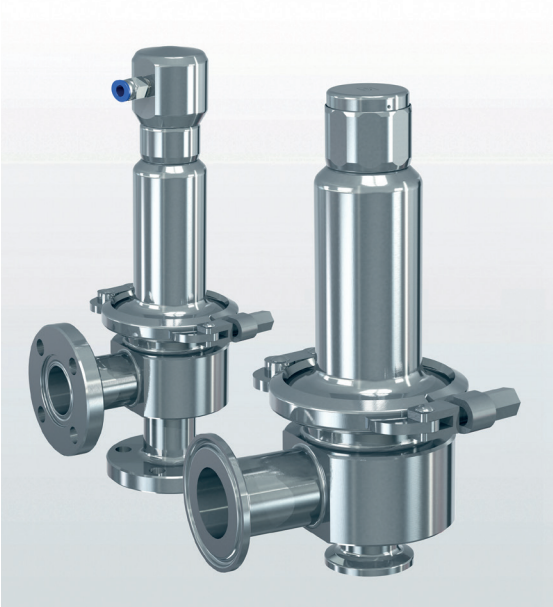
→ Baureihe Hygienic 400

Hygienic 400
Sicherheitsventile aus Edelstahl, in Eckform, mit Nirofeder



CE 0035 TS EAC

MATERIAL

EDELSTAHL Rostfrei® FDA

SPEZIFIZIERUNG

DN 20 – DN 50	–40°C bis + 200°C	0,4 – 16 bar
	je nach Ausführung	je nach Ventildruckstufe und Betriebstemperatur

GEEIGNET FÜR

Flüssigkeiten	neutral und nicht neutral
Luft, Gase und technische Dämpfe	neutral und nicht neutral
Wasserdampf	

VERWENDUNG / ANWENDUNGSBEISPIELE

Zur Absicherung von:
- Prozessen, Anlagen und Behältern in der Lebensmittel- und pharmazeutischen Industrie für neutrale und nicht neutrale Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

unter Beachtung von betriebsbedingten und anlagenspezifischen Vorschriften und der Verwendung der geeigneten Ventilausführung und Dichtung.

- Lebensmittelindustrie
- Brauereien und Getränkeindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Kosmetikindustrie
- Medizintechnik
- Clean-Service Anwendungen

MERKMALE

- Glatte, fehlerfreie und für die Reinigung optimal gestaltete Oberflächengüte
- Minimierter Totraum im Eintrittsbereich und Spaltfreiheit im Ventil
- Freiliegende und umspülte O-Ring-Dichtungen
- Ausbildung des Ventilgehäuses vermeidet Pfützenbildung nach Ansprechen des Ventils
- CIP/ SIP - fähig durch Anlüftung
- Spaltfreier Einbau der Dichtungen
- Oberflächenrauheit im Primärbereich Ra < 0,75µm
- Optional: elektropoliert und/oder mechanisch poliert
- Totraumverhältnis L/D ~ 1,5

Erläuterung siehe Kapitel 1.1 Allgemeine Informationen zu den Hygiene-Ventilen. Definition der Oberflächenqualität und Optionen gemäß Kapitel 1.1 Tabelle V-301.

ZULASSUNGEN

TÜV-Bauteilprüfzeichen 2062	**D/G, F, F/K/S**
EU-Baumusterprüfung	**S/G, L, F/K/S**
TSG ZF001-2006	**S/G, L, F/K/S**
TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011	**S/G, L, F/K/S**
Anforderungen	
DIN EN ISO 4126-1	TRD 421
DGR 2014/68/EU	AD 2000-Merkblatt A2
TRB 801 Nr. 22 und 23	KGS AA 319
Zusätzliche Hygieneanforderungen	
EG Nr. 852/2004	GS-NG 2 und 5
DIN EN 1672-2	EHEDG Aseptik
9. GPSGV	
Klassifizierungsgesellschaften	
DNV	DNV
Bureau Veritas	BV
Registro Italiano Navale	RINA

WERKSTOFFE

Bauteil	Werkstoff	DIN EN	ASME
Gehäuse	Edelstahl	1.4435	316 L
Innenteile medienbeaufschlagt	Edelstahl	1.4435	316 L
Oberteil, sonstige Innenteile	Edelstahl	1.4404	316 L
Druckfeder	Edelstahl	1.4310	302
Faltenbalg	Edelstahl	1.4571	316 Ti

Baureihe 400 ■ VENTILAUSFÜHRUNG

b	Standard mit Faltenbalg	für neutrale und nicht neutrale Medien und/oder Gegendruck bis ≤ 30% des Ansprechdrucks, jedoch max. 4 bar. Feder und gleitende Teile sowie die Umgebung vor Einflüssen des Mediums geschützt.

Schwer zu reinigende Bauteile in der Führung und dem Federraum sowie die Spindel/Kegel-Verbindung werden durch den Edelstahl-Faltenbalg vor Verschmutzung geschützt.

■ MEDIUM

GF	gasförmig und flüssig	Luft, Dämpfe, Gase, Flüssigkeiten und je nach Ventilausführung und Dichtung auch für Wasserdampf

■ ART DER ANLÜFTUNG

K	Standard mit Drehanlüftung
P	mit pneumatischer Anlüftung (verfügbar für Ventile mit Einstelldruck ≤ 8bar)

■ VERFÜGBARE NENNWEITEN UND ANSCHLUSSGRÖSSEN

Nennweite DN		**20**								
Anschlussart		**DIN**				**ISO**			**ASME**	
Eintritt DN (NPS)		DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 15	DN 20	DN 25	1“	1½“
Austritt DN (NPS)	**25**	■	■			■	■	■		
	32	■	■	■			■	■		
	40 (1½“)			■	■			■	■	■
	50 (2“)			■	■					■

weitere Anschlussarten finden Sie **hier**

■ ANSCHLUSSART Eintritt / Austritt

KLSDIN / KLSDIN	Standard	Klemmstutzen / Klemmstutzen	DIN 32676 -A/ DIN 32676-A	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A
GS1 / GS1		Gewindestutzen / Gewindestutzen	DIN 11851 / DIN 11851	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A
KS1 / KS1		Kegelstutzen / Kegelstutzen	DIN 11851 / DIN 11851	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A
A-BKS1 / A-BKS1		Aseptik-Bundklemmstutzen / Aseptik-Bundklemmstutzen	DIN 11864-3 / DIN 11864-3 DIN 11853-3 / DIN 11853-3	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A
A-GS1 / A-GS1		Aseptik-Gewindestutzen / Aseptik-Gewindestutzen	DIN 11864-1 / DIN 11864-1 DIN 11853-1 / DIN 11853-1	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A
A-BF1 / A-BF1		Aseptik-Bundflanschstutzen / Aseptik-Bundflanschstutzen	DIN 11864-2 / DIN 11864-2 DIN 11853-2 / DIN 11853-2	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A

■ DICHTUNGEN

FKM	Fluorcarbon	Elastomer-Formdichtung	FDA, USP, 3-A, ADI-free	–20°C bis +200°C
EPDM	Ethylen-Propylene-Diene	Elastomer-Formdichtung	FDA	–40°C bis +170°C

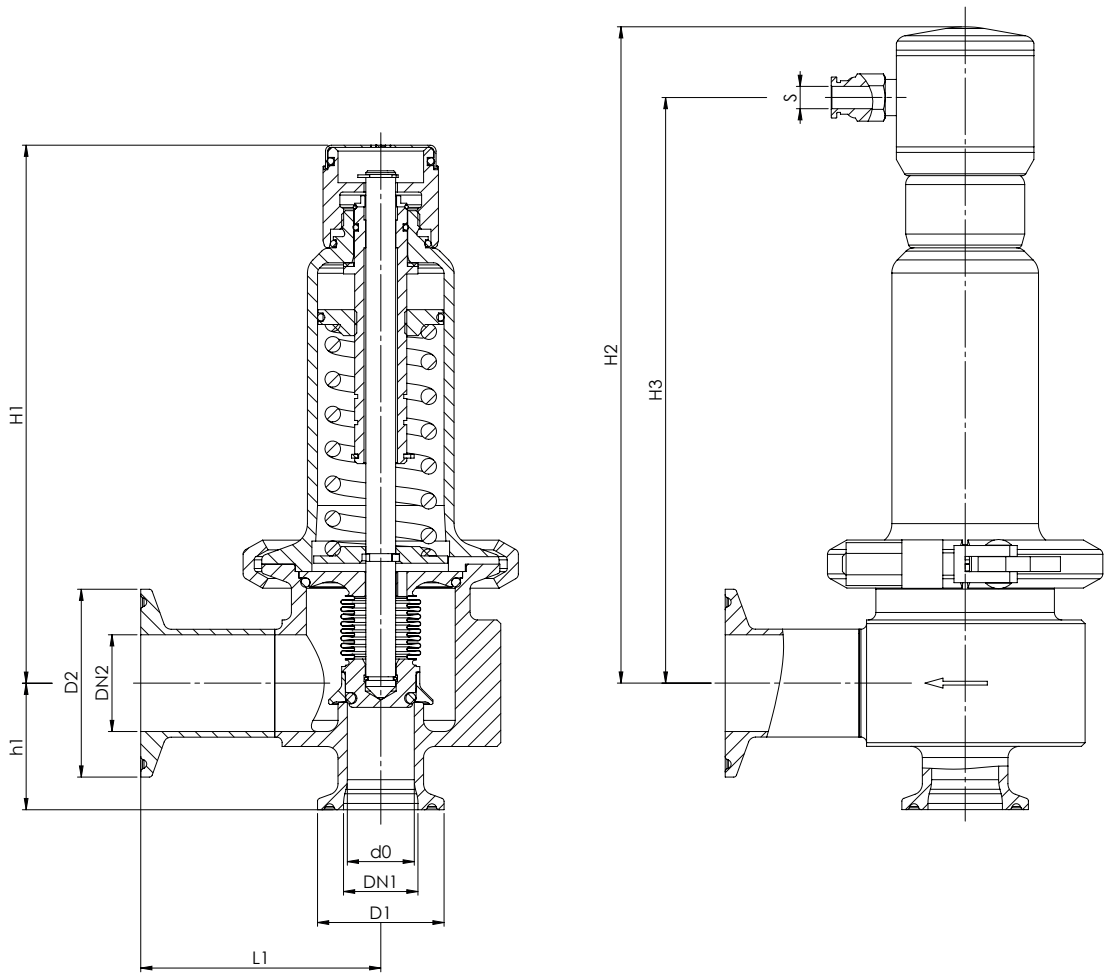
Baureihe Hygienic 400: Anschluss, Einbaumaße, Einstellbereiche

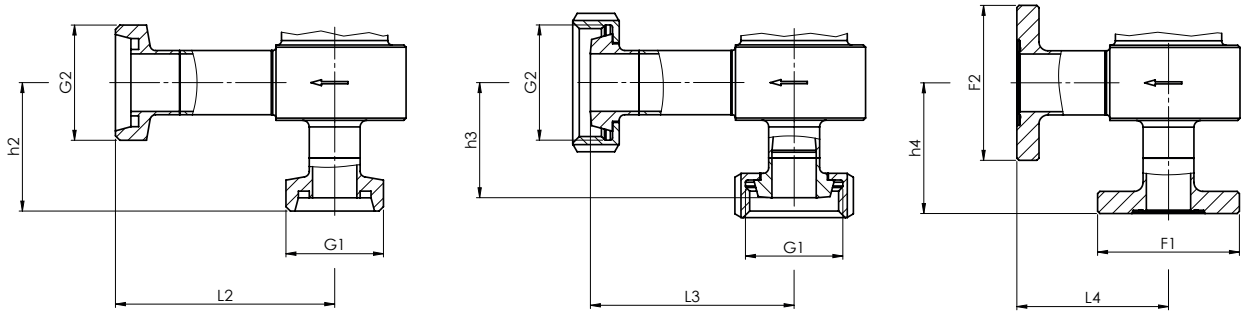
Nennweite	DN	20								
Anschluss[1]		Klemmstutzen DIN 32676-A			Gewindestutzen DIN 11851-SC					
Anschluss Eintritt	DN1	20	25, 32, 40	40	20	20	25	32	40	40
	D1	34	50,5	50,5	-	-	-	-	-	-
	G1	-	-	-	Rd 44 x 1/6	Rd 44 x 1/6	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 65 x 1/6	Rd 65 x 1/6
	F1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anschluss Austritt	DN2	25, 32	25, 32, 40	50	25	32	25	32	40	50
	D2	50,5	50,5	64	-	-	-	-	-	-
	G2	-	-	-	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 65 x 1/6	Rd 78 x 1/6
	F2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einbaumaße in mm	L1	64	64	58	-	-	-	-	-	-
	L2	-	-	-	99	102	99	102	103	105
	L3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	h1	34	34	34	-	-	-	-	-	-
	h2	-	-	-	58	58	63	66	67	67
	h3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	h4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	H1	145	145	145	145	145	145	145	145	145
	H2[3]	176	176	176	176	176	176	176	176	176
	H3[3]	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Druckluftanschluss in mm	S	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Leistungswerte	α_w / K_{dr} (F)[2]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	α_w / K_{dr} (D/G)[2]	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
	do	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Gewicht	kg	1,8	1,8	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,3
Einstellbereich	bar	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16

Baureihe Hygienic 400: Anschluss, Einbaumaße, Einstellbereiche

Nennweite	DN	20											
Anschluss[1]		Kegelstutzen DIN 11851-SD						Aseptik-Bundflansch DIN 11864-BF					
Anschluss Eintritt	DN1	20	20	25	32	40	40	20	20	25	32	40	40
	D1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	G1	Rd 44 x 1/6	Rd 44 x 1/6	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 65 x 1/6	Rd 65 x 1/6	-	-	-	-	-	-
	F1	-	-	-	-	-	-	64	64	70	76	82	82
Anschluss Austritt	DN2	25	32	25	32	40	50	25	32	25	32	40	50
	D2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	G2	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 52 x 1/6	Rd 58 x 1/6	Rd 65 x 1/6	Rd 78 x 1/6	-	-	-	-	-	-
	F2	-	-	-	-	-	-	70	76	70	76	82	94
Einbaumaße in mm	L1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L3	92	95	92	95	96	98	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	-	-	68	95	68	95	95	95
	h1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	h2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	h3	52	52	56	59	60	60	-	-	-	-	-	-
	h4	-	-	-	-	-	-	59	59	58	59	59	59
	H1	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
	H2[3]	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
	H3[3]	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Druckluftanschluss in mm	S	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Leistungswerte	α_w / K_{dr} (F)[2]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	α_w / K_{dr} (D/G)[2]	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
	do	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Gewicht	kg	2,0	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6
Einstellbereich	bar	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16

[1] weitere Anschlusstypen / -größen möglich, Bemaßung nach separater Maßzeichnung.
[2] Ausflussziffern für D/G und F gültig ab 4,5 bar. Für kleinere Drücke siehe Angaben in der Leistungstabelle.
[3] Angaben für Ausführung mit pneumatischer Anlüftung.





www.goetze-group.com | info@goetze.de | Telefon: +49 (0) 7141 / 488 94 60

Baureihe 400 ■ EIGENE AUSWAHL / VENTILKONFIGURATION

Bau-reihe	Ventil-ausführung	Medium	Anlüftung	Nennweite DN	Anschlussart		Anschlussgröße		Dichtung	Optionen	Einstell-druck
					Eintritt	Austritt	Eintritt	Austritt			
400	b	GF	K	20	*GS1*	*GS1*	*25*	*25*	*FKM*	*P09*	*2,5*
400	b	GF	K	20	*KLSDIN*	*KLSDIN*	*25*	*25*	*EPDM*	*P07*	*3,2*
400	b	GF	K	20							
400	b	GF	K	20							
400	b	GF	K	20							

■ OPTIONEN
DEFINITION DER OBERFLÄCHENQUALITÄT UND OPTIONEN GEMÄSS KAPITEL1.1 TABELLE V-301

P01	Öl- und fettfreie Herstellung	☐	☐
P05	Güte medienberührter Oberflächen im Eintritt Ra <=0,375	☐	☐
P07	Oberflächen elektropoliert	☐	☐
P09	Oberflächen mechanisch und elektropoliert	☐	☐

■ ABNAHMEN

C01	Werkszeugnis nach DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)	☐	**C06**	ATEX-Bewertung gemäß Richtlinie 2014/34/EU	☐
C02	Werksabnahme-Prüfzeugnis nach DIN EN 10204 3.1 (WPZ 3.1)	☐	**C07**	SIL-Bewertung gemäß IEC 61508-2	☐
C03	Materialprüfzeugnis nach DIN EN 10204 3.1 für Werkstoffe (MPZ 3.1), (drucktragende Teile)	☐	**C09**	Prüfung der Sitzdichtheit mit Helium, Lecksuchverfahren im Vakuum inkl. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204	☐
C04	TÜV / DEKRA Einzelabnahme nach DIN EN 10204 3.2 (TÜV / DEKRA -APZ)	☐	**C10**	Bescheinigung der öl- und fettfreien Herstellung	☐
C05	Dichtungen-Herstellerbescheinigungen (FDA, USP, 3-A,..), Bezeichnung der Bescheinigung eintragen:	☐			☐

■ ZULASSUNGEN

AA1	CE-Konformitätsbewertung nach Richtlinie 2014/68/EU	☐	**AK1**	Typenzulassung Det Norske Veritas (DNV)	☐
AA2	TÜV Bauteilprüfung nach VdTÜV-Merkblatt SV 100	☐	**AK2**	Typenzulassung Lloyd's Register (LR)	☐
AA4	EAC - Zertifikat/Declaration mit Armaturen-Pass und Lasermarkierung des Ventils	☐	**AK3**	Typenzulassung American Bureau of Shipping (ABS)	☐
AA5	Manufacture License of Special Equipment People's Republic of China (ML)	☐	**AK4**	Typenzulassung Bureau Veritas (BV)	☐
		☐	**AK5**	Typenzulassung Russian Maritime Register of Shipping (RMRS)	☐
		☐	**AK6**	Typenzulassung Registro Italiano Navale (RINA)	☐
		☐	**AL**	Einzelabnahme durch Inspektor – Gesellschaft eintragen:	☐

■ BESTELLANFRAGE

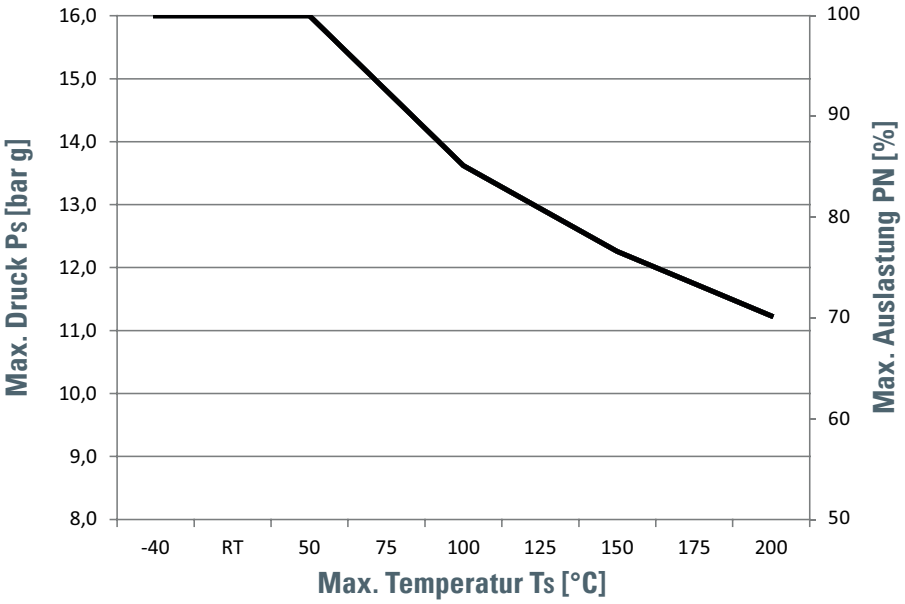
Kopieren und senden an: order@goetze.de.

Baureihe Hygienic 400: Abblaseleistung bei 10 % Drucküberschreitung

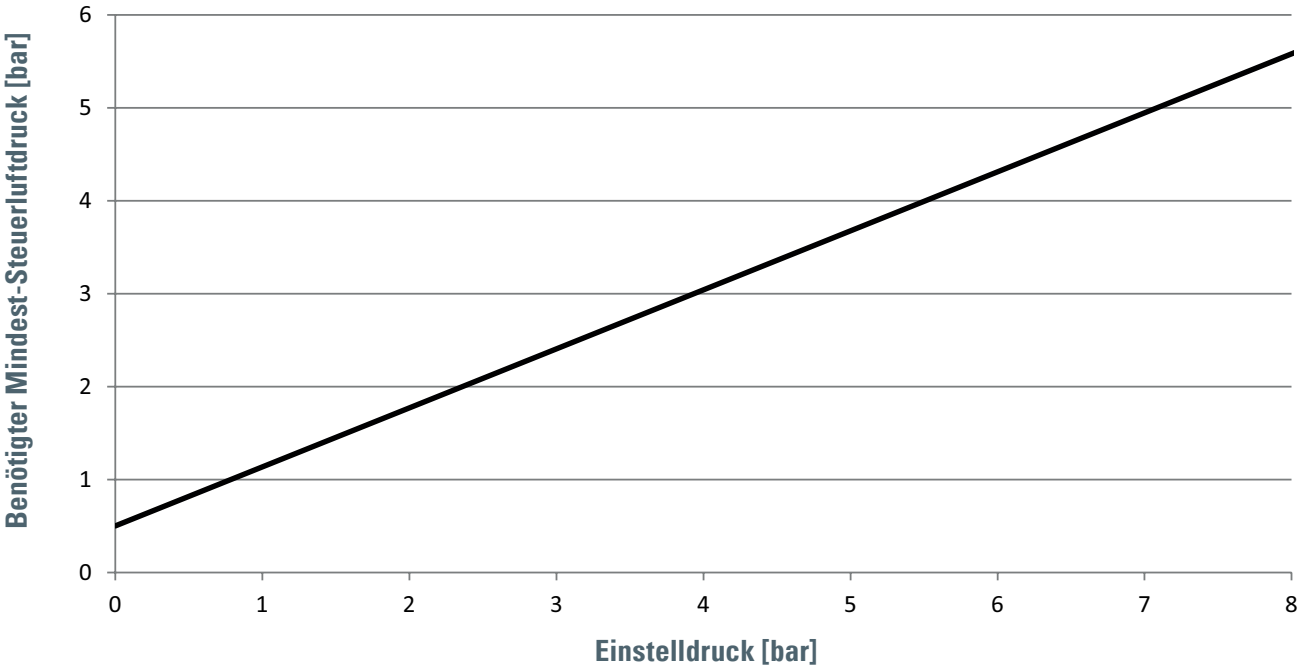
Nennweite DN		20		
		d0 = 18 mm		
Einstelldruck bar (g)		I	II	III
	0,4	79,7	65,7	2,5
	0,7	111,0	89,1	3,2
	1,0	137,4	109,4	3,8
	1,5	184,9	146,1	4,6
	2,0	263,8	207,2	6,7
Luft I	2,5	314,5	245,9	7,5
Nm³/h	3,0	388,5	302,5	9,1
	3,5	440,8	342,0	9,8
Dampf II	4,0	493,7	381,9	10,5
kg/h	4,5	547,2	422,1	11,1
	5,0	620,4	477,4	12,1
Wasser III	5,5	672,9	516,7	12,7
m³/h	6,0	725,4	555,8	13,3
	6,5	777,9	595,1	13,9
	7,0	830,4	634,2	14,4
	7,5	882,9	673,3	14,9
	8,0	935,4	712,4	15,4
	8,5	987,9	751,4	15,8
	9,0	1040,3	790,4	16,3
	9,5	1092,8	829,4	16,8
	10,0	1145,3	868,4	17,2
	11,0	1250,3	946,5	18,0
	12,0	1355,3	1024,4	18,8
	13,0	1460,3	1102,1	19,6
	14,0	1565,3	1180,2	20,3
	15,0	1670,3	1258,3	21,1
	16,0	1775,3	1336,1	21,8

Druck- / Temperatur-Bewertung

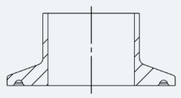
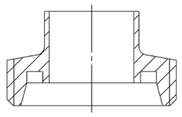
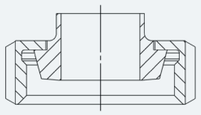
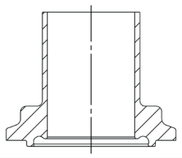
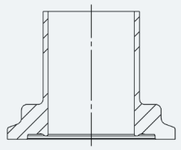
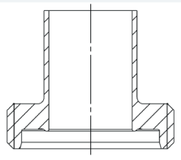
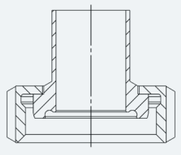
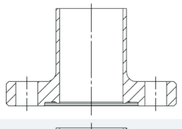
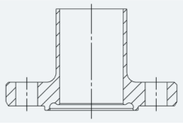
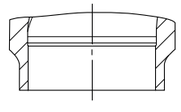
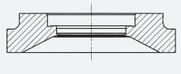
PN 16 | Werkstoff: 1.4404 / 1.4435



Steuerluft pneumatische Anlüftung (max. 6 bar)



HYGIENE- UND ASEPTIK- ANSCHLUSSVERBINDUNGEN

Anschlussart	Zeichnung	Beschreibung	Norm	Rohrnorm	400	400.5	4000	4020	4100	4040	4060
KLSDIN **KLSISO** **KLSASME** **KLSIX**		Klemmstutzen Klemmstutzen Klemmstutzen Klemmstutzen	DIN 32676-A DIN 32676-B DIN 32676-C ISO 2852	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A Rohrnorm DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Rohrnorm BS 4825-1 / DIN 11866-C Rohrnorm ISO 2037			X			X	X
GS1		Gewindestutzen	DIN 11851-SC	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A			X			X	X
KS1		Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter	DIN 11851-SD	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A			X			X	X
A-NKS1 **A-NKS2** **A-NKS3**		Aseptik-Nutklemmstutzen Aseptik-Nutklemmstutzen Aseptik-Nutklemmstutzen	DIN 11864-3-NKS DIN 11864-3-NKS DIN 11864-3-NKS	Rohrnorm DIN 11850-2 / DIN 11866-A Rohrnorm DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Rohrnorm BS 4825-1 / DIN 11866-C			X			X	X
A-BKS1 **A-BKS2** **A-BKS3**		Aseptik-Bundklemmstutzen Aseptik-Bundklemmstutzen Aseptik-Bundklemmstutzen	DIN 11864-3-BKS DIN 11864-3-BKS DIN 11864-3-BKS	Rohrnorm DIN 11850-2 / DIN 11866-A Rohrnorm DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Rohrnorm BS 4825-1 / DIN 11866-C			X			X	X
A-GS1 **A-GS2** **A-GS3**		Aseptik-Gewindestutzen Aseptik-Gewindestutzen Aseptik-Gewindestutzen	DIN 11864-1-GS DIN 11864-1-GS DIN 11864-1-GS	Rohrnorm DIN 11850-2 / DIN 11866-A Rohrnorm DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Rohrnorm BS 4825-1 / DIN 11866-C			X			X	X
A-KS1 **A-KS2** **A-KS3**		Aseptik-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter Aseptik-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter Aseptik-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter	DIN 11864-1-BS DIN 11864-1-BS DIN 11864-1-BS	Rohrnorm DIN 11850-2 / DIN 11866-A Rohrnorm DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Rohrnorm BS 4825-1 / DIN 11866-C			X			X	X
A-BF1 **A-BF2** **A-BF3**		Aseptik-Bundflanschstutzen Aseptik-Bundflanschstutzen Aseptik-Bundflanschstutzen	DIN 11864-2-BF DIN 11864-2-BF DIN 11864-2-BF	Rohrnorm DIN 11850-2 / DIN 11866-A Rohrnorm DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Rohrnorm BS 4825-1 / DIN 11866-C			X			X	X
A-NF1 **A-NF2** **A-NF3**		Aseptik-Nutflanschstutzen Aseptik-Nutflanschstutzen Aseptik-Nutflanschstutzen	DIN 11864-2-NF DIN 11864-2-NF DIN 11864-2-NF	Rohrnorm DIN 11850-2 / DIN 11866-A Rohrnorm DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Rohrnorm BS 4825-1 / DIN 11866-C			X			X	X
SE4 **SE5** **SE6**		Schweißende Schweißende Schweißende		Rohrnorm DIN 11850-2 / DIN 11866-A Rohrnorm DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B Rohrnorm BS 4825-1 / DIN 11866-C						X	X
VC		Behälterflansch am Ventileintritt								X	

Weitere Anschlussarten wie z.B. Flanschanschluss nach DIN EN 1092 / ASME B16.5, APV Glatt- / Nutflansche, NA Connect, SMS Gewinde-/Kegelstutzen auf Anfrage möglich.