

**D VPC 100/125/150/200K/220/270 - Einbauanleitung VPC®-Rohrkupplung**

Die VPC®-Rohrkupplung ist für den Einsatz in Freispiegelleitungen geprüft und geeignet. Der Einsatz in Druckleitungen ist nicht vorgesehen und nicht geprüft.

**GB VPC 100/125/150/200K/220/270 - Installation recommendation VPC®-Pipe Coupling**

The VPC® pipe coupling is tested and suitable for use in gravity pipes. The use in pressure pipes is not intended and not tested.

**F VPC 100/125/150/200K/220/270 - Conseils pour le montage manchon inter-matériaux Funke VPC®**

Le manchon Multi-matériau VPC® est testé et convient pour des réseaux d'assainissement gravitaire. L'utilisation pour des réseaux sous pression n'est pas adaptée et n'a pas été testée.

**PL VPC 100/125/150/200K/220/270 - Instrukcja montażu złącza elastycznego Funke VPC®**

Złącza VPC® zostały przetestowane i nadają się do stosowania w kanałach grawitacyjnych. Stosowanie na przewodach ciśnieniowych nie jest przez nas zalecane.



**D**

**GB**

**F**

**PL**



**Nennweiten VPC® 200 G und 250 s. Seite 3!**

Beide Rohraußendurchmesser (1) messen und mit dem Spannungsbereich der Funke VPC®-Rohrkupplung vergleichen.



Der Spannungsbereich der Funke VPC®-Rohrkupplung ist dem Aufkleber zu entnehmen (2) bzw. durch Messen des inneren Durchmessers der Rohrkupplung zu ermitteln.



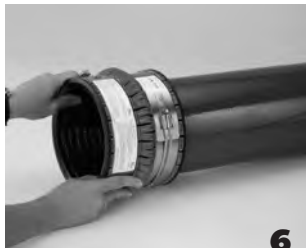
Einstecktiefe der Funke VPC®-Rohrkupplung bis zur inneren, hochstehenden Lippe messen (3) und auf dem größeren Rohr anzeichnen (4).



**Wichtig!** Nach Ermitteln der beiden Außendurchmesser der zu verbindenden Rohre, führen Sie die Funke VPC®-Rohrkupplung durch abwechselndes Drehen der beiden Spannschellen **an den größeren Rohrdurchmesser** heran (5).



Bei Bedarf das Gleitmittel dünn auf das Spitzende des anzuschließenden Rohres auftragen (z. B. Beton- und Steinzeugrohre).



Funke VPC®-Rohrkupplung auf das Spitzende des größeren Rohres bis zur Markierung aufschieben und darauf achten, dass die Schrauben der Spannschlösser nach **oben** gewandt sind (6-7).



Auf der Seite des kleineren Rohres gleich verfahren.

Die Stoßfuge in der Verbindung ist nach den spezifischen Angaben des jeweiligen Rohrherstellers einzuhalten (ein kleiner Spalt ist zu empfehlen bzgl. Abwinkelbarkeit und Ausdehnung).  
Nachdem die Funke VPC®-

**Nominal Diameters VPC® 200 G and 250 see page 3!**

Measure both outside pipe diameters (1) and compare with the clamping range of Funke VPC®-Pipe Coupling.

The clamping range of the Funke VPC®-Pipe Coupling can be found on the sticker on the coupling (2) or inner diameter of the pipe coupling can be measured.

Measure the insertion depth of the Funke VPC®-Pipe Coupling up to the inner central stop lip (3) and mark the larger pipe accordingly (4).

**Important!** After having determined both outside diameters of the pipes, adjust the Funke VPC®-Pipe Coupling **to the larger pipe diameter** by alternately turning both tension clips (5).

If required, apply a thin layer of lubricant on the spigot end of the pipe to be connected. (e.g. concrete and clay pipes).

Mount the Funke VPC®-Pipe Coupling on the larger pipe, ensure that the screws point **upwards** (6-7).

Proceed in the same way on the side of the smaller pipe.

The gap at the joint must be observed according specific requirements of the respective pipe supplier (a small gap is recommended to allow for bending and expansion).

**Diamètres nominaux VPC® 200 G et 250 voir page 3 !**

Mesurer les diamètres extérieurs des deux tubes (1) et comparer avec la plage d'utilisation du manchon d'adaptation intermatériaux Funke VPC®. La plage d'utilisation du manchon inter-matériaux Funke VPC® est indiquée sur l'autocollant (2), elle peut être déterminée également en mesurant le diamètre intérieur du manchon inter-matériaux.

Mesurer la profondeur d'emboîtement entre la lèvre intérieure (3) et le bord du manchon d'adaptation et tracer un repère correspondant sur le tube ayant le plus grand diamètre extérieur (4).

**Important!** Après avoir identifié les diamètres extérieurs des tubes à raccorder, régler le manchon inter-matériaux Funke VPC® au **diamètre extérieur du plus gros tube** en vissant alternativement les deux colliers de serrage (5).

Si besoin appliquer une légère couche de lubrifiant sur la partie mâle du tuyau à raccorder (par exemple tuyau béton ou grès).

Emboîter le manchon inter-matériaux Funke VPC® sur le bout mâle du plus gros tube jusqu'au repère et veiller à ce que les vis des colliers de serrage soient orientées vers **le haut** (6-7).

Procéder à l'identique du côté du plus petit tube.

Un espace dans le raccord doit être respecté entre les deux tuyaux conformément aux indications spécifiques des fabricants de tubes (un petit espace est recomman-

**Wymiary nominalne VPC® 200 G i 250 patrz str. 3!**

Obie średnice zewnętrzne rur (1) należy zmierzyć i porównać z zakresem mocowania złącza elastycznych Funke VPC®.

Zakres mocowania złącza elastycznego Funke VPC® należy odczytać z naklejki (2) wzgl. przyjąć na podstawie pomiaru średnicy wewnętrznej złącza.

Zmierzyć głębokość złącza elastycznego Funke VPC® do ogranicznika wewnętrznej (3) i zaznaczyć ją na rurze o większej średnicy (4).

**Ważne!** Po ustaleniu obu średnic zewnętrznych łączonych rur należy nałożyć złącze na większą średnicę rury, w razie potrzeby należy je poluzować za pomocą opasek zaciskowych (5).

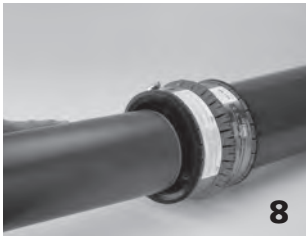
Aby ułatwić nakładanie, należy użyć znajdującego się w opakowaniu środka poślizgowego, nakładając jego cienką warstwę na wewnętrzną stronę złącza.

Nałożyć złącze Funke VPC® na bosi koniec większej rury aż do zaznaczenia, zwracając uwagę na to, żeby śruby zamków mocujących były zwrócone ku górze (6-7).

Po drugiej stronie rury o mniejszej średnicy postępować analogicznie.

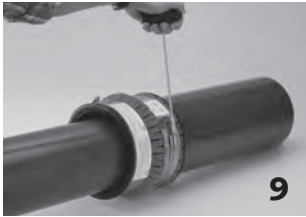
Miejsce styku w połączeniu należy wykonać zgodnie z danymi producenta rur (zaleca się zachowanie niewielkiego odstępu w celu umożliwienia wydłużenia czy odchylenia złącza).

Po wstępnym skręceniu złącza elastycznego VPC® (8), dokręcić najpierw



8

Rohrkupplung ausgerichtet ist (8), drehen Sie zuerst das Spansschloss am größeren Rohr mit 17 Nm fest (9). Danach betätigen Sie das Schloss am kleineren Rohr mit demselben Drehmoment (10).



9

Wir empfehlen als Hilfsmittel einen 6 Kant. Steckschlüssel (8 mm) mit T-Griff zu verwenden (11) oder bei häufiger Anwendung ein Umschaltknarrenset (12) bzw. Drehmoment-schlüssel (13).



10

Bei profilierten, gewellten oder gerippten Rohren ver-gewissern Sie sich über die Tragfähigkeit des Rohres / Profils und überprüfen Sie die Anlagebereiche an die Dichtfläche der Funke VPC®-Rohrkupplung.



11

Die Schlitzöffnungen des roten Fixierkorbes (14) müssen während des Reduktionsvorganges frei von Schmutz bzw. Steinen sein, damit die Durchmesser-anpassung zu dem jeweils anzuschließenden Rohr ungehindert erfolgen kann.



12

Der Rückbau bzw. die Verdichtung der Rohrbettung hat mit geeignetem Material gemäß den gültigen Verlegerichtlinien – DIN EN 1610 – zu erfolgen.



13

#### Lagerung

In geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen, im Freilager / Außenbereich vor intensiver Sonnen-/UV-Strahlung schützen.



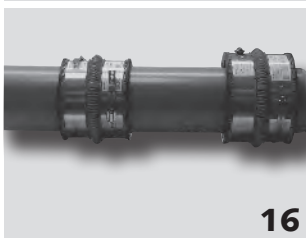
14

#### Sonderfall Rohrreparaturen:

Bei Rohrreparaturen schieben Sie die beiden Funke VPC®-Rohrkupplungen zuerst komplett auf das einzusetzende Rohrstück (15). Dann fü-gen Sie das Reparaturstück in den offenen Rohrstrang ein und schieben die Funke VPC®-Rohrkupplung auf das jeweils vorhandene Rohrende (16), entsprechend der oben ange-gbenen Einbauanleitung (Punkte 3-14).



15



16

Nur für den einmaligen Einbau!  
Technische Änderungen vorbehalten!

After the Funke VPC®-Pipe Coupling is aligned (8), tighten the tension clip of the larger pipe to a torque of 17 Nm (9). Then operate the buckle on the smaller pipe with the same torque (10).

We recommend the use of a T-handle socket spanner (8 mm) (11) or for frequent installations use a reversible ratchet wrench (12) respectively torque wrench (13).

In case of profiled, corrugated or ribbed pipes check bearing capacity of the pipe profiles and the contact areas with the sealing surface of the Funke VPC®-Pipe Coupling.

The slit openings of the red fixing basket (14) must be free from dirt or grit during the reduction process, so that the diameter adjustment with the pipe to be connected is unimpeded.

The back filling and the compaction of the pipe bedding must be carried out using suitable material according to DIN EN 1610 installation guide lines.

#### Storage

Please provide sufficient ventilation within enclosed storage. In open depots or open air areas make provisions to protect against intensive solar / UV radiation.

#### Special case - Pipe repairs:

In case of pipe repairs first push both Funke VPC®-Pipe Couplings completely onto the repair pipe section (15). Then insert the repair pipe section into the pipeline and push the Funke VPC®-Pipe Coupling onto the respective pipe (16), according to the installation instructions (step 3-14).

For one off installation only!  
Technical data are subject to change.

dé pour permettre l'articulation et l'élargissement du manchon). Lorsque le manchon inter-matériaux Funke VPC® est en position (8), serrez d'abord le collier de serrage situé du côté du plus gros à 17 Nm (9). Serrez ensuite le collier sur le plus petit tube avec la même intensité de serrage (10).

Nous recommandons pour le serrage du collier d'utiliser une clé mâle à 6 pans (8 mm) (11) à poignée en T ou pour un usage fréquent un jeu de cliquets (12) ou une clé dynamométrique (13).

Pour les tuyaux lisses, ou annelés assurez-vous de la charge admissible des tubes et contrôlez que les surfaces sont bien en contact avec les joints du manchon inter-matériaux Funke VPC®.

Lors du raccordement des tuyaux, il est important que les fentes de la tresse de fixation rouge (14) soient propres, exemptes de saleté ou de pierre, afin que l'adaptation au diamètre de chacun des tuyaux puisse parfaitement se raccorder dans le manchon.

Le lit, pour l'assise des tuyaux, doit être réalisé et compacté avec un matériau approprié conformément aux directives de pose en vigueur (DIN EN 1610).

#### Stockage

A l'intérieur dans un endroit suffisamment aéré ou à l'extérieur à l'abri du soleil / des UV.

#### Cas spécial de réparations de tuyaux:

Dans le cas d'une réparation de tuyaux, enfilez complètement deux raccords pour tubes Funke VPC® sur le tube de remplacement (15). Insérer ensuite cette pièce de réparation dans l'alignement des tubes à raccorder et faire glisser les manchons inter-matériaux Funke VPC® sur les embouts à raccorder (16), puis procéder conformément aux instructions de pose ci-dessus (points 3-14).

Pièce à montage unique!  
Sous réserve de modifications techniques!

šruby zatkův po stronie większej średnicy rury (9) momentem 17 Nm, następnie z takim samym momentem dokręcić śruby zatków po drugiej stronie (10).

Dodatkowo zalecamy użycie klucza sześciokątne-go. Stosować klucz nasadowy (8 mm) z uchwytem w kształcie T (11) albo – w przypadku częstszego korzystania – zestaw z grzechotką. (12) wzg. klucza dynamometrycznego (13).

W przypadku łączenia rur profilowanych, karbowanych czy żebrowanych należy się upewnić co do sztywności rur / profili i sprawdzić przyleganie powierzchni uszczelniającej złącza elastycznego Funke VPC®.

Podczas skręcania należy zwrócić uwagę, aby szczeliny czerwonego kosza pozycjonującego (14) były wolne od zabrudzeń ziemią czy kamieniami. Może to doprowadzić do zakłóceń przy skręcaniu łączonych materiałów i w konsekwencji spowodować brak szczelności.

Odbudowę wzg. zagęszczenie podsypki pod łączo-ne rury można wykonać przy użyciu odpowied-niego, drobnoziarnistego materiału, zgodnie z obo-wiązującymi wytycznymi dotyczącymi montażu rur wg PN-EN 1610.

#### Składowanie

W pomieszczeniach zamkniętych zapewnić dostateczną wentylację, w magazynach na wolnym powietrzu / na zewnątrz chronić przed intensywnym promieniowaniem słonecznym / UV.

#### Przypadek szczególnej naprawy rur:

W przypadku naprawy rur należy najpierw nasunąć oba złącza Funke VPC® w całości na wstawiany odcinek rury (15). Następnie wstawić odcinek w naprawiany ciąg rury (16) i nasunąć złącza na jego boscie końce zgodnie z powyższą instrukcją – (punkty 3-14).

Tylko do jednorazowej zabudowy!  
Zastrzeżenie prawa dokonywania zmian o charakterze technicznym!

**D VPC® 200 G / 250 - Einbauanleitung mit Exzenterring**

Die VPC®-Rohrkupplung ist für den Einsatz in Freispiegelleitungen geprüft und geeignet. Der Einsatz in Druckleitungen ist nicht vorgesehen und nicht geprüft.

**GB VPC® 200 G / 250 - Installation recommendation with excenter ring**

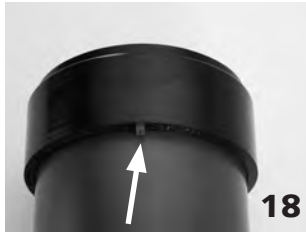
The VPC® pipe coupling is tested and suitable for use in gravity pipes. The use in pressure pipes is not intended and not tested.

**F VPC® 200 G / 250 - Conseils pour le montage avec anneau excentrique**

Le manchon Multi-matériau VPC® est testé et convient pour des réseaux d'assainissement gravitaire. L'utilisation pour des réseaux sous pression n'est pas adaptée et n'a pas été testée.

**PL VPC® 200 G / 250 - Zalecenia do montażu z pierścieniem mimośrodowym**

Złącza VPC® zostały przetestowane i nadają się do stosowania w kanałach grawitacyjnych. Stosowanie na przewodach ciśnieniowych nie jest przez nas zalecane.



**VPC 200 G:** um eine Verbindung zwischen Rohren mit einem Außendurchmesser DN/OD 200 und Rohren mit einem Außendurchmesser zwischen 220 und 261 mm zu erstellen, wird der Exzenterring benötigt.

**VPC 250:** um eine Verbindung zwischen Rohren mit einem Außendurchmesser DN/OD 250 und Rohren mit einem Außendurchmesser zwischen 270 und 324 mm zu erstellen, wird der Exzenterring benötigt.

Durch die Konstruktion des Exzenterrings wird eine sohlengleiche Verbindung erzielt.

Einstecktiefe der Funke VPC®-Rohrkupplung bis zur inneren, hochstehenden Lippe messen (3) und auf dem Rohr mit dem größeren Außendurchmesser anzeichnen (4).

Anschließend die Punkte 5 - 7 durchführen.

Den Exzenterring (17) bis zum inneren Anschlag auf das Spitzende des DN/OD 200 Rohres (Außendurchmesser 200 mm) bzw. auf das DN/OD 250 Rohr (Außendurchmesser 250 mm) aufziehen (18).

Das so vorbereitete Rohr mit dem aufgezogenen Exzenterring an die Funke VPC®-Rohrkupplung heranführen und darauf achten, dass die rote Markierung immer im Scheitel sichtbar bleibt (19).

Das Rohr so weit einschieben, bis der Exzenterring außen bündig mit der Funke VPC®-Rohrkupplung abschließt (20).

Danach wie in den Punkten 9-14 der Einbauanleitung beschrieben weiter verfahren und die Schrauben der Spannschellen mit 17 Nm anziehen.

Nur für den einmaligen Einbau!  
Technische Änderungen vorbehalten!

**VPC 200 G:** The excenter ring is used in order to establish a connection between pipes with an outside diameter DN/OD 200 and pipes with an outside diameter between 220 and 261 mm.

**VPC 250:** The excenter ring is used in order to establish a connection between pipes with an outside diameter DN/OD 250 and pipes with an outside diameter between 270 and 324 mm.

Due to the construction of the excenter ring an invert level connection is achieved.

Measure the insertion depth of the Funke VPC®-Pipe Coupling up to the inner central stop lip (3) and mark the pipe with the larger outside diameter accordingly (4).

Then follow point 5 - 7 of the installation guide lines.

Mount the eccentrically adapter ring (17) up to the internal stop onto the spigot of the DN/OD 200 pipe (outside diameter 200 mm) respectively onto the DN/OD 250 pipe (outside diameter 250 mm) (18).

Connect the prepared pipe with the mounted eccentric ring to the Funke VPC®-Pipe Coupling. Ensure that the red marking on the eccentric ring directing to pipe soffit (19).

Insert the pipe until the eccentric ring is flush on the outside with the Funke VPC®-Pipe Coupling (20).

Then follow point 9 to 14 of the installation instructions and tighten the tension clips to a torque of 17 Nm.

For one off installation only!  
Technical data are subject to change.

**VPC 200 G :** Un anneau excentrique est indispensable pour raccorder des tubes ayant un diamètre extérieur correspondant à DN/OD 200 et des tubes ayant un diamètre extérieur compris entre 220 et 261 mm.

**VPC 250 :** Un anneau excentrique est indispensable pour raccorder des tubes ayant un diamètre extérieur correspondant à DN/OD 250 et des tubes ayant un diamètre extérieur compris entre 270 et 324 mm.

La construction de l'anneau excentrique permet de réaliser une jonction à niveau.

Mesurer la distance entre la lèvre intérieure et le bord du manchon d'adaptation pour déterminer la profondeur d'emboîtement des tubes dans le manchon d'adaptation intermatériaux Funke VPC® (3) et la reporter sur le tube avec le plus grand diamètre extérieur (4).

Effectuer ensuite les points 5 - 7.

Monter l'anneau excentrique (17) jusqu'à la butée intérieure sur l'extrémité du tube DN/OD 200 (diamètre extérieur 200 mm) ou sur le tube DN/OD 250 (diamètre extérieur 250 mm) (18).

Approcher le tube muni de l'anneau excentrique du manchon d'adaptation intermatériaux Funke VPC® en veillant à ce que le repère rouge situé sur l'anneau soit toujours visible en partie haute (19).

Insérer le tube jusqu'à ce que l'anneau excentrique s'adapte parfaitement au manchon d'adaptation intermatériaux Funke VPC® (20).

Continuer ensuite comme décrit aux points 9 à 14 de la notice de pose et serrer les vis des colliers à 17 Nm.

Pièce à montage unique !  
Sous réserve de modifications techniques!

**VPC 200 G:** aby uzyskać połączenie pomiędzy rurą o średnicy zewnętrznej DN/OD 200 a rurą o średnicy zewnętrznej pomiędzy 220 a 261 mm, konieczne jest użycie pierścienia mimośrodowego.

**VPC 250:** aby uzyskać połączenie pomiędzy rurą o średnicy zewnętrznej DN/OD 250 a rurą o średnicy zewnętrznej pomiędzy 270 a 324 mm, konieczne jest użycie pierścienia mimośrodowego.

Konstrukcja pierścienia mimośrodowego zapewnia kompensację różnicy średnic łączonych rur.

Zmierzyć głębokość wsunięcia złącza elastycznego VPC® do ogranicznika wewnętrznego (3) i zaznaczyć ją na rurze o większej średnicy zewnętrznej (4).

Następnie wykonać czynności zgodnie z p. 5 - 7.

Wsunąć pierścień mimośrodowy (17) do ogranicznika wewnętrznego na bosc koniec rury DN/OD 200 (średnica zewnętrzna 200 mm) lub na rurę DN/OD 250 (średnica zewnętrzna 250 mm) (18).

Na tak przygotowaną rurę z nasuniętym pierścieniem mimośrodowym nałożyć złącze elastyczne VPC®, zwracając uwagę, aby czerwone oznaczenie było zawsze widoczne od góry (19).

Wsuwać rurę do momentu, aż pierścień mimośrodowy zrówna się na zewnątrz ze złączem elastycznym Funke VPC® (20).

Następnie kontynuować czynności zgodnie z p. 9-14 instrukcji montażu i dokręcić śruby opasek zaciskowych momentem 17 Nm.

Tylko do jednorazowej zabudowy!  
Zastrzega się prawo dokonywania zmian o charakterze technicznym!

**D VPC® 275 - VPC 995 - Einbauanleitung mit Tangentialspanner**

Die VPC®-Rohrkupplung ist für den Einsatz in Freispiegelleitungen geprüft und geeignet. Der Einsatz in Druckleitungen ist nicht vorgesehen und nicht geprüft.

**GB VPC® 275 - VPC 995 - Installation recommendation with tangential spanner**

The VPC® pipe coupling is tested and suitable for use in gravity pipes. The use in pressure pipes is not intended and not tested.

**F VPC® 275 - VPC 995 - Conseils pour le montage avec clef tangentielle**

Le manchon Multi-matériau VPC® est testé et convient pour des réseaux d'assainissement gravitaire. L'utilisation pour des réseaux sous pression n'est pas adaptée et n'a pas été testée.

**PL VPC® 275 - VPC 995 - Zalecenia do montażu z kluczem tangensowym**

Złącza VPC® zostały przetestowane i nadają się do stosowania w kanałach grawitacyjnych. Stosowanie na przewodach ciśnieniowych nie jest przez nas zalecane.



21

Ab der VPC® 275 bis 995 ist der Tangentialspanner für eine fachgerechte Montage erforderlich.

Zunächst wird der Spannbereich der zu verbindenden Rohre bestimmt und die hierfür notwendige Rohrkupplung ausgewählt.

Die Einstecktiefe (Mitte) der VPC®-Rohrkupplung messen (21) und auf dem Rohr mit dem größeren Außendurchmesser anzeichnen (22). Danach das Spitzende bei Bedarf mit Gleitmittel bestreichen (23) und die VPC®-Rohrkupplung auf das Rohr mit dem größeren Außendurchmesser aufsetzen.



22



23



24

Nach dem Ausrichten der Rohrkupplung wird der VPC®-Tangentialspanner mit dem Haltefuß unter die Spannbänder geschoben (24). Dann wird der Löffel des Zugarms in die Halteöse eingehakt und mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen (25-26). Führen Sie die Funke VPC®-Rohrkupplung durch abwechselndes Drehen der beiden Spannschellen an den größeren Rohrdurchmesser heran (5). Anschließend werden die beiden Spannschlösser abwechselnd festgezogen (27-28).



25



26

Ab einschließlich der VPC 1010 bis 1070 sind Hybridspanner fest an den Kupplungen verbaut (29). Die Gewindestange des Hybridspanners ist mit 25 Nm Drehmoment anzuziehen. Die einzelne Spannschelle ist anschließend mit 10 Nm anzuziehen.



27

Dieser Vorgang wird beim Einbinden des kleineren Rohres entsprechend wiederholt. Hierfür das anzuschließende Rohr in Höhenlage bringen, damit die VPC®-Rohrkupplung entlastet ist.



28

Der Tangentialspanner ist bei Funke erhältlich. Anzugsdrehmoment siehe Tabelle unten.

Nur für den einmaligen Einbau! Technische Änderungen vorbehalten!



29

From VPC® 275 to VPC 995 the use of a tangential spanner is essential for a correct installation.

First, the clamping range of the pipes to be connected is defined and the corresponding coupler selected.

Measure insertion depth (centre) of the VPC® pipe coupling (21) and mark it on the pipe with the larger outside diameter (22). If required, apply lubricant to the spigot end (23) and set the VPC® pipe coupling on the pipe with the larger outer diameter.

After aligning the pipe coupling, the VPC® tangential spanner is pushed with the holding foot below the straps (24). Then the horn of the spring arm is hooked into the holding eyelet and tightened with a torque wrench (25-26). Open the Funke VPC®-Pipe Coupling to the larger pipe diameter by alternately turning both tension clips (5). Then the two turnbuckles are tightened alternately (27-28).

From VPC 1010 to VPC 1070 all couplings are equipped with a hybrid spanner (29). The threaded rod of the hybrid spanner must be torqued to 25 Nm. Afterwards tighten each torque screws to 10 Nm.

This process is repeated accordingly for incorporating the smaller pipe. To do so, bring the pipe to be connected in leveled position, so that the VPC® pipe coupling is relieved.

The tangential spanner is available from Funke. Tightening torque see table below.

For one off installation only! Technical data are subject to change.

A partir du VPC® 275 jusqu'au 995, la clé tangentielle est indispensable pour un serrage correct.

Tout d'abord, il faudra déterminer la plage de serrage requise par les tubes à raccorder et choisir le manchon approprié.

Mesurer d'abord la profondeur d'emboîtement (au centre) du manchon inter-matériaux VPC® (21) et tracer un repère correspondant sur le tube ayant le plus grand diamètre extérieur (22). Si besoin appliquer une légère couche de lubrifiant sur la partie mâle du tube (23) et emboîter le manchon inter-matériaux VPC® sur le tube ayant le plus grand diamètre extérieur. Une fois que le manchon est correctement orienté, placer la clef tangentielle VPC® avec son support sous les colliers de serrage (24). Accrocher ensuite l'ailette du bras de traction dans l'anneau de maintien et serrer avec une clef dynamométrique (25-26). Régler le manchon inter-matériaux Funke VPC® au diamètre extérieur du plus gros tube en vissant alternativement les deux colliers de serrage (5). Serrer ensuite les deux colliers de serrage progressivement en les alternant (27-28).

Du VPC 1010 au 1070, un tendeur hybride est directement intégré sur le manchon. La tige filetée du tendeur hybride doit être serrée à 25 Nm. Chaque collier de serrage doit être serré à 10 Nm.

Répéter le procédé de manière analogue lors de l'emboîtement du plus petit tube. Pour ce faire, lever le tube à raccorder jusqu'à sa hauteur définitive de manière à délester le manchon inter-matériaux VPC®.

La clef tangentielle est en vente chez Funke. Couple de serrage voir le tableau ci-dessous.

Pièce à montage unique ! Sous réserve de modifications techniques!

Od VPC® 275 do 995 do prawidłowego montażu wymagany jest klucz tangensowy.

Najpierw należy wybrać zakres łączonych rur i wybrać konieczną do tego manszetę.

Zmierzyć głębokość montażu (środek) złącza elastycznego (21), zmierzony wymiar zaznaczyć na rurze o większej średnicy (22). Aby ułatwić nakładanie następnie posmarować bosy koniec środkiem poślizgowym (23) i nasunąć złącze elastyczne VPC® na rurę o większej średnicy nominalnej.

Po ustawieniu złącza elastycznego VPC® wsunąć klucz tangensowy wraz ze stopką podtrzymującą pod nakrętki taśmy napinającej (24). Następnie zacześć łyżkę ramienia naciągu w uchu mocującym i dokręcić kluczem dynamometrycznym (25-26). Po ustaleniu obu średnic zewnętrznych łączących rur należy dołożyć złącze na większą średnicę rury, w razie potrzeby należy je poluzować za pomocą opasek zaciskowych (5). Na zakończenie dokręcić na przemian obydwie nakrętki napinające (27-28).

VPC 1010 do 1070 włącznie jest wyposażony w napinacz hybrydowy (29). Nagwinutowany trzpień napinacza hybrydowego trzeba dokręcać z siłą 25 Nm momentu obrotowego. Przy końcowym montażu taśmy ściągające trzeba dociągnąć z siłą 10 Nm momentu obrotowego. Czynności te odpowiednio powtórzyć podczas podłączania rury o mniejszej średnicy. W tym celu podłączaną rurę unieść, aby odciążyć złącze elastyczne VPC®.

Klucz tangensowy są dostępne w firmie Funke. Momenty dokręcania podano w tabeli poniżej.

Tylko do jednorazowej zabudowy! Zastrzega się prawo dokonywania zmian o charakterze technicznym!

| Spannbereich VPC®        | Drehmoment am Tangentialspanner                     | Drehmoment an den Schlössern              |
|--------------------------|---|---|
| Clamping Range VPC®      | Torque at tangential spanner                        | Torque on turnbuckles                     |
| Plage d'utilisation VPC® | Couple de serrage au niveau de la clef tangentielle | Couple de serrage au niveau des colliers  |
| Zakres VPC®              | Moment obrotowy dla klucza tangensowego             | Moment obrotowy dla nakrętek napinających |
| 275 - 590 mm             | 17 Nm   | 9 Nm                                      |
| 600 - 790 mm             | 20 Nm   | 10 Nm                                     |
| 800 - 995 mm             | 22 Nm   | 11 Nm                                     |
| 1010 - 1070 mm           | 25 Nm (Hybridspanner)                               | 10 Nm                                     |

**D VPC® Übergang auf Betonrohr kreisrund 150-800 - Einbauanleitung**

Die VPC®-Rohrkupplung ist für den Einsatz in Freispiegleitungen geprüft und geeignet. Der Einsatz in Druckleitungen ist nicht vorgesehen und nicht geprüft.

**GB VPC® transition to concrete pipe circular 150-800 - Installation recommendation**

The VPC® pipe coupling is tested and suitable for use in gravity pipes. The use in pressure pipes is not intended and not tested.

**F Adaptateur VPC® pour tuyau en béton 150-800 - Conseils pour le montage**

Le manchon Multi-matériau VPC® est testé et convient pour des réseaux d'assainissement gravitaire. L'utilisation pour des réseaux sous pression n'est pas adaptée et n'a pas été testée.

**PL Przejście VPC® na okrągłe rury betonowe 150-800 - zalecenia montażowe**

Złącza VPC® zostały przetestowane i nadają się do stosowania w kanałach grawitacyjnych. Stosowanie na przewodach ciśnieniowych nie jest przez nas zalecane.



30

Für die Verbindung von Kunststoffrohren mit runden Betonrohren der Nennweiten DN 150 - 800 stehen Adapter zur Verfügung, die den materi-  
albedingten erheblichen Unterschied in der Dicke der Rohrwandung ausgleichen.



31

Für die Montage die Schritte der Einbauanleitung entsprechend den Nennweiten durchführen.



32

Anschließend den Adapter einfügen, bis er bündig mit der VPC® Rohrkupplung abschließt (31). Danach die weiteren Schritte der Einbauanleitung entsprechend der Nennweite ausführen.



33

Das Spitzende des Adapters mit Gleitmittel bestreichen (32) und das Kunststoffrohr mit Muffe auf das Spitzende des Adapters schieben (33).

Nur für den einmaligen Einbau!  
Technische Änderungen vorbehalten!

The connection of plastic pipes and circular concrete pipes of nominal diameters DN 150 - 800 is done by means of adaptors that adjust the considerable difference in the pipe wall thickness caused by the material.

For installation, carry out the steps of the laying instruction with regard to the nominal diameters. Insert the adaptor until it is flush with the VPC® pipe coupling (31). Then carry out the next steps of the laying instruction with regard to the nominal diameter.

Apply lubricant to the spigot end of the adaptor (32) and push the plastic pipe with the socket onto the spigot end of the adaptor (33).

For one off installation only!  
Technical data are subject to change.

Pour le raccordement de tuyaux en matière plastique avec des tuyaux ronds en béton de diamètres nominaux DN 150 à 800 il existe des adaptateurs qui compensent la grande différence d'épaisseur de paroi, compte tenu des matériaux raccordés.

Pour le montage, suivre les étapes indiquées dans la notice de pose en fonction des diamètres nominaux. Insérer ensuite l'adaptateur jusqu'à ce qu'il se cale parfaitement contre le manchon inter-matériaux VPC® (31). Exécuter ensuite les autres étapes indiquées dans la notice de pose en fonction des diamètres nominaux.

Appliquer une légère couche de lubrifiant sur la partie mâle de l'adaptateur (32) et emboîter le tuyau en matière plastique sur la partie mâle de l'adaptateur (33).

Pièce à montage unique !  
Sous réserve de modifications techniques!

Do łączenia rur tworzywowych z okrągłymi rurami betonowymi o średnicy nominalnej DN 150 - 800 dostępne są adaptery, które kompensują znaczne, uwarunkowane materiałowo różnice w grubości ścianek rur.

W celu montażu wykonać kroki opisane w instrukcji układania odpowiednio do średnic nominalnych. Następnie dołączyć adapter, aż zrówna się on ze złączem elastycznym VPC® (31). Teraz wykonać kolejne kroki opisane w instrukcji układania, uwzględniając średnicę nominalną.

Bosy koniec adaptera posmarować środkiem poślizgowym (32), kielich rury z tworzywa sztucznego nasunąć na bosy koniec adaptera (33).

Tylko do jednorazowej zabudowy!  
Zastrzeżenie o charakterze technicznym!

**D VPC® Übergang auf Betonrohr mit Fuß 150 auf Kunststoff - Einbauanleitung**

Die VPC®-Rohrkupplung ist für den Einsatz in Freispiegleitungen geprüft und geeignet. Der Einsatz in Druckleitungen ist nicht vorgesehen und nicht geprüft.

**GB VPC® transition to concrete pipe with foot 150 to plastic - Installation recommendation**

The VPC® pipe coupling is tested and suitable for use in gravity pipes. The use in pressure pipes is not intended and not tested.

**F Adaptateur VPC® pour tuyau en béton 150 à fond plat à un tuyau en matière plastique - Conseils pour le montage**

Le manchon Multi-matériau VPC® est testé et convient pour des réseaux d'assainissement gravitaire. L'utilisation pour des réseaux sous pression n'est pas adaptée et n'a pas été testée.

**PL Przejście VPC® z rury betonowej ze stopką 150 na rurę tworzywową - zalecenia montażowe**

Złącza VPC® zostały przetestowane i nadają się do stosowania w kanałach grawitacyjnych. Stosowanie na przewodach ciśnieniowych nie jest przez nas zalecane.



34

Der Adapter 150 BF (34) wird auf das Betonrohr mit Fuß so aufgesetzt, dass er mit der Betonkante bündig abschließt. Die rote Markierung (s. Pfeil) muss dabei von der VPC®-Rohrkupplung wegzeigen und nicht zugewandt sein! Danach wird die VPC®-Rohrkupplung aufgesetzt und wie in der Einbauanleitung beschrieben montiert.



35

Anschließend wird der VPC® Adapter KB vor dem Betonrohr positioniert (35) und entsprechend der Einbauanleitung verbunden.



36

The adaptor 150 BF (34) is set onto the concrete pipe with foot (base) in a way that it is flush with the concrete edge. The red marking (see arrow) must point away from the VPC® pipe coupling and not towards it! Then the VPC® coupling is put on and installed as described in the laying instructions.

After that, the VPC® adaptor KB is positioned in front of the concrete pipe (35) and connected according to the laying instruction.

L'adaptateur 150 BF (34) se met en place sur le tuyau en béton à fond plat de manière à ce qu'il se cale parfaitement contre le bord en béton. Le repère rouge (voir flèche) ne doit pas être orienté vers le manchon inter-matériaux VPC®, il doit indiquer la direction contraire. Emboîter ensuite le manchon inter-matériaux VPC® et procéder au montage suivant les instructions fournies dans la notice de pose.

Mettre ensuite l'adaptateur VPC® KB en position devant le tuyau en béton (35) et procéder au raccordement suivant la notice de pose.

Adapter 150 BF (34) osadzić na betonowej rurze ze stopką tak, aby zrównał się z krawędzią rury betonowej. Czerwony znak (patrz strzałka) musi być skierowany w kierunku przeciwnym do złącza rurowego VPC® – nie może być on skierowany w kierunku złącza! Następnie osadzić złącze elastyczne VPC® i zmontować odpowiednio do opisu w instrukcji układania.

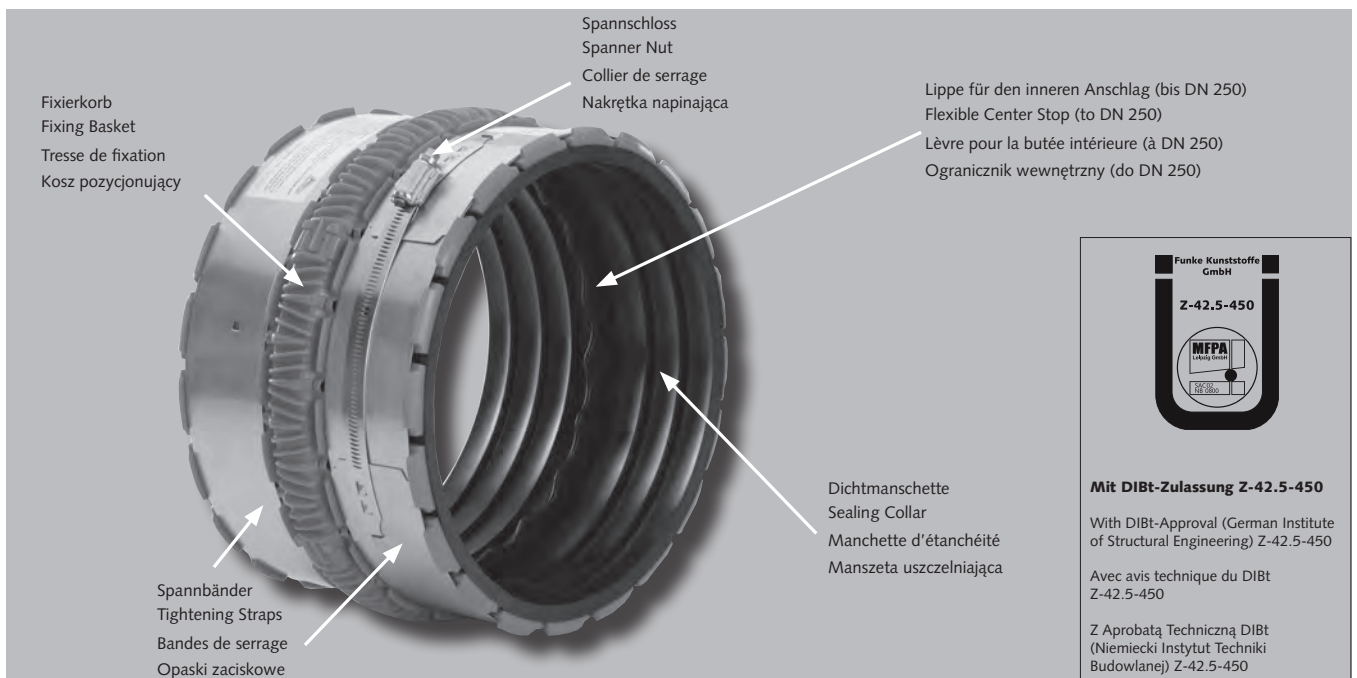
Na koniec, umieścić od strony rury betonowej (35) adapter VPC® KB i połączyć odpowiednio wg opisu w instrukcji układania.

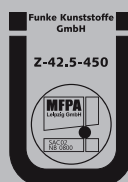



| Artikel-<br>Nummer  | Außendurchmesser<br>von bis  | max.<br>Reduktion mm      |
|---------------------|------------------------------|---------------------------|
| Product<br>Code-No. | Outside Diameter<br>from to  | maximum<br>reduction mm   |
| Numéro<br>d'article | Diamètre extérieur<br>de à   | réduction<br>maximale mm  |
| Numer<br>artykułu   | Średnica zewnętrzna<br>od do | maksymalna<br>redukcja mm |
| VPC100              | 102 - 133 mm                 | 31                        |
| VPC125              | 123 - 161 mm                 | 38                        |
| VPC150              | 160 - 192 mm                 | 32                        |
| VPC150B             | 183 - 226 mm                 | 43                        |
| VPC150BF            | 200 - 261 mm                 | 61                        |
| VPC200K             | 183 - 226 mm                 | 43                        |
| VPC200G*            | nur 200 - 261 mm             | 61                        |
| VPC220              | 218 - 261 mm                 | 43                        |
| VPC250*             | nur 250 - 320 mm             | 70                        |
| VPC270              | 270 - 320 mm                 | 50                        |
| VPC275              | 230 - 275 mm                 | 45                        |
| VPC290              | 240 - 290 mm                 | 50                        |
| VPC310              | 255 - 310 mm                 | 55                        |
| VPC325              | 265 - 325 mm                 | 60                        |
| VPC345              | 285 - 345 mm                 | 60                        |
| VPC360              | 295 - 360 mm                 | 65                        |
| VPC382              | 315 - 382 mm                 | 67                        |
| VPC400              | 330 - 400 mm                 | 70                        |
| VPC415              | 345 - 415 mm                 | 70                        |
| VPC430              | 360 - 430 mm                 | 70                        |
| VPC455              | 385 - 455 mm                 | 70                        |
| VPC465              | 395 - 465 mm                 | 70                        |
| VPC485              | 415 - 485 mm                 | 70                        |
| VPC500              | 430 - 500 mm                 | 70                        |
| VPC520              | 450 - 520 mm                 | 70                        |
| VPC535              | 465 - 535 mm                 | 70                        |
| VPC555              | 485 - 555 mm                 | 70                        |
| VPC565              | 495 - 565 mm                 | 70                        |

| Artikel-<br>Nummer  | Außendurchmesser<br>von bis  | max.<br>Reduktion mm      |
|---------------------|------------------------------|---------------------------|
| Product<br>Code-No. | Outside Diameter<br>from to  | maximum<br>reduction mm   |
| Numéro<br>d'article | Diamètre extérieur<br>de à   | réduction<br>maximale mm  |
| Numer<br>artykułu   | Średnica zewnętrzna<br>od do | maksymalna<br>redukcja mm |
| VPC590              | 520 - 590 mm                 | 70                        |
| VPC605              | 535 - 605 mm                 | 70                        |
| VPC625              | 555 - 625 mm                 | 70                        |
| VPC640              | 570 - 640 mm                 | 70                        |
| VPC660              | 590 - 660 mm                 | 70                        |
| VPC675              | 605 - 675 mm                 | 70                        |
| VPC690              | 620 - 690 mm                 | 70                        |
| VPC710              | 640 - 710 mm                 | 70                        |
| VPC730              | 660 - 730 mm                 | 70                        |
| VPC745              | 675 - 745 mm                 | 70                        |
| VPC765              | 695 - 765 mm                 | 70                        |
| VPC780              | 710 - 780 mm                 | 70                        |
| VPC805              | 735 - 805 mm                 | 70                        |
| VPC820              | 750 - 820 mm                 | 70                        |
| VPC835              | 765 - 835 mm                 | 70                        |
| VPC850              | 780 - 850 mm                 | 70                        |
| VPC870              | 800 - 870 mm                 | 70                        |
| VPC890              | 820 - 890 mm                 | 70                        |
| VPC905              | 835 - 905 mm                 | 70                        |
| VPC925              | 855 - 925 mm                 | 70                        |
| VPC940              | 870 - 940 mm                 | 70                        |
| VPC960              | 890 - 960 mm                 | 70                        |
| VPC980              | 910 - 980 mm                 | 70                        |
| VPC995              | 925 - 995 mm                 | 70                        |
| VPC1010             | 960 - 1010 mm                | 50                        |
| VPC1030             | 980 - 1030 mm                | 50                        |
| VPC1045             | 995 - 1045 mm                | 50                        |
| VPC1070             | 1020 - 1070 mm               | 50                        |

\* Exzenterring für eine sohlengleiche Verbindung im Lieferumfang enthalten \* Eccentric ring adapter for equal invert level connection (part of the kit)  
 \* Anneau excentrique fourni pour une jonction à niveau \* Pierścień mimośrodkowy do kompensacji różnicy średnic (dostarczany w zestawie)



  
**Z-42.5-450**  


**Mit DIBt-Zulassung Z-42.5-450**

With DIBt-Approval (German Institute of Structural Engineering) Z-42.5-450

Avec avis technique du DIBt Z-42.5-450

Z Aprobatą Techniczną DIBt (Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej) Z-42.5-450