

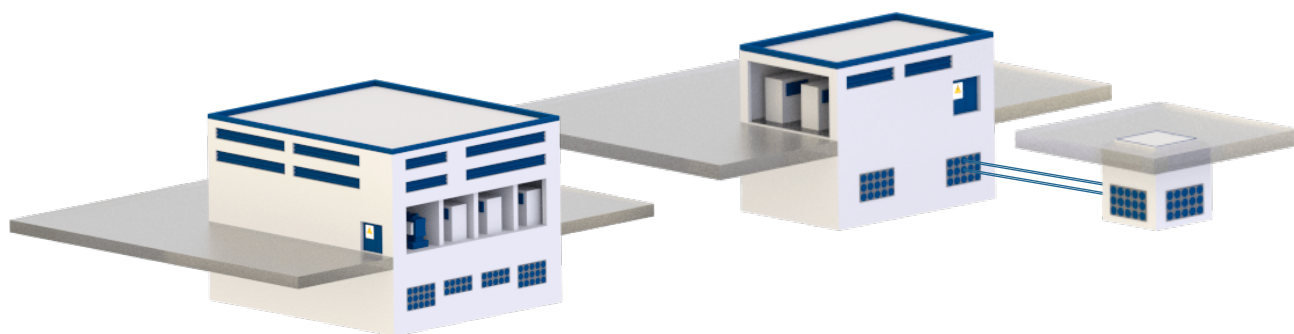
# Stations de transformation et bâtiments techniques

Passe-câbles et passe-tuyaux

# Passe-câbles et passe-tuyaux

Pour stations de transformation, appareillage électrique et bâtiments techniques de construction conventionnelle

**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 possibilité 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 enfermées 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.

## 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

## 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.

### Équipe d'assistance conception pour architectes et concepteurs spécialisés

Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringen, GERMANY  
Tel. +49 7322 1333-660  
[planungssupport@hauff-technik.de](mailto:planungssupport@hauff-technik.de)





# Passages étanches et brides en plastique

Passé-câbles 150

## Passage étanche simple face HSI150 K/X avec possibilité de raccordement sur un côté à l'extérieur du bâtiment



Les passages étanches simple face sont disponibles avec une épaisseur de 70 mm. Ils comportent également, outre un couvercle de fermeture, un couvercle de sécurité à retirer juste avant la pose des câbles.

Cette double sécurité protège, pour les épaisseurs de mur de 70 – 150 mm des infiltrations d'eau ainsi que des fuites 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 étanche double face HSI150 K2/X avec possibilité de raccordement des deux côtés



Les passages étanches double face sont disponibles à partir d'une épaisseur de paroi de 100 mm et munies de couvercles de fermeture étanches à la pression sur les deux côtés. Ils permettent de raccorder des gaines passe câble et de rendre les câbles étanches à l'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'étanchement et offre des atouts essentiels par rapport aux carottages et aux gaines.



## Passage étanche simple face avec bride pour talochage HSI150 1X(Z) K AF/X à sceller dans le béton



Bride pour talochage pour l'application pratique de revêtements bitumineux épais modifiés par des matières plastiques pour le raccord étanche au gaz et à l'eau sur une face des joints de système pour les câbles ou les faines passe câble et une grande flexibilité dans l'utilisation ultérieure.

Disposition du faisceau 1x1 ou 1x4 possible.

Label de qualité : étanchéité testée en usine. Possibilité de contrôle en cas d'ouverture fortuite ou non autorisée du couvercle de fermeture

## Passage étanche double face avec bride pour talochage HSI150 1X(Z) K2 AF/X à sceller dans le béton



Bride pour talochage pour l'application pratique de revêtements bitumineux épais modifiés par des matières plastiques pour le raccord étanche au gaz et à l'eau sur deux faces des joints de système pour les câbles ou les faines passe câble et une grande flexibilité dans l'utilisation ultérieure.

Disposition du faisceau 1x1 ou 1x4 possible.

Label de qualité : étanchéité testée en usine. Possibilité de contrôle en cas d'ouverture fortuite ou non autorisée du couvercle de fermeture



## Passage étanche simple face HSI150 KMA avec manchette en caoutchouc pliable



Für den direkten Anschluss von Kabelschutzhäuten und gewellten Kabelschutzrohren (außenseitig) und zum Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel (innenseitig).

Disposition du faisceau 1x1 ou 1x4 possible.

Pour le raccordement direct de gaines de protection de câble (extérieur) et le raccordement de systèmes d'étanchéité pour câbles (intérieur).





# Passages étanches et brides en plastique

Passes-câbles 150

## Passage étanche simple face avec manchon emboîtable en caoutchouc HSI150 GSM



Le passage étanche simple face avec manchon emboîtable en caoutchouc est la solution idéale et particulièrement économique pour le raccordement des gaines passe câble lisses aux bâtiments et chambres de tirage.

Le couvercle de fermeture étanche à la pression prémonté en usine du HSI150 GSM empêche l'eau de pénétrer dans le bâtiment, même si des gaines passe câble sont déjà raccordées.

À l'intérieur du bâtiment, l'étanchéification avec les câbles est réalisée de préférence avec des systèmes d'étanchéité divisés.



## Passage étanche biseauté HSI150 K2 S30°/45°/60°/X



Le passage étanche biseauté HSI150 est la solution idéale lorsque les câbles ou des gaines passe câble doivent passer en biais à travers le mur.

Le montage en position inclinée permet de poser des câbles en respectant les rayons minimaux de courbure.

Des modèles à 30°, 45° ou 60° passages en passage étanche simple et double face sont disponibles. Les passages sont livrables sur une rangée. Les passages étanches sont fournis préconfectionnés pour une installation à fleur de coffrage avec des cales en polystyrène expansé.



# Bride en plastique et couvercle

Passes-câbles 150

## Bride HSI150 DFK



La bride en plastique HSI150DFK 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 HSI150 peuvent être intégrés. Le HSI150 DFK est la solution idéale et flexible lorsque le bâtiment ne dispose pas de passage étanche simple ou double face.



## Couvercle avec technique de rétraction HSI150 D1x80, D3x58 ou D7x33



Les couvercles avec système de baïonnette sont montés dans les passages étanches avant la pose de câbles. Pour l'étanchement 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.





# Couvercles et systèmes d'étanchéité pour câbles

Passes-câbles 150

## Couvercle divisé HSI150 DG 1x36-70, 1x70x112, 3x24-54 ou 6x10-36



Le couvercle HSI150 DG est monté après la pose des câbles.

Lors de la pose des câbles, la section complète du passe-câbles est ainsi 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 HSI150 DG ouvert et les couvercles à technique de rétraction couvrent le domaine d'application des câbles électriques courants et sont privilégiés pour cet usage.



## Segmento

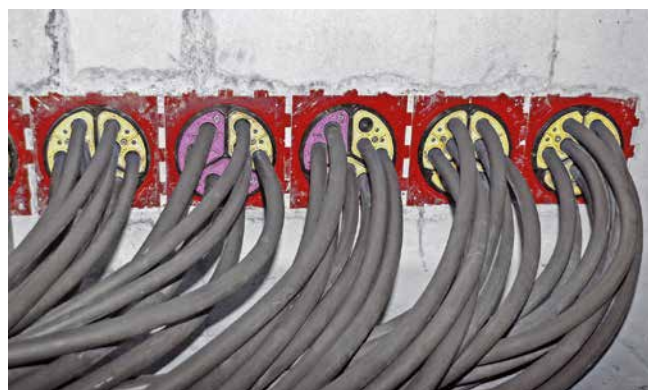
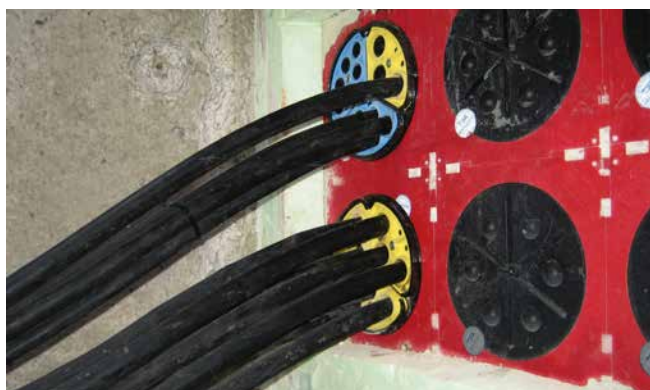


Les câbles sont étanchéifiés en douceur avec Technogel, matériau d'étanchéité utilisé avec les segments SEGMENTO. Quatre segments avec un champ d'application de 5 à 31 mm sont disponibles, qui sont montés dans le couvercle HSI150 S3 selon la combinaison souhaitée.

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'étanchement de câbles de signal, de données et de commande.





# Cloison coupe-feu S90 étanche au gaz et à l'eau

Protection incendie

## HSS150 HSI150 –

### Kit de protection au feu incendie destiné à une installation dans le passe-câbles HSI150 K2/X



La cloison coupe-feu HSS150 150/HSI150/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 HSI150-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 HSI150, jusqu'à 2x6.

Numéro d'agrément : Z-19.15-1906



## HSS100 KB FR HRD – HSS150 KB FR HRD

### Kits de protection au feu pour carottages et gaines



Les coussins coupe-feu de la cloison coupe-feu HSS(D) KB FR HRD 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 HSS(D) KB FR HRD répond à la classe de résistance au feu S90 selon la norme DIN 4102-9.

Numéro d'agrément : Z-19.15-1792



# Couvercle pour raccordement de gaines passe-câbles

Passe-câbles 150

## Couvercle HSI150 MA 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 HSI150 MA. 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 le raccordement de tuyaux ondulés, des anneaux de fixation supplémentaires positionnés sous les bandes en acier inoxydable (le type de tuyau ondulé et le fabricant de tuyaux ondulés doivent être spécifiés lors de la commande) sont nécessaires pour la stabilisation mécanique. En cas de présence de raccords de gaines, nous préconisons d'effectuer l'étanchement des câbles sur le côté intérieur du bâtiment.



## Couvercle HSI150 D...KS avec technique de rétraction



Raccord simple et rapide de gaines passe-câbles annelées ( $\varnothing$  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.





# Système d'entrée de câbles

Passé-câbles 150

## Raccordement au passage étanche KES MA150 D



Le système d'entrée de câbles KES MA150 D est la solution idéale pour un système de gaines flexible et robuste. Le flexible spiralé Hateflex 14150 est raccordé au passage étanche HSI150 de manière étanche à l'eau et au gaz (2,5 bars) à travers le couvercle KES MA 150 D avec technique de manchons.

Différentes variantes sont disponibles pour l'étanchement de câbles à l'extrémité du flexible spiralé.



## Entrée au sol KES150 MA ZVR150/500



Le KES150 MA ZVR150/500 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 HRD150 SG... sont par exemple disponibles.



# Système d'entrée de câbles

Passerelles 150

## Kit de raccordement pour carottage ou gaine KES150 MA KB SET



Étanchement d'une gaine passe-câble dans du béton étanche avec deux joints annulaires en caoutchouc HSD 200 1x159 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 HRD150 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-câbles sont amorties par le joint d'étanchéité.

Autres variantes sur demande

## Système d'entrée de câbles KES150 MA160-172/140-163 WE



Les manchettes KES150 MA160-172/140-163 WE 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 pour gaine passe câble KES150 MA WE160 SG SET



Avec une manchette et un insert interchangeable ouvert standard avec technologie de bagues segmentées, il est possible d'étanchéifier 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





# Gaines et brides standard

## Tube en ciment aggloméré ZVR



Le ZVR est disponible dans des diamètres de 50 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 FA/FAG en version fermée et divisée 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 sont également disponibles.



# Joint 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 anticorrosion.



## Étanchement de tubes annelés WRD



L'étanchement pour tuyaux annelés WRD est la solution d'étanchement idéale pour les gaines passe câble 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 HRD doit être positionné immédiatement sous le joint annulaire en caoutchouc WRD afin d'éviter toute déformation.





# Joint annulaire en caoutchouc standards

## Joint annulaire en caoutchouc 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 A2 (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 A2 (AISI 304L).



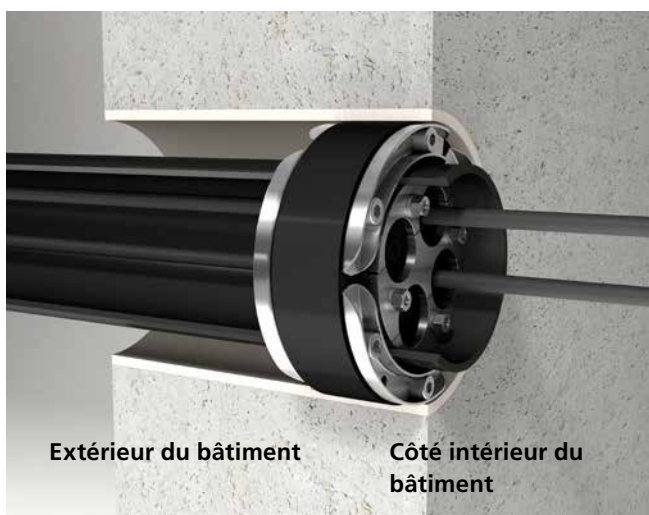
# Jointes annulaires en caoutchouc standards



## 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 HSD200 1x159 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-câbles sont amorties par le joint d'étanchéité.

Autres variantes sur demande.



## Avec raccord pour gaine passe câble – petite épaisseur de paroi

Étanchement d'une gaine passe câble à l'aide d'un joint annulaire en caoutchouc HSD150 1x110 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 HRD100 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.



# Joint annulaires en caoutchouc spécifiques

## Joint annulaire en caoutchouc individuel HRD LAU (à partir de Z Z-74.91-195)



Le joint annulaire en caoutchouc individuel HRD LAU, approuvé par les autorités du bâtiment pour une utilisation dans les systèmes LAU, est utilisé pour étancher les câbles et les tuyaux dans les trous de carottage/les gaines.

Le joint d'espace annulaire en caoutchouc en acier inoxydable A4 (AISI 316L) et en silicone a été testé et certifié pour sa résistance aux huiles de transformateur et peut être utilisé dans les bacs de récupération d'huile. Des variantes avec des diamètres extérieurs de 100 à 500 mm avec une affectation de 1 à 3 câbles/tuyaux sont disponibles.

Numéro d'article, GTIN et prix sur demande Autres variantes disponibles sur [www.hauff-technik.com](http://www.hauff-technik.com).

# Mises à la terre

Mises à la terre HEA

## Passage de mise à la terre HEA M12/X ou M16/X



Le passage de mise à la terre HEA M12 dispose d'une protection anti-torsion brevetée grâce au contour spécial du disque de contact et convient pour une installation à fleur de coffrage dans du béton étanche.

Des connexions de mise à la terre peuvent être effectuées par le biais d'un filetage bilatéral dans le conducteur.



## Passage de mise à la terre avec éclisse de raccordement et borne de fixation en croix HEA PK M12/X ou HEA PK M16/X



Le passage de mise à la terre HEA MPK dispose d'une protection anti-torsion brevetée grâce au contour spécial du disque de contact et convient pour une installation à fleur de coffrage dans du béton étanche.

Des connexions de mise à la terre à l'intérieur et à l'extérieur peuvent être effectuées au niveau du filetage bilatéral dans le conducteur. Par le biais d'une éclisse de raccordement avec borne de fixation en croix, il est possible de réaliser une connexion de mise à la terre dans le mur.





## Passage de mise à la terre isolé HEA IS M12/X



Le passage de mise à la terre isolé de Hauff-Technik est particulièrement adapté pour les postes de transformation est utilisé notamment comme point de séparation des mesures pour le système de mise à la terre.

Le fonctionnement de l'électrode de terre annulaire peut être contrôlé séparément à l'extérieur de la station par l'intermédiaire des passages de mise à la terre isolés. Il est possible de raccorder des aciers ronds ou plats par le biais d'un boulon de raccord ou d'une borne de fixation en croix. Test de court-circuit réussi selon la norme DIN EN 50522 (VDE 0101-2):2011-11.



## Point de raccordement à la terre HEA A M12/X pour le soudage des barres d'armature du bâtiment de la station



Le point de raccordement à la terre pour la construction de station peut être utilisé pour la liaison équipotentielle et la mise à la terre de la station de transformation. Le conducteur étant en acier inoxydable A2 résistant à la corrosion, le point de raccordement de la mise à la terre de la station peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur. Grâce à la transition noir-blanc et à la rainure de raccordement pratique, les barres de renfort peuvent être soudées sans changer de matériau. Convient pour les distances entre le coffrage et les armatures de 50 ou 70 mm.

Test de court-circuit réussi selon la norme DIN EN 50522 (VDE 0101-2):2011-11.






# Passages étanches et brides en plastique

HSI150 – Dichtpackung	
Figure	Code d'article
<b>Passage simple face pour épaisseur de paroi minimale de 70 mm</b>	
	HSI150 1x1 K/X*1
<b>Passage double face pour épaisseur de paroi minimale de 100 mm</b>	
	HSI150 1x1 K2/X*1
<b>Passage étanche simple face avec bride pour talonnage, HSI150 1x1 K/X 1= rangées superposées, 1= rangées juxtaposées, X = épaisseur du mur (mm)</b>	
	HSI150 1x1 K AF/X
<b>Passage étanche double face avec bride pour talonnage, HSI150 1x1 K2 AF/X 1= rangées superposées, 1= rangées juxtaposées, X = épaisseur du mur (mm)</b>	
	HSI150 1x1 K2 AF/X
<b>Passage étanche simple face avec manchette en caoutchouc pliable pour le scellement dans le béton et le raccordement de gaines de protection de câble de paroi minimale de 120 mm</b>	
	HSI150 1x1 KMA AF/X
<b>Passage simple face avec manchon enfichable intégré de Ø<sub>i</sub> 110 mm pour épaisseur de paroi minimale de 120 mm</b>	
	HSI150 1x1 GSM110/X*1*2
<b>Passage simple face avec manchon enfichable intégré de Ø<sub>i</sub> 125 mm pour épaisseur de paroi minimale de 120 mm</b>	
	HSI150 1x1 GSM125/X*1*2
<b>Passage simple face avec manchon enfichable intégré de Ø<sub>i</sub> 160 mm pour épaisseur de paroi minimale de 180 mm Formation de faisceau uniquement possible en combinaison avec une entretoise</b>	
	HSI150 1x1 GSM160/X*1

\*1 Vous trouverez les références d'article pour des épaisseurs de paroi précises sur [www.hauff-technik.com](http://www.hauff-technik.com)  
Longueurs standards : de 70 à 500 mm (gradation par paliers de 10 mm)

\*2 éventuelles restrictions lors de la pose de câbles.




<b>HSI150 1xz K2 S<sub>°</sub>/X</b>			
<b>Figure</b>	<b>Biais</b>	<b>Épaisseur de paroi minimale (mm)</b>	<b>Code d'article</b>
<b>Garniture d'étanchéité biseautée double face S30°, z = rangées juxtaposées</b>			
	30°	240	<b>HSI150 1xz K2 S30°/X</b>
<b>Garniture d'étanchéité biseautée double face S45°, z = rangées juxtaposées</b>			
	45°	250	<b>HSI150 1xz K2 S45°/X</b>
<b>Garniture d'étanchéité biseautée double face S60°, z = rangées juxtaposées</b>			
	60°	300	<b>HSI150 1xz K2 S60°/X</b>

Numéro d'article et GTIN sur demande.

z = nombre de passages consécutifs



S = angle d'installation en °. X = épaisseur de paroi en mm

La couverture minimale du béton de 200 mm selon la directive WU (brochure H10) n'est atteinte qu'avec le pack d'étanchéité biseautée HSI150 150-K2 S 30° à partir d'une épaisseur de mur de 342 mm (S45° – 385 mm ; S 60° – 420 mm).


<b>HSI150 – Bride en plastique</b>			
<b>Figure</b>	<b>Code d'article</b>	<b>Numéro d'article</b>	<b>GTIN</b>
<b>Bride en plastique avec éléments de fixation inclus en A4 et bagues d'étanchéité pour murs en béton</b>			
	<b>HSI150 DFK</b>	2118010020	4052487156264
	<b>HSI190 DFK</b>	3030466887	4052487240529

# Couvercles et systèmes d'étanchéité pour câbles




## Accessoires en option

Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Cartouche 290 ml couleur grise produit d'étanchéité élastique pour l'optimisation de la surface des parois en lien avec des brides étanches</b>			
	<b>EGO SMP 805</b>	5020050084	4052487238533
<b>Kit écarteur (2 pièces) pour agrandissement de l'entraxe des passages étanches à 250 mm. Permet la création d'un faisceau HSI150 avec HSI90</b>			
	<b>HSI AH40</b>	3030300093	4052487220156

## HSI150 – Couverture de fermeture

Figure	Application	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Transparenter Verschlussdeckel</b>				
	Obturbateur	<b>HSI150 DT</b>	2126010172	4052487193566

## HSI150 – Couverture selon technique par thermo-rétractabilité

Figure	Plage d'application de câble/tuyau (mm)	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Couvercle avec 1 tubulure et 1 manchon thermique 1 ruban de centrage</b>				
	25 – 78	<b>HSI150 D1x80 WS</b>	2101100010	4052487054966
<b>Couvercle avec 3 tubulures et 3 manchons thermiques 1 ruban de centrage</b>				
	22 – 56	<b>HSI150 D3x58 WS</b>	3030300082	4052487054997
<b>Couvercle avec 7 tubulures et 7 manchons thermiques</b>				
	12 – 31	<b>HSI150 D7x33 WS</b>	3030300083	4052487197632


Version avec manchons à rétraction à froid disponible sur demande.








## HSI150 DG – Couvercle pour montage ultérieur




Figure	Plage d'application de câble/tuyau <sub>a</sub> (mm)	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Couvercle en deux parties avec 1 passage avec anneau adaptateur en deux parties inclus</b>				
	36 – 70	<b>HSI150 DG 1x36-70</b>	2102200020	4052487121064
<b>Couvercle en deux parties avec 1 passage avec anneau adaptateur en deux parties inclus</b>				
	70 – 112	<b>HSI150 DG 1x70-112</b>	2102200030	4052487121071
<b>Couvercle en deux parties avec 3 passages avec anneau adaptateur en deux parties et 3 couvercles borgnes inclus</b>				
	24 – 54	<b>HSI150 DG 3x24-54</b>	2102200000	4052487055444
<b>Couvercle en deux parties avec 6 passages avec anneau adaptateur en deux parties et 6 couvercles borgnes inclus</b>				
	10 – 36	<b>HSI150 DG 6x10-36</b>	2102200010	4052487055451

## Accessoires couvercle divisé

Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Jeu d'outils pour le montage, composé de : 1 clé dynamométrique 4-20 Nm, ¼ pouce, 1 adaptateur pour tournevis sans fil 4 faces, ¼ pouce, 2 rallonges, 150 mm, ¼ pouce, 1 rallonge, 100 mm, ¼ pouce, 1 douille M6, taille 5, ¼ pouce, 1 douille M6, 100 mm avec tête sphérique, ¼ pouce, 1 douille M8, 50 mm avec tête sphérique, ¼ pouce</b>			
	<b>HSI150 DG/HRK SSG WKZ</b>	5200010300	4052487233460

# Couvercles et systèmes d'étanchéité pour câbles

<b>HSI150-Segmento</b>			
Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>couvercle pour logement de segments</b>			
	HSI150 S3	3030300088	4052487062046
<b>Domaine d'application du segment violet pour 2 câbles, Ø 20 – 31 mm avec 2 obturateurs inclus</b>			
	SEG 2x31	3030300180	4052487215442
<b>Domaine d'application du segment jaune pour 3 câbles, Ø 20 – 26 mm avec 3 obturateurs inclus</b>			
	SEG 3x26	3030300181	4052487215459
<b>Domaine d'application du segment bleu pour 6 câbles, Ø 15 – 21 mm avec 6 obturateurs inclus</b>			
	SEG 6x21	3030300182	4052487215466
<b>Domaine d'application du segment orange pour 8 câbles, Ø 5 – 15 mm avec 8 obturateurs inclus</b>			
	SEG 8x15	3030300183	4052487215473

<b>Accessoire couvercle Segmento</b>			
Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Clé dynamométrique (1,2 Nm) SEGMENTO avec indicateur sonore</b>			
	DSD	5200010236	4052487233477
<b>Lubrifiant spécial SEGMENTO 10 g</b>			
	GMS	5020050021	4052487238557
<b>Gabarit de distribution SEGMENTO pour le choix des segments appropriés en fonction des diamètres de câbles</b>			
	BSS	2300320000	4052487062244



# Protection incendie

## HSS – Kit de protection au feu S90 et outils

Figure	Carottage/ gaine Ø <sub>i</sub> (mm)	Code d'article	Numéro d'arti- cleccccccccc	GTIN
--------	---	----------------	--------------------------------	------

Numéro d'agrément : Z-19.15-1906 – Protection au feu S90

**Kit de protection incendie étanche au gaz quand utilisé avec HRD comprenant :**  
coussins de protection contre le feu, 2x HVS-K250, 3x HVS-KB60, 1x plaque d'identification, bande en acier inox

	jusqu'à Ø 100	<b>HSS100 KB FR HRD</b>	5030010032	4052487233569
---	---------------	-------------------------	------------	---------------

**Kit de protection au feu étanche au gaz combiné avec HRD, inclut :**  
coussins coupe-feu, 2x HV K400, 3x HVS K250, 3x HVS KB 60, 1x plaque d'identification, bande en acier inox

	jusqu'à Ø 150	<b>HSS150 KB FR HRD</b>	5030010033	4052487233545
--	---------------	-------------------------	------------	---------------

Insert d'étanchéité HRD non inclus dans la livraison

## HSS Coupe feu universel pour cloison HSS pour passe-câbles HSI150

Figure	Variante d'étanchéification	Code d'article	Réf. d'article	GTIN
--------	-----------------------------	----------------	----------------	------

Numéro d'agrément : Z-19.15-1906 – Protection au feu S90

**Kit de protection au feu étanche au gaz combiné avec l'étanchéification du système HSI150, inclut :**  
coussins coupe-feu 1x HVS K720, 1x HVS K400, 4x HVS K250/2, 4x HVS KB 60, plaque d'identification, bande en acier inox

 par ex. HSS150/DG	SEGMENTO/Couvercle	<b>HSS150 HSI150</b>	5030010030	4052487233606
--	--------------------	----------------------	------------	---------------

**Kit de protection au feu étanche au gaz combiné avec l'étanchéification du système HSI150, inclut :**  
coussins coupe-feu, 2x HVS K400, 3x HVS K250, 3x HVS KB-60, plaque d'identification, bande en acier inox

	HRD- joint annulaire en caout- chouc	<b>HSS150 HSI150 HRD</b>	5030010031	4052487233583
---	--	--------------------------	------------	---------------

# Protection incendie

## Protection au feu HSV S90, système de coussin coupe-feu pour carottages et gaines

Figure	Carottage/ gaine Ø <sub>i</sub> (mm)	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
--------	---	----------------	---------------------	------

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	<b>HVS KK100</b>	5030010010	4052487233668
--	---------------	------------------	------------	---------------

**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	<b>HVS KK150</b>	5030010011	4052487233644
--	---------------	------------------	------------	---------------

**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	<b>HVS KK200</b>	5030010012	4052487233620
--	---------------	------------------	------------	---------------

Insert d'étanchéité HRD non inclus dans la livraison

## Accessoires

Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
--------	----------------	------------------	------

**Tôle de montage pour placement serré des coussins coupe-feu HVS/HSS**




	<b>HVS/HSS MBL</b>	2600024100	4052487132145
--	--------------------	------------	---------------

# Couvercle pour raccordement de gaines passe-câbles

## HSI150 – Technique de manchons pour tubes lisses et annelés

Figure	Tuyau $\varnothing_a$ (mm)	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
--------	----------------------------	----------------	------------------	------

### Couvercle pour tuyaux lisses

	110	<b>HSI150 MA110 GR</b>	2126010110	4052487058346
	125	<b>HSI150 MA125 GR</b>	2126010125	4052487058360
	140	<b>HSI150 MA145 GR</b>	2126010140	4052487058377
	160	<b>HSI150 MA168 GR</b>	2126010000	4052487058292

### Couvercle pour tubes annelés avec anneaux clipsables inclus pour Kabuflex

	110	<b>HSI150 MA110 WR*</b>	2126010113	4052487124980
	125	<b>HSI150 MA125 WR*</b>	2126010007	4052487124973
	160	<b>HSI150 MA168 WR*</b>	2126010001	4052487058308

## HSI150 – Technique de rétraction à froid pour tubes annelés

Figure	Tuyau $\varnothing_a$ (mm)	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
--------	----------------------------	----------------	------------------	------

### Couvercle pour tubes annelés

	110	<b>HSI150 D1x110 KS WR</b>	2102100060	4052487055338
	125	<b>HSI150 D1x125 KS WR</b>	2102100070	4052487055352

## Accessoires couvercles avec méthode de rétraction à froid

Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
--------	----------------	------------------	------

### Manchons rétractables de remplacement pour HSI150 D1x110 KS WR




	<b>KSM I223 2x119-56</b>	5170040004	4052487232982
---	--------------------------	------------	---------------

### Manchons rétractables de remplacement pour HSI150 D1x125 KS WR


	<b>KSM I240 2x154-76</b>	5170040006	4052487232999
---	--------------------------	------------	---------------



# Système d'entrée de câbles



KES150 MA – Systèmes d'entrée de câbles			
Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Couvercle pour le raccordement étanche à la pression du tuyau spiralé Hateflex 14090 au passage étanche HSI150</b>			
	<b>KES MA150 D</b>	2125810000	4052487058070
<b>Tube en ciment aggloméré (longueur 500 mm) avec manchette pour introduction dans le sol du tuyau spiralé Hateflex 14150</b>			
	<b>KES150 MA ZVR150/500</b>	2125502000	4052487139991
<b>Kit de raccordement pour carottage/gaine avec deux joints annulaires en caoutchouc inclus pour raccordement du tuyau spiralé Hateflex 14150 aux carottages de Ø 200 mm pour des épaisseurs de paroi de 500 mm max. *</b>			
	<b>KES150 MA KB SET</b>	2125818500	4052487140409

\* Autres variantes disponibles sur [www.hauff-technik.com](http://www.hauff-technik.com).


<b>Tuyau spiralé avec surface intérieure lisse pour un tirage de câble en douceur Ø<sub>i</sub> = 150 millimètres (longueurs standards)</b>				
Figure	Longueur (m)	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
	2	<b>Hateflex14150/2000B</b>	3030366925	4052487233163
	3	<b>Hateflex14150/3000B</b>	3030366901	4052487233118
	4	<b>Hateflex14150/4000B</b>	3030366902	4052487233101
	5	<b>Hateflex14150/5000B</b>	3030366904	4052487233095
	6	<b>Hateflex14150/6000B</b>	3030366909	4052487233057
	8	<b>Hateflex14150/8000B</b>	3030366912	4052487233033
	10	<b>Hateflex14150/10000B</b>	3030366915	4052487233231
	12	<b>Hateflex14150/12000B</b>	3030366918	4052487233217
	15	<b>Hateflex14150/15000B</b>	3030366921	4052487233194
	18	<b>Hateflex14150/18000B</b>	3030366923	4052487233187
	20	<b>Hateflex14150/20000B</b>	3030366924	4052487233170
	25	<b>Hateflex14150/25000B</b>	3030366893	4052487232869

Longueurs spéciales sur demande.

## Accessoires systèmes d'entrée de câbles – entrée de sol

Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Dispositif d'installation KES FUBO-FIX AV</b> Rail en C (longueur : 1 100 mm) avec quatre piquets de terre, hauteur ajustable			
	<b>KES FUBO-FIX AV</b>	1900500165	4052487165693
<b>Befestigungsbogen für Ø 160 mm, geeignet zur Befestigung des KES150 MA ZVR150/500 an der Aufstellvorrichtung inklusive Befestigungselemente (Reihenordnung möglich)</b>			
	<b>KES150 FUBO-FIX BB160</b>	1900500167	4052487165716


## KES150 MA – Terminaison d'extrémité de gaine passe câble

Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Kit d'étanchéité collier KES150 MA WE incluant un insert interchangeable divisé avec technologie de bagues segmentées pour l'étanchéité de câble à l'extrémité du tuyau spiralé du Hateflex14150 : de 1 câble, Ø 48 – 83 mm ou 3 câbles, Ø 22 – 58 mm ou 6 câbles, Ø 8-36 mm (montage du collier avant la pose du câble) incluant un obturateur</b>			
	<b>KES150 MA WE160 SG 1x48-83 SET</b>	2125817103	4052487164764
	<b>KES150 MA WE160 SG 3x22-58 SET</b>	2125817102	4052487164757
	<b>KES150 MA WE160 SG 6x8-36 SET</b>	2125817101	4052487164740

## Manchette pour équipement avec insert interchangeable WE 160-z/d pour l'étanchéité de câble à l'extrémité du tuyau spiralé Hateflex 14150 (montage avant la pose des câbles)

	<b>KES150 MA 160-172/140-163 WE</b>	2125817100	4052487120937
---	-------------------------------------	------------	---------------

## Insert interchangeable avec technologie de bagues segmentées pour le montage dans la manchette KES150 MA WE pour l'étanchéité : de 1 câble, Ø 48 – 83 mm ou 3 câbles, Ø 22 – 58 mm ou 6 câbles, Ø 8-36 mm incluant un obturateur

	<b>WE160 SG 1x48-83</b>	0825817116	4052487164719
	<b>WE160 SG 3x22-58</b>	0825817115	4052487164702
	<b>WE160 SG 6x8-36</b>	0825817114	4052487164696







## Insert interchangeable divisé pour installation dans manchette KES150-MA WE Fabrication selon la disposition des câbles z = nombre de câbles, d= diamètre des câbles

	<b>WE160 zxd</b>	*	*
---	------------------	---	---

\* Numéro d'article, GTIN et prix sur demande\*

Autres variantes disponibles sur [www.hauff-technik.com](http://www.hauff-technik.com). x


# Système d'entrée de câbles

Systèmes d'entrée de câbles			
Figure	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Étanche au gaz et à l'eau jusqu'à 2,5 bars</b>			
	KES150 MA160-172/140-163 AR111	2125814000	4052487058131
<b>Étanche au gaz et à l'eau jusqu'à 2,5 bars</b>			
	KES150 MA160-172/140-163 AR126	2125813000	4052487058124
<b>Manchon de raccordement pour la rallonge/le raccordement de Hateflex 14150</b>			
	KES150 MA150-172/150-172	2128020000	4052487058407
<b>Manchon pour le raccordement de gaines de câbles rigides Øa = 160 mm* au tuyau spiralé Hateflex 14150</b>			
	KES150 MA140-163/160-175	2125812000	4052487058100
<b>1 jeu d'anneaux clipsables pour stabiliser le tuyau annelé dans la manchette pour Kabuflex (Veuillez indiquer le fabricant et le type de tuyau lors de la commande)</b>			
	CR110	1630500110	4052487134491
	CR125	1630500125	4052487134514
	CR160	1630500160	4052487134538
<b>Élément de tube rigide 440 mm, en saillie et Øa = 160 mm avec manchette à raccorder sur le flexible spiralé Hateflex 14150 (raccord mural étanche en cas de carottages combinés à un joint annulaire en caoutchouc HRD standard)</b>			
	KES150 MA160-172/140-163 SET	2125818000	4052487058278
<b>Entretoise 1x2 pour la fixation et le positionnement de faisceaux de flexibles avec Hateflex 14150 (combinaison avec un système de raccordement simple)</b>			
	KES150 1x2 AH PP	3030359940	4052487227797
<b>Jeu d'outils pour le montage de la sangle de tension étanche à la pression, comprenant : 1 couple 4-20 Nm, ¼ pouce, 1 rallonge 150 mm, ¼ pouce, 1 douille pour clé hexagonale taille 13, ¼ pouce, 1 douille pour clé hexagonale taille 8, ¼ pouce</b>			
	KES MA WKZ SET	5200010302	4052487233453

\* Des anneaux clipsables CR sont également requis pour le raccord de tuyaux annelés.  
Pour chaque raccord de tube, 2 bagues d'étanchéité profilées du fabricant du tube annelé sont nécessaires (à fournir par le maître d'œuvre).




# Gaines et gaines à bride


ZVR – Tube en ciment aggloméré				
Figure	Gaine $\varnothing_i$ (mm)	Gaine $\varnothing_a$ (mm)	Code d'article	Numéro d'article
	50	59	ZVR50/X FC	1200050XXX*
	80	95	ZVR80/X FC	1200080XXX*
	100	115	ZVR100/X FC	1200100XXX*
	125	142	ZVR125/X FC	1200125XXX*
	150	167	ZVR150/X FC	1200150XXX*
	200	219	ZVR200/X FC	1200200XXX*
	250	269	ZVR250/X FC	1200250XXX*
	300	321	ZVR300/X FC	1200300XXX*

X = épaisseur de paroi en mm

\* Vous trouverez les références d'article pour des épaisseurs de paroi précises sur [www.hauff-technik.com](http://www.hauff-technik.com)  
Longueurs standards : 200, 240, 250, 300, 365, 400, 500 mm Autres diamètres de gaine sur demande.

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






FA					
Figure	Gaine $\varnothing_i$ (mm)	Gaine épaisseur de paroi (mm) S	Dim. standard de la bride (mm)	Code d'article	Numéro d'article
	80	2	□170	FA1x80/80/0 A2	0910820000
	100	2	□185	FA1x100/80/0 A2	0910830000
	125	2	□205	FA1x125/80/0 A2	0910840000
	150	2	□225	FA1x150/80/0 A2	0910850000
	200	3	Ø 350	FA1x200/80/0 A2	0910870000

FAG					
Figure	Gaine $\varnothing_i$ (mm)	Gaine épaisseur de paroi (mm) S	Dim. standard de la bride (mm)	Code d'article	Numéro d'article
	80	1,5	□170	FAG1x80/80/0 A2	0910910000
	100	2	□185	FAG1x100/80/0 A2	0910920000
	125	2	□205	FAG1x125/80/0 A2	0910930000
	150	2	□225	FAG1x150/80/0 A2	0910950000
	200	2,5	□280	FAG1x200/80/0 A2	0910960000
	250	2	Ø 400	FAG1x250/80/0 A2	0910970000
	300	3	Ø 450	FAG1x300/80/0 A2	0910980000
	350	3	Ø 500	FAG1x350/80/0 A2	0910983500
	400	3	Ø 550	FAG1x400/80/0 A2	0910990000
	450	4	Ø 600	FAG1x450/80/0 A2	0910990002
	500	4	Ø 650	FAG1x500/80/0 A2	0910990003

# Joint annulaires en caoutchouc standards

Joint annulaire en caoutchouc standard HSD, A2/EPDM55, largeur d'étanchement 40 mm					
Carottage/ gaine $\varnothing_i$ (mm)	Adapté aux conduites $\varnothing_a$ (mm) de à		Code d'article	Numéro d'article	GTIN
100	32	34	<b>HSD100 1x32 b40 A2/EPDM55</b>	1650010032	4052487121347
	40	43	<b>HSD100 1x40 b40 A2/EPDM55</b>	1650010040	4052487121408
	48	51	<b>HSD100 1x48 b40 A2/EPDM55</b>	1650010048	4052487121460
	60	63,5	<b>HSD100 1x60 b40 A2/EPDM55</b>	1650010060	4052487121521
125	60	63,5	<b>HSD125 1x60 b40 A2/EPDM55</b>	1650012060	4052487121583
	75	77	<b>HSD125 1x75 b40 A2/EPDM55</b>	1650012075	4052487121644
	78	81	<b>HSD125 1x78 b40 A2/EPDM55</b>	1650012085	4052487121705
150	78	81	<b>HSD150 1x78 b40 A2/EPDM55</b>	1650015078	4052487121828
	88	92	<b>HSD150 1x88 b40 A2/EPDM55</b>	1650015088	4052487121880
	110	113	<b>HSD150 1x110 b40 A2/EPDM55</b>	1650015110	4052487121941
200	110	113	<b>HSD200 1x110 b40 A2/EPDM55</b>	1650020100	4052487122047
	114	119	<b>HSD200 1x114 b40 A2/EPDM55</b>	1650020110	4052487122108
	125	128	<b>HSD200 1x125 b40 A2/EPDM55</b>	1650020120	4052487122160
	133	136	<b>HSD200 1x133 b40 A2/EPDM55</b>	1650020130	4052487122221
	139	141	<b>HSD200 1x139 b40 A2/EPDM55</b>	1650020140	4052487122283
	159	163	<b>HSD200 1x159 b40 A2/EPDM55</b>	1650020150	4052487122344

# Étanchement de tubes annelés

WRD				
Figure	Diamètre nominal (mm)	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Carottage gaine Ø<sub>i</sub> 100 mm</b>				
	63	<b>WRD100 1x63 b40 A2/EPDM55–Kabuflex</b>	1610100063*	4052487042116*
	<b>Carottage gaine Ø<sub>i</sub> 125 mm</b>			
	63	<b>WRD125 1x63 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610125063*	4052487132534*
	75	<b>WRD125 1x75 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610125075*	4052487042192*
<b>Carottage gaine Ø<sub>i</sub> 150 mm</b>				
	75	<b>WRD150 1x75 b40 A2/EPDM55–Kabuflex</b>	1610150075*	4052487042208*
	90	<b>WRD150 1x90 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610150090*	4052487042215*
	110	<b>WRD150 1x110 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610150110*	4052487042222*
<b>Carottage gaine Ø<sub>i</sub> 200 mm</b>				
	110	<b>WRD200 1x110 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610200110*	4052487042239*
	125	<b>WRD200 1x125 b40 A2/EPDM55–Kabuflex</b>	1610200125*	4052487042253*
	160	<b>WRD200 1x160 b40 A2/EPDM55 – Kabuflex</b>	1610200160*	4052487042277*
<b>Carottage gaine Ø<sub>i</sub> 250 mm</b>				
	160	<b>WRD250 1x160 b40 A2/EPDM55–Kabuflex</b>	1610250160*	4052487042314*
	200	<b>WRD250 1x200 b40 A2/EPDM55–Kabuflex</b>	1610250300*	4052487181907*

\*Les numéros d'article et les GTIN dépendent du type de tuyau et du fabricant.

Autres tailles sur demande.



## Jointes annulaires en caoutchouc standards

### HRK SSG – Jointes annulaires en caoutchouc standards avec technologie de pointe des bagues segmentées

Figure	Nombre de câbles	Câble Ø <sub>a</sub> (mm)	Code d'article	pièce	Numéro d'article	GTIN
<b>Carottage/gaine Ø<sub>i</sub> 100 mm</b>						
	1	18 – 65	<b>HRK100 SSG 1x18-65 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	3030300044	4052487129268
	4	8 – 30	<b>HRK100 SSG 4x8-30 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	3030300045	4052487129251
<b>Carottage/gaine Ø<sub>i</sub> 150 mm</b>						
	1	36 – 70	<b>HRK150 SSG 1x36-70 b40 PAGF/A2/EPDM55*</b>	1	3030300046	4052487223614
	1	70 – 112	<b>HRK150 SSG 1x70-112 b40 PAGF/A2/EPDM55*</b>	1	3030300047	4052487129305
	3	24 – 54	<b>HRK150 SSG 3x24-54 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	1600101630	4052487129275
	6	10 – 36	<b>HRK150 SSG 6x10-36 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	3030300048	4052487126373
<b>Carottage/gaine Ø<sub>i</sub> 200 mm</b>						
	1	110 – 162	<b>HRK200 SSG 1x110-162 b40 PAGF/A2/EPDM55*</b>	1	3030300049	4052487223652
	3	40 – 72	<b>HRK200 SSG 3x40-72 b40 PAGF/A2/EPDM55</b>	1	3030300050	4052487134576

## HRD SG – Joints annulaires en caoutchouc standards avec technologie des bagues segmentées

Nombre de câbles en tout	Nombre de câbles	Câble $\varnothing_a$ (mm)	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
<b>Carottage/gaine <math>\varnothing_i</math>(mm) 80</b>					
1	1	6 – 41	<b>HRD80 SG 1x6-41 b40 A2/EPDM55</b>	2700100108	4052487000109
<b>Carottage/gaine <math>\varnothing_i</math>(mm) 100</b>					
1	1	24 – 52	<b>HRD100 SG 1x24-52 b40 A2/EPDM55</b>	2700101000	4052487168038
4	4	8 – 30	<b>HRD100 SG 4x8-30 b40 A2/EPDM55</b>	2700102000	4052487000130
8	8	4 – 16,5	<b>HRD100 SG 8x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700103000	4052487000147
5	2	8 – 30	<b>HRD100 SG 2x8-30 3x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700103500	4052487000154
	3	4 – 16,5			
<b>Carottage/gaine <math>\varnothing_i</math>(mm) 104</b>					
1	1	24 – 52	<b>HRD104 SG 1x24-52 b40 A2/EPDM55</b>	2700103615	4052487129695
4	4	8 – 30	<b>HRD104 SG 4x8-30 b40 A2/EPDM55</b>	2700103610	4052487127370
8	8	4 – 16,5	<b>HRD104 SG 8x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700103620	4052487129213
<b>Carottage/gaine <math>\varnothing_i</math>(mm) 125</b>					
3	3	10 – 40	<b>HRD125 SG 3x10-40 b40 A2/EPDM55</b>	2700103750	4052487063913
6	6	6 – 31	<b>HRD125 SG 6x6-31 b40 A2/EPDM55</b>	2700103800	4052487000161
10	10	4 – 16,5	<b>HRD125 SG 10x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700103850	4052487000178
<b>Carottage/gaine <math>\varnothing_i</math>(mm) 150</b>					
1	1	12 – 75	<b>HRD150 SG 1x12-75 b40 A2/EPDM55</b>	2700103996	4052487063951
1	1	75 – 110	<b>HRD150 SG 1x75-110 b40 A2/EPDM55</b>	2700103998	4052487063968
3	3	22 – 54	<b>HRD150 SG 3x22-54 b40 A2/EPDM55</b>	2700104000	4052487000185
6	6	8 – 35	<b>HRD150 SG 6x8-35 b40 A2/EPDM55</b>	2700105000	4052487000192
9	9	6 – 25	<b>HRD150 SG 9x6-25 b40 A2/EPDM55</b>	2700106000	4052487000208
10	4	8 – 30	<b>HRD150 SG 4x8-30+6x4-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700106500	4052487000215
	6	4 – 16,5			
<b>Carottage/gaine <math>\varnothing_i</math>(mm) 200</b>					
7	3	6 – 54	<b>HRD200 SG 3x6-54+4x6-26 b40 A2/EPDM55</b>	2700107000	4052487000222
	4	6 – 26			
15	7	10 – 32	<b>HRD200 SG 7x10-32+8x3,5-16,5 b40 A2/EPDM55</b>	2700108000	4052487000239
	8	3,5 – 16,5			

## Passages de mise à la terre

HEA M – Passage pour mise à la terre dans le béton			
Article	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
Passage pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et films de protection, pour épaisseur du mur 70 mm	<b>HEA M12/70</b>	1700010070	4052487044479
Passage pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et films de coffrage, pour épaisseur du mur 100 mm	<b>HEA M12/100</b>	1700010100	4052487044493
Passage pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et films de coffrage, pour épaisseur du mur 150 mm	<b>HEA M12/150</b>	1700010150	4052487044509
Passage pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et films de coffrage, pour épaisseur du mur 200 mm	<b>HEA M12/200</b>	1700010200	4052487044516
Passage pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et disques de coffrage, pour épaisseur du mur de 210 à 500 mm	<b>HEA M12/X</b>	auf Anfrage	auf Anfrage
Passage pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et disques de coffrage, pour épaisseur du mur de 210 à 500 mm	<b>HEA M16/200</b>	1700020020	4052487044530

HEA PK – Passage et raccord de mise à la terre			
Article	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
Passage pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec éclisse de raccordement et borne de fixation en croix, pour épaisseurs du mur entre 150 et 500 mm, avec barrière à eau et disques de coffrage	<b>HEA PK M12/X</b>	sur demande	sur demande
Passage pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M16 de chaque côté, avec éclisse de raccordement et borne de fixation en croix, pour épaisseurs du mur entre 150 et 500 mm, avec barrière à eau et disques de coffrage	<b>HEA PK M16/X</b>	sur demande	sur demande

Dimensions intermédiaires disponibles par pas de 10 mm  
 Résistance au court-circuit jusque 10 KA/1s (VDE 0101/E DIN EN 50522)

X = Épaisseur de paroi (mm)



## HEA IS M12 – Passage isolé pour mise à la terre de la station

Article	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
Passage isolé pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et couvercle de protection (HEA-IS-M12), pour épaisseur du mur de 100 mm	<b>HEA IS M12/100</b>	1710020100	4052487045308
Passage isolé pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et couvercle de protection (HEA-IS-M12), pour épaisseur du mur de 150 mm	<b>HEA IS M12/150</b>	1710020150	4052487045360
Passage isolé pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et couvercle de protection (HEA-IS-M12), pour épaisseur du mur de 200 mm	<b>HEA IS M12/200</b>	1710020156	4052487045384
Passage isolé pour raccords de mise à la terre en A4, raccord M12 de chaque côté, avec barrière à eau et couvercle de protection (HEA-IS-M12), pour épaisseur du mur de 250 mm	<b>HEA IS M12/250</b>	1710020157	4052487045391

## HEA A M12 – Pièce de raccordement avec rainure de soudage

Article	Code d'article	Numéro d'article	GTIN
Pièce de raccordement en A4 avec rainure de soudure en St, conducteur Ø 25 mm, raccord M12, pour les distances entre le coffrage et les barres d'armature de 50 mm	<b>HEA A M12/50</b>	1700300500	4052487124140
Anschlussstück in A4 mit Schweißnut in St, Leiterkern Pièce de raccordement en A4 avec rainure de soudure en St, conducteur Ø 25 mm, raccord M12, pour les distances entre le coffrage et les barres d'armature de 70 mm Schalung und Armierungsstäben 70 mm	<b>HEA A M12/70</b>	1700300520	4052487131407







**Hauff-Technik GmbH & Co. KG**

Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringen, GERMANY

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

[ht.international@hauff-technik.de](mailto:ht.international@hauff-technik.de)