

Always. Reliable. Tight.

hauff
technik

AXMATEL



CATALOGUE

PASSE-TUBES

AXMATEL

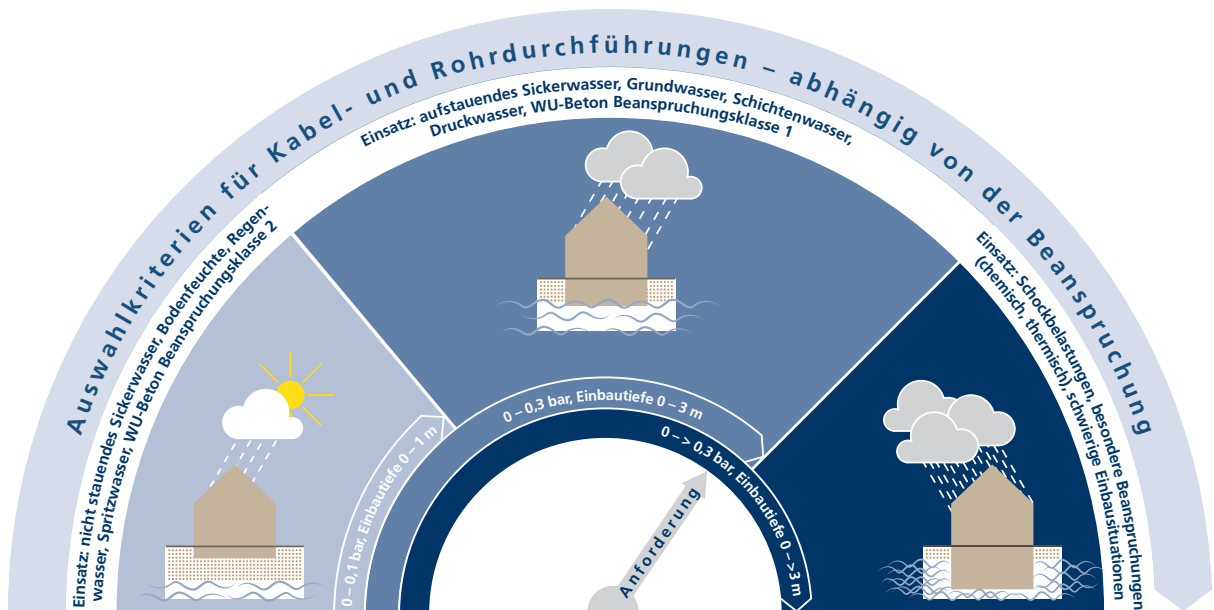
Tél : 33 (0)2 37 88 09 99
E.mail : axmatel@axmatel.com

Solutionworld

CABLE. PIPE. BUILDING ENTRY. ALWAYS. RELIABLE. TIGHT.

Électricité, télécommunications, eau, eaux usées, gaz ou chauffage urbain – lorsqu’il s’agit d’assurer une étanchéité absolument fiable dans les bâtiments, Hauff-Technik a toujours la solution appropriée. Passe-câbles et passe-tuyaux innovants, entrées de bâtiment et raccordements de bâtiment sans tranchée de qualité professionnelle. Le tout auprès d’un seul fournisseur. Solution prête à l’emploi ou fabrication spéciale personnalisée pour le client. Pour une rentabilité, une facilité d’utilisation et une durabilité maximale dans tous les bâtiments. Des maisons individuelles aux grands projets complexes. Toujours Hauff. Toujours sûr. Toujours étanche.

Tachymètre d'application POUR LA DÉTERMINATION EXACTE DES EXIGENCES



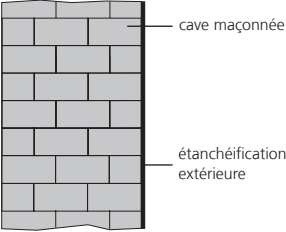
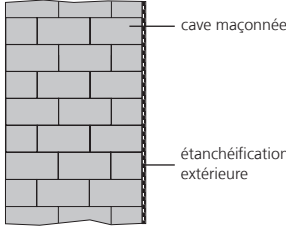
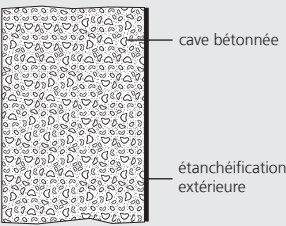
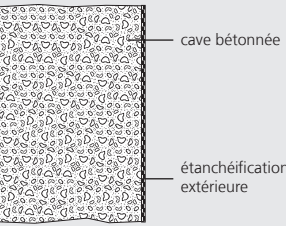
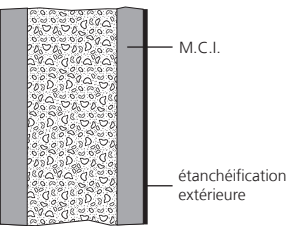
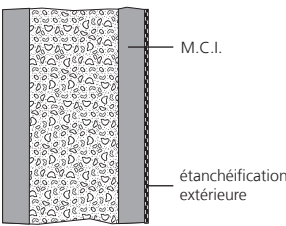
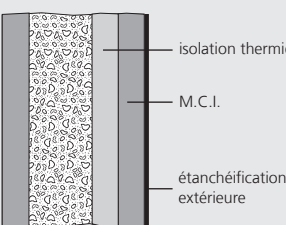
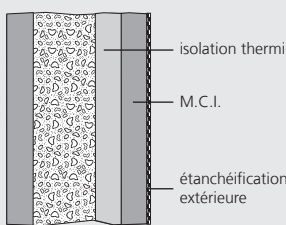
PRODUITS SELON LES CAS DE CHARGE DIN 18195/ CLASSES DE SOLLICITATION BÉTON À PERMÉABILITÉ RÉDUITE

Groupe de produits	Largeur d'étanchement	Page du catalogue
Joint annulaire standard HSN	20 mm	8 – 11
Joint annulaire standard HSD	40 mm	13 – 18, 23
Joint annulaire standard HSDD	80 mm	21

Attention :
Les gaines et les brides doivent être utilisées conformément aux normes DIN 18195 et EN206-1!

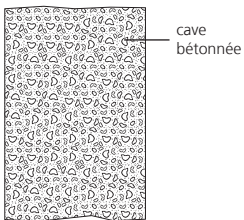
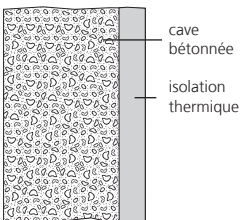
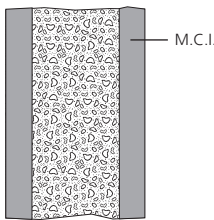
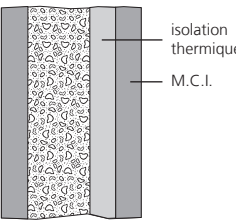
Aperçu de la structure du mur/étanchéité du bâtiment

CONSEILS DE BASE POUR LA DÉTERMINATION DES PASSE-CÂBLES ET PASSE-TUYAUX APPROPRIÉS

Type de mur de cave structure du mur	Étanchéité selon DIN 18195 – partie 4 Humidité du sol et eau d'infiltration non stagnante	Étanchéité selon DIN 18195 – partie 6 Eau d'infiltration stagnante et eau permanente
Cave maçonnée	N° 1  <p>cave maçonnée étanchéification extérieure</p>	N° 5  <p>cave maçonnée étanchéification extérieure</p>
Cave bétonnée	N° 2  <p>cave bétonnée étanchéification extérieure</p>	N° 6  <p>cave bétonnée étanchéification extérieure</p>
M.C.I.	N° 3  <p>M.C.I. étanchéification extérieure</p>	N° 7  <p>M.C.I. étanchéification extérieure</p>
M.C.I. avec isolation thermique	N° 4  <p>isolation thermique M.C.I. étanchéification extérieure</p>	N° 8  <p>isolation thermique M.C.I. étanchéification extérieure</p>

M.C.I. = Mur à coffrage intégré

BÉTON À PERMÉABILITÉ RÉDUITE SELON LA NORME EN206-1

Cave bétonnée avec béton à perméabilité réduite	Cave bétonnée avec béton à perméabilité réduite et isolation thermique	M.C.I. avec béton à perméabilité réduite	M.C.I. avec béton à perméabilité réduite et isolation thermique
N° 9  <p>cave bétonnée</p>	N° 10  <p>cave bétonnée isolation thermique</p>	N° 11  <p>M.C.I.</p>	N° 12  <p>isolation thermique M.C.I.</p>

Veuillez envoyer une esquisse si vous avez un type de mur différent.

Tarif

CONTENU

PASSE-TUBES

• JOINTS ANNULAIRES POUR TUBES (EAU STAGNANTE ET EAU NON STAGNANTE)

Joint d'étanchéité modulaire	6 – 7
Joint annulaire standard	8 – 21
Joint annulaire standard avec revêtement par poudre	22 – 23
Kit d'étanchement (pour tubes annelés)	24 – 25
Manchette d'étanchéité compensatrice devant le mur	26 – 27

• GAINES

Gaine en ciment aggloméré	28 – 29
Gaine en fibrociment	30 – 31
Gaine en fibrociment, divisée	32 – 33
Gaine avec bride fixe/amovible à sceller dans le béton (gaine pour bâtiments avec feuillards d'étanchéité/revêtement bitumineux épais plastique modifié)	34 – 35
Gaine avec bride fixe/amovible à cheviller (gaine pour bâtiments avec feuillards d'étanchéité/revêtement bitumineux épais plastique modifié)	36 – 37

• SOLUTIONS SPÉCIALES

38 – 39

Joint annulaires pour tubes JOINT D'ÉTANCHÉITÉ MODULAIRE GKD

UTILISATION :

- eau d'infiltration stagnante, eau sous pression
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 1

Propriétés :

- contrôle de montage intégré – aucune clé dynamométrique requis
- aucun reserrage nécessaire
- écrous injecté directement dans le composant, donc pas de pièces détachées
- géométrie de vis optimisée
- fabriqué en Allemagne

Caractéristiques techniques :

- toutes les pièces métalliques sont en acier inoxydable V4A (AISI 316L)
- caoutchouc de haute qualité EPDM ou NBR
- testé l'étanchéité jusqu'à 5 bars par Lloyds Register



GKD 400 – préparation de l'installation avec lubrifiant GM



GKD 400 – installation des maillons



GKD 400 – installation fini

Joint annulaires pour tubes


JOINT D'ÉTANCHÉITÉ MODULAIRE GKD – EPDM OU NBR

JOINT D'ÉTANCHÉITÉ MODULAIRE GKD, EPDM

Espace annulaire (mm) de à		Tube médian Ø (mm) de à		Profondeur de montage (mm)	Code d'article	Numéro d'article	Illustration
19,5	22,5	73,5	250	100	X * GKD 300 EPDM	14100300XX *	
23,25	26	60,3	315	100	X * GKD 315 EPDM	14100315XX *	
24	30	177,8	711	110	X * GKD 325 EPDM	14100325XX *	
36,5	43	204	1220	150	X * GKD 400 EPDM	14100400XX *	
29	35	204	1220	125	X * GKD 425 EPDM	14100425XX *	
45	52	204	1220	150	X * GKD 440 EPDM	14100440XX *	
41,3	48,5	114,3	1220	150	X * GKD 475 EPDM	14100475XX *	
62	71,5	193,7	1220	165	X * GKD 500 EPDM	14100500XX *	
58	63,5	193,7	1220	165	X * GKD 525 EPDM	14100525XX *	
50	58	204	1220	165	X * GKD 575 EPDM	14100575XX *	
90	98	323,9	3000	205	X * GKD 615 EPDM	14100615XX *	
77	84	244,5	2000	165	X * GKD 650 EPDM	14100650XX *	

X = nombre de maillons


JOINT D'ÉTANCHÉITÉ MODULAIRE GKD, NBR

Espace annulaire (mm) de à		Tube médian Ø (mm) de à		Profondeur de montage (mm)	Code d'article	Numéro d'article	Illustration
19,5	22,5	73,5	250	100	X * GKD 300 NBR	14101300XX *	
23,25	26	60,3	315	100	X * GKD 315 NBR	14101315XX *	
24	30	177,8	711	110	X * GKD 325 NBR	14101325XX *	
36,5	43	204	1220	150	X * GKD 400 NBR	14101400XX *	
29	35	204	1220	125	X * GKD 425 NBR	14101425XX *	
45	52	204	1220	150	X * GKD 440 NBR	14101440XX *	
41,3	48,5	114,3	1220	150	X * GKD 475 NBR	14101475XX *	
62	71,5	193,7	1220	165	X * GKD 500 NBR	14101500XX *	
58	63,5	193,7	1220	165	X * GKD 525 NBR	14101525XX *	
50	58	204	1220	165	X * GKD 575 NBR	14101575XX *	
90	98	323,9	3000	205	X * GKD 615 NBR	14101615XX *	
77	84	244,5	2000	165	X * GKD 650 NBR	14101650XX *	

X = nombre de maillons

* le numéro d'article résulte de nombres de segments

ACCESSOIRES

Article	Code d'article	Numéro d'article	Illustration
Lubrifiant GM (jusqu'au 10 maillons - 1 x lubrifiant > 11 maillons - 2 x lubrifiant) inclu dans la livraison	GM	080402000	

Joint annulaire pour tubes
**JOINT ANNULAIRE STANDARD HSN –
LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 20 MM**

UTILISATION :

- eau d'infiltration non stagnante
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 2

Propriétés :

- absolument étanche au gaz et à l'eau
- multiples combinaisons de matériaux pour différentes applications en fonction des besoins
- disponible ex stock
- visible et palpable sécurité d'installation grâce à l'ouverture de contrôle
- montage facile
- pour montage à postériori divisible sur place
- profilé en U: stabilité maximale des segments de serrage

Caractéristiques techniques :

- largeur d'étanchéité 20 mm
- acier inoxydable V2A (AISI 304L) et V4A (AISI 316L)
- caoutchouc disponible en EPDM, NBR et avec autorisation KTW
- pour carottages/gaines jusqu'à Ø 200 mm
- dimension de tube Ø 32 – 162 mm



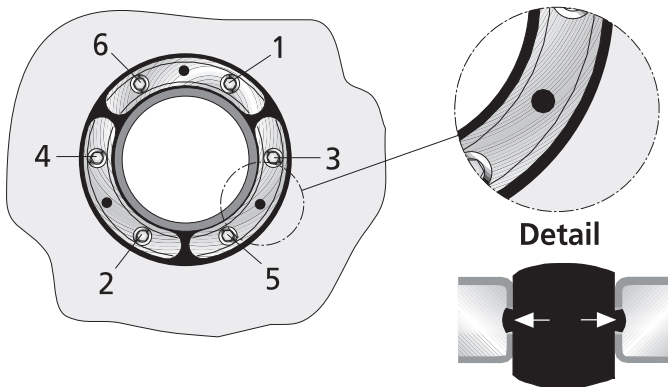
HSN 200/159
« étanchement de puits »



HSN 125/75
raccordement de gaine




divisible sur place




vue détaillée - HSN
contrôle du couple avec séquence de serrage des vis

Joint annulaires pour tubes


JOINT ANNULAIRE STANDARD HSN – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT
20 MM, EPDM AVEC V2A (AISI 304L) OU V4A (AISI 316L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSN					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 20 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V2A/EPDM	1650310032	
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V2A/EPDM	1650310040	
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V2A/EPDM	1650310048	
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V2A/EPDM	1650310060	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V2A/EPDM	1650312060	
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V2A/EPDM	1650312075	
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V2A/EPDM	1650312085	
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V2A/EPDM	1650315078	
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V2A/EPDM	1650315088	
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V2A/EPDM	1650315110	
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V2A/EPDM	1650320100	
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V2A/EPDM	1650320110	
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V2A/EPDM	1650320120	
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V2A/EPDM	1650320130	
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V2A/EPDM	1650320140	
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V2A/EPDM	1650320150	

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSN					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 20 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V4A/EPDM	1650310036	
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V4A/EPDM	1650310044	
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V4A/EPDM	1650310052	
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V4A/EPDM	1650310064	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V4A/EPDM	1650312064	
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V4A/EPDM	1650312079	
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V4A/EPDM	1650312089	
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V4A/EPDM	1650315082	
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V4A/EPDM	1650315092	
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V4A/EPDM	1650315113	
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V4A/EPDM	1650320104	
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V4A/EPDM	1650320114	
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V4A/EPDM	1650320124	
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V4A/EPDM	1650320134	
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V4A/EPDM	1650320144	
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V4A/EPDM	1650320154	


Joint annulaires pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSN – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 20 MM, KTW AVEC V2A (AISI 304L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSN					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 20 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V2A/KTW	1650310034	
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V2A/KTW	1650310042	
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V2A/KTW	1650310050	
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V2A/KTW	1650310062	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V2A/KTW	1650312062	
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V2A/KTW	1650312077	
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V2A/KTW	1650312087	
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V2A/KTW	1650315080	
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V2A/KTW	1650315090	
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V2A/KTW	1650315112	
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V2A/KTW	1650320102	
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V2A/KTW	1650320112	
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V2A/KTW	1650320122	
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V2A/KTW	1650320132	
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V2A/KTW	1650320142	
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V2A/KTW	1650320152	

Joint annulaire pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSN – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT
20 MM, KTW AVEC V4A (AISI 316L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSN					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 20 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V4A/KTW	1650310038	
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V4A/KTW	1650310046	
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V4A/KTW	1650310054	
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V4A/KTW	1650310066	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V4A/KTW	1650312066	
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V4A/KTW	1650312081	
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V4A/KTW	1650312091	
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V4A/KTW	1650315084	
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V4A/KTW	1650315094	
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V4A/KTW	1650315115	
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V4A/KTW	1650320106	
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V4A/KTW	1650320116	
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V4A/KTW	1650320126	
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V4A/KTW	1650320136	
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V4A/KTW	1650320146	
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V4A/KTW	1650320156	

Joint annulaires pour tubes JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 40 MM

UTILISATION :

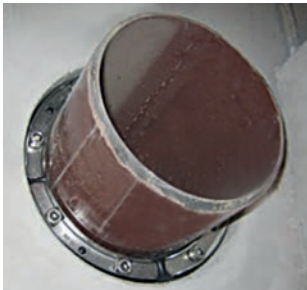
- eau d'infiltration non stagnante
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 1

Propriétés :

- absolument étanche au gaz et à l'eau
- multiples combinaisons de matériaux pour différentes applications en fonction des besoins
- disponible ex stock
- visible et palpable sécurité d'installation grâce à l'ouverture de contrôle
- montage facile
- pour montage à posteriori jusqu'à Ø 200 mm divisible sur place
- version divisée jusqu'à Ø 250 mm
- profilé en U: stabilité maximale des segments de serrage

Caractéristiques techniques :

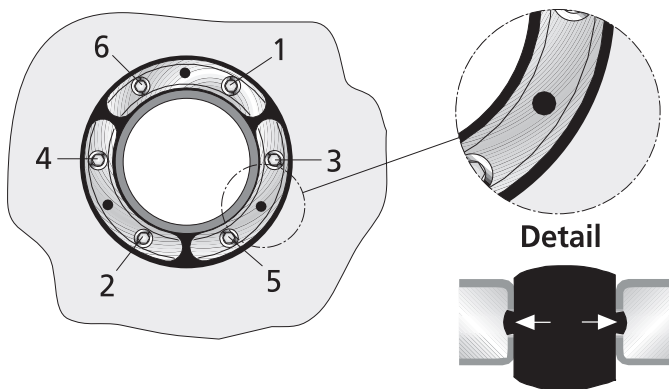
- largeur d'étanchéité 40 mm
- acier inoxydable V2A (AISI 304L) et V4A (AISI 316L)
- caoutchouc disponible en EPDM, NBR et avec autorisation KTW
- pour carottages/gaines jusqu'à Ø 500 mm
- dimension de tube Ø 32 – 450 mm



HSD 200/160
drainage tube SML



HSD-G 500/429
ventilation



vue détaillée - HSD
contrôle du couple avec séquence de serrage des vis

Joint annulaire pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT
40 MM, EPDM AVEC V2A (AISI 304L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 40 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V2A/EPDM	1650010032	
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V2A/EPDM	1650010040	
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V2A/EPDM	1650010048	
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V2A/EPDM	1650010060	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V2A/EPDM	1650012060	
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V2A/EPDM	1650012075	
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V2A/EPDM	1650012085	
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V2A/EPDM	1650015078	
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V2A/EPDM	1650015088	
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V2A/EPDM	1650015110	
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V2A/EPDM	1650020100	
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V2A/EPDM	1650020110	
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V2A/EPDM	1650020120	
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V2A/EPDM	1650020130	
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V2A/EPDM	1650020140	
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V2A/EPDM	1650020150	
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V2A/EPDM	1650025150	
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V2A/EPDM	1650025160	
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V2A/EPDM	1650025170	
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V2A/EPDM	1650025200	
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V2A/EPDM	1650025210	
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V2A/EPDM	1650030200	
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V2A/EPDM	1650030210	
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V2A/EPDM	1650030220	
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V2A/EPDM	1650030230	
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V2A/EPDM	1650030250	
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V2A/EPDM	1650040270	
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V2A/EPDM	1650040280	
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V2A/EPDM	1650040310	
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V2A/EPDM	1650040320	
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V2A/EPDM	1650050400	
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V2A/EPDM	1650050430	
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V2A/EPDM	1650050450	

Joint annulaires pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 40 MM, EPDM AVEC V4A (AISI 316L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 40 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V4A/EPDM	1650010036	
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V4A/EPDM	1650010044	
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V4A/EPDM	1650010052	
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V4A/EPDM	1650010064	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V4A/EPDM	1650012064	
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V4A/EPDM	1650012079	
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V4A/EPDM	1650012089	
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V4A/EPDM	1650015082	
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V4A/EPDM	1650015092	
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V4A/EPDM	1650015113	
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V4A/EPDM	1650020104	
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V4A/EPDM	1650020114	
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V4A/EPDM	1650020124	
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V4A/EPDM	1650020134	
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V4A/EPDM	1650020144	
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V4A/EPDM	1650020154	
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V4A/EPDM	1650025154	
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V4A/EPDM	1650025164	
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V4A/EPDM	1650025174	
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V4A/EPDM	1650025204	
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V4A/EPDM	1650025214	
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V4A/EPDM	1650030204	
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V4A/EPDM	1650030214	
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V4A/EPDM	1650030224	
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V4A/EPDM	1650030234	
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V4A/EPDM	1650030254	
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V4A/EPDM	1650040274	
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V4A/EPDM	1650040284	
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V4A/EPDM	1650040314	
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V4A/EPDM	1650040324	
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V4A/EPDM	1650050404	
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V4A/EPDM	1650050434	
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V4A/EPDM	1650050454	

Joint annulaire pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT
40 MM, NBR AVEC V2A (AISI 304L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 40 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V2A/NBR	1650010033	
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V2A/NBR	1650010041	
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V2A/NBR	1650010049	
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V2A/NBR	1650010061	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V2A/NBR	1650012061	
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V2A/NBR	1650012076	
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V2A/NBR	1650012086	
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V2A/NBR	1650015079	
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V2A/NBR	1650015089	
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V2A/NBR	1650015111	
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V2A/NBR	1650020101	
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V2A/NBR	1650020111	
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V2A/NBR	1650020121	
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V2A/NBR	1650020131	
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V2A/NBR	1650020141	
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V2A/NBR	1650020151	
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V2A/NBR	1650025151	
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V2A/NBR	1650025161	
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V2A/NBR	1650025171	
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V2A/NBR	1650025201	
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V2A/NBR	1650025211	
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V2A/NBR	1650030201	
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V2A/NBR	1650030211	
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V2A/NBR	1650030221	
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V2A/NBR	1650030231	
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V2A/NBR	1650030251	
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V2A/NBR	1650040271	
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V2A/NBR	1650040281	
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V2A/NBR	1650040311	
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V2A/NBR	1650040321	
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V2A/NBR	1650050401	
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V2A/NBR	1650050431	
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V2A/NBR	1650050451	

Joint annulaires pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 40 MM, NBR AVEC V4A (AISI 316L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 40 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V4A/NBR	1650010037	
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V4A/NBR	1650010045	
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V4A/NBR	1650010053	
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V4A/NBR	1650010065	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V4A/NBR	1650012065	
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V4A/NBR	1650012080	
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V4A/NBR	1650012090	
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V4A/NBR	1650015083	
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V4A/NBR	1650015093	
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V4A/NBR	1650015114	
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V4A/NBR	1650020105	
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V4A/NBR	1650020115	
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V4A/NBR	1650020125	
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V4A/NBR	1650020135	
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V4A/NBR	1650020145	
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V4A/NBR	1650020155	
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V4A/NBR	1650025155	
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V4A/NBR	1650025165	
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V4A/NBR	1650025175	
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V4A/NBR	1650025205	
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V4A/NBR	1650025215	
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V4A/NBR	1650030205	
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V4A/NBR	1650030215	
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V4A/NBR	1650030225	
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V4A/NBR	1650030235	
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V4A/NBR	1650030255	
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V4A/NBR	1650040275	
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V4A/NBR	1650040285	
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V4A/NBR	1650040315	
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V4A/NBR	1650040325	
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V4A/NBR	1650050405	
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V4A/NBR	1650050435	
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V4A/NBR	1650050455	

Joint annulaire pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT
40 MM, KTW AVEC V2A (AISI 304L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 40 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V2A/KTW	1650010034	
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V2A/KTW	1650010042	
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V2A/KTW	1650010050	
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V2A/KTW	1650010062	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V2A/KTW	1650012062	
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V2A/KTW	1650012077	
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V2A/KTW	1650012087	
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V2A/KTW	1650015080	
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V2A/KTW	1650015090	
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V2A/KTW	1650015112	
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V2A/KTW	1650020102	
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V2A/KTW	1650020112	
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V2A/KTW	1650020122	
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V2A/KTW	1650020132	
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V2A/KTW	1650020142	
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V2A/KTW	1650020152	
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V2A/KTW	1650025152	
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V2A/KTW	1650025162	
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V2A/KTW	1650025172	
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V2A/KTW	1650025202	
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V2A/KTW	1650025212	
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V2A/KTW	1650030202	
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V2A/KTW	1650030212	
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V2A/KTW	1650030222	
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V2A/KTW	1650030232	
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V2A/KTW	1650030252	
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V2A/KTW	1650040272	
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V2A/KTW	1650040282	
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V2A/KTW	1650040312	
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V2A/KTW	1650040322	
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V2A/KTW	1650050402	
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V2A/KTW	1650050432	
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V2A/KTW	1650050452	

Joint annulaires pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 40 MM, KTW AVEC V4A (AISI 316L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD					
Gaine/ carottage \varnothing_i	Convient aux conduites \varnothing		Largeur d'étanchement 40 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V4A/KTW	1650010038	
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V4A/KTW	1650010046	
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V4A/KTW	1650010054	
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V4A/KTW	1650010066	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V4A/KTW	1650012066	
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V4A/KTW	1650012081	
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V4A/KTW	1650012091	
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V4A/KTW	1650015084	
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V4A/KTW	1650015094	
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V4A/KTW	1650015115	
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V4A/KTW	1650020106	
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V4A/KTW	1650020116	
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V4A/KTW	1650020126	
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V4A/KTW	1650020136	
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V4A/KTW	1650020146	
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V4A/KTW	1650020156	
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V4A/KTW	1650025156	
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V4A/KTW	1650025166	
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V4A/KTW	1650025176	
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V4A/KTW	1650025206	
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V4A/KTW	1650025216	
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V4A/KTW	1650030206	
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V4A/KTW	1650030216	
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V4A/KTW	1650030226	
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V4A/KTW	1650030236	
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V4A/KTW	1650030256	
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V4A/KTW	1650040276	
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V4A/KTW	1650040286	
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V4A/KTW	1650040316	
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V4A/KTW	1650040326	
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V4A/KTW	1650050406	
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V4A/KTW	1650050436	
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V4A/KTW	1650050456	

JOINTS ANNULAIRES POUR TUBES

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD – LE JOINT ANNULAIRE STANDARD POUR TOUTES LES APPLICATIONS

HSD EN NBR AVEC V2A (AISI 304L) OU V4A (AISI 316L)

La joint annulaire HSD en NBR avec V2A (AISI 304L) ou V4A (AISI 316L) s'emploie toujours en présence de fortes concentrations de carburant et d'huiles minérales, par exemple dans les aéroports ou les stations-service. Grâce à sa résistance au méthane, le NBR est aussi parfaitement adapté à une utilisation dans le réservoir de gaz d'une usine de production de biogaz.



HSD EN EPDM AVEC V4A (AISI 316L)

Le joint annulaire HSD en EPDM avec V4A (AISI 316L) est idéal pour les utilisations en conditions difficiles. Par exemple dans les stations d'épuration de l'eau et les digesteurs, ou dans les fermenteurs d'une usine de biogaz. Dans toutes les situations qui requièrent de l'EPDM robuste et de l'acier inoxydable de haute qualité.



HSD EN KTW AVEC V2A (AISI 304L) OU V4A (AISI 316L)

Grâce à l'utilisation de caoutchouc conformément au document d'orientation KTW, le joint d'étanchéité pour tube HSD peut aussi être utilisé dans les réservoirs et ouvrages qui entrent en contact avec de l'eau potable, par exemple dans les installations de régénération de l'eau potable ou dans les stations de pompage.



Réservoir surélevé de la source Krottenbach : WFW association de droit public de distribution d'eau de l'espace économique franconien © Herbert Liedl

Joint annulaires pour tubes JOINT ANNULAIRE STANDARD HSDD – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 80 MM

UTILISATION :

- contraintes particulières (chimiques, thermiques), situation de montage difficile
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 1
- pour tubes de chauffage à distance lisses et légèrement annelés
- pour tubes à surface sensible à la pression
- double mur/mur à éléments

Propriétés :

- absolument étanche au gaz et à l'eau
- disponible ex stock
- visible et palpable sécurité d'installation grâce à l'ouverture de contrôle
- montage facile
- profilé en U: stabilité maximale des segments de serrage
- étanchéification délicate sur largeur d'étanchement de 80 mm

Caractéristiques techniques :

- largeur d'étanchement 80 mm
- acier inoxydable V2A (AISI 304L)
- caoutchouc EPDM
- pour carottages/gaines jusqu'à Ø 500 mm
- dimension de tube de Ø 32 à 450 mm



coupe HSDD



HSDD 500/450



joint annulaire individuel
HRD 150-2-1/110

Pas de solution appropriée? Veuillez avoir nos solutions individuelles sur page 38 + 39.

Joint annulaires pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSDD – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 80 MM, EPDM AVEC V2A (AISI 304L)

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSDD					
Gaine/ carottage Ø _i	Convient aux conduites Ø		Largeur d'étanchement 80 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSDD 100/32-V2A/EPDM	1600100321	
	40 mm	43 mm	HSDD 100/40-V2A/EPDM	1600100401	
	48 mm	51 mm	HSDD 100/48-V2A/EPDM	1600100481	
	60 mm	63,5 mm	HSDD 100/60-V2A/EPDM	1600100601	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSDD 125/60-V2A/EPDM	1600200601	
	75 mm	77 mm	HSDD 125/75-V2A/EPDM	1600200751	
	78 mm	81 mm	HSDD 125/78-V2A/EPDM	1600200781	
150 mm	78 mm	81 mm	HSDD 150/78-V2A/EPDM	1600300781	
	88 mm	92 mm	HSDD 150/88-V2A/EPDM	1600300881	
	110 mm	113 mm	HSDD 150/110-V2A/EPDM	1600300111	
200 mm	110 mm	113 mm	HSDD 200/110-V2A/EPDM	1600400111	
	114 mm	119 mm	HSDD 200/114-V2A/EPDM	1600400115	
	125 mm	128 mm	HSDD 200/125-V2A/EPDM	1600400126	
	133 mm	136 mm	HSDD 200/133-V2A/EPDM	1600400134	
	139 mm	141 mm	HSDD 200/139-V2A/EPDM	1600400128	
	159 mm	163 mm	HSDD 200/159-V2A/EPDM	1600400127	
250 mm	159 mm	163 mm	HSDD 250/159-V2A/EPDM	1600500203	
	168 mm	171 mm	HSDD 250/168-V2A/EPDM	1600500169	
	177 mm	181 mm	HSDD 250/177-V2A/EPDM	1600500202	
	200 mm	201 mm	HSDD 250/200-V2A/EPDM	1600500201	
	210 mm	211 mm	HSDD 250/210-V2A/EPDM	1600500211	
300 mm	198 mm	202 mm	HSDD 300/200-V2A/EPDM	1600600201	
	208 mm	212 mm	HSDD 300/210-V2A/EPDM	1600600211	
	217 mm	221 mm	HSDD 300/219-V2A/EPDM	1600600220	
	223 mm	227 mm	HSDD 300/225-V2A/EPDM	1600600253	
	248 mm	252 mm	HSDD 300/250-V2A/EPDM	1600600254	
400 mm	273 mm	276 mm	HSDD 400/273-V2A/EPDM	1600700274	
	277 mm	282 mm	HSDD 400/277-V2A/EPDM	1600700326	
	315 mm	321 mm	HSDD 400/315-V2A/EPDM	1600700316	
	324 mm	328 mm	HSDD 400/324-V2A/EPDM	1600700325	
500 mm	398 mm	402 mm	HSDD 500/400-V2A/EPDM	1600800401	
	427 mm	431 mm	HSDD 500/429-V2A/EPDM	1600800430	
	448 mm	452 mm	HSDD 500/450-V2A/EPDM	1600800451	

Joint annulaires

Joint annulaires pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD-C (INSERT D'ÉTANCHEMENT STANDARD AVEC REVÊTEMENT PAR POWDRE) – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 40 MM

UTILISATION :

- eau d'infiltration stagnante
- eau sous pression (avec bride fixe/amovible en version galvanisée)
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 1

Propriétés :

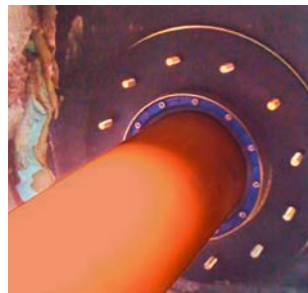
- absolument étanche au gaz et à l'eau
- disponible ex stock
- visible et palpable sécurité d'installation grâce à l'ouverture de contrôle
- montage facile
- pour montage à posteriori divisible sur place
- version divisée à partir de Ø 250 mm
- profilé en U : stabilité maximale des segments de serrage

Caractéristiques techniques :

- largeur d'étanchéité 40 mm
- acier inoxydable V2A (AISI 304L), revêtement par poudre empêche la corrosion quand utilisé en combinaison avec des gaines galvanisées
- caoutchouc EPDM
- pour gaines galvanisées jusqu'à Ø 500 mm
- dimension de tube de Ø 32 à 450 mm



HSD-C 200/159
en bride fixe et amovible
galvanisée



HSD-C 200/159
en bride fixe et amovible
galvanisée



HSD-C 150/110
en bride fixe et amovible
galvanisée

Joint annulaire pour tubes

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD-C (INSERT D'ÉTANCHEMENT STANDARD AVEC REVÊTEMENT PAR POWDRE) – LARGEUR D'ÉTANCHEMENT 40 MM

JOINT ANNULAIRE STANDARD HSD-C					
Gaine/ carottage Ø _i	Convient aux conduites Ø		Largeur d'étanchement 40 mm Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	de	à			
100 mm	32 mm	34 mm	HSD-C 100/32 - V2A/EPDM	1610100320	
	40 mm	43 mm	HSD-C 100/40 - V2A/EPDM	1610100400	
	48 mm	51 mm	HSD-C 100/48 - V2A/EPDM	1610100480	
	60 mm	63,5 mm	HSD-C 100/60 - V2A/EPDM	1610100600	
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD-C 125/60 - V2A/EPDM	1610200600	
	75 mm	77 mm	HSD-C 125/75 - V2A/EPDM	1610200750	
	78 mm	81 mm	HSD-C 125/78 - V2A/EPDM	1610200780	
150 mm	78 mm	81 mm	HSD-C 150/78 - V2A/EPDM	1610300780	
	88 mm	92 mm	HSD-C 150/88 - V2A/EPDM	1610300880	
	110 mm	113 mm	HSD-C 150/110 - V2A/EPDM	1610300110	
200 mm	110 mm	113 mm	HSD-C 200/110 - V2A/EPDM	1610400110	
	114 mm	119 mm	HSD-C 200/114 - V2A/EPDM	1610400114	
	125 mm	128 mm	HSD-C 200/125 - V2A/EPDM	1610400125	
	133 mm	136 mm	HSD-C 200/133 - V2A/EPDM	1610400133	
	139 mm	141 mm	HSD-C 200/139 - V2A/EPDM	1610400139	
	159 mm	163 mm	HSD-C 200/159 - V2A/EPDM	1610400159	
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-CG 250/159 - V2A/EPDM	1610500159	
	168 mm	171 mm	HSD-CG 250/168 - V2A/EPDM	1610500168	
	177 mm	181 mm	HSD-CG 250/177 - V2A/EPDM	1610500177	
	200 mm	201 mm	HSD-CG 250/200 - V2A/EPDM	1610500200	
	210 mm	211 mm	HSD-CG 250/210 - V2A/EPDM	1610500210	
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-CG 300/200 - V2A/EPDM	1610600200	
	208 mm	212 mm	HSD-CG 300/210 - V2A/EPDM	1610600210	
	217 mm	221 mm	HSD-CG 300/219 - V2A/EPDM	1610600219	
	223 mm	227 mm	HSD-CG 300/225 - V2A/EPDM	1610600225	
	248 mm	252 mm	HSD-CG 300/250 - V2A/EPDM	1610600250	
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-CG 400/273 - V2A/EPDM	1610700273	
	277 mm	282 mm	HSD-CG 400/277 - V2A/EPDM	1610700277	
	315 mm	321 mm	HSD-CG 400/315 - V2A/EPDM	1610700315	
	324 mm	328 mm	HSD-CG 400/324 - V2A/EPDM	1610700324	
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-CG 500/400 - V2A/EPDM	1610800400	
	427 mm	431 mm	HSD-CG 500/429 - V2A/EPDM	1610800429	
	448 mm	452 mm	HSD-CG 500/450 - V2A/EPDM	1610800450	

Autres modèles/variantes sur demande

Joint annulaires pour tubes ADS – KIT D'ÉTANCHEMENT POUR TUBES ANNELÉS

UTILISATION :

- eau d'infiltration stagnante, eau sous pression
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 1
- pour tubes annelés

Propriétés :

- totalement étanche au gaz et à l'eau
- visible et palpable sécurité d'installation grâce à l'ouverture de contrôle
- pression uniforme
- anneaux clipsables brevetés pour la stabilisation du tube
- aucune pénétration de joint en caoutchouc dans les cavités du tube
- l'anneau de centrage centre le tube annelé dans le carottage et forme une finition optique de l'espace circulaire à l'intérieur du bâtiment

Caractéristiques techniques :

- largeurs d'étanchement de 40 et 80 mm
- acier inoxydable V2A (AISI 304L)
- caoutchouc EPDM
- pour carottages/gaines jusqu'à Ø 500 mm
- dimensions de tube de Ø 63 à 450 mm



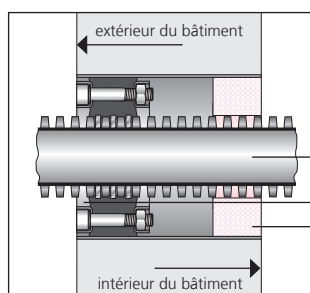
ADS 200/125
par ex. Kabuflex/Fränkische



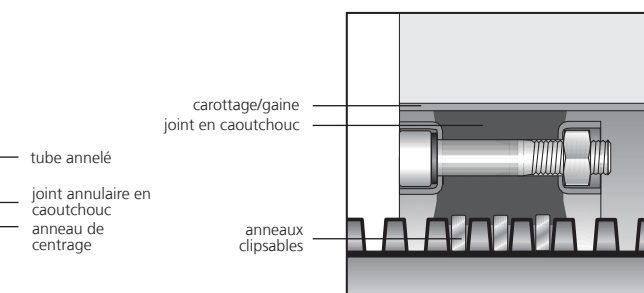
coupe - Kit d'étanchement ADS



vue de l'intérieur du bâtiment
(anneau de centrage)




dessin en coupe
positionnement dans le perçage



vue détaillée
anneaux clipsables/joint

Joint annulaire pour tubes

ADS – KIT D'ÉTANCHEMENT POUR TUBES ANNELÉS

ADS				
Gaine/ carottage \varnothing_i	Largeur nominale	Code d'article	Numéro d'article	Illustration
100 mm	63 mm	ADS 100/63 – type de tube/fabricant du tube	–	
125 mm	63 mm	ADS 125/63 – type de tube/fabricant du tube	–	
	75 mm	ADS 125/75 – type de tube/fabricant du tube	–	
150 mm	75 mm	ADS 150/75 – type de tube/fabricant du tube	–	
	90 mm	ADS 150/90 – type de tube/fabricant du tube	–	
	110 mm	ADS 150/110 – type de tube/fabricant du tube	–	
200 mm	110 mm	ADS 200/110 – type de tube/fabricant du tube	–	
	125 mm	ADS 200/125 – type de tube/fabricant du tube	–	
	160 mm	ADS 200/160 – type de tube/fabricant du tube	–	
250 mm	160 mm	ADS 250/160 – type de tube/fabricant du tube	–	
	175 mm	ADS 250/175 – type de tube/fabricant du tube	–	
	200 mm	ADS 250/200 – type de tube/fabricant du tube	–	

Autres dimensions sur demande

Joint annulaires pour tubes

MANCHETTE D'ÉTANCHÉITÉ COMPENSATRICE DEVANT LE MUR ADM – LA SOLUTION STANDARD POUR LE RACCORDEMENT DU CHAUFFAGE URBAIN

UTILISATION :

- eau d'infiltration non stagnante
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 1

Propriétés :

- totalement étanche au gaz et à l'eau
- une manchette pour jusqu'à cinq diamètres différents de tuyau
- absorption des mouvements radiaux et axiaux
- raccordement flexible de tuyaux aux carottages
- éléments de fixation en acier inoxydable pour montage à l'extérieur du bâtiment compris dans la livraison
- conforme à la norme DIN 1895, partie 4

Caractéristiques techniques :

- manchette d'étanchéité en EPDM
- collier de serrage en acier inoxydable V2A (AISI 304L) 20 mm de large
- anneau à cheviller en acier inoxydable V2A (AISI 304L)
- technologie de bagues segmentées
- cote d'axe en axe ADM 150 : 340 mm
- cote d'axe en axe ADM 200 : 390 mm
- éléments de fixation inclusive anneau d'étanchéité



surface préparée avec
EGO MS-805




manchette d'étanchéité
compensatrice devant le mur
ADM 200 – 90/110/125/140/160




manchette d'étanchéité com-
pensatrice devant le mur ADM –
bagues segmentées

Joint annulaires pour tubes

MANCHETTE D'ÉTANCHÉITÉ COMPENSATRICE DEVANT LE MUR ADM – LA SOLUTION STANDARD POUR LE RACCORDEMENT DU CHAUFFAGE URBAIN

ADM				
Gaine/ carottage \varnothing_i max.	Domaine d'application pour conduite \varnothing_a	Code d'article	Numéro d'article	Illustration
150 mm	75 – 110 mm	ADM 150 – 75/90/110	1400060150	
200 mm	90 – 160 mm	ADM 200 – 90/110/125/140/160	1400061200	

ACCESSOIRES				
Article	Code d'article	Numéro d'article	Illustration	
Cartouche de 290 ml Couleur grise Masse d'étanchéité élastique pour l'optimisation de la surface du mur en combinaison avec des brides d'étanchéité	EGO MS-805	0505071621		

Gaines

GAINE STANDARD ZVR – TUBE EN CIMENT AGGLOMÉRÉ

UTILISATION :

- eau d'infiltration stagnante, eau sous pression
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 1
- tous types de mur

Propriétés :

- totalement étanche au gaz et à l'eau
- en plastique, donc extrêmement léger
- liaison homogène avec le bâtiment grâce au revêtement spécial
- pour montage à postériori dans des percements circulaires ou rectangulaires
- livraison avec couvercles, prête au montage
- résistante à la casse, bonne stabilité dimensionnelle
- peut être coupée facilement à la longueur nécessaire

Caractéristiques techniques :

- revêtement spécial ciment aggloméré
- certifié par test de construction KIWA
- diamètre intérieur de la gaine de 80 – 300 mm
- disponible dans toutes les épaisseurs de paroi



revêtement spécial
ciment aggloméré




ZVR 200/300
fixé en coffrage



ZVR 150/300 et ZVR 200/300
scellé dans le béton à côté d'une
matrice 3 x 5 de HSI 150

Gaines

GAINE STANDARD ZVR – TUBE EN CIMENT AGGLOMÉRÉ

GAINE STANDARD ZVR						
Gaine \varnothing_i	Conduite		Gaine \varnothing_a	Code d'article	Numéro d'article	Illustration
	Domaine d'application optimal \varnothing	Domaine d'application max. \varnothing				
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	95 mm	ZVR 80/X	1200080XXX *	
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	115 mm	ZVR 100/X	1200100XXX *	
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	142 mm	ZVR 125/X	1200125XXX *	
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	167 mm	ZVR 150/X	1200150XXX *	
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	219 mm	ZVR 200/X	1200200XXX *	
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	269 mm	ZVR 250/X	1200250XXX *	
300 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	321 mm	ZVR 300/X	1200300XXX *	

* longueur standard : 200, 240, 250, 300, 365, 400, 500 mm

X = épaisseur de paroi en mm

À partir d'une longueur > 600 mm, le tube en ciment aggloméré est revêtu des deux côtés de 250 mm.

Gaines

GAINE STANDARD FZR – GAINE EN FIBROCIMENT**UTILISATION :**

- eau d'infiltration non stagnante
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 1
- tous types de mur

Propriétés :

- sans amiante
- bonne résistance à la corrosion
- non inflammable
- non conductrice
- liaison optimale avec le béton

Caractéristiques techniques :

- diamètre intérieur de la gaine de 80 – 1400 mm
- rainures extérieures périphériques pour une liaison étanche et forte avec la maçonnerie
- disponible pour épaisseurs de paroi jusqu'à 1200 mm



rainures extérieures
longitudinalement étanches à
l'eau




FZR 400/300
site de montage station
d'épuration



FZR 100/240
étanchéification canalisation


Gaines

GAINE STANDARD FZR – GAINE EN FIBROCIMENT

GAINE STANDARD FZR						
Gaine Ø _i	Gaine Ø _i	Conduite		Code d'article	Numéro d'article	Illustration
		Domaine d'application optimal Ø	Domaine d'application max. possible Ø			
80 mm	≤ 140 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	FZR 80/X	180080XXX *	
100 mm	≤ 160 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	FZR 100/X	1800100XXX *	
125 mm	≤ 165 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	FZR 125/X	1800125XXX *	
150 mm	≤ 190 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	FZR 150/X	1800150XXX *	
200 mm	≤ 245 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	FZR 200/X	1800200XXX *	
250 mm	≤ 293 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	FZR 250/X	1800250XXX *	
300 mm	≤ 350 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	FZR 300/X	1800300XXX *	
350 mm	≤ 400 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	FZR 350/X	1800350XXX *	
400 mm	≤ 470 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	FZR 400/X	1800400XXX *	
450 mm	≤ 520 mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	FZR 450/X	1800450XXX *	
500 mm	≤ 570 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	FZR 500/X	1800500XXX *	
600 mm	≤ 680 mm	420 – 520 mm	0 – 550 mm	FZR 600/X	1800600XXX *	
700 mm	≤ 800 mm	520 – 620 mm	0 – 650 mm	FZR 700/X	1800700XXX *	
800 mm	≤ 910 mm	620 – 720 mm	0 – 750 mm	FZR 800/X	1800800XXX *	
900 mm	≤ 1.020 mm	720 – 820 mm	0 – 850 mm	FZR 900/X	1800900XXX *	
1.000 mm	≤ 1.130 mm	820 – 920 mm	0 – 950 mm	FZR 1.000/X	1801000XXX *	
1.100 mm	≤ 1.240 mm	920 – 1.020 mm	0 – 1.050 mm	FZR 1.100/X	1801100XXX *	
1.200 mm	≤ 1.350 mm	1.020 – 1.110 mm	0 – 1.150 mm	FZR 1.200/X	1801200XXX *	
1.300 mm	≤ 1.460 mm	1.110 – 1.210 mm	0 – 1.250 mm	FZR 1.300/X	1801300XXX *	
1.400 mm	≤ 1.570 mm	1.210 – 1.310 mm	0 – 1.350 mm	FZR 1.400/X	1801400XXX *	

* longueur standard : 200, 240, 250, 300, 365, 400, 500 mm

X = épaisseur de paroi en mm

ACCESSOIRES POUR FZR				
Article	Gaine Ø _i	Code d'article	Numéro d'article	Illustration
Auxiliaire de coffrage pour gaine fibrociment 2 pièces	80 mm	FZR-SH 80	1803000080	
	100 mm	FZR-SH 100	1803000100	
	125 mm	FZR-SH 125	1803000125	
	150 mm	FZR-SH 150	1803000150	
	200 mm	FZR-SH 200	1803000200	

Gaines

GAINE STANDARD FZR-G – GAINE EN FIBROCIMENT DIVISÉE

UTILISATION :

- eau d'infiltration non stagnante
- béton à perméabilité réduite, classe de sollicitation 1
- tous types de mur

Propriétés :

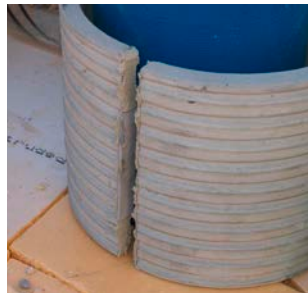
- version divisée pour étanchéification à postériori de conduites/câbles
- sans amiante
- bonne résistance à la corrosion
- non inflammable
- non conductrice

Caractéristiques techniques :

- diamètre intérieur de la gaine de 80 – 800 mm
- rainures extérieures périphériques pour une liaison étanche et forte avec la maçonnerie
- disponible pour épaisseurs de paroi jusqu'à 1200 mm



FZR-G 350/300
application de l'enduit compris
dans le kit d'assemblage Z-FZR-G



FZR-G 350/300
montage



FZR-G 150/350
travaux de rénovation

Gaines

GAINE STANDARD FZR-G – GAINE EN FIBROCIMENT DIVISÉE

GAINE STANDARD FZR-G						
Gaine Ø _i	Gaine Ø _e	Conduite		Code d'article	Numéro d'article	Illustration
		Domaine d'application optimal Ø	Domaine d'application optimal Ø			
80 mm	≤ 120 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	FZR-G 80/X	1802080XXX *	
100 mm	≤ 140 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	FZR-G 100/X	1802100XXX *	
125 mm	≤ 165 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	FZR-G 125/X	1802125XXX *	
150 mm	≤ 190 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	FZR-G 150/X	1802150XXX *	
200 mm	≤ 250 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	FZR-G 200/X	1802200XXX *	
250 mm	≤ 300 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	FZR-G 250/X	1802250XXX *	
300 mm	≤ 350 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	FZR-G 300/X	1802300XXX *	
350 mm	≤ 400 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	FZR-G 350/X	1802350XXX *	
400 mm	≤ 460 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	FZR-G 400/X	1802400XXX *	
450 mm	≤ 510 mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	FZR-G 450/X	1802450XXX *	
500 mm	≤ 570 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	FZR-G 500/X	1802500XXX *	
600 mm	≤ 670 mm	420 – 520 mm	0 – 550 mm	FZR-G 600/X	1802600XXX *	
700 mm	≤ 780 mm	520 – 620 mm	0 – 650 mm	FZR-G 700/X	1802700XXX *	
800 mm	≤ 880 mm	620 – 720 mm	0 – 750 mm	FZR-G 800/X	1802800XXX *	

* longueur standard : 200, 240, 250, 300, 365, 400, 500 mm

X = épaisseur de paroi en mm

ACCESSOIRE NÉCESSAIRE POUR FZR-G

Article	Code d'article	Numéro d'article	Illustration
Kit d'assemblage pour FZR-G Contenu : 1 kg d'enduit en résine époxy, pièces de distance et gants en latex Consommation : Environ 65 g d'enduit pour 100 mm de section de coupe	Z-FZR-G	1803000000	

Gaines

GAINE AVEC BRIDE FIXE/AMOVIBLE (À SCELLER DANS LE BÉTON) – POUR BÂTIMENTS AVEC FEUILLARDS D'ÉTANCHÉITÉ/REVÊTEMENTS BITUMINEUX ÉPAIS PLASTIQUE MODIFIÉ

UTILISATION :

- eau d'infiltration stagnante, eau sous pression

Propriétés :

- totalement étanche au gaz et à l'eau
- bride fixe/amovible selon la norme DIN 18195 T9
- bonne résistance à la casse
- adaptation facile à l'épaisseur de paroi grâce à la gaine en plastique

Caractéristiques techniques :

- bride fixe/amovible, acier galvanisé (vz), également disponible en acier inoxydable V2A (AISI 304L) et V4A (AISI 316L)
- gaine en plastique
- pour épaisseurs de paroi jusqu'à 500 mm
- inserts d'étanchéité recommandés pour la version galvanisée : HSD-C (revêtu par poudre)



HRD 300-FUF/300-vz avec joint annulaire standard HSD-C (revêtu par poudre)



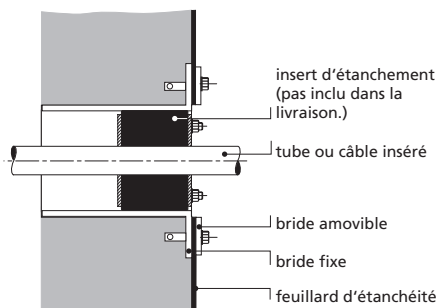
HRD 300-FUF/300 version acier inoxydable liée au revêtement bitumineux épais plastique modifié à l'aide d'une garniture d'étanchéité, voir page 37



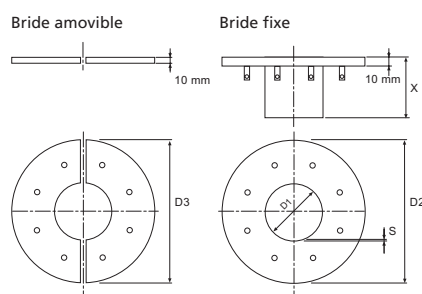
accessoires HSD-C voir page 23



accessoires HRK-SSG voir catalogue passe-câbles page 33




coupe - montage



cotation


Gaines

GAINE AVEC BRIDE FIXE/AMOVIBLE (À SCELLER DANS LE BÉTON) – POUR BÂTIMENTS AVEC FEUILLARDS D'ÉTANCHÉITÉ/REVÊTEMENTS BITUMINEUX ÉPAIS PLASTIQUE MODIFIÉ (CUVE NOIR)

GAINE AVEC BRIDE FIXE/AMOVIBLE (À SCELLER DANS LE BÉTON)							
Gaine Ø _i D1	Bride fixe Ø _a D2	Bride amovible Ø _a D3	Conduite		Code d'article	Numéro d'article	Illustration
			Domaine d'application optimal Ø	Domaine d'application max. possible Ø			
80 mm	405 mm	395 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-FUF/X-VZ	2500420080	
100 mm	425 mm	415 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-FUF/X-VZ	2500420100	
125 mm	450 mm	440 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-FUF/X-VZ	2500420125	
150 mm	475 mm	465 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-FUF/X-VZ	2500420150	
200 mm	528 mm	518 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-FUF/X-VZ	2500420200	

Autres dimensions sur demande

X = épaisseur de paroi en mm max 500 mm

ACCESSOIRES POUR BRIDE FIXE/AMOVIBLE					
Gaine Ø	Garniture d'étanchéité EPDM (2 mm)	Garniture d'étanchéité EPDM (6 mm)	Garniture d'étanchéité silicone (3 mm)	Kit de garniture d'étanchéité pour revêtement bitumineux (épais plastique modifié)	Illustration
	Code d'article Z-(D) FUF(A) 2 mm Contenu de la livraison : 2 p.	Code d'article Z-(D) FUF(A) 6 mm Contenu de la livraison : 2 p.	Code d'article Z-(D) FUF(A) 3 mm silicone Contenu de la livraison : 2 p.	Code d'article Z-(D) FUF(A) KMB Contenu de la livraison : 1 x non-tissé + 1 garniture d'étanchéité EPDM 2 mm, couvercle de protection en silicone	
	Numéro d'article	Numéro d'article	Numéro d'article	Numéro d'article	
80 mm	2500429080	2500430080	2500430050	2500431080	
100 mm	2500429100	2500430100	2500430052	2500431100	
125 mm	2500429125	2500430125	2500430054	2500431125	
150 mm	2500429150	2500430150	2500430056	2500431150	
200 mm	2500429200	2500430200	2500430058	2500431200	
250 mm	2500429250	2500430250	2500430060	2500431250	

Le choix des garnitures d'étanchéité doit être fait en accord avec l'étanchéiste du bâtiment.

Gaines

GAINE AVEC BRIDE FIXE/AMOVIBLE (À CHEVILLER) - POUR BÂTIMENTS AVEC FEUILLARDS D'ÉTANCHÉITÉ/REVÊTEMENTS BITUMINEUX ÉPAIS PLASTIQUE MODIFIÉ

UTILISATION :

- eau d'infiltration stagnante, eau sous pression

Propriétés :

- totalement étanche au gaz et à l'eau
- à cheviller à posteriori
- bride fixe/amovible selon la norme DIN 18195 partie 9
- acier galvanisé (vz)

Caractéristiques techniques :

- bride fixe/amovible, acier galvanisé (vz), également disponible en acier inoxydable V2A (AISI 304L) et V4A (AISI 316L)
- inserts d'étanchéité recommandés pour la version galvanisée : HSD-C (revêtu par poudre)
- montante standard 80 mm



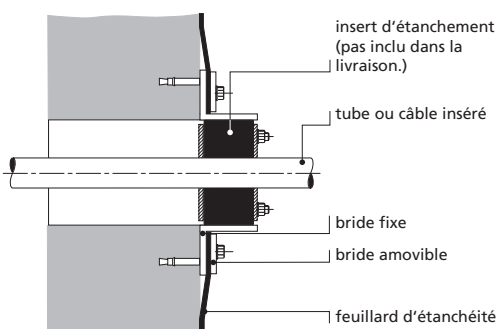
HRD 400-FUFA-vz
raccordement drainage



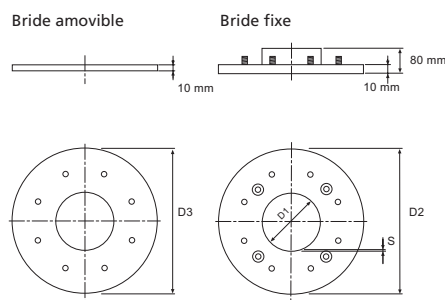
a accessoires HSD-C
voir page 23



accessoires HRK-SSG
voir catalogue passe-câbles page 33




coupe - montage




cotation

Gaines

GAINE AVEC BRIDE FIXE/AMOVIBLE (À CHEVILLER) - POUR BÂTIMENTS AVEC FEUILLARDS D'ÉTANCHÉITÉ/REVÊTEMENTS BITUMINEUX ÉPAIS PLASTIQUE MODIFIÉ

GAINE AVEC BRIDE FIXE/AMOVIBLE (À CHEVILLER)							
Gaine Ø _i D1	Bride fixe Ø _a D2	Bride amovible Ø _a D3	Conduite		Code d'article	Numéro d'article	Illustration
			Domaine d'application optimal Ø	Domaine d'application max. possible Ø			
80 mm	405 mm	395 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-FUFA-VZ	2500410080	
100 mm	425 mm	415 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-FUFA-VZ	2500410100	
125 mm	450 mm	440 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-FUFA-VZ	2500410125	
150 mm	475 mm	465 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-FUFA-VZ	2500410150	
200 mm	528 mm	518 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-FUFA-VZ	2500410200	
250 mm*	578 mm	568 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-FUFA-VZ	2500410250	
300 mm*	630 mm	620 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	HRD 300-FUFA-VZ	2500410300	

* La bride amovible sera livrée en version divisée.
Autres dimensions sur demande

ACCESSOIRES POUR BRIDE FIXE/AMOVIBLE					
	Garniture d'étanchéité EPDM (2 mm)	Garniture d'étanchéité EPDM (6 mm)	Garniture d'étanchéité silicone (3 mm)	Kit de garniture d'étanchéité pour revêtement bitumineux (épais plastique modifié)	Illustration
	Code d'article Z-(D) FUF(A) 2 mm Contenu de la livraison : 2 p.	Code d'article Z-(D) FUF(A) 6 mm Contenu de la livraison : 2 p.	Code d'article Z-(D) FUF(A) 3 mm silicone Contenu de la livraison : 2 p.	Code d'article Z-(D) FUF(A) KMB Contenu de la livraison : 1 x non-tissé + 1 garniture d'étanchéité EPDM 2 mm, couvercle de protection en silicone	
Gaine Ø	Numéro d'article	Numéro d'article	Numéro d'article	Numéro d'article	
80 mm	2500429080	2500430080	2500430050	2500431080	
100 mm	2500429100	2500430100	2500430052	2500431100	
125 mm	2500429125	2500430125	2500430054	2500431125	
150 mm	2500429150	2500430150	2500430056	2500431150	
200 mm	2500429200	2500430200	2500430058	2500431200	
250 mm	2500429250	2500430250	2500430060	2500431250	
300 mm	2500429300	2500430300	2500430062	2500431300	

Le choix des garnitures d'étanchéité doit être fait en accord avec l'étanchéiste du bâtiment.

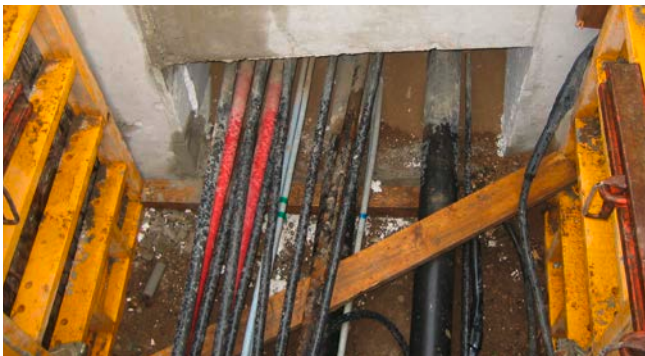
Solutions spéciales GAINES ET JOINT ANNULAIRES

AVANT

APRÈS



Système d'étanchéité individuel pour l'étanchéification de tubes nouveaux ou déjà installés. Le joint d'étanchéité est fabriqué sur mesure – par exemple excentrique, avec bride élargi ou pour des passages multiples ou mélanger.



évidement rectangulaire existant sur le site – doit être étanchéifié à postériori

bride rectangulaire divisée avec raccordement multiple



les câbles haute tension et les gaines de protection doivent être étanchéifiés à postériori dans la paroi du puits

bride fixe/amovible divisée conforme à DIN 18195

Solutions spéciales
GAINES ET JOINT ANNULAIRES



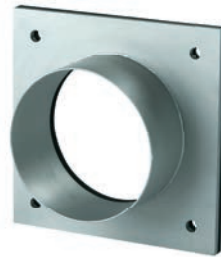
insert d'étanchement divis
HRD (D)-2G



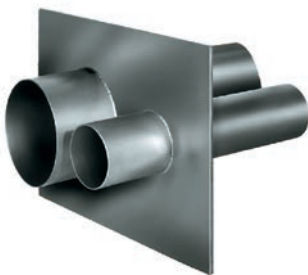
insert d'étanchement divisé avec
bride élargie HRD (D)-2GF



bride multiple divisée
HRD (2xD)-FG



bride fermée
HRD (D)-F



gaine multiple avec bride
HRD (D1 D2)-FUM



bride fixe et amovible à deux étages
HRD (D)-FUFA pour l'étanchement selon
DIN 18195 partie 5

CONDITIONS DE REPRISES

CONDITIONS POUR LE REPRISE DES MATÉRIAUX :

Les produits sont en parfait état

Reprise jusqu'à 6 mois après la date de la facture

Retour de marchandises seulement franco à Hauff-Technik GmbH & Co. KG (ddp Incoterms 2010) avec numéro de livraison de retour

Des retours de marchandises doivent être signalés par écrit à Hauff-Technik GmbH & Co. KG et ils doivent être confirmés par écrit

Retours de marchandises ne peuvent pas être acceptés sans numéro de livraison de retour

Produits client spécifique ne peuvent pas être repris ou échangés

FRAIS SUPPLÉMENTAIRES :

Une note de crédit est effectuée après déduction des frais de traitement pour l'examen, emballage et restockage ainsi qu'une réduction de valeur fixe!

LES FRAIS MENTIONNÉS NE COMPTENT QUE POUR LES PRODUITS STANDARD :

Entrées de maison simples et multiples (sans tuyaux ou raccords de gaz)	30 %
Système d'injection à membrane (sans résine expansive)	30 %
Joint annulaire en caoutchouc pour tubes HSD avec EPDM	30 %
Kit d'étanchement pour tubes annelés	30 %
Joint annulaire en caoutchouc pour des câbles HRD-SG	30 %
HSI 90/HSI 150 Couvertures	30 %
Pénétration de toit	30 %
Mise à la terre	30 %

PAS DE REPRISE :

Produits client spécifiques/Longeurs spéciales

Joint annulaire en caoutchouc pour tubes HSD avec KTW/NBR/Silicones/V4A (AISI 316L)

Joints annulaires client spécifiques HRD

Passages étanches/Passages étanches en version incliné

Fourreau en plastique revêtu de ciment (ZVR)/Fourreau fibrociment (FZR)/Tube de fondation (HFR)

Fourreau standard/Fourreau en acier inoxydable

Tuyaux Hateflex/Tuyaux ondulés

Produits avec date de durabilité

Sous réserve de modifications

VOTRE NOTE

VOTRE NOTE



Remis par:



19bis rue Réaumur, 28000 CHARTRES France

Tél : 33 (0)2 37 88 09 99 Fax : 33 (0)2 37 35 10 35 E.mail : axmatel@axmatel.com

Site web : www.axmatel.com

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