

Kugelhahn für Rohrleitungen, Design mit geteiltem Ventilgehäuse Einfach- oder Doppel-Block-and-bleed-Ventil Typen PBV-FS2 und PBV-FS3

WIKA-Datenblatt AC 09.34

EAC

Anwendungen

- Öl- und Gasindustrie, Chemie und Petrochemie, Kraftwerke, Wasser- und Abwasserwirtschaft, Schiffbau
- Durchflusskontrolle von Erdgas, Öl und Chemikalien in einem Prozess
- Anschluss von Rohrleitungssystemen und Betriebsmitteln
- Prozessschnittstelle zu Messgeräteeinrichtungen

Leistungsmerkmale

- Die hochwertige Bearbeitung garantiert reibungslosen Betrieb mit geringem Drehmoment und wenig Verschleiß
- Kompakter Aufbau für einen leichtgewichtigen und platzsparenden Einbau mit reduzierten Leckagepfaden und einfacherer Wartung
- Entspricht den Anforderungen für flüchtige Emissionen nach ISO 15848-1, Class B
- Bauartgeprüft auf Feuersicherheit nach API 607
- Kundenspezifische Kombination aus Ventilen und Messgeräten (Geräte-Hook-up) auf Anfrage



Abb. links: Typ PBV-FS3, Doppel-Block-and-bleed
Abb. rechts: Typ PBV-FS2, Block-and-bleed

Beschreibung

Das Rohrleitungsventil ist in einem Design mit schwimmend gelagerter Kugel und mit voller oder reduzierter Bohrung erhältlich.

Der Kugelhahn für Rohrleitungen wurde für die Anforderungen der Prozessindustrie entwickelt, insbesondere für Anwendungen mit Erdgas und aggressiven Messstoffen.

Die Ventile vom Typ PBV-FSx werden zur Prozessabspernung oder als Druckentnahmestelle verwendet. Die kompakte Bauform beinhaltet ein oder zwei Absperrventile und ein Entlüftungsventil.

Dies ermöglicht die Verwendung von Kugelhähnen und Nadelventilen in Einfach- oder Doppel-Block-and-bleed-Konfiguration.

Das Ventilsitzdesign des Ventilgehäuses garantiert eine lange Lebensdauer und hohe Dichtheit. Dieses Ventil erfüllt die Anforderungen hinsichtlich flüchtiger Emissionen nach ISO 15848-1, Class B, und wurde nach API 607 auf Brandsicherheit bauartgeprüft.

Die Feinstbearbeitung der innenliegenden Teile ermöglicht selbst bei hohen Drücken und nach langen Zeiträumen ohne Ventilbetrieb einen sehr ruhigen und präzisen Betrieb. Die Oberflächen-Beschaffenheit minimiert ebenfalls die Korrosion bei aggressiven Messstoffen und erleichtert die Reinigung.

Technische Daten

Rohrleitungsventil, Typen PBV-FS2 und PBV-FS3

Angewendete Normen

Design	<ul style="list-style-type: none"> ■ EEMUA-Publikation 182, Spezifikation für integrierte Block-and-bleed-Ventilblöcke ■ ASME B16.34, Ventile - geflanscht, mit Gewinde und Vorschweißende ■ ASME B16.5, Rohrflansche und Flanschfittings ■ ASME VIII Div.1, Regeln für die Herstellung von Druckbehältern ■ MSS SP-99, Ventile für Messgeräte
Fertigungsbegleitende Prüfungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ API 598, Ventilinspektion und -prüfung ■ ISO 15848-1, Ventilprüfung und Qualifikation für flüchtige Emissionen (Option) ■ API 6D Spezifikation für Rohrleitungen und Rohrleitungsventile (Option)
Werkstoffanforderungen	NACE MR0175 / ISO 15156, Einsatz in H ₂ S-haltiger Umgebung bei der Öl- und Gasgewinnung (Option)
Kennzeichnung	MSS SP 25, Standardkennzeichnungssystem für Ventile, Fittings, Flansche und Rohrverschraubungen
Temperaturgrenzen	<ul style="list-style-type: none"> ■ -29 °C / +180 °C [-20 °F / +356 °F] ■ -46 °C / +120 °C [-50 °F / +248 °F]
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> ■ Typ PBV-FS2: Block-and-bleed (absperren und entlüften), 2-teiliges Ventilgehäuse ■ Typ PBV-FS3: Doppel-Block-and-bleed (2 x absperren und 1 x entlüften), 3-teiliges Ventilgehäuse
Anordnung	Absperrventil(e): Kugelhahn/hähne Entlüftungsventil: Nadelventil oder Kugelhahn

Rohranschluss

Nach ASME B16.5	Flansch ½" ... 2" / Class 150 ... Class 2500
Nach EN 1092-1	Flansch DN 15 ... DN 50 / PN 16 ... PN 420
Nach ASME B1.20.1	Gewinde ½ ... ¾ NPT

Oberflächenrauheit Ra der Dichtfläche

Nach ASME B16.5	<ul style="list-style-type: none"> ■ RF: 3,2 ... 6,3 µm [125 ... 250 µin] (spiralförmige Oberfläche) ■ RJ: 1,6 µm [63 µin]
Nach EN 1092-1	■ Form B1: 3,2 ... 12,5 µm [125 ... 500 µin]

Entlüftungsanschluss

- ½ NPT innen; Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten, jedoch nicht montiert
- ½" Blindflansch; vormontiert einschließlich Dichtung und Gewindebolzen.

Kugelbohrung ¹⁾

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| ■ 15 mm [0,59 in] | ■ 20 mm [0,79 in] | ■ 25 mm [0,98 in] |
| ■ 38 mm [1,5 in] | ■ 42 mm [1,65 in] | ■ 49 mm [1,93 in] |

Volle oder reduzierte Bohrung

Entlüftungsbohrung ¹⁾

5 ... 10 mm [0,20 ... 0,39 in]

Kugelhahn-Design

- Antistatisches Design
- Ausblassicherer Ventilschaft
- Selbstentlastender Kugelhahn-Hohlraum

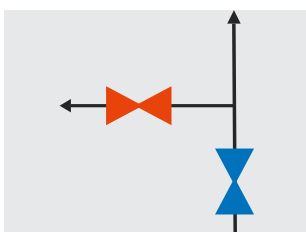
Nadelventil-Design

- Nichtdrehende Spindelspitze
- Ausblassichere Spindelspitze
- Design des hinteren Sitzes
- Metall/Metall-Sitz
- Mit OS&Y-Ventiloberteil

1) Maß abhängig vom Rohranschluss. → Siehe Abmessungen ab Seite 6.

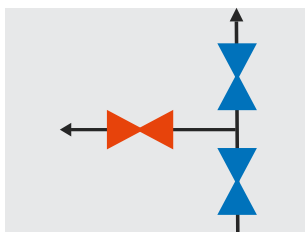
Typ PBV-FS2

**Einfach-Block-and-bleed
(Absperren und Entlüften)**



Typ PBV-FS3

**Doppel-Block-and-bleed
(2 x absperren and 1 x entlüften)**



Farbkennung Blau: Absperren
 Rot: Entlüften

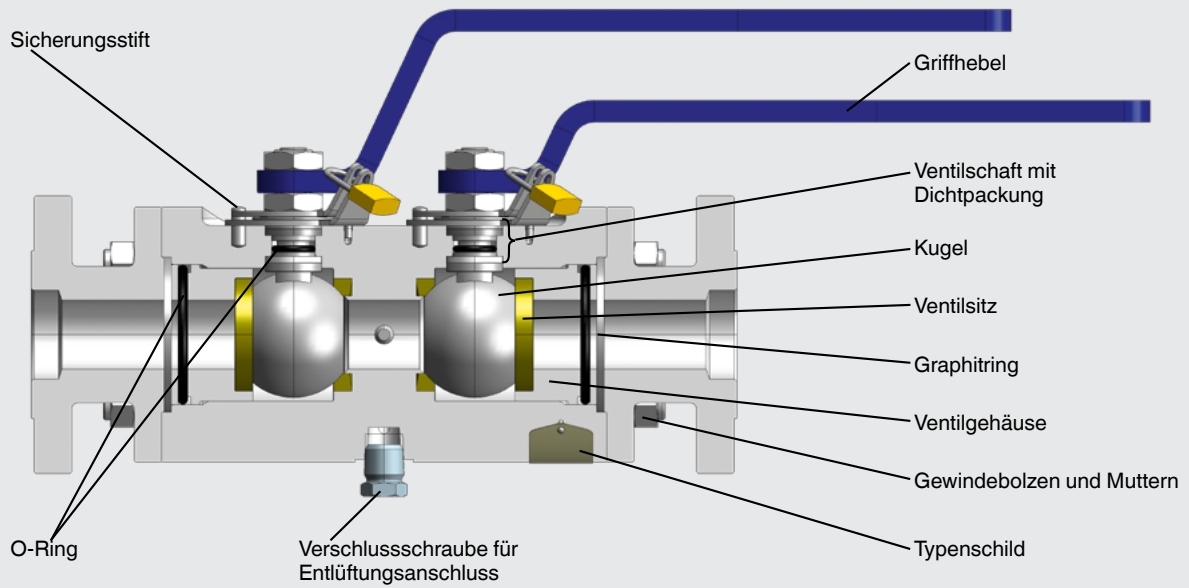
Werkstoff	
Messstoffberührte Teile	
Ventilgehäuse und Verschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> ■ CrNi-Stahl ASTM A182-F316/F316L ■ CrNi-Stahl Duplex ASTM A182-F51 ■ Kohlenstoffstahl ASTM A350 LF2, Class 2 ¹⁾
Kugel, Ventilschaft, Ventiloberteil-Gehäuse, Spindelspitze	<ul style="list-style-type: none"> ■ CrNi-Stahl ASTM A182-F316/F316L ■ CrNi-Stahl Duplex ASTM A182-F51
Ventilsitze und Dichtpackungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ PEEK (Kugelhahnsitz) ■ RTFE (Kugelhahnsitz) ■ Graphit (Nadelventil-Dichtpackung)
O-Ringe	FKM mit Beständigkeit gegen explosive Dekompression (AED) ²⁾
Nicht messstoffberührte Teile	
Griff	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mit Kugelbohrung 15 mm: CrNi-Stahl 316/316L, PVC-beschichtet (blue) ■ Mit Kugelbohrung ≥ 20 mm: Kohlenstoffstahl, lackiert (blau)
Ventiloberteil, Spindel, Sicherungsblech, Sicherungsstift, Typenschild, Schrauben	CrNi-Stahl 316/316L
Gewindebolzen und Muttern	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kohlenstoffstahl A320 GrL7M/A194 Gr7M + HDG (feuerverzinkt) ■ CrNi-Stahl A193 GrB8MCl2/A194 Gr8M ■ Optional: PTFE-beschichtet
Lackieren	
CrNi-Stahl	Korrosivitätskategorie C4 nach ISO 12944 mit Farbe RAL 7038 (achatgrau) Epoxyd-Grundierung + Epoxyd-Zwischenschicht + Polyurethan-Finish
Kohlenstoffstahl	Korrosivitätskategorie C4 nach ISO 12944 mit Farbe RAL 7038 (achatgrau) Zinkreiche Grundierung + Epoxyd-Zwischenschicht + Polyurethan-Finish

1) Ventilgehäuse aus Kohlenstoffstahl ASTM A350 LF2, die anderen messstoffberührten Teile aus CrNi-Stahl 316/316L

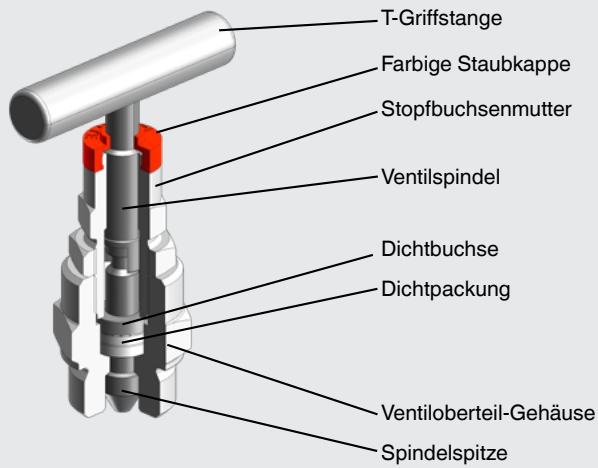
2) O-Ring konform zu den TotalEnergies SE- und NORSOK-Normen

Weitere Werkstoffe auf Anfrage

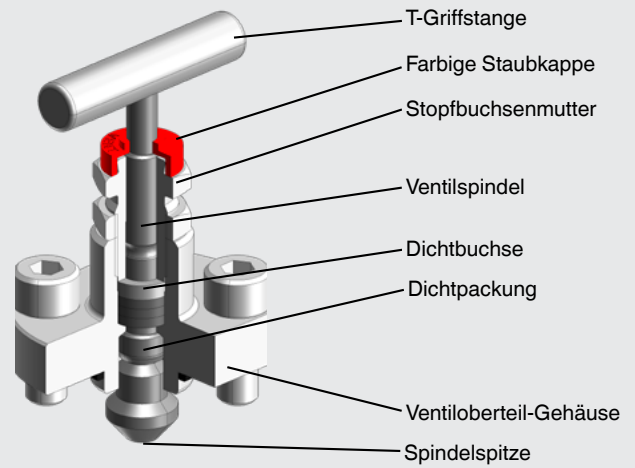
**Absperrventil
Kugelhahn-Design**



**Entlüftungsventil
Nadelventil-Design mit Schraubverbindung
Für Kugelbohrung 15 mm**

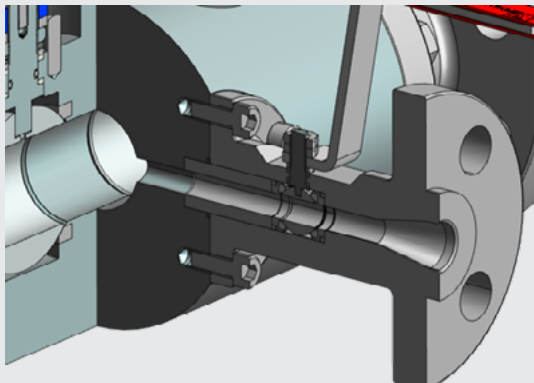


**Entlüftungsventil
Nadelventil-Design mit Flanschverbindung
Für Kugelbohrung ≥ 20 mm**

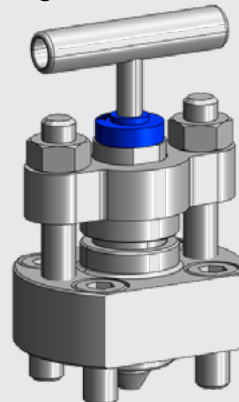


Weitere Ausführungen

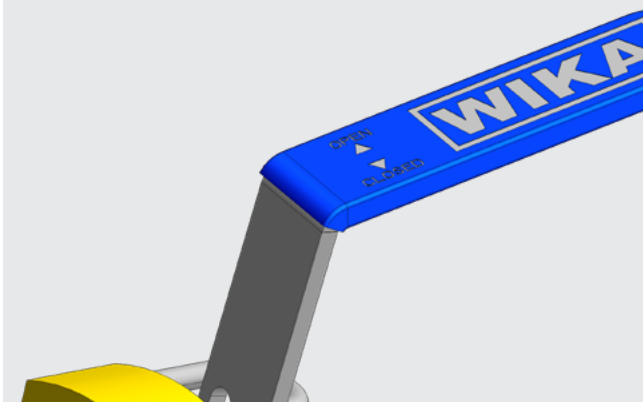
**Entlüftungsventil
Kugelhahn-Design
Entlüftungsbohrung 10 mm**



**Entlüftungsventil
Nadelventil-Design, OS&Y-Ventiloberteil
Entlüftungsbohrung 6 mm**



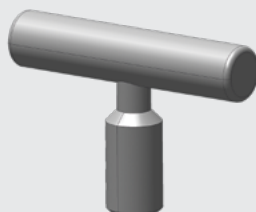
**Absperrventil
Hebel mit Bügelschloss**



**Entlüftungsventil
Anti-tamper-Ausführung**

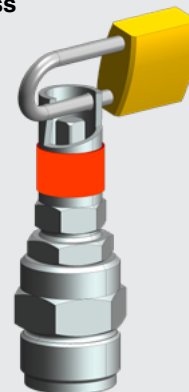


**Zubehör
Anti-tamper-Schlüssel**



Bestellnummer: 81640006

**Entlüftungsventil
Anti-tamper-Ausführung mit
Bügelschloss**



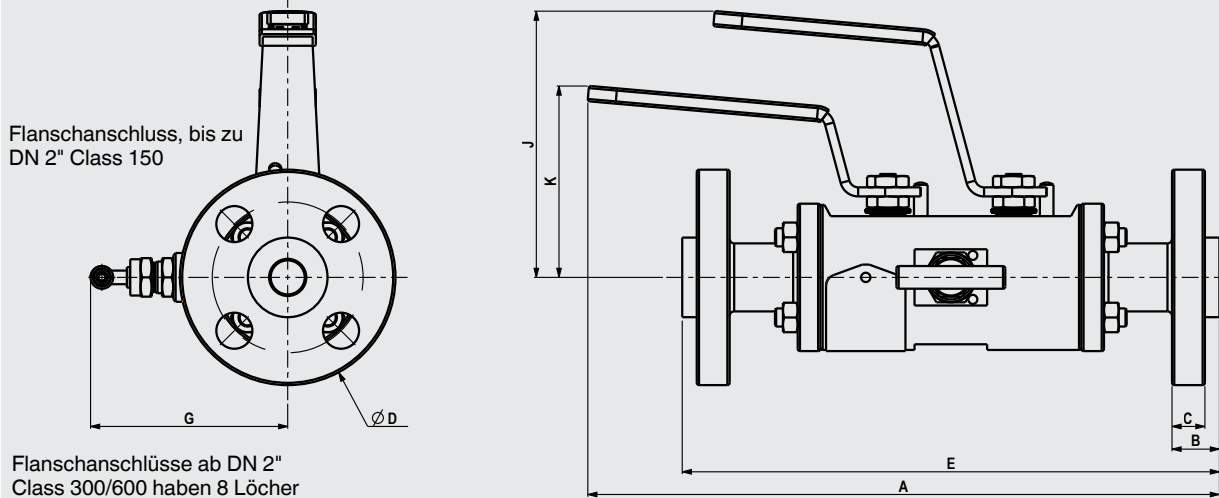
Abmessungen in mm [in]

Typ PBV-FS3

Dichtfläche RF der Flanschanschlüsse nach ASME B 16.5

Absperren: 2 x Kugelhahn

Entlüften: 1 x Nadelventil



DN	Class	Abmessungen in mm [in]								x ¹⁾	Gewicht kg [lb]
		A	B	C	Ø D	E	G	J	K		
½"	150	275 [10,8]	11,5 [0,5]	10 [0,4]	89 [3,5]	229 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	300	284 [11,2]	16 [0,6]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	237 [9,4]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	600	284 [11,2]	21 [0,8]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	247 [9,7]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	900/1500	317 [12,5]	29 [1,1]	22,5 [0,9]	121 [4,8]	309 [12,2]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10,5 [4,13]
	2500	324 [12,8]	37 [1,5]	30,5 [1,2]	133 [5,2]	323 [12,7]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	13 [5,12]
¾"	150	312 [12,3]	13 [0,5]	11,5 [0,5]	99 [3,9]	257 [10,1]	104 [4,1]	128 [5]	96 [3,8]	4	7 [2,76]
	300	326 [12,8]	17,5 [0,7]	16 [0,6]	117 [4,6]	275 [10,9]	104 [4,1]	128 [5]	96 [3,8]	4	9 [3,54]
	600	326 [12,8]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	117 [4,6]	285 [11,2]	104 [4,1]	128 [5]	96 [3,8]	4	9 [3,54]
	900/1500	468 [18,4]	32 [1,3]	25,5 [1]	130 [5,1]	348 [13,7]	105 [4,1]	138 [5,4]	97 [3,8]	4	13,5 [5,31]
	2500	474 [18,7]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	140 [5,5]	360 [14,2]	105 [4,1]	138 [5,4]	97 [3,8]	4	16 [6,3]
1"	150	431 [17]	14,5 [0,6]	13 [0,5]	108 [4,3]	279 [11]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	12,5 [4,92]
	300	445 [17,5]	19 [0,8]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	297 [11,7]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	14 [5,51]
	600	445 [17,5]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	307 [12,1]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	14 [5,51]
	900/1500	501 [19,7]	35 [1,4]	28,5 [1,1]	149 [5,9]	419 [16,5]	122 [4,8]	145 [5,7]	112 [4,4]	4	27,5 [10,83]
	2500	508 [20]	42 [1,7]	35,5 [1,4]	159 [6,3]	433 [17]	122 [4,8]	145 [5,7]	112 [4,4]	4	30,5 [12,01]
1½"	150	470 [18,5]	17,5 [0,7]	16 [0,6]	127 [5]	326 [12,8]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	20,5 [8,07]
	300	490 [19,3]	25 [1]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	356 [14,1]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	24,5 [9,65]
	600	490 [19,3]	30 [1,2]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	366 [14,4]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	24,5 [9,65]
	900/1500	822 [32,4]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	178 [7]	527 [20,7]	162 [6,4]	199 [7,8]	150 [5,9]	4	84,5 [33,27]
	2500	838 [33]	51 [2]	44,5 [1,8]	203 [8]	559 [22]	162 [6,4]	199 [7,8]	150 [5,9]	4	95 [37,4]
2"	150	512 [20,2]	19 [0,7]	17,5 [0,7]	152 [6]	364 [14,3]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	4	36 [14,17]
	300	524 [20,6]	27 [1,1]	25,5 [1]	165 [6,5]	378 [14,9]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	8	40 [15,75]
	600	524 [20,6]	32 [1,3]	25,5 [1]	165 [6,5]	388 [15,3]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	8	40 [15,75]
	900/1500	687 [27]	44,5 [1,8]	38,5 [1,5]	216 [8,5]	472 [18,6]	142 [5,6]	184 [7,2]	138 [5,4]	8	62 [24,41]
	2500	939 [37]	57,5 [2,3]	51 [2]	235 [9,3]	579 [22,8]	166 [6,5]	175 [6,9]	247 [9,7]	8	120 [47,24]

1) Anzahl der Schrauben

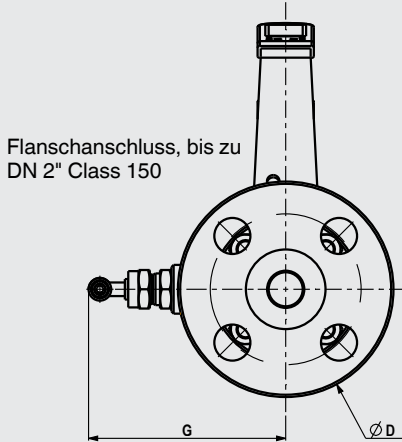
DN	Class	Kugelbohrung
½"	150 ... 2500	15 mm [0,59 in]
¾"	150 ... 2500	20 mm [0,79 in]
1"	150 ... 2500	25 mm [0,98 in]
1½"	150 ... 2500	38 mm [1,5 in]
2"	150 ... 1500	49 mm [1,93 in]
	2500	42 mm [1,65 in]

Typ PBV-FS3

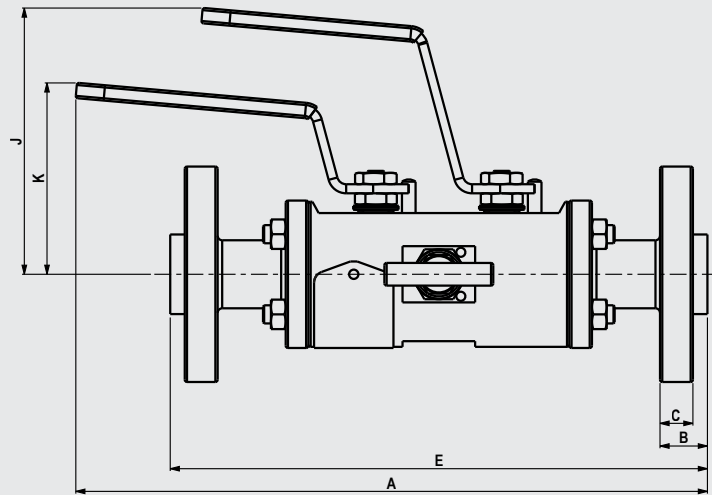
Dichtfläche RJ der Flanschanschlüsse nach ASME B 16.5

Absperrern: 2 x Kugelhahn

Entlüften: 1 x Nadelventil



Flanschanschluss, bis zu
DN 2" Class 150



Flanschanschlüsse ab
DN 2" Class 300/600 haben 8 Löcher

DN	Class	Abmessungen in mm [in]								x ¹⁾	Gewicht kg [lb]
		A	B	C	Ø D	E	G	J	K		
½"	300/600	284 [11,2]	20 [0,8]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	245 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	900/1500	317 [12,5]	29 [1,1]	22,5 [0,9]	121 [4,8]	309 [12,2]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10,5 [4,13]
	2500	324 [12,8]	37 [1,5]	30,5 [1,2]	133 [5,2]	323 [12,7]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	13 [5,12]
¾"	300/600	326 [12,8]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	117 [4,6]	285 [11,2]	104 [4,1]	128 [5]	96 [3,8]	4	9 [3,54]
	900/1500	468 [18,4]	32 [1,3]	25,5 [1]	130 [5,1]	348 [13,7]	105 [4,1]	138 [5,4]	97 [3,8]	4	13,5 [5,31]
	2500	474 [18,7]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	140 [5,5]	360 [14,2]	105 [4,1]	138 [5,4]	97 [3,8]	4	16 [6,3]
1"	150	431 [17]	19,5 [0,8]	13 [0,5]	108 [4,3]	289 [11,4]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	12,5 [4,92]
	300/600	445 [17,5]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	307 [12,1]	114 [4,5]	143 [5,6]	102 [4]	4	14 [5,51]
	900/1500	501 [19,7]	35 [1,4]	28,5 [1,1]	149 [5,9]	419 [16,5]	122 [4,8]	145 [5,7]	112 [4,4]	4	27,5 [10,83]
	2500	508 [20]	42 [1,7]	35,5 [1,4]	159 [6,3]	433 [17]	122 [4,8]	145 [5,7]	112 [4,4]	4	30,5 [12,01]
1 ½"	150	470 [18,5]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	127 [5]	336 [13,2]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	20,5 [8,07]
	300/600	490 [19,3]	30 [1,2]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	366 [14,4]	125 [4,9]	155 [6,1]	114 [4,5]	4	24,5 [9,65]
	900/1500	822 [32,4]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	178 [7]	527 [20,7]	162 [6,4]	199 [7,8]	150 [5,9]	4	84,5 [33,27]
	2500	838 [33]	52,5 [2,1]	44,5 [1,8]	203 [8]	563 [22,2]	162 [6,4]	199 [7,8]	150 [5,9]	4	95 [37,4]
2"	150	512 [20,2]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	152 [6]	374 [14,7]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	4	36 [14,17]
	300/600	524 [20,6]	33,5 [1,3]	25,5 [1]	165 [6,5]	392 [15,4]	142 [5,6]	182 [7,2]	138 [5,4]	8	40 [15,75]
	900/1500	687 [27]	46,5 [1,8]	38,5 [1,5]	216 [8,5]	474 [18,7]	142 [5,6]	184 [7,2]	138 [5,4]	8	62 [24,41]
	2500	939 [37]	59 [2,3]	51 [2]	235 [9,3]	581 [22,9]	166 [6,5]	175 [6,9]	247 [9,7]	8	120 [47,24]

1) Anzahl der Schrauben

DN	Class	Kugelbohrung
½"	300 ... 2500	15 mm [0,59 in]
¾"	300 ... 2500	20 mm [0,79 in]
1"	150 ... 2500	25 mm [0,98 in]
1 ½"	150 ... 2500	38 mm [1,5 in]
2"	150 ... 1500	49 mm [1,93 in]
	2500	42 mm [1,65 in]

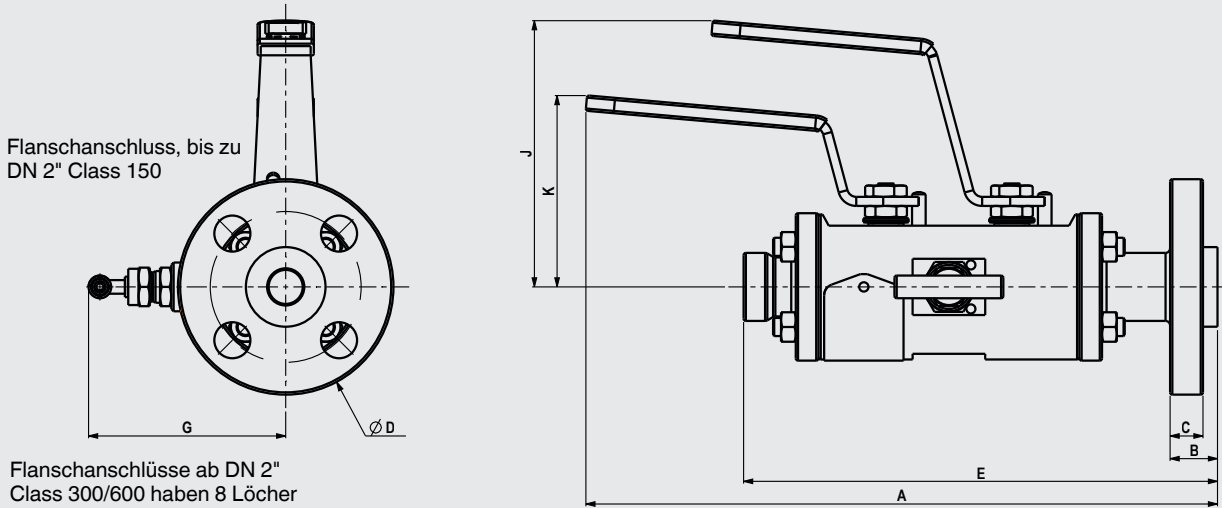
Typ PBV-FS3

Dichtfläche RF des Flanschanschlusses nach ASME B 16.5 /

½ NPT Gewindeanschluss innen nach ASME B1.20.1

Absperren: 2 x Kugelhahn

Entlüften: 1 x Nadelventil



Flanschanschluss, bis zu DN 2" Class 150

Flanschanschlüsse ab DN 2" Class 300/600 haben 8 Löcher

DN	Class	Abmessungen in mm [in]								x ¹⁾	Gewicht kg [lb]
		A	B	C	Ø D	E	G	J	K		
½"	150	275 [10,8]	11,5 [0,5]	10 [0,4]	89 [3,5]	229 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	4,5 [1,77]
	300	284 [11,2]	16 [0,6]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	242 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	600	284 [11,2]	21 [0,8]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	247 [9,7]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	900/1500	317 [12,5]	29 [1,1]	22,5 [0,9]	121 [4,8]	309 [12,2]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	8,5 [3,35]
	2500	324 [12,8]	37 [1,5]	30,5 [1,2]	133 [5,2]	323 [12,7]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	9,5 [3,74]
¾"	150	276 [10,9]	13 [0,5]	11,5 [0,5]	99 [3,9]	218 [8,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	4,5 [1,77]
	300	290 [11,4]	17,5 [0,7]	16 [0,6]	117 [4,6]	227 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	600	290 [11,4]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	117 [4,6]	232 [9,1]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	900/1500	320 [12,6]	32 [1,3]	25,5 [1]	130 [5,1]	274 [10,8]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	9 [3,54]
	2500	326 [12,8]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	140 [5,5]	280 [11]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10 [3,94]
1"	150	278 [10,9]	14,5 [0,6]	13 [0,5]	108 [4,3]	220 [8,7]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	300	292 [11,5]	19 [0,8]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	229 [9,1]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	600	292 [11,5]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	234 [9,2]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	900/1500	327 [12,9]	35 [1,4]	28,5 [1,1]	149 [5,9]	281 [11,1]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10,5 [4,13]
	2500	304 [12]	42 [1,7]	35,5 [1,4]	159 [6,3]	288 [11,3]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	12 [4,72]
1½"	150	281 [11,1]	17,5 [0,7]	16 [0,6]	127 [5]	223 [8,8]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	300	301 [11,9]	25 [1]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	238 [9,4]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	8 [3,15]
	600	301 [11,9]	30 [1,2]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	243 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	8 [3,15]
	900/1500	335 [13,2]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	178 [7]	289 [11,4]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	13 [5,12]
	2500	351 [13,8]	51 [2]	44,5 [1,8]	203 [8]	305 [12]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	18 [7,09]
2"	150	287 [11,3]	19 [0,7]	17,5 [0,7]	152 [6]	229 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6,5 [2,56]
	300	299 [11,8]	27 [1,1]	25,5 [1]	165 [6,5]	236 [9,3]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	8	9 [3,54]
	600	299 [11,8]	32 [1,3]	25,5 [1]	165 [6,5]	241 [9,5]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	8	9 [3,54]
	900/1500	337 [13,3]	44,5 [1,8]	38,5 [1,5]	216 [8,5]	291 [11,5]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	8	17,5 [6,89]
	2500	354 [13,9]	57,5 [2,3]	51 [2]	235 [9,3]	308 [12,1]	98 [3,9]	175 [6,9]	91 [3,6]	8	24 [9,45]

1) Anzahl der Schrauben

DN	Class	Kugelbohrung
½"	150 ... 2500	15 mm [0,59 in], volle Bohrung
1" ... 2"	150 ... 2500	15 mm [0,59 in], verkleinerte Bohrung

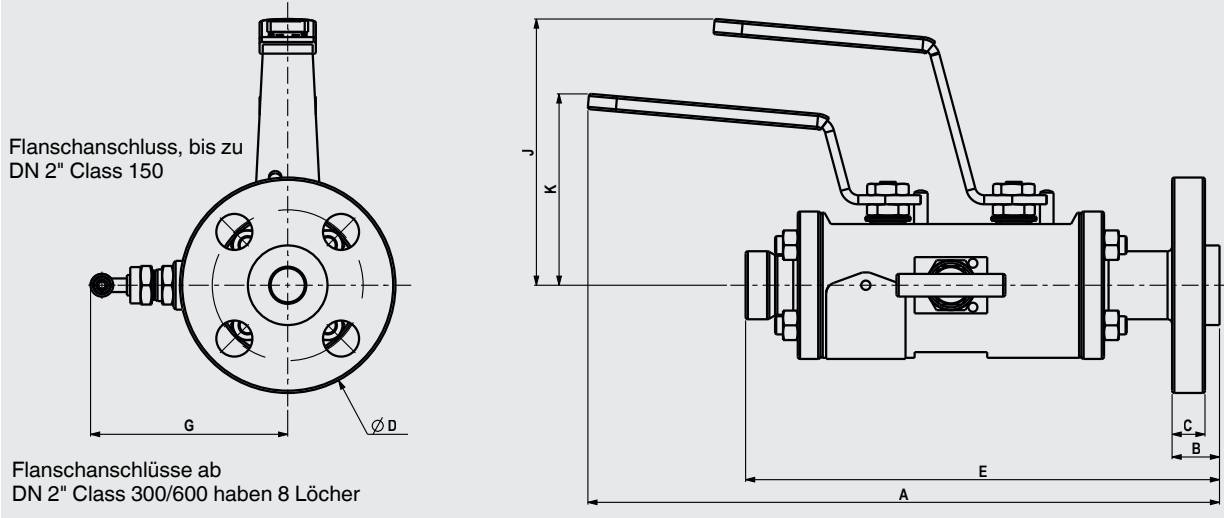
Typ PBV-FS3

Dichtfläche RF des Flanschanschlusses nach ASME B 16.5 /

½ NPT Gewindeanschluss innen nach ASME B1.20.1

Absperren: 2 x Kugelhahn

Entlüften: 1 x Nadelventil



Flanschanschluss, bis zu
DN 2" Class 150

Flanschanschlüsse ab
DN 2" Class 300/600 haben 8 Löcher

DN	Class	Abmessungen in mm [in]								x ¹⁾	Gewicht kg [lb]
		A	B	C	Ø D	E	G	J	K		
½"	300/600	284 [11,2]	20 [0,8]	15,5 [0,6]	95 [3,7]	245 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	900/1500	317 [12,5]	29 [1,1]	22,5 [0,9]	121 [4,8]	309 [12,2]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	8,5 [3,35]
	2500	324 [12,8]	37 [1,5]	30,5 [1,2]	133 [5,2]	323 [12,7]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	9,5 [3,74]
¾"	300/600	290 [11,4]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	117 [4,6]	232 [9,1]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	900/1500	320 [12,6]	32 [1,3]	25,5 [1]	130 [5,1]	274 [10,8]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	9 [3,54]
	2500	326 [12,8]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	140 [5,5]	280 [11]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10 [3,94]
1"	150	278 [10,9]	19,5 [0,8]	13 [0,5]	108 [4,3]	225 [8,9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5 [1,97]
	600	292 [11,5]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	124 [4,9]	234 [9,2]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6 [2,36]
	900/1500	327 [12,9]	35 [1,4]	28,5 [1,1]	149 [5,9]	281 [11,1]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	10,5 [4,13]
	2500	304 [12]	42 [1,7]	35,5 [1,4]	159 [6,3]	288 [11,3]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	12 [4,72]
1½"	150	281 [11,1]	22,5 [0,9]	16 [0,6]	127 [5]	228 [9]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	5,5 [2,17]
	600	301 [11,9]	30 [1,2]	22,5 [0,9]	155 [6,1]	243 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	8 [3,15]
	900/1500	335 [13,2]	38,5 [1,5]	32 [1,3]	178 [7]	289 [11,4]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	13 [5,12]
	2500	351 [13,8]	52,5 [2,1]	44,5 [1,8]	203 [8]	307 [12,1]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	4	18 [7,09]
2"	150	287 [11,3]	24 [0,9]	17,5 [0,7]	152 [6]	234 [9,2]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	4	6,5 [2,56]
	600	299 [11,8]	33,5 [1,3]	25,5 [1]	165 [6,5]	243 [9,6]	95 [3,7]	116 [4,6]	83 [3,3]	8	9 [3,54]
	900/1500	337 [13,3]	46,5 [1,8]	38,5 [1,5]	216 [8,5]	292 [11,5]	98 [3,9]	124 [4,9]	91 [3,6]	8	17,5 [6,89]
	2500	354 [13,9]	59 [2,3]	51 [2]	235 [9,3]	309 [12,2]	98 [3,9]	175 [6,9]	91 [3,6]	8	24 [9,45]

1) Anzahl der Schrauben

DN	Class	Kugelbohrung
½"	300 ... 2500	15 mm [0,59 in], volle Bohrung
¾"	300 ... 2500	15 mm [0,59 in], verkleinerte Bohrung
1" ... 2"	150 ... 2500	15 mm [0,59 in], verkleinerte Bohrung

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	EU-Konformitätserklärung (Option) Druckgeräterichtlinie Bis Kategorie III	Europäische Union
	EAC (Option) Druckgeräterichtlinie	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft

Herstellerinformationen und Bescheinigungen

Logo	Beschreibung
-	Bauartprüfung auf Feuersicherheit nach API 607, ISO 10497, BS 6755-2
-	Bauartprüfung für flüchtige Emissionen nach EN ISO 15848-1
-	Bescheinigung über Werkstoffverwechslungsprüfung (PMI) (Option)
-	Bescheinigung über Farbeindringprüfung (DPI) (Option)
-	Bescheinigung über Magnetpulverprüfung (MPI) (Option)
-	Bescheinigung über Ultraschallprüfung (UT) (Option)

Zertifikate/Zeugnisse

3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 (Option)

- Materialzertifikat für alle messstoffberührten Teile nach NACE MR0103/MR0175
- Bestätigung von Druckprüfungen nach API 598 ¹⁾

¹⁾ Shell-Test: 15 s Testdauer mit dem 1,5-Fachen des zulässigen Arbeitsluftdruckes
Sitz-Test: 15 s Testdauer mit 6 bar Luft/Stickstoff

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

