

Funke VPC[®]-buiskoppeling

*met DIBt-goedkeuring
Z-42.5-450
voor nominale doorlaat
100 - 1070!*



100 - 1070

Olie- en
benzine-
bestendig

Spanband uit
V4A-staal
(1.4404)



De perfecte verbinding!

De Funke VPC®-materialen perfect

Het product

Met de innovatieve Funke VPC®-buiskoppeling kunnen buizen van verschillende materialen met gelijke nominale doorlaat optimaal en betrouwbaar met elkaar worden verbonden, ook als de buitendiameters afwijken vanwege de constructie. De Funke VPC®-buiskoppeling bestaat uit een reduceerbare afdichtmanchet van elastomeer, een centrisch reduceerbare fixeerkorf van kunststof en twee banden van roestvrij staal voor de krachtverdeling, waarmee de diameters aan de twee zijden afzonderlijk en traploos kunnen worden aangepast.

De **afdichtmanchet** is vervaardigd van ethyleen-propyleen-rubber (EPDM) conform DIN EN 681-1 WC/60 en heeft een meervoudig dubbel afdichtprofiel voor een betrouwbare afdichting conform DIN EN 1610. Radiaal aangebrachte materiaaluitparingen (resp. kammen) zorgen ervoor dat de fixeerkorf vertand vastklemt in het rubber.

De **fixeerkorf** bestaat uit een zeer slag- en breukvaste kunststof en is zowel koude- als hittebestendig. Het taps vormbare middendeel en de aan beide zijden geïntegreerde bandgeleidekanalen zorgen voor een centrische en traploze reductieaanpassing bij een cilindrische uitlijning van de twee installatieoppervlakken. De reductie vindt gelijkmatig over de gehele omtrek plaats, waarbij het scharnierende middenstuk een afzonderlijke reductie mogelijk maakt aan beide zijden van de buiskoppeling. De fixeerkorf en de afdichtmanchet zijn zo gevormd dat het rubber tijdens de diameteraanpassing niet opstopt of vouwt. Wanneer de

spanbanden van roestvrij staal worden aangetrokken, past de manchet zich aan op de uiteenlopende buitendiameters van de verschillende buismaterialen. De afdichtmanchet en de fixeerkorf vormen samen met de twee spanbanden een compacte, vormvaste en toch flexibele eenheid.

De VPC®-buiskoppeling is in twee uitvoeringen verkrijgbaar. In de standaardversie zijn de onderdelen van roestvrij staal V2A (materiaalcode 1.4301) vervaardigd. De speciale uitvoering in roestvrij V4A-staal (materiaalcode 1.4404) is olie- en benzinebestendig en is zeer goed bestand tegen agressieve stoffen in de bodem.

De magazijnvoorraad bij de klanten van de Funke VPC®-buiskoppelingen blijft tot een klein aantal typen beperkt, omdat de koppeling grote diameterverschillen kan overbruggen. Bijvoorbeeld tussen een ...



... SN 4 PVC-U-buis en een gegolfde buis...

Voordelen van het product

- Kanaal voor een betrouwbare bandgeleiding aan beide zijden
- Cilindrisch installatie- en afdichtoppervlak
- Meervoudig dubbel afdichtprofiel
- Geen vouwvorming in het rubber, doordat het fixeerlichaam en de afdichtmanchet zich positioneel gedragen
- Eenvoudige, snelle en betrouwbare montage
- Hoekverdraaiingen tot 3° en meer mogelijk, afhankelijk van de nominale doorlaat
- Robuust, compact en betrouwbaar in het gebruik

Voordelen in de praktijk

- Verbindt buizen met verschillende buitendiameters resp. buizen van verschillende materialen en constructies
- Overbrugging van grote diameterverschillen zonder toepassing van extra compensaties
- Aan twee zijden traploos aanpasbaar met opvang van de afschuifbelasting
- Groot cilindrisch installatie- resp. klemoppervlak op de buizen
- In het midden geplaatste aanslag voor een nauwkeurige montage (tot VPC 270)

buiskoppeling: verbonden



... SN 8 PVC-U-buis en een gresbuis...



... SN 12 (HS®) PVC-U-buis en een ribbelbuis.

VPC artikelnr.	Buitendiameterbereik/ spanbereik		Max. reductie mm
	van mm	tot mm	
VPC 100	102	133	31
VPC 125	123	161	38
VPC 150	160	192	32
VPC 150 B	183	226	43
VPC 150 BF	200	261	61
VPC 200 K	183	226	43
VPC 200 G*	alleen 200 met excenterring	261	61
	vanaf 220 zonder excenterring		41
VPC 220	220	261	41
VPC 250*	alleen 250 met excenterring	324	74
	vanaf 270 zonder excenterring		54
VPC 270	270	324	54
VPC 290	240	290	50
VPC 310	255	310	55
VPC 325	265	325	60
VPC 345	285	345	60
VPC 360	295	360	65
VPC 382	315	382	67
VPC 400	330	400	70
VPC 415	345	415	70
VPC 430	360	430	70
VPC 455	385	455	70
VPC 465	395	465	70
VPC 485	415	485	70
VPC 500	430	500	70
VPC 520	450	520	70
VPC 535	465	535	70
VPC 555	485	555	70
VPC 565	495	565	70

VPC Artikel-Nr.	Buitendiameterbereik/ spanbereik		Max. reductie mm
	van mm	tot mm	
VPC 590	520	590	70
VPC 605	535	605	70
VPC 625	555	625	70
VPC 640	570	640	70
VPC 660	590	660	70
VPC 675	605	675	70
VPC 690	620	690	70
VPC 710	640	710	70
VPC 730	660	730	70
VPC 745	675	745	70
VPC 765	695	765	70
VPC 780	710	780	70
VPC 805	735	805	70
VPC 820	750	820	70
VPC 835	765	835	70
VPC 850	780	850	70
VPC 870	800	870	70
VPC 890	820	890	70
VPC 905	835	905	70
VPC 925	855	925	70
VPC 940	870	940	70
VPC 960	890	960	70
VPC 980	910	980	70
VPC 995	925	995	70
VPC 1010	940	1010	70
VPC 1030	960	1030	70
VPC 1045	975	1045	70
VPC 1070	1000	1070	70

Verbindt alle buizen binnen het vermelde buitendiameterbereik (bij gegolfde/ribbelbuizen moet de geometrie resp. het draagvermogen worden gecontroleerd)

*Inclusief excenterring voor gladde buizen (PVC, PP, PE) voor een verbinding waarbij de vloei van de buis op gelijke hoogte blijft.

14 voordelen

in één overzicht

Lagere voorraadkosten, omdat er maar weinig typen voor alle toepassingen nodig zijn.

De reductie wordt centrisch gelijkmatig en aan elke zijde van de buiskoppeling afzonderlijk uitgevoerd (tweediemensionaal).

Meervoudig dubbel afdichtprofiel aan beide zijden.

Een kanaal aan beide zijden zorgt voor een betrouwbare spanbandgeleiding.

Door de constructie van de spanbanden en door het grote installatieoppervlak van de fixeerkorf (min. 60 mm breed) worden de krachten bij de diameteraanpassing gelijkmatig over de gehele omtrek van de buis verdeeld.

Insteekbegrenzing door een in het midden uitstekende rubberen rand (100 – 270).

Voor de overbrugging van grote diameterverschillen bij gelijke nominale doorlaat zijn geen extra compensaties nodig (bv. links buitendiameter 160, rechts 190).

Groot cilindrisch installatie- en afdichtoppervlak (60 mm aan elke zijde).

Lekdichtheid tot 2,5 bar – getest door MPA (tot VPC 850).

2 of 4 spanbanden van roestvrij staal met kliksluiting zorgen voor een betrouwbare, snelle en gelijkmatige montage.

De fixeerkorf en de afdichtmanchet gedragen zich tijdens de diameteraanpassing positieneutraal, zodat het opstropen van of vouwvorming in het rubber wordt voorkomen.

De traploze aanpassing aan beide zijden met permanente opvang van afschuifbelasting is getest conform DIN 4060 resp. DIN EN 295.

Aan beide zijden hoekverdraaiing van min. 3° mogelijk.

Vormt de overgang voor de verbinding van buizen met gelijke nominale doorlaat van uiteenlopende of dezelfde materialen met verschillende buitenstructuur (gegolfde, gladde of ribbelbuizen) waarbij de vloeï van de buis op gelijke hoogte blijft.





Speciale uitvoering biedt bescherming tegen olie en roest

Vrijwel onaantastbaar voor de meeste stoffen



Olie- en benzinebestendig conform
DIN EN 682

In de oliebestendige uitvoering zijn de onderdelen van de VPC®-buiskoppeling van roestvrij V4A-staal (materiaalcode 1.4404) vervaardigd. Het gebruikte staal hoort tot de meest corrosie- en zuurbestendige staalsoorten. Het hulpstuk is olie- en benzinebestendig en zeer goed bestand tegen agressieve stoffen in het rioolwater en de ondergrond.

Met de introductie van deze speciale uitvoering speelt Funke in op de vraag van de markt. Opdrachtgevers passen het product toe wanneer de ondergrond rond de riolering bijzonder agressieve bestanddelen bevat (bijvoorbeeld zilte gronden in Noord-Duitsland) of wanneer het rioolwater stoffen bevat die buizen en afdichtingen van gebruikelijke materialen, bijvoorbeeld een manchet van ethyleen-propyleen-dieenrubber (EPDM), kunnen aantasten (bijvoorbeeld buizen in de omgeving van tankstations). Daarom gebruiken we voor de olie- en benzinebestendige buiskoppeling

VPC	Buitendiameterbereik		Artikel-Nr.
	van mm	tot mm	
100 OEL	102	133	VPC 100 OEL
125 OEL	123	161	VPC 125 OEL
150 OEL	160	192	VPC 150 OEL
200 K OEL	183	226	VPC 200K OEL
200 G OEL*	alleen 200 met excenterring	261	VPC 200G OEL
	vanaf 220 zonder excenterring		
250 OEL*	alleen 250 met excenterring	324	VPC 250 OEL
	vanaf 270 zonder excenterring		
382 OEL	315	382	VPC 382 OEL

*Inclusief excenterring voor gladde buizen (PVC, PP, PE) voor een verbinding waarbij de vloei van de buis op gelijke hoogte blijft.

nitributadieenrubber (NBR). De oliebestendige uitvoering is herkenbaar aan de grijze fixeerkerf.





repareren – renoveren – aanleggen

VPC biedt tal van voordelen in de bouwput

Een nieuw hulpstuk van Funke zorgt voor spraakmakende resultaten in de civiele techniek: met de VPC®-buiskoppeling kunnen buizen van verschillende materialen met gelijke nominale doorlaat optimaal en betrouwbaar met elkaar worden verbonden. Steeds meer opdrachtgevers en aannemers profiteren van dit voordeel bij de uitvoering van rioolrenovaties.

Civiele aannemers komen het vrijwel dagelijks tegen, onder andere wanneer bestaande huisaansluitingen voor regen- en afvoerwater op het riool moeten worden aangesloten: op particuliere grond wordt vaak een mix van uiteenlopende materialen gebruikt. Omdat verschillende materialen doorgaans verschillende diameters met zich meebrengen, was er tot nog toe heel wat knutselwerk voor nodig om een redelijke overgang te realiseren. Zo werden er bijvoorbeeld extra compensaties gebruikt. Dit behoort met de VPC®-buiskoppelingen tot het verleden.

Of het nieuwe hulpstuk nu bij de renovatie, reparatie of de aanleg van een nieuwe buis wordt toegepast, zijn constructieve voordelen vergemakkelijken de montage aanzienlijk, zelfs wanneer er sprake is van verschillende buitendiameters.



Een aftakking met een bestaande gresbuis verbinden



Defecte buizen repareren





De sluiting

De VPC®-buis koppeling bestaat uit een afdichtmanchet van elastomeer, een fixeerkorf van kunststof en twee banden van roestvrij staal die de sluiting vormen. Dit betreft een kliksluiting welke lassen overbodig maakt.

Wanneer de schroeven van de roestvrijstalen banden bij de montage volgens de aanwijzingen van de fabrikant met een momentsleutel worden aangebracht (vanaf een spanbereik \geq DN 290 met behulp van een tangentiële sleutel) past de manchet zich aan de uiteenlopende buitendiameters van de verschillende materialen aan. De fixeerkorf en de afdichtmanchet zijn zo gevormd dat het rubber tijdens de diameteraanpassing niet opstroopt.

Compensaties

Bij VPC®-buis koppelingen met een spanbereik van 300 mm en groter kunnen compensaties worden toegepast. Deze zijn zo op het product afgestemd dat de werking en lektheid van de buiskoppeling niet worden beïnvloed. De 15 mm dikke compensaties worden op bestelling vervaardigd. Ze zijn in alle snijlengten en diameters verkrijgbaar en zijn indien nodig samen met de bijbehorende VPC®-buis koppeling op korte termijn leverbaar. Houd er bij de montage rekening mee dat er niet meer dan 3 ringen boven elkaar mogen worden geplaatst.

De VPC®-buiskoppeling in de testopstelling: afschuifbelasting, hoekverdraaiing en lekdichtheid

Buisverbindingen in ondergrondse kanalen, leidingen en schachten moeten duurzaam lekdicht zijn. Daarom wordt de VPC®-buiskoppeling op verschillende manieren getest. Conform DIN 4060 "Buisverbindingen van riool- en afvoerleidingen met elastomere afdichtingen – Eisen aan en testen van buisverbindingen die elastomere afdichtingen bevatten" (1998) moet de **lekdichtheid** van de buisverbinding tot een interne waterdruk van 0,5 bar en bij een onderlinge hoekverdraaiing en onder afschuifbelasting worden vastgesteld. Hiertoe wordt de VPC®-buisverbinding door een extern instituut getest met een hoekverdraaiing van 2% tot 5% (afhankelijk van de nominale doorlaat) en een afschuifbelasting die overeenkomt met 10 keer de nominale doorlaat in newton (bijvoorbeeld DN 200 met 2.000 N = 2 kN = 200 kg).

Afschuifbelasting

De afschuifbelasting wordt als drukproef op twee buizen met een buisverbinding (hier: VPC®-buiskoppeling) uitgevoerd. Hierbij rust de ene buis op een vaste ondergrond en wordt de andere belast (bijvoorbeeld met gewichten). In het gebied tussen de twee buizen ontstaat hierdoor een belasting, die de buisverbinding probleemloos moet opvangen. Bij de langlopende test wordt de afschuifbelasting gedurende 3 maanden gehandhaafd, waarna de buisverbinding opnieuw op lekdichtheid wordt getest.

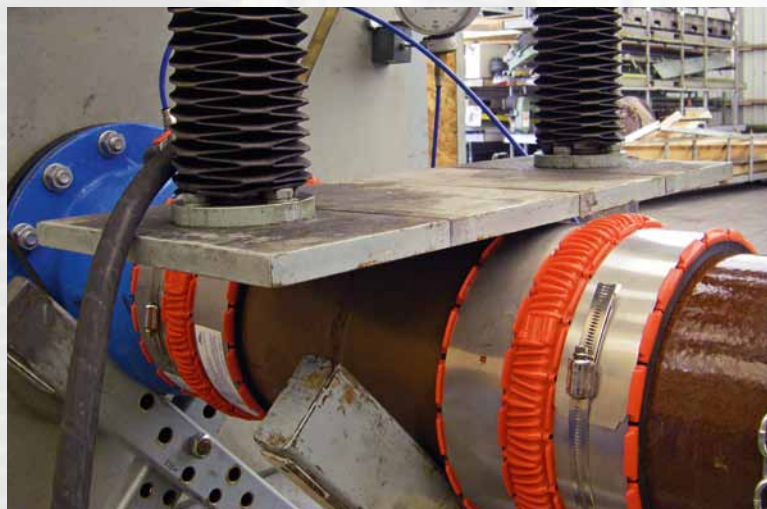
Hoekverdraaiing

De controle van de hoekverdraaiing wordt eveneens als drukproef op twee buizen met een buisverbinding uitgevoerd. De ene buis rust weer op een vaste ondergrond en de andere wordt aan het vrije uiteinde onder een hoek verdraaid. Hierbij correspondeert een waarde van bijvoorbeeld 2% met een hoekverdraaiing van 20 mm per meter buis.

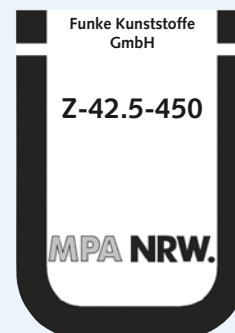
Lekdichtheid

In aanvulling op het testprogramma conform DIN 4060, dat voor buisverbindingen met elastomeer afdichtingen van elk type geldt, wordt de waterdruk bij de VPC®-buiskoppeling tot VPC 850 boven de vereiste 0,5 bar verhoogd tot 2,5 bar zonder dat er drukverlies optreedt.

Bij de verbinding van gresbuizen wordt bovendien de norm DIN EN 295 "gresbuissystemen voor riool- en afvoerbuizen – Deel 4: eisen aan overgangs- en aansluitelementen en flexibele koppelingen" toegepast. Hierbij wordt een afschuifbelasting van 25 keer de nominale doorlaat in newton gebruikt. Bij een nominale doorlaat van DN 200 is dat $25 \times 200 = 5.000 \text{ N} = 5 \text{ kN} = 500 \text{ kg}$. Daarnaast geldt dat de hoekverdraaiing bij een nominale doorlaat tot DN 200 van 5% tot 8% wordt verhoogd.



Test met certificaat en zegel



Met DIBt-goedkeuring Z-42.5-450 voor nominale doorlaat 100 mm-1070 mm.

De Funke VPC®-buiskoppeling heeft de algemene technische goedkeuring van het DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) gekregen voor de nominale doorlaat 100 – 1070. Deze algemene technische goedkeuring wordt verleend aan bouwproducten en constructiemethodes die binnen het kader van de Duitse bouwvoorschriften vallen, maar waarvoor geen algemeen erkende technische normen, in het bijzonder DIN-normen, bestaan of die hiervan wezenlijk afwijken.

Hiermee is de bruikbaarheid resp. toepasbaarheid van het hulpstuk gecertificeerd volgens de Duitse bouwvoorschriften, hetgeen voor de opdrachtgever en gebruiker extra zekerheid betekent.



Leverbaar in afmetingen
van 100 – 1070!



Complete set

De VPC®-buiskoppeling in de uitvoeringen 100 – 220 wordt in een draagtas van kunststof folie geleverd, die naast het product een installatiehandleiding en het glijmiddel, welke nodig is voor een vakkundige montage, bevat. In de vier-talige installatiehandleiding (Duits, Frans, Engels en Pools) worden de verschillende montagestappen aan de hand van duidelijke foto's geïllustreerd.

Nieuw: VPC®-buiskoppelingen in de uitvoeringen vanaf 250 en groter worden in een stevige doos en bij grotere aantallen op een pallet geleverd.



Toebehoren:



Dopsleutel voor VPC 100 – 150



Tangentiële sleutel voor VPC 290 – 1070



Ratel-set voor VPC 100 – 270



Momentsleutel voor VPC 100 – 1070



Toebehorenset in montagekoffer

Installatieaanbeveling

VPC 100/125/150/200 K/220/270

Meet de buitendiameters van beide buizen (1) en vergelijk deze met het spanbereik van de Funke VPC®-buiskoppeling.

Het spanbereik van de Funke VPC®-buiskoppeling staat op het etiket vermeld (2) of moet door het meten van de binnendiameter van de buiskoppeling worden bepaald. Meet de insteekdiepte van de VPC®-buiskoppeling tot de inwendige, uitstekende rand (3) en teken deze op de grotere buis af (4).

Belangrijk! Nadat u de twee buitendiameters van de te verbinden buizen hebt bepaald, plaatst u de Funke VPC®-buiskoppeling geleidelijk op de grootste buisdiameter door afwisselend aan de twee spanklemmen te draaien (5).

Breng indien nodig (bijvoorbeeld bij betonnen of gresbuizen) een dun laagje glijmiddel aan op uit uiteinde van de aan te sluiten buis.



1

Schuif de Funke VPC®-buiskoppeling tot aan de markering op het uiteinde van de grootste buis en let erop dat de bouten van de spanwartels naar boven zijn gericht (6 + 7).

Houd een naad tussen de verbinding aan volgens de specifieke aanwijzingen van de betreffende buizenfabrikant. (Er wordt een kleine spatie aanbevolen in verband met hoekverdraaiing en uitzetting). Nadat u de Funke VPC®-buiskoppeling correct hebt gepositioneerd, draait u eerst de spanband op de grootste buis vast met 17 Nm (9). Controleer dit indien mogelijk met een momentsleutel. Vervolgens draait u de tegenoverliggende spanband met hetzelfde aanhaalmoment vast (10).

We raden aan om hiervoor een zeskant-dopsleutel (8 mm) met T-greep (11) of bij regelmatig gebruik een ratel-set (12) te gebruiken.



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

12



Installatieaanbeveling

○ VPC 200 G / 250

Voor buizen DN/OD 200 (buitendiameter 200 mm) en DN/OD 250 (buitendiameter 250 mm) is een excenterring (welke wordt meegeleverd) nodig voor de verbinding waardoor de vloei van de buis op gelijke hoogte blijft.

In afwijking van de installatiehandleiding op pagina 11 moeten de volgende voorbereidingen worden getroffen:

Meet de insteekdiepte van de VPC®-buiskoppeling tot de inwendige, uitstekende rand (3) en teken deze op de buis met de grootste buitendiameter af (4).



15



16



17



18

Voer vervolgens de punten 5 + 7 uit.

Schuif de excenterring tot de inwendige aanslag op het uiteinde van de DN/OD 200 buis (buitendiameter 200 mm) resp. op de DN/OD 250 buis (buitendiameter 250 mm) (16).

Plaats de voorbereide buis met de excenterring op de Funke VPC®-buiskoppeling en let erop dat de rode markering op de rand zichtbaar blijft en bovenaan op 12u staat (17).

Schuif nu de buis er zo ver in dat de excenterring aan de buitenkant gelijk met de Funke VPC®-buiskoppeling eindigt (18).

Ga vervolgens verder zoals beschreven in de punten 9-12 van de installatiehandleiding en trek de bouten en spanklemmen met 17 Nm aan.

Uitzondering in geval van buisreparaties:

Schuif bij buisreparaties de twee Funke VPC®-buiskoppelingen eerst volledig op het te installeren buisstuk (13). Plaats het reparatiestuk vervolgens in de opening en schuif de VPC®-buiskoppelingen elk op een bestaand buiseinde (14), zoals beschreven in de bovenstaande installatiehandleiding (punten 3-12). Dit is bijvoorbeeld gunstig bij gresbuizen.



13



14

Vergewis u bij geprofileerde, gegolfde of ribbelbuizen van het draagvermogen van de buis en controleer de installatiegebieden bij het afdichtoppervlak van de Funke VPC®-buiskoppeling. De openingen moeten tijdens het aanspannen vrij van vuil en stenen zijn, zodat de diameteraanpassing op de aan te sluiten buis ongehinderd kan plaatsvinden. Het herstel resp. de verdichting van de bedding van de buis moet met geschikt materiaal conform de geldende installatierichtlijnen – DIN EN 1610 – plaatsvinden.

Opslag

Zorg bij opslag in afgesloten ruimten voor voldoende ventilatie en bij opslag in de open lucht voor bescherming tegen intensieve zonne-/UV-straling.

Installatieaanbeveling

Met tangentiële sleutel vanaf VPC 290

Vanaf VPC®-buiskoppeling 290 moet de tangentiële sleutel voor de installatie van de VPC®-buiskoppeling worden gebruikt. Eerst wordt het spanbereik van de te verbinden buizen bepaald en de hiervoor benodigde VPC®-buiskoppeling gekozen. Het uiteinde wordt met glijmiddel ingesmeerd en op de buis met de grootste nominale doorlaat geplaatst. Na het opschuiven van de buiskoppeling wordt de voet van de VPC tangentiële sleutel onder de spanbanden geschoven. Daarna



wordt de lepel van de trekarm in het oog vastgehaakt en met een momentsleutel aangehaald. Vervolgens worden de twee spanbanden beurtelings aangehaald. Deze procedure wordt bij het aansluiten van de andere buis herhaald. De tangentiële sleutel en een uitgebreide installatiehandleiding zijn bij Funke verkrijgbaar (zie onderstaande tabel voor de aanhaalmomenten).



Traploze
diameteraanpassing



Nominale doorlaat VPC	290 – 590 mm	600 – 790 mm	800 – 1070 mm
Aanhaalmoment op de tangentiële sleutel	17 Nm	20 Nm	22 Nm
Aanhaalmoment op de spanbanden	9 Nm	10 Nm	11 Nm

Instelling aanhaalmoment, technische wijzigingen voorbehouden.

Rond of met voet Perfecte overgang

Overgang ronde betonnen buis op kunststof 150 – 800



VPC-adapter KB voor overgang van kunststof (PE, PP, PVC) op ronde betonnen buis DN 250 – DN 800

Adapter voor speciale oplossing DN 150

VPC®-buiskoppeling

Voor de verbinding van kunststof buizen met ronde betonnen buizen met een nominale doorlaat van DN 250 tot 800 is een adapter beschikbaar die het aanzienlijke verschil in dikte van de buiswanden compenseert. Voor de verbinding van kunststof buizen met ronde betonnen buizen met nominale doorlaat DN 150 is er een speciale oplossing in de vorm van een kleine adapter.

De adapter en VPC-buiskoppeling voor nominale doorlaat DN 250 tot DN 800 zijn afzonderlijk verkrijgbaar. De overgang op een ronde betonnen buis DN 150 wordt in de set meegeleverd (art.nr. VPC 150 B).

Overgang		Artikelnr. VPC-buiskoppeling		Artikelnr. VPC-adapter KB	Spanbereik van de VPC-buiskoppeling
DN 250 beton op DN/OD 250 kunststof	=	VPC 382	+	VPCBA250	315 – 382 mm
DN 300 beton op DN/OD 315 kunststof	=	VPC 455	+	VPCBA300	385 – 455 mm
DN 400 beton KW ¹⁾ op DN/OD 400 kunststof	=	VPC 565	+	VPCBA400	495 – 565 mm
DN 500 beton KW ¹⁾ op DN/OD 500 kunststof	=	VPC 690	+	VPCBA500	620 – 690 mm
DN 600 beton KW ¹⁾ op DN/OD 630 kunststof	=	VPC 805	+	VPCBA600	735 – 805 mm
DN 700 beton KW ¹⁾ op DN/OD 710 kunststof	=	VPC 940	+	VPCBA700	870 – 940 mm
DN 800 beton KW ¹⁾ op DN/OD 800 kunststof	=	VPC 1070	+	VPCBA800	1000 – 1070 mm

Bestellijst voor de overgang van kunststof op ronde betonnen buis middels VPC®-buiskoppeling en VPC-adapter KB

¹⁾ KW = rond, gewapend



Resultaat: Binnenaanzicht met centrische, dichte overgang!



Op beton

Overgang betonnen buis met voet DN 150



VPC-adapter KB



VPC®-buis koppeling



VPC-adapter 150 BF

De Funke VPC®-buis koppeling is in de versie VPC 150 BF (voor betonnen buizen met een buitendiameter van 210 tot 215 mm) ook bruikbaar voor de verbinding met een betonnen buis met voet. Hiervoor is behalve de VPC-adapter KB ook de VPC-adapter 150 BF nodig. Voor andere nominale doorlaten is in dit geval de Funke BI-adapter verkrijgbaar (zie onderstaande kader).

Bij de montage wordt de VPC-adapter 150 BF zodanig op de bestaande betonnen buis met voet geplaatst, zodat deze gelijk met de betonrand eindigt. Vervolgens wordt de VPC®-buis koppeling eroverheen geschoven en volgens de aanwijzingen in de installatiehandleiding gemonteerd. Daarna wordt de VPC-adapter KB voor de betonnen buis geplaatst en volgens de meegeleverde installatiehandleiding verbonden. De twee onderdelen worden als set geleverd.



Betonnen buis met voet met geplaatste VPC-adapter 150 BF...



... en in de volgende werkstap met VPC®-buis koppeling

Funke BI-adapter®

Als overgang voor buizen die geen cirkelvormige uitwendige geometrie hebben, is de Funke BI-adapter voor de nominale doorlaat van DN 100 tot DN 600 verkrijgbaar.



DN 150 tot DN 600



DN 100 tot DN 125

Tabel met de buitendiameters van de buizen

	Artikelnr.	VPC 100	VPC 125	VPC 150	VPC 150 B	VPC 150 BF	VPC 200K	VPC 200G	VPC 220	VPC 250	VPC 270	VPC 382	VPC 455	VPC 500
Buistype	Buitendiameter Norm	102-133 mm	123-161 mm	160-192 mm	183-226 mm	200-261 mm	183-226 mm	200, 220-261 mm	220-261 mm	250, 270-324 mm	270-324 mm	315-382 mm	385-455 mm	430-500 mm
KG-PVC	DIN EN 1401	110	125	160			200	200 E		250 E		315	400	500
KG 2000	DIN EN 14758	110	125	160			200	200 E		250 E		315	400	
PP	DIN EN 1852	110	125	160			200	200 E		250 E		315	400	500
HDPE	DIN EN 12666	110	125	160			200	200 E		250 E		315	400	500
GFK	DIN EN 16556/16865	116 (DN 100)	142 (DN 125)	167 (DN 150)			220 (DN 200)	220 (DN 200)	220 (DN 200)	272 (DN 250)	272 (DN 250)	324 (DN 300)	427 (DN 400)	
Ultra Rib I u. II	DIN EN 13467			170 (DN 150)			225 (DN 200)	225 (DN 200)	225 (DN 200)	280 (DN 250)	280 (DN 250)	335 (DN 300)	450 (DN 400)	
Robukan PP	DIN EN 13467			174 (DN 150)				235 (DN 200)	235 (DN 200)	292 (DN 250)	292 (DN 250)	346 (DN 300)		461 (DN 400)
Guss (GGG)	DIN EN 598	118 (DN 100)	144 (DN 125)	170 (DN 150)			222 (DN 200)	222 (DN 200)	222 (DN 200)	274 (DN 250)	274 (DN 250)	326 (DN 300)	429 (DN 400)	
SML		110 (DN 100)	135 (DN 125)	160 (DN 150)			210 (DN 200)			274 (DN 250)	274 (DN 250)	326 (DN 300)	429 (DN 400)	
Gres N	EN 295	122-131 (DN 100)	159 (DN 125)	178-186 (DN 150)				242 (DN 200)	242 (DN 200)	299 (DN 250)	299 (DN 250)	355 (DN 300)		486 (DN 400)
Gres H	EN 295							254 (DN 200)	254 (DN 200)	318 (DN 250)	318 (DN 250)	376 (DN 300)		492 (DN 400)
Gres doorpers					213 (DN 150)					276 (DN 200)	276 (DN 200)	355 (DN 250)		
FZ Kl. B		118 (DN 100)	143 (DN 125)	170 (DN 150)			222 (DN 200)	222 (DN 200)	222 (DN 200)	274 (DN 250)	274 (DN 250)	328 (DN 300)	448 (DN 400)	
FZ Kl. A		116 (DN 100)	141 (DN 125)	168 (DN 150)			220 (DN 200)						442 (DN 400)	
AZ		116 (DN 100)	141 (DN 125)	168 (DN 150)			220 (DN 200)	220 (DN 200)	220 (DN 200)	274 (DN 250)	274 (DN 250)	328 (DN 300)	432 (DN 400)	
Betonnen buizen/gewapend beton	DIN EN 1916/V1201/4032		144 (DN 100)		198 (DN 150)	215 (DN 150)	198 (DN 150)	252 (DN 200)	252 (DN 200)	310 (DN 250)	310 (DN 250)		420-460 (DN 300)	

	Artikelnr.	VPC 565	VPC 590	VPC 625	VPC 690	VPC 730	VPC 805	VPC 850	VPC 905	VPC 940	VPC 980	VPC 1010	VPC 1070
Buistype	Buitendiameter Norm	495-565 mm	520-590 mm	555-625 mm	620-690 mm	660-730 mm	735-805 mm	780-850 mm	835-905 mm	870-940 mm	910-980 mm	940-1010 mm	1000-1070 mm
KG-PVC	DIN EN 1401	500			630	710	800		900	900		1000	
KG 2000	DIN EN 14758												
PP	DIN EN 1852	500			630	710	800		900	900		1000	
HDPE	DIN EN 12666	500			630	710	800		900	900		1000	
GFK	DIN EN 14364	530 (DN 500)	530 (DN 500)	616 (DN 600)		718 (DN 700)	820 (DN 800)	820 (DN 800)		924 (DN 900)	924 (DN 900)		1026 (DN 1000)
Ultra Rib I u. II	DIN EN 13467	560 (DN 500)	560 (DN 500)										
Robukan PP	DIN EN 13467		585 (DN 500)	585 (DN 500)		693 (DN 600)							
Guss (GGG)	DIN EN 598	532 (DN 500)	532 (DN 500)		635 (DN 600)		738 (DN 700)	842 (DN 800)	842 (DN 800)		945 (DN 900)		1048 (DN 1000)
SML		532 (DN 500)	532 (DN 500)		635 (DN 600)								
Gres N	DIN EN 295		581 (DN 500)	581 (DN 500)	687 (DN 600)		795 (DN 700)	795 (DN 700)		895 (DN 800)		1008 (DN 900)	
Gres H	DIN EN 295			609 (DN 500)		725 (DN 600)	831 (DN 700)			941 (DN 800)			
Gres doorpers		556 (DN 400)	556 (DN 400)	556 (DN 400)	658 (DN 500)				862 (DN 800)			970 (DN 800)	
FZ Kl. B		556 (DN 500)	556 (DN 500)	556 (DN 500)	664 (DN 600)		778 (DN 700)	778 (DN 700)	888 (DN 800)	888 (DN 800)		998 (DN 900)	
FZ Kl. A		552 (DN 500)	552 (DN 500)	552 (DN 500)	658 (DN 500)		768 (DN 700)		876 (DN 800)	876 (DN 800)	961 (DN 900)		1068 (DN 1000)
AZ		540 (DN 500)	540 (DN 500)		646 (DN 500)		750 (DN 700)		856 (DN 800)		961 (DN 900)		1068 (DN 1000)
Betonnen buizen/gewapend beton	DIN EN 1916/V1201		530-570 (DN 400)		640-690 (DN 500)		760-800 (DN 600)		830-930 (DN 700)	830-930 (DN 700)		980-1060 (DN 800)	980-1060 (DN 800)

Funke Kunststoffe GmbH
 Siegenbeckstraße 15 • D-59071 Hamm-Uentrop
 (Industriegebiet Uentrop Ost)
 Tel.: +49 (0) 2388 3071-0 • Fax: +49 (0) 2388 3071-7550
 info@funkegruppe.de • www.funkegruppe.de

*Afmetingen in mm, E = excentering
 De afmetingen voldoen aan de genoemde normen en richtlijnen.
 Hierin zijn geen maximale toleranties opgenomen.
 Er gelden mogelijk ook toleranties van de fabrikant.*