

# 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

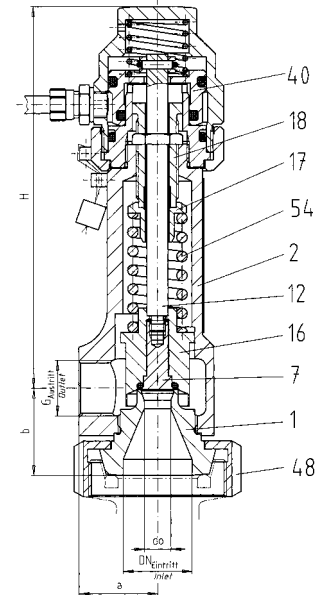
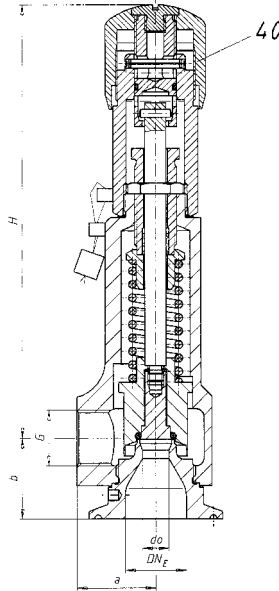
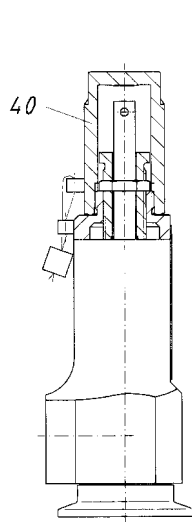
siehe Seite 12/01 und 12/02  
Waagerechter Einbau möglich

### 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	
	<b>TÜV (AD-A2, TRD 421)</b> Listennr./Approval number Ausflussziffer/Coefficient of discharge $\alpha_d$ Öffnungscharakteristik/Opening characteristic	980 0,4 Normal/Standard				980 0,33 Normal/Standard
<b>ASME/NB</b> Nr./No. Ausflussziffer/Coefficient of discharge K	in Vorbereitung under preparation				in Vorbereitung under preparation	
<b>Weitere/Others</b> 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 <sub>0</sub> [mm]			
Werkstoffbezeichnung Material Designation	Werkstoff-Nr. Material No.			von from	bis to	von from	bis to	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 <sub>o</sub>	mm <sup>2</sup>	79
				A <sub>o</sub>	sq. in.	0,122
Engster Strömungsdurchmesser		Flow diameter		d <sub>o</sub>	mm	10
				d <sub>o</sub>	in.	0,394
<b>Eintrittsschenkellänge/inlet centre to face dimension</b>						
Schlüssel/code		nach/acc. to	Anschlussarmatur	connection		
GO		DIN 11851	SC-Gewindestutzen	aseptic-thread		b mm 39 b in. 1 <sup>17</sup> / <sub>32</sub>
CO		ISO 2852	Zoll-Clamp (Tri-Clamp®)	inch-clamp (Tri-Clamp®)		b mm 30 b in. 1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
<b>Austrittsschenkellänge/outlet centre to face dimension</b>						
Schlüssel/code		nach/acc. to	Anschlussarmatur	connection		
XG		DIN ISO 228	Gewindeanschluss	screwed connection		a mm 30 a mm 1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
Bauhöhe		H2	height	H2	H mm 137	
		H2		H2	H in. 5 <sup>13</sup> / <sub>32</sub>	
		H4		H4	H mm 159	
		H4		H4	H in. 6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	
		H8		H8	H mm 144	
		H8	H8	H in. 5 <sup>21</sup> / <sub>32</sub>		
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
			EPDM-FDA	
12	Spindel	spindle	1.4404	316 L
16	Federteller	spring plate		
18	Druckschraube mit Buchse	adjusting screw with bush	1.4404	316 L
			PTFE + Glas 15 %	
54	Feder	spring	1.4310	302
40	Kappe H2 Anlüftung H4 Pneum. Anlüftung H8	cap H2 lifting device H4 pneum. lifting device H8	1.4404	316 L

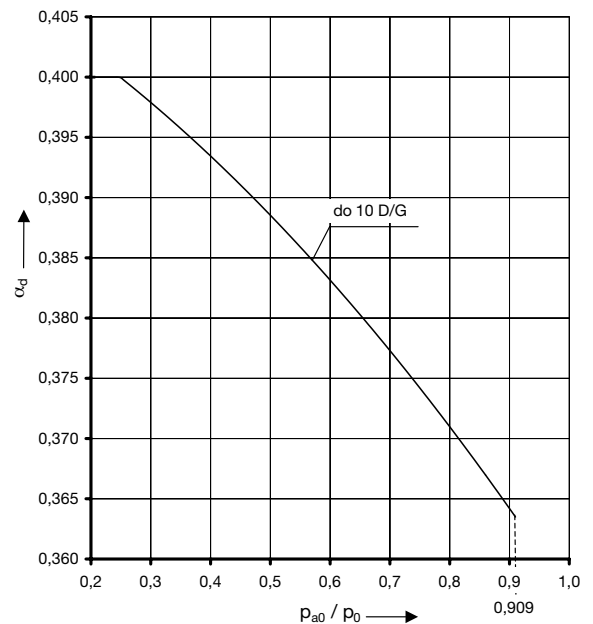
## Leistungstabelle / Discharge capacities

Berechnung entsprechend DIN 3320, AD-Merkblatt A2, TRD 421  
Calculation of mass flow according to DIN 3320, AD-Merkblatt A2, TRD 421

p	Anspruchüberdruck Set pressure			bar/bar g			
I	Satteldampf, Abblasen gegen Atmosphärenüberdruck Sat. steam valve discharging to atmospheric pressure			kg/h			
II	Luft bei 0°C, Abblasen gegen Atmosphärenüberdruck Air at 32°F valve discharging to atmospheric pressure			m <sup>3</sup> /h			
III	Wasser bei 20°C Water at 68°F			10 <sup>3</sup> kg/h			
d <sub>o</sub> (mm)	10			10			
	I	II	III	p	I	II	III
0,1	15,8	18,2	0,59	14,0	351	5,18	
0,2	19,4	22,4	0,72	15,0	374	5,36	
0,5	27,5	32,2	1,02	20,0	492	6,19	
1,0	36,9	44,0	1,38	25,0	609	6,92	
2,0	56,6	68,2	1,96	30,0	727	7,58	
3,0	75,7	92,2	2,40	40,0	962	8,75	
4,0	94,0	115,7	2,77	50,0	1197	9,79	
5,0		139	3,09	60,0	1432	10,72	
6,0		163	3,39	70,0	1668	11,58	
7,0		186	3,66	80,0	1903	12,38	
8,0		210	3,91	100,0	2373	13,84	
9,0		233	4,15	150,0	3549	16,95	
10,0		257	4,38	180,0	4254	18,57	
12,0		304	4,79				

## Zuerkannte Ausflussziffer / Coefficient of discharge

$$\alpha_d = f(p_{a0}/p_o)$$



Änderungen behalten wir uns vor. / Modifications reserved.