

Closing pressures

max. permissible closing pressures with flow direction against the closing direction of the plug and $P_2 = 0$ (Observe regulations, see page 11)

Spring closes on air failure

DN			15					20					25			32					
Standard Kvs-values	Seat-Ø	(mm)					12					16		22		28					
	Kvs-values	(m³/h)					4					6,3		10		16					
	Stroke	(mm)					20					20		20		20					
Reduced Kvs-values	Seat-Ø	(mm)	5	12			12				12	16		16	22						
	Kvs-values	(m³/h)	0,4	0,63	1	1,6	2,5		1	1,6	2,5	4		4	6,3	6,3	10				
	Stroke	(mm)	20	20			20				20	20		20	20						
Actuator DP 32	Operating signal (bar)	Required operating signal pressure (bar)	1,2	L	29,2	29,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	11	21,2	11	4,7	11	4,7	2,3		
				I	18,5	18,5	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	5,6	11,9	5,6	1,8	5,6	1,8	0,4		
				II	1,9	1,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,4							
			1,4	L	40	40	40	40	40	40	40	40	40	33,2	40	33,2	16,7	33,2	16,7	9,8	
				I	40	40	40	40	40	40	40	40	40	27,8	40	27,8	13,8	27,8	13,8	7,9	
				II	10,8	10,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,3	9,8	9,3	8,4	9,3	8,4	6,4	
			2,7	L										40		40	40	40	40	24,8	
				I										40		40	37,8	40	37,8	23	
				II	28,6	28,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27	27,6	27	26,1	27	26,1	21,5	
			2,4	L																	
				I																	
				II																	
			2,8	L																40	
				I													40		40	40	
				II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
			4	L																	
				I																	
				II																	
			4,5	L																	
				I																	
				II																	
Actuator DP 33	Operating signal (bar)	Required operating signal pressure (bar)	1,2	L	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	24,2 c)	40 c)	24,2 c)	11,8 c)	24,2 c)	11,8 c)	6,7 c)	
				I	40 c)	40 c)	34,4 c)	34,4 c)	34,4 c)	34,4 c)	34,4 c)	34,4 c)	34,4 c)	18,7 c)	34,4 c)	18,7 c)	8,9 c)	18,7 c)	8,9 c)	4,9 c)	
				II	7,2 f)	7,2 f)	6,2 f)	6,2 f)	6,2 f)	6,2 f)	6,2 f)	6,2 f)	6,2 f)	5,7 f)	6,2 f)	5,7 f)	4,7 f)	5,7 f)	4,7 f)	3,3 f)	
			1,4	L			40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40	40	40	30,9	40	30,9	18,7
				I			40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	28 c)	40 c)	28 c)	16,8 c)
				II	21,3 f)	21,3 f)	20,3 f)	20,3 f)	20,3 f)	20,3 f)	20,3 f)	20,3 f)	20,3 f)	19,8 f)	20,3 f)	19,8 f)	18,9 f)	19,8 f)	18,9 f)	15,3 f)	
			2,7	L													40 f)		40 f)	40 f)	
				I													40 f)		40 f)	40 f)	
				II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39,3	
			3,0	L																	
				I																	
				II																40	
			3,3	L																	
				I																	
				II																	
			4,0	L																	
				I																	
				II																	
			4,5	L																	
				I																	
				II																	
Actuator DP 34	Operating signal (bar)	Required operating signal pressure (bar)	1,2	L																	
				I																	
				II																	
			1,4	L																	
				I																	
				II																	
			2,7	L																	
				I																	
				II																	
			3,3	L																	
				I																	
				II																	
			4	L																	
				I																	
				II																	

I. Fig. 445: PTFE-V-ring unit;

II. Fig. 445: Pure graphite packing;

III. Fig. 446: Bellow seal

max. permissible operating pressure

a) 3 bar

b) 3,5 bar

c) 4 bar

d) 4,5 bar

e) 5 bar

f) 5,5 bar

Closing pressures

																	DN				
40			50			65			80			100									
		35			43			56			70			95	(mm)	Seat-Ø	Standard Kvs-values				
		25			40			63			100			160	(m³/h)	Kvs-values					
		30			20			30			30			30	(mm)	Stroke					
22	28		28	35		35	43		43	56		56	70		(mm)	Seat-Ø	Reduced Kvs-values				
10	16		16	25		25	40		40	63		63	100		(m³/h)	Kvs-values					
20	20		20	20		20	20		20	30		30	30		(mm)	Stroke					
4,7	2,3	0,9													L	Required operating signal pressure (bar)	Operating pressure (bar)	Actuator DP 32			
															L				1,2	0,2-1,0	
															L				1,4	0,4-1,2	
16,7	9,8	5,8	9,8	5,8	3,4	5,4	3,2	1,5	3,2	1,5	0,6				L					0,8-2,4	
13,8	7,9	4,6	7,9	4,6	2,6	3,8	2,1	0,3							L				2,7	1,0-2,0	
6,9	5,2	2,8	5,2	2,8	1,4	2,8	1,4	0,4							L					1,5-2,5	
40	24,8	15,5	24,8	15,5	9,9	15,1	9,7		9,7						L				2,8	2,3-3,7	
37,8	23	14,3	23	14,3	9,1	13,5	8,6		8,6						L					2,0-4,0	
24,7	20,2	12,5	20,2	12,5	7,9	12,5	7,9		7,9						L				4,5		
								7,3	7,3	4,4	7,3	4,4	2,1		L						
								6,6	6,6	4	6,6	4	1,9		L				2,4		
								6,2	6,2	3,7	3,7	2,7	1,7		L						
	40	30,1	40	30,1	19,7	29,7	19,4		19,4						L				2,8		
40	40	28,9	40	28,9	18,9	28,1	18,4		10,5						L						
40	40	27,1	40	27,1	17,7	27,1	17,7		17,7						L				4		
		40		40	34,3	40	34,1		34,1						L						
		40		40	33,5	40	33		19,2						L				4		
		40		40	32,3	40	32,3		32,3						L						
								16,9		16,9	10,6	16,9	10,6	5,5	L	4,5					
								16,3		16,3	10,2	16,3	10,2	5,3	L						
								15,9		15,9	9,9	15,9	9,9	5,1	L						
11,8 d	6,7 d	3,8 d	6,7 d	3,8 d	2,1 d	3,4	1,8	0,7							L	Required operating signal pressure (bar)	Operating pressure (bar)	Actuator DP 33			
8,9 d	4,9 d	2,6 d	4,9 d	2,6 d	1,3 d	1,8	0,8								L				1,2	0,2-1,0	
4,7 f	3,3 f	0,8 f													L					0,4-1,2	
30,9 d	18,7 d	11,5 d	18,7 d	11,5 d	7,3 d	11,1	7	3,7	7	3,7	2,1	3,7	2,1	0,9	L				1,4	0,8-2,4	
28 d	16,8 d	10,3 d	16,8 d	10,3 d	6,5 d	9,6	5,9	3,1	5,9	3,1	1,7	3,1	1,7	0,6	L					1,7-2,7	
18,9 f	15,3 f	8,6 f	15,3 f	8,6 f	5,3 f	8,6 f	5,3 f	2,7 f	5,3 f	2,7 f	1,4 f	2,7 f	1,4 f	0,5 f	L				2,7	1,5-3,0	
40 f	40 f	27 f	40 f	27 f	17,6 f	26,6	17,4	9,9	17,4	9,9	6,1	9,9	6,1	3	L					2,3-3,7	
40 f	40 f	25,9 f	40 f	25,9 f	16,8 f	25,1	16,3	9,3	16,3	9,3	5,7	9,3	5,7	2,8	L				3,0	2,0-4,0	
40	39,3	24,1	39,3	24,1	15,6	24,1	15,6	8,9	15,6	8,9	5,4	8,9	5,4	2,7	L						
		40 f		40 f	40 f	40	40		40						L				3,3		
		40 f		40 f	40 f	40	39,6		39,6						L						
	40	40	40	40	38,9	40	38,9		38,9						L				4,0		
								20,7		20,7	13	20,7	13	6,8	L						
								20		20	12,6	20	12,6	6,6	L				4,5		
								19,6		19,6	12,3	19,6	12,3	6,4	L						
															L				4		
						40		40							L						
					40	40		40							L				4,5		
								28,4		28,4	18	28,4	18	9,5	L						
								27,7		27,7	17,6	27,7	17,6	9,3	L	2,7					
								27,3		27,3	17,3	27,3	17,3	9,2	L						
								3,8 d		3,8 d	2,1 d	3,8 d	2,1 d	0,9 d	L	Required operating signal pressure (bar)	(bar)	Actuator DP 34			
								3,1 d		3,1 d	1,7 d	3,1 d	1,7 d	0,6 d	L				1,2	0,2-1,0	
								2,8 a)		2,8 a)	1,5 a)	2,8 a)	1,5 a)	0,5 a)	L					0,4-1,2	
								10 d		10 d	6,1 d	10 d	6,1 d	3 d	L				1,4	0,8-2,4	
								9,3 d		9,3 d	5,7 d	9,3 d	5,7 d	2,8 d	L					2,1-3,0	
								9 b)		9 b)	5,5 b)	9 b)	5,5 b)	2,7 b)	L				3,3		
								22,4 c)		22,4 c)	14,1 c)	22,4 c)	14,1 c)	7,4 c)	L						
								21,7 c)		21,7 c)	13,7 c)	21,7 c)	13,7 c)	7,2 c)	L				4		
								21,3 d)		21,3 d)	13,4 d)	21,3 d)	13,4 d)	7 d)	L						
								40		40	40	40	40	21,6	L						
								40		40	39,6	40	39,6	21,3	L						
								40 e)		40 e)	39,4 e)	40 e)	39,4 e)	21,2 e)	L						
														24,8	L						
										40		40	24,6	L							
															L						

Closing pressures

max. permissible closing pressures with flow direction against the closing direction of the plug and $P_2 = 0$ (Observe regulations, see page 11)

Spring opens or air failure

DN			15						20				25			32				
Standard Kvs-values	Seat-Ø	(mm)						12					16			22		28		
	Kvs-values	(m³/h)						4					6,3			10		16		
	Stroke	(mm)						20					20			20		20		
Reduced Kvs-values	Seat-Ø	(mm)	5		12				12					12	16		16	22		
	Kvs-values	(m³/h)	0,4	0,63	1	1,6	2,5		1	1,6	2,5	4		4	6,3		6,3	10		
	Stroke	(mm)	20		20				20					20	20		20	20		
Actuator DP 32	Required operating signal pressure (bar)	1,4	I	40	40	40	40	40	40	40	40	40	33,2	40	33,2	16,7	33,2	16,7	9,8	
			II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	27,8	40	27,8	13,8	27,8	13,8	7,8
			III	10,8	10,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,3	9,8	9,3	8,4	9,3	8,4	6,4
		2	I											40		40	40	40	40	32,4
			II											40		40	40	40	40	30,5
			III	37,5	37,5	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	35,9	36,4	35,9	35	35,9	35	29
		3	I																	40
			II																	40
			III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	0	40	40	40
		4	I																	
			II																	
			III																	
		5	I																	
			II																	
			III																	
		6	I																	
			II																	
			III																	
Actuator DP 33	Required operating signal pressure (bar)	1,4	I	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	30,9 c)	40 c)	30,9 c)	18,7 c)	
			II	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	40 c)	28 c)	40 c)	28 c)	16,8 c)	
			III	21,3 e)	21,3 e)	20,3 e)	20,3 e)	20,3 e)	20,3 e)	20,3 e)	20,3 e)	20,3 e)	20,3 e)	19,8 e)	20,3 e)	19,8 e)	18,9 e)	19,8 e)	18,9 e)	15,3 e)
		2	I														40 c)		40 c)	40 c)
			II														40 c)		40 c)	40 c)
			III	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	40 e)
		3	I																	
			II																	
			III																	
		4	I																	
			II																	
			III																	
		5	I																	
			II																	
			III																	
		6	I																	
			II																	
			III																	
Actuator DP 34	Required operating signal pressure (bar)	1,4	I																	
			II																	
			III																	
		2	I																	
			II																	
			III																	
		3	I																	
			II																	
			III																	
		4	I																	
			II																	
			III																	
		5	I																	
			II																	
			III																	
		6	I																	
			II																	
			III																	

I. Fig. 445: PTFE-V-ring unit;

II. Fig. 445: Pure graphite packing;

III. Fig. 446: Bellow seal

max. permissible operating pressure

a) 2,5 bar

b) 3 bar

c) 4 bar

d) 4,5 bar

e) 5,5 bar

Closing pressures

															DN	
40			50			65			80			100				
		35			43			56			70			95	(mm)	Seat- $\varnothing$
		25			40			63			100			160	(m ³ /h)	Kvs-values
		30			20			30			30			30	(mm)	Stroke
22	28		28	35		35	43		43	56		56	70		(mm)	Seat- $\varnothing$
10	16		16	25		25	40		40	63		63	100		(m ³ /h)	Kvs-values
20	20		20	20		20	20		20	30		30	30		(mm)	Stroke
16,7	9,8	5,8	9,8	5,8	34	5,4	3,2	1,5	3,2	1,5	0,6	1,5	0,6		I	Required operating signal pressure (bar)
13,8	7,8	4,6	7,8	4,6	2,6	3,8	2,1	0,8	2,1	0,8		0,8			II	
8,4	6,4	2,8	6,4	2,8	1,4	2,8	1,4	0,4	1,4	0,4		0,4			III	
40	32,4	20,4	32,4	20,4	13,2	20	12,9	7,3	12,9	7,3	4,4	7,3	4,4	2,1	I	
40	30,5	19,2	30,5	19,2	12,4	18,4	11,9	6,6	11,9	6,6	4	6,6	4	1,9	II	
35	29	17,4	29	17,4	11,2	17,4	11,2	6,2	11,2	6,2	3,7	6,2	3,7	1,7	III	
	40	40	40	40	29,5	40	29,2	16,9	29,2	16,9	10,6	16,9	10,6	5,5	I	
	40	40	40	40	28,7	40	28,1	16,3	28,1	16,3	10,2	16,3	10,2	5,3	II	
40	40	40	40	40	27,5	40	27,5	15,9	27,5	15,9	9,9	15,9	9,9	5,1	III	
					40		40	26,6	40	26,6	16,8	26,6	16,8	8,9	I	
					40		40	26	40	26	16,4	26	16,4	8,7	II	
					40		40	25,6	40	25,6	16,2	25,6	16,2	8,5	III	
								36,3		36,3	23	36,3	23	12,3	I	
								35,6		35,6	22,6	35,6	22,6	12,1	II	
								35,2		35,2	22,4	35,2	22,4	11,9	III	
								40		40	29,3	40	29,3	15,7	I	
								40		40	28,9	40	28,9	15,5	II	
								40		40	28,6	40	28,6	15,3	III	
30,9 c)	18,7 c)	11,5 c)	18,7 c)	11,5 c)	7,3 c)	11,1	7	3,7	7	3,7	2,1	3,7	2,1	0,9	I	Required operating signal pressure (bar)
28 c)	16,8 c)	10,3 c)	16,8 c)	10,3 c)	6,5 c)	9,6	5,9	3,1	5,9	3,1	1,7	3,1	1,7	0,6	II	
18,9 e)	15,3 e)	8,6 e)	15,3 e)	8,6 e)	5,3 e)	8,6 e)	5,3 e)	2,7 e)	5,3 e)	2,7 e)	1,4 e)	2,7 e)	1,4 e)	0,5 e)	III	
40 c)	40 c)	34,8 c)	40 c)	34,8 c)	22,8 c)	34,4	22,5	13	22,5	13	8,1	13	8,1	4,1	I	
40 c)	40 c)	33,6 c)	40 c)	33,6 c)	22 c)	32,8	21,5	12,3	21,5	12,3	7,6	12,3	7,6	3,9	II	
40 e)	40 e)	31,8 e)	40 e)	31,8 e)	20,8 e)	31,8 e)	20,8 e)	12 e)	20,8 e)	12 e)	7,4 e)	12 e)	7,4 e)	3,7 e)	III	
		40 c)		40 c)	40 c)	40	40	28,4	40	28,4	18	28,4	18	9,5	I	
		40 c)		40 c)	40 c)	40	40	27,7	40	27,7	17,6	27,7	17,6	9,3	II	
		40 e)		40 e)	40 e)	40 e)	40 e)	27,3 e)	40 e)	27,3 e)	17,3 e)	27,3 e)	17,3 e)	9,2 e)	III	
								40		40	27,9	40	27,9	14,9	I	
								40		40	27,5	40	27,5	14,7	II	
								40 e)		40 e)	27,2 e)	40 e)	27,2 e)	14,6 e)	III	
											37,8		37,8	20,3	I	
											37,4		37,4	20,1	II	
											37,1 e)		37,1 e)	20 e)	III	
											40		40	31,2	I	
											40		40	30,9	II	
															III	
								10 d)		10 d)	6,1 d)	10 d)	6,1 d)	3 d)	I	Required operating signal pressure (bar)
								9,3 d)		9,3 d)	5,7 d)	9,3 d)	5,7 d)	2,8 d)	II	
								9 b)		9 b)	5,5 b)	9 b)	5,5 b)	2,7 b)	III	
								28,6 d)		28,6 d)	18,1 d)	28,6 d)	18,1 d)	9,6 d)	I	
								27,9 d)		27,9 d)	17,7 d)	27,9 d)	17,7 d)	9,4 d)	II	
								27,5 b)		27,5 b)	17,4 b)	27,5 b)	17,4 b)	9,2 b)	III	
								40 d)		40 d)	38 d)	40 d)	38 d)	20,5 d)	I	
								40 d)		40 d)	37,6 d)	40 d)	37,6 d)	20,3 d)	II	
								40 b)		40 b)	37,4 b)	40 b)	37,4 b)	20,1 b)	III	
										40 d)		40 d)	31,4 d)	I		
										40 d)		40 d)	31,1 d)	II		
															III	
															I	
															II	
															III	
															I	
															II	
															III	