

Always. Reliable. Tight.

hauff
technik®



HSI 150

Modułowy system przepustów
kablowych

Jednostronny przepust kablowy HSI 150-K/X



Nr katalogowy:
HSI 150-K/X

Opis i dane techniczne:

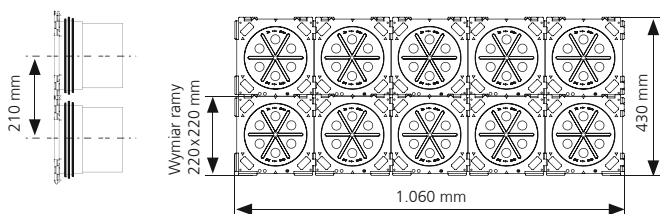
- przepusty do 150 mm grubości ściany wyposażone są w dodatkową przegrodę zabezpieczającą przed przypadkowym otwarciem
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 bara
- dla ścian od grubości 70 mm
- dla kabli od \varnothing 4 - 125 mm
- system połączeń pióro-wpust umożliwia tworzenie pakietów na placu budowy

Przeznaczone do stosowania z:

- pokrywami systemowymi
- gumowymi wkładami uszczelniającymi HRD
- systemem wielokrotnego wprowadzania kabli i światłowodów SEGMENTO

Może być także stosowany z:

- systemem prowadzenia i ochrony kabli KES, rurami osłonowymi gładkimi lub karbowanymi do \varnothing 160 mm



Przykładowa konstrukcja pakietu w układzie 2 x 5

Dwustronny przepust kablowy HSI 150-K2/X



Nr katalogowy:
HSI 150-K2/X

Opis i dane techniczne:

- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 bara
- dla ścian od grubości 100 mm
- dla kabli od \varnothing 4 - 125 mm
- system połączeń pióro-wpust umożliwia tworzenie pakietów na placu budowy
- dwustronna pokrywa systemowa

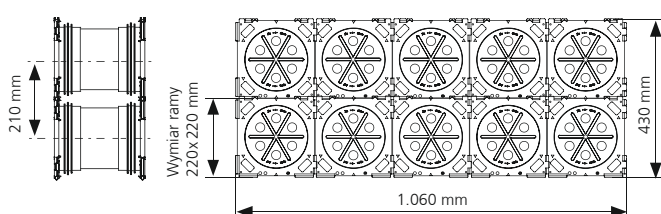
Przeznaczone do stosowania z:

- pokrywami systemowymi
- gumowymi wkładami uszczelniającymi HRD
- systemem wielokrotnego wprowadzania kabli i światłowodów SEGMENTO

Może być także stosowany z:

- systemem prowadzenia i ochrony kabli KES, rurami osłonowymi gładkimi lub karbowanymi do \varnothing 160 mm

Rozwiązanie dla ściany typu sandwich dostępne na zapytanie



Aby zamówić przepust kablowy należy określić:

HSI 150-K/X

K = oznaczenie przepustu jednostronnego
X = grubość ściany w mm

Aby zamówić przepust kablowy należy określić:

HSI 150-YxZ-K2/X

YxZ = należy podawać tylko w przypadku łączenia w pakiety
(Y = ilość rzędów, Z = ilość kolumn)
K2 = oznaczenie przepustu dwustronnego
X = grubość ściany w mm

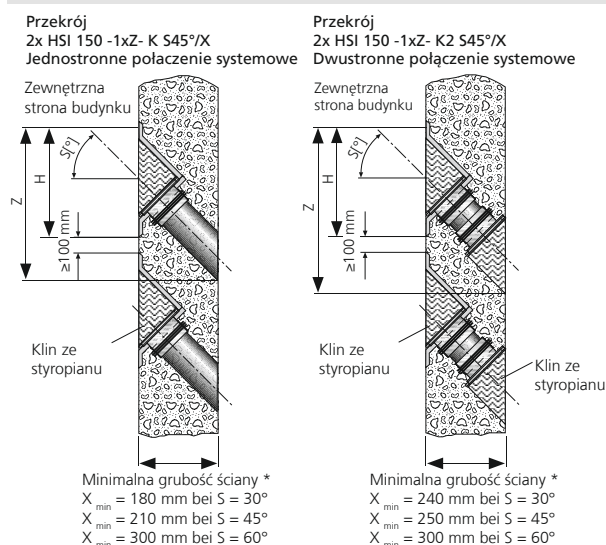
Przykład zamówienia zestawu 2 x 5 do ściany o grubości 200 mm:
Nr katalogowy: HSI 150-2x5-K2/200

Przepust kablowy HSI 150 jest innowacyjnym, nowoczesnym rozwiązaniem i stanowi nowy wymiar w szalunkowych elementach montażowych do zabetonowania. Zmodyfikowana rama modułowa w HSI 150 jest uniwersalnym rozwiązaniem przy projektowaniu budynku z wodo i gazoszczelnymi systemami wprowadzania kabli. Jednostronny przepust HSI 150-K jest przeznaczony do jednostronnego uszczelnienia systemowego. Jednostronne przepusty można łatwo i szybko łączyć w pakiety na placu budowy. Dwustronny przepust kablowy HSI 150-K2 jest przeznaczony do obustronnego uszczelnienia systemowego i zapewnia podwójne zabezpieczenie. Przepusty kablowe HSI 150 są dostarczane osobno lub w pakietach dopasowanych do wymiaru ściany. Potrójna uszczelka z TPE (termoplastycznego elastomeru) zapewnia idealne uszczelnienie na styku przepustu z betonem.

Przepust kablowy HSI 150 – do specjalnych zastosowań



Nr katalogowy:
HSI 150-1x3-K2 S45°/X



*Uwaga: W wyniku zastosowania niestandardowego rozwiązania, jakim jest przepust ukośny, może nie zostać zachowana przepisowa minimalna grubość ściany w przypadku ścian wykonanych z betonu wodoszczelnego.

H = wysokość ramy, S = kąt nachylenia, X = grubość ściany, Z = min. wysokość otworu. Inne rozwiązania niestandardowe na zapytanie.

Kąt nachylenia S	Przepust jednostronny*	Przepust dwustronny*	Wysokość ramy H
30°	Z = 0,6 x X + 268	Z = 0,6 x X + 310	369 mm
45°	Z = X + 313	Z = X + 355	417 mm
60°	Z = 1,8 x X + 420	Z = 1,8 x X + 480	549 mm

*Wzór obliczeniowy dla wysokości pakietu Z w mm

Aby zamówić przepust kablowy należy określić:

HSI 150-1xZ-K2S__°/X

Z = ilość przepustów w pakiecie
K = przepust jednostronny, K2 = przepust dwustronny
S__° = kąt zabudowy 30°/45°/60°
X = grubość ściany w mm

Przepust kablowy ukośny HSI 150 służy do uszczelniania przejść kablowych prowadzonych ukośnie pod kątem 30°, 45° lub 60°. W zależności od wymagań klienta uszczelnienie ukośne dostarczane jest na plac budowy w postaci jednostronnego lub dwustronnego przepustu kablowego bądź jednorzędowego pakietu, gotowego do zamontowania w szalunku. Potrójna uszczelka z TPE (termoplastycznego elastomeru) zapewnia idealne uszczelnienie na styku przepustu z betonem.

Jednostronny przepust kablowy z mufą wtykową



Nr katalogowy:
HSI 150-GSM 110/X

Opis i dane techniczne:

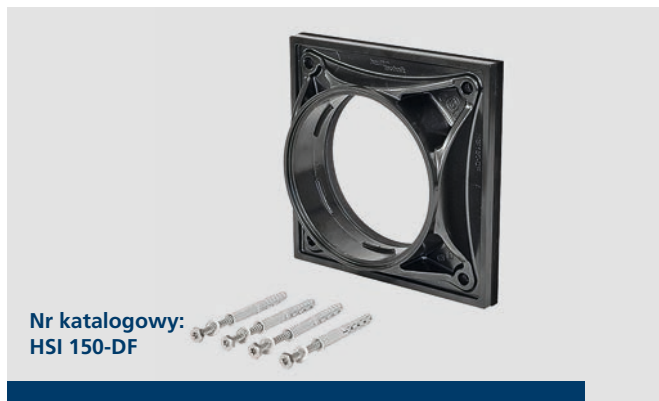
- system połączeń pióro-wpust umożliwia tworzenie pakietów na placu budowy (pakiety przepustów HSI 150-GSM dostarczane są dla ścian o grubości do 250 mm)
- wodo i gazoszczelność po zabetonowaniu do 2,5 bara
- wodo i gazoszczelność połączenia rury osłonowej z przepustem do 0,5 bara
- atrakcyjne cenowo podłączenie gładkiej rury osłonowej

Średnica rury	Minimalna grubość ściany	Nr katalogowy
110 mm	120 mm	HSI 150-GSM 110/X*
125 mm	120 mm	HSI 150-GSM 125/X*
160 mm	230 mm	HSI 150-GSM 160/X

X = grubość ściany w mm, (max. grubość ściany 500 mm),
*ewentualne ograniczenia w przypadku prowadzenia kabli

Jednostronny przepust kablowy HSI 150 GSM dzięki zintegrowanemu połączeniu kielichowemu umożliwia bezpośrednie połączenie z gładką rurą osłonową o średnicy 110, 125 i 160 mm. W ten sposób można przyłączać rury osłonowe tanio i bez dodatkowych komponentów. Uszczelnienie ułożonych w rurze osłonowej kabli i przewodów można wykonać za pomocą pokryw systemowych HSI 150.

Flansa aluminiowa HSI 150-DF

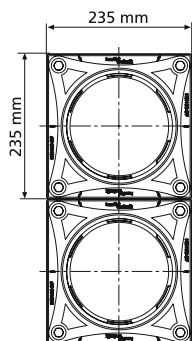


Nr katalogowy:
HSI 150-DF

Opis i dane techniczne:

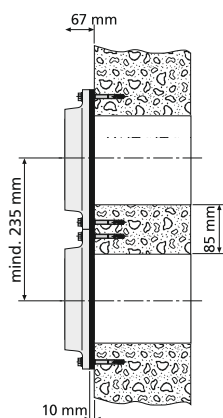
- uszczelnienie otworów
- do zastosowania na ścianach modułowych i w kontenerach
- do zastosowania z pokrywami systemowymi HSI 150 i systemem prowadzenia i ochrony kabli KES-M 150
- optymalna ochrona przed korozją dzięki powłoce KTL

Flansa aluminiowa
HSI 150-DF



Otwór o \varnothing max. 150 mm

Przekrój - wymiary



Najważniejsze zalety:

- uszczelnienie otworów
- do zastosowania na ścianach modułowych i w kontenerach
- do zastosowania z pokrywami systemowymi HSI 150 i systemem prowadzenia i ochrony kabli KES-M 150
- optymalna ochrona przed korozją dzięki powłoce KTL

Dzięki flanszy aluminiowej HSI 150-DF można przeprowadzić i uszczelnić kable, przewody i rury osłonowe w otworach o maksymalnej średnicy 150 mm. Możliwy jest również montaż na ścianach kontenerów. Flansa aluminiowa HSI 150-DF umożliwia podłączenie dowolnej pokrywy systemowej HSI 150 jak również systemu prowadzenia i ochrony kabli KES-M 150. Powłoka KTL (malowanie kateforetyczne) zapewnia optymalną ochronę antykorozyjną flanszy aluminiowej.

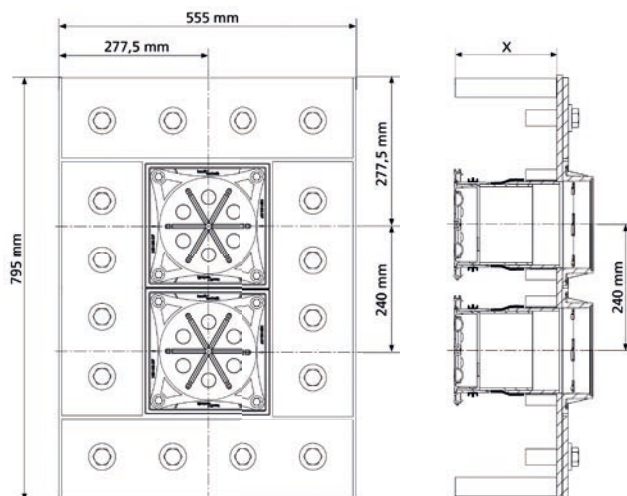
Kołnierz stały/luźny HSI 150-K2F/X – do tzw. „czarnej wanny”



Nr katalogowy:
HSI 150-K2F/X

Opis i dane techniczne:

- wykonanie ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L) lub V4A (AISI 316L)
- obciążenie wodą napierającą wg DIN 18195 część 6
- montaż w czasie szalowania
- dostępne również jako pakiet z większą liczbą przepustów ułożonych poziomo lub pionowo
- możliwość montażu z obu stron pokrywy systemowej HSI 150 i systemu prowadzenia i ochrony kabli KES-M 150



Przepust HSI 150-K2F umożliwia wprowadzanie kabli, przewodów i rur osłonowych do budynków z powłokami bitumicznymi (KMB) modyfikowanymi tworzywami sztucznymi. Konstrukcja kołnierza stałego/luźnego zapewnia szczelne przejście pomiędzy izolacją budynku a przepustem. Odporność na działanie ciśnienia wody napierającej wg DIN 18195 T6 („czarna wanna”). Na przepuście HSI 150-K2F można z obu stron zamontować pokrywę systemową HSI 150 i system prowadzenia i ochrony kabli KES-M 150. Niestandardowe rozwiązania dla otworów lub przewiertów na zapytanie.

Pokrywa kablowa

HSI 150-DG – do montażu na istniejących kablach



Nr katalogowy:
HSI 150-DG-3/24-54

Przepust nie jest zawarty w zakresie dostawy

Dzielony adapter do montażu w przepuście

Nr katalogowy:
HSI 150-DG-6/10-36

Nr katalogowy:
HSI 150-PA-6/10-36

Opis i dane techniczne:

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

Uszczelka ochronna śrubunku

- do ochrony gniazda śruby przed zabrudzeniem
- HSI 150-PA-3/24-54 dla HSI 150-DG-3/24-54
- HSI 150-PA-6/10-36 dla HSI 150-DG-6/10-36

Ilość kabli	Zakres zastosowania Ø zew. kabla	Nr katalogowy
1	36 – 70 mm	HSI 150-DG-1/36-70
1	70 – 112 mm	HSI 150-DG-1/70-112
3	24 – 54 mm	HSI 150-DG-3/24-54
6	10 – 36 mm	HSI 150-DG-6/10-36

Zakres dostawy:

- dzielony pokrywa systemowa HSI 150-DG
- adapter HSI 150-AR-DG
- korki zaślepiające dla HSI 150-DG-3/24-54 oraz HSI 150-DG-6/10-36
- sztyft poślizgowy GMS
- nożyk
- chusteczka czyszcząca



Pokrywa systemowa HSI 150-DG jest idealnym rozwiązaniem służącym do uszczelnienia kabli i rur, które zostały przełożone przez przepust bez zastosowania pokrywy systemowej, jak również do uszczelnienia kabli o dużych średnicach i ograniczonym promieniu gięcia. Zastosowany w HSI 150-DG system listków z opisanymi średnicami określającymi zakres uszczelnianego kabla bądź rury umożliwia łatwy i szybki montaż. Daje możliwość własnoręcznego doboru średnicy uszczelnianego kabla bądź rury na miejscu montażu bez konieczności użycia dodatkowych i specjalistycznych narzędzi. Pokrywą systemową HSI 150-DG można uszczelnić kable w następujących średnicach zewnętrznych: 1 kabel Ø zew. 36-70 mm, 1 kabel Ø zew. 70-112 mm, 3 kable Ø zew. 24-54 mm lub 6 kable Ø zew. 10-36 mm. Płyty dociskowe ze wzmocnionego włókna szklanymi poliamidu zapewniają długą żywotność pokrywy. Adapter dzielony wykonany z gumy EPDM umożliwia zamontowanie pokrywy w przepuście HSI 150.

Pokrywy systemowe do zastosowania z przepustami HSI 150



Nr katalogowy:
HSI 150-D3/58

Nr katalogowy:
HSI 150-D7/33

Nr katalogowy:
HSI 150-D

Pokrywy systemowe dla rur osłonowych do zastosowania z przepustami HSI 150



Nr katalogowy:
HSI 150-D125 GSM

Nr katalogowy:
HSI 150-D110 KS

Nr katalogowy:
HSI 150-M168 WR

Pokrywy HSI 150 w technologii termokurczliwej

Króćce	Króćce- \varnothing_{wew}	Kabel/ rura- $\varnothing_{\text{zew.}}$	Nr katalogowy
1	80 mm*	25 – 78 mm	HSI 150-D1/80
3	58 mm*	22 – 56 mm	HSI 150-D3/58
7	33 mm	12 – 31 mm	HSI 150-D7/33
pokrywa zaślepiająca			HSI 150-D

Pokrywy systemowe HSI 150 do podłączenia rur karbowanych - opaski zimnokurczliwe

Rura- $\varnothing_{\text{zew.}}$	Nr katalogowy
110 mm	HSI 150-D 110-KS
125 mm	HSI 150-D 125-KS

Pokrywy systemowe HSI 150 do uszczelnienia rur osłonowych w technologii mankietowej

Rura- $\varnothing_{\text{zew.}}$	Nr katalogowy
105 – 113 mm	HSI 150-M 110 (WR)*
117 – 128 mm	HSI 150-M 125 (WR)*
140 – 145 mm	HSI 150-M 140
160 – 170 mm	HSI 150-M 168 (WR)*

*WR = wersja do podłączenia rury karbowanej wraz z pierścieniami wzmacniającymi. Podczas składania zamówienia należy koniecznie podać producenta i typ rury.

Pokrywy HSI 150 w technologii zimnokurczliwej

Króćce	Króćce- \varnothing_{wew}	Kabel/rura- $\varnothing_{\text{zew.}}$	Nr katalogowy
1	80 mm*	38 – 78 mm	HSI 150-D1/80 KS
3	58 mm*	32 – 56 mm	HSI 150-D3/58 KS
7	33 mm	19 – 31 mm	HSI 150-D7/33 KS

*dostarczana wraz z taśmą centrującą HSI-ZB

Pokrywy systemowe HSI 150 do uszczelnienia gładkich rur osłonowych

Rura- $\varnothing_{\text{zew.}}$	Nr katalogowy
110 mm	HSI 150-D110 GSM
125 mm	HSI 150-D125 GSM
160 mm	HSI 150-D160 GSM

GSM = połączenie kielichowe do rur gładkich

Pokrywy systemowe HSI 150 wykonane z tworzywa sztucznego wysokiej jakości (poliwęglan) umożliwiają uszczelnienie kabli za pomocą techniki obkurczania. Opaski termokurczliwe umożliwiają uszczelnienie kabli o szerokim zakresie średnic. Dla szybkiego uszczelnienia bez użycia dodatkowych narzędzi dostarczane są także opaski wykorzystujące technologię zimnokurczliwą KS. Pozostałe otwory rezerwowe w pokrywie należy zamknąć korkami zaślepiającymi. Szybki i niezawodny montaż umożliwia praktycznie ukształtowana czerwona nakrętka i zatrzask bagnetowy. Pokrywa zaślepiająca HSI 150-D stosowana jest do zamknięcia otwartych przepustów rezerwowych.

Pokrywy systemowe do rur umożliwiają wprowadzenie do obiektu gładkich lub karbowanych rur osłonowych. Podłączenie rur karbowanych można wykonać wykorzystując technikę manszety (M), mufy wtykowe (GSM) lub opaski zimnokurczliwe. Wodo- i gazoszczelność uzależniona jest od klasy szczelności połączeń rur osłonowych. Szybki i niezawodny montaż umożliwia praktycznie ukształtowana czerwona nakrętka i zatrzask bagnetowy. Pokrywa zaślepiająca HSI 150-D stosowana jest do zamknięcia otwartych przepustów rezerwowych.

SEGMENTO

proste – szybkie – niezawodne.



Opis i dane techniczne:

- wyjątkowo elastyczne i miękkie uszczelnienie
- niezależny montaż poszczególnych segmentów
- łatwa identyfikacja zakresu średnic oraz ilości wolnych otworów
- łatwa i szybka możliwość dodania lub wymiany przewodu w dowolnym czasie
- wszystkie otwory segmentu zamknięte fabrycznie zaślepkami

SEGMENTO – elementy systemu

Ilość kabli	Ø _{zew.} kabla	Nr katalogowy
	20 – 31 mm	SEG2/31
	20 – 26 mm	SEG3/26
	15 – 21 mm	SEG6/21
	5 – 15 mm	SEG8/15
pokrywa systemowa	bazowy element mocujący	HSI 150-S3

Zestaw Segmento KKS nr katalogowy KKS:

- 1 flansza aluminiowa HSI 150-DF z elementami mocującymi,
- 1 pokrywa systemowa HSI 150-S3,
- 3 segmenty do wyboru, 1 x sztyft poślizgowy GMS

Przykład zamówienia:
KKS 338 obejmuje flansze aluminiową, 2 szt. SEG 3/26 oraz 1 szt. SEG 8/15

Narzędzia i środki pomocnicze	Nr katalogowy
Szablon pomiarowy	BSS
Wkrętak dynamometryczny	DMS
Sztyft poślizgowy	GMS

System uszczelniania SEGMENTO to najszybszy sposób bezpiecznego uszczelnienia kabli i szczególnie delikatnych przewodów. Istnieje możliwość dołożenia dodatkowych przewodów do zamontowanych pokryw.

Gumowe wkłady uszczelniające

HRD 150/160-G (-WE)-z/d – do uszczelnienia wprowadzonych kabli



Nr katalogowy:
HRD 150/160-G-3/12-1/44

Nr katalogowy:
HRD 150/160-G-WE-3/12-1/44

Opis i dane techniczne:

- wodo i gazoszczelność do 2,5 bara
- dla kabli Ø 4 – Ø 110 mm
- wykonanie na zamówienie wg. podanych wymiarów
- wkład dzielony przeznaczony do montażu na istniejących kablach
- płyty dociskowe ze stali nierdzewnej V2A (AISI 304L) (opcjonalnie wykonane także z V4A) (AISI 316L)

HRD 150/160-G-z/d maks. ilość kabli

Ilość kabli	Ø _{zew.} kabla
1	110 mm
3	60 mm
7	39 mm
10	30 mm
15	15 mm

HRD 150/160-G-WE-z/d z wkładem wymiennym WE maks. ilość kabli

Ilość kabli	Ø _{zew.} kabla
3	44 mm
7	30 mm
12	21 mm
29	12 mm
38	10 mm

Niestandardowe rozwiązania na zapytanie.





Aby zamówić przepust kablowy należy określić:



HRD 150/160-G(WE)-z/(d1)-z/(d2)...

G = wkład uszczelniający w wykonaniu dzielonym
(WE) = wkład wymienny
Z = ilość otworów
d1, d2... = średnica zewnętrzna kabla

System uszczelniania P-CABLE to rozwiązanie umożliwiające niezawodne uszczelnienie kabli, przewodów i rur, które zostały przełożone przez przepust bez poprzedniego zastosowania pokrywy systemowej. Produkt wykonywany jest na zamówienie wg. podanej specyfikacji klienta.

Akcesoria HSI 150

Korek zaślepiający	Korek zaślepiający- \varnothing_{zew}	Nr katalogowy	Klucz Króćców	Nr katalogowy
Do pokrywy systemowej HSI 150-D3/58	 58 mm	VS 58/60	Uniwersalne narzędzie do otwierania pokrywy zaślepiającej.	 SLS 6 G
Do pokrywy systemowej HSI 150-D7/33	 33 mm	VS 32/34	Uniwersalne narzędzie do otwierania pokrywy w ścianach z izolacją termiczną.	 SLS 6 GD

Zestaw taśm centrujących	Nr katalogowy	Dystanse	Nr katalogowy
Składa się z: 3 pasków elastomerowych 30 x 430 mm, grubość 7 mm. Do mocowania i centrowania uszczelnianych kabli w króćcach pokrywy systemowej.	 HSI-ZB	Zestaw składa się z 2 sztuk. Dystanse do pakietów HSI 150 i HSI 90. Zwiększają o 40 mm odległość pomiędzy osiami przepustów montowanych w pakiety.	 HSI-AH 40

Preparat do czyszczenia kabli	Nr katalogowy	Taśma klejąca	Nr katalogowy
Przeznaczony do czyszczenia powłok kabli (puszka 500 ml).	KR60	Topliwa taśma klejąca do trwałego uszczelniania i łączenia na zimno powłok kabli, tworzywo sztucznych i metali. Rolka dł. 3 m, szerokości 35 mm.	Hatetherm

Opaski naprawcze	\varnothing	Kabla/rury \varnothing_{zew}	Nr katalogowy
Do obkurczania na ułożonych wcześniej kablach w pokrywach systemowych.	1 Króciec		
	80 mm	29 – 78 mm	TMR 3.250.107.29
	110 mm	36 – 108 mm	TMR 3.250.143.36
	125 mm	36 – 125 mm	TMR 3.250.143.36
	3 Króćce		
	58 mm	20 – 56 mm	TMR 3.250.84.20
	7 do pokryw		
	33 mm	13 – 31 mm	TMR 3.250.53.13

Opaski wielopalczone do pokrywy systemowej	Króciec \varnothing_{zew}	Nr katalogowy
Opaska trójpalcza		
HSI 150-D3/58	9 – 26 mm	AK.3F.71.22.26.9
HSI 150-D7/33	4,2 – 16 mm	AK.3F.44.13.16.4,2
Opaska czteropalcza		
HSI 150-D3/58	9 – 27 mm	AK.4F.80.25.27.9
HSI 150-D7/33	7 – 20 mm	AK.4F.44.19.20.7

Zestaw montażowy	Nr katalogowy
<ul style="list-style-type: none"> 1 klucz dynamometryczny 4–20 Nm, 1/4 cala 1 przedłużka 100 mm, 1/4 cala 2 przedłużki po 150 mm, 1/4 cala 1 uchwyt czworokątny do wkrętarki akumulatorowej, 1/4 cala 1 nasadka do klucza nasadowego M6, rozm. 5, 1/4 cala 1 nasadka do klucza nasadowego M6, długość 100 mm, z końcówką kulową, 1/4 cala 	Zestaw montażowy HSI 150-DG

Prosimy o kontakt z:

Michał Rink **Dominik Onyszko**
Polska Północna Polska Południowa
Tel: +48 882 189 912 Tel: +48 882 189 911

Hauff-Technik GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0 office@hauff-technik.de
Fax +49 7322 1333-999 www.hauff-technik.de