	HRD 125-PV-1/d V2A/EPDM	2788050126	
150 mm	0 – 100 mm	HRD 150-PV-1/d V2A/EPDM	2788050151	
200 mm	0 – 150 mm	HRD 200-PV-1/d V2A/EPDM	2788050201	
250 mm	0 – 200 mm	HRD 250-PV-1/d V2A/EPDM	2788050251	
300 mm	0 – 250 mm	HRD 300-PV-1/d V2A/EPDM	2788050301	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie

*Maksymalne wykorzystanie w przypadku konfiguracji wielokrotnej opisano na stronie 52

HRD-PVG– GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY PRODUKOWANY NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE KLIENTA ZE ZINTEGROWANYM WENTYLEM KONTROLNYM, DZIELONY


Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optimalny zakres zastosowania \varnothing do 1 kabla	Wersja dzielona Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
80 mm	0 – 30 mm	HRD 80-PVG-1/d V2A/EPDM	2788050080	 <p>np. HRD 150-PVG-1/50</p>
100 mm	0 – 50 mm	HRD 100-PVG-1/d V2A/EPDM	2788050100	
125 mm	0 – 75 mm	HRD 125-PVG-1/d V2A/EPDM	2788050125	
150 mm	0 – 100 mm	HRD 150-PVG-1/d V2A/EPDM	2788050150	
200 mm	0 – 150 mm	HRD 200-PVG-1/d V2A/EPDM	2788050200	
250 mm	0 – 200 mm	HRD 250-PVG-1/d V2A/EPDM	2788050250	
300 mm	0 – 250 mm	HRD 300-PVG-1/d V2A/EPDM	2788050300	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie

*Maksymalne wykorzystanie w przypadku konfiguracji wielokrotnej opisano na stronie 52

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

AKCESORIA

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Pompka kontrolna z cyfrowym manometrem	DIGIT PPM HRD	1551001121	

INDYWIDUALNE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE

GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE, GRUBOŚĆ GUMY WKŁADU USZCZELNIAJĄCEGO 30 MM



Właściwości i dane techniczne:

- pełna wodo i gazoszczelność
- grubość wkładu uszczelniającego 30 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 – Ø 25 mm
- guma EPDM, NBR lub silikonowa
- do uszczelniania sztywnych rur osłonowych
- płytki dociskowe wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L) opcjonalnie V4A (AISI 316L)
- stabilne płytki dociskowe 5 mm



HRD 150-1G uszczelnienie wielu kabli w odwiertcie



HRD 200-1G uszczelnienie w rurze stalowej

TABELA KONFIGURACJI

Liczba = Z kabel/rura	Przewiert Ø HRD 50	Średnica wew. rury przepustowej/ przewiertu dla HRD 80	Średnica wew. rury przepustowej/ przewiertu dla HRD 100	Przewiert Ø HRD 125	Średnica wew. rury przepustowej/ przewiertu dla HRD 150	Średnica Ø przewiertu dla HRD 200	Przewiert Ø HRD 250
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.

d = średnica kabla

Gumowe wkłady uszczelniające

INDYWIDUALNE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE

HRD 1 – GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE, GRUBOŚĆ GUMY WKŁADU USZCZELNIAJĄCEGO 30 MM, ZAMKNIĘTY

Przewiert/ Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optymalny zakres zastosowania \varnothing	Wersja zamknięta Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
50 mm	0 – 25 mm	HRD 50-1-1/d	2701210001	
60 mm	0 – 32 mm	HRD 60-1-1/d	2701220001	
70 mm	0 – 40 mm	HRD 70-1-1/d	2701230001	
80 mm	0 – 50 mm	HRD 80-1-1/d	2701240001	
100 mm	0 – 63 mm	HRD 100-1-1/d	2701250010	
125 mm	63 – 90 mm	HRD 125-1-1/d	2701260001	
150 mm	90 – 112 mm	HRD 150-1-1/d	2701270010	
200 mm	110 – 162 mm	HRD 200-1-1/d	2701280010	
250 mm	160 – 210 mm	HRD 250-1-1/d	2701290001	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie

*Maksymalne wykorzystanie w przypadku konfiguracji wielokrotnej opisano na stronie 54

Gumowe wkłady uszczelniające

HRD 1G – GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE, GRUBOŚĆ DZIELONA WKŁADU USZCZELNIAJĄCEGO 30 MM, DZIELONY

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optymalny zakres zastosowania \varnothing	Wersja dzielona Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
50 mm	0 – 25 mm	HRD 50-1G-1/d	2705010001	
60 mm	0 – 32 mm	HRD 60-1G-1/d	2705020001	
70 mm	0 – 40 mm	HRD 70-1G-1/d	2705030001	
80 mm	0 – 50 mm	HRD 80-1G-1/d	2705040001	
100 mm	0 – 63 mm	HRD 100-1G-1/d	2705050001	
125 mm	63 – 90 mm	HRD 125-1G-1/d	2705060001	
150 mm	90 – 112 mm	HRD 150-1G-1/d	2705070001	
200 mm	110 – 162 mm	HRD 200-1G-1/d	2705080001	
250 mm	160 – 210 mm	HRD 250-1G-1/d	2705090001	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie

*Maksymalne wykorzystanie w przypadku konfiguracji wielokrotnej opisano na stronie 54

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.

INDYWIDUALNE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE

GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE, GRUBOŚĆ GUMY WKŁADU USZCZELNIAJĄCEGO 60 MM



Właściwości i dane techniczne:

- wodo i gazoszczelne
- grubość 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 – Ø 25 mm
- guma EPDM, NBR lub silikonowa
- płytki dociskowe wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L) opcjonalnie V4A (AISI 316L)
- stabilne płytki dociskowe 5 mm



HRD 100-2-0 wkład zaślepiający



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

TABELA KONFIGURACJI

Liczba =Z kabel/rura	Przewiert Ø HRD 50	Średnica Ø przewiertu dla HRD 80	Średnica Ø przewiertu dla HRD 100	Średnica Ø przewiertu dla HRD 125	Średnica Ø przewiertu dla HRD 150	Średnica Ø przewiertu dla HRD 200	Średnica Ø 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.

d = średnica kabla

Gumowe wkłady uszczelniające

INDYWIDUALNE GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE

HRD 2 – GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE, GRUBOŚĆ GUMY WKŁADU USZCZELNIAJĄCEGO 60 MM, ZAMKNIĘTY

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optymalny zakres zastosowania \varnothing	Wersja zamknięta Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
50 mm	0 – 25 mm	HRD 50-2-1/d	2703210001	
60 mm	0 – 32 mm	HRD 60-2-1/d	2703220001	
70 mm	0 – 40 mm	HRD 70-2-1/d	2703230001	
80 mm	0 – 50 mm	HRD 80-2-1/d	2703240001	
100 mm	0 – 63 mm	HRD 100-2-1/d	2703250001	
125 mm	63 – 90 mm	HRD 125-2-1/d	2703260001	
150 mm	90 – 112 mm	HRD 150-2-1/d	2703270001	
200 mm	110 – 162 mm	HRD 200-2-1/d	2703280001	
250 mm	160 – 210 mm	HRD 250-2-1/d	2703290001	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie

*Maksymalne wykorzystanie w przypadku konfiguracji wielokrotnej opisano na stronie 56

HRD 2G – GUMOWY WKŁAD USZCZELNIAJĄCY NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE, GRUBOŚĆ DZIELONA WKŁADU USZCZELNIAJĄCEGO 60 MM, DZIELONY

Przewiert/Rura przepustowa $\varnothing_{\text{wew.}}$	Optymalny zakres zastosowania \varnothing	Wersja dzielona Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
50 mm	0 – 25 mm	HRD 50-2G-1/d	2706010001	
60 mm	0 – 32 mm	HRD 60-2G-1/d	2706020001	
70 mm	0 – 40 mm	HRD 70-2G-1/d	2706030001	
80 mm	0 – 50 mm	HRD 80-2G-1/d	2706040001	
100 mm	0 – 63 mm	HRD 100-2G-1/d	2706050001	
125 mm	63 – 90 mm	HRD 125-2G-1/d	2706060001	
150 mm	90 – 112 mm	HRD 150-2G-1/d	2706070010	
200 mm	110 – 162 mm	HRD 200-2G-1/d	2706081000	
250 mm	160 – 210 mm	HRD 250-2G-1/d	2706090001	

Pozostałe średnice dostępne na zapytanie

*Maksymalne wykorzystanie w przypadku konfiguracji wielokrotnej opisano na stronie 56

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 gumowe wkłady uszczelniające można zamówić z powiększoną przednią flanszą dociskową.

STANDARDOWE RURY PRZEPUSTOWE

RURA PRZEPUSTOWA WYKORZYSTYWANA PODCZAS RENOWACJI

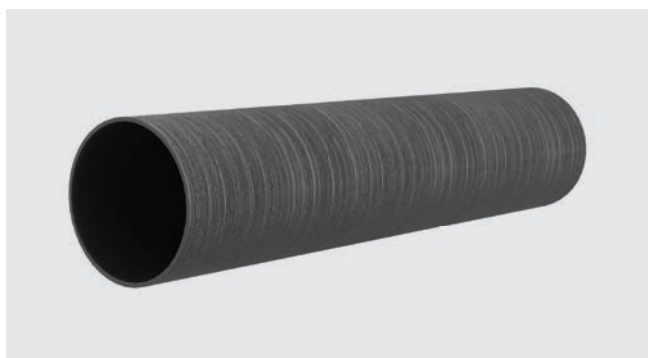
Właściwości i dane techniczne:

- DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E
- przeznaczona do profilowania otworów o nieregularnych kształtach
- odporna na pęknięcia, stabilna
- możliwość przycięcia do dowolnej długości
- odpowiednia do wszystkich rodzajów ścian z wyjątkiem betonu wodoodpornego
- szcztokowana powierzchnia tworzy trwałe połączenie z zaprawą
- dzięki kompaktowej budowie konieczne jest wykonanie jedynie niewielkich otworów/wyłomów
- wymiary:

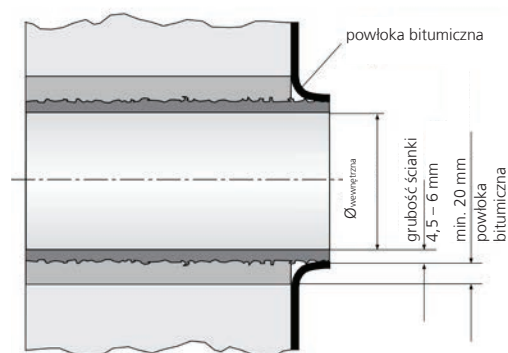
SFR 100: $\varnothing_{\text{wewn.}} = 100 \text{ mm}$, $\varnothing_{\text{zewn.}} = 110 \text{ mm}$

SFR 150: $\varnothing_{\text{wewn.}} = 150 \text{ mm}$, $\varnothing_{\text{zewn.}} = 162 \text{ mm}$

SFR 200: $\varnothing_{\text{wewn.}} = 200 \text{ mm}$, $\varnothing_{\text{zewn.}} = 214 \text{ mm}$




Szcztokowana powierzchnia



SFR – do przyłącza zaokrąglonego z powłoką PMBC – montaż wg DIN 18533

Rury przepustowe

STANDARDOWE RURY PRZEPUSTOWE

POWŁOKA BITUMICZNA MIN.								
Rura przepustowa Ø _{wewn.}	Rura przepustowa Ø _{zewn.}	Rura doprowadzająca media		Minimalna średnica otworu	Długość	Nr katalogowy	Nr artykułu	Zdjęcie
		Optimalny zakres Ø _{zewn.}	maks. możliwy zakres zastosowania Ø _{zewn.} *					
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	

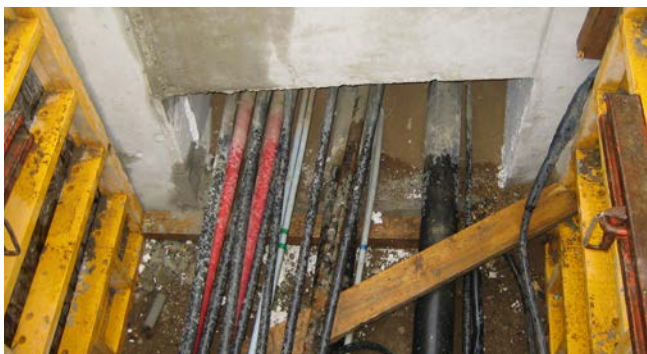
* Maksymalne wykorzystanie w przypadku konfiguracji wielokrotnej opisano na stronie 56

Inne grubości ścian na zamówienie

Rury przepustowe
Rozwiązania specjalne

Inne rury przepustowe zamieszczono w katalog „Uszczelnień do rur”.

PRZED



prostokątny istniejący otwór, uszczelnienie kabli już ułożonych.

PÓŹNIEJ



zastosowano kołnierz stalowy z gumowym wkładem uszczelniającym w wykonaniu dzielonym.



oworowanie kątowe ściany murowanej.



zastosowano kołnierz stalowy z ukośnym podejściem i gumowymi wkładami uszczelniającymi.



przewód wysokiego napięcia i rury osłonowe muszą zostać dodatkowo uszczelnione w ścianie szybu.



zastosowano kołnierz stalowy oraz gumowe wkłady uszczelniające zgodnie z normą DIN 18533.

Rozwiązania specjalne

RURA PRZEPUSTOWA Z KOŁNIERZEM/GUMOWE WKŁADY USZCZELNIAJĄCE



dzielony kołnierz wielostopniowy
HRD (2xD)-FG



kołnierz stały/luźny HRD (D)-FUFA
do zastosowania zgodnie z normą DIN 18533 W2.1-E, W2.2-E



indywidualny gumowy wkład uszczelniający
HRD-SGi z technologią listków gumowych



indywidualny gumowy wkład uszczelniający HRD 150/160-2SGi
z technologią listków gumowych

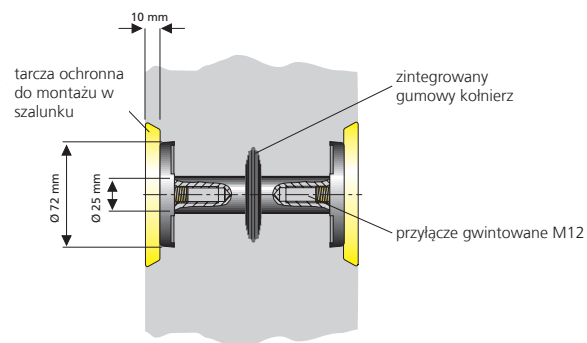


dwustronny przepust kątowy
HSI 150-1x2-K2 S45°/X

DO ZABETONOWANIA

Właściwości i dane techniczne:

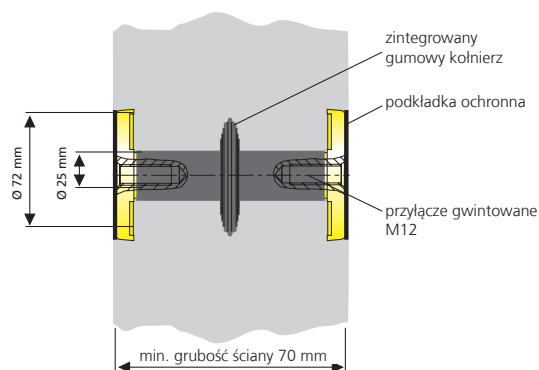
- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- żyła przewodu, \varnothing 25 mm z obustronnym przyłączem gwintowanym M12 ze stali V4A (AISI 316L), HEA-E dostępny także z gwintem M16
- wodoszczelny kołnierz z gumy NBR
- gwintowane M12 lub M16
- tarcza ochronna z PE, umożliwiająca montaż w szalunku
- HEA grubość ściany 70-200 mm
- HEA-E grubość ściany > 200 mm
- łączenie żył w HEA-E za pośrednictwem pręta gwintowanego M16 ze stali ocynkowanej
- do zabetonowania w ścianie, bez możliwości obrotu
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



IZOLOWANY PRZEPUST UZIEMIAJĄCY

Właściwości i dane techniczne:

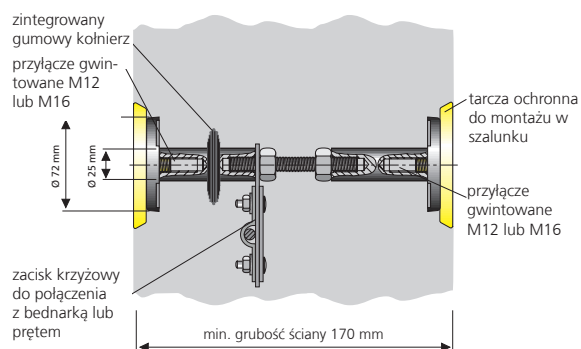
- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- żyła, \varnothing 25 mm z obustronnym przyłączem M12 z V2A (AISI 304L)
- ciśnieniowa przegroda wodna z profilowanym kołnierzem z gumy (EPDM)
- podkładka dociskowa \varnothing 72 mm ze stali V2A (AISI 316L)
- z pokrywą ochronną
- minimalna grubość ściany dla HEA-IS:: 70 mm
- wg VDE 0101, EN 50522
- zabezpieczenie przed zwarcie (zastosowania odgromowe)



PRZEPUST UZIEMIAJĄCY DO ZABETONOWANIA Z NAKŁADKĄ I ZACISKIEM KRZYŻOWYM

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- żyła, \varnothing 25 mm z obustronnym przyłączem M12/M16 z V4A (AISI 316L)
- nakładka przyłącza z zaciskiem krzyżowym 70 x 70 mm ze stali St37 ocynk.
- wodoszczelny kołnierz z gumy NBR
- podkładka dociskowa \varnothing 72 mm ze stali V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiająca montaż w szalunku
- minimalna grubość ściany 150 mm
- gwintowany pręt łączący M16 wykonany ze stali ocynkowanej
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)




HEA/HEA-E – PRZEPUSTY UZIEMIAJĄCE DO ZABETONOWANIA

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), obustronne przyłącze M12, do ścian o grubości 70 mm	HEA-M12/70	1700010070	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), obustronne przyłącze M12, tarcze ochronno-montażowe, do ścian grubości 100 mm	HEA-M12/100	1700010100	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), obustronne przyłącze M12, tarcze ochronno-montażowe, do ścian grubości 150 mm	HEA-M12/150	1700010150	np. HEA-M12/100
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), obustronne przyłącze M12, tarcze ochronno-montażowe, do ścian grubości 200 mm	HEA-M12/200	1700010200	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), obustronne przyłącze M12, tarcze ochronno-montażowe, grubości ścian 210 – 500 mm	HEA-E-M12/X	1700020010	
Wodoszczelny przepust uziemiający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), obustronne przyłącze M16, tarcze ochronno-montażowe, grubości ścian 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	Numer 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 – PRZEPUST Z PRZYŁĄCZEM UZIEMIENIA

Produkt	Nr katalogowy	Numer 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-M12) do ścian o grubości 150 – 500 mm	HEA-PK-M16/X	1700030020	

Skok długości co 10 mm

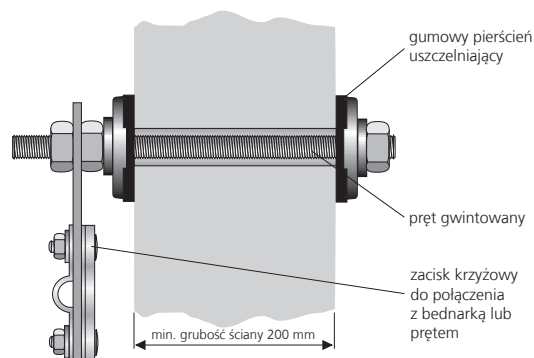
X = grubość ściany w mm

Odporność na przebicie do 10 kA/1s (VDE 0101/E DIN EN 50522)

PRZEPUST UZIEMIAJĄCY DO PÓŹNIEJSZEGO MONTAŻU

Właściwości i dane techniczne:

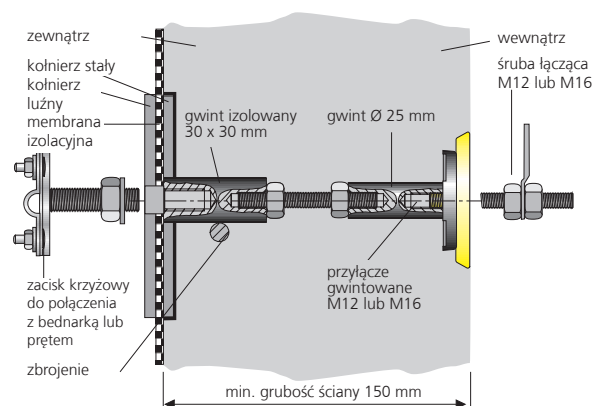
- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- gwintowany pręt M16 ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316) z uszczelnieniem po obu stronach
- podkładka dociskowa \varnothing 72 mm ze stali V4A (AISI 316L)
- nakładka z zaciskiem krzyżowym do FL 40 x 4 mm lub Rd. 10 – 12 mm
- do ścian o grubości do 600 mm, inne rozmiary na zapytanie
- średnica odwiertu 18 – 22 mm
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



PRZEPUSTY UZIEMIAJĄCE DO TZW. „CZARNEJ WANNY”

Właściwości i dane techniczne:

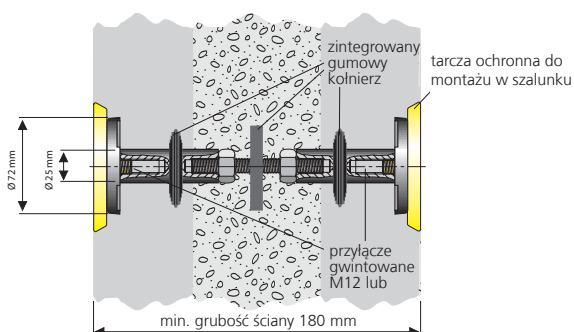
- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- do budynków z uszczelnieniem zewnętrznym zgodnie z normą DIN 18195 W2.2-E (kołnierz stały/luźny, \varnothing 210 mm)
- wodoszczelny gwint nieprzelotowy o średnicy zew. 25 mm z obustronnym przyłączem M12/M16, dodatkowy zacisk krzyżowy M20 wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L) jako przyłącze zewnętrzne
- przyłącze żyły za pośrednictwem trzpienia i nakrętki kontrującej M16 ocynkowanej
- podkładka dociskowa \varnothing 72 mm ze stali V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiająca montaż w szalunku
- minimalna grubość ściany 180 mm
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)




PRZEPUST UZIEMIAJĄCY DO ZABETONOWANIA, DO ŚCIAN TYPU SANDWICH

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- żyła \varnothing 25 mm z obustronnym przyłączem M12 ze stali V4A (AISI 316L)
- 25 mm wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L)
- 2 ciśnieniowe zapory wodne z profilowanym kołnierze gumowym (NBR) oraz 1 uszczelka dodatkowa na trzpieniu gwintowanym do ustawienia na budowie
- podkładki dociskowe \varnothing 72 mm ze stali V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiająca montaż w szalunku
- minimalna grubość ściany 180 mm
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)




HEA-N – SZCZELNY PRZEPUST UZIEMIAJĄCY DO ZABUDOWY POMONTAŻOWEJ

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przepust uziemienia, M16 ze stali nierdzewnej V4A (AISI316L) do grubości ścian do 200 mm, do późniejszego montażu	HEA-N-M16/200	1700050010	 HEA-N-M16/X
Przepust uziemienia, M16 ze stali nierdzewnej V4A (AISI316L) do grubości ścian do 600 mm, do późniejszego montażu	HEA-N-M16/600	1700050020	
Przepust uziemienia, M16, stal V4A (AISI316L), do ścian z izolacją obwodową do 200 mm, do ścian o grubości do 400 mm do późniejszego montażu	HEA-ND-M16/400	1700050120	

X = grubość ściany w mm

HEA-W – SZCZELNY PRZEPUST UZIEMIAJĄCY DO „CZARNEJ WANNY”

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przepust HEA-W-M16/X do budynków z uszczelnieniem zewnętrznym zgodnie z normą DIN 18533 W2.2-E, (kołnierz stalowy o średnicy 210 mm), przyłącze wewnętrzne M12, zacisk krzyżowy z trzpieniem gwintowanym M20 (minimalna średnica ściany 180 mm)	HEA-W-M12/X	1700040015	 HEA-W-M12/X
Przepust HEA-W-M16/X do budynków z uszczelnieniem zewnętrznym zgodnie z normą DIN 18533 W2.2-E, (kołnierz stalowy o średnicy 210 mm), przyłącze wewnętrzne, zacisk krzyżowy M16 z trzpieniem gwintowanym M20 (minimalna średnica ściany 180 mm)	HEA-W-M16/X	1700040020	

X = grubość ściany w mm

HEA-EW – WODOSZCZELNY PRZEPUST UZIEMIAJĄCY DO ŚCIAN TYPU „SANDWICH”

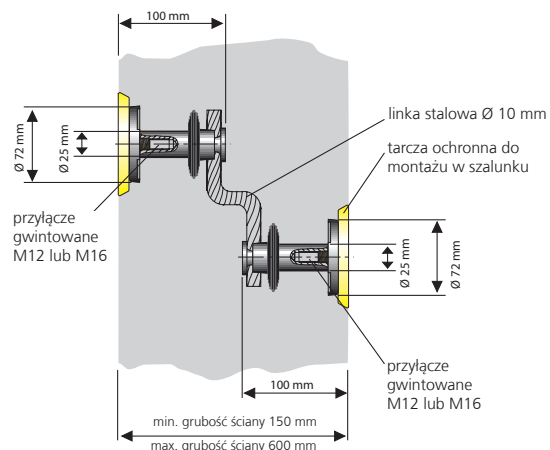
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przepust uziemający wykonany ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), obustronne przyłącze M12, 3 zapory wodne i tarcze szalunkowe (minimalna grubość ściany 180 mm)	HEA-EW-M12/180	1700020510	 HEA-EW-M12/X
	HEA-EW-M12/190	1700020520	
	HEA-EW-M12/200	1700020530	
	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	

X = grubość ściany w mm

ELASTYCZNY PRZEPUST UZIEMIAJĄCY



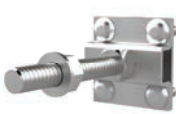

Właściwości i dane techniczne:

- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- zyla, \varnothing 25 mm ze stali V4A (AISI 316L) z obustronnym przyłączem M12 lub M16
- wodoszczelny kołnierz z gumy NBR
- podkładka dociskowa \varnothing 72 mm ze stali V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna z PE, umożliwiająca montaż w szalunku
- do ścian o grubości do 600 mm, większe grubości ścian na zamówienie
- HEA-F: Miedziana taśma uziemiająca 50 mm², izolowana
- HEA-PF: HEA-PF: linka stalowa 10 mm, ocynkowana za pomocą zacisku krzyżowego (wyposażenie dodatkowe) można opcjonalnie wykonać podłączenie do zbrojenia
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)




Typ: HEA-PF


AKCESORIA

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Trzpień przyłącza M12 z podkładką, podkładka sprężynująca i nakrętka ze stali St37 ocynkowanej	Z-B-M12-St37	1700110010	 Z-B-M12-St37
Trzpień przyłącza M16 z podkładką, podkładka sprężynująca i nakrętka ze stali St37 ocynkowanej	Z-B-M16-St37	1700110020	
Trzpień przyłącza M12 z podkładką, podkładka sprężynująca i nakrętka ze stali V4A (AISI 316L)	Z-B-M12-V4A	1700110040	
Trzpień przyłącza M16 z podkładką, podkładka sprężynująca i nakrętka ze stali V4A (AISI 316L)	Z-B-M16-V4A	1700110050	
Zacisk krzyżowy z nakręconym trzpieniem M12 ze stali cynkowanej ogniowo (fvz)	Z-KG-M12-fvz	1700120030	 Z-KG-M12-V4A
Zacisk krzyżowy z nakręconym trzpieniem M12 ze stali V4A (AISI 316L)	Z-KG-M12-V4A	1700120010	
Zacisk krzyżowy z nakręconym trzpieniem M16 ze stali V4A (AISI 316L)	Z-KG-M16-V4A	1700120020	
Zacisk krzyżowy z nakręconym trzpieniem M12 ze stali V4A (AISI 316L) do budynków z obwodową izolacją termiczną o grubości do 80 mm	Z-KG-D-M12-V4A	1700130010	 Z-KG-D-M12
Zacisk krzyżowy z nakręconym trzpieniem M16 ze stali V4A (AISI 316L) do budynków z obwodową izolacją termiczną o grubości do 80 mm	Z-KG-D-M16-V4A	1700130020	
Zacisk przyłącza 70 x 70 mm ze stali St37 cynkowanej ogniowo do taśmy płaskiej 40 x 4 mm lub przewodu okrągłego 8 – 12 mm	Z-K40-St37-fvz	1700140010	 Z-K40-V4A
Zacisk przyłącza 70 x 70 mm ze stali V4A (AISI 316L) do taśmy płaskiej 40 x 4 mm lub przewodu okrągłego 8 – 12 mm	Z-K40-V4A	1700140020	

HEA-PF – WODOSZCZELNY, ELASTYCZNY PRZEPUST UZIEMIAJĄCY

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Uniwersalny przepust uziemiający z linką stalową o średnicy Ø 10 mm ocynkowany, gwint przyłącza M12, do grubości ścian poniżej 600 mm	HEA-PF-M12/600	1700060010	
Uniwersalny przepust uziemiający z linką stalową o średnicy Ø 10 mm ocynkowany, gwint przyłącza M16, do grubości ścian poniżej 600 mm	HEA-PF-M16/600	1700060020	

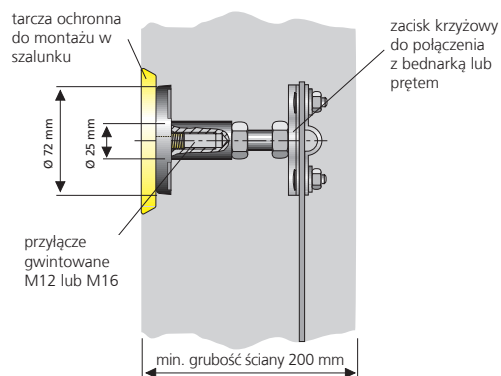
AKCESORIA

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przyłącze przewodów uziemiających, szyn kompensacji potencjału lub odgromowych, wykonane ze stali V4A (AISI316L) ze śrubą przyłącza M12	Z-AL30-M12	1700170010	
Przyłącze przewodów uziemiających, szyn kompensacji potencjału lub odgromowych, wykonane ze stali V4A (AISI316L) ze śrubą przyłącza M16	Z-AL40-M16	1700170020	
Taśma z klejem topliwym, klejenie na zimno, długość 3 m, szerokość ok. 35 mm, skuteczne zabezpieczenie przeciwkorozyjne przyłączy uziemienia	Hatetherm Scapa 0485	0316010000	

PRZEPUST UZIEMIAJĄCY Z ZACISKIEM KRZYŻOWYM

Właściwości i dane techniczne

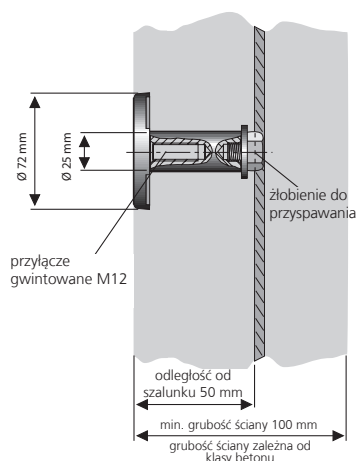
- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- zyla, \varnothing 25 mm z przyłączem M12/M16 ze stali V4A (AISI 316L)
- zacisk krzyżowy 70 x 70 mm z trzpieniem gwintowanym St37 ocynkowanym (M12 lub M16)
- podkładka dociskowa \varnothing 72 mm ze stali V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna do montażu w szalunku
- minimalna grubość ściany 200 mm
- odległość uziemienia od szalunku ok 120 mm
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)



PRZEPUST UZIEMIAJĄCY Z ROWKIEM SPAWANYM

Właściwości i dane techniczne

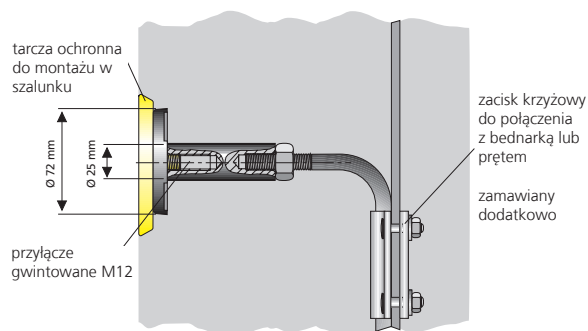
- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- zyla, \varnothing 25 mm z przyłączem M12 z V2A (AISI 304L)
- przyłącze z rowkiem spawanym St37 do rur stalowych 10 – 12 mm
- podkładka dociskowa \varnothing 72 mm ze stali V2A (AISI 304L)
- przeźroczysta folia ochronna
- odległość od szalunku i uziemienia 50 mm (HEA-A-M12/50) lub 70 mm (HEA-A-M12/70)
- test odporności na przebicie wg norm VDE 0101, EN 50522



PRZYŁĄCZE Z PRZYŁĄCZEM SPAWANYM I ZACISKOWYM

Właściwości i dane techniczne


- beton wodoszczelny, klasa eksploatacyjna 1, klasa eksploatacyjna 2
- zyla, \varnothing 25 mm z przyłączem M12/M16 ze stali V4A (AISI 316L)
- pręt stalowy ze stali St37 do przyspawania lub skręcenia zaciskiem krzyżowym
- podkładka dociskowa \varnothing 72 mm ze stali V4A (AISI 316L)
- tarcza ochronna do montażu w szalunku
- zgodnie z normami DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (ochrona odgromowa)




Uziomy

PUNKTY STAŁE


HEA-P-M12/HEA-P-M16 – PRZYŁĄCZE Z ZACISKIEM KRZYŻOWYM

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przyłącze z nakręconym zaciskiem krzyżowym do betonu, przyłącze ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z tarczą ochronno-montażową, długość zabudowy 120 mm	HEA-P-M12	1700100010	 HEA-P-M12
Przyłącze z nakręconym zaciskiem krzyżowym do betonu, przyłącze M16 ze stali nierdzewnej V4A (AISI 316L), z tarczą ochronno – montażową, długość 120 mm	HEA-P-M16	1700100020	

HEA-A-M12 – PRZYŁĄCZE UZIEMIAJĄCE DO PRZYSPAWANIA

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przyłącze ze stali V2A (AISI 304L) z rowkiem do przyspawania ze stali St37, żyła Ø 25 mm, przyłącze M12, odległość od szalunku do prętów zbrojenia 50 mm	HEA-A-M12/50	1700300500	 HEA-A-M12/50
Przyłącze 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-S-M12/HEA-S-M16 – PRZYŁĄCZE UZIEMIAJĄCE SPAWANE LUB ZACISKOWE

Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Przyłącze ze stali V4A (AISI 316L) z nakręconym prętem stalowym St37, Ø 12 mm, przyłącze M12, do przyłącza spawanego lub zaciskowego w betonie	HEA-S-M12	1700080010	 HEA-S-M12
Przyłącze ze stali V4A (AISI 316L) z nakręconym prętem stalowym St37, Ø 12 mm, przyłącze M16, do przyłącza spawanego lub zaciskowego w betonie	HEA-S-M16	1700080020	



ZESTAW DO OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ S90 DO PRZEWIERTÓW I RUR PRZEPUSTOWYCH

Właściwości i dane techniczne:

- odporność ogniowa S 90 według DIN 4102
- do przewiertów Ø 70– 200 mm
- do zastosowania- rurach przepustowych o Ø_{wewn.} 80 – 200 mm
- do uszczelnień HSI 150 (maks. wielkość pakietu 2 x 6)
- grubość przegrody 280 mm
- od grubości ściany 150 mm brak konieczności stosowania dodatkowej konstrukcji naściennej
- brak ograniczenia średnicy pojedynczych kabli
- możliwość montażu rozporowego z jednej strony
- wysoka elastyczność powtórnego obłożenia
- brak konieczności stosowania dodatkowej powłoki kabla



HSS – montaż poduszki przeciwpożarowej w przepuście do zabetonowania HSI 150-K2, uszczelnienie za pomocą pokrywy systemowej lub SEGMENTO



HSS – montaż w przewiercie z gumowym wkładem uszczelniającym HRD

TABELA ZASTOSOWANIA HSS

System HSS	HRD 150/160 dla HSI 150	SEG = SEGMENTO	D/DG Pokrywa systemowa	Przewiert/Rura (z HRD)
Grubości ściany w mm	≥ 150	≥ 240	≥ 240	≥ 150
Rozkład kabli	Wynika z doboru systemu uszczelnienia			
Całkowita długość przepustu w mm	280	440	440	280
Wielkość w mm	Maks. pakiet HSI 150 (maks. 2 szeregi, 6 sztuk obok siebie)			Ø 70 (80) – 200
Szczelność w bar	do 2,5	0,5.	do 2,5	do 5
Odległość przepustu w mm	200	200	200	50
Typ kabla	Wszystkie przekroje kabli i poprzeczne poza falowodami mikrofalowymi – brak ograniczeń przekroju kabla			
Montaż	W ścianach murowanych, betonowych lub porobetonowych			
Uwaga	Układ jest ograniczony przez systemy uszczelniania			

PRZEGRODA OGNIOWA GAZO- I WODOSZCZELNA S90

HVS/HSS – ZESTAW OGNIODOPORNY I NARZĘDZIA

Produkt	Przewiert/Rura przepustowa – Ø.	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Numer atestu: Z-19.15-1906 – ochrona przeciwpożarowa S 90, gazoszczelna				
Gazoszczelny zestaw przeciwpożarowy do HRD składający się z: poduszka przeciwpożarowa 2x HVS-K250, 3x HVS-KB-60, 1x tabliczka znamionowa, taśma ze stali szlachetnej	do Ø 100 mm	HSS-100-KB/ FR-HRD	2600030002	
Gazoszczelny zestaw przeciwpożarowy do HRD składający się z: poduszka przeciwpożarowa 2x HVS-K400, 3x HVS-K250, 3x HVS-KB-60, 1x tabliczka znamionowa, taśma ze stali szlachetnej	do Ø 150 mm	HSS-150-KB/ FR-HRD	2600030003	
Numer atestu: Z-19.15-1792 – Ochrona przeciwpożarowa S 90 System poduszki przeciwpożarowej HVS do przewiertów i rur przepustowych				
Zestaw przeciwpożarowy obejmuje: poduszka przeciwpożarowa 3x HVS-K250/2, 5x HVS-KB-60, 1x tabliczka znamionowa, 2x taśma ze stali szlachetnej	do Ø 100 mm	HVS-KK 100	2600010005	
Zestaw przeciwpożarowy obejmuje: poduszka przeciwpożarowa 2x HVS-K400, 5x HVS-K250/2, 6x HVS-KB-60, 1x tabliczka znamionowa, 2x taśma ze stali szlachetnej	do Ø 150 mm	HVS-KK 150	2600010006	
Zestaw przeciwpożarowy obejmuje: poduszka przeciwpożarowa 2x HVS-K720, 2x HVS-K400, 5x HVS-K250/2, 8x HVS-KB-60, 1x tabliczka znamionowa, 4x taśma ze stali szlachetnej	do Ø 200 mm	HVS-KK 200	2600010007	
Wkład uszczelniający HRD nie należy do zakresu dostawy.				
Błacha montażowa, do przylegającego montażu poduszek przeciwpożarowych HVS/HSS		HVS/HSS-MB	2600024100	

UNIWERSALNE ZABEZPIECZENIE DO PRZEPUSTU KABLOWEGO HSI 150

Produkt	Wariant uszczelnienia	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Numer atestu: Z-19.15-1792 – ochrona przeciwpożarowa S 90				
Zestaw przeciwpożarowy obejmuje: poduszka przeciwpożarowa 1x HVS-K720, 1x HVS-K400, 4x HVS-K250/2, 4x HVS-KB-60, tabliczka znamionowa, taśma ze stali szlachetnej	SEGMENTO pokrywa systemowa	HSS-150/SEG/D/DG	2600030000	 np. HSS-150/DG
Zestaw przeciwpożarowy obejmuje: poduszka przeciwpożarowa 2x HVS-K400, 3x HVS-K250, 3x HVS-KB-60, tabliczka znamionowa, taśma ze stali szlachetnej	Gumowy wkład uszczelniający HRD	HSS-150/HRD	2600030001	

Wkład uszczelniający HRD, SEGMENTO lub pokrywa systemowa nie należy do zakresu dostawy.

PRZEPUSTY DO DACHÓW PŁASKICH

WERSJA ŻURAWIOWA

Właściwości i dane techniczne:

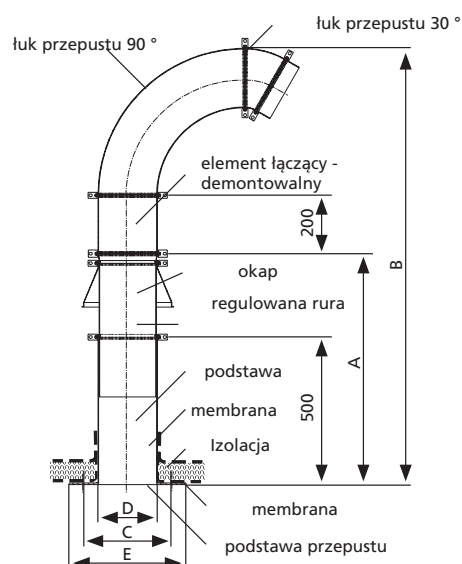
- uniwersalny, modułowy system do wszystkich typowych konstrukcji dachów płaskich
- niewielka masa transportowa dzięki możliwości podziału na elementy
- regulacja wysokości (min. 300 mm), regulacja ustawienia (obrót o 360°) także po zamontowaniu
- cztery wielkości, Ø 100, 150, 200 und 300 mm wszystkie części metalowe moduły żurawia są ocynkowane
- możliwe pomontażowe uszczelnianie kabli z wykorzystaniem gumowego wkładu uszczelniającego SKD (płyty dociskowe ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), typ gumy EPDM)



E = średnica zew. podstawy przepustu



zamontowane przepusty SHD 200, bez kabli



A = min. / max. wysokość

B = wysokość całkowita

C = rozstaw otworów pod kołki montażowe 4 x 12 mm


D = maksymalna średnica otworu

TYP	A (mm)	B (mm)	C (□ mm)	D (Ø; mm)	E (□ mm)
	Zakres teleskopowy min./maks.	Całkowita wysokość	Wzór śrub 4 x Ø 12 mm	Maks. średnica przewiertu	Wymiar krawędzi podstawy
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

Przepusty dachowe

PRZEPUSTY DO DACHÓW PŁASKKICH

SHD – PRZEPUST DACHOWY W WERSJI ŻURAWIOWEJ			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Wersja żurawiowa, szerokość nominalna 100 mm, do zamocowania kołkami rozporowymi nad przewiertem, obrót 360°, regulacja wysokości	SHD 100	1001094300	
Wersja żurawiowa, szerokość nominalna 150 mm, do zamocowania kołkami rozporowymi nad przewiertem, obrót 360°, regulacja wysokości	SHD 150	1001094500	
Wersja żurawiowa, szerokość nominalna 200 mm, do zamocowania kołkami rozporowymi nad przewiertem, obrót 360°, regulacja wysokości	SHD 200	1001094000	
Wersja żurawiowa, szerokość nominalna 300 mm, do zamocowania kołkami rozporowymi nad przewiertem, obrót 360°, regulacja wysokości	SHD 300	1001095000	

SKD – PRZEPUST DACHOWY TYPU „FAJKA”			
Produkt	Nr katalogowy	Numer artykułu	Zdjęcie
Wkład uszczelniający do końcówki żurawiowej SHD 100 (płytki dociskowe wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), typ gumy EPDM)	SKD 100-2G-Z/d	1001094310	
Wkład uszczelniający do końcówki żurawiowej SHD 150 (płytki dociskowe wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), typ gumy EPDM)	SKD 150-2G-Z/d	1001094510	
Wkład uszczelniający do końcówki żurawiowej SHD 200 (płytki dociskowe wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), typ gumy EPDM)	SKD 200-2G-Z/d	1001094010	
Wkład uszczelniający do końcówki żurawiowej SHD 300 (płytki dociskowe wykonane ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L), typ gumy EPDM)	SKD 300-2G-Z/d	1001095010	

Z = ilość kabli
d = średnica kabla

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 firmę Bürgel Wirtschafts-in-formationen GmbH & Co. KG, Postfach 500166, 22701 Hamburg, Creditreform, Stuttgarter Str. 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. Ogólne warunki handlowe – 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 określane 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 wypłynięciu 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 zwinionego 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 zwinionego przez nas opóźnienia dostawy jest rażące lub umyślne naruszenie umowy bądź zwinione przez nas lekkie zaniedbanie istotnego obowiązku umownego, przy czym przypisuje się nam zwinienie 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 zwinione przez nas opóźnienie dostawy, pozostają nienaruszone. Jeżeli zwinione 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 zwinionego 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 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, uszczerbeku ciała lub zdrowiu nabywcy lub sytuacji, gdy odpowiadamy za wadę ze względu naумыślne lub rażące naruszenie postanowień umownych — także podmiotów pomagających w wykonaniu zobowiązania.

VIII. Odpowiedzialność

1. Odpowiadamy w przypadkuумыślne lub rażące naruszenie postanowień umownych – także naszych przedstawicieli lub podmiotów pomagających w wykonaniu zobowiązania – oraz zawsze w przypadku pozbawienia życia, uszczerbeku 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 zawinionego naruszenia istotnych (głównych) obowiązków umownych lub w przypadku ich podstępne przemilczenia bądź przejęcia gwarancji za właściwości przedmiotu sprzedaży. Roszczenia 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 wymienione 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 przeksztalczyć („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 niewypłacalność 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 zastawienia, 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 odsprzedawców 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 zwołimy 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 wyznaczenia 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. Własność 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 podstawie zawartej umowy kupna jest siedziba naszej firmy. Jesteśmy jednak upoważnieni do zaskarżania 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.

OGÓLNE WARUNKI HANDLOWE

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

Koszty wysyłki muszą być oznaczone przez numer przesyłki zwrotnej

ROZLICZANIE KOSZTÓW OPERACYJNYCH

Rozliczenie zwrot 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:

Pakiety budowlane	30 %
System wpustu do budynku (bez rur i przyłącza gazowego)	30 %
System MIS (bez katusza uszczelniającego)	30 %
Standardowe gumowe wkłady uszczelniające do rur HSD HSN/HSD/HSDD/HSD-SSG z EPDM	30 %
Ogniwa łańcucha 10 szt z EPDM	30 %
Standardowe gumowe wkłady uszczelniające do kabli HRD-SG i HRK-SSG z EPDM	30 %
Uniwersalna manszeta bez rury KG	30 %
Odpyływ	30 %
HSI 150 K2-Varia i HSI 150 GSM-Varia	30 %
Flansa z tworzywa sztucznego HSI 150-DFK	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 HSN/HSD/HSDD/HSD-SSG z KTW/NBR/Silikon/V4A (AISI 316L)

Łańcuch specjalny z EPDM lub NBR

Zestaw uszczelniający ADS do rur karbowanych i preizolowanych

Specjalny wkład uszczelniający HRD/HRD-PV/HRD-SGi

Niepełne opakowania, uszczelnienia kątowe

Uniwersalne rury przepustowe UFR/rury przepustowej z cementu włóknistego ZVR/rury remontowe SFR/Rury przepustowej z cementu włóknistego FZR/rury fundamentowe HFR

Kołnierzone rury przepustowe HRD-F/HRD-FG/HRD-FUF/HRD-FUFA/HRD-FUM/HRD-FUFF/HRD-FUFFA

System rur osłonowych Hateflex

Produkty z wyznaczoną datą ważności

Armatura do gazu i wody

OGÓLNE WARUNKI HANDLOWE

NIESTETY NIE MOŻEMY PRZYJAĆ PRZESYŁKI ZWROTNEJ:



CHĘTNIE PRZYMIEMY PRZESYŁKĘ ZWROTNĄ:



OGÓLNE WARUNKI HANDLOWE

**NIESTETY NIE MOŻEMY PRZYJAĆ
PRZESYŁKI ZWROTNEJ:**



**CHĘTNIE PRZYJMIEMY PRZESYŁKĘ
ZWROTNĄ:**





W razie pytań zapraszamy do kontaktu z naszym zespołem:

Michał Rink

Polska Północna i Centralna

Tel: +48 882 189 912

e-mail: michal.rink@hauff-technik.de

Dominik Onyszko

Polska Południowa

Tel: +48 882 189 911

e-mail: dominik.onyszko@hauff-technik.de

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0

Fax +49 7322 1333-999

office@hauff-technik.de