

Type 481

Clean-Service-Feder-Sicherheitsventil für kleine Leistung

Clean Service Safety Valve spring loaded for small capacity

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten
for steam, gases and liquids

Zusatzrüstungen

Heizmantel

Anschlüsse

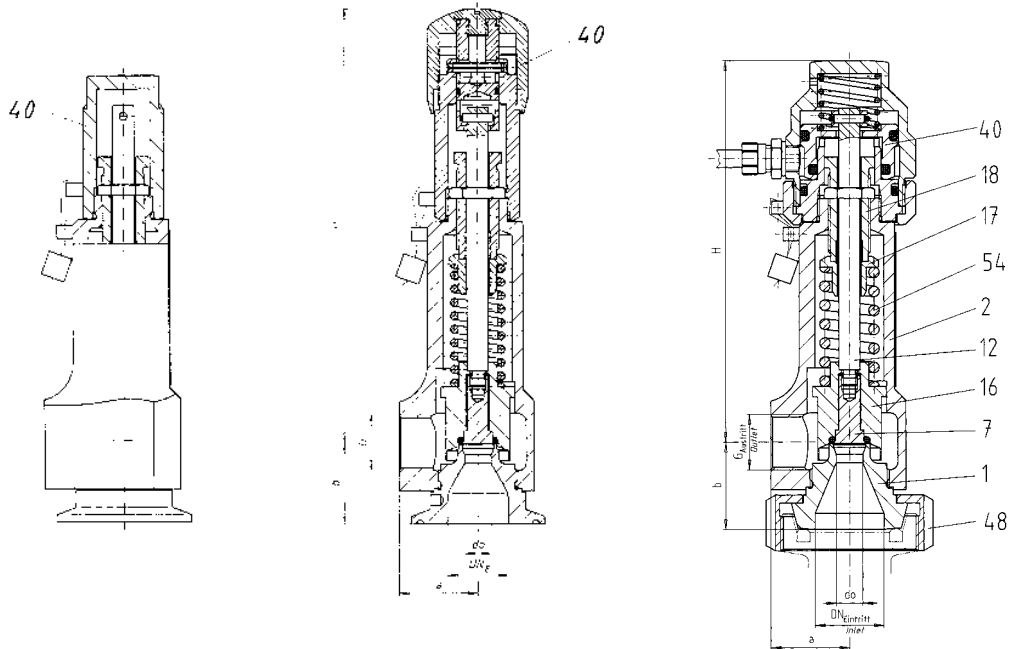
siehe Seite 12/01 und 12/02
Waagerechter Einbau möglich

Accessories

Heating jacket

Connections

refer to page 12/01 and 12/02
Horizontal installation possible



Type 481
mit gasdichter Kappe H2
Eintritt: Zoll-Clamp – CO
Austritt: Gewindeanschluss – XG
with gastight cap H2
Inlet: inch-clamp – CO
Outlet: screwed connection – XG

Type 481
mit Anlüftung H4, gasdicht,
Teller anlüftbar
Eintritt: Zoll-Clamp – CO
Austritt: Gewindeanschluss – XG
with lifting device H4, gastight,
disc liftable
Inlet: inch-clamp – CO
Outlet: screwed connection – XG

Type 481
mit pneumatischer Anlüftung H8, gasdicht,
Teller anlüftbar
Eintritt: Kegelstutzen mit Überwurfmutter – Ko
Austritt: Gewindeanschluss – XG
lifting device H8, gastight,
disc liftable
Inlet: aseptic-clamp with nut – Ko
Outlet: screwed connection – XG

Zulassungen/Approvals

EG-Bauteilprüfnr./EC-type examination no. 07 202 0111 Z00080/21	Dämpfe/Gase D/G Steam/Gases S/G				Flüssigkeiten F Liquids L			
	TÜV (AD-A2, TRD 421) Listennr./Approval number Ausflussziffer/Coefficient of discharge α_d Öffnungscharakteristik/Opening characteristic	980 0,4 Normal/Standard				980 0,33 Normal/Standard		
ASME/NB Nr./No. Nennsteigung = WIP / Rated Slope = WIP	M 37190 0,904 SCFM / PSIA				M 37202 1,49 GPM / $\sqrt{\text{PSID}}$			
Weitere/Others siehe Seite/refer to page 2/40-41	DGR/PED KISCO	DNV UDT	DIN GOST ISPESL	TMB				

Eintrittskörperwerkstoff Inlet body material		Temperatureinsatzgrenze Temperature range								Artikelnummer Article number				
DIN EN		ASME		DIN EN				ASME				d _o [mm]		
Werkstoffbezeichnung Material Designation	Werkstoff-Nr. Material No.			von from	bis to	von from	bis to					10		
				[°C]	[°F]	[°C]	[°F]	[°C]	[°F]	[°C]	[°F]			
X2 CrNiMo 17-12-2	1.4404	SA 316L		-45	-49	+150	+302					4814	769*	

* Bitte hier gewünschte Ziffer für Kappe oder Anlüftung anfügen:
2 = Kappe H2 4 = Anlüftung H4 (gasdicht) 8 = Anlüftung H8

* Please add number for the required cap or lifting device:
2 = Cap H2 4 = Lifting device H4 (gastight) 8 = Lifting device H8

Änderungen behalten wir uns vor.

Modifications reserved.

Abmessungen, Druckbereiche, Gewichte / Dimensions, Pressure Ranges, Weights

Nennweite, Ventilgröße		Nominal Diameter, Valve size		DN	-	25	
Nennweite, Eintritt (SC-Gewindestutzen)		Nominal diameter, inlet (aseptic-thread)		DN	-	25	
Nennweite, Austritt (Gewindeanschluss)		Nominal diameter, outlet (screwed connection)		DN	-	G 1/2	
Max. Ansprechdruck		Max. Set pressure		p	bar	68	
				p	psig	986	
Engster Strömungsquerschnitt		Flow area		A _o	mm ²	79	
				A _o	sq. in.	0,122	
Engster Strömungsdurchmesser		Flow diameter		d _o	mm	10	
				d _o	in.	0,394	
Eintrittsschenkellänge/inlet centre to face dimension							
Schlüssel/code		nach/acc. to		Anschlussarmatur		connection	
GO		DIN 11851		SC-Gewindestutzen		aseptic-thread	
				b	mm	39	
				b	in.	1 ¹⁷ / ₃₂	
CO		ISO 2852		Zoll-Clamp (Tri-Clamp®)		inch-clamp (Tri-Clamp®)	
				b	mm	30	
				b	in.	1 ³ / ₁₆	
Austrittsschenkellänge/outlet centre to face dimension							
Schlüssel/code		nach/acc. to		Anschlussarmatur		connection	
XG		DIN ISO 228		Gewindeanschluss		screwed connection	
				a	mm	30	
				a	mm	1 ³ / ₁₆	
Bauhöhe		H2	height	H2	H	mm	137
		H2		H2	H	in.	5 ¹³ / ₃₂
		H4		H4	H	mm	159
		H4		H4	H	in.	6 ¹ / ₄
		H8		H8	H	mm	144
		H8		H8	H	in.	5 ²¹ / ₃₂
Gewicht		weight		-	kg	1,4	

Hinweise:

Weitere mögliche Anschlussvarianten entnehmen Sie bitte Seite 12/01 und 12/02. Schenkellänge auf Anfrage.

Remarks:

Further connections refer to page 12/01 and 12/02. Center to face dimensions on request.

Werkstoffe / Materials

Pos. Item	Bauteile	Parts	4814	
			korrosionsfest/corrosion resistant	ASME
			Werkstoff Nr./material no.	
1	Eintrittskörper	inlet body	1.4404	SA 316 L
2	Austrittsgehäuse	outlet body		
7	Teller mit Weichdichtung	disc with soft seal	1.4404	SA 316 L
12	Spindel	spindle	EPDM-FDA	
16	Federteller	adjusting plate	1.4404	316 L
18	Druckschraube mit Buchse	adjusting screw with bush	1.4404	316 L
54	Feder	spring	PTFE + Glas 15 %	
40	Kappe H2 Anlüftung H4 Pneum. Anlüftung H8	cap H2 lifting device H4 pneum. lifting device H8	1.4310	302
			1.4404	316 L

Type 481

Leistungstabelle / Discharge capacities

Berechnungen aus VALVESTAR® 6.2.50			Calculations from VALVESTAR® 6.2.50		
Berechnung entsprechend DIN 3320, AD2000-Merkblatt A2, TRD 421			Calculation of mass flow according to DIN 3320, AD2000-Merkblatt A2, TRD 421		
p	Ansprechüberdruck	bar g	Set pressure		bar g
I	Sattdampf	kg/h	Saturated steam		kg/h
II	Luft 0°C und 1013 mbar	m ³ /h	Air at 0°C and 1013 mbar		m ³ /h
III	Wasser bei 20°C	10 ³ kg/h	Water at 20°C		10 ³ kg/h

Berechnungen aus VALVESTAR® 6.2.50			Calculations from VALVESTAR® 6.2.50		
Berechnung entsprechend ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sec. VIII, Div. 1 mit 10% Drucksteigerung und der zuerkannten Ausflussziffer K. Leistungen unterhalb 30 psig sind mit 3 psi Drucksteigerung berechnet.			Calculation of mass flow according to ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sec. VIII, Div. 1 at 10% overpressure and with certified coefficient of discharge K. Capacities below 30 psig are calculated including 3 psi overpressure.		
p	Ansprechüberdruck	psig	Set pressure		psig
I	Sattdampf, Abblasen gegen Atmosphärendruck (14,7 psi)	lb/h	Saturated Steam, valve discharging to atmospheric pressure (14,7 psi)		lb/h
II	Luft bei 60°F, Abblasen gegen Atmosphärendruck (14,7 psi)	SCFM	Air at 60°F, valve discharging to atmospheric pressure (14,7 psi)		SCFM
III	Wasser bei 70°C	U.S. gallons per minute	Water at 70°F		U.S. gallons per minute

d _o (mm)	10			d _o (mm)	10		
p	I	II	III	p	I	II	III
0,5	26	31	1,02	10	257	4,37	
1	36	43	1,38	12	304	4,79	
2	55	67	1,96	14	351	5,17	
3	75	92	2,39	15	374	5,35	
4	94	116	2,77	20	492	6,18	
5		139	3,09	25	610	6,91	
6		163	3,39	30	727	7,57	
7		186	3,66	40	963	8,74	
8		210	3,91	50	1198	9,78	
9		233	4,15	60	1433	10,7	

d _o (mm)	10			d _o (mm)	10		
p	I	II	III	p	I	II	III
15	83	30	6,33	300		313	27,1
20	95	34	7,16	350		363	29,3
40	149	53	9,90	400		413	31,3
60		73	12,1	450		463	33,2
80		93	14,0	500		513	35,0
100		113	15,7	550		563	36,7
120		133	17,2	600		613	38,4
140		153	18,5	650		663	39,9
160		173	19,8	700		713	41,4
180		193	21,0	750		763	42,9
200		213	22,1	800		813	44,3
220		233	23,2	850		863	45,6
240		253	24,3	900		913	47,0
260		273	25,2	950		963	48,3
280		293	26,2				

Änderungen behalten wir uns vor./Modifications reserved.