

Stop valve in straightway form with pneumatic actuator DP (DN 15-150)

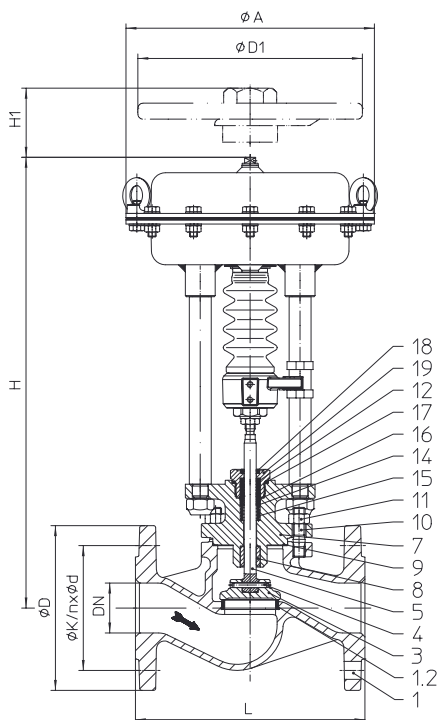


Fig. 405

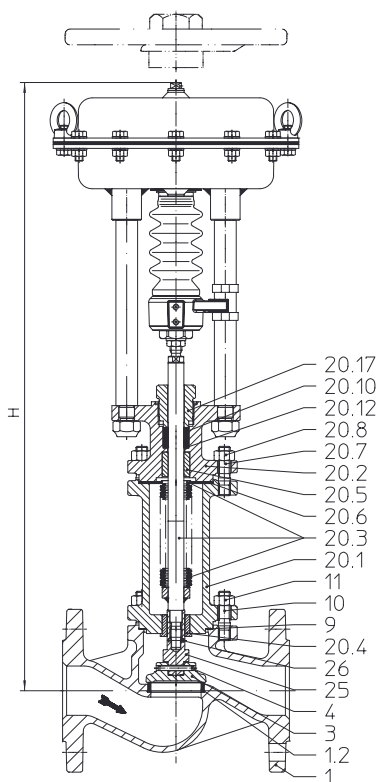


Fig. 460

Figure	Nominal pressure	Material	Nominal diameter
12.405 / 12.460	PN16	EN-JL1040	DN15-150
22.405 / 22.460	PN16	EN-JS1049	DN15-150
23.405 / 23.460	PN25	EN-JS1049	DN15-150
34.405 / 34.460	PN25	1.0619+N	DN15-150
35.405 / 35.460	PN40	1.0619+N	DN15-150
55.405 / 55.460	PN40	1.4408	DN15-150

Other materials and versions on request.

Stem sealing

- Fig. 405:
- PTFE-V-ring unit -10°C up to +220°C
 - PTFE-packing -10°C up to +250°C
 - Pure graphite-packing -10°C up to +450°C

- Fig. 460:
- Stainless steel bellows seal with safety stuffing box -60°C up to +450°C

Plug design

- standard:
- Isolation plug
- optional:
- Isolation plug with PTFE soft seat (max. 200°C)

Shut off class (seat / plug leakage classes)

- Metal seat - Leakage class 1 acc. to DIN 3230 T3 / B0
- Metal seat / PTFE - Leakage class 1 acc. to DIN 3230 T3 / B0

Closing pressures refer to page 20-22.

Technical data for actuator refer to data sheet..

Selection of possible applications

 Industrial installations, processing technology, plant manufacturing, etc.
 (other applications on request)

Selection of possible flow media

Fig. 405: Cooling water, cooling brine, warm water, hot water, steam, gas, etc.

Fig. 460: Refrigerant, Cooling water, warm water, hot water, thermal oil, steam, gas, etc.

(other flow media on request)

Top mounted handwheel

Actuator		DP32	DP33	DP34
Ø D1	(mm)	225	300	400
H1	(mm)	270	284	442
Weight	(kg)	5	6	17

Technical data for actuator refer to data sheet DP32-34Tri.

Dimensions and weights

DN			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
L			(mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
DP32	Ø A		(mm)	250										
	Fig. 405	H	(mm)	411	411	439	451	457	463	476	492	511	--	--
		PN16	(kg)	12,6	13,3	14,2	15,8	17,7	20,6	25,7	31,4	42	--	--
		PN25/40	(kg)	13,4	14,2	15,5	17,3	19,8	22,5	29,7	35,9	49	--	--
	Fig. 460	H	(mm)	616	616	624	635	626	628	712	724	740	--	--
		PN16	(kg)	17	17	18	20,5	23	25,5	28,5	39,5	55	--	--
PN25/40		(kg)	19	20,5	23	26	32	34,5	41,5	51,5	68	--	--	
DP33	Ø A		(mm)	300										
	Fig. 405	H	(mm)	472	472	480	481	487	504	531	547	566	590	650
		PN16	(kg)	18,6	19,3	20,2	21,8	23,7	26,6	31,7	37,4	48	70	91
		PN25/40	(kg)	19,4	20,2	21,5	23,3	25,8	28,5	35,7	41,9	55	82	113
	Fig. 460	H	(mm)	657	657	665	665	656	669	767	779	795	807	976
		PN16	(kg)	23	23	24	26,5	29	31,5	34,5	45,5	61	77	108
PN25/40		(kg)	25	26,5	29	32	38	40,5	47,5	57,5	74	89	133	
DP34	Ø A		(mm)	--	--	--	--	405						
	Fig. 405	H	(mm)	--	--	--	--	609	615	628	632	651	701	761
		PN16	(kg)	--	--	--	--	53,7	56,6	61,7	67,4	78	100	121
		PN25/40	(kg)	--	--	--	--	55,8	58,5	65,7	71,9	85	112	143
	Fig. 460	H	(mm)	--	--	--	--	796	798	882	876	892	929	1087
		PN16	(kg)	--	--	--	--	59	61,5	64,5	75,5	91	107	138
PN25/40		(kg)	--	--	--	--	68	70,5	77,5	87,5	104	119	163	

Standard-flange dimensions refer to page 27.

Face-to-face dimension FTF series 1 according to DIN EN 558.

Parts

Pos.	Description	Fig. 12.405 Fig. 12.460	Fig. 22.405 / Fig. 23.405 Fig. 22.460 / Fig. 23.460	Fig. 34.405 / Fig. 35.405 Fig. 34.460 / Fig. 35.460	Fig. 55.405 Fig. 55.460	
1	Body	EN-GJL-250 , EN-JL1040	EN-GJS-400-18U-LT, EN-JS1049	GP240GH+N, 1.0619+N	GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408	
1.2	Seat ring	X20Cr13+QT, 1.4021+QT			X20Cr13+QT, 1.4021+QT >DN50: G19 9 Nb Si, 1.4551	--
3	Plug *	X20Cr13+QT, 1.4021+QT			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571	
4	Straight spin *	46S20+C, 1.0727+C				
5	Stem *	X20Cr13+QT, 1.4021+QT			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571	
7	Mounting bonnet	EN-GJS-400-18U-LT, EN-JS1049		GP240GH+N, 1.0619+N	GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408	
8	Guide bushing	X20Cr13+QT, 1.4021+QT (hardened)			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571	
9	Gasket *	Pure graphite (CrNi laminated with graphite)				
10	Studs	25CrMo4, 1.7218			A4 - 70	
11	Hexagon nuts	C35E, 1.1181			A4	
12	V-ring unit *	PTFE				
14	Washer *	X5CrNi18-10, 1.4301				
15	Spring *	X12CrNi17-7, 1.4310				
16	Bushing *	PTFE (reinforced)				
17	Sealing ring *	Cu / Soft iron			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571	
18	Scraper *	PTFE (reinforced)				
19	Screw joint *	X8CrNiS18-9, 1.4305				
20.1	Bellows housing	EN-GJS-400-18U-LT, EN-JS1049		GP240GH+N, 1.0619+N	GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408	
20.2	Mounting bonnet	EN-GJS-400-18U-LT, EN-JS1049		GP240GH+N, 1.0619+N	GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408	
20.3	Stem- / Bellows unit *	X20Cr13+QT, 1.4021+QT / X6CrNiTi18-10, 1.4541			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571	
20.4	Guide bushing	X20Cr13+QT, 1.4021+QT (hardened)			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571	
20.5	Guide bushing	X20Cr13+QT, 1.4021+QT (hardened)			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571	
20.6	Gasket *	Pure graphite (CrNi laminated with graphite)				
20.7	Studs	25CrMo4, 1.7218			A4 - 70	
20.8	Hexagon nuts	C35E, 1.1181			A4	
20.9	Straight pin (DN125-150)	St				
20.10	Packing ring *	Pure graphite				
20.12	Washer *	X5CrNi18-10, 1.4301				
20.17	Screw joint *	X8CrNiS18-9, 1.4305				
25	Stem adapter *	X20Cr13+QT, 1.4021+QT			X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571	
26	Straight spin *	X12CrNi17-7, 1.4310				

* Spare parts

Information / restriction of technical rules need to be observed!

ARI-Valves of EN-JL1040 are not allowed to be operated in systems acc. to TRD 110.

A production allowance acc. to TRB 801 No. 45 exists (acc. to TRB 801 No. 45 EN-JL1040 is not allowed.)

The engineer, designing a system or a plant, is responsible for the selection of the correct valve.

max. permissible closing pressures on flow-to-open P2 = 0
 Observe restrictions by Pressure-temperature-ratings, refer to page 27.

Spring closes												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Kvs-value	4,2	7,4	12	19	31	47	77	120	188	288	410	
Travel (mm)	4	5	7	8	10	13	17	20	25	32	38	
Max. differential pressure drop (bar)	2	2	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1	
Actuator DP32	1,4	I.	40	40	22,4	14,3	5,4					
		II.	40	39,3	20,5	12,9	4,6					
		III.	29,9	28,1	19	11,7	3,4					
	2,8	I.			40	39,3	23,3	12,3	5	2,7		
		II.		40	40	37,9	22,5	11,7	4,6	2,4		
		III.	40	40	40	36,8	21,3	10,9	4,3	2,2		
	4,0	I.				40	40	21,7	8,4	4,9	2,6	
		II.				40	39,2	21,2	7,9	4,6	2,5	
		III.				40	38	20,4	7,6	4,4	2,3	
Actuator DP33	1,4	I.	40 c)	40 c)	40 c)	33,9 c)	16,9 c)	8,5 c)	3			
		II.	40 c)	40 c)	40 c)	32,5 c)	16,1 c)	8 c)	2,5			
		III.	40 a)	40 a)	40 a)	31,4 a)	14,9 a)	7,2 a)	2,3 a)			
	2,7	I.				40 a)	40 a)	23,2 a)	10,8	5,4	1,8	
		II.				40 a)	40 a)	22,7 a)	10,4	5,1	1,6	
		III.				40	39,8	21,9	10,1	5	1,5	
	3,3	I.							13	8	4,7	
		II.							12,6	7,7	4,5	
		III.							12,3	7,5	4,4	
	4,5	I.					33,5	19,4	12,2	7,4		
		II.					32,9	18,9	11,9	7,2		
		III.					32,1	18,6	11,7	7,1		
Actuator DP34	1,4	I.				40 f)	28,2 f)	14,8 b)	8,5 b)	4,3 b)	1,6	
		II.				40 f)	27,7 f)	14,4 b)	8,2 b)	4,1 b)	1,5	
		III.				40 d)	26,9 d)	14,1 d)	8 d)	4 d)	1,4 e)	
	2,7	I.					40 d)	26,8	20,9	11,6	5,7	2,9
		II.					40 d)	26,4	20,6	11,4	5,6	2,8
		III.					40 b)	26,1 b)	20,5 b)	11,3 b)	5,5 b)	2,7
	3,3	I.						39,7	25,7	16,2	9,6	5,7
		II.						39,2	25,4	16,1	9,5	5,6
		III.						39 b)	25,3 a)	15,9 a)	9,5 a)	5,5
	4,5	I.						40	37,3	21,3	11,2	8
		II.						40	37	21,1	11,1	7,9
		III.						40 a)	28,1 a)	17,8 a)	11 a)	7,8
I. Fig. 405: PTFE-V-ring unit;			II. Fig. 405: PTFE- / pure graphite-packing;					III. Fig. 460: Bellows seal				
Air supply pressure max. of pneumatic actuators DP:			max. permissible 6 bar									
Air supply pressure max. limit of control valve:			max. permissible a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar f) 2,5 bar									

max. permissible closing pressures on flow-to-open P2 = 0
 Observe restrictions by Pressure-temperature-ratings, refer to page 27.

Spring opens on air failure

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
Kvs-value		4,2	7,4	12	19	31	47	77	120	188	288	410		
Travel (mm)		4	5	7	8	10	13	17	20	25	32	38		
Max. differential pressure drop (bar)		2	2	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1		
Actuator DP32	Air supply pressure min. (bar)	1,4	I.	40 a)	40 a)	22,4 a)	14,3 a)	5,4 a)						
			II.	40 a)	39,3 a)	20,5 a)	12,9 a)	4,6 a)						
			III.	29,9	28,1	19	11,7	3,4						
		2	I.			40 a)	31,3 a)	15,5 a)	7,6 a)	2,5				
			II.		40 a)	40 a)	30 a)	14,7 a)	7,1 a)	2,1				
			III.	40	40	40	28,8	13,4	6,3	1,8				
		2,5	I.				40 a)	23,9 a)	13,1 a)	5,8	2,7			
			II.				40 a)	23 a)	12,5 a)	5,4	2,4			
			III.				40	21,8	11,7	5,1	2,2			
		3	I.					32,3 a)	18,5 a)	9,1	4,9	2,1		
			II.					31,4 a)	17,9 a)	8,7	4,6	1,9		
			III.					30,2	17,2	8,4	4,4	1,8		
		3,5	I.					40 a)	23,9 a)	12,5	7,1	3,5		
			II.					39,8 a)	23,4 a)	12	6,8	3,3		
			III.					38,6	22,6	11,8	6,6	3,2		
		4	I.						29,3 a)	15,8	9,3	4,9		
			II.					40 a)	28,8 a)	15,3	9	4,8		
			III.					40	28	15,1	8,8	4,6		
		4,5	I.						34,7 a)	19,1	11,5	6,4		
			II.						34,2 a)	18,6	11,2	6,2		
			III.						33,4	18,4	11	6,1		
		5	I.						40 a)	22,4	13,7	7,8		
			II.						39,6 a)	22	13,4	7,6		
			III.						38,8	21,7	13,2	7,5		
5,5	I.							25,7	15,9	9,3				
	II.							25,3	15,6	9,1				
	III.						40	25	15,4	8,9				
6	I.							29	18,1	10,7				
	II.							28,6	17,8	10,5				
	III.							28,3	17,6	10,4				
Actuator DP33	Air supply pressure min. (bar)	1,4	I.	40 d)	40 d)	40 d)	34,1 d)	17 d)	8,6 d)	3 d)				
			II.	40 d)	40 d)	40 d)	32,7 d)	16,2 d)	8 d)	2,6 d)				
			III.	40 d)	40 d)	40 d)	31,5 d)	15 d)	7,2 d)	2,3 d)				
		2	I.				40 d)	33 d)	18,9 d)	9,4 d)	5 d)	2,1 d)		
			II.				40 d)	32,2 d)	18,4 d)	8,9 d)	4,7 d)	1,9 d)		
			III.				40 d)	31 d)	17,6 d)	8,7 d)	4,5 d)	1,8 d)		
		2,5	I.				40 d)	27,5 d)	14,6 d)	8,5 d)	4,4 d)	1,8 d)		
			II.				40 d)	27 d)	14,2 d)	8,2 d)	4,2 d)	1,7 d)		
			III.				40 d)	26,2 d)	13,9 d)	8,1 d)	4,1 d)	1,6 d)		
		3	I.						36,2 d)	19,9 d)	12 d)	6,7 d)	3,3 d)	1,7 d)
			II.						35,6 d)	19,5 d)	11,7 d)	6,5 d)	3,2 d)	1,6 d)
			III.						34,8 d)	19,2 d)	11,6 d)	6,4 d)	3,1 d)	1,5 d)
		3,5	I.						40 d)	25,2	15,5	9	4,8	2,7
			II.						40 d)	24,7	15,2	8,8	4,6	2,6
			III.						40 a)	24,5 a)	15,1 a)	8,7 a)	4,6 a)	2,5
		4	I.							30,4	19	11,3	6,3	3,8
			II.							30	18,8	11,1	6,1	3,7
			III.							29,7 a)	18,6 a)	11 a)	6 a)	3,5
		4,5	I.							35,7	22,5	13,6	7,7	4,8
			II.							35,3	22,3	13,4	7,6	4,7
			III.							35 a)	22,1 a)	13,3 a)	7,5 a)	4,6
		5	I.							40	26,1	15,9	9,2	5,8
			II.							40	25,8	15,7	9,1	5,7
			III.							40 a)	25,6 a)	15,5 a)	9 a)	5,6
5,5	I.								29,6	18,1	10,7	6,9		
	II.								29,3	18	10,5	6,8		
	III.											6,7		
6	I.								33,1	20,4	12,2	7,9		
	II.								32,8	20,2	12	7,8		
	III.											7,7		

I. Fig. 405: PTFE-V-ring unit;
 Air supply pressure max. of pneumatic actuators DP: max. permissible
 Air supply pressure max. limit of control valve: max. permissible

II. Fig. 405: PTFE- / pure graphite-packing;
 max. permissible
 a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar f) 2,5 bar

III. Fig. 460: Bellows seal

max. permissible closing pressures on flow-to-open P2 = 0
Observe restrictions by Pressure-temperature-ratings, refer to page 27.

Spring opens on air failure

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
Kvs-value	4,2	7,4	12	19	31	47	77	120	188	288	410		
Travel (mm)	4	5	7	8	10	13	17	20	25	32	38		
Max. differential pressure drop (bar)	2	2	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1		
Actuator DP34	Air supply pressure min. (bar)	1,4	I.					10,8 c)	5,4 b)	1,7 b)	1,6 a)		
			II.					10,4 c)	5,1 b)	1,5 b)	1,5 a)		
			III.						4,9 e)	1,4 e)	1,4 e)		
		2	I.						23,5 c)	13,9 b)	7,2 b)	5,2 a)	2,9 a)
			II.						23,1 c)	13,6 b)	7,1 b)	5,1 a)	2,8 a)
			III.							13,4 e)	6,9 e)	5 e)	2,7 a)
		2,5	I.						34,2 c)	20,9 b)	11,9 b)	8,2 a)	5 a)
			II.						33,7 c)	20,6 b)	11,7 b)	8 a)	4,9 a)
			III.							20,5 e)	11,6 e)	8 e)	4,8 a)
		3	I.						40 c)	28 b)	16,5 b)	11,1 a)	7,1 a)
			II.						40 c)	27,7 b)	16,3 b)	11 a)	7 a)
			III.							27,5 e)	16,2 e)	10,9 e)	6,9 a)
		3,5	I.							35 b)	21,1 b)	14,1 a)	9,2 a)
			II.							34,8 b)	20,9 b)	14 a)	9,1 a)
			III.										9 a)
		4	I.							40 b)	25,7 b)	17,1 a)	11,3 a)
			II.							40 b)	25,5 b)	17 a)	11,2 a)
			III.										11,1 a)
		4,5	I.								30,3 b)	20,1 a)	13,4 a)
			II.								30,1 b)	19,9 a)	13,3 a)
			III.										13,2 a)
		5	I.									23 a)	15,5 a)
			II.									22,9 a)	15,4 a)
			III.										15,3 a)
		5,5	I.										
			II.										
			III.										
		6	I.										
			II.										
			III.										

I. Fig. 405: PTFE-V-ring unit;	II. Fig. 405: PTFE- / pure graphite-packing;	III. Fig. 460: Bellows seal
Air supply pressure max. of pneumatic actuators DP:	max. permissible 6 bar	
Air supply pressure max. limit of control valve:	max. permissible a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar	

Standard-flange dimensions

Flanges acc. to DIN EN 1092-1/-2 (Flangeholes / -thickness tol. acc. to DIN 2533/2544/2545)

DN			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
PN16	ØD	(mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405
PN16	ØK	(mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355
PN16	n x Ød	(mm)	4x14	4x14	4x14	4x18	4x18	4x18	4x18	8x18	8x18	8x18	8x22	12x22	12x26
PN25	ØD	(mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360	425
PN25	ØK	(mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	310	370
PN25	n x Ød	(mm)	4x14	4x14	4x14	4x18	4x18	4x18	8x18	8x18	8x22	8x26	8x26	12x26	12x30
PN40	ØD	(mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450
PN40	ØK	(mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	320	385
PN40	n x Ød	(mm)	4x14	4x14	4x14	4x18	4x18	4x18	8x18	8x18	8x22	8x26	8x26	12x30	12x33

Pressure-temperature-ratings acc. to DIN EN 1092-2

Material			-60°C to <-10°C*	-10°C to 120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
EN-JL1040	16	(bar)	--	16	14,4	12,8	11,2	9,6	--	--	--
EN-JS1049	16	(bar)	on request	16	15,5	14,7	13,9	12,8	11,2	--	--
EN-JS1049	25	(bar)	on request	25	24,3	23	21,8	20	17,5	--	--

Pressure-temperature-ratings acc. to manufacturers standard

Material			-60°C to <-10°C*	-10°C to 120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
1.0619+N	25	(bar)	18,7	25	23,9	22	20	17,2	16	14,8	8,2
1.0619+N	40	(bar)	30	40	38,1	35	32	28	25,7	23,8	13,1

Pressure-temperature-ratings acc. to DIN EN 1092-1

Material			-60°C to <-10°C*	-10°C to 100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
1.4408	40	(bar)	40	40	36,3	33,7	31,8	29,7	28,5	27,4	--

Intermediate values for max. permissible operational pressures can be determined by linear interpolation of the given temperature / pressure chart.

* Valve with extended bonnet, studs and nuts made of A4-70 (at temperatures below -10°C)

Please indicate when ordering

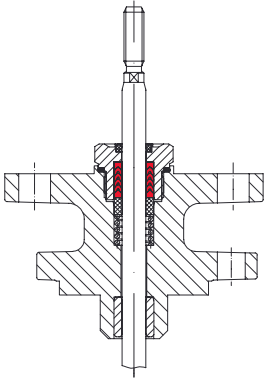
- Figure-No.
- Nominal diameter
- Nominal pressure
- Body material
- Plug design
- Stem sealing
- Actuator
- Special design / accessories

Example:

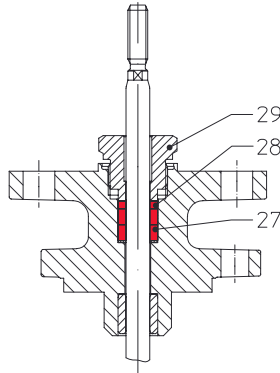
Figure 35.405; Nominal diameter DN100; Nominal pressure PN40; Body material 1.0619+N; Isolation plug; Stem sealing PTFE-V-ring unit; ARI-PREMIO 12kN

 Dimensions in mm
 Weights in kg
 Pressures in barg (gauge)
 $1 \text{ bar} \triangleq 10^5 \text{ Pa} \triangleq 0,1 \text{ MPa}$
 Kvs in m³/h

Stem sealing

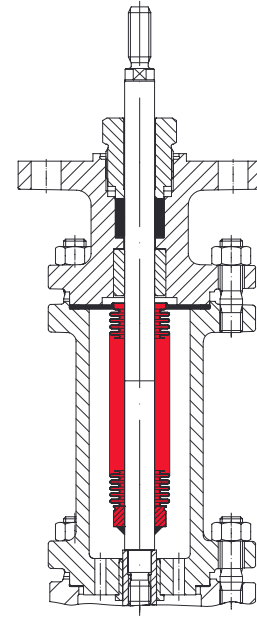


Spring loaded PTFE-V ring packing unit (to DN150)



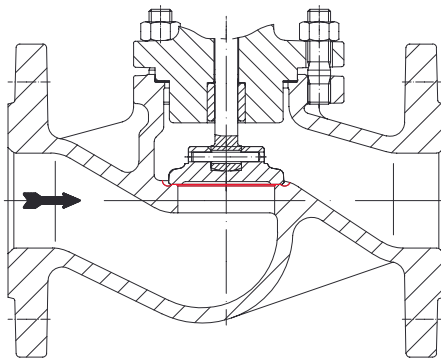
PTFE-/ Pure graphite-packing

Pos.	Description	
27/28	Packing ring *	PTFE or Pure graphite
29	Screw joint *	X8CrNiS18-9, 1.4305



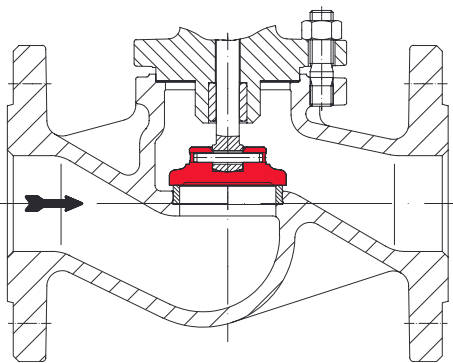
Bellows seal with safety stuffing box

Body design

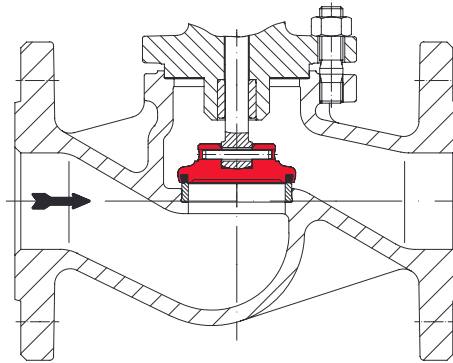


Stainless-steel with machined seat contour

Plug designs



Isolation plug



Isolation plug with PTFE soft seat