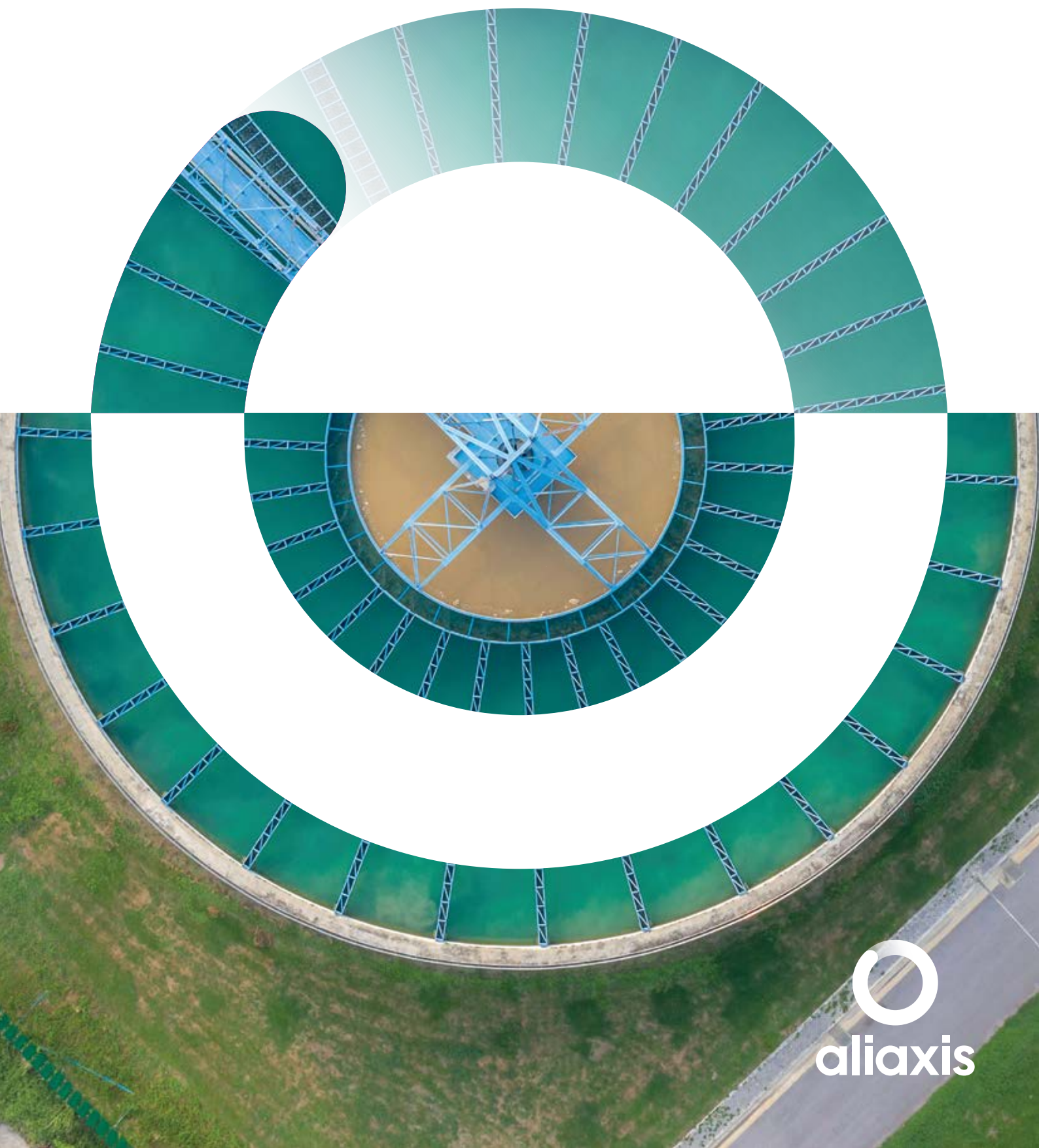


Technischer Katalog

Rohre und Fittings aus PVC-U





Inhalt

PVC-U

Generelle Eigenschaften	2
Bezugsnormen	4
Zulassungen und Gütezeichen	6
Hinweise zur Herstellung von Klebeverbindungen	8
Montageanleitung für Verschraubungen	13
Wesentliche Eigenschaften	14

ISO-UNI Rohr

PVC-U Druckrohr	18
-----------------	----

ISO-UNI Fittings

Fittings für Klebeanschlüsse, metrische Reihe	28
---	----

ISO-BSP Fittings

Adapterfittings	64
-----------------	----

BSP Fittings

Gewindefittings	88
-----------------	----

BS Fittings

Klebefittings und Gewindefittings	108
-----------------------------------	-----

LEGENDE

128



PVC-U

Generelle Eigenschaften

Das 1930 in Deutschland entwickelte PVC-U (Hart-Polyvinylchlorid - weichmacherfrei) wird durch die Polymerisation eines Vinylchlorid-Monomers gewonnen. Das Vorhandensein von Chlor im PVC-U-Molekül führt zu einem Hochleistungsharz in Bezug auf die thermische Stabilität und die chemische und mechanische Beständigkeit bis zu Temperaturen von 60° C.

Die verschiedenen Formulierungen, die durch die Zugabe geeigneter Additive und Stabilisatoren erreicht werden, machen PVC-U zum vielseitigsten aller Kunststoffe, so dass es an viele Anwendungen mit unter Druck stehenden Flüssigkeiten angepasst werden kann.

PVC-U stellt eine der wirtschaftlicheren Lösungen im Bereich der thermoplastischen und metallischen Werkstoffe für die Lösung von Problemen beim Transport korrosiver chemischer Flüssigkeiten und bei der Verteilung und Aufbereitung von Wasser im Allgemeinen dar.

Die Hauptgründe für diese Bevorzugung sind die einzigartigen Eigenschaften des Harzes, zu denen gehören:

- **Gute chemische Beständigkeit:** PVC-U-Harze haben eine ausgezeichnete chemische Beständigkeit gegenüber den meisten Säuren und Laugen, paraffinischen/aliphatischen Kohlenwasserstoffen und Salzlösungen. Es wird nicht für den Transport von polaren organischen Verbindungen empfohlen, einschließlich einiger Arten von chlorierten und aromatischen Lösungsmitteln. PVC-U-Harze sind auch für den Transport von Lebensmitteln, demineralisiertem Wasser, Trinkwasser und unkonditioniertem Wasser voll verträglich, wie es die geltenden nationalen und internationalen Normen vorsehen

- **Gute thermische Stabilität:** PVC-U-Harze haben eine gute thermische Stabilität im Temperaturbereich zwischen 20°C und 50°C und werden typischerweise in der Industrie und in der Wasserversorgung eingesetzt, wobei sie eine ausgezeichnete mechanische Festigkeit, eine für den Zweck ausreichende Steifigkeit, reduzierte thermische Ausdehnungskoeffizienten und hohe Sicherheitsfaktoren im Betrieb garantieren. PVC-U-Compounds sind mit einem Flammpunkt von 399°C auch beständig gegen Verbrennung. Die Flamme bleibt nur bestehen, wenn die Sauerstoffkonzentration doppelt so hoch ist wie die atmosphärische oder wenn eine Flamme von einer externen Quelle vorhanden ist.

Flammpunkt: 399° C. Sauerstoffindex: 45%. UL 94 Klasse: V0.

Dank des reduzierten Koeffizienten der Wärmeleitfähigkeit

($\lambda = 0,15 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$ nach ASTM C177) reduziert die Verwendung von PVC-U-Harz für den Transport von heißen Flüssigkeiten den Wärmeverlust und schließt Kondensationsprobleme praktisch aus.

- **Gute mechanische Festigkeit:** PVC-U-Harze zeichnen sich durch eine geringe Sauerstoffdurchlässigkeit und eine reduzierte Wasseraufnahme aus (0,1 % bei 23 °C gemäß ASTM D 570). Die thermische Stabilität des Materials führt zu einer guten Schlagfestigkeit und der Fähigkeit, Betriebsdrücke von 4 - 6 - 10 - 16 bar bei 20°C auszuhalten.

- **Beständigkeit gegen Alterung:** PVC-U-Harze haben eine hohe Umfangsbruchfestigkeit (Minimum Required Strength MRS $\geq 25,0 \text{ MPa}$ bei 20°C) und ermöglichen eine lange Lebensdauer der Installation, ohne Anzeichen einer signifikanten physikalisch-mechanischen Verschlechterung zu zeigen.

Dichte	
Prüfverfahren	ISO 1183 - ASTM D792
Einheit der Messung	g/cm ³
Wert	1,38
Elastizitätsmodul	
Prüfverfahren	ISO 527
Einheit der Messung	MPa = N/mm ²
Wert	3200
IZOD-Kerbschlagzähigkeit bei 23°C	
Prüfverfahren	ASTM D256
Einheit der Messung	J/m
Wert	50
Bruchdehnung	
Prüfverfahren	ISO 527
Einheit der Messung	%
Wert	50
Shore-Härte	
Prüfverfahren	ISO 868
Einheit der Messung	Shore D
Wert	80
Zugfestigkeit	
Prüfverfahren	ISO 527
Einheit der Messung	MPa = N/mm ²
Wert	50
VICAT-Erweichungspunkt (B/50)	
Prüfverfahren	ISO 306
Einheit der Messung	°C
Wert	76
Wärmeformbeständigkeit HDT (0,46 N/mm²)	
Prüfverfahren	ASTM D648
Einheit der Messung	°C
Wert	86
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	
Prüfverfahren	DIN 52612-1 - ASTM C177
Einheit der Messung	W/(m °C)
Wert	0,16
Koeffizient der linearen thermischen Ausdehnung	
Prüfverfahren	DIN 53752 - ASTM D696
Einheit der Messung	m/(m °C)
Wert	8 x 10 ⁻⁵
Grenzsauerstoffindex	
Prüfverfahren	ISO 4859-1 - ASTM D2863
Einheit der Messung	%
Wert	45

PVC-U

Bezugsnormen

Die Produktion der PVC-U-Linien erfolgt nach den höchsten Qualitätsstandards und in voller Übereinstimmung mit den Umweltauflagen der geltenden Gesetze und in Übereinstimmung mit der **ISO 14001**.

Alle Produkte werden in Übereinstimmung mit dem Qualitätssicherungssystem in Übereinstimmung mit **ISO 9001** hergestellt.

- **ASTM D 1784 cl. 12454**

Hart-PVC-U-Compounds (für industrielle Anwendungen).

- **ASTM D 1785**

Standard-Spezifikation für Rohre aus PVC, Sch. 40-80-120

- **ASTM D 2464**

Standard-Spezifikation für Kunststoffrohre mit Gewinde aus Polyvinylchlorid (PVC)

- **ASTM D 2467**

Standard-Spezifikation für Polyvinylchlorid (PVC)-Kunststoff-Rohrformstücke, Schedule 80

- **BS 10**

Spezifikation für Flansche und Bolzen für Rohre, Ventile und Fittings

- **BS 3505**

Spezifikation für PVC-U-Druckrohre für die Kaltwasserversorgung

- **BS 4346-1**

Verbindungen und Formstücke zur Verwendung mit lösungsmittelbeschichteten PVC-Druckrohren

- **DIN 2501**

Flansche, Abmessungen

- **EN 10226-1/2**

Rohrgewinde, bei denen druckdichte Verbindungen an den Gewinden hergestellt werden.

Teil 2: Kegelige Außengewinde und kegelige Innengewinde - Maße, Toleranzen und Bezeichnung

- **DIN 8061**

PVC-U-Rohre: Allgemeine Güteanforderungen und Prüfung

- **DIN 8062**

PVC-U-Rohre - Maße

- **DIN 8063**

PVC-U-Rohrformstücke - Maße

- **DVS 2204 - DVS 2221**

Kleben von thermoplastischen PVC-U Röhren und Formstücken

- **EN 1092-1**

Flansche und ihre Verbindungen - Runde Flansche für Rohre, Armaturen und Zubehör

- Teil 1: Flansche aus Stahl mit PN-Bezeichnung

- **EN ISO 1452**

PVC-U-Rohre und -Formstücke für Wasserversorgungssysteme

- **EN ISO 15493**

Kunststoff-Rohrleitungssysteme (Rohre, Fittings und Armaturen) aus ABS, PVC-U, PVC-C für industrielle Anwendungen

- **ISO 7**

PVC-U-Fittings mit druckdichten Verschraubungen

- **ISO 161-1**

Abmessungen von Rohren und Formstücken aus PVC-U, metrische Reihe

- **ISO 228-1**

PVC-U-Rohrformstücke mit Gewindeverbindungen

- **ISO 727**

PVC-U-Rohre und -Formstücke Maße und Toleranzen, metrische Reihe

- **JIS K 6741**

PVC-U Rohre

- **JIS B 0203**

Kegelige Rohrgewinde

- **JIS K 6743**

PVC-U-Rohrformteile für Wasserversorgungssysteme

- **UNI 11242**

Kleben von PVC-U-Röhren, -Fittings und -Ventilen

Zulassungen und Gütezeichen



- **ABS**

Das FIP-PVC-U-System ist als geeignet für die Förderung und Aufbereitung von Sanitär- und Aufbereitungswasser an Bord von Schiffen und anderen Einheiten, durch das American Bureau of Shipping (ABS)



- **ACS France (Attestation de conformité Sanitaire)**

Eignung von PVC-U für Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie



- **BSI (Britische Normungsorganisation UK)**

Eignung von PVC-U für Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie



- **Bureau Veritas (Frankreich)**

Eignung von PVC-U für die Förderung und Aufbereitung von Sanitär- und Konditionierungs- Wasser im maritimen Bereich



- **CSTB**

PVC-U-Fittings und Rohre nach der Norm EN ISO 1452



- **IIP N. 122 Istituto Italiano dei Plastici (Italienisches Kunststoffinstitut)**

Formstücke und Rohre aus PVC-U nach Norm UNI EN ISO 1452



- **DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (Germany),**

KTW 270 / KTW /DVGW GW335-B3-P Bericht Nummer: laufend



- **KIWA (Keurings Instituut Voor Waterleiding Artikelen Holland)**

PVC-U-Fittings nach Norm KIWA BRL K17301



- **UKR SEPRO**

FIP-PVC-U-Fittings sind nach den ukrainischen Normen für Gesundheit, Sicherheit, Hygiene und Qualität zertifiziert



- **WRAS (Water regulations advisory scheme - UK)**

Eignung von PVC-U für den Transport von Trinkwasser



- **RMRS**

Das FIP PVC-U System wurde als geeignet für den Transport, die Aufbereitung von Brauchwasser und die Klimatisierung an Bord von Schiffen und anderen Einheiten, die vom Russischen Seeregister klassifiziert sind, anerkannt



- **DNV-GL**

FIP PVC-U System sind als geeignet für die Förderung, Aufbereitung von Brauch- und Klimawasser an Bord von Schiffen und anderen Einheiten anerkannt von DNV-GL



- **NIZP**

FIP-PVC-U-Fittings wurden vom NIZP (Nationales Institut für Gesundheitswesen - Polen) als geeignet für die Durchleitung von Trinkwasser anerkannt

Anleitung zur Herstellung von Klebeverbindungen



Abb. 1

Das Lösungsmittelschweißen oder Kleben ist das Längsverbindingssystem für die Verbindung von Hart-PVC-U-Rohren und -Formstücken.

Das "Kleben" erfolgt unter Verwendung von Klebstoffen/Zementen, die durch Auflösen von PVC-U-Polymer in einem Lösungsmittelgemisch gewonnen werden. Dieses Lösungsmittel verflüssigt die Wände des Rohres und/oder Formstücks, so dass sich die Bestandteile chemisch verbinden und anschließend verschweißt werden können. Durch das chemische Schweißen lassen sich dauerhafte Verbindungen herstellen, die die gleichen chemischen und mechanischen Festigkeitseigenschaften aufweisen wie die verbundenen Rohre und Formstücke. Die Klebstoffe/Lösungsmittelgemische müssen je nach Art des zu verschweißenden thermoplastischen Kunststoffes ausgewählt werden, da die Art der Lösungsmittel ebenso variiert wie das darin enthaltene Schweißgut. Es ist daher zu beachten, dass alle Lösungsmittelklebstoffe, die für die Verbindung von thermoplastischen Rohren und Formteilen vorgesehen sind, für die Verbindung von Rohren, Formteilen und Armaturen aus dem gleichen Material verwendet werden müssen.

Vor Beginn jeglicher Lösungsmittelschweißarbeiten müssen die Leistungsfähigkeit und der Zustand der verwendeten Geräte und der zu verbindenden Teile überprüft werden, insbesondere die Gleichmäßigkeit, die Fließfähigkeit und das Verfallsdatum des Lösungsmittels.



Abb. 2

1) Schneiden Sie das Rohr senkrecht zu seiner Achse ab, um einen sauberen, rechtwinkligen Querschnitt zu erhalten, vorzugsweise mit einem Rohrschneider mit Schneidrad, der speziell für thermoplastische Rohre entwickelt wurde (Abb. 1).

2) Fasen Sie die Außenkanten des Rohrs an, um sicherzustellen, dass es in einem Winkel von 15° in die Muffe des Fittings eintritt. Die Anfasung muss unbedingt durchgeführt werden, da sonst das Fehlen der Anfasung dazu führen kann, dass das Lösungsmittel von der Oberfläche des Fittings abgeschabt wird, wodurch die Wirksamkeit der Verbindung beeinträchtigt wird.

Die Anfasung muss mit dem entsprechenden Anfaswerkzeug durchgeführt werden (Abb. 2).



Abb. 3

3) Messen Sie die Tiefe der Muffe des Fittings bis zur Innenschulter und markieren Sie den entsprechenden Abstand am Ende des Rohres (Abb. 3 und 4).

Weitere Details finden Sie in der Tabelle "Muffentiefe, Klebelänge und Fasenlänge".

4) Entfernen Sie mit einem sauberen Papiertuch oder einem mit Cleaner-Primer getränkten Applikator jegliche Schmutz- oder Fettspuren von der Außenfläche des Rohrs über die gesamte Klebelänge. Wiederholen Sie den gleichen Vorgang an der Innenfläche der Muffe des Fittings: Die Oberflächen werden dadurch aufgeweicht (Abb. 5).



Abb. 4

Lassen Sie die Oberflächen einige Minuten lang trocknen, bevor Sie den Lösungsmittelzement auftragen. Denken Sie daran, dass der Cleaner-Primer neben der Reinigung der Fugenoberflächen auch die wichtige Aufgabe hat, die Oberfläche aufzuweichen und für die Aufnahme des Lösungsmittels vorzubereiten, ein Vorgang, der eine perfekte Verbindung ermöglicht.

5) Tragen Sie den Kleber gleichmäßig in Längsrichtung auf beide zu verbindenden Teile (Außenfläche des Rohrs und innere Verbindungsfläche des Fittings) mit einem Applikator oder einem groben Pinsel geeigneter Größe auf.

Detaillierte Informationen finden Sie in der Tabelle "Eigenschaften und Abmessungen des Pinsels".



Abb. 5

Es ist ratsam, einen Applikator/Pinsel zu verwenden, dessen Dimension nicht weniger als die Hälfte des Rohrdurchmessers beträgt. Das Lösungsmittelgemisch muss über die gesamte Länge der Verbindungsfläche sowohl des Rohrs als auch des Fittings aufgetragen werden:

- über die gesamte Verbindungslänge des Rohres, die zuvor auf der Außenfläche markiert wurde (Abb. 6)
- über die gesamte Tiefe der Muffe bis zur Innenschulter (Abb.7)

6) Führen Sie das Rohr sofort und ohne jede Drehung vollständig in den Fitting ein. (Abb. 8)

7) Das Rohr muss so schnell wie möglich in den Fitting eingeführt werden (empfohlen wird eine Zeitspanne von nicht mehr als 20-25 Sekunden). Abhängig vom Außendurchmesser des Rohres und daraus resultierenden möglichen Handhabungsschwierigkeiten muss das Einführen des Rohres in den Fitting erfolgen:

- manuell durch eine Person bei Außendurchmessern < 90 mm.
- manuell durch zwei Personen bei Außendurchmessern von d 90 bis d < 160 mm.
- mit mechanischen Rohreinzugsgeräten bei Außendurchmessern > 160 mm.

8) Üben Sie unmittelbar nach dem vollständigen Einschleiben des Rohres in den Fitting einige Sekunden lang Druck auf die verbundenen Teile aus. Verwenden Sie dann Krepppapier oder ein sauberes Tuch, um überschüssigen Kleber von den Außenflächen und, wenn möglich, von den Innenflächen zu entfernen (Abb. 9).

9) Trocknung des Lösungsmittels: Die zusammengefügte Teile müssen stehen gelassen werden, damit der Kleber auf natürliche Weise aushärten kann, ohne unnötige Spannungen zu erzeugen. Die Abbindezeit ist abhängig von der Beanspruchung der Klebestelle.

Insbesondere müssen die folgenden Mindestabbindezeiten je nach Umgebungstemperatur eingehalten werden:

- vor der Belastung der Verbindung:
 - 5 bis 10 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von > 10°C
 - von 15 bis 20 Minuten bei Umgebungstemperaturen < 10°C
- für Reparaturmuffen an Rohren jeder Größe und jedes Druckes, die nicht hydraulisch geprüft werden:
 - 1 Stunde für jedes bar des angelegten Drucks
- für Verbindungen an Rohren und Formstücken beliebiger Größe, die einer Druckprüfung unterliegen, bis PN 16:
 - mindestens 24 Stunden

Die angegebenen Abbindezeiten des Klebers gelten bei Umgebungstemperatur (ca. 25°C.). Bei besonderen klimatischen Bedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur, etc...) empfehlen wir Ihnen, sich mit unserem technischen Service und/oder dem Hersteller des Klebers in Verbindung zu setzen (Abb. 10 und 11).



Abb. 6



Abb. 7



Abb.8



Abb.9

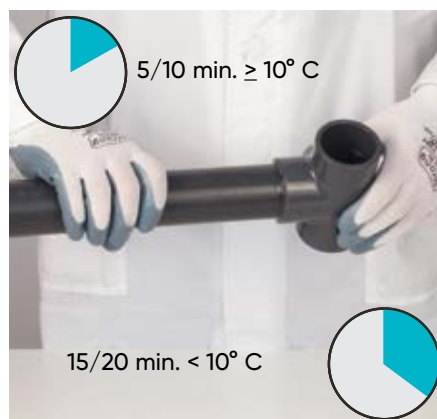


Abb.10

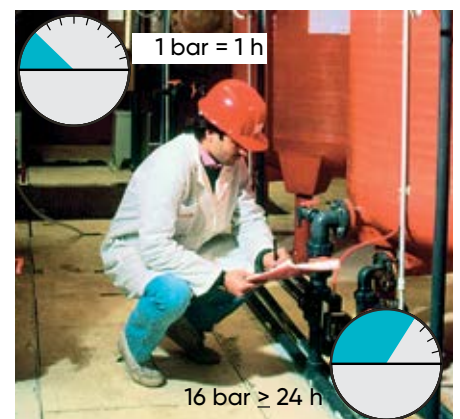
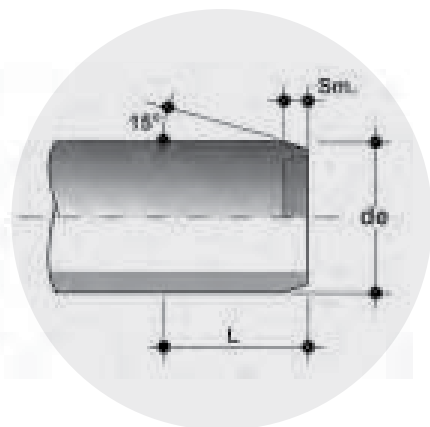


Abb.11



Muffentiefe, Klebelänge und Fasenlänge

Außendurchmesser		Klebelänge L (mm)		Fase S_m (mm)
Metrische Serie d (mm)	BS Serie (Inch)	Metrische Serie	BS Serie	
16	3/8"	14	14.5	
20	1/2"	16	16.5	1.5
25	3/4"	18,5	19.5	3
32	1"	22	22.5	3
40	1" 1/4	26	27	3
50	1" 1/2	31	30	3
63	2"	37,5	36	5
75	2" 1/2	43,5	43.5	5
90	3"	51	50.5	5
110	4"	61	63	5
125	-	68,5	-	5
140	5"	76	76	5
160	6"	86	90	5
180	-	96	-	5÷6
200	-	106	-	5÷6
225	8"	118,5	115.5	5÷6
250	-	131	-	5÷6
280	10"	146	142.5	5÷6
315	12"	163,5	168	5÷6

Eigenschaften und Abmessungen von Pinseln und Applikatoren

Außendurchmesser		Typ und Abmessungen des Pinsels oder Applikator
d (mm)	(Inch)	
16 - 25	3/8" - 3/4"	Rund (8 - 10 mm)
32 - 63	1" - 2"	Rund (20 - 25 mm)
75 - 160	2" 1/2 - 6"	Rechteckig / rund (45 - 50 mm)
>160	>6"	Rechteckig / zylindrisch (45 - 50 mm)
>160 - 315	>6" - 12"	Rechteckig / zylindrisch (60 - 65 mm)

Warnungen

- Wenn der Außendurchmesser des Rohrs und der Innendurchmesser des Fittings an entgegengesetzten Extremen ihrer Toleranzwerte liegen, kann das trockene Rohr nicht in die trockene Muffe des Fittings eingeführt werden. Das Einsetzen ist erst möglich, nachdem der Reiniger und der Lösungsmittelzement auf beide zu verbindenden Teile aufgetragen wurden.
- Der Kleber wird aus dem gleichen PVC-Harz hergestellt, das für die Herstellung der Rohre, Fittings und Ventile verwendet wird. Wenn nicht anders angegeben, muss der Kleber, der auf den zu verbindenden Flächen verwendet wird, ebenfalls mit den folgenden Toleranzen verwendbar sein:
 - maximales Übermaß 0,2 mm,
 - maximales Untermaß 0,6 mm.
- Bei der Verwendung des Reinigers und des Klebers sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:
 - Verwenden Sie geeignete Handschuhe und eine Schutzbrille, um Hände und Augen zu schützen.
 - Verwenden Sie Reiniger und Kleber in einer Arbeitsumgebung mit ausreichender Belüftung, Konzentration von verdunstetem Lösemittel im Arbeitsumfeld gering zu halten, da es Atemwege und Augen reizen kann,
 - aufgrund der flüchtigen Natur der Lösungsmittel im Reiniger und Kleber müssen die Behälter sofort nach Gebrauch verschlossen werden,
 - Lösungsmittel in der Gasphase neigen dazu, brennbare Gemische zu bilden. Daher sind Zündquellen wie Schweißarbeiten, Ansammlungen elektrostatischer Aufladungen usw. aus dem Arbeitsbereich zu entfernen, und es darf nicht geraucht werden. In jedem Fall ist es ratsam, die auf der Verpackung vermerkten Hinweise des Herstellers des Reinigers und Klebers strikt zu befolgen,
 - Um eine Verschlechterung der Leistung des Reinigers und des Lösungsmittelkitts zu vermeiden, sollten die Fügevorgänge in einem Umgebungstemperaturbereich zwischen + 5 und + 40° C durchgeführt werden.
- Die Menge an Kleber, die für die Verbindungen verwendet wird, hängt von einer Reihe von Faktoren ab (Umgebungsbedingungen, Rohrgröße, Viskosität, Erfahrung des Bedieners usw.), die oft schwer zu quantifizieren sind. Diesbezüglich gibt die Tabelle "Hart-PVC-U-Rohre und -Formteile. Theoretischer Klebverbrauch Klebverbrauch" die ungefähren Zementmengen an, die normalerweise für die Verbindung von Rohren und Formstücken mit verschiedenen Durchmessern verwendet werden.
- Stellen Sie nach Fertigstellung aller Verbindungen und vor Inbetriebnahme der Leitungen sicher, dass die Innenseiten der Rohre und Fittings völlig frei von Lösungsmittelspuren/-dämpfen sind. Dadurch wird eine Verunreinigung der geförderten Medien vermieden.
- In der Tabelle "Häufigste Fehler" sind die häufigsten Fehlerarten aufgeführt, die auftreten, wenn das korrekte Klebverfahren nicht eingehalten wird.

Hart-PVC-U-Rohre und -Formteile theoretischer Klebverbrauch

Rohr/Fitting Durchmesser		Anzahl der Verbindungen pro kg Kleber
d (mm)	d (inches)	
16	3/8"	550
20	1/2"	500
25	3/4"	450
32	1"	400
40	1" 1/4	300
50	1" 1/2	200
63	2"	140
75	2" 1/2	90
90	3"	60
110	4"	40
125	-	30
140	5"	25
160	6"	15
180	-	12
200	-	10
225	8"	6
250	-	4
280	10"	2
315	12"	2

Häufigste Fehler

Kleber zu flüssig (falsche Verdünnungsmittelzugabe)	
Unmittelbare Auswirkung	Versagen der Verklebung
Folge	Muffentrennung oder Undichtigkeiten zwischen Rohr und Fitting
Überschüssiger Kleber	
Unmittelbare Auswirkung	Innen- und Außenwülste außerhalb der Fugenzone
Folge	Schwächung der Außenfläche des Fugenbereichs und Blasenbildung mit Mikrorissen/Bruchstellen im Grundwerkstoff
Zu dichter Kleber durch verdampftes Lösemittel	
Unmittelbare Auswirkung	Versagen der Verklebung
Folge	Muffentrennung oder Undichtigkeiten zwischen Rohr und Fitting. Mögliche Oberflächenrisse, die Risse im Grundwerkstoff auslösen
Unzureichende und/oder falsche Verteilung des Klebers	
Unmittelbare Auswirkung	Versagen der Verklebung oder lokale Schwäche
Folge	Muffentrennung oder Leckagen zwischen Rohr und Fitting
Falsches Einsetzen des Rohres (unvollständig, übermäßig, falsch ausgerichtet)	
Unmittelbare Auswirkung	Unvollkommene Verbindung
Folge	Übertragung mechanischer Spannungen vom Rohr auf den Fitting und/oder Undichtigkeiten an der Verbindung
Verunreinigungen und/oder Feuchtigkeit auf den Oberflächen der zu verbindenden Teile	
Unmittelbare Auswirkung	Unvollkommene Verbindung
Folge	Trennung der Verbindung oder Undichtigkeiten (Flüssigkeitsaustritt) zwischen Rohr und Fitting

Montageanleitung für Verschraubungen

Um die hydraulische Abdichtung der Verbindung an Armaturen und Ventilen mit Innengewinde zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, die folgenden Arbeitsschritte durchzuführen:

1. Beginnen Sie mit dem Aufwickeln von PTFE-Dichtband auf der Außenseite des Außengewindes, wobei Sie darauf achten müssen, dass die Durchgangsbohrung am Rohr, Fitting oder Ventil nicht verdeckt wird (Abb. 1);
2. Vervollständigen Sie die erste Wickellage, indem Sie das Band im Uhrzeigersinn wickeln, bis Sie den Fuß des Gewindes erreichen. Denken Sie daran, das Band während des gesamten Vorgangs straff zu halten (Abb. 2);
3. Drücken Sie das PTFE-Dichtband fest in das Gewinde, um eine ausreichende Haftung sicherzustellen;
4. Erhöhen Sie die Dicke der PTFE-Schicht, indem Sie das straffe Band weiter auftragen und im Uhrzeigersinn wickeln, bis Sie das optimale Niveau erreicht haben (Abb. 3);
5. Verbinden Sie das zuvor abgedichtete Außengewinde mit dem Innengewinde und fahren Sie mit der manuellen Verschraubung der beiden Elemente fort;
6. Achten Sie darauf, dass die PTFE-Schicht beim Verschrauben nicht verschoben wird, da dies die hydraulische Abdichtung der Verbindung beeinträchtigen würde;
7. Vervollständigen Sie die Verschraubung der beiden Enden unter Ausnutzung der gesamten Gewindelänge mit Hilfe eines Bandschlüssels oder eines ähnlichen Werkzeugs;
8. Vermeiden Sie ein zu starkes Anziehen der Elemente, da dies die Gewinde beschädigen oder Spannungen in den Elementen selbst verursachen könnte.

Empfehlungen

Für eine korrekte Installation empfehlen wir Ihnen, nur Dichtungsband aus ungesintertem PTFE zu verwenden. Vermeiden Sie unter allen Umständen die Verwendung von Materialien wie Hanf, Flusen oder Farben, die üblicherweise für die hydraulische Dichtung auf Metallgewinden eingesetzt werden.

Warnungen

Vermeiden Sie die Verwendung von Gewindeverbindungen in den folgenden Fällen:

- bei sehr kritischen Anwendungen, wie z. B. bei der Förderung von chemisch aggressiven oder giftigen Flüssigkeiten,
- bei Vorhandensein mittlerer oder hoher Drücke. In diesem Fall empfehlen wir die Verwendung von Klebeverbindungen, Heißschweißverbindungen oder Flanschverbindungen,
- bei Systemen, die mechanischen und/oder thermischen Belastungen ausgesetzt sind, wie z. B. Druckschlägen, starken Temperaturschwankungen, Biegungen, Fluchtungsfehlern und Querspannungen, die zum vorzeitigen Bruch der Verschraubung führen können,
- Verbindung von Komponenten mit zu großem Abstand zueinander.



Abb. 1





Abb. 2



Abb. 3

Wesentliche Eigenschaften

Eigenschaften von PVC-U		Vorteile
Thermische Beständigkeit		<ul style="list-style-type: none"> • Einsatzbereich 0–60 °C (siehe Druck/Temperatur-Regressionskurven)
Geringe Oberflächenrauigkeit		<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Durchflusskoeffizienten (extrem glatte Innenwände) • Druckabfall über die Zeit konstant • Geringes Risiko von Stillständen durch Verzunderung • Geringer Übergang von Material in das Fördermedium
Chemische Beständigkeit		<ul style="list-style-type: none"> • Gute chemische Beständigkeit zur Förderung von Säuren und Laugen, paraffinischen/aliphatischen Kohlenwasserstoffen und Salzlösungen.
Abriebfestigkeit		<ul style="list-style-type: none"> • Äußerst geringe Betriebskosten durch lange Lebensdauer
Isolierend		<ul style="list-style-type: none"> • Nicht leitend (immun gegen galvanische Korrosion) • Keine Kondensationsprobleme • Minimale Wärmeverluste
Lineare Wärmeausdehnungskoeffizienten		<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierter Bedarf an Stützen und Kompensatoren, dadurch erhebliche Vorteile bei der Anlagenplanung
Einfaches Fügen (Klebverbindung)		<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierte Installationskosten durch die "Quellschweiß"-Verbindung mit einem geeigneten Lösungsmittel
Brandverhalten		<ul style="list-style-type: none"> • Guter Widerstand gegen Verbrennung auch durch das Vorhandensein von selbstverlöschendem Chlor
Gute mechanische Festigkeit		<ul style="list-style-type: none"> • PVC-U erfüllt die Forderung nach ausreichender mechanischer Festigkeit und entspricht den Anforderungen des industriellen Anlagenbaus



ISO-UNI Rohr

PVC-U

Druckrohr



ISO-UNI ROHR

Druckführende Rohre mit kaltchemischen Schweißverbindungen unter Verwendung des geeigneten Klebers WELD-ON und Primer-Reiniger.

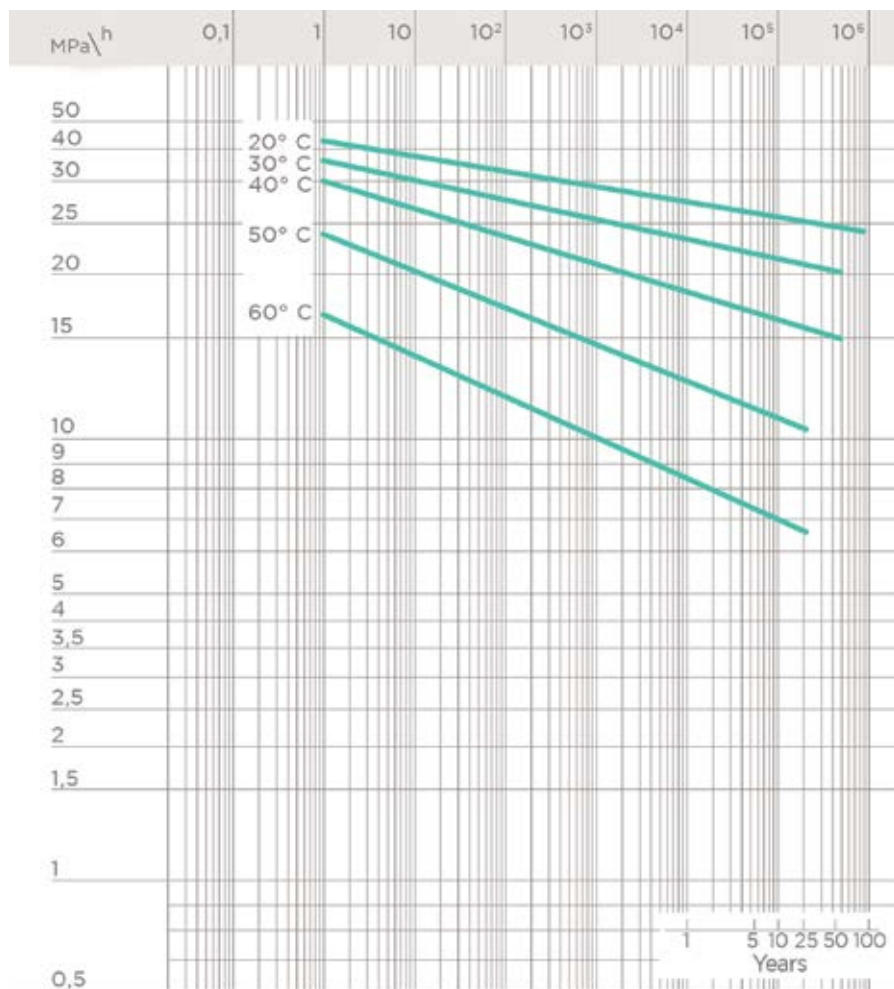
DRUCKROHR

Technische Daten	
Größenbereich	d 16 ÷ d 315 (mm)
Nenndruck	PN16 mit Wasser bei 20° C PN10 mit Wasser bei 20° C
Temperaturbereich	0 °C ÷ 60 °C
Kupplungsnormen	Lösungsmittelschweißen: EN ISO 15493, EN ISO 1452, DIN 8061/62
Referenznormen	Konstruktionskriterien: EN ISO 15493, EN ISO 1452, DIN 8061/62 Prüfverfahren und Anforderungen: EN ISO 15493, EN ISO 1452, DIN 8061/62 Installationskriterien: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242 EN ISO 1452, DIN 8061/62
Material	PVC-U dunkelgrau RAL 7011

Technische Daten

REGRESSIONSKURVE FÜR PVC-U-ROHR

Regressionskoeffizienten nach EN ISO 1452 und EN ISO 15493 für MRS (minimum required strength) Werte = 25 N/mm² (MPa) (Klassifizierung PVC-U 250).



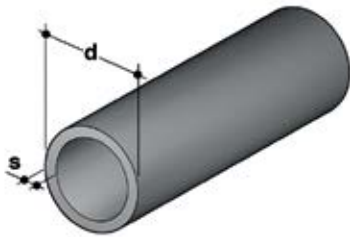
DRUCKSCHWANKUNGEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR

Für Wasser und nicht gefährliche Flüssigkeiten, für die das Material als CHEMISCH BESTÄNDIG eingestuft ist (Lebenserwartung 25 Jahre). In anderen Fällen ist eine Reduzierung des Nenn-drucks PN erforderlich.



Die Angaben in dieser Druckschrift erfolgen nach bestem Wissen. Für technische Daten, die nicht unmittelbar durch anerkannte internationale Normen abgedeckt sind, wird keine Haftung übernommen. FIP behält sich das Recht vor, jede Änderung vorzunehmen. Die Produkte müssen von qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden.

Dimensionen



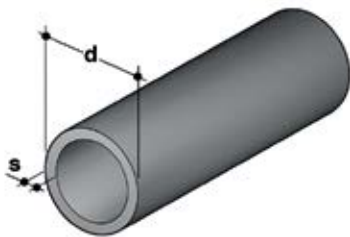
Druckrohr

PVC-U-Druckrohr nach Norm EN ISO 1452, dunkelgrau RAL 7011, Standardlänge 5m

d	S mm	kg/m	PN 16 *SDR 11 - SDR 13,6 - SDR 17 Artikelnummer
16	1,5	0,109	PIPEV11016
20	1,5	0,140	PIPEV13020
25	1,9	0,216	PIPEV13025
32	2,4	0,351	PIPEV13032
40	3,0	0,539	PIPEV13040
50	3,7	0,831	PIPEV13050
63	4,7	1,323	PIPEV13063
75	5,6	1,877	PIPEV13075
90	6,7	2,681	PIPEV13090
110	6,6	3,289	PIPEV17110
125	7,4	4,194	PIPEV17125
140	8,3	5,265	PIPEV17140
160	9,5	6,872	PIPEV17160

*SDR 11: PN 20

d	S mm	kg/m	PN 10 SDR 21 - SDR 26 Artikelnummer
32	1,6	0,246	PIPEV21032
40	1,9	0,360	PIPEV21040
50	2,4	0,567	PIPEV21050
63	3,0	0,878	PIPEV21063
75	3,6	1,258	PIPEV21075
90	4,3	1,798	PIPEV21090
110	4,2	2,175	PIPEV26110
125	4,8	2,800	PIPEV26125
140	5,4	3,533	PIPEV26140
160	6,2	4,632	PIPEV26160
180	6,9	5,774	PIPEV26180
200	7,7	7,160	PIPEV26200
225	8,6	8,996	PIPEV26225
250	9,6	11,167	PIPEV26250
280	10,7	13,961	PIPEV26280
315	12,1	17,817	PIPEV26315



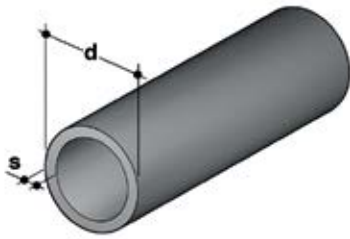
Druckrohr

PVC-U-Druckrohr nach den Normen EN ISO 15493 und DIN 8061/8062, dunkelgrau RAL 7011, Standardlänge 5m

d	S mm	kg/m	PN 16 *SDR 11 - SDR 13,6 Artikelnummer
16	1,5	0,109	PIPEV11016
20	1,5	0,140	PIPEV13020
25	1,9	0,216	PIPEV13025
32	2,4	0,351	PIPEV13032
40	3,0	0,539	PIPEV13040
50	3,7	0,831	PIPEV13050
63	4,7	1,323	PIPEV13063
75	5,6	1,877	PIPEV13075
90	6,7	2,681	PIPEV13090
110	8,1	3,940	PIPEV13110
125	9,2	5,070	PIPEV13125
140	10,3	6,563	PIPEV13140
160	11,8	8,563	PIPEV13160

*SDR 11: PN 20

d	S mm	kg/m	PN10 SDR 21 Artikelnummer
32	1,6	0,246	PIPEV21032
40	1,9	0,360	PIPEV21040
50	2,4	0,567	PIPEV21050
63	3	0,878	PIPEV21063
75	3,6	1,258	PIPEV21075
90	4,3	1,798	PIPEV21090
110	5,3	2,670	PIPEV21110
125	6	3,410	PIPEV21125
140	6,7	4,412	PIPEV21140
160	7,7	5,780	PIPEV21160
180	8,6	7,462	PIPEV21180
200	9,6	8,990	PIPEV21200
225	10,8	11,356	PIPEV21225
250	11,9	13,892	PIPEV21250
280	13,4	17,529	PIPEV21280
315	15	22,020	PIPEV21315

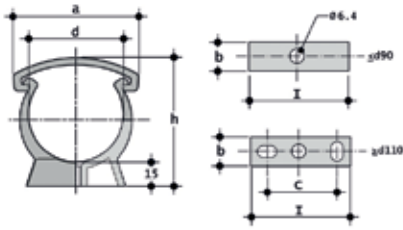


Druckrohr

PVC-U-Druckrohr nach den Normen NF und CSTB NF055, dunkelgrau RAL 7011, Standardlänge 5m

d	S mm	kg/m	PN 16 SDR 13,6 - SDR 15 - SDR 17 Artikelnummer
32	2,4	0,351	PIPEV13032
40	3,0	0,539	PIPEV13040
50	3,7	0,831	PIPEV13050
63	4,7	1,323	PIPEV13063
75	5,6	1,877	PIPEV13075
90	6,7	2,681	PIPEV13090
110	8,1	3,940	PIPEV13110
125	9,2	5,070	PIPEV13125
140	9,3	5,860	PIPEV15140
160	9,5	6,872	PIPEV17160

d	S mm	kg/m	PN 10 SDR 21 - SDR 23 - SDR 26 Artikelnummer
63	3,0	0,878	PIPEV21063
75	3,6	1,258	PIPEV21075
90	4,3	1,798	PIPEV21090
110	5,3	2,670	PIPEV21110
125	6,0	3,410	PIPEV21125
140	6,1	3,940	PIPEV23140
160	6,2	4,632	PIPEV26160
180	6,9	5,774	PIPEV26180
200	7,7	7,160	PIPEV26200
225	8,6	8,996	PIPEV26225
250	9,6	11,167	PIPEV26250
315	12,1	17,817	PIPEV26315

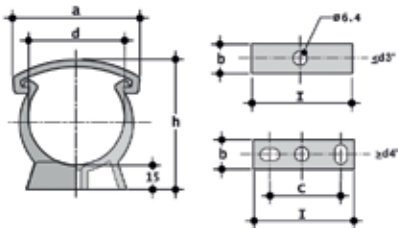


ZIKM

Halterung aus PP* für ISO-DIN-Rohre

d	a	b	C	h	l	Artikelnummer
16	26	18	-	33	16	ZIKM016
20	33	14	-	38	20	ZIKM020
25	41	14	-	44	25	ZIKM025
32	49	15	-	51	32	ZIKM032
40	58	16	-	60	40	ZIKM040
50	68	17	-	71	60	ZIKM050
63	83	18	-	84	63	ZIKM063
75	96	19	-	97	75	ZIKM075
90	113	20	-	113	90	ZIKM090
110	139	23	40	134	125	ZIKM110
125	158	25	60	151	140	ZIKM125
140	177	27	70	167	155	ZIKM140
160	210	30	90	190	180	ZIKM160
180	237	33	100	211	200	ZIKM180

*für Rohhalterungssysteme siehe Richtlinie DVS 2210-1 (Planung und Ausführung – Oberirdische Rohrleitungssysteme)



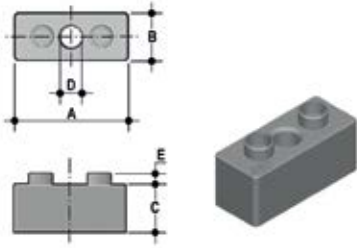
ZAKM

Halterung aus PP* für ASTM-Rohre

d	a	b	C	h	l	Artikelnummer
**3/8"	26	13	-	34	16	ZAKM038
**1/2"	33	14	-	39	20	ZAKM012
**3/4"	41	14	-	45	25	ZAKM034
**1"	49	15	-	52	32	ZAKM100
**1 1/4"	58	16	-	61	40	ZAKM114
**1 1/2"	68	17	-	67	50	ZAKM112
**2"	83	18	-	80	63	ZAKM200
**2 1/2"	96	19	-	96	75	ZAKM212
**3"	118	20	-	110	90	ZAKM300
**4"	140	25	60	135	140	ZAKM400
**6"	197	30	90	196	180	ZAKM600

*für Rohhalterungssysteme, siehe Richtlinie DVS 2210-1 (Planung und Ausführung – Oberirdische Rohrleitungssysteme)

**Handelsprodukt



DSM

Distanzplatten aus PP für ZIKM-Rohrschellen*

d	A	B	C	D	E	Pack	Master	Artikelnummer
32	33	16	14	8	4	20	120	DSM032
40	41	17	17	8	4	10	80	DSM040
50	51	18	17	8	4	10	50	DSM050
63	64	19	22,5	8	4	10	40	DSM063
75	76	20	34,5	8	4	10	40	DSM075

*für Rohrhaltungssysteme siehe Richtlinie DVS 2210-1 (Planung und Ausführung – Oberirdische Rohrleitungssysteme)



ISO-UNI FITTINGS

PVC-U

Fittings für Klebeanschlüsse, metrische Reihe



ISO-UNI FITTINGS

Klebefittings zum Transport von flüssigen Medien, realisiert mit Hilfe geeigneter Reiniger/Primer und Kleber

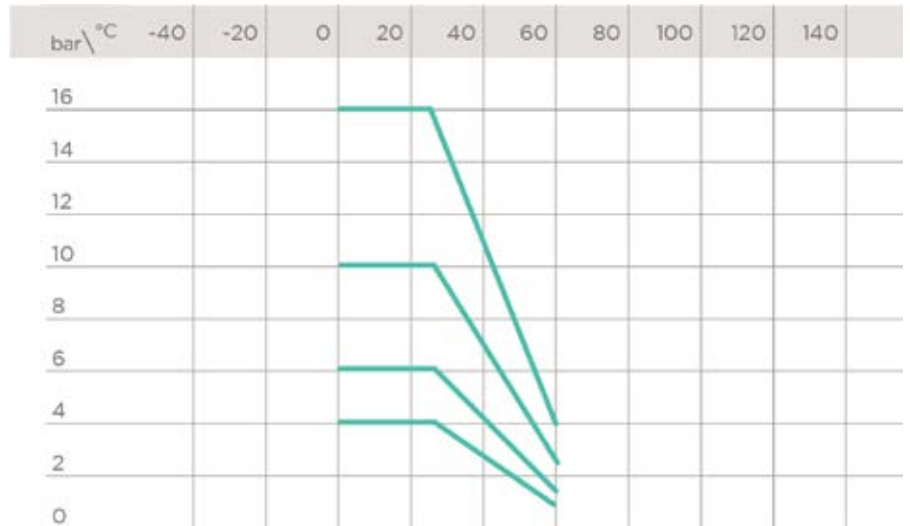
FITTINGS FÜR KLEBEANSCHLÜSSE, METRISCHE REIHE

Technische Beschreibung	
Dimensionsbereich	d 12 ÷ d 500 (mm)
Nenndruck	PN 16 bei 20 °C Wassertemperatur
Temperaturbereich	0 °C ÷ 60 °C
Standardanschluss	Klebeanschluss: ISO 727, EN ISO 15493, DIN 8063, EN ISO 1452, ASTM D 2467, JIS K 6743, BS 4346-1. Für den Anschluss an Rohrleitungen nach ISO 161-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, ASTM D1785, JIS K6741, BS 3505-3506 Flanschanschluss: DIN 2501, EN 1092-1
Bezugsnormen	Richtlinien für den Aufbau: EN ISO 1452, EN 1092-1 Testmethoden und -anforderungen: EN ISO 1452, EN ISO 15493 Kriterien für die Installation: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Material der Fittings	PVC-U dunkelgrau RAL 7011
Dichtungswerkstoff	EPDM, FKM

Technische Daten

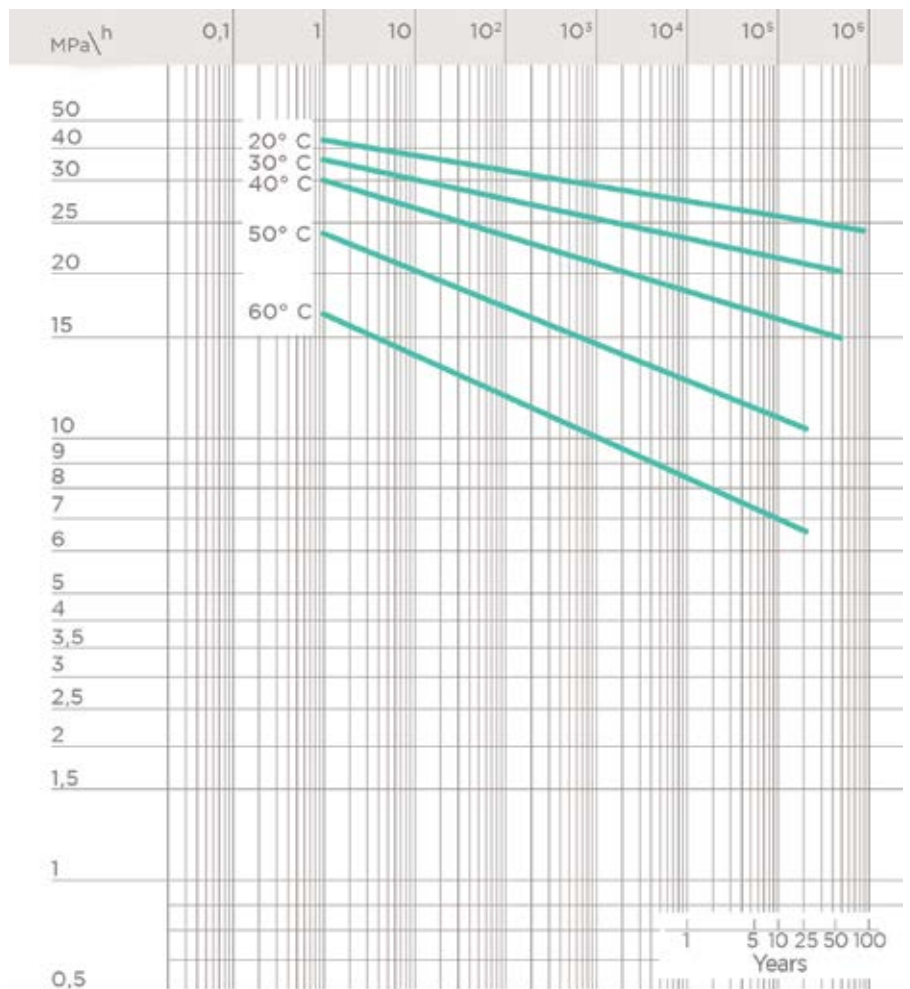
DRUCK-TEMPERATURDIAGRAMM

Für Wasser und ungefährliche Flüssigkeiten, für die das Material als CHEMISCH BESTÄNDIG eingestuft wurde (erwartete Lebensdauer: 25 Jahre). In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung des Nenndrucks PN erforderlich.



REGRESSIONSKURVE VON FITTINGS AUS PVC-U

Regressionskurve gemäß EN ISO 1452 und EN ISO 15493 für MRS (min.) = 25 N/mm² (MPa) (Klassifikation PVC-U 250)



KORREKTURFAKTOR

Die nebenstehende Tabelle enthält die Sicherheitsfaktoren für jede Druckklasse im Verhältnis zur Zeit.

Pe (bar)	1h	1000h	50 Jahre	T
10	6,72	5,12	4	
16	4,2	3,2	2,5	

Der Nenndruck PN gilt dabei als Normaldruck, nach dem die Fittings bemessen und ausgewählt werden. Der maximal zulässige Dauerbetriebsdruck zum Fördern von Wasser bei 20 °C muss mit dem Nenndruck identisch sein, um sicherzustellen, dass die Sicherheitswerte eingehalten werden.

Sofern nicht anders angegeben, gelten folgende Nenndruckwerte:

- Klebe-Fittings

Durchmesser 12 bis 225: PN 16

Durchmesser 250 bis 315: PN 10

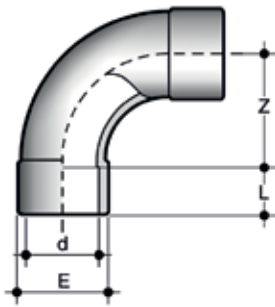
- Übergangs-Fittings

Durchmesser 16 bis 110: PN 16

- Gewinde-Fittings

R 3/8" bis R 4": bis PN 16.

Dimensionen



SIV

90° Langradius-Bogen (R=2d) mit Klebemuffe

	d	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
IH	20	16	27	16	40,5	35	SIV020
IH	25	16	33	19	50	55	SIV025
IH	32	16	41	22	65,5	100	SIV032
IH	40	16	50	26	80,5	175	SIV040
IH	50	16	61	31	100,5	280	SIV050
IH	63	16	76	38	127	515	SIV063
I	75	16	94	44	150	1000	SIV075
I	90	16	113	51	180	1770	SIV090
I	110	16	137	61	220	2800	SIV110
I	160	16	189	86	207	5020	SIV160

I: IIP 122 H: KIWA K5034 ND 10

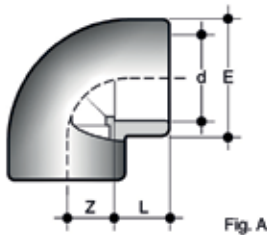


Fig. A

GIV

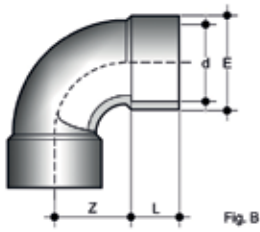
90°-Winkel mit Klebemuffe (Abb. A)

	d	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
	12	16	17	12	8	4	GIV012
IFH	16	16	22	14	9	11	GIV016
IFH	20	16	26	16	12	15	GIV020
IFH	25	16	32	19	15	30	GIV025
IFH	32	16	40	22	19	50	GIV032
IFH	40	16	50	26	22	90	GIV040
IFH	50	16	58,5	31	26	107	GIV050
IFH	63	16	73	37,5	32,5	200	GIV063
IF	75	16	87	44	39	315	GIV075
IF	90	16	104	51,5	46,5	533	GIV090
IF	110	16	126	61,5	56,5	930	GIV110
IF	125	16	144	69	64	1330	GIV125
IF	140	16	163	76	77	2080	GIV140
IF	160	16	183	87	82	2820	GIV160
	*180	16	215	96	94	5200	GIV180
	200	**10	222	107	102	4125	GIV200
	225	10	249	119,5	114,5	5670	GIV225

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10

*Handelsprodukt

**PN16 auf Anfrage

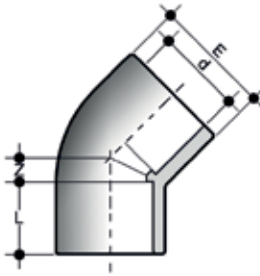


GIV

90°-Winkel mit Klebemuffe (Abb. B)

d	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
225	*16	258	119	171,5	8700	GIV225
250	10	287	131	188	12480	GIV250
280	10	325	147	210	17000	GIV280
315	10	359	164	236	23370	GIV315

*auf Anfrage

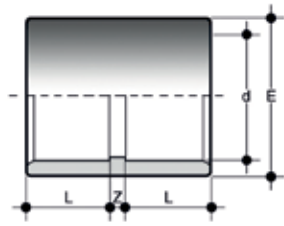


HIV

45°-Winkel mit Klebemuffe

	d	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
	12	16	17	12	4	5	HIV012
	16	16	21	14	5	6	HIV016
IFH	20	16	28	16	5,5	20	HIV020
IFH	25	16	33	19	6	26	HIV025
IFH	32	16	41	22	7,5	45	HIV032
IFH	40	16	50	26	10,5	70	HIV040
IFH	50	16	61	31	11,5	120	HIV050
IFH	63	16	76	38	14	200	HIV063
IF	75	16	90	44	17	320	HIV075
IF	90	16	107	51	21,5	550	HIV090
I	110	16	130	61	26	915	HIV110
IF	125	16	147	69	31	1315	HIV125
IF	140	16	163	76	34	1660	HIV140
IF	160	16	192	86	38	3060	HIV160
	*180	10	208	97	38	3500	HIV180
	200	10	230	108	48	4500	HIV200
	225	10	260	121	55	6400	HIV225
	250	10	286	131	58	7700	HIV250
	280	10	320	146	62	10460	HIV280
	315	10	359	164	66	15500	HIV315

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10
*Handelsprodukt

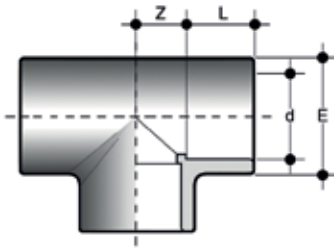


MIV

Klebemuffe

	d	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
	12	16	17	12	3	3	MIV012
F	16	16	21	14	3	7	MIV016
HIF	20	16	26	16	3	11	MIV020
HIF	25	16	32	19	3	20	MIV025
HIF	32	16	40	22	3	30	MIV032
HIF	40	16	50	26	3	55	MIV040
HIF	50	16	61	31	3	90	MIV050
HIF	63	16	76	38	3	160	MIV063
IF	75	16	90	44	3	250	MIV075
IF	90	16	108	51	4	415	MIV090
IF	110	16	131	61	8	715	MIV110
IF	125	16	148	69	7	960	MIV125
IF	140	16	164	76	8	1240	MIV140
IF	160	16	186	86	9	1680	MIV160
	*180	10	209	96	8	2500	MIV180
	200	16	232	106	11	3050	MIV200
	225	16	260	119	11	4600	MIV225
	250	10	286	131	10	5760	MIV250
	280	10	320	146	10	7630	MIV280
	315	10	355	164	12	9780	MIV315

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10
*Handelsprodukt

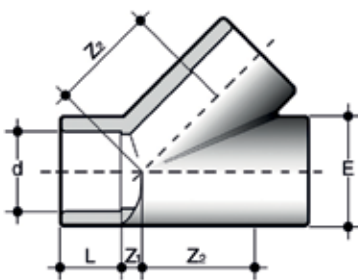


TIV

90° T-Stück mit Klebemuffe

	d	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
	12	16	17	12	8	6	TIV012
FH	16	16	22	14	9	15	TIV016
IFH	20	16	27	16	11	25	TIV020
IFH	25	16	33	19	14	40	TIV025
IFH	32	16	40	22	18	65	TIV032
IFH	40	16	49	26	22	114	TIV040
IFH	50	16	58,5	31	26	146	TIV050
IFH	63	16	73	37,5	32,5	275	TIV063
IF	75	16	88	44	39	470	TIV075
IF	90	16	105	52	46	780	TIV090
IF	110	16	127	61	57	1335	TIV110
IF	125	16	151	69	64	2430	TIV125
IF	140	16	174	76	77	4150	TIV140
IF	160	16	183	87	82	3870	TIV160
	*180	16	215	96	94	6180	TIV180
	200	16	228	106	101	6180	TIV200
	225	16	258	119	114	12680	TIV225
	250	10	286	131	128	13250	TIV250
	280	10	319	146	144	17840	TIV280
	315	10	360	164	162	25300	TIV315

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10
* Handelsprodukt

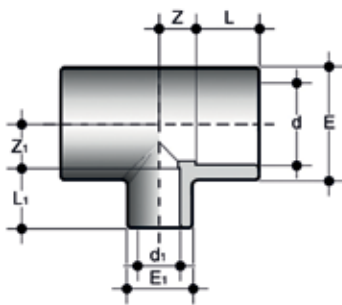


YIV

45° T-Stück mit Klebemuffe

d	PN	E	L	Z	Z2	g	Artikelnummer
20	16	27	16	7	30	39	YIV020
25	16	33	19	7	35	62	YIV025
32	16	41	22	9	44	110	YIV032
40	16	51	26	11	55	190	YIV040
50	16	63	31	12	68,5	335	YIV050
63	16	78	38	15	85	570	YIV063
*160	10	189	86	35	200	6500	YIV160

*Handelsprodukt

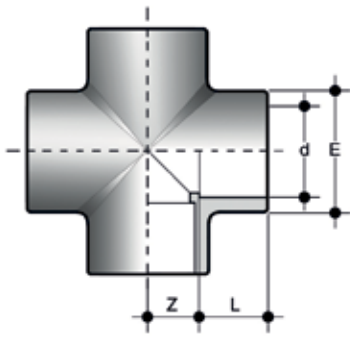


TRIV

90° T-Stück reduziert mit Klebemuffe und kurzem Abzweig

d x d ₁	PN	E	E ₁	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Artikelnummer
25 x 20	16	33	28	19	16	14	14	37	TRIV025020
32 x 20	16	41	28	22	16	17,5	17,5	60	TRIV032020
32 x 25	16	41	34	22	19	17,5	17,5	65	TRIV032025
40 x 20	16	50	29	26	16	22	22	100	TRIV040020
40 x 25	16	50	34	26	19	22	22	100	TRIV040025
40 x 32	16	50	42	26	22	22	22	105	TRIV040032
50 x 20	16	61	30	31	16	27	27	160	TRIV050020
50 x 25	16	61	35	31	19	27	27	160	TRIV050025
50 x 32	16	61	42	31	22	27	27	165	TRIV050032
50 x 40	16	61	51	31	26	27	27	170	TRIV050040
63 x 25	16	76	36	38	19	33,5	33,5	290	TRIV063025
63 x 32	16	76	43	38	22	33,5	33,5	295	TRIV063032
63 x 40	16	76	52	38	26	33,5	33,5	300	TRIV063040
63 x 50	16	76	62	38	31	33,5	33,5	315	TRIV063050
75 x 32	16	91	41	44	22	40	40	530	TRIV075032
75 x 40	16	91	50	44	26	40	40	540	TRIV075040
75 x 50	16	91	61	44	31	40	40	550	TRIV075050
75 x 63	16	91	76	44	38	40	40	580	TRIV075063
90 x 40	16	109	50	51	26	48	48	870	TRIV090040
90 x 50	16	109	61	51	31	48	48	880	TRIV090050
90 x 63	16	109	76	51	38	48	48	900	TRIV090063
90 x 75	16	109	91	51	44	48	48	940	TRIV090075
110 x 50	16	133	61	61	31	61	61	1580	TRIV110050
110 x 63	16	133	76	61	38	61	61	1590	TRIV110063
110 x 75	16	133	91	61	44	61	61	1610	TRIV110075
110 x 90	16	133	109	61	51	61	61	1640	TRIV110090
*160 x 110	16	187	131	86	61	82	83	3700	TRIV160110
*250 x 110	10	285	134	129	63	61	128	8300	TRIV250110
*250 x 160	10	285	193	129	87	86	129	9900	TRIV250160
*250 x 200	10	285	228	129	106	133	132	12000	TRIV250200
*280 x 160	10	320	193	146	88	84	153	12500	TRIV280160
*280 x 225	10	320	258	146	117,5	117	150,5	14900	TRIV280225
*315 x 160	8	355	193	164	86	83	161	15000	TRIV315160
*315 x 200	8	355	228	164	106	102	179	17500	TRIV315200
*315 x 250	8	355	285	164	131	127	160	19200	TRIV315250

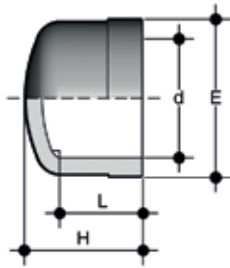
*Handelsprodukt



XIV
90° Kreuzstück mit Klebemuffe

	d	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
H	25	16	35	19	14	60	XIV025
H	32	16	43	22	18	105	XIV032
H	40	16	52	26	23	175	XIV040
H	50	16	64	31	27	265	XIV050
H	63	16	79	38	33,5	505	XIV063

H: KIWA K5034 ND 10

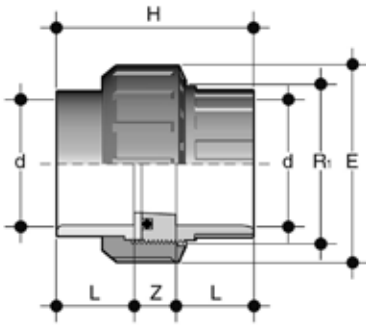


CIV

Endkappe mit Klebemuffe

	d	PN	E	H	L	g	Artikelnummer
	12	16	17	15	12	3	CIV012
F	16	16	21	17	15	4	CIV016
IF	20	16	28	23	16	9	CIV020
IF	25	16	34	27	19	15	CIV025
IF	32	16	41	31	22	25	CIV032
IF	40	16	51	36	26	40	CIV040
IF	50	16	62	43	31	60	CIV050
IF	63	16	77	51	38	110	CIV063
IF	75	16	91	59	44	190	CIV075
IF	90	16	110	69	51	330	CIV090
IF	110	16	133	85	61	575	CIV110
I	125	16	147	99	69	900	CIV125
	140	16	164	108	76	1100	CIV140
	160	16	192	128	86	1900	CIV160
	225	10	260	163	119	3000	CIV225

I: IIP 122 F: AFNOR NF04

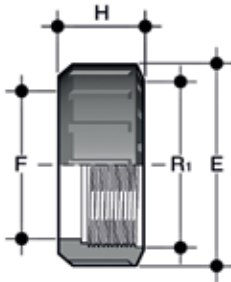


BIV

Verschraubung mit Klebemuffe und O-Ring-Dichtung aus EPDM oder FPM

	d	R ₁	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer
I	16	3/4"	16	33	41	14	13	20	BIV016E
I	20	1"	16	41	45	16	13	35	BIV020E
I	25	1 1/4"	16	50	51	19	13	60	BIV025E
I	32	1 1/2"	16	58	57	22	13	85	BIV032E
I	40	2"	16	72	67	26	15	150	BIV040E
I	50	2 1/4"	16	79	79	31	17	175	BIV050E
I	63	2 3/4"	16	98	98	38	22	320	BIV063E
	75	3 1/2"	10	120	116	44	21	590	BIV075E
	90	4"	10	135	125	51	23	770	BIV090E
	110	5"	10	163	145	61	23	1300	BIV110E

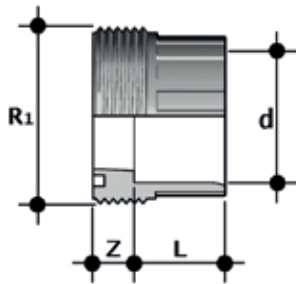
I: IIP 122



EFV

Überwurfmutter mit Zoll-Gewinde für Verschraubungen vom Typ BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV.

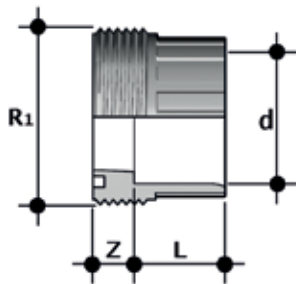
R	d BIV	PN	E	F	H	g	Artikelnummer
1/2"	-	16	27	17	24	8	EFV012
3/4"	16	16	33	22	21	9	EFV034
1"	20	16	41	28	22	13	EFV100
1 1/4"	25	16	50	36	25	22	EFV114
1 1/2"	32	16	58	42	27	30	EFV112
2"	40	16	72	53	30	50	EFV200
2 1/4"	50	16	79	59	34	68	EFV214
2 1/2"	-	16	90	68	36	95	EFV212
2 3/4"	63	16	98	74	38	120	EFV234
3 1/2"	75	10	120	93	45	198	EFV312
4"	90	10	135	106	52	278	EFV400
5"	110	10	163	129	60	448	EFV500



F/BIV

Einschraubteil für Klebeanschlüsse, metrische Reihe für Verbindungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

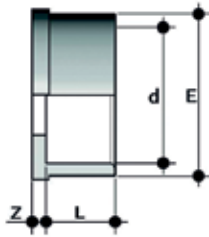
d	R ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
16	3/4"	16	14	10	9	FBIV016
20	1"	16	16	10	13	FBIV020
25	1 1/4"	16	19	10	25	FBIV025
32	1 1/2"	16	22	10	31	FBIV032
40	2"	16	26	12	58	FBIV040
50	2 1/4"	16	31	14	63	FBIV050
63	2 3/4"	16	38	19	119	FBIV063
75	3 1/2"	10	44	18	230	FBIV075
90	4"	10	51	18	290	FBIV090
110	5"	10	61	18	500	FBIV110



F/BLV

Einschraubteil für Klebeanschlüsse, Reihe BS für Verbindungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

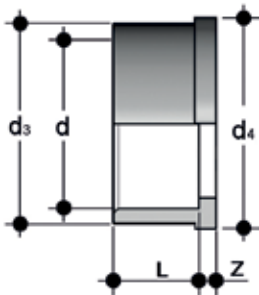
d	R ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	1"	16	16	10	12,5	FBLV012
3/4"	1 1/4"	16	19	10	22,5	FBLV034
1"	1 1/2"	16	22	10	30	FBLV100
1 1/4"	2"	16	26	12	52	FBLV114
1 1/2"	2 1/2"	16	31	14	69,5	FBLV112
2"	2 3/4"	16	38	19	133,5	FBLV200



Q/BIV

Einlegeteil für Klebeanschlüsse, metrische Reihe für Verbindungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

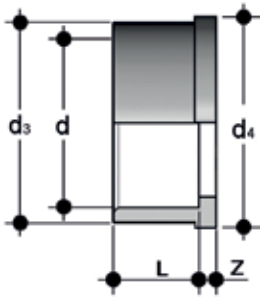
d	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
16	16	22	14	3	5	QBIV016
20	16	28	16	3	8	QBIV020
25	16	36	19	3	15	QBIV025
32	16	42	22	3	24	QBIV032
40	16	53	26	3	37	QBIV040
50	16	59	31	3	42	QBIV050
63	16	74	38	3	77	QBIV063
75	10	93	44	3	150	QBIV075
90	10	105	51	5	192	QBIV090
110	10	129	61	5	335	QBIV110



Q/BLV

Einlegeteil für Klebeanschlüsse, Reihe BS für Verbindungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

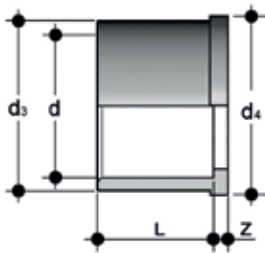
d	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	16	27,5	30,1	16	3	8	QBLV012
3/4"	16	36	38,8	19	3	13	QBLV034
1"	16	41,5	44,7	22	3	19	QBLV100
1 1/4"	16	53	56,5	26	3	32	QBLV114
1 1/2"	16	59	62,6	31	3	46	QBLV112
2"	16	74	78,4	38	3	86	QBLV200



Q/BAV

Einlegeteil für Klebeanschlüsse, Reihe ASTM für Verbindungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

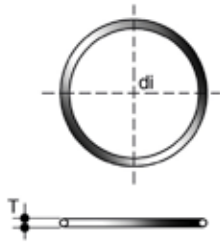
d	PN	d_3	d_4	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	16	27,5	30,1	22,7	3,5	15,5	QBAV012
3/4"	16	36	38,8	25,9	3,7	22,5	QBAV034
1"	16	41,5	44,7	29,2	3	32,5	QBAV100
1"1/4	16	53	56,5	32	5	57	QBAV114
1"1/2	16	59	62,6	35	5	78	QBAV112
2"	16	74	78,4	38,5	5,5	130	QBAV200



Q/BJV

Einlegeteil für Klebeanschlüsse, Reihe JIS für Verbindungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

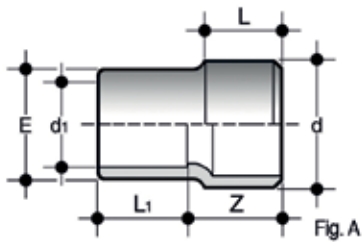
d	PN	d_3	d_4	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	16	27,5	30,1	30	3	16	QBJV012
3/4"	16	36	38,8	35	3,5	21	QBJV034
1"	16	41,5	44,7	40	3	40	QBJV100
1"1/4	16	53	56,5	44	3	68	QBJV114
1"1/2	16	59	62,6	55	4,5	105	QBJV112
2"	16	74	78,4	62,9	5,5	175	QBJV200



O-RING

Dichtung für Verschraubungen Typ BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

Union d	C	di	T	d	EPDM Artikelnummer	FKM Artikelnummer
16	3062	15,54	2,62	16	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	20	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	25	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	32	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	40	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	50	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	63	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	75	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	90	OR6362E	OR0185F
110	6450	113,67	5,34	110	OR6450E	OR6450F

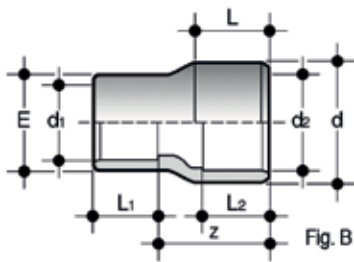


RIV

Reduzierung: Klebestutzen (d) oder Klebemuffe (d1 reduziert) (Abb.A)

	d x d ₁	PN	E	L	L ₁	Z	g	Artikelnummer
I	16 x 12	16	19	14	12	18	7	RIV016012
IF	20 x 16	16	22	16	14	21	8	RIV020016
F	160 x 110	16	137	86	61	125	1270	RIV160110
	200 x 160	10	182	106	86	156	2540	RIV200160

I: IIP 122 F: AFNOR NF04
RIV: Die Gütezeichen beziehen sich auf die Maße d und d₁

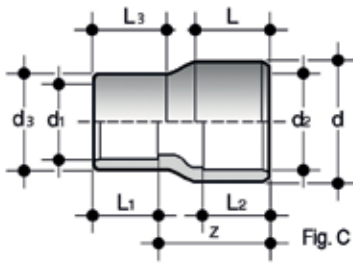


RIV

Reduzierung: Klebestutzen (d) oder Klebemuffe (d₂), mit Klebemuffe (d₁ reduziert) (Abb.B)

	d x d ₂ x d ₁	PN	E	L	L ₁	L ₂	Z	g	Artikelnummer
IF	25 x 20 x 16	16	22	19	14	16	24,5	9	RIV025020016
IF	25 x 20 x 20	16	26	19	16	16	24,5	12	RIV025020020
IF	32 x 25 x 16	16	22	22	14	19	30	14	RIV032025016
IF	32 x 25 x 20	16	27	22	16	19	30	16	RIV032025020
IF	32 x 25 x 25	16	32	22	19	19	30	20	RIV032025025
IF	40 x 32 x 20	16	27	26	16	22	36	23	RIV040032020
IF	40 x 32 x 25	16	32	26	19	22	36	27	RIV040032025
IF	40 x 32 x 32	16	41	26	22	22	36	34	RIV040032032
I	50 x 40 x 20	16	27	31	16	26	44	36	RIV050040020
IF	50 x 40 x 25	16	32	31	19	26	44	40	RIV050040025
IF	50 x 40 x 32	16	40	31	22	26	44	48	RIV050040032
IF	50 x 40 x 40	16	48	31	26	26	44	55	RIV050040040
I	63 x 50 x 25	16	32	38	19	31	54	75	RIV063050025
IF	63 x 50 x 32	16	40	38	22	31	54	80	RIV063050032
IF	63 x 50 x 40	16	49	38	26	31	54	90	RIV063050040
IF	63 x 50 x 50	16	60	38	31	31	54	110	RIV063050050
IF	75 x 63 x 50	16	61	44	31	38	62	130	RIV075063050
IF	75 x 63 x 63	16	76	44	38	38	62	175	RIV075063063
I	110 x 90 x 50	16	61	61	31	51	88	260	RIV110090050
I	110 x 90 x 63	16	76	61	38	51	88	300	RIV110090063
I	110 x 90 x 75	16	89	61	44	51	88	345	RIV110090075
IF	110 x 90 x 90	16	104	61	51	51	88	400	RIV110090090

I: IIP 122 F: AFNOR NF04
RIV: Die Gütezeichen beziehen sich auf die Maße d und d₁



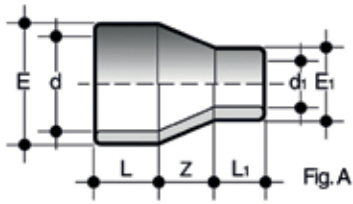
RIV

Reduzierung: Klebestutzen (d) oder Klebemuffe (d2), mit Klebemuffe (d1 reduziert) oder Klebestutzen (d3 reduziert) (Abb.C)

	$d \times d_2 \times d_3 \times d_1$	PN	E	L	L_1	L_2	L_3	Z	g	Artikelnummer
I	90 x 75 x 50 x 40	16	-	51	26	44	31	74	180	RIV090075050040
IF	90 x 75 x 63 x 50	16	-	51	31	44	38	74	200	RIV090075063050
F	90 x 75 x 75 x 63	16	-	51	38	44	44	74	260	RIV090075075063
	90 x 75 x 90 x 75	16	-	51	44	44	51	74	325	RIV090075090075

I: IIP 122 F: AFNOR NF04

RIV: Die Gütezeichen beziehen sich auf die Maße d und d1

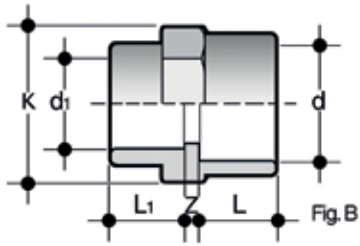


MRIV

Reduzierung Tülle mit Klebemuffe (Abb. A)

d x d ₁	PN	E	E ₁	K	L	L ₁	Z	g	Artikelnummer
*180 x 125	10	214	154	-	95	68	48,8	2700	MRIV180125
*180 x 140	10	214	170	-	95	76	35	2700	MRIV180140
*180 x 160	10	214	190	-	95	86	17	2800	MRIV180160
*200 x 110	10	234	138	-	102	61	78	3100	MRIV200110
*200 x 125	10	234	154	-	102	68	65	3100	MRIV200125
*200 x 140	10	234	170	-	102	76	52	3200	MRIV200140
*200 x 160	10	234	190	-	102	86	35	3200	MRIV200160
*200 x 180	10	234	213	-	102	95	17	3300	MRIV200180
*225 x 110	10	258	138	-	103	62	100	4000	MRIV225110
*225 x 140	10	258	170	-	103	76	74	3800	MRIV225140
*225 x 160	10	258	190	-	103	86	57	4000	MRIV225160
*225 x 180	10	258	214	-	103	95	40	3500	MRIV225180
*225 x 200	10	258	234	-	103	102	22	3500	MRIV225200
*250 x 110	10	283	138	-	105	62	122	4500	MRIV250110
*250 x 125	10	283	154	-	105	68	108	4700	MRIV250125
*250 x 140	10	283	170	-	105	76	96	4600	MRIV250140
*250 x 160	10	283	190	-	105	86	78	4700	MRIV250160
*250 x 180	10	283	214	-	105	95	62	4600	MRIV250180
*250 x 200	10	283	234	-	105	102	44	4500	MRIV250200
*250 x 225	10	283	258	-	105	103	22	4900	MRIV250225
*280 x 110	10	317	138	-	101	62	150	5400	MRIV280110
*280 x 125	10	317	154	-	101	68	136	5400	MRIV280125
*280 x 140	10	317	170	-	101	76	123	5400	MRIV280140
*280 x 160	10	317	190	-	101	86	105	5700	MRIV280160
*280 x 180	10	317	214	-	101	95	87	5700	MRIV280180
*280 x 225	10	317	258	-	101	103	47	5500	MRIV280225
*280 x 250	10	317	283	-	101	105	26	5400	MRIV280250
*315 x 160	8	355	190	-	105	86	135	6400	MRIV315160
*315 x 180	8	355	214	-	105	95	117	6600	MRIV315180
*315 x 200	8	355	234	-	105	102	100	6800	MRIV315200
*315 x 225	8	355	258	-	105	103	79	7200	MRIV315225
*315 x 250	8	355	283	-	105	105	57	6800	MRIV315250
*315 x 280	8	355	317	-	105	101	31	7100	MRIV315280
*355 x 315	5	394	355	-	105	105	35	7500	MRIV355315
*400 x 315	5	435	355	-	105	105	75	9500	MRIV400315
*400 x 355	5	435	394	-	105	105	40	9000	MRIV400355

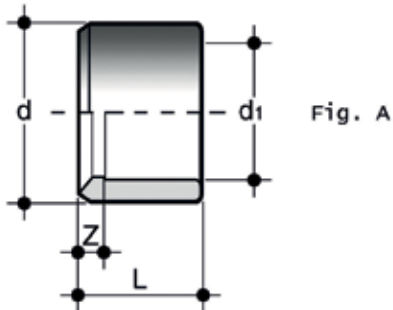
*Handelsprodukt



MRIV

Reduzierung Tülle mit Klebemuffe (Abb. B)

$d \times d_1$	PN	E	E_1	K	L	L_1	Z	g	Artikelnummer
110 x 90	16	-	-	130	61	51	4,5	555	MRIV110090



DIV

Reduzierung kurz mit Klebemuffe (d1) und Klebestutzen (d) (Abb. A)

	$d \times d_1$	PN	L	Z	g	Artikelnummer
	16 x 12	16	14	2	1	DIV016012
IF	20 x 16	16	16	2	3	DIV020016
IF	25 x 20	16	19	3	5	DIV025020
I	32 x 20	16	22	6	15	DIV032020
IF	32 x 25	16	22	3,5	10	DIV032025
IF	40 x 32	16	26	4	17	DIV040032
IF	50 x 40	16	31	5	32	DIV050040
IF	63 x 50	16	38	7	65	DIV063050
IF	75 x 63	16	44	6	85	DIV075063
IF	90 x 75	16	51	7	150	DIV090075
IF	110 x 90	16	61	9	270	DIV110090
IF	125 x 110	16	69	8	285	DIV125110
I	140 x 110	16	76	17	645	DIV140110
IF	140 x 125	16	76	9,5	350	DIV140125
IF	160 x 140	16	86	10	565	DIV160140
	*225 x 200	16	119	13	1380	DIV225200
	250 x 200	10	132	25	3500	DIV250200
	250 x 225	10	132	12	2100	DIV250225
	*280 x 250	10	147	15	2500	DIV280250

I: IIP 122 F: AFNOR NF04
*Handelsprodukt

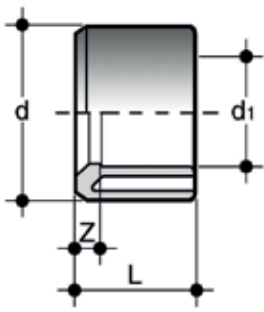


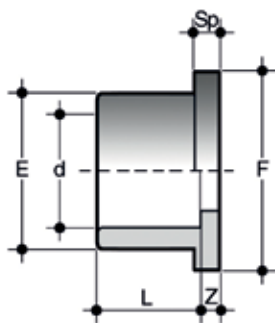
Fig. B

DIV

Reduzierung kurz mit Klebemuffe (d1) und Klebestutzen (d) (Abb. B)

	d x d ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
I	40 x 20	16	26	9	25	DIV040020
I	40 x 25	16	26	7	24	DIV040025
I	50 x 32	16	31	8,5	35	DIV050032
I	63 x 32	16	38	16	73	DIV063032
I	63 x 40	16	38	11,5	75	DIV063040
I	75 x 50	16	44	13	120	DIV075050
I	90 x 50	16	51	20	200	DIV090050
I	90 x 63	16	51	13	210	DIV090063
I	110 x 63	16	61	23	340	DIV110063
I	110 x 75	16	61	17	360	DIV110075
I	140 x 90	16	76	25	730	DIV140090
I	160 x 90	16	86	35	1040	DIV160090
I	160 x 110	16	86	24	945	DIV160110
	*180 x 160	10	96	10	710	DIV180160
	*200 x 160	16	106	20	1310	1RRC121000
	*200 x 180	10	106	10	870	DIV200180
	225 x 160	16	119	33	1840	DIV225160
	250 x 160	10	132	45	3100	DIV250160
	*250 x 180	10	132	36	3100	DIV250180
	*250 x 200	10	146	40	4100	DIV280200
	280 x 225	10	147	27	4300	DIV280225
	315 x 200	10	165	58	8650	DIV315200
	315 x 225	10	165	45	8100	DIV315225
	315 x 250	10	165	33	5080	DIV315250

I: IIP 122
*Handelsprodukt

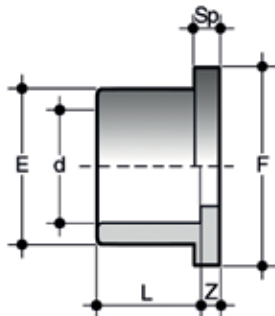


QPV

Bundbuchse gemäß DIN 8063 PN 10/16, mit Klebemuffe und glatten Anschlussflächen

	d	DN	PN	E	F	L	Sp	Z	g	Artikelnummer
I	20	15	16	27	34	16	7	3,5	10	QPV020
I	25	20	16	33	41	19	7	3	16	QPV025
I	32	25	16	41	50	22	7	3	25	QPV032
I	40	32	16	50	61	26	8	3	40	QPV040
I	50	40	16	61	73	31	8	3	62	QPV050
I	63	50	16	76	90	38	9	3	105	QPV063
I	75	65	16	90	105	44	10	3	160	QPV075
I	90	80	16	108	125	51	10	5	275	QPV090
I	110	100	16	131	150	61	12	4	445	QPV110
I	125	125	16	147	168	69	13	5	750	QPV125
I	140	125	16	165	188	76	14	5	790	QPV140
	160	150	16	188	212	86	16	4,5	1140	QPV160
	200	*200	16	230	254	106	18	5,5	1840	QPV200

I: IIP 122

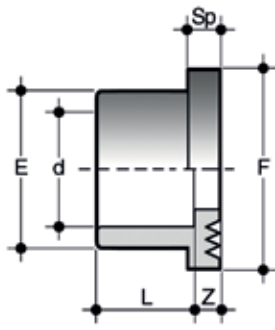


QPV spezial flach für Absperrklappen

Bundbuchse aus PVC-U für Absperrklappe d140 und d225 auf d125 und d200 Rohr

	d	DN	PN	E	F	L	Sp	Z	g	Artikelnummer
I	*125	125	16	165	188	69	13	11	760	QPV125FKE
	**200	200	16	248	273	106	30	24	2700	QPV200FKE

*zur Verwendung mit Flansch ODV140
 **zur Verwendung mit ODV225-Flansch

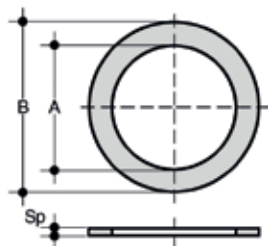


QRV

Gerillte Bundbuchse gemäß DIN 8063 PN 10/16, mit Klebemuffe und Anschlussfläche für Gegenbuchsen QPV/QRV und Flachdichtung (für die Abmessungen der Dichtungen siehe QHV)

	d	DN	PN	E	F	L	Sp	Z	g	Artikelnummer
I	40	32	16	50	61	26	8	3	40	QRV040
I	50	40	16	61	73	31	8	3	62	QRV050
I	63	50	16	76	90	38	9	3	105	QRV063
I	75	65	16	90	105	44	10	3	160	QRV075
I	90	80	16	108	125	51	10	5	275	QRV090
I	110	100	16	131	150	61	12	4	445	QRV110
I	125	125	16	147	168	69	13	5	750	QRV125
I	140	125	16	165	188	76	14	5	790	QRV140
I	160	150	16	188	212	86	16	4,5	1140	QRV160
	200	200	16	230	254	106	18	5,5	1840	QRV200
	225	200	16	245	273	119	25	5,5	1750	QRV225
	250	250	16	270	306	131	20	8,5	2140	QRV250
	280	250	10	307	327	147	32	14,5	3650	QRV280
	315	300	10	346	377	165	32	13	4950	QRV315
	355	350	4	386	413	184	29	8	5400	QRV355
	400	400	4	430	483	206	26	12	6500	QRV400
	450	450	4	486	538	-	19	8	5200	QRV450
	500	500	4	532	574	-	18	-	3000	QRV500

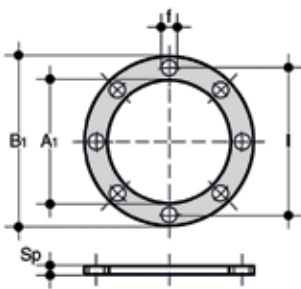
I: IIP 122



QHV/X

Flachdichtung aus EPDM und FPM für Flanschanschlüsse gemäß DIN 2501, EN1092

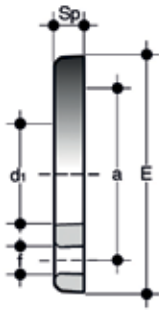
d	DN	A	B	Sp	EPDM Artikelnummer	FKM Artikelnummer
16	10	16	27	2	QHVX016E	QHVX016F
20 - 1/2"	15	20	32	2	QHVX020E	QHVX020F
25 - 3/4"	20	24	38,5	2	QHVX025E	QHVX025F
32 - 1"	25	32	48	2	QHVX032E	QHVX032F
40 - 1" 1/4	32	40	59	2	QHVX040E	QHVX040F
50 - 1" 1/2	40	50	71	2	QHVX050E	QHVX050F
63 - 2"	50	63	88	2	QHVX063E	QHVX063F
75 - 2" 1/2	65	75	104	2	QHVX075E	QHVX075F
90 - 3"	80	90	123	2	QHVX090E	QHVX090F
110 - 4"	100	110	148	3	QHVX110E	QHVX110F
125	125	125	166	3	QHVX125E	QHVX125F
140	125	140	186	3	QHVX140E	QHVX140F
160 - 6"	150	160	211	3	QHVX160E	QHVX160F
200	200	200	252	4	QHVX200E	QHVX200F
225 - 8"	200	225	270	4	QHVX225E	QHVX225F
250	250	250	305	4	QHVX250E	QHVX250F



QHV/Y

Flachdichtung aus EPDM für Flanschschnitte gemäß DIN2501, EN1092, selbstzentrierend für Bohrungen PN10/16 bis DN 150 und PN 10 mit DN 200

d	DN	A ₁	B ₁	F	I	U	Sp	Artikelnummer
20 - 1/2"	15	17	95	14	65	4	2	QHVV020E
25 - 3/4"	20	22	107	14	76,3	4	2	QHVV025E
32 - 1"	25	28	117	14	86,5	4	2	QHVV032E
40 - 1" 1/4	32	36	142,5	18	101	4	2	QHVV040E
50 - 1" 1/2	40	45	153,3	18	111	4	2	QHVV050E
63 - 2"	50	57	168	18	125,5	4	2	QHVV063E
75 - 2" 1/2	65	71	187,5	18	145,5	4	3	QHVV075E
90 - 3"	80	84	203	18	160	8	3	QHVV090E
110 - 4"	100	102	223	18	181	8	3	QHVV110E
125	125	132	250	18	210	8	3	QHVV125EDN125
140	125	132	250	18	210	8	3	QHVV140E
160 - 6"	150	152	288,5	22	241,5	8	4	QHVV160E
200	200	192	340	22	295	8	4	QHVV200E
225 - 8"	200	215	340	22	295	8	4	QHVV225E
250	250	238	395	22	350	8	4	QHVV250E
280	250	265	395	22	350	12	4	QHVV280E
315	300	290	462	22	400	12	4	QHVV315E
355	350	337	500	22	460	16	2	QHVV355E
400	400	384	555	22	515	16	2	QHVV400E



ODV

Losflansch für Bundbuchsen QPV, QRV, QLV EN/ISO/DIN
Bohrung: - PN 10/16 bis DN150 - PN 10 mit DN200

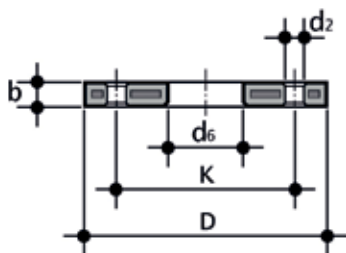
	d	DN	*MPA (bar)	a	b	d ₁	E	f	Sp	U	** (Nm)	g	Artikelnummer
I	20	15	10	65	M12 x 70	28	96	14	11	4	<10	60	ODV020
I	25	20	10	75	M12 x 70	34	107	14	12	4	<10	85	ODV025
I	32	25	10	85	M12 x 70	42	117	14	14	4	10	120	ODV032
I	40	32	10	100	M16 x 85	51	143	18	15	4	13	190	ODV040
I	50	40	10	110	M16 x 85	62	153	18	16	4	13	225	ODV050
I	63	50	10	125	M16 x 95	78	168	18	18	4	15	280	ODV063
I	75	65	10	145	M16 x 95	92	188	18	19	4	17	390	ODV075
I	90	80	10	160	M16 x 105	109	203	18	20	8	18	460	ODV090
I	110	100	10	180	M16 x 105	132	222	18	22	8	20	515	ODV110
I	125	125	10	210	M16 x 115	149	250	18	26	8	25	960	ODV125
I	140	125	10	210	M16 x 120	166	251	18	26	8	25	715	ODV140
I	160	150	10	240	M20 x 135	189	290	22	29	8	30	915	ODV160
I	200	200	10	295	M20 x 140	235	340	22	30	8	45	1210	ODV200
	225	200	10	295	M20 x 140	252	340	22	30	8	50	1090	ODV225
	250	250	10	350	M20 x 150	278	396	22	34	12	60	1790	ODV250
	280	250	10	350	M20 x 160	309	396	22	35	12	70	1880	ODV280
	315	300	10	400	M20 x 180	349	465	22	40	12	50	3050	ODV315
	355	***350	4	460	M20 x 180	386	505	22	32	16	70	3600	ODV355
	400	***400	4	515	M20 x 180	434	565	25	33	16	55	4500	ODV400
	450	***450	4	565	M22 x 160	489	615	25	32	20	65	4400	ODV450
	500	***500	4	600	M20 x 160	540	650	25	31	20	70	4200	ODV500

I: IIP 122

*PMA zulässiger Höchstbetriebsdruck

** Nennanzugsmoment

***Handelsprodukt



ODB

Losflansch mit Beschichtung aus PP/FRP, gemäß EN/ISO/DIN für Bundbuchsen QRV, QPV. Bohrung: PN 10/16 bis DN 150; PN 10 mit DN 200

d	DN	*PMA (bar)	b	D	d ₂	k	M	** (Nm)	n	g	Artikelnummer
20	15	16	12	28	14	95	M12	10	4	232	ODB020
25	20	16	14	34	14	105	M12	15	4	288	ODB025
32	25	16	14	42	14	115	M12	15	4	544	ODB032
40	32	16	16	51	18	140	M16	20	4	836	ODB040
50	40	16	16	62	18	150	M16	25	4	902	ODB050
63	50	16	19	78	18	165	M16	35	4	1074	ODB063
75	65	16	19	92	18	188	M16	40	4	1368	ODB075
90	80	16	21	109	18	204	M16	40	8	1516	ODB090
***125	100	16	22	135	18	224	M16	50	8	1938	ODB125
****180	150	16	27	191	22	285	M20	60	8	3298	ODB180
200	200	16	28	235	22	240	M20	75	8	5318	ODB200

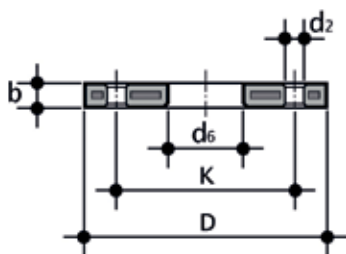
Höchstdruckwerte gemäß EN/ISO/DIN. Bitte auf die zulässigen Höchstdruckwerte für die verwendeten Dichtungen achten.

*PMA: zulässiger Höchstbetriebsdruck

**Nennanzugsmoment

*** zur Verwendung mit Bundbuchse QPV110, QRV110

**** zur Verwendung mit Bundbuchse QPV160, QRV160



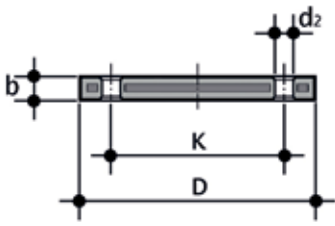
ODB-SW

Losflansch mit Beschichtung aus PP/FRP, gemäß EN/ISO/DIN für Bundbuchsen QRV, QPV. Bohrung: PN 10/16 bis DN 150; PN 10 mit DN 200

d	DN	*PMA (bar)	b	D	d ₂	d ₆	k	M	** (Nm)	n	g	Artikelnummer
140	125	16	24	252	18	166	210	M16	60	8	2965	SWOBBD140DN125
225	200	16	27	340	22	248	295	M20	75	8	5060	SWOBBD225DN200
280	250	16	30	395	22	309	350	M20	95	12	7112	SWOBBD280DN250
315	300	16	34	445	22	349	400	M20	100	12	9468	SWOBBD315DN300

*PMA zulässiger Höchstbetriebsdruck

**Nennanzugsmoment



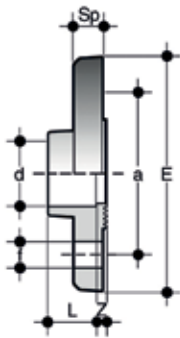
ODBC

Blindflansch aus Stahl mit Beschichtung aus PP/FRP, gemäß EN/ISO/DIN für Bundbuchsen QRV, QPV. Bohrung: PN 10/16 bis DN 150; PN 10 mit DN 200

d	DN	*PMA (bar)	b	d ₂	D	k	M	n	** (Nm)	g	Artikelnummer
20	15	10	16	14	95	65	M12	4	15	290	ODBC020S
25	20	10	12	18	105	75	M12	4	15	380	ODBC025S
32	25	10	18	14	115	85	M12	4	15	600	ODBC032S
40	32	10	17	18	140	100	M16	4	25	830	ODBC040S
50	40	10	18	18	150	110	M16	4	35	1105	ODBC050S
63	50	10	18	18	165	125	M16	4	35	1308	ODBC063S
75	65	10	18	18	185	145	M16	4	40	1580	ODBC075S
90	80	10	20	18	200	160	M16	8	40	2244	ODBC090S
110	100	10	20	18	220	180	M16	8	45	2829	ODBC110S
125	100	10	20	18	220	180	M16	8	45	2873	ODBC125S
140	125	10	24	18	250	210	M16	8	50	3920	ODBC140S
160	150	10	22	22	285	240	M20	8	60	7181	ODBC160S
180	150	10	24	22	285	240	M20	8	60	7130	ODBC180S
200	200	10	24	22	340	295	M20	8	70	10580	ODBC200S
225	200	10	24	22	340	295	M20	8	70	10664	ODBC225S
250	250	10	30	22	395	350	M20	12	100	14040	ODBC250S
280	250	10	30	22	395	350	M20	12	100	14040	ODBC280S
315	300	16	34	22	445	400	M20	12	110	26480	ODBC315S

*Höchstdruckwerte gemäß EN/ISO/DIN. Bitte auf die zulässigen Höchstdruckwerte für die verwendeten Dichtungen achten.

**Nennanzugsmoment



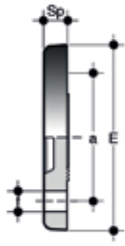
FDV

Festflansch mit Klebemuffe EN/ISO/DIN, mit gerillter Anschlussfläche für Flachdichtungen (für die Abmessungen der Dichtungen siehe QHV). Bohrung: PN 10/16 bis DN 150; PN 10 ab DN 200

d	DN	*MPA (bar)	a	E	f	L	** (Nm)	Sp	Z	g	Artikelnummer
25	20	10	75	105	14	19	<10	12	4,5	105	FDV025
32	25	10	85	115	14	22	10	14	4,5	150	FDV032
40	32	10	100	140	18	26	13	15	4,5	230	FDV040
50	40	10	110	150	18	31	13	16	4,5	280	FDV050
63	50	10	125	163	18	38	15	18	4,5	390	FDV063
75	65	10	145	185	18	44	17	19	5	525	FDV075
90	80	10	160	200	18	51	18	20	7	710	FDV090
110	100	10	180	220	18	61	20	22	8	955	FDV110

*MPA: zulässiger Höchstbetriebsdruck

**Nennanzugsmoment



FCV

Blindflansch mit Bohrung EN/ISO/DIN, mit gerillter Anschlussfläche für Flachdichtungen (für die Abmessungen der Dichtungen siehe QHV).
Bohrung: PN 10/16 bis DN 175; PN 10 ab DN 200

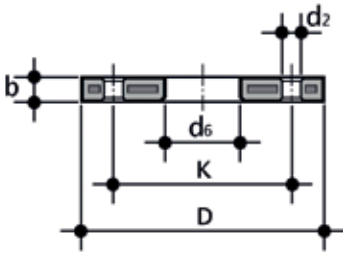
d	DN	*MPA (bar)	a	E	f	** (Nm)	Sp	U	g	Artikelnummer
25	20	10	75	105	14	<10	12	4	95	FCV025
32	25	10	85	115	14	10	14	4	135	FCV032
40	32	10	100	141	18	13	15	4	225	FCV040
50	40	10	110	150	18	13	16	4	270	FCV050
63	50	10	125	165	18	15	18	4	355	FCV063
75	65	10	145	186	18	17	19	4	510	FCV075
90	80	10	160	201	18	18	20	8	675	FCV090
110	100	10	180	221	18	20	22	8	915	FCV110
180	***175	10	270	315	22	45	30	8	3100	FCV180
200-225	***200	10	295	340	22	60	30	8	3800	FCV200

Oberfläche mit Rauheit, die sich aus der phonographischen Spur der Drehung ergibt

*MPA: zulässiger Höchstbetriebsdruck

**Nennanzugsmoment

***Handelsprodukt

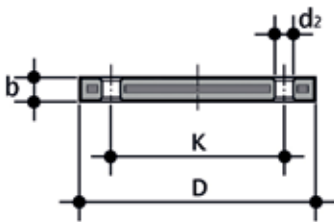


OAB

Losflansch mit Beschichtung aus PP/FRP ANSI B16.5 cl.150 für Bundbuchsen QRV, QPV

Inch	DN	*MPA (bar)	b	D	d2 mm	d ₂ inch	d ₆	kmm	k inch	** (Nm)	n	g	Artikelnummer
1/2"	20	16	12	95	16	5/8"	28	60,4	2"3/8	15	4	200	OAB012
3/4"	25	16	12	102	16	5/8"	34	69,7	2"3/4	15	4	240	OAB034
1"	32	16	16	114	16	5/8"	42	79,2	3"1/8	15	4	490	OAB100
1"1/4	40	16	16	130	16	5/8"	51	88,7	3"1/2	25	4	670	OAB114
1"1/2	50	16	18	133	16	5/8"	62	98,3	3"7/8	35	4	640	OAB112
2"	63	16	18	162	20	3/4"	78	120,0	4"3/4	35	4	1000	OAB200
2"1/2	75	16	18	184	20	3/4"	92	139,7	5"1/2	40	4	1310	OAB212
3"	90	16	18	194	20	3/4"	111	152,4	6"	40	4	1250	OAB300
4"	110	16	18	229	20	3/4"	133	190,6	7"1/2	40	8	1660	OAB400

* MPA: zulässiger Höchstbetriebsdruck
 **Nennanzugsmoment

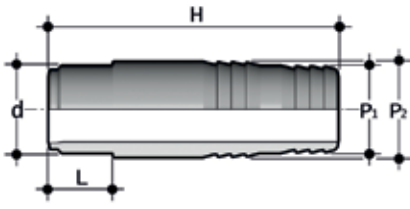


OABC

Blindflansch aus Stahl mit Beschichtung aus PP/FRP ANSI B16.5 cl.150

inch	DN	*MPA (bar)	B	D	d2 mm	d ₂ inch	Kmm	Kinch	** (Nm)	n	g	Artikelnummer
1/2"	15	16	12	95	16	5/8"	60,45	2"3/8	15	4	200	OABC012
3/4"	20	16	12	102	16	5/8"	69,85	2"3/4	15	4	240	OABC034
1"	25	16	16	114	16	5/8"	79,25	3"1/8	15	4	370	OABC100
1"1/4	32	16	16	130	16	5/8"	88,90	3"1/2	25	4	530	OABC114
1"1/2	40	16	18	133	16	5/8"	98,55	3"7/8	35	4	560	OABC112
2"	50	16	18	162	20	3/4"	120,65	4"3/4	35	4	810	OABC200
2"1/2	65	16	18	184	20	3/4"	139,70	5"1/2	40	4	1070	OABC212
3"	80	16	18	194	20	3/4"	152,40	6"	40	4	1030	OABC300
4"	100	16	18	229	20	3/4"	190,50	7"1/2	40	8	1570	OABC400

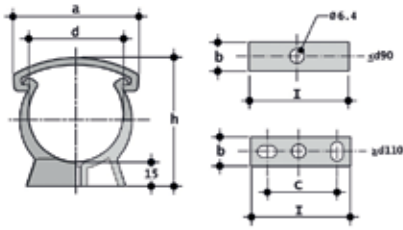
* MPA: zulässiger Höchstbetriebsdruck
 **Nennanzugsmoment



AIV

Druckschlauchtülle mit Klebestutzen

d x P ₁ x P ₂	PN	H	L	g	Artikelnummer
12 x 14 x 12	16	56	12	6	AIV012014012
16 x 18 x 16	16	60	14	12	AIV016018016
20 x 22 x 20	16	67	16	17	AIV020022020
25 x 27 x 25	16	81	19	26	AIV025027025
32 x 32 x 30	16	98	22	40	AIV032032030
40 x 42 x 40	16	104	26	78	AIV040042040
50 x 52 x 50	16	111	31	113	AIV050052050
63 x 64 x 60	16	123	38	170	AIV063064060



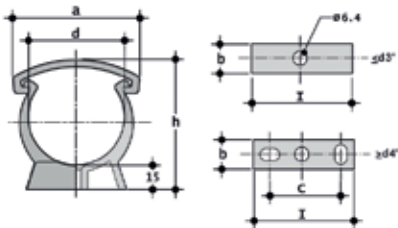
ZIKM

Halterung aus PP* für ISO-DIN-Rohre

d	a	b	C	h	l	Artikelnummer
16	26	18	-	33	16	ZIKM016
20	33	14	-	38	20	ZIKM020
25	41	14	-	44	25	ZIKM025
32	49	15	-	51	32	ZIKM032
40	58	16	-	60	40	ZIKM040
50	68	17	-	71	60	ZIKM050
63	83	18	-	84	63	ZIKM063
75	96	19	-	97	75	ZIKM075
90	113	20	-	113	90	ZIKM090
110	139	23	40	134	125	ZIKM110
125	158	25	60	151	140	ZIKM125
140	177	27	70	167	155	ZIKM140
160	210	30	90	190	180	ZIKM160
180	237	33	100	211	200	ZIKM180

*Bezüglich der Rohrbefestigung siehe Anleitung in DVS 2210-1 (Planning and execution above-ground pipe system)

**Handelsprodukt



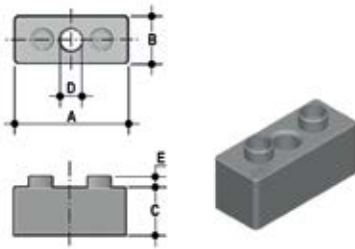
ZAKM

Halterung aus PP* für ASTM-Rohre

d	a	b	C	h	l	Artikelnummer
**3/8"	26	13	-	34	16	ZAKM038
**1/2"	33	14	-	39	20	ZAKM012
**3/4"	41	14	-	45	25	ZAKM034
**1"	49	15	-	52	32	ZAKM100
**1 1/4"	58	16	-	61	40	ZAKM114
**1 1/2"	68	17	-	67	50	ZAKM112
**2"	83	18	-	80	63	ZAKM200
**2 1/2"	96	19	-	96	75	ZAKM212
**3"	118	20	-	110	90	ZAKM300
**4"	140	25	60	135	140	ZAKM400
**6"	197	30	90	196	180	ZAKM600

*Bezüglich der Rohrbefestigung siehe Anleitung in DVS 2210-1 (Planning and execution above-ground pipe system)

**Handelsprodukt



DSM

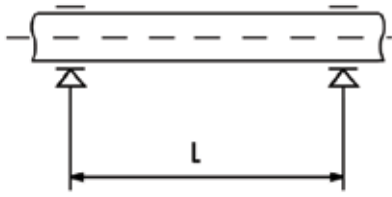
Abstandhalter aus PP für Halterungen ZIKM*

d	A	B	C	D	E	Pack	Master	Artikelnummer
32	33	16	14	8	4	20	120	DSM032
40	41	17	17	8	4	10	80	DSM040
50	51	18	17	8	4	10	50	DSM050
63	64	19	22,5	8	4	10	40	DSM063
75	76	20	34,5	8	4	10	40	DSM075

*Bezüglich der Rohrbefestigung siehe Anleitung in DVS 2210-1 (Planning and execution above-ground pipe system)
 **Handelsprodukt

Installation

POSITIONIERUNG DER ROHRHALTERUNGEN (ZIKM UND ZAKM)



Für die Installation von Rohren aus Thermoplasten werden Halterungen benötigt, die das Durchbiegen und die daraus folgende mechanische Beanspruchung verhindern. Die erforderlichen Abstände zwischen den Halterungen sind vom Material, der SDR-Klasse, der Oberflächentemperatur der Leitung sowie der Dichte der geförderten Flüssigkeit abhängig.

Vor der Installation der Halterungen bitte die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Abstände gemäß Richtlinie DVS 2210-01 für Wasserrohre prüfen.

Befestigung von Rohren aus PVC-U für die Förderung von Flüssigkeiten einer Dichte von 1 g/cm³ (Wasser und sonstige Flüssigkeiten identischer Dichte)

Für Rohre PN 16:

d mm	< 20° C	30° C	40° C	50° C	60° C
16	950	900	850	750	600
20	1100	1050	1000	900	700

Für Rohre PN 10:

d mm	< 20° C	30° C	40° C	50° C	60° C
25	1200	1150	1050	950	750
32	1350	1300	1250	1100	900
40	1450	1400	1350	1250	1000
50	1600	1550	1500	1400	1150
63	1800	1750	1700	1550	1300
75	2000	1900	1850	1700	1450
90	2200	2100	2000	1850	1550
110	2400	2300	2250	2050	1750
125	2550	2450	2400	2200	1850
140	2700	2600	2500	2300	1950
160	2900	2800	2700	2500	2100
180	3100	2950	2850	2650	2200

Für andere SDR-Klassen die Werte in der Tabelle mit folgenden Faktoren multiplizieren:

1,08 für SDR13,6 / S6,3 / PN16, Größenbereich d25 - d400

1,15 für SDR 11 / S5 / PN 20 für den gesamten Größenbereich

Befestigung von Rohren aus PVC-U für die Förderung von Flüssigkeiten mit einer anderen Dichte als 1 g/cm³.

Ist die Dichte der zu fördernden Flüssigkeit abweichend zu 1 g/cm³, muss der in der Tabelle angegebene Abstand L mit den entsprechenden Faktoren multipliziert werden.

Dichte der Flüssigkeit in g/cm ³	Multiplikationsfaktor für die Befestigung
1,25	0,96
1,50	0,92
< 0,01	1,42 für SDR 21 / S10 / PN10 1,30 für SDR 13,6 / S6,3 / PN16 1,20 für SDR 11 / S5 / PN20



ISO-BSP FITTINGS

PVC-U

Adapterfittings



INSTALLATION

ISO-BSP FITTINGS

Fittingserie für den Transport von Flüssigkeiten unter Druck mit Gewindeverbindungen und chemischen Kaltverbindungssystemen unter Verwendung von geeignetem Reiniger/Primer und Kleber.

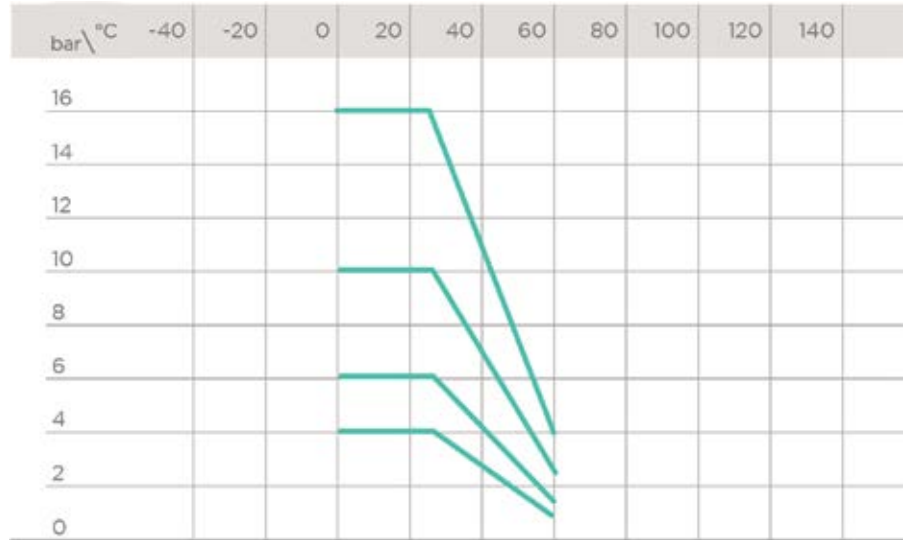
ADAPTERFITTINGS

Technische Beschreibung	
Dimensionsbereich	d 16 ÷ d 125 (mm): R 3/8" ÷ 4"
Nenndruck	PN 16 with water at 20 °C
Temperaturbereich	0 °C ÷ 60 °C
Standardanschluss	Klebeanschluss: ISO 727, EN ISO 15493, DIN 8063, EN ISO 1452, ASTM D 2467, JIS K 6743, BS 4346-1. Can be coupled to pipes according to ISO 161-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, ASTM D1785, JIS K6741, BS 3505-3506 Gewinde: UNI ISO 228-1, DIN 2999, BS 21, ISO 7, ASTM D 2464, JIS B 0203
Bezugsnormen	Konstruktionskriterien: EN ISO 1452, EN ISO 15493 Testmethoden und Anforderungen: EN ISO 1452, EN ISO 15493 Installationskriterien: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Material der Fittings	PVC-U dunkelgrau RAL 7011
Dichtungswerkstoff	EPDM, FKM

Technische Daten

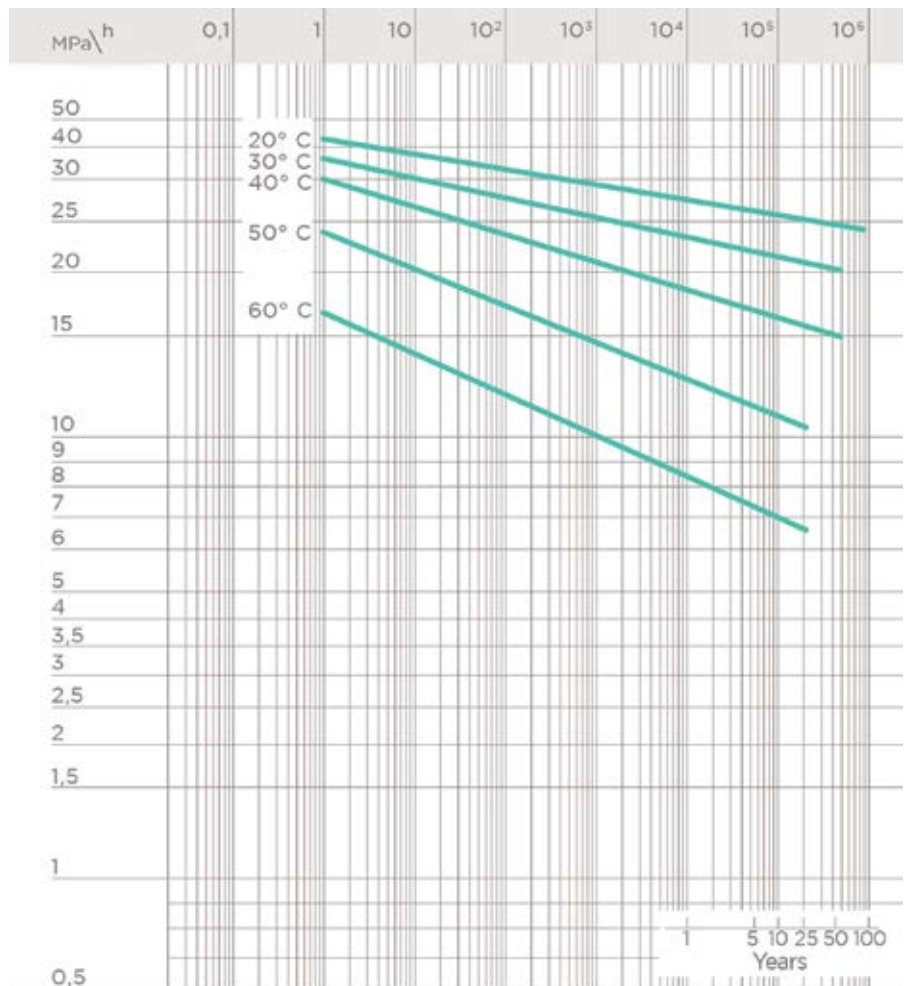
DRUCKSCHWANKUNGEN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR

Für Wasser und nicht gefährliche Flüssigkeiten, für die das Material als CHEMISCH BESTÄNDIG eingestuft ist (Lebenserwartung 25 Jahre). In anderen Fällen ist eine Reduzierung des Nenn-drucks PN erforderlich.



REGRESSIONSKURVE FÜR PVC-U FITTINGS

Regressionskoeffizienten nach EN ISO 1452 und EN ISO 15493 für MRS (minimum required strength) Werte = 25 N/mm² (MPa) (Klassifizierung PVC-U 250)



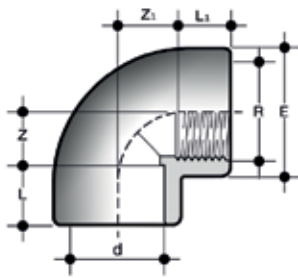
KORREKTURFAKTOR

Der Nenndruck PN ist als Standarddruck zu verstehen, der für die Berechnung und Auswahl der erforderlichen Armaturen verwendet wird. Um die Sicherheitsfaktoren einhalten zu können, muss der maximale Dauerbetriebsdruck bei 20° C bei der Förderung von Wasser gleich den Nenndruckwerten sein. Wenn nicht anders angegeben, sind die Nenndrücke wie folgt:

- Klebefittings von d 12 bis d 225 PN 16
von d 250 bis d 315 PN 10
- Adapterverschraubungen von d 16 bis d 110 PN 16
- Gewindeverschraubungen von R 3/8" bis R 4" bis PN 16.

Pe (bar)	1h	1000h	50 years	T
10	6,72	5,12	4	
16	4,2	3,2	2,5	

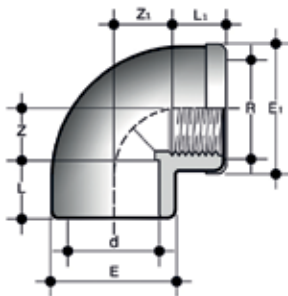
Dimensionen



GIFV

90°-Winkelstück mit Schweißmuffe und BSP-Innengewinde R

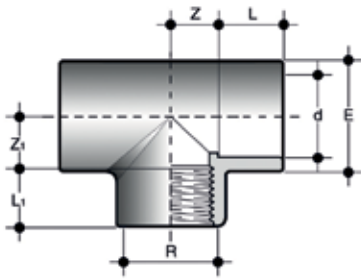
d x R	PN	E	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Artikelnummer
16 x 3/8"	16	23,5	14	11,4	10	13	16	GIFV016038
20 x 1/2"	16	28,5	16	15	12	13	24	GIFV020012
25 x 3/4"	16	35	19	16,3	14	17	40	GIFV025034
32 x 1"	16	43	22	19,1	18	20,5	72	GIFV032100
40 x 1 1/4	16	54	26	21,4	22,5	27	125	GIFV040114
50 x 1 1/2	16	61	31	21,4	27	37	175	GIFV050112
63 x 2"	16	76	38	25,7	33	46	320	GIFV063200
75 x 2 1/2	16	91	44	30,2	40,5	55	465	GIFV075212
90 x 3"	16	108	51	33,3	48	65,5	795	GIFV090300
110 x 4"	16	131	61	39,3	60	80	1130	GIFV110400



GIMV

90°-Bogen mit verstärkter Schweißmuffe d und BSP-Innengewinde R mit Verstärkungsring aus Edelstahl

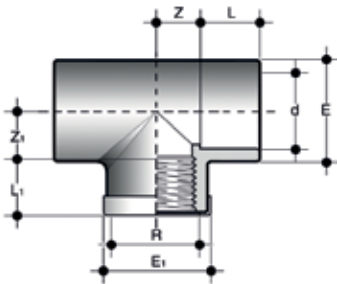
d x R	PN	E	E ₁	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Artikelnummer
16 x 3/8"	16	23,5	24,5	14	11,4	10	13	20	GIMV016038
20 x 1/2"	16	28,5	29,5	16	15	12	13	30	GIMV020012
25 x 3/4"	16	35	36	19	16,3	14	17	48	GIMV025034
32 x 1"	16	43	44	22	19,1	18	20,5	85	GIMV032100
40 x 1 1/4	16	54	55	26	21,4	22,5	27	130	GIMV040114
50 x 1 1/2	16	61	62	31	21,4	27	37	185	GIMV050112
63 x 2"	16	76	77	38	25,7	33	46	345	GIMV063200



TIFV

90°-T-Stück mit Schweißmuffe d und BSP-Innengewinde R

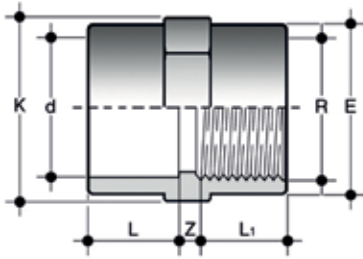
d x R	PN	E	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Artikelnummer
16 x 3/8"	16	23,5	14	11,4	9	11	20	TIFV016038
20 x 1/2"	16	28,5	16	15	12	13	32	TIFV020012
25 x 3/4"	16	35	19	16,3	15	17	52	TIFV025034
32 x 1/2"	16	41	22	15	17,5	18	92	TIFV032012
32 x 1"	16	43	22	19,1	18	21	71	TIFV032100
40 x 1 1/4"	16	50	26	21,4	21,5	27	110	TIFV040114
50 x 1/2"	16	61	31	15	27	27,5	160	TIFV050012
50 x 1 1/2"	16	61	31	21,4	27	37	195	TIFV050112
63 x 1/2"	16	76	38	15	33,5	37,5	305	TIFV063012
63 x 2"	16	76	38	25,7	33,5	46	405	TIFV063200
75 x 2 1/2"	16	91	44	30,2	41	54,5	605	TIFV075212
90 x 3"	16	109	51	33,3	48,5	66	1070	TIFV090300
110 x 4"	16	103	61	39,3	61,5	83	1690	TIFV110400



TIMV

90°-T-Stück mit verstärktem Ende: Schweißmuffe d und BSP-Innengewindeabzweig R mit Verstärkungsring aus Edelstahl

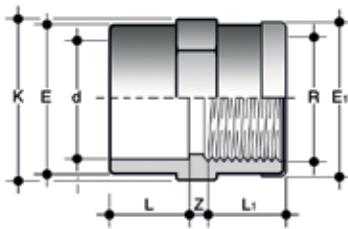
d x R	PN	E	E ₁	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Artikelnummer
16 x 3/8"	16	23,5	24,5	14	11,4	9	11	24	TIMV016038
20 x 1/2"	16	28,5	29	16	15	12	13	38	TIMV020012
25 x 3/4"	16	35	36	19	16,3	15	17	60	TIMV025034
32 x 1"	16	43	44	22	19,1	18	21	105	TIMV032100
40 x 1 1/4"	16	50	51	26	21,4	21,5	27	125	TIMV040114
50 x 1 1/2"	16	61	62	31	21,4	27	37	210	TIMV050112
63 x 2"	16	76	77	38	25,7	33,5	46	415	TIMV063200



MIFV

Doppelstutzen mit Schweißmuffe d und BSP-Innengewinde R

d x R	PN	E	K	L	L ₁	Z	g	Artikelnummer
16 x 3/8"	16	23,5	24	14	11,4	5,5	12	MIFV016038
20 x 1/2"	16	28,5	29	16	15	4	20	MIFV020012
25 x 3/4"	16	35	35	19	16,3	5	30	MIFV025034
32 x 1"	16	42,9	43	22,3	22	2,5	48	MIFV032100
40 x 1 1/4	16	50	50	26,5	21,4	4,5	56	MIFV040114
50 x 1 1/2	16	60	61	31	21,4	7,6	102	MIFV050112
63 x 2"	16	76	76	38	25,7	7,3	181	MIFV063200



MIMV

Doppelmuffe mit Schweißmuffe d und BSP-Innengewinde R mit Verstärkungsring aus Edelstahl

d x R	PN	E	E ₁	K	L	L ₁	Z	g	Artikelnummer
16 x 3/8"	16	23,5	24,5	24	14	11,4	5,5	14	MIMV016038
20 x 1/2"	16	28,5	29,5	29	16	15	4	23	MIMV020012
25 x 3/4"	16	35	36	35	19	16,3	5	34	MIMV025034
32 x 1"	16	43	44	43	22	19,1	6	53	MIMV032100
40 x 1 1/4	16	50	51	50	26	21,4	5	62	MIMV040114
50 x 1 1/2	16	61	62	61	31	21,4	8	110	MIMV050112
63 x 2"	16	76	77	76	38	25,7	7,5	190	MIMV063200

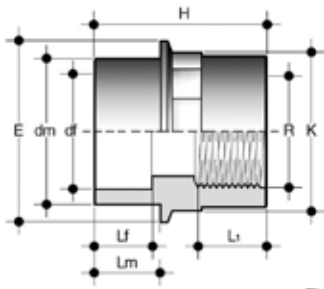


Fig. A

DIFV

Doppeladapter mit Schweißmuffe df , Schweißstutzen dm und BSP-Innengewinde R (Abb. A)

$dm \times df \times R$	PN	E	H	K	L_i	L_f	L_m	g	Artikelnummer
20 x 16 x 3/8"	16	28	36	24	11,4	14	16	11	DIFV020016038
25 x 20 x 1/2"	16	34	42	29	15	16	19	17	DIFV025020012
32 x 25 x 3/4"	16	40	49	35	16,3	19	22	26	DIFV032025034
40 x 32 x 1"	16	52	57	44	19,1	22	26	49	DIFV040032100
50 x 40 x 1 1/4"	16	59	67	54	21,4	26	31	66	DIFV050040114
63 x 50 x 1 1/2"	16	70	77	64	21,4	31	38	129	DIFV063050112

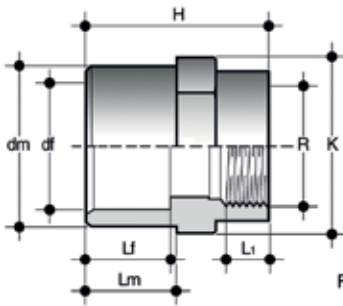


Fig. B

DIFV

Doppeladapter mit Schweißmuffe df , Schweißstutzen dm und BSP-Innengewinde R (Abb. B)

$dm \times df \times R$	PN	E	H	K	L_i	L_f	L_m	g	Artikelnummer
20 x 16 x 1/2"	16	-	39	30	15	14	16	18	DIFV020016012
25 x 20 x 3/4"	16	-	45	36	16,3	16	19	28	DIFV025020034
32 x 25 x 1"	16	-	51	46	19,1	19	22	49	DIFV032025100
40 x 32 x 1 1/4"	16	-	62	54	21,4	22	26	74	DIFV040032114
50 x 40 x 1 1/2"	16	-	72	65	21,4	26	31	127	DIFV050040112
63 x 50 x 2"	16	-	86	80	25,7	31	38	190	DIFV063050200
75 x 63 x 2"	16	-	76	76	25,7	38	44	180	DIFV075063200
75 x 63 x 2 1/2"	16	-	99	95	30,2	38	44	280	DIFV075063212
90 x 75 x 2 1/2"	16	-	84	95	30,2	44	51	300	DIFV090075212
90 x 75 x 3"	16	-	114	110	33,3	44	51	470	DIFV090075300
110 x 90 x 3"	16	-	100	110	33,3	51	61	450	DIFV110090300
110 x 90 x 4"	16	-	134	130	39,3	51	61	670	DIFV110090400
125 x 110 x 4"	16	-	111	131	39,3	61	69	550	DIFV125110400

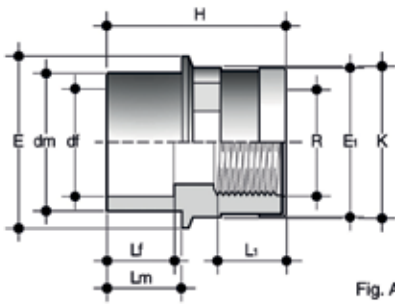


Fig. A

DIMV

Doppeladapter mit Schweißmuffe df, Schweißstutzen dm und BSP-Innengewinde R mit Verstärkungsring aus Edelstahl (Abb. A)

dm x df x R	PN	E	E ₁	H	K	L ₁	L _f	L _m	g	Artikelnummer
20 x 16 x 3/8"	16	28	24,5	37	24	11,4	14	16	13	DIMV020016038
25 x 20 x 1/2"	16	34	29,5	43	29	15	16	19	20	DIMV025020012
32 x 25 x 3/4"	16	40	36	50	35	16,3	19	22	32	DIMV032025034
40 x 32 x 1"	16	52	44	58	44	19,1	22	26	58	DIMV040032100
50 x 40 x 1 1/4"	16	59	55	68	54	21,4	26	31	77	DIMV050040114
63 x 50 x 1 1/2"	16	70	62	78	64	21,4	31	38	143	DIMV063050112

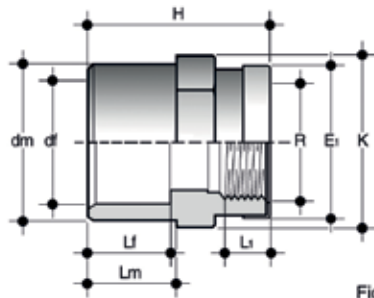
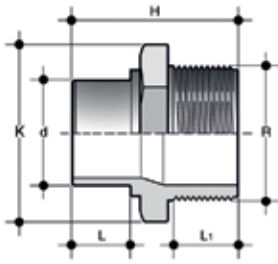


Fig. B

DIMV

Doppeladapter mit Schweißmuffe df, Schweißstutzen dm und BSP-Innengewinde R mit Verstärkungsring aus Edelstahl (Abb. B)

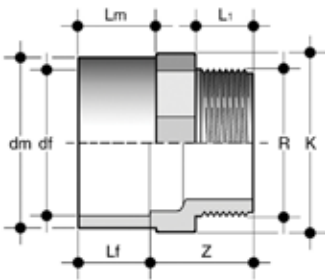
dm x df x R	PN	E	E ₁	H	K	L ₁	L _f	L _m	g	Artikelnummer
20 x 16 x 1/2"	16	-	29,5	40	30	15	14	16	21	DIMV020016012
25 x 20 x 3/4"	16	-	36	46	36	16,3	16	19	34	DIMV025020034
32 x 25 x 1"	16	-	44	52	46	19,1	19	22	58	DIMV032025100
40 x 32 x 1 1/4"	16	-	55	63	54	21,4	22	26	85	DIMV040032114
50 x 40 x 1 1/2"	16	-	62	73	65	21,4	26	31	141	DIMV050040112
63 x 50 x 2"	16	-	77	87	80	25,7	31	38	212	DIMV063050200
75 x 63 x 2"	16	-	77	77	76	25,7	38	44	202	DIMV075063200



NRIV

Rohrnippel mit reduziertem Lösungsmittel-Schweißstutzen d und BSP-Gewinde-Außengewinde R

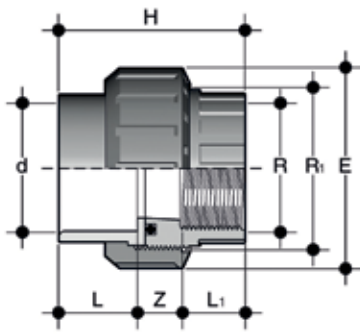
d x R	PN	E	H	K	L	g	Artikelnummer
25 x 1"	16	53	60	46	26	43	NRIV025100
32 x 1 1/4"	16	63	66	55	28	70	NRIV032114



KIFV

Doppeladapter mit Schweißmuffe df , Schweißstutzen dm und BSP-Gewinde-Außengewinde R

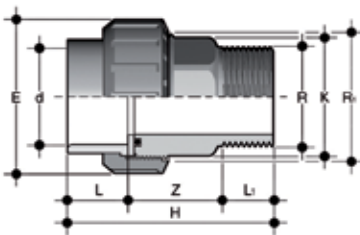
$dm \times df \times R$	PN	K	L_1	L_m	L_f	Z	g	Artikelnummer
16 x 12 x 3/8"	16	19	11.4	14	12	22	4	KIFV016012038
20 x 16 x 3/8"	16	24	11.4	16	14	25.5	6	KIFV020016038
20 x 16 x 1/2"	16	24	15	16	14	30	15	KIFV020016012
25 x 20 x 1/2"	16	30	15	19	16	30	15	KIFV025020012
25 x 20 x 3/4"	16	30	16.3	19	16	31	20	KIFV025020034
32 x 25 x 1/2"	16	36	15	22	19	30	25	KIFV032025012
32 x 25 x 3/4"	16	36	16.3	22	19	31.5	25	KIFV032025034
32 x 25 x 1"	16	36	19.1	22	19	34	45	KIFV032025100
40 x 32 x 3/4"	16	46	16.3	26	22	32	40	KIFV040032034
40 x 32 x 1"	16	46	19.1	26	22	35	40	KIFV040032100
40 x 32 x 1 1/4"	16	46	21.4	26	22	37	55	KIFV040032114
50 x 40 x 1"	16	55	19.1	31	26	38	70	KIFV050040100
50 x 40 x 1 1/4"	16	55	21.4	31	26	40.5	70	KIFV050040114
50 x 40 x 1 1/2"	16	55	21.4	31	26	40.5	70	KIFV050040112
63 x 50 x 1 1/4"	16	65	21.4	38	31	42.5	70	KIFV063050114
63 x 50 x 1 1/2"	16	65	21.4	38	31	42.5	115	KIFV063050112
63 x 50 x 2"	16	65	25.7	38	31	47	125	KIFV063050200
75 x 63 x 1 1/2"	16	75	21.4	44	38	41	198	KIFV075063112
75 x 63 x 2"	16	75	25.7	44	38	46	160	KIFV075063200
75 x 63 x 2 1/2"	16	80	30.2	44	38	52.5	195	KIFV075063212
90 x 75 x 2"	16	95	25.7	51	44	49	275	KIFV090075200
90 x 75 x 2 1/2"	16	95	30.2	51	44	54	280	KIFV090075212
90 x 75 x 3"	16	95	33.5	51	44	56	300	KIFV090075300
110 x 90 x 2 1/2"	16	110	30.2	61	51	57	370	KIFV110090212
110 x 90 x 3"	16	110	33.5	61	51	62	390	KIFV110090300
110 x 90 x 4"	16	128	39.2	61	51	77	420	KIFV110090400
125 x 110 x 3"	16	128	33.5	69	61	59	450	KIFV125110300
125 x 110 x 4"	16	128	39.2	69	61	65	500	KIFV125110400



BIFV

Verschraubung mit Schweißmuffe d und BSP-Innengewinde R mit O-Ring aus EPDM

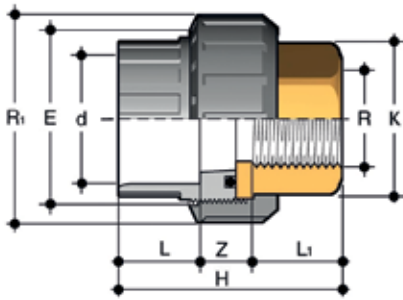
d x R	R ₁	PN	E	H	L	L ₁	Z	g	Artikelnummer
16 x 3/8"	3/4"	16	33	41	14	11,4	15,6	22	BIFV016038E
20 x 1/2"	1"	16	41	45	16	15	14	35	BIFV020012E
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	51	19	16,3	15,7	62	BIFV025034E
32 x 1"	1 1/2"	16	58	57	22	19,1	15,9	85	BIFV032100E
40 x 1 1/4"	2"	16	72	67	26	21,4	19,6	145	BIFV040114E
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	72	31	21,4	19,6	180	BIFV050112E
63 x 2"	2 3/4"	16	98	88	38	25,7	24	315	BIFV063200E
75 x 2 1/2"	3 1/2"	10	120	116	44	30,2	34,8	630	BIFV075212E
90 x 3"	4"	10	135	125	51	33,3	40,7	810	BIFV090300E
110 x 4"	5"	10	163	145	61	39,3	44,7	1350	BIFV110400E



BIRV

Verschraubung mit festem BSP-Gewinde-Außengewinde und O-Ring aus EPDM

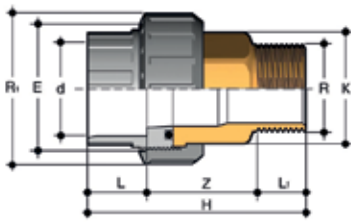
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Artikelnummer
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	98	53	31	21,4	45,6	200	BIRV050112E
50 x 2"	2 1/4"	16	79	102	53	31	25,7	45,3	220	BIRV050200E
63 x 2"	2 3/4"	16	98	116	67	38	25,7	52,3	380	BIRV063200E



BIFOV

Übergangverschraubung aus PVC-U/Messing mit Schweißmuffe d und BSP-Messing-Innengewinde R mit O-Ring aus EPDM

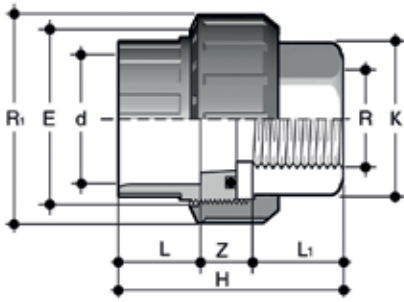
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Artikelnummer
16 x 3/8"	3/4"	16	33	45,5	20	14	13,5	18	53	BIFOV016038E
20 x 1/2"	1"	16	41	48,5	25	16	16,5	16	86	BIFOV020012E
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	54,5	32	19	18,5	17	161	BIFOV025034E
32 x 1"	1 1/2"	16	58	59,5	38	22	19,5	18	181	BIFOV032100E
40 x 1 1/4"	2"	16	72	68,5	48	26	21,5	21	373	BIFOV040114E
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	84,5	55	31	23	24,5	460	BIFOV050112E
63 x 2"	2 3/4"	16	98	94,5	69	38	27	29,5	824	BIFOV063200E



BIROV

Überwurfverschraubung aus PVC-U/Messing mit Schweißmuffe d und BSP-Messing-Außengewinde R mit O-Ring aus EPDM

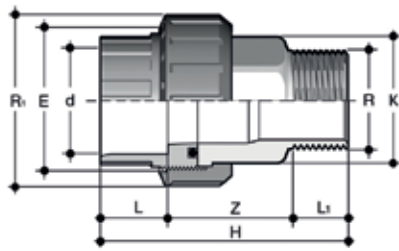
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Artikelnummer
16 x 3/8"	3/4"	16	33	58,5	20	14	10,5	34	79	BIROV016038E
20 x 1/2"	1"	16	41	65	25	16	13,5	35,5	131	BIROV020012E
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	72,5	32	19	15	38,5	229	BIROV025034E
32 x 1"	1 1/2"	16	58	80	38	22	17,5	40,5	188	BIROV032100E
40 x 1 1/4"	2"	16	72	91	48	26	19,5	45,5	550	BIROV040114E
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	101	55	31	19,5	50,5	681	BIROV050112E
63 x 2"	2 3/4"	16	98	122,5	69	38	24	60,5	1183	BIROV063200E



BIFXV

Überwurfverschraubung aus PVC-U/Edelstahl mit Schweißmuffe d und BSP-Gewinde A316L-Edelstahl-Innengewinde R mit O-Ring aus EPDM oder FKM

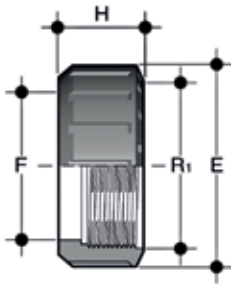
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	EPDM Artikelnummer	FKM Artikelnummer
16 x 3/8"	3/4"	16	33	45,5	20	14	13,5	18	50	BIFXV016038E	BIFXV016038F
20 x 1/2"	1"	16	41	48,5	25	16	16,5	16	81	BIFXV020012E	BIFXV020012F
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	54,5	32	19	18,5	17	152	BIFXV025034E	BIFXV025034F
32 x 1"	1 1/2"	16	58	59,5	38	22	19,5	18	170	BIFXV032100E	BIFXV032100F
40 x 1 1/4"	2"	16	72	68,5	48	26	21,5	21	353	BIFXV040114E	BIFXV040114F
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	84,5	55	31	23	30,5	435	BIFXV050112E	BIFXV050112F
63 x 2"	2 3/4"	16	98	94,5	69	38	27	29,5	779	BIFXV063200E	BIFXV063200F



BIRXV

Überwurfverschraubung aus PVC-U/Edelstahl mit Schweißmuffe d und BSP-Gewinde A316L-Edelstahl-Außengewinde R mit O-Ring aus EPDM oder FKM

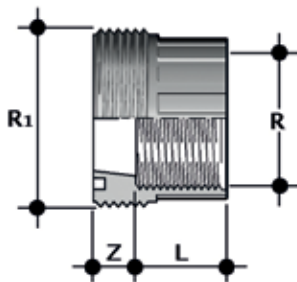
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	EPDM Artikelnummer	FKM Artikelnummer
16 x 3/8"	3/4"	16	33	58,5	20	14	10,5	34	74	BIRXV016038E	BIRXV016038F
20 x 1/2"	1"	16	41	65	25	16	13,5	35,5	123	BIRXV020012E	BIRXV020012F
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	72,5	32	19	15	38,5	215	BIRXV025034E	BIRXV025034F
32 x 1"	1 1/2"	16	58	80	38	22	17,5	40,5	269	BIRXV032100E	BIRXV032100F
40 x 1 1/4"	2"	16	72	91	48	26	19,5	45,5	516	BIRXV040114E	BIRXV040114F
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	101	55	31	19,5	50,5	639	BIRXV050112E	BIRXV050112F
63 x 2"	2 3/4"	16	98	122,5	69	38	24	60,5	1111	BIRXV063200E	BIRXV063200F



EFV

Überwurfmutter mit BSP-Gewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV.

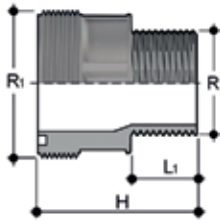
R ₁	d BIV	PN	E	F	H	g	Artikelnummer
1/2"	-	16	27	17	24	8	EFV012
3/4"	16	16	33	22	21	9	EFV034
1"	20	16	41	28	22	13	EFV100
1 1/4"	25	16	50	36	25	22	EFV114
1 1/2"	32	16	58	42	27	30	EFV112
2"	40	16	72	53	30	50	EFV200
2 1/4"	50	16	79	59	34	68	EFV214
2 1/2"	-	16	90	68	36	95	EFV212
2 3/4"	63	16	98	74	38	120	EFV234
3 1/2"	75	10	120	93	45	198	EFV312
4"	90	10	135	106	52	278	EFV400
5"	110	10	163	129	60	448	EFV500



F/BFV

Verschraubungsbuchse mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

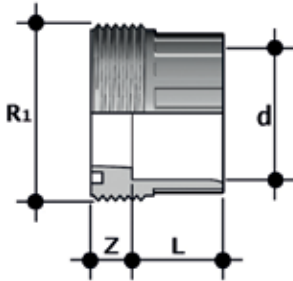
R	R ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	3/4"	16	11,4	12,6	8	FBFV038
1/2"	1"	16	15	11	13	FBFV012
3/4"	1 1/4"	16	16,3	12,7	22	FBFV034
1"	1 1/2"	16	19,1	12,9	32	FBFV100
1 1/4"	2"	16	21,4	16,6	57	FBFV114
1 1/2"	2 1/4"	16	21,4	16,5	64	FBFV112
2"	2 3/4"	16	25,7	20,5	122	FBFV200



F/BRV

Verschraubungsbuchse mit BSP-Außengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

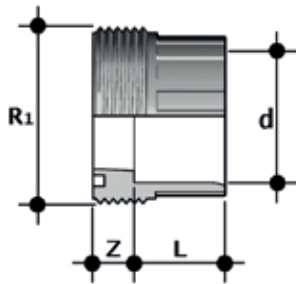
R	R ₁	PN	L ₁	g	Artikelnummer
1 1/2"	2 1/4"	16	22,5	100	FBRV112214
2"	2 1/4"	16	27	120	FBRV200214
2"	2 3/4"	16	27	175	FBRV200234



F/BIV

Verschraubungsbuchse zum Lösemittelschweißen, metrische Serie für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

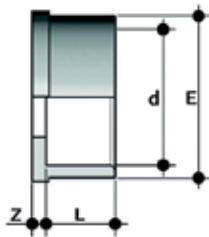
d	R ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
16	3/4"	16	14	10	9	FBIV016
20	1"	16	16	10	13	FBIV020
25	1 1/4"	16	19	10	25	FBIV025
32	1 1/2"	16	22	10	31	FBIV032
40	2"	16	26	12	58	FBIV040
50	2 1/4"	16	31	14	63	FBIV050
63	2 3/4"	16	38	19	119	FBIV063
75	3 1/2"	10	44	18	230	FBIV075
90	4"	10	51	18	290	FBIV090
110	5"	10	61	18	500	FBIV110



F/BLV

Verschraubungsbuchse zum Lösemittelschweißen, Serie BS für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

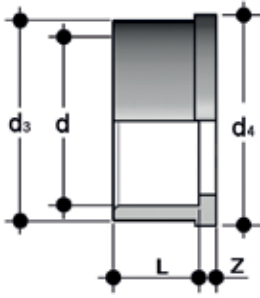
d	R ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	1"	16	16	10	12,5	FBLV012
3/4"	1 1/4"	16	19	10	22,5	FBLV034
1"	1 1/2"	16	22	10	30	FBLV100
1 1/4"	2"	16	26	12	52	FBLV114
1 1/2"	2 1/2"	16	31	14	69,5	FBLV112
2"	2 3/4"	16	38	19	133,5	FBLV200



Q/BIV

Verschraubungsende zum Kleben, metrische Serie für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

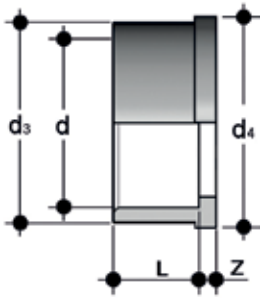
d	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
16	16	22	14	3	5	QBIV016
20	16	28	16	3	8	QBIV020
25	16	36	19	3	15	QBIV025
32	16	42	22	3	24	QBIV032
40	16	53	26	3	37	QBIV040
50	16	59	31	3	42	QBIV050
63	16	74	38	3	77	QBIV063
75	10	93	44	3	150	QBIV075
90	10	105	51	5	192	QBIV090
110	10	129	61	5	335	QBIV110



Q/BLV

Verschraubung zum Kleben, Serie BS für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

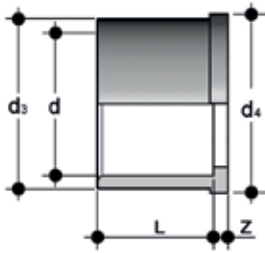
d	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	16	27,5	30,1	16	3	8	QBLV012
3/4"	16	36	38,8	19	3	13	QBLV034
1"	16	41,5	44,7	22	3	19	QBLV100
1 1/4"	16	53	56,5	26	3	32	QBLV114
1 1/2"	16	59	62,6	31	3	46	QBLV112
2"	16	74	78,4	38	3	86	QBLV200



Q/BAV

Verschraubung zum Kleben, ASTM-Serie für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

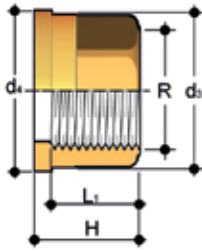
d	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	16	27,5	30,1	22,7	3,5	15,5	QBAV012
3/4"	16	36	38,8	25,9	3,7	22,5	QBAV034
1"	16	41,5	44,7	29,2	3	32,5	QBAV100
1 1/4"	16	53	56,5	32	5	57	QBAV114
1 1/2"	16	59	62,6	35	5	78	QBAV112
2"	16	74	78,4	38,5	5,5	130	QBAV200



Q/BJV

Verschraubung zum Kleben, JIS-Serie für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

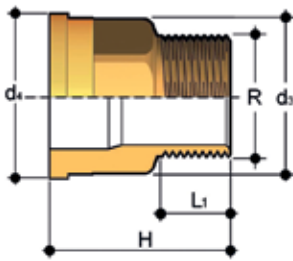
d	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	16	27,5	30,1	30	3	16	QBJV012
3/4"	16	36	38,8	35	3,5	21	QBJV034
1"	16	41,5	44,7	40	3	40	QBJV100
1"1/4	16	53	56,5	44	3	68	QBJV114
1"1/2	16	59	62,6	55	4,5	105	QBJV112
2"	16	74	78,4	62,9	5,5	175	QBJV200



Q/BFO

Verschraubung aus Messing mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

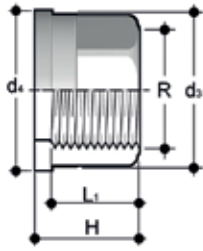
R	d ₁	d ₂	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	21,5	13,5	38	QBFO038
1/2"	27,5	30,1	22,5	16,5	60	QBFO012
3/4"	36	38,8	25,5	18,5	116	QBFO034
1"	41,5	44,7	27,5	19,5	144	QBFO100
1 1/4"	53	56,5	30,5	21,5	260	QBFO114
1 1/2"	59	62,6	33,5	23	325	QBFO112
2"	74	78,4	38,5	27	578	QBFO200



Q/BRO

Verschraubung aus Messing mit BSP-Außengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

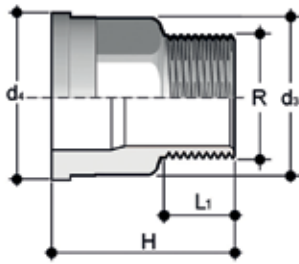
R	d ₁	d ₂	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	34,5	10,5	64	QBRO038
1/2"	27,5	30,1	39	13,5	105	QBRO012
3/4"	36	38,8	43,5	15	184	QBRO034
1"	41,5	44,7	48	17,5	251	QBRO100
1 1/4"	53	56,5	53	19,5	437	QBRO114
1 1/2"	59	62,6	56	19,5	545	QBRO112
2"	74	78,4	65,5	24	937	QBRO200



Q/BFX

Verschraubung aus Edelstahl A316L mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

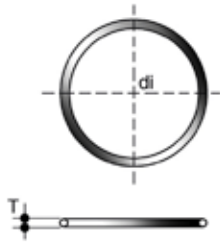
R	d ₁	d ₂	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	21,5	13,5	34	QBFX038
1/2"	27,5	30,1	22,5	16,5	54	QBFX012
3/4"	36	38,8	25,5	18,5	104	QBFX034
1"	41,5	44,7	27,5	19,5	130	QBFX100
1 1/4"	53	56,5	30,5	21,5	234	QBFX114
1 1/2"	59	62,6	33,5	23	293	QBFX112
2"	74	78,4	38,5	27	520	QBFX200



Q/BRX

Verschraubung aus Edelstahl A316L mit BSP-Außengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

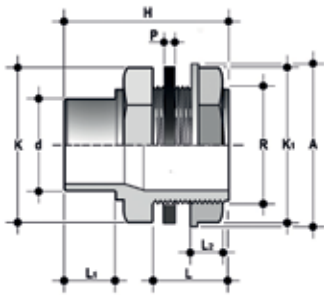
R	d ₁	d ₂	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	34,5	10,5	58	QBRX038
1/2"	27,5	30,1	39	13,5	95	QBRX012
3/4"	36	38,8	43,5	15	166	QBRX034
1"	41,5	44,7	48	17,5	226	QBRX100
1 1/4"	53	56,5	53	19,5	393	QBRX114
1 1/2"	59	62,6	56	19,5	491	QBRX112
2"	74	78,4	65,5	24	843	QBRX200



O-RING

O-Ring für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

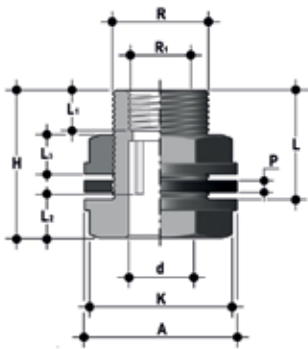
Union d	C	di	T	d	EPDM Artikelnummer	FKM Artikelnummer
16	3062	15,54	2,62	16	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	20	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	25	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	32	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	40	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	50	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	63	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	75	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	90	OR6362E	OR0185F
110	6450	113,67	5,34	110	OR6450E	OR6450F



LIV

Tankanschluss mit Klebestutzen d, Verschraubung R mit Spannmutter und Flachdichtung aus EPDM

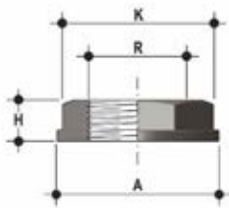
d x R	PN	A	H	K	K ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	P	g	Artikelnummer
25 x 1"	16	58	60	46	46	26	19	16		2	58	LIV025100
32 x 1 1/4"	16	62	66	55	50	28	22	18		2	90	LIV032114



LIFV

Tankanschluss mit Klebemuffe d, Außengewinde R und Innengewinde R1 mit Überwurfmutter und Flachdichtung aus EPDM oder FKM

d x R x R ₁	PN	A	H	K	L	L ₁	L ₂	L ₃	P	g	EPDM Artikelnummer	FKM Artikelnummer
16 x 3/4" x 1/2"	16	44	60,5	33	47	15	14	13,5	3	53	1RAS316B00	1RAS316B10
20 x 1" x 3/4"	16	58	65	46	49	16,3	16	16	3	108	1RAS320C00	1RAS320C10
25 x 1 1/4" x 1"	16	62	70	50	52	19,1	19	18	3	142	1RAS325D00	1RAS325D10
32 x 1 1/2" x 1"	16	76	73	60	54	19,1	22	19	3	192	1RAS332D00	1RAS332D10
40 x 2" x 1 1/2"	16	92	81	79	60	21,4	26	20,8	3	337	1RAS340F00	1RAS340F10



JFV

Hintere Mutter mit BSP-Gewinde (verwendet bei LIV und LIFV)

R	PN	A	H	K	g	Artikelnummer
1/2"	16	38	13	28	11	1RNU220000
3/4"	16	44	13,5	33	14	1RNU225000
1"	16	58	16	46	31	1RNU232000
1 1/4"	16	62	18	50	32	1RNU240000
1 1/2"	16	76	19	60	52	1RNU250000
2"	16	92	21	79	84	1RNU263000



BSP FITTINGS

PVC-U

Gewindefittings



BSP FITTINGS

Fittingserie für Rohre, die unter Druck stehende Flüssigkeiten transportieren, mit Gewindeverbindungen.

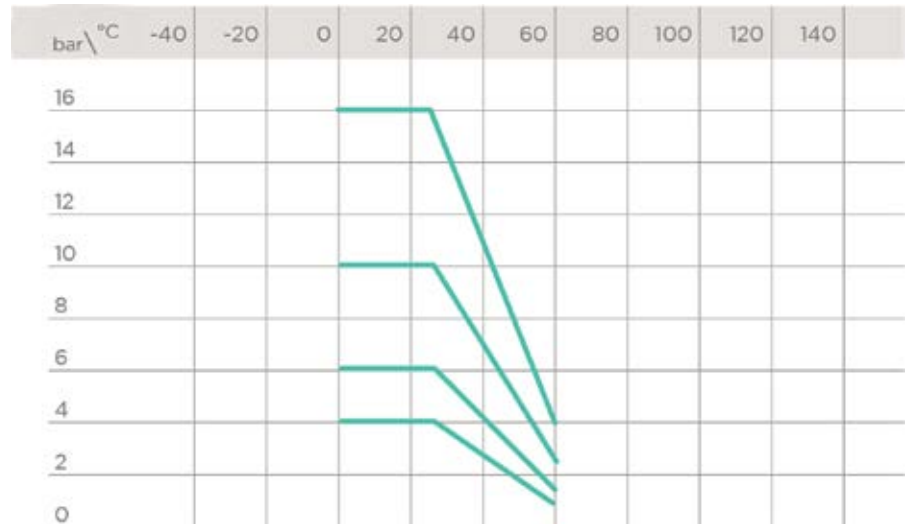
GEWINDEFITTINGS

Technische Beschreibung	
Dimensionsbereich	R 3/8" ÷ 4"
Nenndruck	PN 16 bei 20 °C Wassertemperatur
Temperaturbereich	0 °C ÷ 60 °C
Standardanschluss	Gewinde: ISO 228-1, DIN 2999, ISO 7, BS 21, ASTM D 2464, JIS B0203 Flanschsystem: DIN 2501, EN 1092-1
Bezugsnormen	Konstruktionskriterien: EN ISO 1452, EN 15493 Testmethoden und Anforderungen: EN ISO 1452, EN ISO 15493
Material der Fittings	PVC-U dunkelgrau RAL 7011
Dichtungswerkstoff	EPDM, FKM

Technische Daten

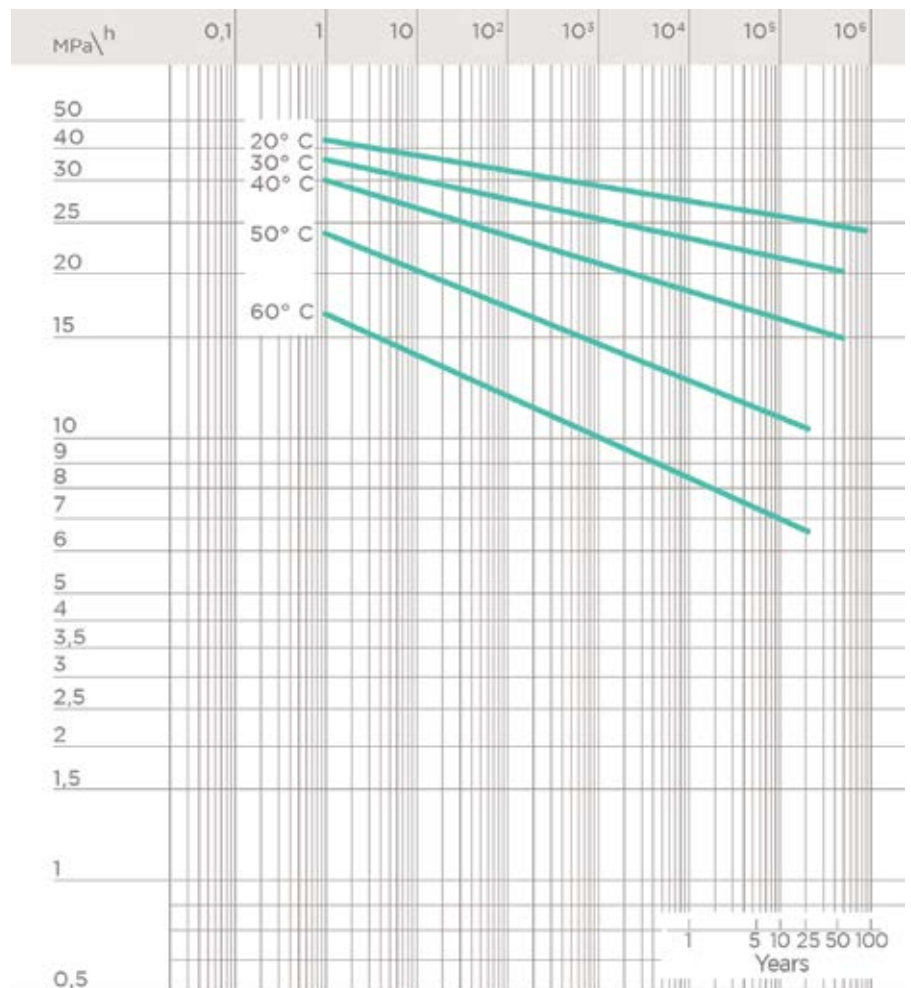
DRUCKÄNDERUNG IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR

Für Wasser und nicht gefährliche Flüssigkeiten, für die das Material als CHEMISCH BESTÄNDIG eingestuft ist (Lebenserwartung 25 Jahre). In anderen Fällen ist eine Reduzierung des Nenn- drucks PN erforderlich.



REGRESSIONSKURVE FÜR PVC-U FITTINGS

Regressionskoeffizienten nach EN ISO 1452 und EN ISO 15493 für MRS (minimum required strength) Werte = 25 N/mm² (MPa) (Klassifizierung PVC-U 250)



KORREKTURFAKTOR

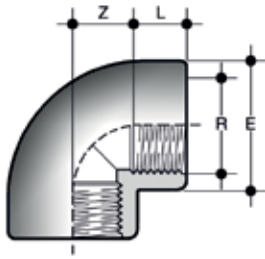
Die Tabelle gibt die Sicherheitsfaktoren für jede Druckklasse in Abhängigkeit von der Zeit an.

Der Nenndruck PN ist als Standarddruck zu verstehen, der für die Berechnung und Auswahl der erforderlichen Armaturen verwendet wird. Um die Sicherheitsfaktoren einhalten zu können, muss der maximale Dauerbetriebsdruck bei 20° C bei der Förderung von Wasser gleich den Nenndruckwerten sein. Wenn nicht anders angegeben, sind die Nenndrücke wie folgt:

- Klebefittings von d 12 bis d 225 PN 16 von d 250 bis d 315 PN 10
- Adapterverschraubungen von d 16 bis d 110 PN 16
- Gewindeverschraubungen von R 3/8" bis R 4" bis PN 16.

Pe (bar)	1h	1000h	50 Jahre	T
10	6,72	5,12	4	
16	4,2	3,2	2,5	

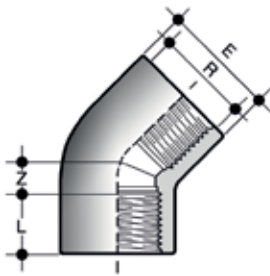
Dimensionen



GFV

90°-Winkelstück mit BSP-Innengewinde

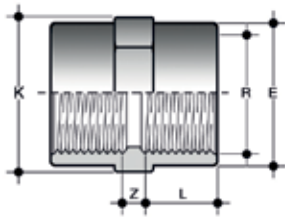
R	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	16	23,5	11,4	13	16	GFV038
1/2"	16	28,5	15	13	24	GFV012
3/4"	16	35	16,3	17	40	GFV034
1"	16	43	19,1	21	72	GFV100
1 1/4"	16	54	21,4	27	130	GFV114
1 1/2"	16	61	21,4	36	185	GFV112
2"	16	76	25,7	46	350	GFV200
2 1/2"	16	91	30,2	55	450	GFV212
3"	16	108	33,3	66	835	GFV300
4"	16	130	39,3	80	1135	GFV400



HFV

45°-Winkelstück mit BSP-Innengewinde

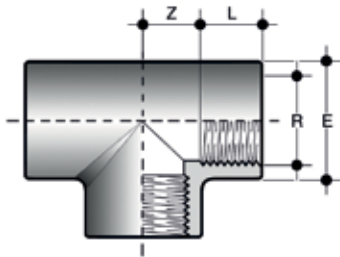
R	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	16	28	15	6,5	18	HFV012
3/4"	16	33	16,3	8	24	HFV034
1"	16	41	19,1	10,5	45	HFV100
1 1/4"	16	50	21,4	15	68	HFV114
1 1/2"	16	64	21,4	21	154	HFV112
2"	16	76	25,7	26	255	HFV200
2 1/2"	16	90	30,2	31	345	HFV212
3"	16	107	33,3	39	625	HFV300



MFV

Doppelstutzen mit BSP-Innengewinde

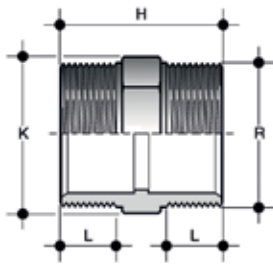
R	PN	E	K	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	16	23,5	24	11,4	8	10	MFV038
1/2"	16	28,5	29	15	7	17	MFV012
3/4"	16	35	35	16,3	8,5	26	MFV034
1"	16	43	43	19,1	9	42	MFV100
1 1/4"	16	50	50	21,4	11	53	MFV114
1 1/2"	16	61	61	21,4	17,5	108	MFV112
2"	16	76	76	25,7	19,5	190	MFV200
2 1/2"	16	90	90	30,2	31	275	MFV212
3"	16	108	108	33,3	40,5	500	MFV300
4"	16	131	131	39,3	48,5	665	MFV400



TFV

90°-T-Stück mit BSP-Innengewinde

R	PN	E	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	16	23,5	11,4	13	20	TFV038
1/2"	16	28,5	15	13	32	TFV012
3/4"	16	35	16,3	17	52	TFV034
1"	16	43	19,1	21,5	92	TFV100
1 1/4"	16	50	21,4	27	117	TFV114
1 1/2"	16	61	21,4	37	260	TFV112
2"	16	76	25,7	46	465	TFV200
2 1/2"	16	91	30,2	55	640	TFV212
3"	16	109	33,3	66	1135	TFV300
4"	16	133	39,3	83	1710	TFV400

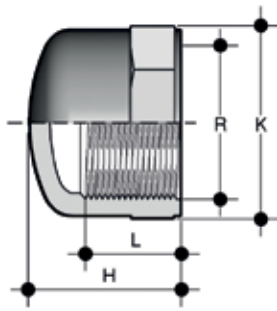


NFV

Fassnippel mit BSP-Gewinde-Außengewinde

R	PN	E	H	K	L	g	Artikelnummer
3/8"	16	22	33	19	11,4	5	NFV038
1/2"	16	28	42	24	15	10	NFV012
3/4"	16	34	44	30	16,3	20	NFV034
1"	16	40	50	36	19,1	30	NFV100
1 ¹ / ₄ "	16	52	58	46	21,4	45	NFV114
1 ¹ / ₂ "	16	58	58	50	21,4	63	NFV112
2"	16	70	66	65	25,7	105	NFV200
*2 ¹ / ₂ "	16	-	78	80	30,2	175	NFV212
*3"	16	-	85	95	33,3	245	NFV300
*4"	16	-	90	120	39,3	348	NFV400

* geringerer Sicherheitsfaktor



CFV

Endkappe mit BSP-Innengewinde

R	PN	H	K	L	g	Artikelnummer
3/8"	16	19	23	11,4	6	1RCA216000
1/2"	16	25	28	15	10	CFV012
3/4"	16	27	34	16,3	15	CFV034
1"	16	31	42	19,1	27	CFV100
1 1/4"	16	35	51	21,4	40	CFV114
1 1/2"	16	36	58	21,4	53	CFV112
2"	16	42	71	25,7	85	CFV200
3"	16	55	109	33,3	310	CFV300

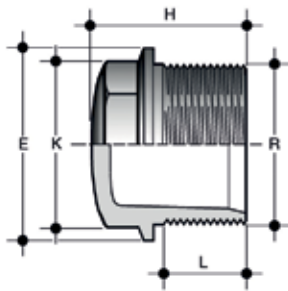


Fig. A

PFV

Stecker mit BSP-Außengewinde (Abb. A)

R	PN	E	H	K	L	g	Artikelnummer
3/8"	16	22	22	18	11,4	4	PFV038
1/2"	16	28	26	23	15	8	PFV012
3/4"	16	34	30	28	16,3	11	PFV034
1"	16	40	34	35	19,1	21	PFV100
1 1/4"	16	52	38	44	21,4	30	PFV114
1 1/2"	16	58	40	51	21,4	46	PFV112
2"	16	70	47	64	25,7	74	PFV200

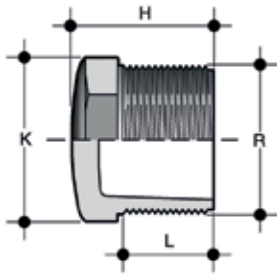
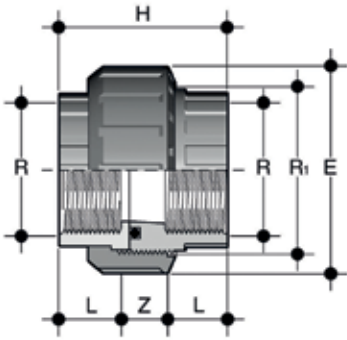


Fig. B

PFV

Stecker mit BSP-Außengewinde (Abb. B)

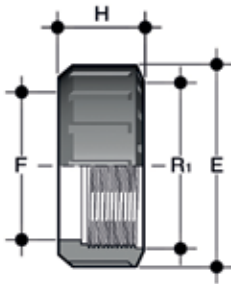
R	PN	E	H	K	L	g	Artikelnummer
2 1/2"	16	-	61	80	30,2	180	PFV212
3"	16	-	71	93	33,3	245	PFV300
4"	16	-	87	118	39,3	550	PFV400



BFV

Verschraubung mit BSP-Innengewinde, O-Ring aus EPDM oder FKM

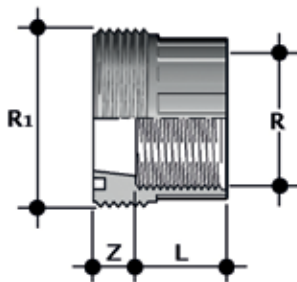
R	R ₁	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	3/4"	16	33	40	11.4	17.2	22	BFV038E
1/2"	1"	16	41	46	15	16	35	BFV012E
3/4"	1 1/4"	16	50	51	16.3	18.4	65	BFV034E
1"	1 1/2"	16	58	57	19,10	18.8	85	BFV100E
1 1/4"	2"	16	72	65	21.4	22.2	145	BFV114E
1 1/2"	2 1/4"	16	79	65	21.4	22.2	180	BFV112E
2"	2 3/4"	16	98	78	25.7	26.6	325	BFV200E



EFV

Überwurfmutter mit BSP-Gewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

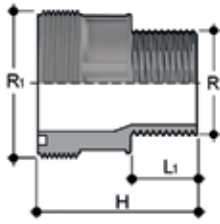
R ₁	d BIV	PN	E	F	H	g	Artikelnummer
1/2"	-	16	27	17	24	8	EFV012
3/4"	16	16	33	22	21	9	EFV034
1"	20	16	41	28	22	13	EFV100
1 1/4"	25	16	50	36	25	22	EFV114
1 1/2"	32	16	58	42	27	30	EFV112
2"	40	16	72	53	30	50	EFV200
2 1/4"	50	16	79	59	34	68	EFV214
2 1/2"	-	16	90	68	36	95	EFV212
2 3/4"	63	16	98	74	38	120	EFV234
3 1/2"	75	10	120	93	45	198	EFV312
4"	90	10	135	106	52	278	EFV400
5"	110	10	163	129	60	448	EFV500



F/BFV

Verschraubungsbuchse mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

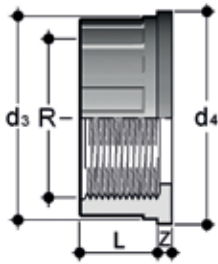
R	R ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	3/4"	16	11,4	12,6	8	FBFV038
1/2"	1"	16	15	11	13	FBFV012
3/4"	1 1/4"	16	16,3	12,7	22	FBFV034
1"	1 1/2"	16	19,1	12,9	32	FBFV100
1 1/4"	2"	16	21,4	16,6	57	FBFV114
1 1/2"	2 1/4"	16	21,4	16,5	64	FBFV112
2"	2 3/4"	16	25,7	20,5	122	FBFV200



F/BRV

Verschraubungsbuchse mit BSP-Außengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIOV, BIFXV, BIRXV

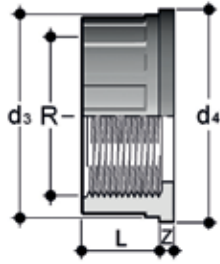
R	R _i	PN	L _i	g	Artikelnummer
1 1/2"	2 1/4"	16	22,5	100	FBRV112214
2"	2 1/4"	16	27	120	FBRV200214
2"	2 3/4"	16	27	175	FBRV200234



Q/BFV

Verschraubung mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIOV, BIFXV, BIRXV

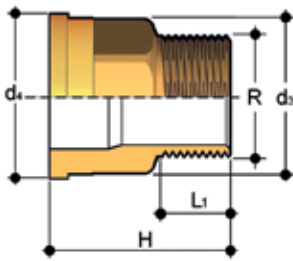
R	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	16	22	24	11,4	4,5	4,5	QBFV038
1/2"	16	27,5	30,1	15	5	8,5	QBFV012
3/4"	16	36	38,8	16,3	5	15,5	QBFV034
1"	16	41,5	44,7	19,1	5,5	21,0	QBFV100
1 1/4"	16	53	56,5	21,4	5,5	33,5	QBFV114
1 1/2"	16	59	62,6	21,4	5,5	40,0	QBFV112
2"	16	74	78,4	25,7	5,5	72,0	QBFV200



Q/BNV

Verschraubung mit NPT-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIOV, BIFXV, BIRXV

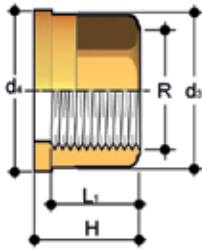
R	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	16	22	24	12,7	6,3	10	QBNV038
1/2"	16	27,5	30,1	17,8	5,2	15	QBNV012
3/4"	16	36	38,8	18	5,2	20	QBNV034
1"	16	41,5	44,7	22,6	5,7	30	QBNV100
1 1/4"	16	53	56,5	25,1	7,3	55	QBNV114
1 1/2"	16	59	62,6	24,7	7	70	QBNV112
2"	16	74	78,4	29,6	7,8	115	QBNV200



Q/BRO

Verschraubung aus Messing mit BSP-Außengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIOV, BIFXV, BIRXV

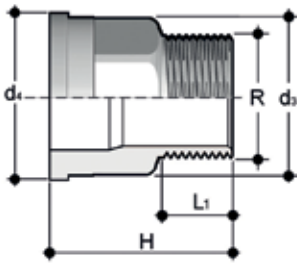
R	d ₃	d ₄	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	34,5	10,5	64	QBRO038
1/2"	27,5	30,1	39	13,5	105	QBRO012
3/4"	36	38,8	43,5	15	184	QBRO034
1"	41,5	44,7	48	17,5	251	QBRO100
1 1/4"	53	56,5	53	19,5	437	QBRO114
1 1/2"	59	62,6	56	19,5	545	QBRO112
2"	74	78,4	65,5	24	937	QBRO200



Q/BFO

Verschraubung aus Messing mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

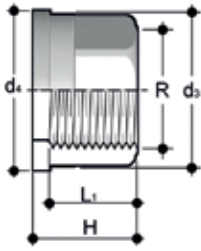
R	d ₂	d ₃	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	21,5	13,5	38	QBFO038
1/2"	27,5	30,1	22,5	16,5	60	QBFO012
3/4"	36	38,8	25,5	18,5	116	QBFO034
1"	41,5	44,7	27,5	19,5	144	QBFO100
1 1/4"	53	56,5	30,5	21,5	260	QBFO114
1 1/2"	59	62,6	33,5	23	325	QBFO112
2"	74	78,4	38,5	27	578	QBFO200



Q/BRX

Verschraubung aus Edelstahl A316L mit BSP-Außengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

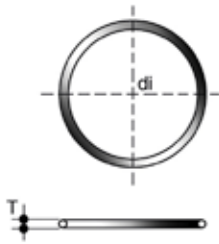
R	d ₂	d ₃	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	34,5	10,5	58	QBRX038
1/2"	27,5	30,1	39	13,5	95	QBRX012
3/4"	36	38,8	43,5	15	166	QBRX034
1"	41,5	44,7	48	17,5	226	QBRX100
1 1/4"	53	56,5	53	19,5	393	QBRX114
1 1/2"	59	62,6	56	19,5	491	QBRX112
2"	74	78,4	65,5	24	843	QBRX200



Q/BFX

Verschraubung aus Edelstahl A316L mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

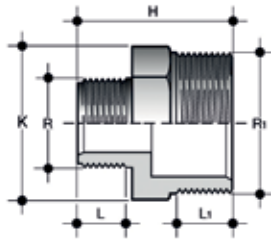
R	d ₁	d ₂	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	21,5	13,5	34	QBFX038
1/2"	27,5	30,1	22,5	16,5	54	QBFX012
3/4"	36	38,8	25,5	18,5	104	QBFX034
1"	41,5	44,7	27,5	19,5	130	QBFX100
1 1/4"	53	56,5	30,5	21,5	234	QBFX114
1 1/2"	59	62,6	33,5	23	293	QBFX112
2"	74	78,4	38,5	27	520	QBFX200



O-RING

O-Ring für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

Union D	C	d _i	T	EPDM Artikelnummer	FKM Artikelnummer
16	3062	15,54	2,62	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	OR6362E	OR6362F
110	6450	113,67	5,34	OR6450E	OR6450F



NRFV

Reduziernippel mit BSP-Gewinde-Außengewinde

R ₁ x R	PN	H	K	L	L ₁	g	Artikelnummer
3/4" x 1/2"	16	43	30	15	16,3	15	NRFV034012
1" x 3/4"	16	47	36	16,3	19,1	25	NRFV100034
1"1/4 x 1"	16	54	46	19,1	21,4	40	NRFV114100
1"1/2 x 1"1/4	16	60	50	21,4	21,4	60	NRFV112114
2" x 1"1/2	16	62	65	21,4	25,7	90	NRFV200112
2"1/2 x 2"	16	72	80	25,7	30,2	155	NRFV212200
3" x 2"1/2	16	82	95	30,2	33,3	240	NRFV300212
4" x 3"	16	91	120	33,3	39,3	357	NRFV400300

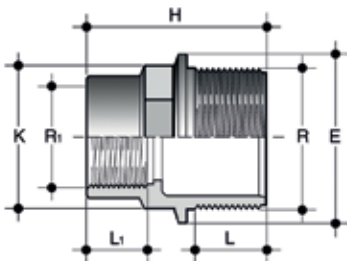


Fig. A

RFV

Reduzierstück mit BSP-Gewinde-Außengewinde (R) und BSP-Gewinde-Innengewinde (R1 reduziert) (Abb. A)

R x R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	g	Artikelnummer
1/2" x 3/8"	16	28	35	23	15	11,4	10	RFV012038
3/4" x 3/8"	16	34	36	28	16,3	11,4	12	RFV034038
3/4" x 1/2"	16	34	39	28	16,3	15	15	RFV034012
1" x 3/8"	16	40	41	35	19,1	11,4	20	RFV100038
1" x 1/2"	16	40	44	35	19,1	15	24	RFV100012
1" x 3/4"	16	40	46	35	19,1	16,3	25	RFV100034
1"1/4 x 1/2"	16	52	48	44	21,4	15	37	RFV114012
1"1/4 x 3/4"	16	52	49	44	21,4	16,3	37	RFV114034
1"1/4 x 1"	16	52	52	44	21,4	19,1	40	RFV114100
1"1/2 x 1"1/2"	16	58	52	51	21,4	15	46	RFV112012
1"1/2 x 3/4"	16	58	50	51	21,4	16,3	47	RFV112034
1"1/2 x 1"	16	58	55	51	21,4	19,1	52	RFV112100
1"1/2 x 1"1/4	16	58	57	51	21,4	21,4	54	RFV112114
2" x 3/4"	16	70	60	64	25,7	16,3	80	RFV200034
2" x 1"	16	70	63	64	25,7	19,1	80	RFV200100
2" x 1"1/4	16	70	65	64	25,7	21,4	85	RFV200114
2" x 1"1/2	16	70	65	64	25,7	21,4	102	RFV200112

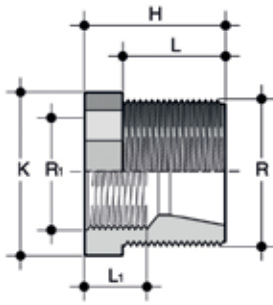
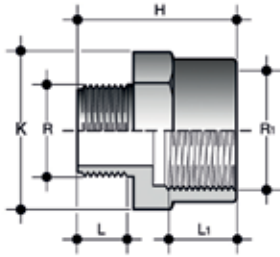


Fig. B

RFV

Reduzierstück mit BSP-Gewinde-Außengewinde (R) und BSP-Gewinde-Innengewinde (R1 reduziert) (Abb. B)

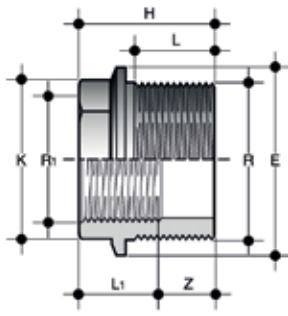
R x R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	g	Artikelnummer
2 1/2" x 2"	16	-	56	80	30,2	25,7	155	RFV212200
3" x 2"	16	-	66	93	33,3	25,7	185	RFV300200
3" x 2 1/2"	16	-	66	93	33,3	30,2	200	RFV300212
4" x 3"	16	-	79	118	39,3	33,3	500	RFV400300



IFFV

Reduzierstück: BSP-Gewinde mit Innengewinde (R1), BSP-Gewinde mit Außengewinde (R reduziert)

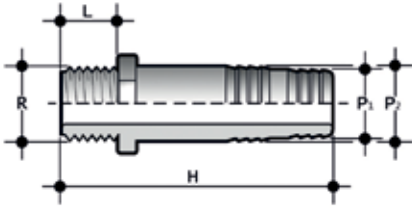
R ₁ x R	PN	H	K	L	L ₁	g	Artikelnummer
3/4" x 1/2"	16	41	36	15	16,3	22	IFFV034012
1" x 1/2"	16	40,5	43	15	19,1	30	IFFV100012
1" x 3/4"	16	42	43	16,3	19,1	42	IFFV100034
1 1/4" x 1"	16	55	55	19,1	21,4	55	IFFV114100
1 1/2" x 1 1/4"	16	62	65	21,4	21,4	102	IFFV112114
2" x 1 1/2"	16	69	80	21,4	25,7	165	IFFV200112
2 1/2" x 2"	16	81	95	25,7	30,2	210	IFFV212200
3" x 2 1/2"	16	93	110	30,2	33,3	360	IFFV300212
4" x 3"	16	106	130	33,3	39,3	500	IFFV400300



DFV

Reduzierbuchse mit BSP-Gewinde-Außengewinde (R) und BSP-Gewinde-Innengewinde (R1 reduziert)

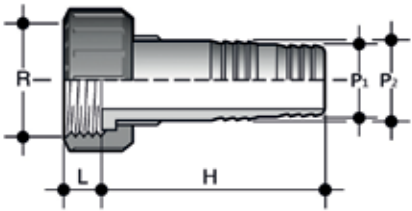
R x R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Artikelnummer
1/2" x 3/8"	16	28	24	23	11,4	15	12,6	7	DFV012038
3/4" x 1/2"	16	34	26,5	28	15	16,3	11,5	9	DFV034012
1" x 3/4"	16	40	30,5	35	16,3	19,10	14,2	17	DFV100034
1 1/4 x 1"	16	52	34	44	19,1	21,4	14,9	30	DFV114100
1 1/2 x 1 1/4"	16	58	35	51	21,4	21,4	13,6	30	DFV112114
2" x 1 1/2"	16	70	40	64	21,4	25,7	18,6	72	DFV200112



AFV

Schlauchadapter mit BSP-Gewinde-Außengewinde

R x P ₁ x P ₂	PN	H	L	g	Artikelnummer
1/4" x 12 x 14	16	56	11	7	AFV014012014
3/8" x 16 x 18	16	58	11,4	14	AFV038016018
1/2" x 20 x 22	16	66	15	19	AFV012020022
3/4" x 25 x 27	16	81	16,3	30	AFV034025027
1" x 30 x 32	16	97	19,1	45	AFV100030032
1"1/4 x 40 x 42	16	104	21,4	85	AFV114040042
1"1/2 x 50 x 52	16	111	21,4	120	AFV112050052
2" x 60 x 64	16	123	25,7	180	AFV200060064



ADV

Schlauchadapter mit BSP-Innengewinde (R) und EPDM-Flachdichtung

R x P ₁ x P ₂	PN	H	L	g	Artikelnummer
1/2" x 12 x 14	16	56	14	15	ADV012012014
3/4" x 16 x 18	16	60	11,5	24	ADV034016018
1" x 20 x 22	16	67	11	35	ADV100020022
1"1/4 x 25 x 27	16	81	14	55	ADV114025027
1"1/2 x 30 x 32	16	97	16	80	ADV112030032
2" x 40 x 42	16	104	18	140	ADV200040042
2" x 50 x 52	16	111	16	180	ADV200050052
2"1/4 x 50 x 52	16	111	17,5	200	ADV214050052
2"3/4 x 60 x 64	16	123	20	300	ADV234060064



BS FITTINGS

PVC-U

Fittings nach britischem Standard



BS FITTINGS

Fittingserie für Rohre, die Flüssigkeiten unter Druck transportieren, mit Schweiß- und Gewindeverbindungen nach British Standard.

FITTINGS NACH BRITISCHEM STANDARD

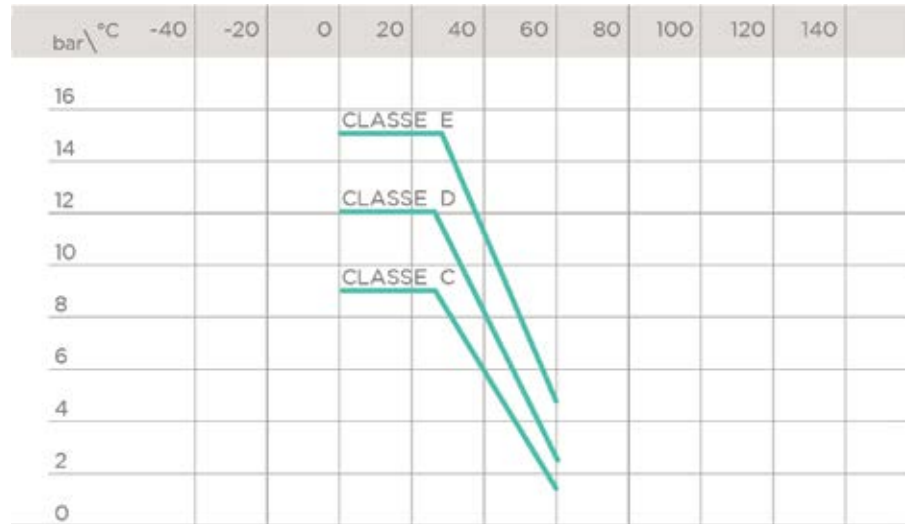
Technische Beschreibung	
Dimensionsbereich	d 1/2" ÷ 8"
Nenndruck	bis zu 15 bar bei 20 °C Wassertemperatur
Temperaturbereich	0 °C ÷ 60 °C
Standardanschluss	Klebeanschluss: BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743, ISO 727, EN ISO 15493, DIN 8063, EN ISO 1452 Für den Anschluss an Rohrleitungen nach ISO 7, ASTM D 2464, JIS B 0203 Flanschanschluss: ISO 7, DIN 2999, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, ASTM D 1785, JIS K6741, BS 21 Flanschsystem: BS 10 Tab. E
Bezugsnormen	Richtlinien für den Aufbau: ISO 7, ASTM D 2464, JIS B 0203, EN ISO 1452, EN ISO 15493 Testmethoden und -anforderungen: BS 4346-1 Kriterien für die Installation: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Material der Fittings	PVC-U dunkelgrau RAL 7011
Dichtungswerkstoff	EPDM

Technische Daten

DRUCKÄNDERUNG IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR

Für Wasser und nicht gefährliche Flüssigkeiten, hinsichtlich derer das Material als CHEMISCH BESTÄNDIG eingestuft ist. In anderen Fällen ist eine Reduzierung des Nenndrucks PN erforderlich (25 Jahre mit Sicherheitsfaktor).

Klasse E 15 bar
 Klasse D 12 bar
 Klasse C 9 bar



KORREKTURFAKTOR

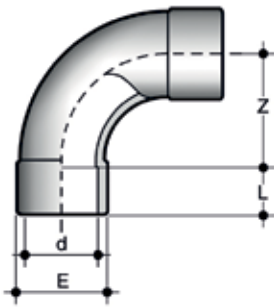
Die Tabelle gibt die Sicherheitsfaktoren für jede Druckklasse in Abhängigkeit von der Zeit an.

BS-Armaturen sind je nach Verwendung in Druckklassen eingeteilt. Um die Sicherheitsfaktoren einhalten zu können, muss der maximale Dauerbetriebsdruck bei 20° C beim Fördern von Wasser der Druckklasse entsprechen. Wenn nicht anders angegeben, sind die Nenndrücke wie folgt:

- Klebefittings von d 1/2" bis d 4" Klasse E von d 6" bis d 8" Klasse D
- Klebefittings von d 1/2" bis d 4" Klasse E von d 6" bis d 8" Klasse D

Klasse	Pe (bar)	1h	50 Jahre	T
E	15	3,6	2,10	
D	12	4,50	2,60	
C	9	6	3,50	

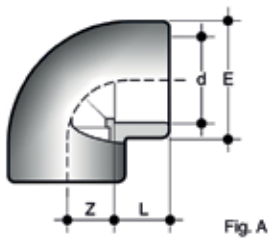
Dimensionen



SLV

90°-Langradius-Bogen mit langem Radius ($R=2D$) mit Klebemuffen

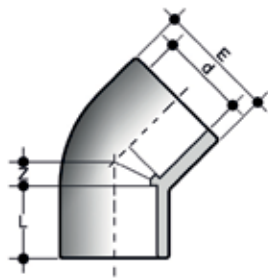
d	PN	E	L	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2"	15	28	16	40	45	E	1RCU420000
3/4"	15	34	19	50	75	E	1RCU425000
1"	15	41	22	64	120	E	1RCU432000
1"1/4	15	51	26	80	205	E	1RCU440000
1"1/2	15	65	31	100	310	E	1RCU450000
2"	15	77	38	126	510	E	1RCU463000
2"1/2	15	94	44	150	1000	E	SIV075



GLV

90°-Bogen mit Klebemuffen

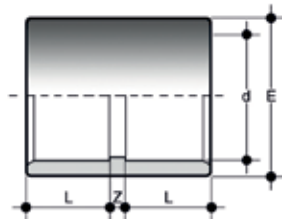
d	PN	E	L	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2"	15	27	16,5	10,5	15	E	GLV012
3/4"	15	33	19,5	13,5	30	E	GLV034
1"	15	41	22,5	17	45	E	GLV100
1"1/4	15	54	27	21,5	110	D	GLV114
1"1/2	15	61	31	27	160	E	GLV112
2"	15	76	38	33,5	340	E	GLV200
2"1/2	15	90	44	40,5	427	E	GIV075
3"	15	108	51	48	768	E	GLV300
4"	15	131	63	58	972	E	GLV400
6"	12	194,5	90	90	3480	D	GLV600
8"	12	257	115,5	169,5	8850	D	GLV800



HLV

45°-Bogen mit Klebemuffen

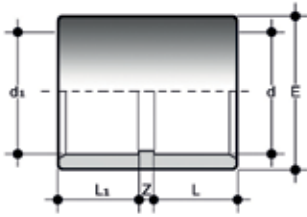
d	PN	E	L	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2"	15	27	16,5	5	13	E	HLV012
3/4"	15	33	19,5	5,5	20	E	HLV034
1"	15	41	22,5	7	45	E	HLV100
1"1/4	15	50	26	10,5	85	D	HLV114
1"1/2	15	61	31	11,5	155	E	HLV112
2"	15	76	38	14	291	E	HLV200
2"1/2	15	90	44	17	315	E	HIV075
3"	15	107,5	51	21,5	565	E	HLV300
4"	15	131	61	26	740	E	HLV400



MLV

Klebmuße

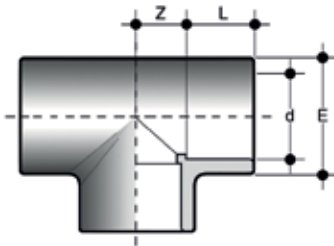
d	PN	E	L	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2"	15	27	16,5	2	13	E	MLV012
3/4"	15	33	19,5	2	15	E	MLV034
1"	15	41	22,5	2	36	E	MLV100
1"1/4	15	50	26	3	58	D	MLV114
1"1/2	15	61	31	3	118	E	MLV112
2"	15	76	38	3	206	E	MLV200
2"1/2	15	90	44	4	250	E	MIV075
3"	15	108	50,5	5,5	420	E	MLV300
4"	15	131	63	5	680	E	MLV400
6"	12	194,5	90	10	1800	D	MLV600
8"	12	257	115,5	12	4950	D	MLV800



MILV

mm/Zoll-Klebmuffe, eine Muffe zum Lösen von metrischen Röhren und imperialen (Zoll) Röhren

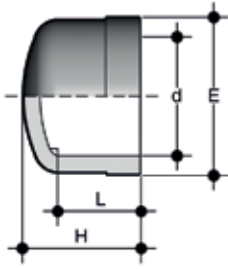
$d \times d_1$	PN	E	L	L_1	Z	g	Class	Artikelnummer
20 x 1/2"	15	27	16	16,5	2,5	12	E	MILV020012
25 x 3/4"	15	33	19	19,5	2,5	22	E	MILV025034
32 x 1"	15	41	22	22,5	2,5	44	E	MILV032100
40 x 1 1/4"	15	50	26	27	2,0	65	E	MILV040114
50 x 1 1/2"	15	61	31	30	4,0	125	E	MILV050112
63 x 2"	15	76	38	36	5,0	210	E	MILV063200
75 x 2 1/2"	15	90	44	44	4,0	250	E	MIV075
90 x 3"	15	108	51	50,5	5,5	438	E	MILV090300
110 x 4"	15	131	61	63	4,0	852	E	MILV110400



TLV

90° T-Stück mit Klebmuffen

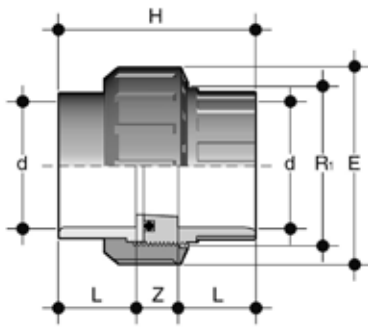
d	PN	E	L	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2"	15	27	16,5	10,5	26	E	TLV012
3/4"	15	33	19,5	13,5	30	E	TLV034
1"	15	41	22,5	17	55	E	TLV100
1 1/4"	15	50	26	22	90	D	TLV114
1 1/2"	15	61	31	27	257	E	TLV112
2"	15	76	38	33,5	495	E	TLV200
2 1/2"	15	90	44	40,5	560	E	TIV075
3"	15	108	51	48	970	E	TLV300
4"	15	131	63	59	1260	E	TLV400
6"	12	194,5	90	90	4400	D	TLV600
8"	12	257	115,5	116	10500	D	TLV800



CLV

Endkappe mit Klebemuffe

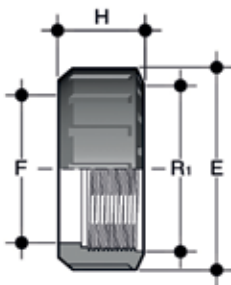
d	PN	E	L	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2"	15	27	16,5	2	13	E	CLV012
3/4"	15	33	19,5	2	15	E	CLV034
1"	15	41	22,5	2	36	E	CLV100
1"1/4	12	50	26	3	58	E	CLV114
1"1/2	15	61	31	3	118	E	CLV112
2"	15	76	38	3	206	E	CLV200
2"1/2	12	90	44	4	250	E	CIV075
3"	15	108	50,5	5,5	420	E	CLV300
4"	15	131	63	5	680	E	CLV400



BLV

Verschraubung mit Klebemuffen, O-Ring aus EPDM

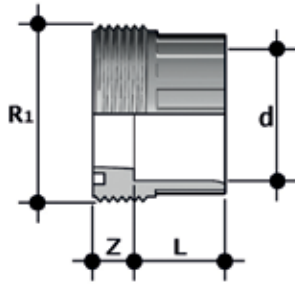
d	PN	R ₁	E	H	L	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2"	15	1"	40.5	45	16	13	39	E	BLV012E
3/4"	15	1 1/4"	50	51	19	13	65	E	BLV034E
1"	15	1 1/2"	57.5	57	22	13	94	E	BLV100E
1 1/4"	15	2"	71.5	67	26	15	150	E	BLV114E
1 1/2"	15	2 1/4"	79	79	31	17	190	E	BLV112E
2"	15	2 3/4"	98	98	38	21	400	E	BLV200E



EFV

Überwurfmutter mit BSP-Gewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

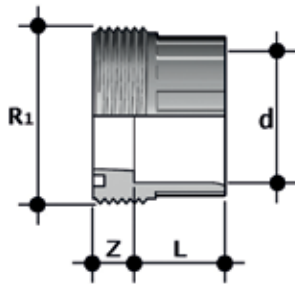
R ₁	d BLV	PN	E	F	H	g	Artikelnummer
1/2"	-	16	27	17	24	8	EFV012
3/4"	16	16	33	22	21	9	EFV034
1"	20	16	41	28	22	13	EFV100
1 1/4"	25	16	50	36	25	22	EFV114
1 1/2"	32	16	58	42	27	30	EFV112
2"	40	16	72	53	30	50	EFV200
2 1/4"	50	16	79	59	34	68	EFV214
2 1/2"	-	16	90	68	36	95	EFV212
2 3/4"	63	16	98	74	38	120	EFV234
3 1/2"	75	10	120	93	45	198	EFV312
4"	90	10	135	106	52	278	EFV400
5"	110	10	163	129	60	448	EFV500



F/BLV

Verschraubungsbuchse zum Kleben, Serie BS für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

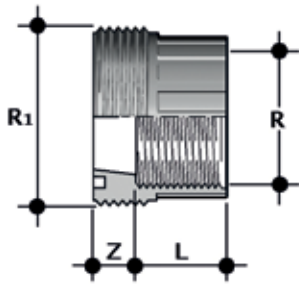
d	R ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	1"	15	16	10	12,5	FBLV012
3/4"	1 1/4"	15	19	10	22,5	FBLV034
1"	1 1/2"	15	22	10	30	FBLV100
1 1/4"	2"	15	26	12	52	FBLV114
1 1/2"	2 1/2"	15	31	14	69,5	FBLV112
2"	2 3/4"	15	38	19	133,5	FBLV200



F/BIV

Verschraubungsbuchse zum Kleben, metrische Serie für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

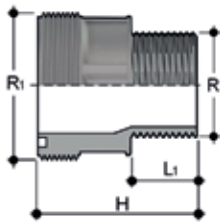
d	R ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
16	3/4"	16	14	10	9	FBIV016
20	1"	16	16	10	13	FBIV020
25	1 1/4"	16	19	10	25	FBIV025
32	1 1/2"	16	22	10	31	FBIV032
40	2"	16	26	12	58	FBIV040
50	2 1/4"	16	31	14	63	FBIV050
63	2 3/4"	16	38	19	119	FBIV063
75	3 1/2"	10	44	18	230	FBIV075
90	4"	10	51	18	290	FBIV090
110	5"	10	61	18	500	FBIV110



F/BFV

Verschraubungsbuchse mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

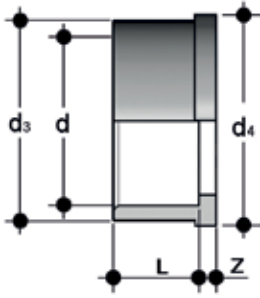
R	R ₁	PN	L ₁	Z	g	Artikelnummer
3/8"	3/4"	16	11,4	12,6	8	FBFV038
1/2"	1"	16	15	11	13	FBFV012
3/4"	1 1/4"	16	16,3	12,7	22	FBFV034
1"	1 1/2"	16	19,1	12,9	32	FBFV100
1 1/4"	2"	16	21,4	16,6	57	FBFV114
1 1/2"	2 1/4"	16	21,4	16,5	64	FBFV112
2"	2 3/4"	16	25,7	20,5	122	FBFV200



F/BRV

Verschraubungsbuchse mit BSP-Außengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

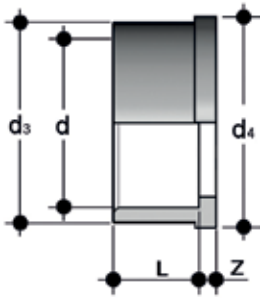
R	R ₁	PN	L ₁	g	Artikelnummer
1 1/2"	2 1/4"	16	22,5	100	FBRV112214
2"	2 1/4"	16	27	120	FBRV200214
2"	2 3/4"	16	27	175	FBRV200234



Q/BLV

Verschraubung zum Kleben, Serie BS für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

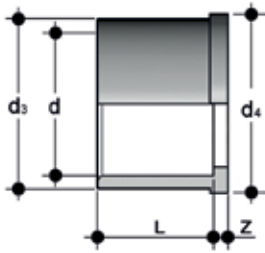
d	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	15	27,5	30,1	16	3	8	QBLV012
3/4"	15	36	38,8	19	3	13	QBLV034
1"	15	41,5	44,7	22	3	19	QBLV100
1 1/4"	15	53	56,5	26	3	32	QBLV114
1 1/2"	15	59	62,6	31	3	46	QBLV112
2"	15	74	78,4	38	3	86	QBLV200



Q/BAV

Verschraubung zum Kleben, ASTM-Serie für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

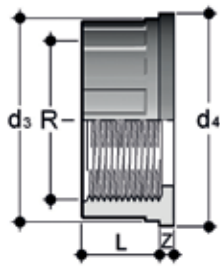
d	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	16	27,5	30,1	22,7	3,5	15,5	QBAV012
3/4"	16	36	38,8	25,9	3,7	22,5	QBAV034
1"	16	41,5	44,7	29,2	3	32,5	QBAV100
1 1/4"	16	53	56,5	32	5	57	QBAV114
1 1/2"	16	59	62,6	35	5	78	QBAV112
2"	16	74	78,4	38,5	5,5	130	QBAV200



Q/BJV

Verschraubung zum Kleben, JIS-Serie für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

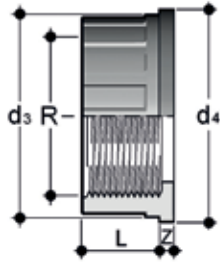
d	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
1/2"	16	27,5	30,1	30	3	16	QBJV012
3/4"	16	36	38,8	35	3,5	21	QBJV034
1"	16	41,5	44,7	40	3	40	QBJV100
1"1/4	16	53	56,5	44	3	68	QBJV114
1"1/2	16	59	62,6	55	4,5	105	QBJV112
2"	16	74	78,4	62,9	5,5	175	QBJV200



Q/BFV

Verschraubung mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

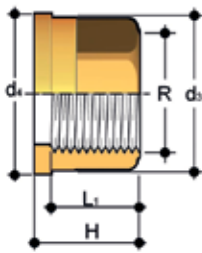
R	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	16	22	24	11,4	4,5	4,5	QBFV038
1/2"	16	27,5	30,1	15	5	8,5	QBFV012
3/4"	16	36	38,8	16,3	5	15,5	QBFV034
1"	16	41,5	44,7	19,1	5,5	21,0	QBFV100
1"1/4	16	53	56,5	21,4	5,5	33,5	QBFV114
1"1/2	16	59	62,6	21,4	5,5	40,0	QBFV112
2"	16	74	78,4	25,7	5,5	72,0	QBFV200



Q/BNV

Verschraubung mit NPT-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

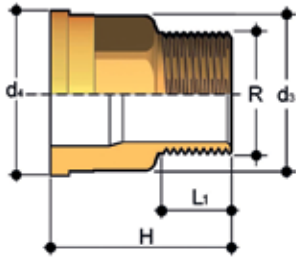
R	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Artikelnummer
3/8"	16	22	24	12,7	6,3	10	QBNV038
1/2"	16	27,5	30,1	17,8	5,2	15	QBNV012
3/4"	16	36	38,8	18	5,2	20	QBNV034
1"	16	41,5	44,7	22,6	5,7	30	QBNV100
1 1/4"	16	53	56,5	25,1	7,3	55	QBNV114
1 1/2"	16	59	62,6	24,7	7	70	QBNV112
2"	16	74	78,4	29,6	7,8	115	QBNV200



Q/BFO

Verschraubung aus Messing mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

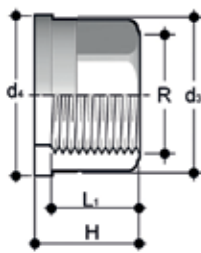
R	d ₃	d ₄	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	21,5	13,5	38	QBFO038
1/2"	27,5	30,1	22,5	16,5	60	QBFO012
3/4"	36	38,8	25,5	18,5	116	QBFO034
1"	41,5	44,7	27,5	19,5	144	QBFO100
1 1/4"	53	56,5	30,5	21,5	260	QBFO114
1 1/2"	59	62,6	33,5	23	325	QBFO112
2"	74	78,4	38,5	27	578	QBFO200



Q/BRO

Verschraubung aus Messing mit BSP-Außengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

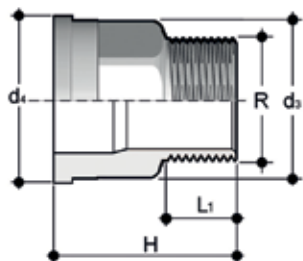
R	d ₁	d ₂	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	34,5	10,5	64	QBRO038
1/2"	27,5	30,1	39	13,5	105	QBRO012
3/4"	36	38,8	43,5	15	184	QBRO034
1"	41,5	44,7	48	17,5	251	QBRO100
1 1/4"	53	56,5	53	19,5	437	QBRO114
1 1/2"	59	62,6	56	19,5	545	QBRO112
2"	74	78,4	65,5	24	937	QBRO200



Q/BFX

Verschraubung aus Edelstahl A316L mit BSP-Innengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

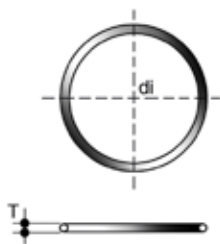
R	d ₁	d ₂	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	21,5	13,5	34	QBFX038
1/2"	27,5	30,1	22,5	16,5	54	QBFX012
3/4"	36	38,8	25,5	18,5	104	QBFX034
1"	41,5	44,7	27,5	19,5	130	QBFX100
1 1/4"	53	56,5	30,5	21,5	234	QBFX114
1 1/2"	59	62,6	33,5	23	293	QBFX112
2"	74	78,4	38,5	27	520	QBFX200



Q/BRX

Verschraubung aus Edelstahl A316L mit BSP-Außengewinde für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

R	d ₂	d ₃	H	L ₁	g	Artikelnummer
3/8"	22	24	34,5	10,5	58	QBRX038
1/2"	27,5	30,1	39	13,5	95	QBRX012
3/4"	36	38,8	43,5	15	166	QBRX034
1"	41,5	44,7	48	17,5	226	QBRX100
1 1/4"	53	56,5	53	19,5	393	QBRX114
1 1/2"	59	62,6	56	19,5	491	QBRX112
2"	74	78,4	65,5	24	843	QBRX200



O-RING

O-Ring für Verschraubungstypen BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

Union D	C	di	T	EPDM Artikelnummer	FKM Artikelnummer
16	3062	15,54	2,62	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	OR6362E	OR6362F
110	6450	113,67	5,34	OR6450E	OR6450F

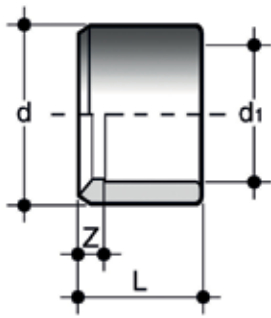


Fig. A

DLV

Reduzierbuchse mit Schweißstutzen (d) und Schweißmuffe (d1 reduziert) (Abb. A)

d x d ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
1/2" x 3/8"	15	16,5	2	3	DLV012038
3/4" x 1/2"	15	19,5	3	5,5	DLV034012
1" x 1/2"	15	22,5	6,5	18	DLV100012
1" x 3/4"	15	22,5	3	10	DLV100034
1 1/4" x 1"	15	27	4	19	DLV114100
1 1/2" x 1"	15	30	7,5	42	DLV112100
1 1/2" x 1 1/4"	15	31	4	20	DLV112114
2 1/2" x 2"	15	43,5	7,5	100	DLV212200
3" x 2 1/2"	15	50,5	7	125	DLV300212
4" x 3"	15	63	12	331	DLV400300

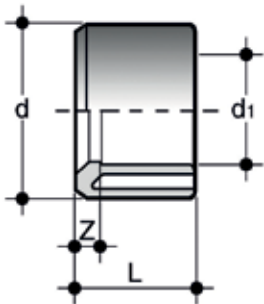
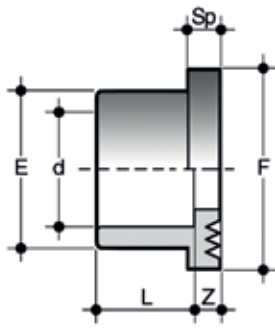


Fig. B

DLV

Reduzierbuchse mit Schweißstutzen (d) und Schweißmuffe (d1 reduziert) (Abb. B)

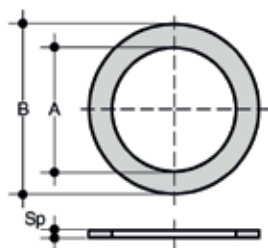
d x d ₁	PN	L	Z	g	Artikelnummer
1 1/2" x 3/4"	15	30	10	40	DLV112034
2" x 1"	15	36	7	50	DLV200100
2" x 1 1/2"	15	38	7	50	DLV200112
3" x 1 1/2"	15	50,5	20,5	200	DLV300112
3" x 2"	15	51	13	167	DLV300200
4" x 2"	15	63	27	370	DLV400200
6" x 4"	12	90	27	972	DLV600400
8" x 6"	12	115,5	26,5	1400	DLV800600



QLV

Gerillter Stutzen mit Schweißmuffe, zur Verwendung mit Stutzen QLV und Flachdichtungen QHV/X und QHV/Y (QHV/Y nur bei Anschluss an ISO/DIN-Flansche "ODV und ODB")

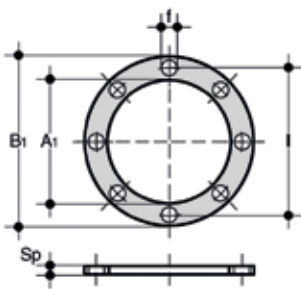
d	PN	E	F	L	Sp	Z	g	Class	Artikelnummer
2"	15	76	90	38	9	3	110	E	QLV200
2 1/2"	15	90	106	44	10	3	165	E	QPV075
3"	15	108	125	51	11	5	270	E	QLV300
4"	15	131	158	61	12	5	445	E	QLV400
6"	12	188	216	86	16	5	1250	D	QLV600
8"	12	250	270	115	20	6,5	2150	D	QLV800



QHV/X

Flachdichtung aus EPDM und FKM für Flansche nach DIN 2501, EN 1092

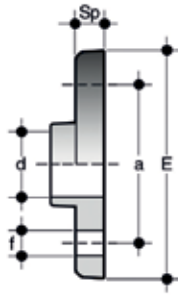
d	DN	A	B	Sp	EPDM Artikelnummer	FKM Artikelnummer
16	10	16	27	2	QHVX016E	QHVX016F
20 - 1/2"	15	20	32	2	QHVX020E	QHVX020F
25 - 3/4"	20	24	38,5	2	QHVX025E	QHVX025F
32 - 1"	25	32	48	2	QHVX032E	QHVX032F
40 - 1" 1/4	32	40	59	2	QHVX040E	QHVX040F
50 - 1" 1/2	40	50	71	2	QHVX050E	QHVX050F
63 - 2"	50	63	88	2	QHVX063E	QHVX063F
75 - 2" 1/2	65	75	104	2	QHVX075E	QHVX075F
90 - 3"	80	90	123	2	QHVX090E	QHVX090F
110 - 4"	100	110	148	3	QHVX110E	QHVX110F
125	125	125	166	3	QHVX125E	QHVX125F
140	125	140	186	3	QHVX140E	QHVX140F
160 - 6"	150	160	211	3	QHVX160E	QHVX160F
200	200	200	252	4	QHVX200E	-
225 - 8"	200	225	270	4	QHVX225E	-
250	250	250	305	4	QHVX250E	-



QHV/Y

Flachdichtung aus EPDM für Flansche nach DIN 2501, EN 1092, selbstzentrierend für Flansche gebohrt PN 10/16 bis DN 150 und PN 10 ab DN 200

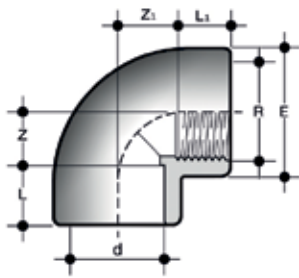
d	DN	A ₁	B ₁	F	I	U	Sp	Artikelnummer
20 - 1/2"	15	17	95	14	65	4	2	QHVV020E
25 - 3/4"	20	22	107	14	76,3	4	2	QHVV025E
32 - 1"	25	28	117	14	86,5	4	2	QHVV032E
40 - 1" 1/4	32	36	142,5	18	101	4	2	QHVV040E
50 - 1" 1/2	40	45	153,3	18	111	4	2	QHVV050E
63 - 2"	50	57	168	18	125,5	4	2	QHVV063E
75 - 2" 1/2	65	71	187,5	18	145,5	4	3	QHVV075E
90 - 3"	80	84	203	18	160	8	3	QHVV090E
110 - 4"	100	102	223	18	181	8	3	QHVV110E
125	125	132	250	18	210	8	3	QHVV125EDN125
140	125	132	250	18	210	8	3	QHVV140E
160 - 6"	150	152	288,5	22	241,5	8	4	QHVV160E
200	200	192	340	22	295	8	4	QHVV200E
225 - 8"	200	215	340	22	295	8	4	QHVV225E
250	250	238	395	22	350	12	4	QHVV250E
280	250	265	395	22	350	12	4	QHVV280E
315	300	290	462	22	400	12	4	QHVV315E
355	350	337	500	22	460	16	2	QHVV355E
400	400	384	555	22	515	16	2	QHVV400E



FLV

Flansch nach BS 10, Tabelle E, mit Klebemuffe (Dichtungsgrößen siehe QHV/X)

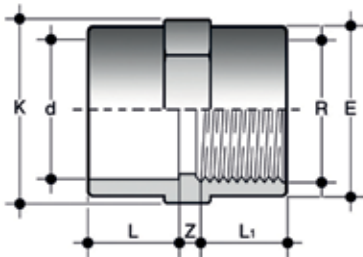
d	PN	a	E	f	L	Sp	U	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2"	15	67	95	14	16,5	11	4	5	100	E	FLV012
3/4"	15	73	105	14	19,5	12	4	5	140	E	FLV034
1"	15	82,5	115	14	22,5	14	4	5	200	E	FLV100
1 1/4"	15	87,5	125	14	27	15	4	5	265	E	FLV114
1 1/2"	15	98,5	140	14	31	16	4	5	350	E	FLV112
2"	15	115	165	18	38	18	4	5	500	E	FLV200
3"	15	146	200	18	51	20,5	4	5,5	860	E	FLV300
4"	15	178	220	18	63	22,5	8	5,5	1100	E	FLV400



GLFV

90°-Winkelstück mit Klebemuffe und BSP-Innengewinde R

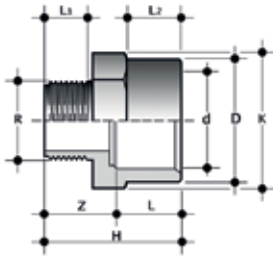
d x R	PN	E	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Class	Artikelnummer
1/2" x 1/2"	15	27	16,5	15	10,5	12	13	E	GLFV012
3/4" x 3/4"	15	33	19,5	16,3	13,5	16,7	25	E	GLFV034
1" x 1"	15	41	22,5	19,1	17	20,4	55	E	GLFV100
1 1/2" x 1 1/2"	15	61	31	21,4	27	36,6	170	E	GLFV112
2" x 2"	15	76	38	25,7	33,5	45,8	340	E	GLFV200
2 1/2" x 2 1/2"	12	90	44	30,2	40,5	54,3	420	E	GIFV075212
3" x 3"	12	108	51	33,3	48	65,7	750	D	GLFV300
4 x 4"	12	131	63	39,3	58	81,7	1050	D	GLFV400



MLFV

Doppelstützen mit Klebemuffe d und BSP-Innengewinde R

d x R	PN	E	K	L	L ₁	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2" x 1/2"	15	27	24	16	15	4	15	E	MLFV012
3/4" x 3/4"	15	33	29	19,5	16,3	5,2	25	E	MLFV034
1" x 1"	15	41	35	22,5	19,1	4,5	45	E	MLFV100
1 1/4" x 1 1/4"	15	50	43	27	21,4	4	65	E	MLFV114
1 1/2" x 1 1/2"	15	61	50	30	21,4	8	100	E	MLFV112
2" x 2"	15	76	61	36	25,7	9	160	E	MLFV200
2 1/2" x 2 1/2"	12	90	76	44	30,2	17,8	260	E	DIFV090075212
3" x 3"	12	108	108	51	33,3	22,7	449	D	MLFV300



ILFV

Buchse/Stecker-Adapter mit Klebemuffe d und BSP-Gewinde-Außengewinde R

d x R	PN	H	K	L	L _r	Z	g	Class	Artikelnummer
1/2" x 1/2"	15	37,5	30	16,5	15	21	20	E	ILFV012
3/4" x 3/4"	15	42	36	19,5	16,3	22,5	22	E	ILFV034
1" x 1"	15	47,5	46	22,5	19,1	25	25	E	ILFV100
1"1/4 x 1"1/4	15	56,5	55	27	21,4	29,5	65	E	ILFV114
1"1/2 x 1"1/2	15	62	65	31	21,4	31	98	E	ILFV112
2" x 2"	15	73	80	38	25,7	35	160	E	ILFV200

Legende

ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol
b	Bolzen
c	O-ring Code
d	Nenn-Außendurchmesser des Rohres in mm
DA	Doppeltwirkend
DN	Nenn-Innendurchmesser des Rohres in mm
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Monomer
FKM (FPM)	Fluorelastomer
g	Gewicht in Gramm
HIPVC	PVC hochschlagfest
K	Schlüsselweite
Kg	Gewicht in Kilogramm
L	Länge in Metern
MRS	garantierte Mindestbruchfestigkeit des Materials bei 20°C - Wasser - für 50 Jahre Betriebsdauer
n	Anzahl der Flanschbohrungen
NBR	Nitril-Butadien-Kautschuk
OP	Betriebsdruck
P	Schlauchadapter
PA	Polyamid
PA-GR	Glasfaserverstärktes Polyamid
PBT	Polybutylenterephthalat
PE	Polyethylen
PN	Nennndruck in bar (max.Betriebsdruck bei 20°C Wasser)
POM	Polyoxymethylen
PP-GR	Glasfaserverstärktes Polypropylen
PP-H	Polypropylen-Homopolymer

PPS	Polifenilensulfid
PPSU	Polifenilsulfon
PTFE	Politetrafluorethylene
PVC-C	Chloriertes Polyvinylchlorid
PVC-U	Unplastifiziertes Polyvinylchlorid
PVDF	Polyvinylidendifluorid
R	Gewinde-Nennweite in Zoll
s	Rohrstärke in mm
S	Rohrreihe = $(SDR - 1)/2$
SA	Einfachwirkend
SDR	Standard Dimension Ratio = d/s
Sp	Flanschdicke bei Flanschventilen
U	Anzahl der Bohrungen bei geflanschter Ausführung

Aliaxis Deutschland GmbH

Industrie

Steinzeugstrasse 50

68229 Mannheim

Tel +49 621 486-2901

Fax +49 621 486-2925

info.de@alixis.com

www.alixis.de

