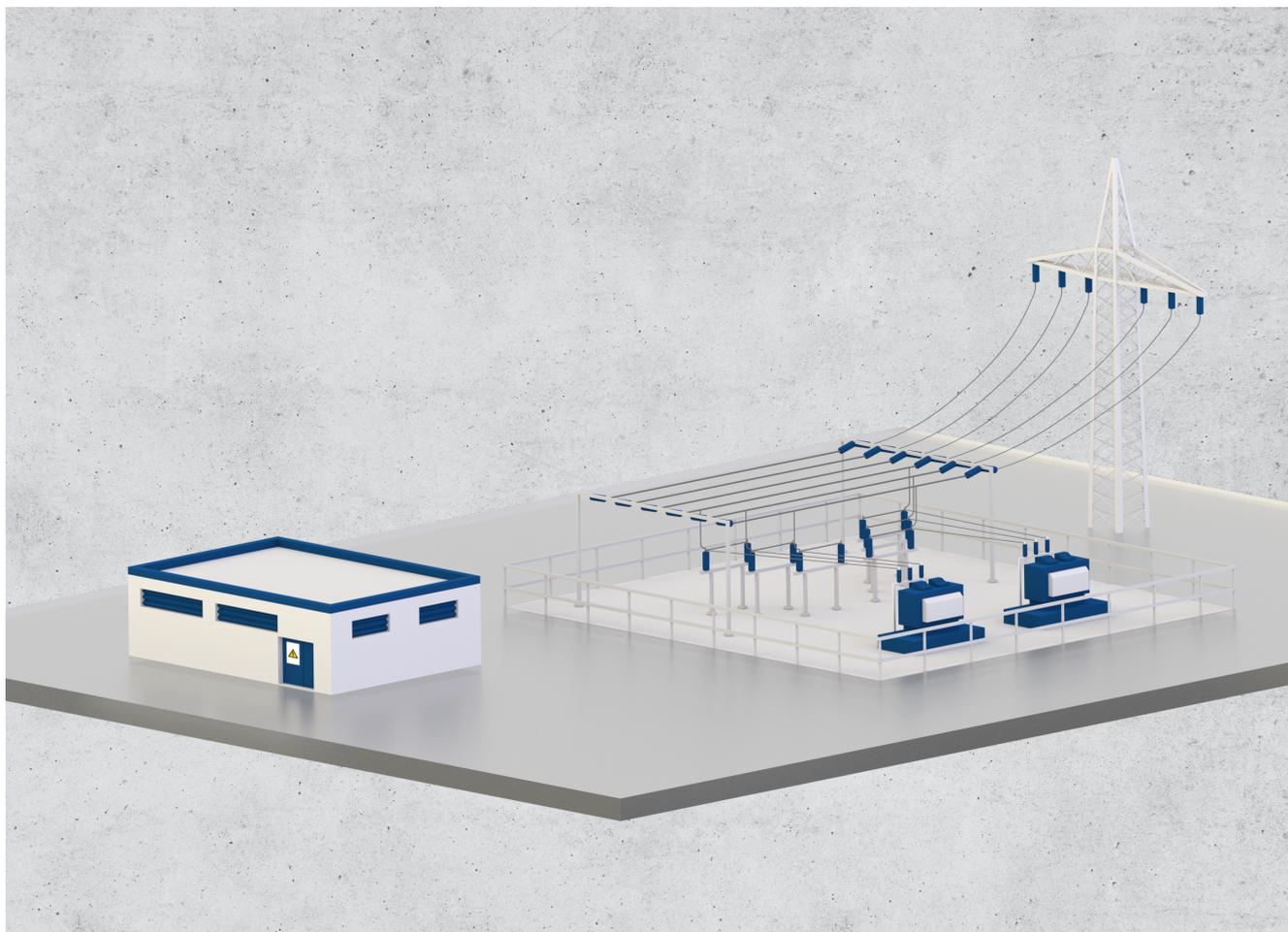


Durable. Sûr. Étanche.

hauff-
technik®



POUR STATIONS DE TRANSFORMATION, APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE ET
BÂTIMENTS TECHNIQUES DE CONSTRUCTION CONVENTIONNELLE

PASSE-CÂBLES ET PASSE-TUYAUX

PASSE-CÂBLES ET PASSE-TUYAUX

La station de transformation est un élément essentiel du réseau électrique. Afin de garantir durablement un fonctionnement impeccable et une sécurité d'approvisionnement élevée, les bâtiments où sont notamment intégrés des éléments primaires et secondaires sensibles doivent être protégés contre les infiltrations d'eau et les dommages dus à la présence de rongeurs et de reptiles.

Dans la station de transformation, on trouve fréquemment les passe-câbles de Hauff-Technik au niveau des éléments secondaires (protection du réseau, régulation de la tension, commande à distance, commande à distance centralisée, etc.). Nous offrons ici des solutions pour tout type et toute taille de câble. De même, au niveau des éléments primaires, les câbles se trouvant par exemple dans les postes de commutation sont étanchéifiés à l'aide de passe-câbles. Pour étanchéifier des tuyaux dans des cuves de transformateurs auxquels ces dernières sont reliées, nos joints annulaires en caoutchouc conviennent parfaitement.

Afin de pouvoir remplacer des câbles dans la station de transformation sans devoir effectuer ultérieurement de travaux souterrains ni courir les risques qui y sont liés, les tracés continus de tubes vides ont fait leurs preuves, éventuellement en combinaison avec des chambres de tirage. Nous pouvons fournir la meilleure solution de raccordement possible pour chaque gaine.

Grâce aux systèmes d'entrée de câbles de Hauff-Technik, les bâtiments peuvent être reliés à un système de gaines de façon étanche à la pression.

Hauff-Technik offre aussi bien des solutions pour les nouvelles constructions - elles sont prises en compte dès la conception, puis sont intégrées dans le béton lors de la construction des bâtiments - que pour les constructions existantes, où elles sont intégrées a posteriori dans des carottages.

Vous trouverez de plus amples informations concernant nos produits dans les pages qui suivent.

NOTRE ASSISTANCE CONCEPTION POUR LES ARCHITECTES ET LES CONCEPTEURS SPÉCIALISÉS

Avec nous, votre projet est entre de bonnes mains. Nous vous soutenons directement et rapidement en cas de question technique et répondons volontiers présents pour vous conseiller concernant l'installation et l'étanchement adéquats de câbles et de tuyaux. Tout ce que vous concevez, perfectionnez-le, avec Hauff-Technik. Nous serons heureux de pouvoir vous conseiller, individuellement et en personne.

APERÇU DE NOS SOLUTIONS

Station de transformation intégrée dans un bâtiment

- Passe-câbles pour relier une gaine rigide
- Passe-câble avec raccordement flexible de gaine
- Protection incendie
- Passage de mise à la terre

Station de transformation avec poste de commutation

- Passe-câble pour relier une gaine rigide
- Passe-câble sans le raccordement des gaines de protection
- Passage de mise à la terre

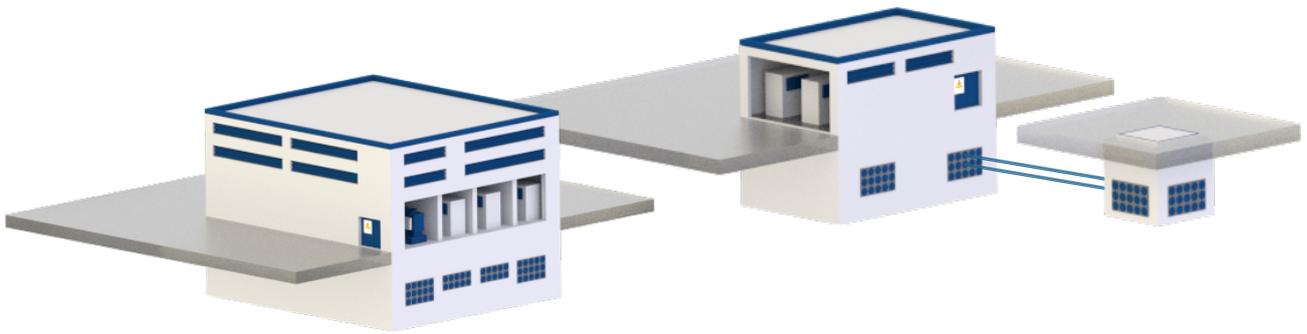
Chambre de tirage

- Passe-câble pour relier une gaine rigide
- Passe-câble sans le raccordement des gaines de protection
- Passage de mise à la terre

Équipe d'assistance conception pour architectes et concepteurs spécialisés

Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, ALLEMAGNE

Tél. +49 7322 1333-660
planungssupport@hauff-technik.de



PASSAGES ÉTANCHES ET BRIDE EN PLASTIQUE



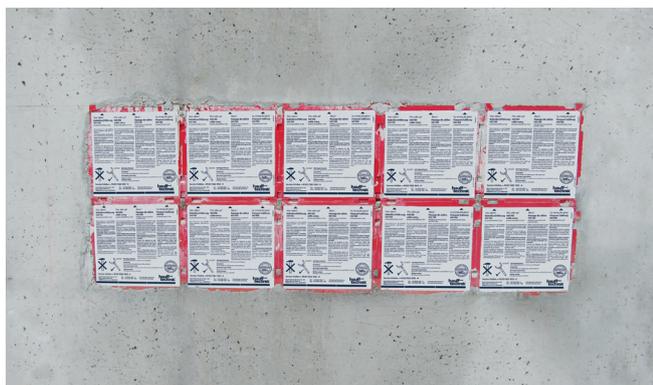
Passage simple face HSI 150-K/X avec possibilité de raccordement d'un seul côté, sur l'extérieur du bâtiment

Les passages étanches simples sont disponibles avec une épaisseur de paroi à partir de 70 mm. Outre un couvercle de fermeture, ils sont également munis d'un couvercle de sécurité, qui n'est retiré que juste avant la pose du câble. Avec des épaisseurs de paroi de 70 à 150 mm, cette double sécurité protège contre les infiltrations d'eau et d'huile dans l'environnement en cas d'ouverture accidentelle ou prématurée du couvercle de fermeture. Une grande variété de systèmes d'étanchéité est disponible pour étanchéfier câbles et gaines.



Passage double face HSI 150-K2/X avec possibilités de raccordement des deux côtés

Les passages étanches doubles sont disponibles avec une épaisseur à partir de 100 mm et munis de couvercles étanches à la pression sur les deux côtés. Ils permettent de raccorder des gaines et de rendre les câbles étanches sur le côté intérieur du bâtiment. Avec le cadre de montage carré, il est possible de former des paquets. Le passage étanche double face permet une flexibilité maximale pour l'étanchéité et offre des atouts essentiels par rapport aux carottages et aux gaines.



Passe-câbles 150

PASSAGES ÉTANCHES ET BRIDE EN PLASTIQUE



Passage étanche simple face avec manchon emboîtable en caoutchouc HSI 150-GSM

Le passage étanche simple face avec manchon emboîtable est la solution idéale et particulièrement économique pour le raccordement de gaines passe-câbles lisses aux bâtiments et chambres de tirage. Le couvercle de fermeture étanche à la pression prémonté en usine du passage HSI 150-GSM empêche toute infiltration d'eau dans le bâtiment même une fois que des gaines passe-câbles sont raccordées. Sur le côté intérieur du bâtiment, après la pose du câble, il est préférable d'étanchéifier les câbles avec des systèmes d'étanchéité ouverts.



Passage étanche biseauté HSI 150-K2-S30°/45°/60°/X

Le passage étanche biseauté HSI 150 est la solution idéale pour faire passer des câbles ou des gaines passe-câbles inclinés à travers le mur. Le montage en position inclinée permet de poser des câbles en respectant les rayons minimaux de courbure. Des passages étanches simple et double face à angle de 30°, 45° ou 60° sont disponibles. Les passages peuvent être fournis sous forme de paquets d'une rangée. Les passages étanches biseautés sont livrés prêts au montage pour être placés à fleur de coffrage avec des cales en polystyrène expansé.



Passe-câbles 150

PASSAGES ÉTANCHES ET BRIDE EN PLASTIQUE



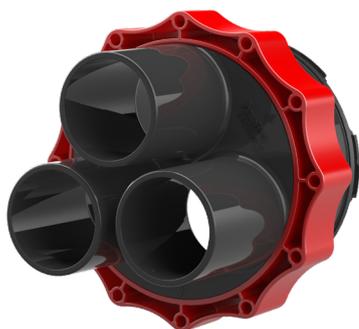
Bride HSI 150-DFK

La bride en plastique HSI 150-DFK est montée sur le côté extérieur du bâtiment via un carottage (\varnothing max. 150 mm). Une étanchéité superficielle en EPDM d'une épaisseur de 6 mm chevauche la paroi pour en assurer l'étanchéité. Les éléments de fixation avec rondelle étanche sont en acier inoxydable de haute qualité. Un niveau intégré permet de trouver plus facilement la position horizontale. Tous les couvercles et systèmes étanches HSI 150 peuvent être intégrés. La bride HSI 150-DFK est la solution idéale et flexible lorsque le bâtiment ne dispose pas de passage étanche simple ou double face.



Passe-câbles 150

COUVERCLES ET SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ POUR CÂBLES



Couvercle avec technique de rétraction HSI 150-D1/80, D3/58 et D7/33

Les couvercles avec système de baïonnette sont montés dans les passages étanches avant la pose de câbles. Pour l'étanchéité des câbles, nous proposons des versions avec divers diamètres de tubulures afin de répondre aux diverses exigences. Au choix, des manchons à rétraction à froid ou à chaud sont inclus dans la livraison. Des couvercles avec des tubulures plus grandes sont également livrés avec une bande de centrage. Les tubulures inoccupées sont fermées à l'aide d'obturateurs VS.



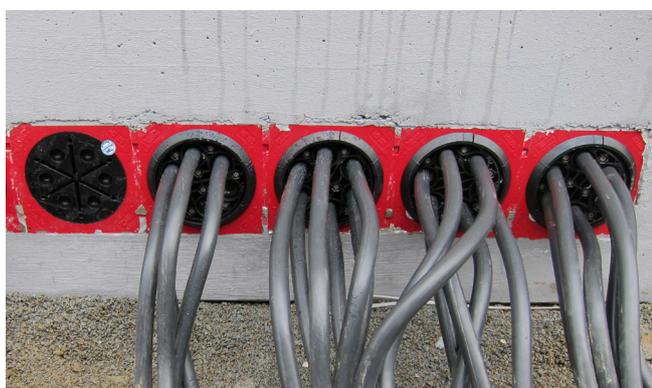
Passe-câbles 150

COUVERCLES ET SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ POUR CÂBLES



Couvercles ouverts HSI 150-DG-1/36-70, 1/70-112, 3/24-54 et 6/10-36

Le couvercle HSI 150-DG est monté après la pose des câbles. Ainsi, au moment de la pose des câbles, l'ensemble de la section du passe-câble est disponible. Un anneau adaptateur lui aussi ouvert permet un siège d'étanchéité optimal. Grâce à la technologie de pointe brevetée des bagues segmentées avec des domaines d'application précisément marqués, l'insert d'étanchement peut être adapté sur place, sur le chantier, en fonction des câbles posés. Le couvercle ouvert HSI 150-DG et les couvercles à technique de rétraction couvrent le domaine d'application des câbles électriques courants et sont privilégiés pour cet usage.



SEGMENTO

Les câbles sont étanchéifiés en douceur avec Technogel, matériau d'étanchéité utilisé avec les segments SEGMENTO. Quatre segments avec un champ d'application de 5 à 31 mm sont disponibles, qui sont montés dans le couvercle HSI 150-S3 selon la combinaison souhaitée. L'insertion ultérieure de câbles supplémentaires s'effectue très facilement. Tous les segments sont livrés avec un couvercle borgne. Typiquement, le champ d'application est l'étanchéement de câbles de signal, de données et de commande.



CLOISON COUPE-FEU S90 ÉTANCHE AU GAZ ET À L'EAU



HSS 150/SEG/D/DG - Kit de protection incendie destiné à une installation dans le passe-câble HSI 150-K2/X

La cloison coupe-feu HSS 150/SEG/D/DG pour murs est étanche au gaz et à l'eau et correspond à la classe de résistance au feu S90 selon la norme DIN 4102-9, à placer dans le système HSI 150-K2. L'étanchement est réalisé par le biais d'un couvercle. La cloison est homologuée pour tous types de câbles dans des murs et pour la formation de paquets avec HSI 150, jusqu'à 2x6.

Numéro d'agrément : Z-19.15-1906



Kits de protection au feu HVS-KK 100 et HVS-KK 150 pour carottages et gaines

Les coussins coupe-feu de la cloison coupe-feu HVS-KK... pour carottages et gaines, respectivement jusqu'à Ø 100 et 150 mm, sont montés après la pose des câbles, sachant qu'un montage unilatéral des coussins est possible. La cloison est homologuée pour tout type de câble dans des ouvertures murales. La cloison HVS-KK répond à la classe de résistance au feu S90 selon la norme DIN 4102-9.

Numéro d'agrément : Z-19.15-1792

Passe-câbles 150

COUVERCLES POUR RACCORDEMENT DE GAINES PASSE-CÂBLES



Couvercle HSI 150-M avec technique de manchons

Des gaines passe-câbles lisses et annelées, d'un diamètre extérieur de 110, 125 ou 160 mm, peuvent être raccordées au couvercle HSI 150-M. Le raccordement de tuyau s'effectue en serrant une manchette en caoutchouc élastique et stable contre le couvercle et la gaine à l'aide de colliers de serrage en acier inoxydable. Pour raccorder des tubes annelés, des anneaux clipsables pour la stabilisation mécanique sont par ailleurs requis, qui sont positionnés sous les bandes en acier inoxydable (il y a lieu d'indiquer le type et le fabricant de tube annelé lors de la commande). En cas de présence de raccords de gaines, nous préconisons d'effectuer l'étanchement des câbles sur le côté intérieur du bâtiment.



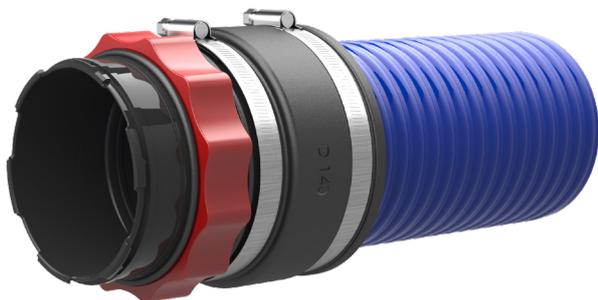
Couvercle HSI 150-D...-KS avec technique de rétraction

Raccord simple et rapide de gaines passe-câbles annelées (Ø 110 et 125 mm) avec manchon à rétraction à froid. La mise en place de tracés de tubes vides permet d'éviter des problèmes ultérieurs lors de travaux souterrains sur le terrain de la station de transformation.



Passe-câbles 150

SYSTÈME D'ENTRÉE DE CÂBLES



Raccordement au passage étanche KES-M 150-D

Le système d'entrée de câbles KES-M 150 est la solution idéale pour un système de conduites robuste. Le flexible spiralé Hateflex 14150 est raccordé au passage étanche HSI 150 de manière étanche à l'eau et au gaz (2,5 bars) à travers le couvercle KES-M 150-D avec technique de manchons. Différentes variantes sont disponibles pour l'étanchement de câbles à l'extrémité du flexible spiralé.



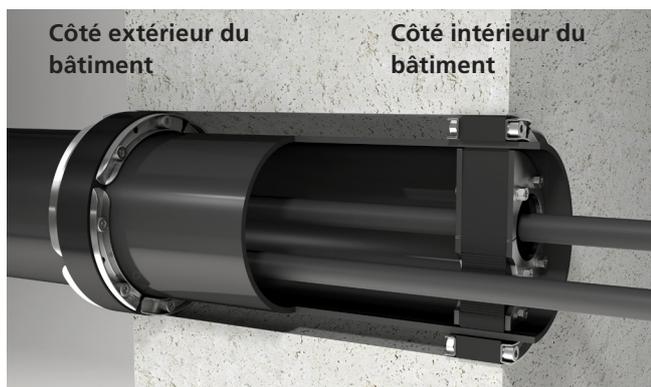
Entrée au sol KES-M150-ZVR 150/500

Le KES-M150-ZVR 150/500 permet une entrée au sol étanche au gaz et à l'eau du flexible spiralé Hateflex, tout en offrant un siège d'étanchéité optimal pour les joints annulaires en caoutchouc. L'adaptation précise de la hauteur au niveau définitif du sol fini s'effectue en coupant le ZVR dans la longueur après le bétonnage. Pour l'étanchement de câbles dans le ZVR, des joints annulaires en caoutchouc HRD 150-SG... sont par exemple disponibles.



Passe-câbles 150

SYSTÈME D'ENTRÉE DE CÂBLES



Kit de raccordement de carottage ou gaine

Kit KES-M 150-KB

Étanchement d'une gaine passe-câble dans du béton étanche avec deux joints annulaires en caoutchouc HSD 200/159 sur l'extérieur et l'intérieur du bâtiment. L'étanchement de câbles dans la gaine passe-câbles s'effectue à l'aide d'un joint annulaire en caoutchouc standard HRD 150-SG sur le côté intérieur du bâtiment. Avec cette solution, de l'eau peut rester en suspens dans la gaine passe-câble sans que cela n'entraîne de fuites ou de dommages au niveau du bâtiment. Les forces d'expansion du joint de câble qui s'exercent sur la gaine passe-câble sont amorties par le joint d'étanchéité.

Autres variantes sur demande



Système d'entrée de câbles KES-M 150-M

Les manchettes KES-M 150-M permettent de raccorder des gaines de protection lisses au flexible spiralé Hateflex. Ainsi, avec le système d'entrée de câbles, des gaines passe-câbles rigides peuvent être rallongées de manière flexible jusqu'au raccord au niveau du bâtiment, pour compenser une différence de hauteur par exemple.



Terminaison d'extrémité de gaine KES-M 150-WE 160-SG-z/d

Avec une manchette et un insert interchangeable ouvert standard avec technologie de bagues segmentées, il est possible d'étanchéfier l'extrémité de gaines sur des câbles déjà posés. La manchette est montée avant de poser les câbles. Lors de la pose des câbles, l'intégralité de la section du système d'entrée de câbles est disponible. Outre le kit d'étanchement existant, comprenant une manchette et un insert interchangeable ouvert standard avec technologie de bagues segmentées, des inserts interchangeables individuels sont également disponibles.



GAINES ET BRIDES STANDARD



Tube en ciment aggloméré ZVR

Le ZVR est disponible dans des diamètres de 80 à 300 mm et il est monté à fleur de coffrage. Il convient sinon également pour une installation dans des réservations et des percées murales.

La gaine en plastique incassable et de forme stable avec revêtement spécial en ciment aggloméré permet une liaison optimale avec le béton. Tous les joints annulaires en caoutchouc peuvent être utilisés pour l'étanchement de câbles ou tuyaux.



Bride à cheviller HRD-F pour un montage a posteriori sur plaque en acier, boîtiers en tôle ou murs bétonnés

L'étanchéité par rapport au mur/boîtier est assurée par une étanchéité superficielle en EPDM d'une épaisseur de 10 mm. La bride et les éléments de fixation pour béton, y compris les bagues d'étanchéité, sont en acier inoxydable et offrent ainsi une protection anticorrosion optimale. Tous les joints annulaires en caoutchouc peuvent être intégrés pour l'étanchement de câbles ou tuyaux. Les brides à cheviller sont également fabriquées individuellement en fonction de vos exigences spécifiques et elles peuvent par exemple être montées via des réservations ou des percées murales. Des brides à plusieurs tubulures et des brides ouvertes sont également disponibles.



Joint annulaires en caoutchouc

JOINTS ANNULAIRES STANDARD EN CAOUTCHOUC ET KIT D'ÉTANCHEMENT



Joint annulaire en caoutchouc HSD standard

Le joint annulaire en caoutchouc HSD permet d'étanchéifier des gaines passe-câbles lisses dans des carottages ou des gaines de façon optimale et économique. Les segments de presse profilés en U extrêmement résistants en acier inoxydable avec contrôle du couple intégré garantissent un scellement optimal et offrent une excellente protection anti-corrosion.



Kit d'étanchement pour tubes annelés ADS

Le kit d'étanchement ADS est la solution d'étanchement idéale pour les gaines passe-câbles annelées. Les anneaux clipsables brevetés assurent une répartition homogène de la pression et permettent ainsi un étanchement en douceur, sans que le caoutchouc étanche ne pénètre dans le tuyau annelé. En conséquence, toute déformation et toute détérioration du tube annelé sont impossibles. Le joint ISO inclus dans la livraison sert à centrer le tube annelé et assure une finition propre du raccordement mural correctement isolé. En cas d'étanchement de câbles dans le tube annelé, le joint annulaire en caoutchouc de l'ADS doit être positionné immédiatement sous le joint annulaire en caoutchouc de l'ADS afin d'éviter toute déformation.



JOINTS ANNULAIRES EN CAOUTCHOUC STANDARD

Joint annulaire standard HRK-SSG



Le joint annulaire en caoutchouc ouvert HRK-SSG permet de rendre étanches des câbles déjà posés dans des carottages ou des gaines. Ainsi, au moment de la pose des câbles, l'intégralité de la surface d'occupation du carottage ou de la gaine est disponible. Grâce à la technologie de pointe des bagues segmentées, l'insert d'étanchement peut être adapté aux câbles posés directement sur place. Les segments marqués assurent ici une sécurité d'utilisation extrêmement élevée. Les passages inoccupés sont obturés à l'aide des couvercles borgnes inclus dans la livraison. Des versions de diamètre extérieur 100, 150 et 200 mm sont disponibles. Les plaques de presse sont en plastique de haute qualité renforcé de fibres de verre et elles offrent une stabilité et une résistance à la torsion optimales grâce aux emboîtures par complémentarité de forme intégrées. La visserie est en acier inoxydable V2A (AISI 304L).



Joint annulaire en caoutchouc standard HRD-SG



Le joint annulaire en caoutchouc ouvert HRD-SG permet l'étanchement de câbles déjà posés à travers des carottages ou des gaines. Ainsi, au moment de la pose des câbles, l'intégralité de la surface d'occupation du carottage ou de la gaine est disponible. Avec la technologie de bagues segmentées, l'insert d'étanchement peut être adapté sur place aux câbles déjà posés. Les passages inoccupés sont obturés à l'aide des couvercles borgnes inclus dans la livraison. Des versions de diamètre extérieur 80, 100, 125, 150 et 200 mm sont disponibles. Les plaques de presse sont en acier inoxydable de haute qualité V2A (AISI 304L).



Joint annulaire en caoutchouc

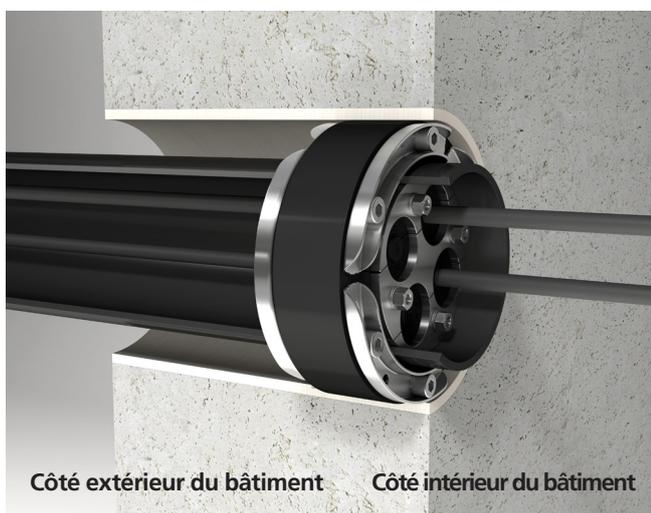
JOINTS ANNULAIRES EN CAOUTCHOUC STANDARD



Avec raccordement des gaines de protection - grande épaisseur de paroi

Étanchement d'une gaine passe-câble dans du béton étanche avec deux joints annulaires en caoutchouc HSD 200/159 sur l'extérieur et l'intérieur du bâtiment. L'étanchement de câbles dans la gaine passe-câble s'effectue à l'aide d'un joint annulaire en caoutchouc standard HRD 150-SG sur le côté intérieur du bâtiment. Avec cette solution, de l'eau peut rester en suspens dans la gaine passe-câble sans que cela n'entraîne de fuites ou de dommages au niveau du bâtiment. Les forces d'expansion du joint de câble qui s'exercent sur la gaine passe-câble sont amorties par le joint d'étanchéité.

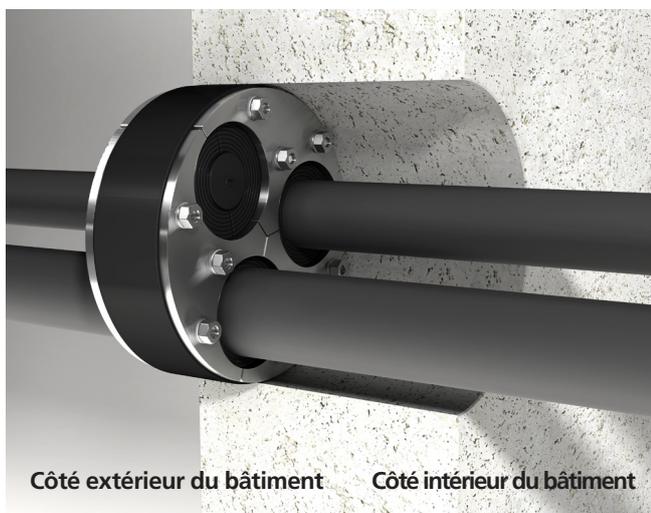
Autres variantes sur demande



Avec raccordement des gaines de protection - petite épaisseur de paroi

Étanchement d'une gaine passe-câble à l'aide d'un joint annulaire en caoutchouc HSD 150/110 dans la gaine sur le côté intérieur du bâtiment. L'étanchement des câbles dans la gaine passe-câble s'effectue également sur le côté intérieur du bâtiment. Les câbles introduits sont étanchéifiés à l'aide d'un joint annulaire en caoutchouc HRD 100-SG standard. Cette solution permet un étanchement optimal des gaines et des câbles. Les forces d'expansion du joint de câble qui s'exercent sur la gaine passe-câbles sont amorties par le joint d'étanchéité. Lors de l'utilisation du système étanche pour carottages dans du béton étanche, les joints doivent être positionnés à fleur de paroi extérieure afin d'éviter une infiltration d'eau dans le carottage.

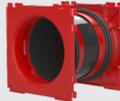
Autres variantes sur demande



Sans raccordement des gaines de protection

Étanchement de câbles à l'aide d'un joint annulaire en caoutchouc dans un carottage dans du béton étanche. Afin d'éviter une infiltration d'eau dans le carottage, l'étanchement doit être positionné à fleur de paroi extérieure. Lors de l'utilisation de gaines, il est possible de positionner le joint de câble là où on le souhaite.

PASSAGES ÉTANCHES ET BRIDE EN PLASTIQUE

HSI 150 – PASSAGES ÉTANCHES			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Passage simple face à partir d'une épaisseur de mur de 70 mm	HSI 150-K/X	2140100XXX *1	
Passage étanche double face à partir d'une épaisseur de mur de 100 mm	HSI 150-K2/X	2140300XXX *1	
Passage étanche double face pour murs à éléments	HSI 150-K2-EW/X	2140304XXX *1	
Passage étanche biseauté à partir d'une épaisseur de mur de 240 mm	HSI 150-1xZ-K2 S30/X	2140303431	
Passage étanche biseauté à partir d'une épaisseur de mur de 250 mm	HSI 150-1xZ-K2 S45/X	2140303500	
Passage étanche biseauté à partir d'une épaisseur de mur de 300 mm	HSI 150-1xZ-K2 S60/X	2140303561	
Passage étanche simple face avec manchon emboîtable intégré Ø 110 mm à partir d'une épaisseur de mur de 120 mm	HSI 150-GSM 110/X *2	_ *1	
Passage étanche simple face avec manchon emboîtable intégré Ø 125 mm à partir d'une épaisseur de mur de 120 mm	HSI 150-GSM 125/X *2	_ *1	
Passage étanche simple face avec manchon emboîtable intégré Ø 160 mm à partir d'une épaisseur de mur de 180 mm création de matrice possible uniquement avec une entretoise	HSI 150-GSM 160/X	_ *1	
Kit d'entretoises (2 pièces) pour faire passer l'entraxe des passages étanches à 250 mm. Permet la création d'un faisceau HSI 150 avec HSI 90	HSI-AH 40	2101090010	

*1 Vous trouverez les références des articles pour les épaisseurs de paroi exactes sur www.hauff-technik.de
Longueurs standard : de 70 à 500 mm (gradation par paliers de 10 mm)

*2 Éventuelles restrictions lors de la pose de câbles

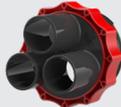
Passages étanches inclinés (30°, 45° et 60°) et solutions spéciales selon DIN 18533 disponibles sur demande.

Z = nombre de passages consécutifs
S = angle d'installation en °
X = épaisseur de paroi en mm

HSI 150 – BRIDE EN PLASTIQUE			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Bride en plastique, y compris éléments de fixation en V4A et bagues étanches pour murs en béton	HSI 150-DFK	2118010020	
Cartouche de 290 ml, coloris gris. Masse d'étanchéité élastique pour optimiser la surface murale avec des brides d'étanchéité	EGO MS-805	0505071621	

COUVERCLES ET SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ POUR CÂBLES

COUVERCLE – HSI 150				
Article	80 mm Ø de câble/tuyau	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Couvercle de fermeture	Obturateur	HSI 150-DT	2126010172	

HSI 150 – COUVERCLE AVEC MANCHONS THERMO-RÉTRACTABLES				
Article	80 mm câble-/tuyau-Ø	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Couvercle avec 1 tubulure avec 1 manchon thermique 1 bande de centrage	25–78 mm	HSI 150-D1/80	2101100010	
Couvercle avec 3 tubulures avec 3 manchons thermiques 1 bande de centrage	22–56 mm	HSI 150-D3/58	2101100049	
Couvercle avec 7 tubulures avec 7 manchons thermiques	12–31 mm	HSI 150-D7/33	2101100059	

Version avec manchons à rétraction à froid disponible sur demande.

ACCESSOIRES COUVERCLE (GÉNÉRAL) AVEC TECHNIQUE DE RÉTRACTION				
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure	
Pour l'obturation des tubulures non occupées.				
Obturateur pour couvercle HSI 150-D7/33 (disponible comme pièce unitaire ou conditionnement par 10 pièces)	VS 32/34	2140403234		
Obturateur pour couvercle HSI 150-D3/58 (disponible comme pièce unitaire ou conditionnement par 10 pièces)	VS 58/60	2140405860		
Pour le centrage et la fixation de câbles dans les tubulures de couvercle pour une rétraction optimale.	HSI-ZB	2102200700		
Bande de centrage – kit, comprenant : 3 pièces bandes d'élastomère 30 x 430 mm.				
Clé articulée	SLS 6G	0352010000		
Clé articulée pour murs avec isolation thermique jusqu'à 100 mm	SLS 6GD	0352010100		

COUVERCLES ET SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ POUR CÂBLES

HSI 150 – COUVERCLE OUVERT POUR MONTAGE ULTÉRIEUR				
Article	80 mm Ø_c câble/tuyau	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Couvercle ouvert 1 passage, anneau adaptateur ouvert inclus	36–70 mm	HSI 150-DG-1/36-70	2102200020	
Couvercle ouvert 1 passage, anneau adaptateur ouvert inclus	70–112 mm	HSI 150-DG-1/70-112	2102200030	
Couvercle ouvert 3 passages, anneau adaptateur ouvert et 3 couvercles borgnes inclus	24–54 mm	HSI 150-DG-3/24-54	2102200000	
Couvercle ouvert 6 passages, anneau adaptateur ouvert et 6 couvercles borgnes inclus	10–36 mm	HSI 150-DG-6/10-36	2102200010	

Couvercle Pro HSI 150-DG inclus dans la livraison: tube de lubrifiant GM, cutter, chiffon de nettoyage

ACCESSOIRES COUVERCLE DIVISÉ			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Kit d'outils pour le montage, composé de 1 clé dynamométrique 4-20 Nm, ¼ pouce 1 adaptateur pour visseuse sans fil, à tête carrée, ¼ pouce 2 rallonges, 150 mm, ¼ pouce 1 rallonge, 100 mm, ¼ pouce 1 douille M6, surplat 5, ¼ pouce 1 douille M6, 100 mm avec rotule, ¼ pouce 1 douille M8, 50 mm avec rotule, ¼ pouce	HSI 150-DG-W	2102200600	
Couvercle pour plaque de presse pour HSI 150-DG-3/24-54 pour protéger la visserie contre l'encrassement	HSI 150-PA- 3/24-54	2102200400	
Couvercle pour plaque de presse pour HSI 150-DG-6/10-36 Protection du filetage contre l'encrassement	HSI 150-PA- 6/10-36	2102200410	

Passe-câbles 150

COUVERCLES ET SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ POUR CÂBLES

HSI 150 – SEGMENTO			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Couvercle pour logement de segments	HSI 150-S3	2300100000	
Le segment violet: Domaine d'application max. 2 câbles, Ø 20-31 mm 2 couvercles borgnes inclus	SEG 2/31	2300130000	
Le segment jaune: Domaine d'application max. 3 câbles, Ø 20-26 mm 3 couvercles borgnes inclus	SEG 3/26	2300140000	
Le segment bleu: Domaine d'application max. 6 câbles, Ø 15-21 mm 6 couvercles borgnes inclus	SEG 6/21	2300150000	
Le segment orange: Domaine d'application max. 8 câbles, Ø 5-15 mm 8 couvercles borgnes inclus	SEG 8/15	2300160000	

KIT COMBINÉ SEGMENTO			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Kit combiné SEGMENTO pour étanchéité extérieure de carottages résistante à la pression Ø 150 mm Comprenant: 1x bride en plastique HSI 150-DFK avec éléments de fixation, 1x couvercle HSI 150-S3, 3x segments au choix SEG x/xx, 1x produit lubrifiant GMS, 1x notice de montage	KKS par exemple : KKS 338 contient : 1x HSI 150-DFK 1x HSI 150-S3, 2x SEG 3/26, 1x SEG 8/15, 1x GMS	—	

ACCESSOIRES SEGMENTO			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Tournevis dynamométrique (1,2 Nm) SEGMENTO avec indicateur sonore	DMS	2300300000	
Lubrifiant spécial SEGMENTO 10 g	GMS	2300310000	
Calibre SEGMENTO pour la sélection des segments adaptés en fonction du diamètre de câble	BSS	2300320000	

CLOISON COUPE-FEU S 90 ÉTANCHE AU GAZ ET À L'EAU

HSS – KIT DE PROTECTION AU FEU S90 ET OUTILS

Article	Ø _i carottage/ gaine (mm)	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Numéro d'agrément: Z-19.15-1906 – Protection au feu S90				
Kit de protection au feu étanche au gaz combiné avec HRD, inclut: coussins coupe-feu, 2x HVS-K250, 3x HVS-KB-60, 1 plaque d'identification, bande en acier inox	jusqu'à Ø 100	HSS-100-KB/FR-HRD	2600030002	
Kit de protection au feu étanche au gaz combiné avec HRD, inclut: coussins coupe-feu, 2x HVS-K400, 3x HVS-K250, 3x HVS-KB-60, 1 plaque d'identification, bande en acier inox	jusqu'à Ø 150	HSS-150-KB/FR-HRD	2600030003	

Insert d'étanchéité HRD non inclus dans la livraison.

HSS CLOISONNEMENT UNIVERSEL POUR PASSE-CÂBLES HSI 150

Article	Type d'étanchéification	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Numéro d'agrément: Z-19.15-1906 – Protection au feu S90				
Kit de protection au feu étanche au gaz combiné avec HSI 150: coussins coupe-feu 1x HVS-K720, 1x HVS-K400, 4x HVS-K250/2, 4x HVS-KB-60, plaque d'identification, bande en acier inox	SEGMENTO/ couvercle	HSS-150/SEG/D/DG	2600030000	 par ex. HSS-150/DG
Kit de protection au feu étanche au gaz combiné avec HSI 150: coussins coupe-feu 2x HVS-K400, 3x HVS-K250, 3x HVS-KB-60, plaque d'identification, bande en acier inox	HRD- joint annulaire en caoutchouc	HSS-150/HRD	2600030001	

Insert d'étanchéité HRD, SEGMENTO ou couvercle non compris dans la livraison.

HVS – PROTECTION AU FEU S90 SYSTÈME DE COUSSIN COUPE-FEU POUR CAROTTAGES ET GAINES

Article	Ø _i carottage/ gaine (mm)	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Numéro d'agrément: Z-19.15-1792				
Kit de protection au feu comprenant: coussins coupe-feu 3x HVS-K250/2, 5x HVS-KB-60, 1x plaque d'identification, 2x bandes en acier inox	jusqu'à Ø 100	HVS-KK 100	2600010005	
Kit de protection au feu comprenant: coussins coupe-feu 2x HVS-K400, 5x HVS-K250/2, 6x HVS-KB-60, 1x plaque d'identification, 2x bandes en acier inox	jusqu'à Ø 150	HVS-KK 150	2600010006	
Kit de protection au feu comprenant: coussins coupe-feu 2x HVS-K720, 2x HVS-K400, 5x HVS-K250/2, 8x HVS-KB-60, 1x plaque d'identification, 4x bandes en acier inox	jusqu'à Ø 200	HVS-KK 200	2600010007	

Insert d'étanchéité HRD non inclus dans la livraison.

ACCESSOIRES

Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Tôle de montage pour placement serré des coussins coupe-feu HVS/HSS	HVS/HSS-MB	2600024100	

COUVERCLE POUR RACCORDEMENT DE GAINES PASSE-CÂBLES

HSI 150 – TECHNIQUE DE MANCHONS POUR TUBES LISSES ET ANNÉLÉS				
Article	Ø _e tuyau	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Couvercle pour tuyaux lisses	110 mm	HSI 150-M 110	2126010110	 par ex. HSI 150-M 140
Couvercle pour tubes annelés avec anneaux clipsables		HSI 150-M 110-WR*	pour Kabuflex : 2126010113	
Couvercle pour tuyaux lisses	125 mm	HSI 150-M 125	2126010125	
Couvercle pour tubes annelés avec anneaux clipsables		HSI 150-M 125-WR*	pour Kabuflex : 2126010007	
Couvercle pour tuyaux lisses	140 mm	HSI 150-M 140	2126010140	
Couvercle pour tuyaux lisses	160 mm	HSI 150-M 168	2126010000	
Couvercle pour tubes annelés avec anneaux clipsables		HSI 150-M 168-WR*	pour Kabuflex : 2126010001	

* Des anneaux clipsables CR sont également nécessaires pour les raccords de tube annelé (indiquer le fabricant et le type de tube lors de la commande). Pour chaque raccord de tube, 2 systèmes d'étanchéité profilés du fabricant du tube annelé sont nécessaires.
Autres variantes sur demande

HSI 150 – TECHNIQUE DE RÉTRACTION À FROID POUR TUBES ANNÉLÉS				
Article	Ø _e tuyau	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Couvercle pour tubes annelés	110 mm	HSI 150-D 110-KS	2102100060	 par ex. HSI 150-D 125-KS
Couvercle pour tubes annelés	125 mm	HSI 150-D 125-KS	2102100070	

ACCESSOIRES COUVERCLES SELON TECHNIQUE DE THERMORÉTRACTABILITÉ				
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure	
Manchon de réparation à rétraction pour HSI 150-D 110-KS	KS 223.119.56	0311031201	 par ex. KS 240.154.76	
Manchon de réparation à rétraction pour HSI 150-D 125-KS	KS 240.154.76	0311031000		

SYSTÈME D'ENTRÉE DE CÂBLES

KES-M 150 – SYSTÈMES D'ENTRÉE DE CÂBLES			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Couvercle pour le raccordement étanche à la pression du flexible spirale Hateflex 14150 au passage étanche HSI 150	KES-M 150-D	2125810000	
Tube en ciment aggloméré (longueur: 500 mm) avec manchette pour introduction dans le sol du flexible spirale Hateflex 14150	KES-M150-ZVR 150/500	2125502000	
Kit de raccordement carottages et gaines, y compris deux joints annulaires en caoutchouc pour le raccordement du flexible spirale Hateflex 14150 à des carottages Ø 200 mm pour épaisseur de paroi max. de 500 mm*	Kit KES-M 150-KB	2125818500	

FLEXIBLE SPIRALÉ AVEC SURFACE INTÉRIEURE LISSE POUR UNE POSE DE Ø_i = 150 MM (LONGUEURS STANDARD)			
Longueur (m)	Code d'article	Numéro d'article	Figure
2	Hateflex 14150/2000	2130000200	
3	Hateflex 14150/3000	2130000300	
4	Hateflex 14150/4000	2130000400	
5	Hateflex 14150/5000	2130000500	
6	Hateflex 14150/6000	2130000600	
8	Hateflex 14150/8000	2130000800	
10	Hateflex 14150/10000	2130001000	
12	Hateflex 14150/12000	2130001200	
15	Hateflex 14150/15000	2130001500	
18	Hateflex 14150/18000	2130001800	
20	Hateflex 14150/20000	2130002000	
25	Hateflex 14150/25000	2130002500	

Longueurs spéciales sur demande.

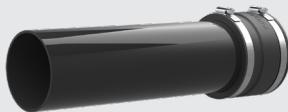
ACCESSOIRES SYSTÈMES D'ENTRÉE DE CÂBLES - ENTRÉE DE SOL			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Dispositif d'installation KES-M ZVR-FUBO-FIX Rail en C (longueur : 1 100 mm) avec quatre piquets de terre, hauteur ajustable	KES-M ZVR-FUBO-FIX	1900500165	
Arc de fixation pour Ø 160 mm approprié pour la fixation du KES-M150-ZVR150/500 au dispositif d'installation, éléments de fixation inclus (disposition en rangées possible)	Befestigungsbogen für KES-M ZVR-FUBO-FIX	1900500167	

Passe-câbles 150

SYSTÈME D'ENTRÉE DE CÂBLES

KES-M 150 – TERMINAISON D'EXTRÉMITÉ DE GAINÉ			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Kit d'étanchement pour manchette KES-M 150-WE avec insert interchangeable ouvert avec technique des bagues segmentées, pour l'étanchement de câbles à l'extrémité du flexible Hateflex 14150: pour 1 câble, Ø 48 – 83 mm ou 3 câbles, Ø 22 – 58 mm ou 6 câbles, Ø 8 – 36 mm (Montage de la manchette avant la pose des câbles), couvercle borgne inclus	KES-M 150 WE160-SG-1/48-83	2125817103	 par ex. KES-M 150 WE160-SG-6/8-36
	KES-M 150 WE160-SG-3/22-58	2125817102	
	KES-M 150 WE160-SG-6/8-36	2125817101	
Manchette pour équipement avec insert interchangeable WE 160-z/d pour l'étanchéité de câble à l'extrémité du flexible Hateflex 14150 (Montage avant la pose des câbles)	KES-M 150-WE	2125817100	
Insert interchangeable ouvert avec technologie de bagues segmentées pour l'installation dans la manchette KES-M 150-WE pour l'étanchement de: 1 câble, Ø 48 – 83 mm ou 3 câbles, Ø 22 – 58 mm ou 6 câbles, Ø 8 – 36 mm Couvercle borgne inclus	WE 160-SG-1/48-83	0825817116	 WE 160-SG-3/22-58
	WE 160-SG-3/22-58	0825817115	
	WE 160-SG-6/8-36	0825817114	
Insert interchangeable ouvert à monter dans le manchon KES-M 150-WE production individualisée selon configuration des câbles z = nombre de câbles d = diamètre des câbles	WE 160-z/d	2125817110	

SYSTÈMES D'ENTRÉE DE CÂBLES

SYSTÈME D'ENTRÉE DE CÂBLES - GÉNÉRAL			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Manchon de raccord pour le raccordement de gaines passe-câbles rigides $\varnothing_e = 110$ mm* au flexible Hateflex 14150	KES-M 150-M 110	2125814000	-
Manchon de raccord le raccordement de gaines passe-câbles rigides $\varnothing_e = 125$ mm* au flexible Hateflex 14150	KES-M 150-M 125	2125813000	-
Manchon de raccord pour la rallonge/ le raccordement de Hateflex 14150	KES-M 150 HTV	2128020000	
Manchon de raccord pour raccordement de gaines de protection de câbles fixes $\varnothing_e = 160$ mm* au flexible Hateflex 14150	KES-M 150-M 160	2125812000	
1 jeu d'anneaux clipsables pour stabiliser le tube annelé dans la manchette. (Veuillez indiquer le fabricant et le type de tuyau lors de la commande)	CR 110	pour Kabuflex : 1630001730	
1 jeu d'anneaux clipsables pour stabiliser le tube annelé dans la manchette. (Veuillez indiquer le fabricant et le type de tuyau lors de la commande)	CR 125	pour Kabuflex : 1630001750	
1 jeu d'anneaux clipsables pour stabiliser le tube annelé dans la manchette. (Veuillez indiquer le fabricant et le type de tuyau lors de la commande)	CR 160	pour Kabuflex : 1630001770	
Élément de tube rigide dépassant de 440 mm et $\varnothing_e = 160$ mm avec manchette pour raccordement sur le flexible spiralé Hateflex 14150 (raccordement mural étanche dans le cas de carottages en combinaison avec un joint annulaire en caoutchouc HRD)	KES-M 150-R 160	2125818000	
Entretoise p. ex. 2x3 pour la fixation et le positionnement de faisceaux de flexibles avec Hateflex 14150 (autres modèles disponibles)	KES 150-2x3 KA	2101090200	
Kit d'outils pour le montage étanche à la pression du collier de serrage, comprenant 1 dé dynamométrique 4-20 Nm, ¼ pouce, 1 rallonge 150 mm, ¼ pouce, 1 douille pour clé mâle à six pans SW 13, ¼ pouce, 1 douille pour clé mâle à six pans SW 8, ¼ pouce	KES-M-W	2128030000	

* Des anneaux clipsables CR sont également nécessaires pour les raccords de tube annelé.
Pour chaque raccord de tube, 2 systèmes d'étanchéité profilés du fabricant du tube annelé sont nécessaires.

GAINES ET BRIDES

ZVR – GAINES STANDARD			
Article	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Tube en ciment aggloméré de Ø _i 80 mm	ZVR 80/X	1200080XXX *	
Tube en ciment aggloméré de Ø _i 100 mm	ZVR 100/X	1200100XXX *	
Tube en ciment aggloméré de Ø _i 125 mm	ZVR 125/X	1200125XXX *	
Tube en ciment aggloméré jusqu'à Ø _i 150 mm	ZVR 150/X	1200150XXX *	
Tube en ciment aggloméré de Ø _i 200 mm	ZVR 200/X	1200200XXX *	

X = épaisseur de paroi en mm

* Veuillez compléter la Numéro d'article en fonction :

XXX = épaisseur de paroi en mm

Longueurs standard : 200, 240, 250, 300, 365, 400, 500 mm

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

BRIDE HRD FERMÉE À CHEVILLER A POSTERIORI					
Article	Gaine épaisseur de paroi (mm)	Bride dimensions □ ou Ø (mm)	Code d'article	Numéro d'article	Figure
Bride en acier inoxydable fermée de Ø _i 80 mm	2	170 (□)	HRD 80-F	0910820000	
Bride en acier inoxydable fermée de Ø _i 100 mm	2	180 (□)	HRD 100-F	0910830000	
Bride en acier inoxydable fermée de Ø _i 125 mm	2	205 (□)	HRD 125-F	0910840000	
Bride en acier inoxydable fermée de Ø _i 150 mm	2	225 (□)	HRD 150-F	0910850000	
Bride en acier inoxydable fermée de Ø _i 200 mm	3	350 (Ø)	HRD 200-F	0910870000	

Joint annulaire en caoutchouc pour câbles

JOINTS ANNULAIRES EN CAOUTCHOUC STANDARD

HRK-SSG – JOINTS ANNULAIRES EN CAOUTCHOUC STANDARDS AVEC TECHNOLOGIE DE POINTE DES BAGUES SEGMENTÉES

Ø de carottage/ gaine _i (mm)	Nombre de câbles	Ø _e câble (mm)	Code d'article	Numéro d'article	Figure
100 (disponible à l'unité ou comme lot de 9 unités)	1	18 – 65	HRK 100-SSG-1/18-65	1600101610	 <p>par ex. HRK 150-SSG-3/24-54</p>
	4	8 – 30	HRK 100-SSG-4/8-30	1600101600	
150 (disponible à l'unité ou comme lot de 8 unités)	1	36 – 70	HRK 150-SSG-1/36-70 *	1600101650	
	1	70 – 112	HRK 150-SSG-1/70-112 *	1600101660	
	3	24 – 54	HRK 150-SSG-3/24-54	1600101630	
	6	10 – 36	HRK 150-SSG-6/10-36	1600101640	
200 (disponible à l'unité ou comme lot de 8 unités)	1	110 – 162	HRK 200-SSG-1/110-162 *	1600101670	
	3	40 – 72	HRK 200-SSG-3/40-72	1600101665	

* Sans obturateur.

HRD-SG – JOINTS ANNULAIRES EN CAOUTCHOUC STANDARDS AVEC TECHNOLOGIE DES BAGUES SEGMENTÉES

Ø de carottage /gaine _i (mm)	Nombre câbles en tout	Nombre câbles	Ø _e câble (mm)	Code d'article	Numéro d'article	Figure
80	1	1	6 – 41	HRD 80-SG-1/6-41	2700100108	 <p>par ex. HRD 200-SG-3/ 6-54- 4/6-26</p>
100	1	1	24 – 52	HRD 100-SG-1/24-52*	2700101000	
	4	4	8 – 30	HRD 100-SG-4/8-30*	2700102000	
	8	8	4 – 16,5	HRD 100-SG-8/4-16,5	2700103000	
	5	2	8 – 30	HRD 100-SG-2/8-30-3/4-16,5	2700103500	
3	4 – 16,5					
104	1	1	24 – 52	HRD 104-SG-1/24-52	2700103615	
	4	4	8 – 30	HRD 104-SG-4/8-30	2700103610	
	8	8	4 – 16,5	HRD 104-SG-8/4-16,5	2700103620	
125	3	3	10 – 40	HRD 125-SG-3/10-40	2700103750	
	6	6	6 – 31	HRD 125-SG-6/6-31	2700103800	
	10	10	4 – 16,5	HRD 125-SG-10/4-16,5	2700103850	
150	1	1	12 – 75	HRD 150-SG-1/12-75*	2700103996	
	1	1	75 – 110	HRD 150-SG-1/75-110*	2700103998	
	3	3	22 – 54	HRD 150-SG-3/22-54*	2700104000	
	6	6	8 – 35	HRD 150-SG-9/6-25	2700105000	
	9	9	6 – 25	HRD 150-SG-9/6-25	2700106000	
	10	4	8 – 30	HRD 150-SG-4/8-30-6/4-16,5	2700106500	
6	4 – 16,5					
200	7	3	6 – 54	HRD 200-SG-3/6-54-4/6-26	2700107000	
		4	6 – 26			
	15	7	10 – 32	HRD 200-SG-7/10-32-8/3,5-16,5	2700108000	
		8	3,5 – 16,5			

Joint annulaire en caoutchouc pour raccords pour gaines passe-câbles

JOINTS ANNULAIRES STANDARD EN CAOUTCHOUC ET KIT D'ÉTANCHEMENT

HSD – JOINT ANNULAIRE EN CAOUTCHOUC STANDARD					
Gaine/ carottage Ø _i (mm)	Adapté aux conduites Ø (mm)		Largeur d'étanchement 40 mm Code d'article	Numéro d'article	Figure
	de	à			
100	32	34	HSD 100/32-V2A/EPDM	1650010032	
	40	43	HSD 100/40-V2A/EPDM	1650010040	
	48	51	HSD 100/48-V2A/EPDM	1650010048	
	60	63,5	HSD 100/60-V2A/EPDM	1650010060	
125	60	63,5	HSD 125/60-V2A/EPDM	1650012060	
	75	77	HSD 125/75-V2A/EPDM	1650012075	
	78	81	HSD 125/78-V2A/EPDM	1650012085	
150	78	81	HSD 150/78-V2A/EPDM	1650015078	
	88	92	HSD 150/88-V2A/EPDM	1650015088	
	110	113	HSD 150/110-V2A/EPDM	1650015110	
200	110	113	HSD 200/110-V2A/EPDM	1650020100	
	114	119	HSD 200/114-V2A/EPDM	1650020110	
	125	128	HSD 200/125-V2A/EPDM	1650020120	
	133	136	HSD 200/133-V2A/EPDM	1650020130	
	139	141	HSD 200/139-V2A/EPDM	1650020140	
	159	163	HSD 200/159-V2A/EPDM	1650020150	

ADS – KIT D'ÉTANCHEMENT POUR TUBES ANNELÉS				
Gaine/ carottage Ø _i (mm)	Largeur nominale (mm)	Code d'article	Numéro d'article	Figure
100	63	ADS 100/63 – type de tube/fabricant du tube	–	
125	63	ADS 125/63 – type de tube/fabricant du tube	–	
	75	ADS 125/75 – type de tube/fabricant du tube	–	
150	75	ADS 150/75 – type de tube/fabricant du tube	–	
	90	ADS 150/90 – type de tube/fabricant du tube	–	
	110	ADS 150/110 – type de tube/fabricant du tube	–	
200	110	ADS 200/110 – type de tube/fabricant du tube	–	
	125	ADS 200/125 – type de tube/fabricant du tube	–	
	160	ADS 200/160 – type de tube/fabricant du tube	–	
250	160	ADS 250/160 – type de tube/fabricant du tube	–	
	175	ADS 250/175 – type de tube/fabricant du tube	–	
	200	ADS 250/200 – type de tube/fabricant du tube	–	



Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, ALLEMAGNE

Tél. +49 7322 1333-0
Fax +49 7322 1333-999

office@hauff-technik.de