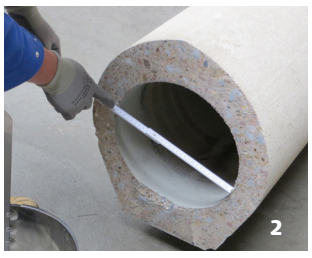
Funke Kunststoffe

Funke Gruppe







D

Einbauanleitung Funke BI-Adapter DN 150 bis DN 1200

Packungsinhalt auf Vollständigkeit und eventuelle Beschädigungen prüfen.

Lieferumfang:
- BI-Adapter bestehend aus Edelstahlhülse mit integriertem Spreizkeil und EPDM-Dichtung
- VPC Rohrkupplung
- Schlagholz
- Spezialgleitmittel für Funke BI-Adapter inkl. Pinsel
- Pappschablone
- Einbauanleitung
- zweiter zusätzlicher Spreizkeil (nur bei den BI-Adaptern DN 1000 und 1200)

Hilfsmittel, die für eine fachgerechte Montage erforderlich, aber nicht im Lieferumfang enthalten sind:

zum Einbau des BI-Adapters:
- Schlosserhammer
- Zollstock
- Winkelschleifer

zum Einbau der VPC-Rohrkupplung:
- Ratschen-Schlüssel oder Steckschlüssel mit 8 mm Sechskant
- Drehmomentschlüssel, ab VPC 290 Tangentialspanner

Einbau:
Legen Sie das Betonrohr frei und schaffen Sie einen ausreichenden Arbeitsraum um den Sammler **(1)**.

Entfernen Sie alle Verunreinigungen im Betonrohr und reinigen Sie die Flächen gründlich nach. Sind die Innenflächen durch Auswaschungen oder frei liegende Steine im Beton erheblich beschädigt, sollten diese vor dem Einbau des BI-Adapters durch eine geeignete Spachtelmasse ausgebessert werden.

Kontrollieren Sie die Nennweiten und prüfen Sie, ob diese mit den Angaben auf dem BI-Adapter übereinstimmen (siehe Tabelle, folgende Seite) **(2)**.

GB

Installation instructions Funke BI-Adapter DN 150 to DN 1200

Check packaging content for completeness and any damage.

Scope of delivery:
- BI-Adapter consisting of a stainless steel barrel with an integrated V-notch and EPDM seal
- VPC pipe coupling
- Tapping block
- Special lubricant for the Funke BI-Adapter including brush
- Cardboard template
- Installation instructions
- Second additional V-notch (only for BI-dapters DN 1000 and 1200)

Tools required for proper assembly but not included in the delivery contents:

for installing the Funke BI-Adapter:
- Hammer
- Measuring tape
- Angle grinder

for installing the VPC pipe coupling:
- Ratchet or box spanner with an 8-mm hexagonal head
- Torque wrench; from VPC 290 onwards, a tangential spanner

Installation:
Expose the concrete pipe and clear sufficient work space around the sewer pipe **(1)**.

Remove all impurities from inside the concrete pipe and thoroughly clean the surface. If the inner surfaces have suffered major damage due to erosion or exposed stones in the concrete, they should be repaired with suitable filling material before the BI-Adapter is installed.

Check the internal diameters and make sure that they match the specifications on the BI-Adapter (see table below) **(2)**.

F

Instructions de montage Adaptateur BI Funke DN 150 à DN 1200

Vérifier l'intégralité et l'absence de dommage au niveau du contenu de l'emballage.

Inclus dans la livraison:
- Adaptateur BI composé d'un manchon en acier inoxydable avec un coin d'écartement intégré et d'un manchon d'étanchéité EPD
- Manchon multimatériaux VPC
- Cale de frappe
- Lubrifiant spécial pour adaptateur BI Funke avec pinceau
- Gabarit en carton
- Instructions de montage
- deuxième coin d'écartement supplémentaire (seulement pour les BI 1000 et 1200)

Outils nécessaires pour un montage correct, mais non fournis à la livraison :

pour le montage de l'adaptateur BI:
- Marteau
- Mètre pliant
- Meuleuse d'angle

pour le montage du manchon VPC:
- Clé à cliquet ou clé à pipe avec six pans de 8 mm
- Clé dynamométrique, clé tangentielle à partir du VPC 290

Montage:
Dégager le tuyau en béton et créer un espace de travail adéquat autour du collecteur **(1)**.

Eloigner toute salissure du tuyau en béton et nettoyer rigoureusement les surfaces. Si les surfaces intérieures sont considérablement abimées par le ruissellement ou des cailloux, elles devront être réparées à l'aide d'un mastic adapté avant l'insertion de l'adaptateur BI.

Contrôler les diamètres nominaux et vérifier que ceux-ci concordent avec les données sur l'adaptateur BI **(2)**.

PL

Instrukcja montażu Funke BI–Adapter DN 150 do DN 1200

Proszę sprawdzić, czy zawartość opakowania jest kompletna i czy nie jest uszkodzona.

Zawartość zestawu:
- BI-Adapter składa się z wewnętrznej tulei ze stali nierdzewnej z zintegrowanym klinem rozprężnym i uszczelki z EPDM
- złącze elastyczne VPC
- dobijak z twardego drewna
- specjalny środek smarujący do Adaptera BI oraz pędzel
- szablon z kartonu
- instrukcja montażu
- drugi dodatkowy klin rozprężny (tylko do BI-Adapterów DN1000 i DN1200)

Środki pomocnicze, które są konieczne do prawidłowego montażu, ale nie są zawarte w zestawie:

BI-Adaptera:
- młotek ślusarski
- metrówka
- szlifierka kątowa

złącza elasycznego VPC:
- grzechotka lub klucz nasadowy 8 mm
- klucz dynamometryczny, od VPC 290 klucz tangensowy

Montaż:
Rurę betonową należy odsłonić, aby zapewnić odpowiednią ilość miejsca do pracy **(1)**.

Należy usunąć wszystkie zabrudzenia na rurze betonowej, a następnie dokładnie oczyścić jej powierzchnie. Jeśli powierzchnie wewnętrzne rury zostały w wyniku wymywania w znacznym stopniu uszkodzone, ubytki należy przed montażem adaptera BI uzupełnić za pomocą masy szpachlującej.

Należy sprawdzić średnice znamionowe i upewnić się, że odpowiadają one średnicy adaptera BI **(2)**.

D	Artikel-nummer	Bestands-Rohr Ø Innen von - bis mm	Anschluss-Rohr Ø Außen von - bis mm	mit gelieferte VPC
GB	Code	Existing Pipe Ø inner from - to mm	Connection Pipe Ø outer from - to mm	Enclosed VPC
F	Référence de l'article	Diamètre intérieur du tuyau existant de - à mm	Diamètre extérieur du tuyau existant de - à mm	VPC inclus dans la livraison
PL	Numer produktu	Średnica wewnętrzna istniejącej rury od – do mm	Średnica zewnętrzna rury przyłączeniowej od – do mm	Złącze elastyczne VPC dostępne w zestawie
DN 150	BIA150	145 - 155	123 - 161	VPC125
DN 190	BIA190200	185 - 195	183 - 226	VPC200K
DN 200	BIA200	195 - 205	183 - 226	VPC200K
DN 225	BIA225220	220 - 230	218 - 261	VPC220
DN 240	BIA240275	235 - 245	218 - 261	VPC275
DN 250	BIA250220	245 - 255	218 - 261	VPC220
	BIA250290		240 - 290	VPC290
DN 285	BIA285325	280 - 290	270 - 320	VPC325
DN 300	BIA300270	295 - 305	270 - 324	VPC270
	BIA300360		295 - 360	VPC360
	BIA300382		315 - 382	VPC382*
DN 350	BIA350382	345 - 355	315 - 382	VPC382
	BIA350400		330 - 400	VPC400
	BIA350415		345 - 415	VPC415
DN 380	BIA380430	375 - 385	360 - 430	VPC430
DN 400	BIA400430	395 - 405	360 - 430	VPC430
	BIA400465		395 - 465	VPC465
	BIA400500		430 - 500	VPC500*
DN 450	BIA450485	445 - 455	415 - 485	VPC485
	BIA450500		430 - 500	VPC500
DN 475	BIA475535	470 - 480	465 - 535	VPC535
DN 500	BIA500520	495 - 505	450 - 520	VPC520
	BIA500565		495 - 565	VPC565
	BIA500590		520 - 590	VPC590*
DN 600	BIA600640	595 - 605	570 - 640	VPC640
	BIA600660		590 - 660	VPC660
	BIA600690		620 - 690	VPC690*
DN 700	BIA700730	695 - 705	660 - 730	VPC730
DN 800	BIA800835	795 - 805	765 - 835	VPC835
	BIA800890		820 - 890	VPC890
DN 900	BIA900940	895 - 905	870 - 940	VPC940
DN 1000	BIA10001030	995 - 1005	980 - 1030	VPC1030
	BIA10001070		1020 - 1070	VPC1070
DN 1200	BIA12001240	1195 - 1205	1190 - 1240	VPC1240

*inklusive Ausgleichsring
*including compensation ring
*Bagues de compensation incluses
*pierścień wyrównujący

Zur fachgerechten Montage wird ab der VPC 275 der Tangentialspanner benötigt!
A tangential spanner is required for proper installation from VPC 275 onwards!
Pour un montage correct, la clé tangentielle est nécessaire à partir du VPC 275!
Dla prawidłowego montażu od VPC 275 niezbędny jest klucz tangensowy!





D

Als Nächstes tragen Sie auf die Innenseite des Betonrohres das mitgelieferte Spezialgleitmittel (roter Aufdruck) mit dem im Lieferumfang enthaltenen Pinsel satt auf **(3 + 4)**.

GB

Then fully cover the inner surface of the concrete pipe with the special lubricant provided (red imprint) using the brush included in the delivery **(3+4)**.

F

Appliquer ensuite, à l'aide du pinceau, une dose importante du lubrifiant spécial (inscription en rouge) fourni sur la paroi intérieure du tuyau béton **(3 + 4)**.

PL

Następnie należy po wewnętrznej stronie rury betonowej nanieść za pomocą pędzla dostarczonego w zestawie grubą warstwę dostarczonego również w zestawie specjalnego środka smarującego **(3 + 4)**.















D

Führen Sie den BI-Adapter in das Betonrohr ein **(5)** und richten ihn mit dem Spreizkeil nach oben aus. Stellen Sie sicher, dass der Adapter bis zum mittigen Anschlag in das Hauptrohr eingesteckt wird **(6)**, s. auch Zeichnung Seite 4. Anschließend den Spreizkeil händisch vortreiben, so dass eine leichte Vorspannung entsteht.
Nehmen Sie das mitgelieferte Schlagholz und einen Schlosserhammer **(7)** und treiben Sie den Spreizkeil fest ein. Bei den BI-Adaptern DN 1000 und 1200 ist ein zusätzlicher Spreizkeil im Lieferumfang enthalten. Dieser ist schmaler als der normale Spreizkeil. Damit kann der BI-Adapter auch etwas kleinere Innendurchmesser vom Hauptrohr abdecken.

Bei DN 700 und größer muss der BI-Adapter im Sohlenbereich mittels Schlagholz und Hammer entlang der Innenseite abgeklopft werden **(8)**. Das Abklopfen und das Eintreiben des Spreizkeils muss hierbei im Wechsel erfolgen.

Vergewissern Sie sich noch einmal, dass der BI-Adapter fest montiert ist. Das überstehende Ende des Spreizkeils muss bündig abgeschnitten werden.

Schieben Sie vorher die im Lieferumfang enthaltene Pappschablone unbedingt als Schutz vor Metallspänen auf den Spreizkeil bis vor die Rohröffnung **(9)**, damit diese nicht in das Rohrinnere gelangen können. Dann kann das überstehende Ende mit einem Winkelschleifer abgeschnitten werden **(10)**. Noch einmal mit Hammer und Schlagholz nachschlagen, so dass der Keil bündig abschließt.

Danach nehmen Sie die mitgelieferte VPC-Rohrkupplung und ein Kurzrohr (bauseits zu erstellen) und verbinden diese miteinander **(11)**. Das Kurz-Rohr sollte in der Sohle innen angefast sein, sofern die Fließrichtung vom Betonrohr in das Kunststoffrohr ist.

Beachten Sie die Kurz-Einbauanleitung VPC-Rohrkupplung siehe unten oder halten Sie sich an die der VPC beiliegenden Einbauanleitung. Berücksichtigen Sie dabei die Spannbereiche für das anzuschließende Rohr.

GB

Insert the BI-Adapter into the concrete pipe **(5)** and align it with the V-notch at the top. Make sure that the adapter is inserted up to the central stop in the main pipe **(6)** (see drawing page 4). Then push the V-notch by hand until there is a light initial tension.Use the tapping block included in the delivery and a hammer **(7)** to drive the V-notch firmly in place. The BI-Adapters DN 1000 and 1200 are supplied with an additional V-notch. This is narrower than the normal expanding wedge. This means that the BI-Adapter can also cover slightly smaller internal diameters of the main pipe.

For DN 700 and larger, the BI-Adapter must be tapped in the invert area along the inside using a tapping block and hammer **(8)**. The tapping and driving of the V-notch must be done alternately.

Make sure once again that the BI-Adapter is mounted securely.
The protruding end of the V-notch must now be cut off so that it is flush.

Before doing so, slide the cardboard template included in the delivery onto the V-notch until it reaches the pipe opening **(9)**. It is imperative to ensure that no metal filings reach the barrel surface and damage it. Then the protruding end can be cut off with an angle grinder **(10)**. Use the hammer and tapping block for a few more taps to ensure that the wedge is flush.

Then take the VPC pipe coupling included in the delivery and a stub pipe (to be sourced seperately) and connect them with each other **(11)**. The inner surface of the stub pipe should be chamfered at the bottom if the direction of the flow is from the concrete pipe into the plastic pipe.
Observe the brief installation instructions for the VPC pipe coupling (see below), or follow the instructions included with the VPC. When doing so, take into account the clamping range of the connecting pipe.

Connect the prepared stub pipe with the VPC pipe coupling to the BI-Adapter (see drawing below) **(12 - 14)**. Coat the pipe or fit-

F

Introduire l'adaptateur BI dans le tuyau en béton **(5)** et le disposer avec le coin d'écartement vers le haut. S'assurer que l'adaptateur soit bien inséré dans le tuyau principal jusqu'en butée **(6)**, cf. également le schéma, page 4.
Pousser ensuite à la main le coin d'écartement de sorte qu'il y ait une légère précontrainte.
A l'aide d'un marteau, enfoncer fermement le coin d'écartement en interposant la cale de frappe fournie **(7)**.
Coin d'écartement supplémentaire inclus pour les BI 1000 et 1200, plus mince que le premier, afin de couvrir des diamètres intérieurs de collecteurs plus petits.

Pour les DN 700 et plus, l'adaptateur BI doit être tapoté le long de la face intérieure dans la zone du fil d'eau à l'aide d'une cale en bois et d'un marteau **(8)**. Le tapotement et l'enfoncement du coin d'écartement doivent être effectués en alternance.

S'assurer que l'adaptateur BI est solidement monté.
L'extrémité du coin d'écartement située au-dessus doit être découpée à fleur.

Au préalable, insérez impérativement le gabarit en carton fourni comme protection contre les étincelles sur le coin d'écartement jusqu'à l'orifice du tube **(9)**, pour éviter que les étincelles ne pénètrent à l'intérieur du tube. L'extrémité du coin d'écartement située au-dessus peut ensuite être sectionnée à l'aide d'une meuleuse d'angle **(10)**. Frapper de nouveau à l'aide du marteau et de la cale de frappe pour que le coin d'écartement soit à fleur.

Raccorder ensuite le manchon multi-matériaux VPC avec un tube court (à préparer par l'entreprise de pose) **(11)**. Le tube court doit être chanfreiné à l'intérieur au niveau du fond, si le sens d'écoulement va du tube béton au tube plastique.

Respecter la notice de montage succincte du manchon VPC, voir ci-dessous, ou respecter les instructions de montage jointes au manchon VPC. Tenir compte des plages de serrage pour le tuyau à raccorder.

PL

Wsunąć adapter BI do rury betonowej **(5)** i ustawić go tak aby klin rozprężający był na górze. Upewnić się, że adapter został osadzony w rurze głównej do ogranicznika **(6)**. Klin ręcznie wcisnąć do środka, tak aby wstępnie unieruchomić adapter w rurze.
Następnie należy mocno wbić klin używając do tego dostarczonego dobijaka oraz młotka ślusarskiego **(7)**. W przypadku BI-Adapterów DN 1000 i 1200 dołączony jest dodatkowy klin rozprężny. Jest on węższy od zwykłego klina rozprężnego. Dzięki temu BI-Adapter może również przykryć nieco mniejszą średnicę wewnętrzną rury głównej.

W przypadku średnic DN 700 i większych należy intensywnie obstukać BI-Adapter w okolicy dna, wzdłuż wewnętrznej strony za pomocą dobijaka z twardego drewna i młotka **(8)**. Czynności obstukiwania i dobijania klina rozprężnego muszą odbywać się naprzemiennie.

Upewnić się, czy adapter BI został stabilnie zamocowany. Wystajacy koniec klina rozprężnego należy obciąć.

Przedtem nasunąć dostarczony w zestawie szablon kartonowy w celu osłonięcia adaptera przed iskrami powstającymi podczas cięcia **(9)**. Wystający koniec klina obciąć za pomocą szlifierki kątowej **(10)**. Ponownie dobić końcówkę klina młotkiem i dobijakiem tak aby licował z adapterem.

Następnie należy połączyć dostarczone w zestawie złącze elastyczne VPC zuprzednio przygotowanym króćcem (montowanym w miejscu instalacji) **(11)**. Króciec w dolnej części powinien być sfazowany o ile kierunek przepływu ścieków jest zachowany od rury betonowej do rury tworzywowej.
Należy zwrócić uwagę na krótką instrukcję montażu złącza elastycznego VPC umieszczoną poniżej lub dostarczoną razem ze złączem. Uwzględnić zakresy średnic złącza i podłączanych rur.

Przygotowany króciec należy razem ze złączem elastycznym VPC nasunąć na zamontowany BI-Adapter **(12 - 14)**. Przyłączane rury lub kształtki należy











D

Verbinden Sie das vorbereitete Kurzrohr mit der VPC-Rohrkupplung mit dem BI-Adapter, siehe Zeichnung unten **(12-14)**. Anzuschließende Rohre oder Formteile mit Gleitmittel einstreichen und gemäß DIN EN 1610 weiter einbauen.

Kurz-Einbauanleitung VPC-Rohrkupplung:

1. Bei Steinzeug- oder Betonrohren Gleitmittel auf die Spitzenden auftragen.
2. Die Rohrkupplung bis zur Mitte der Manschette auf den größeren Rohrdurchmesser aufschieben und das Spannschloss an dieser Seite zuerst fest anziehen.
3. Anschließend auf der gegenüberliegenden Seite ebenso verfahren.
4. Wir empfehlen als Hilfsmittel den Montagekoffer mit Tangentialspanner zu verwenden, um die Manschette mit dem Drehmoment gemäß der Tabelle in der Montageanleitung anzuziehen.

Während des Reduktionsvorganges (Anziehen der Spannschlösser) müssen die Reduktionsschlitze frei von Hindernissen (z.B. Steine, etc.) sein. Ebenso muss die Rohrkupplung während der Anpassung entlastet sein.

Die Verlegung hat nach den gültigen Normen – DIN EN 1610 – zu erfolgen.

Fertig erstellter Anschluss **(15 - 16).**

GB

tings to be connected with lubricant and install them in accordance with DIN EN 1610 / BS EN 1610.

Brief installation instructions for the VPC pipe coupling:

1. For clay or concrete pipes, apply lubricant to the spigot ends.
2. Push the pipe coupling onto the pipe with the larger diameter until it reaches the middle of the coupling and tighten the turnbuckle on that side first.
3. Then perform the same procedure on the opposite side.
4. We recommend using the assembly kit box with the tangential spanner in order to tighten the coupling to the required torque as listed on the table in the installation instructions.

During the reduction process (tightening of the turnbuckles), the reduction slots must be free of obstacles (stones, etc.). The pipe coupling must also be free of load during adjustment.

Installation must comply with relevant stanard – DIN EN 1610 / BS EN 1610.

Completely installed connection **(15 - 16).**

F

Raccorder le tube court équipé du manchon VPC avec l'adaptateur BI, voir schéma ci-dessous **(12 - 14)**. Enduire de lubrifiant les tuyaux ou les raccords à emboîter et poursuivre la pose d'après la norme DIN EN 1610.

Notice de montage succincte du manchon VPC:

1. Sur les tuyaux en grès ou en béton, appliquer du lubrifiant sur les embouts mâles.
2. Enfoncer le manchon jusqu'au milieu de la manchette sur le diamètre de tuyau le plus important et serrer le collier de serrage en premier sur ce côté.
3. Procéder ensuite de la même manière sur le côté opposé.
4. Il est recommandé d'utiliser le coffret de montage comprenant la clé tangentielle pour serrer la manchette avec le couple indiqué dans le tableau de la notice de montage.

Pendant le processus de serrage (serrage des colliers), les fentes de serrage doivent être exemptes de tout objet faisant obstacle (par exemple, cailloux, etc.). De même, le manchon ne doit pas être mis sous contrainte pendant l'ajustement.

Le montage doit être effectué selon les normes en vigueur – DIN EN 1610.

Raccordement terminé **(15 - 16).**

PL

posmarować środkiem smarującym i wbudować zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 1610.

Krótka instrukcja montażu złącza elastycznego VPC:

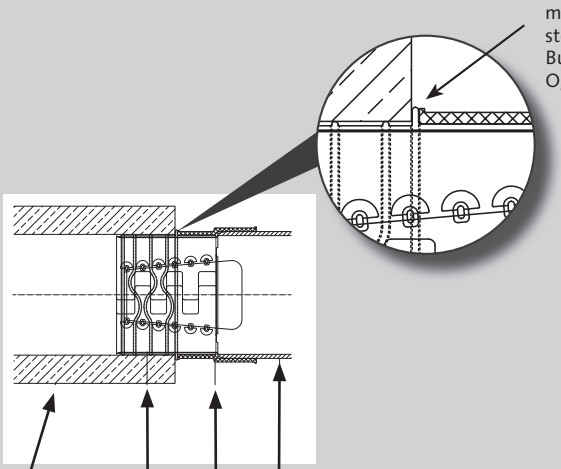
1. Na bosy koniec rury kamionkowej lub betonowej nanieść środek poślizgowy.
2. Złącze elastyczne nasunąć do połowy jego długości na większą średnicę podłączanych rur, dociągnąć lekko zamki i taśmy ściągające tak aby unieruchomić opaski.
3. Następnie te same czynności wykonać po drugiej stronie.
4. Zalecamy użycie walizki montażowej z kluczem dynamometrycznym jako środka pomocniczego, aby dokręcić złącze z odpowiednim momentem obrotowym wskazanym w tabeli.

Przy dokręcaniu złącza elastycznego (zamkami) należy zwrócić uwagę aby zarówno zamki jak i taśmy ściągające były wolne od zabrudzeń (np. kamienie itp.). W przypadku zabrudzenia należy złącze poluzować i oczyścić.

Zabudowa zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 1610.

Gotowe połączenie **(15 - 16).**

Beispiel:
Example:
Exemple:
Przykład:



Einen Film zur fachgerechten Montage finden Sie unter: **www.funkegruppe.de**

Stand: 01-2024 - Technische Änderungen vorbehalten.