



## Sommaire

- 1 Informations générales et utilisation prévue
- 2 Remarques générales/Instructions de sécurité
- 3 Description - HRD (D)-FUFA/o/u - HRD (D)-FUF - HRD (D)-Z-FUF/FUFA-KMB
- 4 Contenu de la livraison - HRD (D)-FUFA/o/u - HRD (D)-FUF - HRD (D)-Z-FUF/FUFA-KMB
- 5 Outils et accessoires requis - HRD (D)-FUFA/o/u - HRD (D)-FUF - HRD (D)-Z-FUF/FUFA-KMB
- 6 Montage - HRD (D)-FUFA/o/u - HRD (D)-FUF - HRD (D)-Z-FUF/FUFA-KMB

## 1 Informations générales et utilisation prévue

La gaine HRD (D)-FUF/FUFA à bride fixe/amovible, permet de faire passer tous les types de tubes dans le bâtiment par les murs, les plafonds ou les sols. La bride fixe/amovible est chevillée ultérieurement sur une gaine ou un carottage. La bride fixe/amovible selon la norme DIN 18195 partie 9 permet d'effectuer l'étanchéité dans la construction d'après le cas de charge décrit dans la norme DIN 18195 partie 6. Il est obligatoire d'avoir recours aux garnitures d'étanchéité indiquées par le fabricant en fonction du système d'étanchéification de surface utilisé.

## 2 Remarques générales



- Les normes DIN et directives mentionnées ici s'appliquent exclusivement pour l'Allemagne. Pour tous les autres pays, il convient d'utiliser les normes et directives nationales applicables dans leur version en vigueur.
- Respecter les normes et règlements nationaux lors des travaux de bétonnage. Cette disposition s'applique plus particulièrement pour les éléments en béton étanches selon la norme EN206-1, la construction préfabriquée ou les travaux avec du béton hydrophuge.
- Les gaines à brides doivent être placées de sorte que leurs arêtes externes se trouvent au moins à 300 mm des bords ou des jonctions arrondies de la construction et à au moins 500 mm des joints de la construction.
- D'autres accessoires et informations sont disponibles sous [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de) et dans les fiches techniques.

### Instructions de sécurité



- Lors des travaux de montage, protéger les gaines à bride contre tout chocs, humidité et saletés. Vérifier l'exhaustivité de la livraison et l'absence d'endommagement sur les pièces détachées. Seules des pièces non endommagées doivent être montées.
- Lors de l'installation de l'entrée du bâtiment, il convient de respecter les dispositions applicables des organismes professionnels, les dispositions de l'association allemande de l'électrotechnique, de l'électronique et des technologies d'information (VDE), les prescriptions nationales applicables en matière de sécurité et de prévention des accidents, ainsi que les directives (instructions de travail et de procédure) de votre société.

## Légende

1

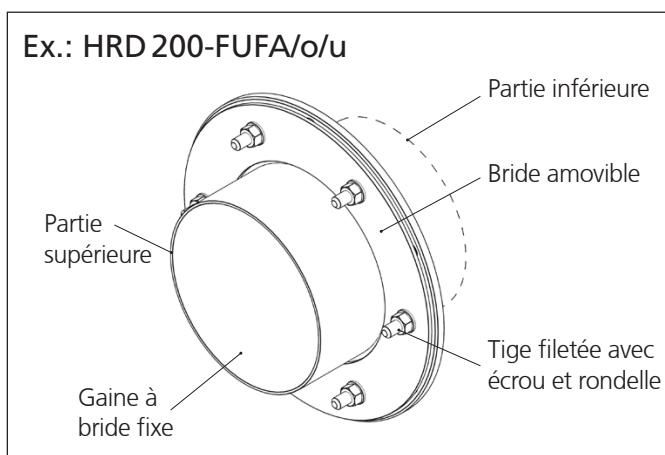
Flux de travail



Remarques à respecter



### 3 Description: gaine à bride - HRD (D)-FUFA/o/u



Les tailles suivantes peuvent être couvertes:

Réf. d'article	Gaine D1 Ø <sub>i</sub>	Eau sans pression (eau permanente)		Conduite		Gaine S Épaisseur de paroi	Réf. d'article Garnitures d'étanchéité
		Bride fixe D2 Ø <sub>a</sub>	Bride amovible D3 Ø <sub>a</sub>	Domaine d'application optimal Ø <sub>a</sub>	Domaine d'application max. possible Ø <sub>a</sub> *		
HRD 80-FUFA/o/u	80 mm	224 mm (405 mm)	214 mm (395 mm)	0 – 50 mm	0 – 56 mm	2 mm	Z-80 FUFA
HRD 100-FUFA/o/u	100 mm	244 mm (425 mm)	234 mm (415 mm)	0 – 63 mm	0 – 76 mm	2 mm	Z-100 FUFA
HRD 125-FUFA/o/u	125 mm	270 mm (450 mm)	260 mm (440 mm)	63 – 90 mm	0 – 101 mm	2 mm	Z-125 FUFA
HRD 150-FUFA/o/u	150 mm	295 mm (475 mm)	285 mm (465 mm)	90 – 112 mm	0 – 125 mm	2 mm	Z-150 FUFA
HRD 200-FUFA/o/u	200 mm	347 mm (528 mm)	337 mm (518 mm)	110 – 162 mm	0 – 171 mm	3 mm	Z-200 FUFA
HRD 250-FUFA/o/u	250 mm	397 mm (578 mm)	387 mm (568 mm)	160 – 210 mm	0 – 214 mm	2,5 mm	Z-250 FUFA
HRD 300-FUFA/o/u	300 mm	450 mm (630 mm)	440 mm (620 mm)	200 – 225 mm	0 – 250 mm	3 mm	Z-300 FUFA
HRD 350-FUFA/o/u	350 mm	497 mm (680 mm)	487 mm (670 mm)	225 – 270 mm	0 – 310 mm	3 mm	Z-350 FUFA
HRD 400-FUFA/o/u	400 mm	547 mm (730 mm)	537 mm (720 mm)	270 – 320 mm	0 – 350 mm	3 mm	Z-400 FUFA
HRD 450-FUFA/o/u	450 mm	600 mm (780 mm)	590 mm (770 mm)	320 – 370 mm	0 – 400 mm	4 mm	Z-450 FUFA
HRD 500-FUFA/o/u	500 mm	650 mm (830 mm)	640 mm (820 mm)	370 – 420 mm	0 – 450 mm	4 mm	Z-500 FUFA

o = partie supérieure, u = partie inférieure

À partir de Ø250 mm, la bride amovible sera livrée en version divisée.



## 4 Contenu de la livraison

La livraison du HRD (D)-FUFA comprend :

Éléments de fixation

Accessoires (disponibles en option) :

- garniture d'étanchéité adaptée à l'étanchéification de la construction (2 pièces)
- inserts d'étanchéité pour câble et tubes

## 5 Outils et matériel requis

Pour installer correctement le HRD(D)-FUFA, le matériel suivant est nécessaire en plus des outils standard :

- Poinçon
- Marteau
- Ciseaux/couteau/cutter
- Clé dynamométrique 5-20 Nm/30-150 Nm
- Douille pour clé à douille SW13/19/30
- Perceuse à percussion
- Foret pour le perçage dans le béton Ø 10 mm



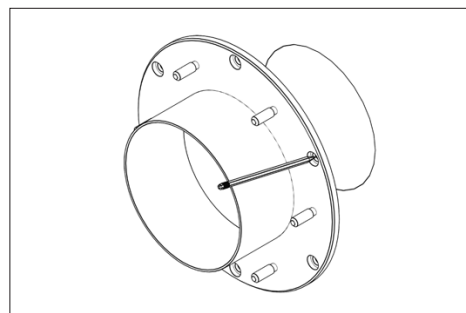
## 6 Montage :

**1**

Positionner la gaine de la bride à l'endroit souhaité et marquer les trous des chevilles.



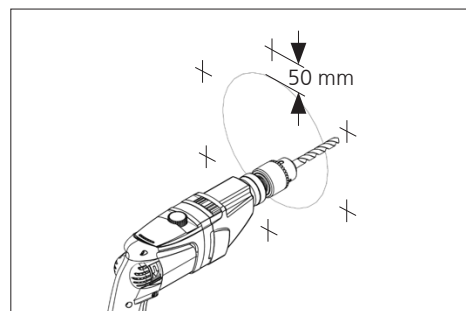
- Au niveau de la gaine, la paroi doit être propre, exempte de poussière, et sèche.
- Aucune fissure et aucun impact ne doivent être présents sur la surface de la paroi au niveau de la gaine.
- La gaine doit être propre, exempte de poussière et de graisse.

**2**

Retirer la gaine de la bride et percer les trous pour les chevilles (Ø 10 mm, 80 mm de profondeur).



Laisser un **espace minimal de 50 mm** entre les trous pour les chevilles et le bord externe de la réservation ou du carottage.

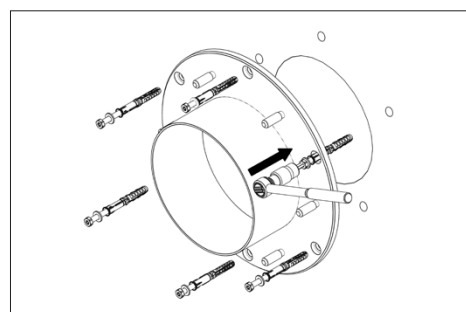
**3**

Repositionner la gaine de la bride sur les trous pour les chevilles.

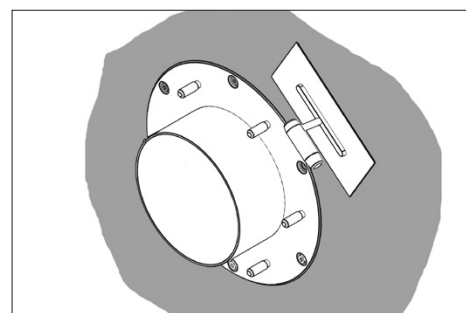
Monter la cheville SXR 10x80 et visser les vis SW13 à l'aide de la clé dynamométrique.



Cheville et vis selon l'homologation ETA-07(0121)  
Couple de serrage pour le béton: jusqu'à **20 Nm**  
Couple de serrage pour la maçonnerie: jusqu'à **6 Nm**  
**(les chevilles sont comprises dans le contenu de la livraison)**

**4**

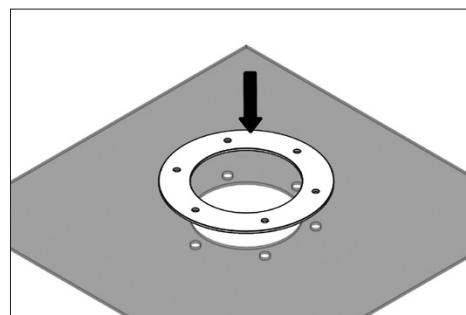
À l'aide d'un enduit de ragréage approprié, égaliser la surface tout autour de la bride et jusqu'à son niveau.





5

À l'aide du matériel approprié, réserver ou poinçonner et découper les feuillards d'étanchéité (utiliser la bride amovible comme patron) au niveau des passages et des orifices taraudés.

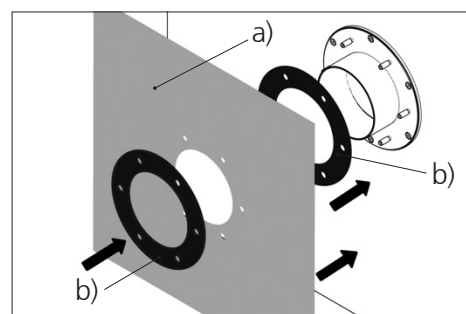


6

Pour les feuillards posés sans fixation, positionner les feuillards d'étanchéité (a) et, le cas échéant, les garnitures d'étanchéité requises (b), sur la bride fixe conformément aux instructions du fabricant de feuillards.



Pour les feuillards d'étanchéité en plastique, utiliser les garnitures d'étanchéité (accessoires: Z-(D)-FUFA) si le fabricant l'exige.



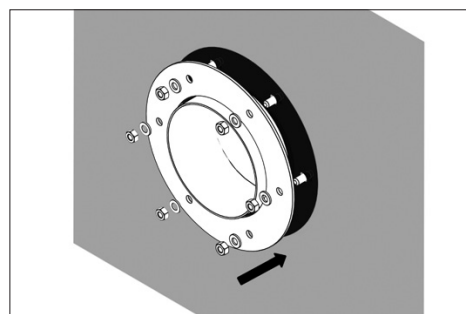
7

Poser la bride amovible (divisée à partir de Ø 250 mm), **avec les affaissements et le chanfrein**, sur les tiges filetées, en direction du feuillard.

Placer ensuite les écrous et les rondelles sur les tiges filetées. Visser les écrous en croix à l'aide de la clé dynamométrique et resserrer plusieurs fois.



- Pour les brides galvanisées, il est recommandé d'utiliser le joint HSD-C(D) (accessoires).
- Déterminer le couple de serrage en fonction du type de joint correspondant (voir tableau 2 et les recommandations supplémentaires pour les tableaux 1 et 2 selon la norme DIN 18195-9).



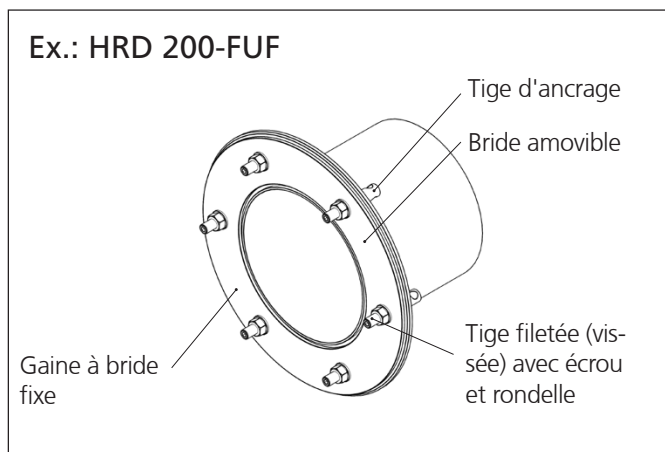


## Valeurs de référence du couple selon le fabricant de feillard et la norme DIN 18195 pour le serrage des brides amovibles

Type de feillard pour le passage des tubes ou type de revêtement épais	Couple pour M12 (Nm)	Couple pour M20 (Nm)
Pour l'utilisation de garnitures d'étanchéité Hauff Z(D)-FUFA	30	80
Pour les revêtements bitumeux épais modifiés aux polymères associés aux garnitures d'étanchéité Hauff	30	100
Rouleaux de bitume nus selon la norme DIN 52129-R 500	12	50
PIB avec bitume collé	12	50
Rouleaux de bitume ou rouleaux de bitume polymère selon la norme DIN 18195-2: 2009-04, tableau 3, avec couche intermédiaire en fibres de verre	15	65
Rouleaux de bitume ou rouleaux de bitume polymère selon la norme DIN 18195-2: 2009-04, tableau 3, avec couche intermédiaire en polyester non-tissé ou en ruban de cuivre	20	80
R 500 N + 1 Cu	20	Premier serrage: 100
Rouleaux d'ECB, rouleaux de PVC-P, rouleaux d'élastomères et rouleaux d'EVA selon la norme DIN 18195-2: 2009-04, tableau 4, avec bitume collé	20	80
R 500 N + 2x Cu	30	Premier serrage: 120 Deuxième serrage: 100 Troisième serrage: 80
Joints en plastique selon la norme DIN 18195-2: 2009-04, tableau 4, fournis séparément	30	100



### 3 Description: Gaine à bride HRD (D)-FUF pour une installation affleurante au coffrage



Les tailles suivantes peuvent être couvertes:

Réf. d'article	Gaine D1 Ø <sub>i</sub>	Eau sans pression (eau permanente)		Conduite		Gaine S Épaisseur de paroi	Réf. d'article Garnitures d'étanchéité
		Bride fixe D2 Ø <sub>a</sub>	Bride amovible D3 Ø <sub>a</sub>	Domaine d'application optimal Ø <sub>a</sub>	Domaine d'application max. possible Ø <sub>a</sub> *		
HRD 80-FUF	80 mm	224 mm (405 mm)	214 mm (395 mm)	0 – 50 mm	0 – 56 mm	2 mm	Z-80 FUF
HRD 100-FUF	100 mm	244 mm (425 mm)	234 mm (415 mm)	0 – 63 mm	0 – 76 mm	2 mm	Z-100 FUF
HRD 125-FUF	125 mm	270 mm (450 mm)	260 mm (440 mm)	63 – 90 mm	0 – 101 mm	2 mm	Z-125 FUF
HRD 150-FUF	150 mm	295 mm (475 mm)	285 mm (465 mm)	90 – 112 mm	0 – 125 mm	2 mm	Z-150 FUF
HRD 200-FUF	200 mm	347 mm (528 mm)	337 mm (518 mm)	110 – 162 mm	0 – 171 mm	3 mm	Z-200 FUF
HRD 250-FUF	250 mm	397 mm (578 mm)	387 mm (568 mm)	160 – 210 mm	0 – 214 mm	2,5 mm	Z-250 FUF
HRD 300-FUF	300 mm	450 mm (630 mm)	440 mm (620 mm)	200 – 225 mm	0 – 250 mm	3 mm	Z-300 FUF
HRD 350-FUF	350 mm	497 mm (680 mm)	487 mm (670 mm)	225 – 270 mm	0 – 310 mm	3 mm	Z-350 FUF
HRD 400-FUF	400 mm	547 mm (730 mm)	537 mm (720 mm)	270 – 320 mm	0 – 350 mm	3 mm	Z-400 FUF
HRD 450-FUF	450 mm	600 mm (780 mm)	590 mm (770 mm)	320 – 370 mm	0 – 400 mm	4 mm	Z-450 FUF
HRD 500-FUF	500 mm	650 mm (830 mm)	640 mm (820 mm)	370 – 420 mm	0 – 450 mm	4 mm	Z-500 FUF

(o) = partie supérieure, (u) = partie inférieure

À partir de Ø250 mm, la bride amovible sera livrée en version divisée.



## 4 Contenu de la livraison

La livraison du HRD (D)-FUF comprend:

Éléments de fixation

Accessoires (disponibles en option):

- garniture d'étanchéité adaptée à l'étanchéification de la construction (2 pièces)
- inserts d'étanchéité pour câble et tubes

## 5 Outils et matériel requis

Pour installer correctement les HRD(D)-FUF, le matériel suivant est nécessaire en plus des outils standard:

- Poinçon
- Marteau
- Ciseaux/couteau/cutter
- Clé dynamométrique 5-20 Nm/30-150 Nm
- Douille pour clé à douille SW19/30





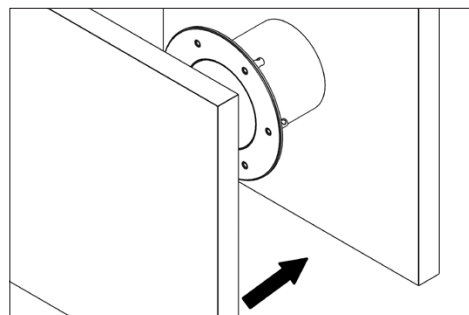
## 6 Montage:

**1**

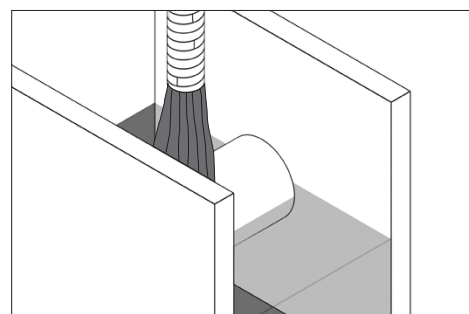
Positionner la gaine à bride à l'endroit souhaité et la fixer à l'armature.  
Fermer le coffrage.



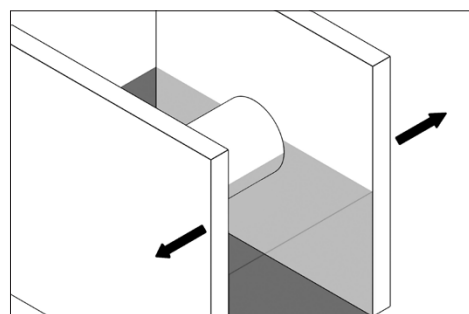
Respecter un espace de 300 à 500 mm avec les bords.

**2**

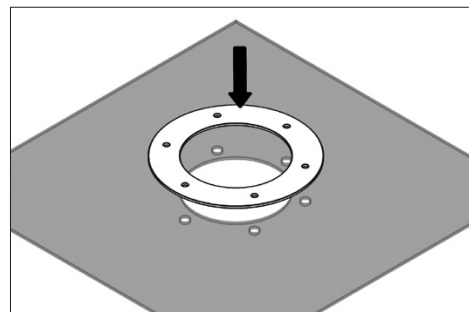
Bétonner la gaine à bride.  
À l'aide d'une aiguille vibrante adaptée, **bien vibrer** le béton autour de la gaine à bride et entre ses interstices.

**3**

Le coffrage peut être retiré après la prise du béton.

**4**

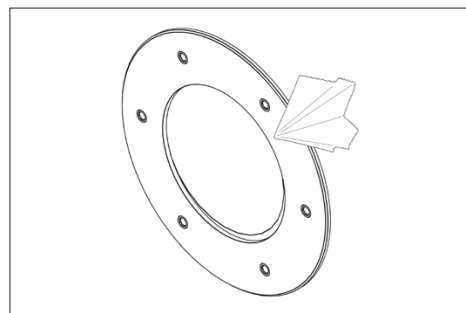
À l'aide du matériel approprié, réserver ou poinçonner et découper les feuillards d'étanchéité (utiliser la bride amovible comme gabarit) au niveau des passages et des orifices taraudés, et les fixer sur la gaine à bride.





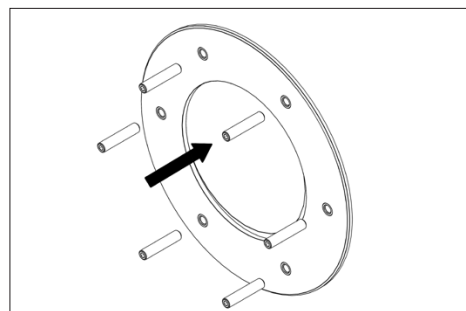
5

Nettoyer la plaque de la bride.  
Retirer ensuite l'obturateur et le couvercle de fermeture PE des orifices taraudés.



6

À l'aide d'une clé à douille, visser fermement les tiges filetées M20 fournies.

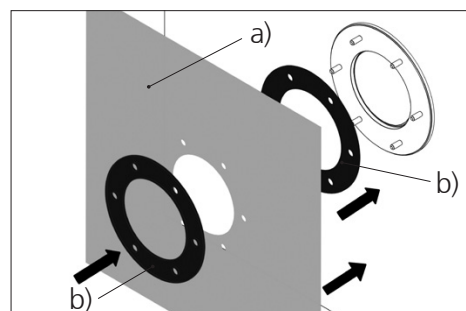


7

Pour les feuillets posés sans fixation, positionner les feuillets d'étanchéité **(a)** et, le cas échéant, les garnitures d'étanchéité requises **(b)** sur la bride fixe conformément aux instructions du fabricant de feuillets.



Pour les feuillets d'étanchéité en plastique, utiliser les garnitures d'étanchéité (accessoires: Z-(D)-FUFA) si le fabricant l'exige.



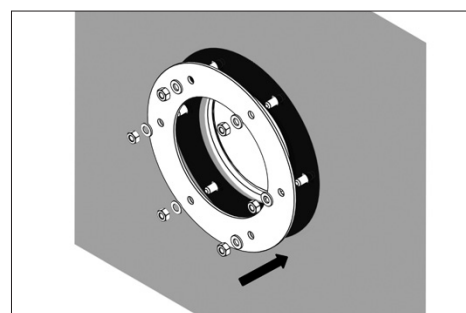
8

Poser la bride amovible (divisée à partir de Ø 250 mm), **avec les affaissements et le chanfrein**, sur les tiges filetées, en direction du feuillard.

Placer ensuite les écrous et les rondelles sur les tiges filetées. Visser les écrous en croix à l'aide de la clé dynamométrique et resserrer plusieurs fois.



- Pour les brides galvanisées, il est recommandé d'utiliser le joint HSD-C(D) (accessoires).
- Déterminer le couple de serrage en fonction du type de joint correspondant (voir tableau 2 et les recommandations supplémentaires pour les tableaux 1 et 2 selon la norme DIN 18195-9)





### 3 Description: kit d'accessoires Z-HRD (D)-FUF/FUFA-KMB

- Pour l'étanchéité des bâtiments constructions en contact avec la terre, avec des feuillets d'étanchéité ou revêtement épais, il convient de procéder selon la norme pour éviter l'eau d'infiltration stagnante et l'eau permanente (DIN 18195, partie 6: 2011-12, désignation de la cuve noire) à la mise en œuvre d'une bride fixe/amovible selon DIN 18195 partie 9: 2010-05 pour une étanchéification par revêtement bitumeux épais modifié aux polymères ou par feuillets d'étanchéité selon la norme DIN 18195 partie 2: 2009-04.
- Lors de l'utilisation de brides galvanisées, fabriquer sur place un revêtement en résine époxy 2K et un sablage pour toutes les surfaces en contact avec le revêtement bitumeux épais plastique modifié.
- Respecter les instructions de pose données par le fabricant du rouleau ou du revêtement bitumeux épais modifié aux polymères.

### 4 Contenu de la livraison

- La livraison des Z-HRD (D)-FUFA-KMB comprend:
- Bouchons en silicone
  - Matériaux d'étanchéité non-tissés
  - Garniture d'étanchéité EPDM, 2 mm
  - Instructions de montage et certificat général allemand remis par les autorités compétentes en matière de construction (ABP) du fabricant de revêtement bitumeux épais modifié aux polymères.

### 5 Outils et matériel requis

Pour installer correctement la Z-HRD (D)-FUFA-KMB, le matériel suivant est nécessaire en plus des outils standard:

- Truelle
- Brosse
- Chiffon

## Valeurs de référence du couple selon le fabricant de feuillets et la norme DIN 18195 pour le serrage des brides amovibles

Type de feuillet pour le passage des tubes ou type de revêtement épais	Couple pour M12 (Nm)	Couple pour M20 (Nm)
Pour l'utilisation de garnitures d'étanchéité Hauff Z-HRD(D)-FUFA	30	80
Pour les revêtements bitumeux épais modifiés aux polymères associés aux garnitures d'étanchéité Hauff	30	100
Rouleaux de bitume nus selon la norme DIN 52129-R 500	12	50
PIB avec bitume collé	12	50
Rouleaux de bitume ou rouleaux de bitume polymère selon la norme DIN 18195-2: 2009-04, tableau 3, avec couche intermédiaire en fibres de verre	15	65
Rouleaux de bitume ou rouleaux de bitume polymère selon la norme DIN 18195-2: 2009-04, tableau 3, avec couche intermédiaire en polyester non-tissé ou en ruban de cuivre	20	80
R 500 N + 1 Cu	20	Premier serrage: 100
Rouleaux d'ECB, rouleaux de PVC-P, rouleaux d'élastomères et rouleaux d'EVA selon la norme DIN 18195-2: 2009-04, tableau 4, avec bitume collé	20	80
R 500 N + 2x Cu	30	Premier serrage: 120 Deuxième serrage: 100 Troisième serrage: 80
Joints en plastique selon la norme DIN 18195-2: 2009-04, tableau 4, fournis séparément	30	100



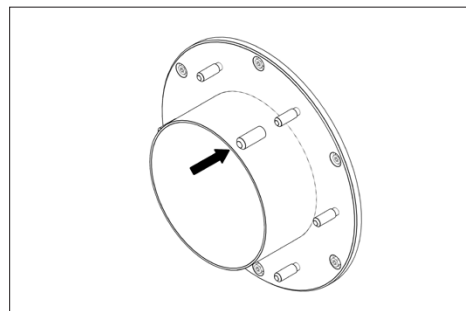
## 6 Montage du set d'accessoires Z-HRD (D)-FUF/FUFA-KMB et consignes de mise en œuvre: Étanchéification selon la norme DIN 18195-6 avec bride fixe/amovible et revêtement bitumeux épais modifié aux polymères



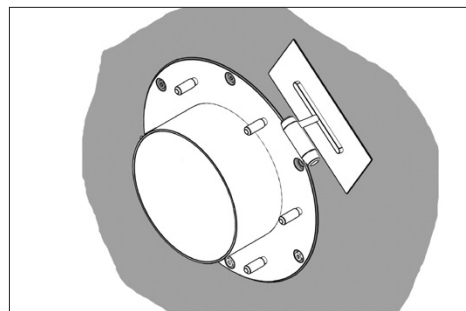
Pour le montage des chevilles, respecter les instructions de montage du **HRD(D)-FUFA**.

**1**

Placer les bouchons en silicone fournis sur les vis de montage M20 de la bride fixe, pour empêcher le filetage de s'encrasser.

**2**

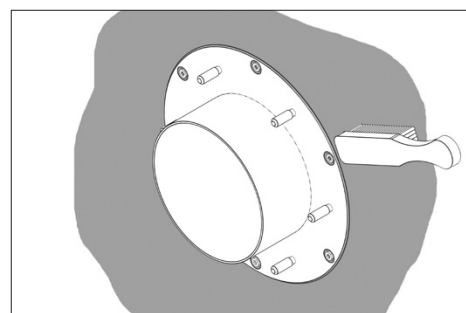
À l'aide d'un enduit de ragréage approprié, égaliser la surface tout autour de la bride et jusqu'à son niveau. Commencer ensuite à traiter le sol selon l'ABP (certificat général allemand délivré par les autorités compétentes en matière de construction) du fabricant de revêtement bitumeux épais modifié aux polymères.



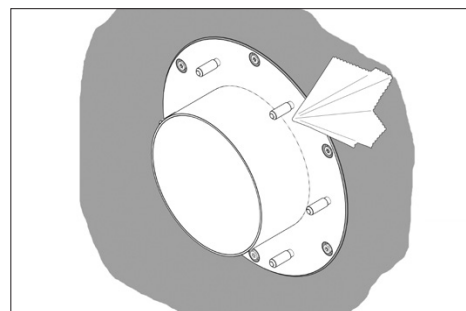
### Pré-traitement pour HRD(D)-FUFA et HRD(D)-FUF

**3**

Une fois le temps de durcissement écoulé, éliminer les résidus et la poussière de la surface à étanchéifier.

**4**

Nettoyer la bride fixe pour enlever les résidus d'huile, de graisse et de béton.

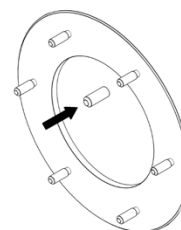




5

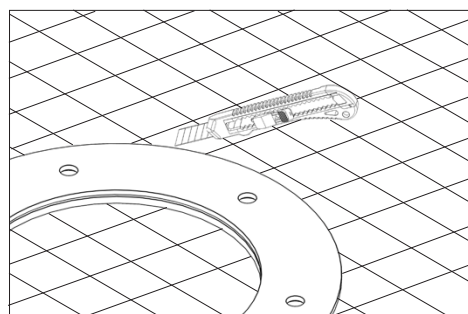
Pour la variante **HRD(D)-FUF**, retirer les bouchons en caoutchouc de la bride fixe. Visser ensuite les tiges filetées M20 et y placer les capuchons en silicone fournis.

Ex.: HRD (D)-FUF



6

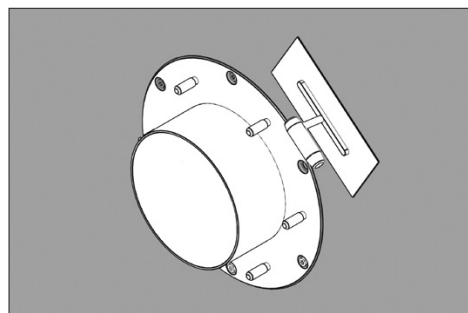
Découper le diamètre du rouleau de tissu de façon à ce qu'il soit environ 1 cm plus grand que celui de la bride fixe (il est possible d'utiliser la garniture d'étanchéité en caoutchouc comme gabarit).



### Couche de fond/Ragréage

7

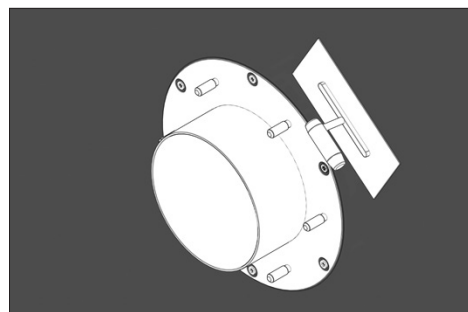
Pré-traiter le sol en béton avec une sous-couche de béton (primaire). Il est également possible d'utiliser un enduit de ragréage à la place.



### Première couche d'étanchéité

8

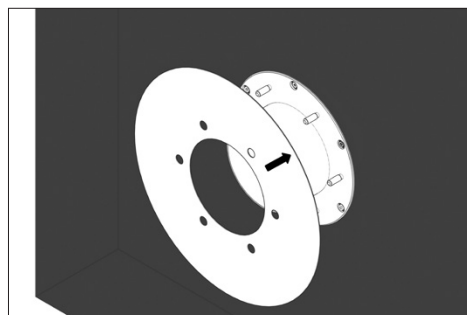
Application de la première couche d'étanchéité.





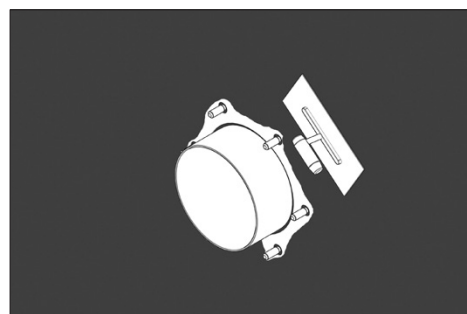
9

Poser le non-tissé d'étanchéité sur la première couche d'étanchéité encore fraîche, uniformément et sans faire de pli, puis exercer une forte pression.



10

Passer ensuite la truelle sur l'ensemble de la surface, de l'intérieur vers l'extérieur, en laissant un espace d'environ 2-5 cm avec les tiges filetées.



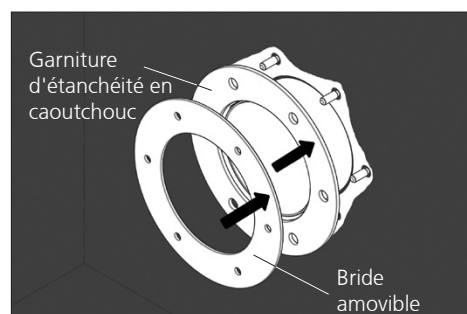
### Monter la bride amovible

11

Faire passer la garniture d'étanchéité EPDM et la bride amovible par-dessus les tiges filetées.



Le côté chanfreiné de la bride amovible doit être tourné vers la couche d'étanchéité.

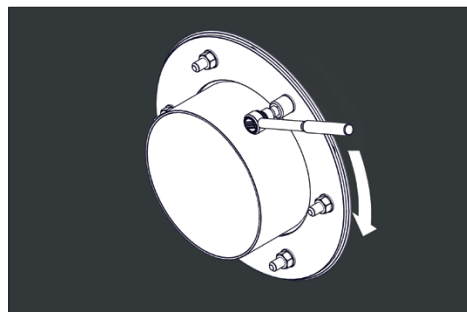


12

À l'aide d'une clé dynamométrique de 30, serrer ensuite la bride amovible avec les rondelles et les écrous M20 fournis (**couple de serrage 100 Nm**).



Contrôler le couple de serrage après 24 h.

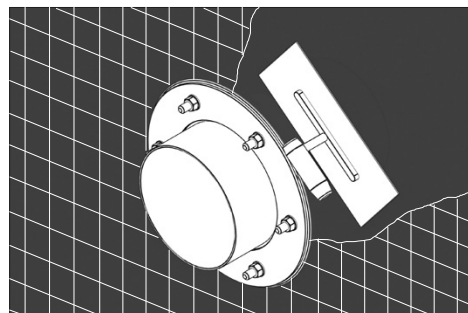




## Intégrer le rouleau de tissu à la première couche d'étanchéité

**13**

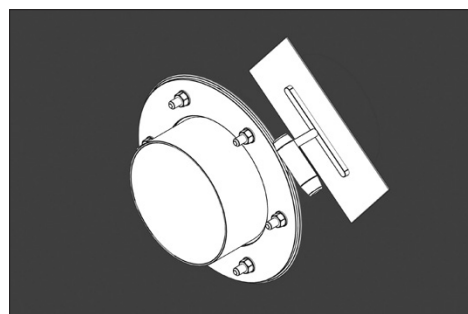
Étaler les morceaux de tissu sur la première couche d'étanchéité encore fraîche pour les intégrer à cette couche.



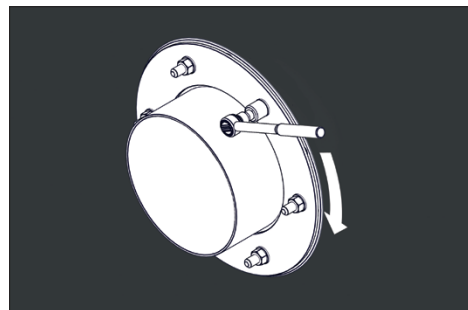
## Application de la deuxième couche d'étanchéité

**14**

Lorsque la première couche d'étanchéité est suffisamment sèche pour ne plus pouvoir être endommagée, appliquer la deuxième couche d'étanchéité jusqu'à la bride amovible.

**15**

Après avoir terminé la deuxième couche d'étanchéité (6 à 8 heures environ), contrôler encore une fois la bride amovible à l'aide de la clé dynamométrique et la resserrer si nécessaire.



Téléphone SAV +49 7322 1333-0

Sous réserve de modifications.



Conformément à l'usage prévu, nos produits sont conçus exclusivement pour être intégrés dans des constructions dont les matériaux sont conformes à la réglementation technique en vigueur. Nous déclinons toutes responsabilités dans le cas d'une utilisation non-conforme pour l'usage indiqué si nous n'avons pas donné notre accord par écrit après consultation.