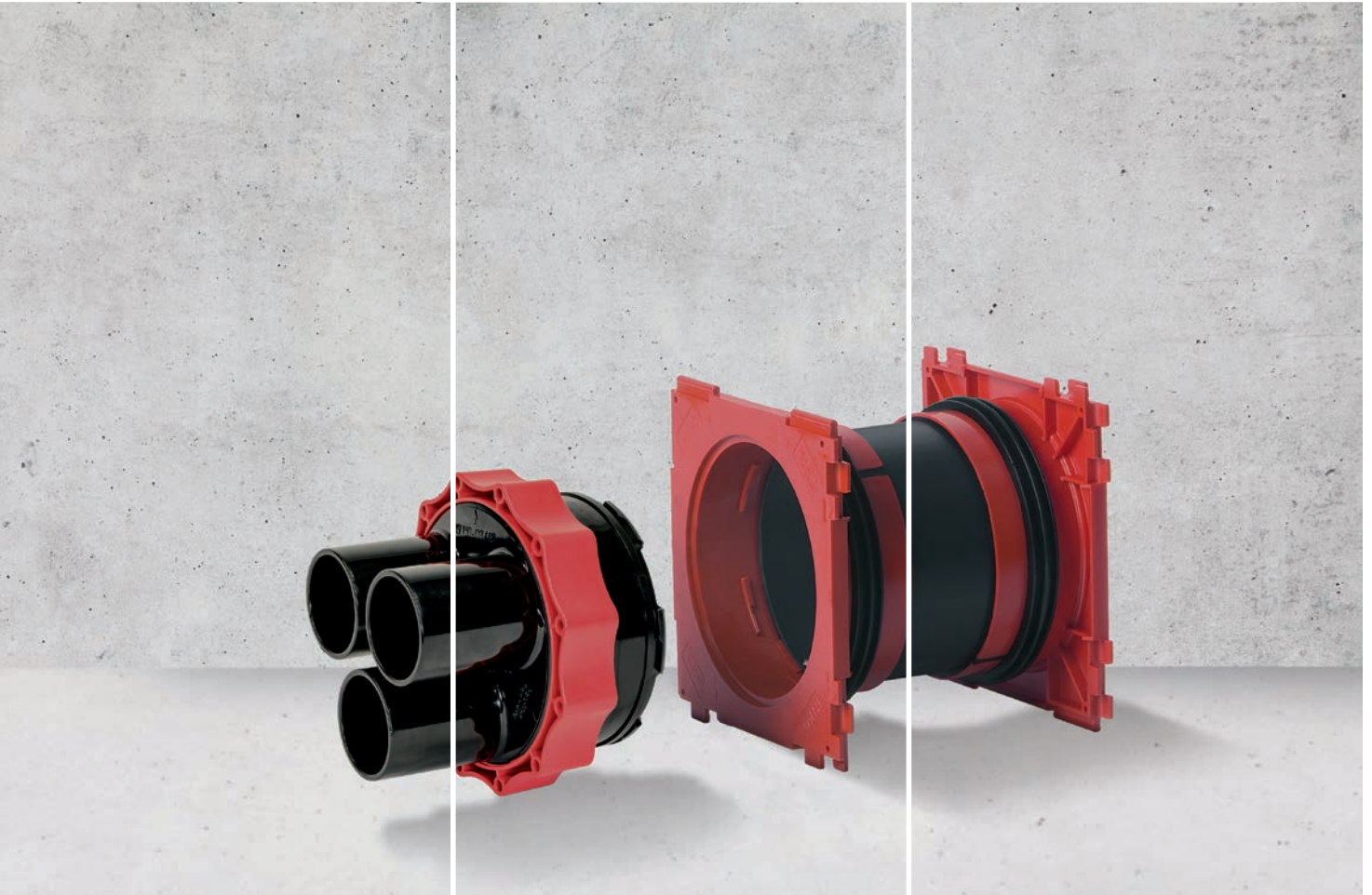


Immer. Sicher. Dicht.



HSI 150

Kabeldurchführung mit System

Einfach-Dichtpackung

HSI 150-K/X



gas- und
wasserdicht

Best.-Bez.:
HSI 150-K/X

Eigenschaften und technische Daten:

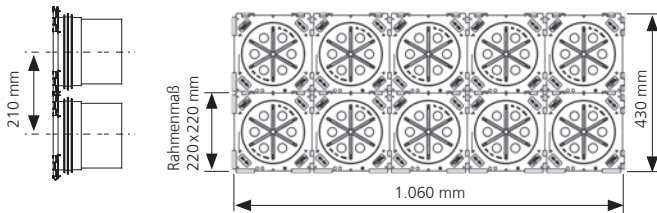
- einseitige Anschlussmöglichkeit für Systemabdichtung auf der Gebäudeaußenseite
- doppelte Sicherheit durch Verschlussdeckel und zusätzlichen Sicherheitsdeckel zum Einschlagen (bis 150 mm Wanddicke in 10 mm-Schritten)
- 2,5 bar druckdicht nach dem Betonieren
- ab Wanddicke 70 mm
- für Kabel \varnothing 4 – 112 mm
- Rahmenstecksystem für Paketbildung vor Ort (wir empfehlen hierbei die Verwendung von Abstandhalter HSI-AH 40 (Zubehör) bei Anschluss von Rohren mit $\varnothing_a \geq 160$ mm)
- optional aufrüstbar mit Brandschutz S90

Geeignet für Abdichtungssysteme:

- Systemdeckel HSI 150
- Ringraumdichtungen HRD

Geeignet für Anschlusssysteme:

- Kabeleinführungssystem KES oder Kabelschutz- bzw. Wellrohre bis \varnothing 160 mm



Anwendungsbeispiel als Paket 2x5 (vor Ort)

So geben Sie die Bestell-Bezeichnung an:

HSI 150-K/X

K = Systemanschluss einseitig
X = Wanddicke in mm

Doppel-Dichtpackung

HSI 150-K2/X



gas- und
wasserdicht

Best.-Bez.:
HSI 150-K2/X

Eigenschaften und technische Daten:

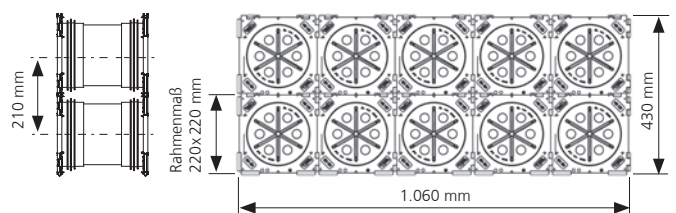
- beidseitige Anschlussmöglichkeit für Systemabdichtung
- 2,5 bar druckdicht nach dem Betonieren
- ab Wanddicke 100 mm
- für Kabel \varnothing 4 – 112 mm
- Rahmenstecksystem für Paketbildung (wir empfehlen hierbei die Verwendung von Abstandhalter HSI-AH 40 (Zubehör) bei Anschluss von Rohren mit $\varnothing_a \geq 160$ mm)
- optional aufrüstbar mit Brandschutz S90
- Verschlussdeckel beidseitig
- Ausführung für Doppel-/Elementwände verfügbar

Geeignet für Abdichtungssysteme:

- Systemdeckel HSI 150
- Ringraumdichtungen HRD

Geeignet für Anschlusssysteme:

- Kabeleinführungssystem KES oder Kabelschutz- bzw. Wellrohre bis \varnothing 160 mm



So geben Sie die Bestell-Bezeichnung an:

HSI 150-YxZ-K2/X

YxZ = nur bei Paketbildung angeben
(Y = Reihen übereinander, Z = Reihen nebeneinander)
K2 = Systemanschluss beidseitig
X = Wanddicke in mm

Bestellbeispiel als Paket 2x5 für Wanddicke 200 mm:

Best.-Bez.: HSI 150-2x5-K2/200

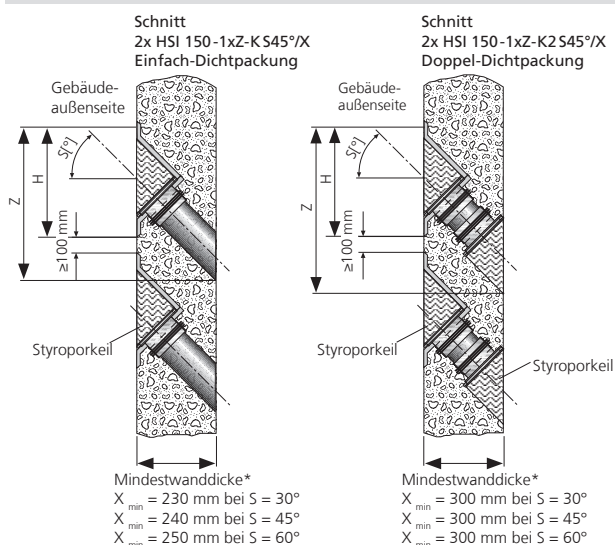
Die Kabeldurchführung HSI 150 ist eine innovative Weiterentwicklung und setzt neue Maßstäbe bei schalungsbündigen Einbauteilen in Beton. Der Modulrahmen von HSI 150 ist die universelle Lösung bei der Rohbauplanung mit gas- und druckwasserdichten Anschlusssystemen. Die Einfach-Dichtpackung HSI 150-K ist für eine einseitige Systemabdichtung geeignet. Eine saubere und positionssichere Paketbildung kann direkt bei der Montage vor Ort erfolgen. Die Doppel-Dichtpackung HSI 150-K2 ist für eine beidseitige Systemabdichtung geeignet. Die Kabeldurchführung HSI 150 wird einzeln oder als Paketanordnung in der passenden Wandstärke geliefert. Die 3-Stegdichtung aus TPE (Thermoplastisches Elastomer) gewährleistet eine absolute Dichtheit zum Beton.

Schräg-Dichtpackung

HSI 150 –
für besondere Anforderungen



Best.-Bez.:
HSI 150-1x3-K2 545°/X



*Achtung: Durch die Sonderlösung der Schrägeinführung wird eventuell die vorgeschriebene Mindestwandstärke für WU-Betonwände unterschritten.

H = Rahmehöhe, S = Einbauschräge, X = Wanddicke, Z = min. Aussparungshöhe. Weitere Sonderlösungen auf Anfrage.

Einbauschräge S	Einfach-Dichtpackung*	Doppel-Dichtpackung*	Rahmehöhe H
30°	$Z = 0,6 \times X + 275$	$Z = 0,6 \times X + 310$	369 mm
45°	$Z = X + 313$	$Z = X + 355$	417 mm
60°	$Z = 1,8 \times X + 420$	$Z = 1,8 \times X + 480$	549 mm

*Berechnungsformel für Aussparungshöhe Z in mm

So geben Sie die Bestell-Bezeichnung an:

HSI 150-1xZ-K2 S__°/X

Z = Anzahl der Durchgänge nebeneinander
 K = Systemanschluss einseitig, K2 = Systemanschluss beidseitig
 S__° = Einbauschräge 30°/45°/60°
 X = Wanddicke in mm

Die Schräg-Dichtpackung HSI 150 ist die passende Lösung für schräg geführte Kabeldurchgänge aus jeder Richtung im Winkel von 30°, 45° oder 60°. Sie ermöglicht einen optimalen Biegeradius beim Einführen und Abdichten der Kabel bzw. beim Anschluss von Kabelschutzrohren. Die Schrägdurchführung ist, je nach Anforderung, erhältlich als Einfach- oder Doppel-Dichtpackung sowie als einreihiges Paket. Die 3-Stegdichtung aus TPE (Thermoplastisches Elastomer) gewährleistet eine absolute Dichtheit zum Beton.

Einfach-Dichtpackung

mit Gummisteckmuffe



Best.-Bez.:
HSI 150-GSM 110/X

Best.-Bez.:
HSI 150-GSM 160/X

Eigenschaften und technische Daten:

- keine zusätzlichen Rohranschlusskomponenten notwendig
- Möglichkeit der Kabelabdichtung mit einer Systemabdichtung auf der Gebäude-/ Schachttinnenseite
- bereits ab einer Wandstärke von 120 mm (HSI 150-GSM 110/X und HSI 150-GSM 125/X) bzw. $\geq 180 \text{ mm}$ (HSI 150-GSM 160/X)
- Rahmenstecksystem für Paketbildung vor Ort
- Bei Paketbildung von HSI 150-GSM 160/X in Ortbeton sind die Abstandhalter HSI-AH 40 (Zubehör) vorzusehen.*
- Leerrohranschluss bis 0,5 bar druckdicht in Abhängigkeit des verwendeten Schutzrohres
- kostengünstiger Kabelschutzrohranschluss für glatte Rohre
- Verschlussdeckel sind im Lieferumfang enthalten

* Auf die Verwendung von Abstandhaltern kann nur dann verzichtet werden, wenn die HSI 150-GSM 160/X mit geeigneten Hilfsmitteln in einem Betonfertigteilwerk verarbeitet werden.

Rohr-Ø	mind. Wandstärke	Einstecktiefe	Best.-Bez.
110 mm	120 mm	60 mm	HSI 150-GSM 110/X*
125 mm	120 mm	60 mm	HSI 150-GSM 125/X*
160 mm	180 mm	75 mm	HSI 150-GSM 160/X

X = Wandstärke in mm (max. Wandstärke 500 mm),
 *ggf. Einschränkungen bei der Kabelbelegung

Die Einfach-Dichtpackung HSI 150-GSM bietet über die integrierte Gummisteckmuffe direkte Anschlussmöglichkeiten für glatte Kabelschutzrohre mit Ø 110, 125 oder 160 mm. Somit können Kabelschutzrohre ohne weitere Anschlusskomponenten kostengünstig angeschlossen werden. Eine Abdichtung zu den im Schutzrohr verlegten Kabeln und Leitungen kann auf der Gebäude- bzw. Schachttinnenseite zusätzlich vorgenommen werden, bei HSI 150-GSM 110 und HSI 150-GSM 125 empfehlen wir aufgrund der Durchmesserreduzierung die Ringraumdichtung HRD 150/160-G-WE-z/d.

Kunststoffflansch

HSI 150-DFK



Best.-Bez.:
HSI 150-DFK

Eigenschaften und technische Daten:

- mit integrierter Wasserwaage
- Flansch aus glasfaserverstärktem Polyamid
- hohe Kraftaufnahme durch Hochleistungskunststoff
- maximale Stabilität durch Versteifungsrippen
- formschlüssige Flächendichtung aus EPDM
- Befestigungselemente inklusive Dichtringe gegen eindringendes Wasser
- Befestigungselemente aus Edelstahl V4A
- meerwasserbeständig
- druckdicht bis 1 bar zur Wand
- Systemdichtheit: 2,5 bar

Fest-/Losflansch

HSI 150-K2F/X – für schwarze Wanne



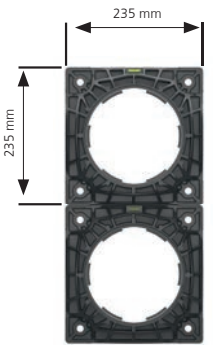
Best.-Bez.:
HSI 150-K2F/X

Eigenschaften und technische Daten:

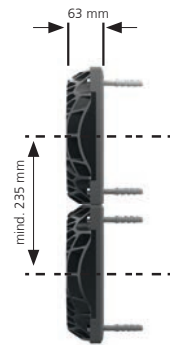
- Werkstoff Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L) oder V4A (AISI 316L)
- Lastfall drückendes Wasser nach DIN 18195 T6
- schalungsbündiger Einbau
- auch als Paket mit mehreren Durchführungen neben- und übereinander lieferbar
- beidseitige Anschlussmöglichkeiten von HSI 150-Systemdeckeln und KES-M 150 Kabeleinführungssystemen

Kunststoffflansch HSI 150-DFK

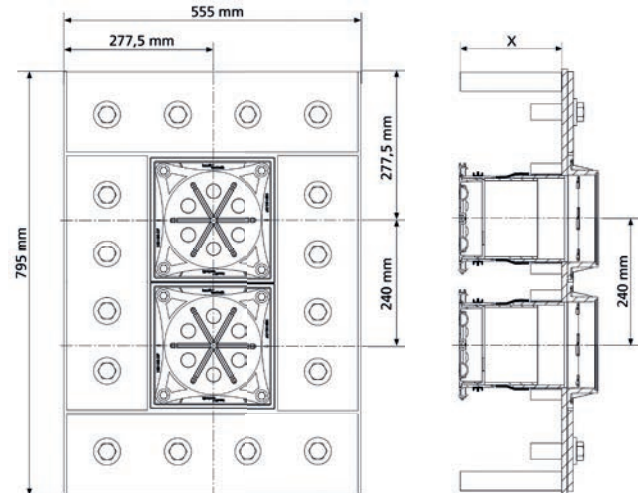
Schnittzeichnung Abstandsmaße



Kernbohrung max. Ø 150 mm



mind. 235 mm



Lieferumfang:

- Kunststoffflansch mit integrierter Wasserwaage
- Flächendichtung aus EPDM, 6 mm stark
- Befestigungselemente V4A (AISI 316L) für Betonwände

Optionales Zubehör:

1-Komponenten-Dichtstoff Sikaflex-11 FC für eine sichere Abdichtung, besonders auf unebenem Untergrund.



Mit dem quadratischen Kunststoffflansch HSI 150-DFK können Kabel, Leitungen und Schutzrohre nachträglich durch Kernbohrungen (max. 150 mm) eingeführt und abgedichtet werden. Die Montage an Containerwände ist ebenfalls möglich. Über das Bajonettsystem können alle Systemdeckel HSI 150 sowie das KES-M 150-Kabeleinführungssystem druckdicht angeschlossen werden. Die Dichtheit zur Wand wird durch eine 6 mm starke überlappende Flächendichtung aus EPDM erreicht.

Mit dem HSI 150-K2F können Kabel, Leitungen und Schutzrohre in Gebäude mit Dichtbahnen oder zugelassenen kunststoffmodifizierten Dickbeschichtungen (KMB) eingeführt werden. Mit der Fest-/Losflansch-Konstruktion wird ein druckdichter Übergang von der Gebäudeabdichtung zur Durchführung hergestellt. Die Abdichtung erfolgt gegen drückendes Wasser nach DIN 18195 T6 (schwarze Wanne). An die HSI 150-K2F können beidseitig HSI 150-Systemdeckel bzw. KES-M 150-Kabeleinführungssysteme angeschlossen werden. Sonderlösungen für Aussparungen oder Kernbohrungen auf Anfrage.

Systemdeckel

HSI 150-DG – zur nachträglichen Montage



Eigenschaften und technische Daten:

- 2,5/5* bar druckdicht (*geprüfter max. Systemdruck)
- geteilte Dichtung zur nachträglichen Montage
- individuelle Anpassung auf die verlegten Kabelquerschnitte vor Ort
- beschriftete Segmentringe
- Blindstopfen bei HSI 150-DG-3/24-54 und HSI 150-DG-6/10-36 im Lieferumfang enthalten
- Trafoöldichtheit, geprüft über 90 Tage (KIWA-Institut)
- Kunststoffpressplatten aus glasfaserverstärktem PA
- Schrauben und Muttern aus Edelstahl V2A (AISI 304L)

Pressplattenabdeckung

- zum Schutz der Schraubenköpfe/-gewinde vor Verschmutzung
- HSI 150-PA-3/24-54 für HSI 150-DG-3/24-54
- HSI 150-PA-6/10-36 für HSI 150-DG-6/10-36

Anzahl Kabel	Anwendungsbereich Kabel-Ø	Best.-Bez.
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

Lieferumfang:

- Ringraumdichtung HSI 150-DG
- Adapterring HSI 150-AR-DG
- Blindstopfen (bei HSI 150-DG-3/24-54 und HSI 150-DG-6/10-36)
- Gleitmittelstift GM
- Cuttermesser
- Reinigungstuch



Der Dichteinsatz HSI 150-DG ist die perfekte, geteilte und variable Ringraumdichtung für bereits durch HSI 150-Systeme verlegte Kabel. Die Anpassung an die Kabeldurchmesser ist durch die beschrifteten und zusammenhängenden Segmentringe schnell und einfach möglich und gewährleistet somit eine sichere Montage. Mit dem HSI 150-DG können Kabel mit folgenden Außendurchmessern abgedichtet werden: 1 Kabel mit Ø 36 – 70 mm, 1 Kabel mit Ø 70 – 112 mm, 3 Kabel mit Ø 24 – 54 mm oder 6 Kabel mit Ø 10 – 36 mm. Die formschlüssigen Kunststoffpressplatten aus glasfaserverstärktem Polyamid sind für den dauerhaften Einsatz bestens geeignet. Durch die Verwendung des geteilten Adapterrings aus EPDM lassen sich die Dichteinsätze in jede Dichtpackung passgenau integrieren.

Systemdeckel zur Abdichtung von Kabeln



Best.-Bez.:
HSI 150-D3/58

Best.-Bez.:
HSI 150-D7/33

Best.-Bez.:
HSI 150-D

HSI 150 – Warm Schrumpftechnik			
Stutzen	Stutzen-Ø _i	Kabel-Ø	Best.-Bez.
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
geschlossen	Verschlussdeckel		HSI 150-D

HSI 150 – Kaltschrumpftechnik			
Stutzen	Stutzen-Ø _i	Kabel- Ø	Best.-Bez.
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

*1 Stück Zentrierband HSI-ZB im Lieferumfang enthalten.

Die Systemdeckel für Schrumpftechnik mit verschiedenen großen Stutzen bestehen aus einem stabilen Hochleistungskunststoff (PC-Polycarbonat). Die Warm Schrumpfabdichtung bietet einen großen Abdichtungsbereich. Für schnelle und schonende Abdichtung sind auch Muffen mit Kaltschrumpftechnik KS lieferbar. Nicht benötigte Stutzen können nach Bedarf mit Blindstopfen verschlossen werden. Der Bajonettverschluss bietet in Kombination mit der praktisch geformten roten Spannmutter die Möglichkeit einer schnellen und zuverlässigen Handmontage. Für das druckdichte Wiederverschließen nicht belegter Öffnungen ist der Verschlussdeckel HSI 150-D einsetzbar.

Systemdeckel für die Anbindung von Kabelschutzrohren



Best.-Bez.:
HSI 150-D125 GSM

Best.-Bez.:
HSI 150-D110 KS

Best.-Bez.:
HSI 150-M168 WR

HSI 150 – Kaltschrumpftechnik für den Anschluss von gewellten Rohren	
Rohr-Ø	Best.-Bez.
110 mm	HSI 150-D 110-KS
125 mm	HSI 150-D 125-KS

HSI 150 – Manschettentechnik für glatte und gewellte Rohre	
Rohr-Ø	Best.-Bez.
110 mm	HSI 150-M 110 (WR)*
125 mm	HSI 150-M 125 (WR)*
140 mm	HSI 150-M 140
160 mm	HSI 150-M 168 (WR)*

*WR = Wellrohranschluss inkl. Clipringe (Stabilisierungsringe).
Bitte geben Sie bei der Bestellung unbedingt den Rohrhersteller und Rohrtyp an.
Je Rohranbindung werden zusätzlich 2 Profildichtringe benötigt (bauseits bereitstellen).

HSI 150 – Steckmuffentechnik für glatte Rohre	
Rohr-Ø	Best.-Bez.
110 mm	HSI 150-D110 GSM
125 mm	HSI 150-D125 GSM
160 mm	HSI 150-D160 GSM

Die Systemdeckel für Kabelschutzrohranschlüsse mit verschiedenen großen Stutzen bieten Anschlusslösungen für alle gängigen glatten und gewellten Kunststoffkabelschutzrohre aus PVC, PE-HD und PP. Zur Auswahl stehen die vielseitige Manschettentechnik (M), Steckmuffen (GSM) und die Kaltschrumpftechnik für gewellte Rohre. Begrenzt durch die Schutzrohrhersteller wird hier eine Dichtheit bis 0,5 bar (z. B. DIN 16961 T2) erreicht. Der Bajonettverschluss bietet in Kombination mit der praktisch geformten roten Spannmutter die Möglichkeit einer schnellen und zuverlässigen Handmontage. Für das druckdichte Wiederverschließen nicht belegter Öffnungen ist der Verschlussdeckel HSI 150-D einsetzbar.

SEGMENTO

einfach – schnell – zuverlässig



Eigenschaften und technische Daten:

- besonders flexible und sanfte Abdichtung
- Einzelverspannung der Segmente
- farbliche Unterscheidung der Anwendungsbereiche
- einfache Wieder- bzw. Nachbelegung möglich
- alle Segmentöffnungen mit Blindstopfen verschlossen

Ringraumdichtung

HRD 150/160-G (-WE)-z/d –
die nachträgliche Abdichtung



Best.-Bez.:
HRD 150/160-G-3/12-1/44

Best.-Bez.:
HRD 150/160-G-WE-3/12-1/44

Eigenschaften und technische Daten:

- außendruckdicht bis 2,5 bar
- für Kabel Ø 4 – 110 mm
- Anfertigung gemäß Kabelbelegung
- geteilte Dichtung für nachträgliche Montage
- Pressplatten aus Edelstahl V2A (AISI 304L)
(optional auch V4A (AISI 316L))

SEGMENTO – einzeln

Kabelanzahl	Kabel-Ø	Best.-Bez.
2	20 – 31 mm	SEG2/31
3	20 – 26 mm	SEG3/26
6	15 – 21 mm	SEG6/21
8	5 – 15 mm	SEG8/15
Systemdeckel		HSI 150-S3

HRD 150/160-G-z/d max. Kabelbelegung

Kabelanzahl	Kabel-Ø
1	110 mm
3	60 mm
7	39 mm
10	30 mm
15	15 mm

HRD 150/160-G-WE-z/d max. Kabelbelegung

Kabelanzahl	Kabel-Ø
3	44 mm
7	30 mm
12	21 mm
29	12 mm
38	10 mm

Mischbelegungen möglich. Weitere Belegungen auf Anfrage.

SEGMENTO als Kombikit Best.-Bez. KKS:

- 1x Alu-Flansch HSI 150-DF mit Befestigungselementen
- 1x Systemdeckel HSI 150-S3,
- 3 Segmente nach Wahl, 1x GMS

Bestellbeispiel:
KKS 338 beinhaltet 1x HSI 150-DF, 1x HSI 150-S3, 2x SEG 3/26, 1x SEG 8/15, 1x GMS

So geben Sie die Bestell-Bezeichnung an:

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

G = geteilter Dichteinsatz
(WE) = Wechseleinsatz
Z = Anzahl der Durchgänge
d1, d2... = gemessener Außendurchmesser

Zubehör und Werkzeug	Best.-Bez.
Belegungsschablone	BSS
Drehmoment-Schraubendreher	DMS
Gleitmittel	GMS

SEGMENTO ist die schnellste Lösung, um Kabel und Leitungen besonders schonend bis 0,5 bar (Außendruck) abzudichten. Eine Nachbelegung ist problemlos möglich.

Die Ringraumdichtung HRD 150/160-G (-WE)-z/d ist die nachträgliche Lösung, um Kabel und Leitungen für Energie-, Kommunikations-, Daten- und Steuerungstechnik nachträglich abzudichten.

Zubehör

HSI 150

Verschlussstopfen	Stutzen-Ø _i	Best.-Bez.
Für Systemdeckel HSI 150-D3/58 	58 mm	VS 58/60
Für Systemdeckel HSI 150-D7/33 	33 mm	VS 32/34

Gelenkschlüssel	Best.-Bez.
Zum Öffnen der Verschlussdeckel 	SLS 6 G
Zum Öffnen der Verschlussdeckel bei Wänden mit Wärmedämmung 	SLS 6 GD

Zentrierband 3er-Set	Best.-Bez.
Bestehend aus: 3 Stück Elastomerstreifen 30 x 430 mm, Dicke ca. 7 mm. Zur Fixierung und Zentrierung der abzudichtenden Kabel in Systemdeckelstützen. 	HSI-ZB

Abstandhalter	Best.-Bez.
Erweiterung der Achsabstände bei Paketbildung auf 250 mm Adaption für HSI 150 und HSI 90-Paketbildung Set bestehend aus 2 Stück 	HSI-AH 40

Kabelreiniger	Best.-Bez.
Inhalt 1000 ml, schnelle und rückstandsfreie Verdunstung 	KR M.T.X.

Schmelzklebeband	Best.-Bez.
Kaltverschweißendes Schmelzklebeband zum sicheren Abdichten und Verbinden von Kabelmantelmaterialien, Kunststoffen und Metallen. Rolle à 3 m, 35 mm breit. 	Hatetherm Scapa 0485

Reparaturmuffen	Ø	Kabel-Ø	Best.-Bez.
Zum Abschrumpfen bereits verlegter Kabel in Systemdeckeln	1 Stutzen		
	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 Stutzen		
	58 mm	20 – 56 mm	TMR 3.250.84.20
	7 Stutzen		
	33 mm	13 – 31 mm	TMR 3.250.53.13

Fingermuffen für Systemdeckel	Kabel-Ø	Best.-Bez.
3-Fingermuffe		
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
4-Fingermuffe		
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

Montageset	Best.-Bez.
Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 1 St. Drehmomentschlüssel 4–20 Nm, ¼ Zoll • 1 St. Verlängerung 100 mm, ¼ Zoll • 2 St. Verlängerungen 150 mm, ¼ Zoll • 1 St. Aufnahme für Akkuschauber, Vierkant, ¼ Zoll • 1 St. Steckschlüsseleinsatz M6, SW 5, ¼ Zoll • 1 St. Steckschlüsseleinsatz M6, 100 mm lang mit Kugelkopf, ¼ Zoll 	HSI 150-DG-W