

→ Baureihe Hygienic 4020

Hygienic 4020

Sicherheitsventile aus
Edelstahl, in Eckform,
mit Nirofeder



■ 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

- Lebensmittelindustrie
- Molkereien
- 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 pneumatische Anlüftung
- Spaltfreier Einbau der mediumberührten Dichtungen
- Oberflächenrauheit im Primärbereich $Ra < 0,75\mu m$
- Optional: elektropoliert und/oder mechanisch poliert
- Formmembran zur Trennung des Produktraums zum Federraum
- Totraumverhältnis L/D $\sim 1,5$

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 2111	D/G, F
EU-Baumusterprüfung	S/G, L
ASME	S, G, L
CRN	S, G, L
TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011	D/G (S/G), F (L)
Anforderungen	
DIN EN ISO 4126-1	AD 2000-Merkblatt A2
DGR 2014/68/EU	VdTUV-Merkblatt 100
TRD 421	ASME-Code Sec. VIII Div. 1
UK PESR 2016 No. 1105	

Klassifizierungsgesellschaften

American Bureau of Shipping ABS
Registro Italiano Navale RINA



■ MATERIAL



■ SPEZIFIZIERUNG



DN 25 – DN 50



-40°C bis + 200°C

je nach Ausführung



0,4 – 16 bar

je nach Ventildruckstufe
und Betriebstemperatur

■ WERKSTOFFE

Bauteil	Werkstoff	DIN EN	ASME
Gehäuse	Edelstahl	1.4404 / 1.4435 ¹	316 L
Innenteile medienbeaufschlagt	Edelstahl	1.4404 / 1.4435 ¹	316 L
Oberteil, sonstige Innenteile	Edelstahl	1.4404	316 L
Druckfeder	Edelstahl	1.4310	302

¹ Sonderausführung Gehäuse und mediumberührte Innenteile aus 1.4435 auf Anfrage.

t	Standard mit Membrane	für neutrale und nicht neutrale Medien. 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 die Elastomer-Membran vor Verschmutzung geschützt.

■ MEDIUM

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

■ ART DER ANLÜFTUNG

P	mit pneumatischer Anlüftung
L	mit Anlüfthebel
O	ohne Anlüftung, mit zusätzlich gasdichter Kappe

■ VERFÜGBARE NENNWEITEN UND ANSCHLUSSGRÖSSEN

Anschlussstyp		KLSDIN	KLISO	KLSASME
Nennweite DN			25	
Eintritt DN	Standard	25	25	1 1/2"
	optional	40	-	-
Austritt DN	25 (1")	■	■	
	40 (1½)	■	■	■
	50 (2")	■		■

■ ANSCHLUSSART Eintritt / Austritt

KLSDIN / KLSDIN	Standard	Klemmstutzen / Klemmstutzen	DIN 32676-A / DIN 32676-A	Rohrnorm DIN 11850-2 / 11866-A
KLISO / KLISO		Klemmstutzen / Klemmstutzen	DIN 32676-B / DIN 32676-B	Rohrnorm DIN EN ISO 1127 / DIN 11866-B
KLSASME / KLSASME		Klemmstutzen / Klemmstutzen	DIN 32676-C / DIN 32676-C	Rohrnorm BS 4825-1 / DIN 11866-C

weitere
Anschlussarten
finden Sie **hier**

■ DICHTUNGEN / MEMBRANE

FKM	Fluorcarbon	Dichtungen / Membrane	FDA, USP	-20°C bis +200°C
EPDM	Ethylen-Propylene-Diene	Dichtungen / Membrane	FDA, USP	-40°C bis +170°C
HNBR	Hydrierter-Acrylnitrilbutadien-Kautschuk	Dichtungen / Membrane	FDA	-20°C bis +150°C

■ NENNWEITEN, ANSCHLÜSSE, EINBAUMASSE

Baureihe Hygienic 4020: Anschluss, Einbaumaße, Einstellbereiche				
Nennweite	DN	25		
Anschlussstyp ¹⁾		Klemmstutzen		
Anschluss Eintritt	DN1	25	40	40
	D1	50,5	50,5	50,5
Anschluss Austritt	DN2	25	40	50
	D2	50,5	50,5	64
Einbaumaße in mm	L	52	52	60
	L1 ⁴⁾	132	132	132
	h	29	29	29
	H	177	177	177
	H1 ³⁾	212	212	212
	H2 ⁴⁾	350	350	350
Druckluftanschluss in mm	S	6	6	6
	d0	24,5	24,5	24,5
Ausflussziffer ISO 4126-1	α_w (F)	0,37	0,37	0,37
	α_w (D/G) ²⁾	0,50	0,50	0,50
Rated slope ASME Code Sec. VIII Div. 1	GPM/Sq.Rt.PSID (F)	9,22	9,22	9,22
	SCFM/PSIA (G)	6,22	6,22	6,22
	PPH/PSIA (S)	17,46	17,46	17,46
Gewicht	kg	1,8	1,8	1,8
	kg ³⁾	2,2	2,2	2,2
	kg ⁴⁾	2,3	2,3	2,3
Einstellbereich	bar	0,4 - 16	0,4 - 16	0,4 - 16
Einstellbereich ASME	psi	15 - 232	15 - 232	15 - 232

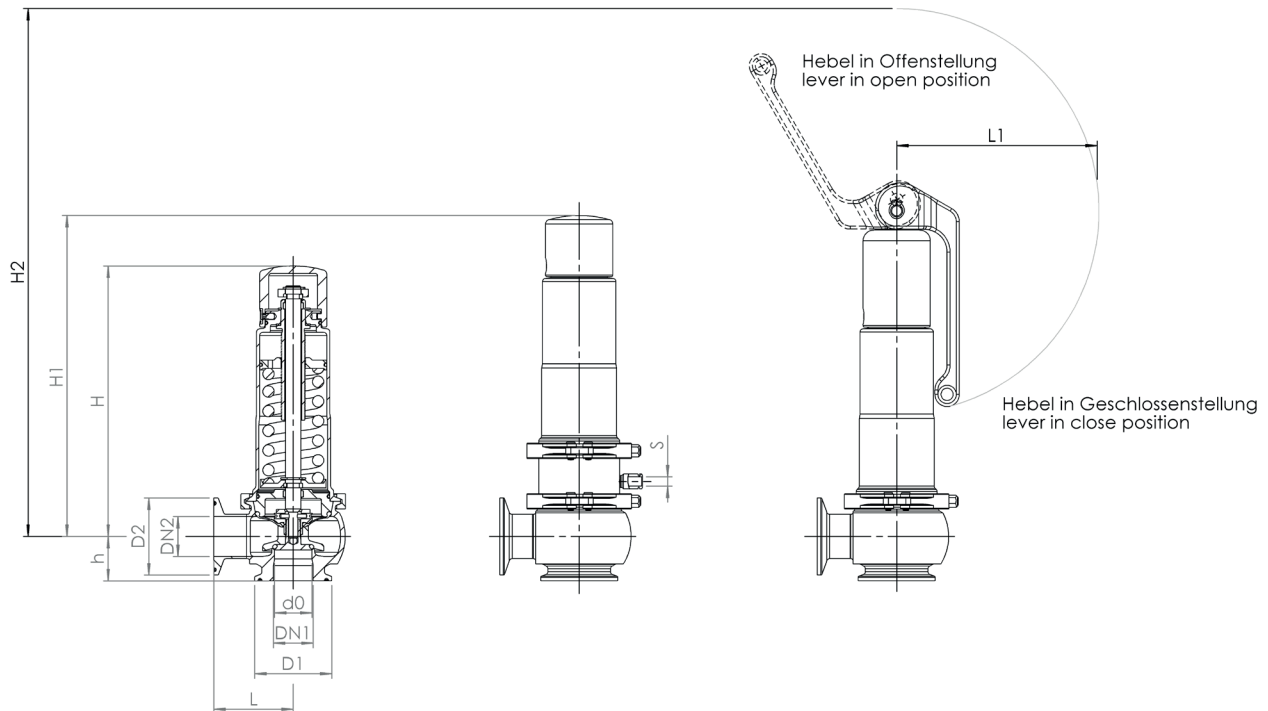
¹⁾ weitere Anschlussstypen/ -größen möglich, Bemaßung nach separater Maßzeichnung.

²⁾ Ausflussziffer für D/G gültig ab 6,0 bar, für kleinere Drücke siehe Angaben in der Leistungstabelle.

³⁾ Angaben für Ausführung mit pneumatischer Anlüftung.

⁴⁾ Angaben für Ausführung mit Anlüfthebel.

■ HAUPTABMESSUNGEN, EINBAUMASSE



Baureihe 4020 ■ EIGENE AUSWAHL / VENTILKONFIGURATION

Bau- reihe	Ventil- ausführung	Medium	Anlüftung	Nennweite DN	Anschlussart		Anschlussgröße		Dichtung	Optionen	Einstell- druck	Stück- zahl
					Eintritt	Austritt	Eintritt	Austritt				
4020	t	GF	P	25	KLSDIN	KLSDIN	25	25	EPDM	P07	3,2	1
4020	t	GF										
4020	t	GF										
4020	t	GF										
4020	t	GF										

■ TECHNISCHE AUSFÜHRUNG, VARIANTEN, ERGÄNZUNGEN

S62	Induktiver Näherungssensor, montiert, zur Anzeige der Ventilstellung, inkl. Anschlusskabel 5m ¹	<input type="checkbox"/>
A05	Plombendraht / Verplombung an den Befestigungselementen	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

¹ nicht verfügbar bei Ausführung tGFL (mit Anlüfthebel)

■ OPTIONEN

DEFINITION DER OBERFLÄCHENQUALITÄT UND OPTIONEN GEMÄSS KAPITEL 1.1 TABELLE V-301

P01	Öl- und fettfreie Herstellung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P05	Güte medienberührter Oberflächen im Eintritt Ra <= 0,375	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P07	Oberflächen elektropoliert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P09	Oberflächen mechanisch und elektropoliert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ ABNAHMEN

C01	Werkszeugnis nach DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)	<input type="checkbox"/>	C06	ATEX-Bewertung gemäß Richtlinie 2014/34/EU	<input type="checkbox"/>
C02	Werksabnahme-Prüfzeugnis nach DIN EN 10204 3.1 (WPZ 3.1)	<input type="checkbox"/>	C07	SIL-Bewertung gemäß IEC 61508-2	<input type="checkbox"/>
C03	Materialprüfzeugnis nach DIN EN 10204 3.1 für Werkstoffe (MPZ 3.1), (drucktragende Teile)	<input type="checkbox"/>	C09	Prüfung der Sitzdichtheit mit Helium, Lecksuchverfahren im Vakuum inkl. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204	<input type="checkbox"/>
C04	TÜV / DEKRA Einzelabnahme nach DIN EN 10204 3.2 (TÜV / DEKRA - APZ)	<input type="checkbox"/>	C10	Bescheinigung der öl- und fettfreien Herstellung	<input type="checkbox"/>
C05-1	Dichtungen-Herstellerbescheinigungen (FDA, USP,..), Bezeichnung der Bescheinigung eintragen:	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

■ ZULASSUNGEN

AA1	CE-Konformitätsbewertung nach Richtlinie 2014/68/EU	<input type="checkbox"/>	AK3	Typenzulassung American Bureau of Shipping (ABS)	<input type="checkbox"/>
AA2	TÜV Bauteilprüfung nach VdTÜV-Merkblatt SV 100	<input type="checkbox"/>	AK6	Typenzulassung Registro Italiano Navale (RINA)	<input type="checkbox"/>
AA3	Zertifizierung nach ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII.Div 1 (ASME)	<input type="checkbox"/>	AL	Einzelabnahme durch Inspektor – Gesellschaft eintragen:	<input type="checkbox"/>
AA4	EAC - Zertifikat/Declaration mit Armaturen-Pass und Lasermarkierung des Ventils	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
AA7	Registrierung gemäß Canadian Registration Number (CRN)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
AA11	UK-Konformitätsbewertung nach Richtlinie UK PESR 2016 No. 1105	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

■ BESTELLANFRAGE

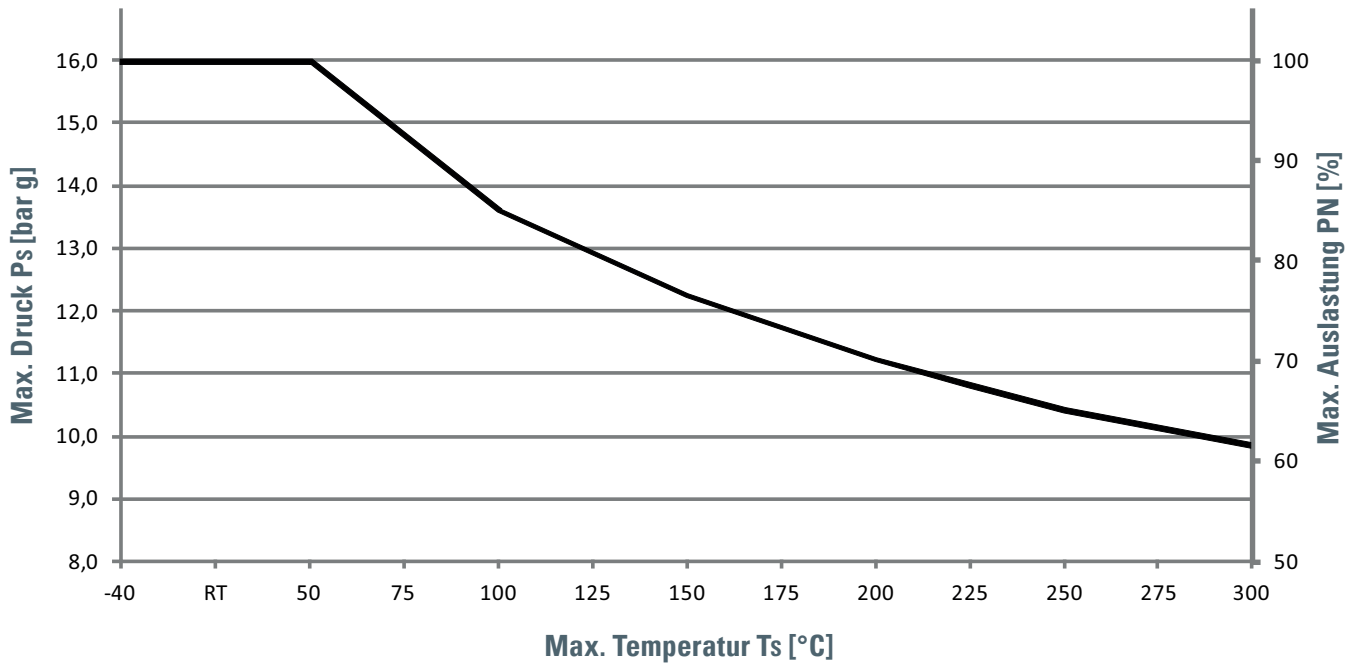
Kopieren und senden an: order@goetze.de.

Baureihe Hygienic 4020: Ablaseleistung bei 10 % Drucküberschreitung			
Nennweite DN		25	
		d ₀ = 24,5 mm	
Einstelldruck bar (g)		I	II
	0,4	193,7	159,8
	0,7	258,2	207,3
	1,0	317,3	252,6
	1,5	421,7	333,3
	2,0	514,4	404,1
Luft I	2,5	602,8	471,3
Nm³/h	3,0	691,2	538,2
	3,5	779,6	604,9
Dampf II	4,0	868,0	671,5
kg/h	4,5	956,5	737,8
	5,0	1044,9	804,1
Wasser III	5,5	1133,3	870,2
m³/h	6,0	1221,7	936,1
	6,5	1310,1	1002,2
	7,0	1398,5	1068,2
	7,5	1486,9	1134,0
	8,0	1575,3	1199,8
	8,5	1663,7	1265,5
	9,0	1752,2	1331,2
	9,5	1840,6	1396,9
	10,0	1929,0	1462,6
	11,0	2105,8	1594,1
	12,0	2282,6	1725,2
	13,0	2459,5	1856,2
	14,0	2636,3	1987,8
	15,0	2813,1	2119,3
	16,0	2989,9	2250,2

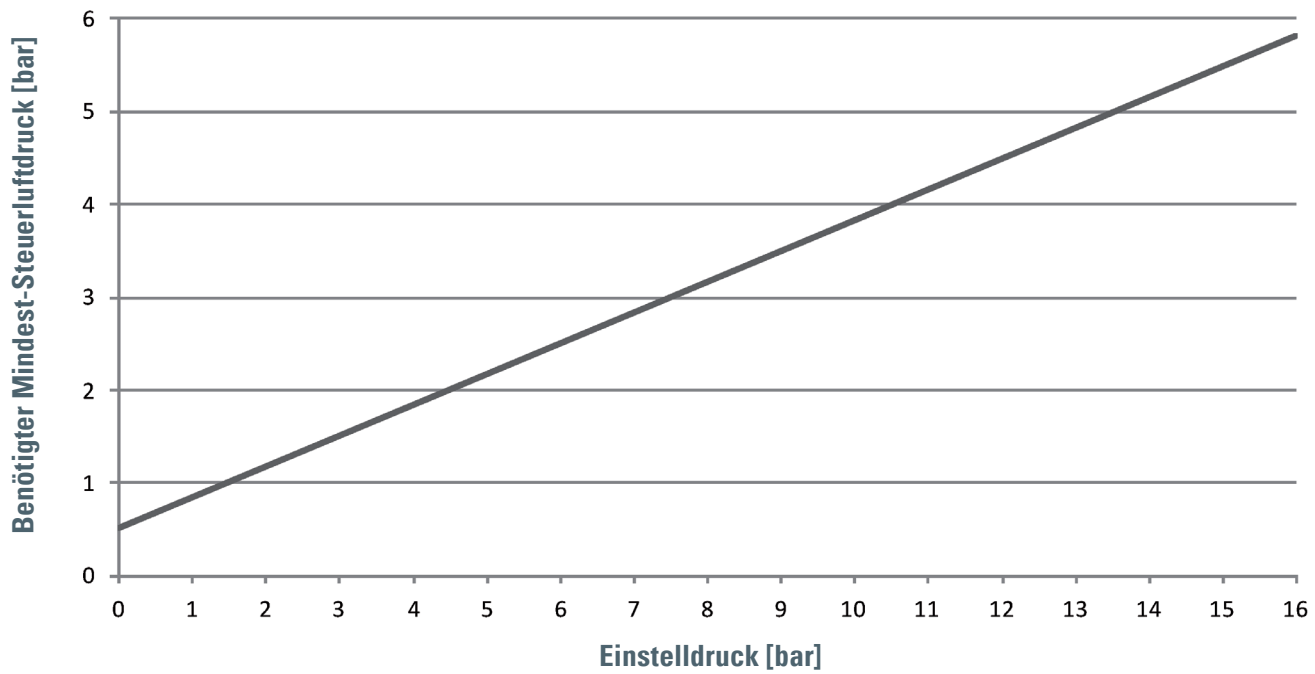
Baureihe Hygienic 4020: Ablaseleistung bei 10 % Drucküberschreitung			
Nennweite DN		25	
		d ₀ = 0,9646 inch (24,5 mm)	
Einstelldruck	psi (g)	I	II
	15	203,4	570,9
	30	296,7	832,8
	40	365,1	1024,9
	50	433,5	1217,0
	60	502,0	1409,0
Luft I	70	570,4	1601,1
SCFM	80	638,8	1793,1
	90	707,2	1985,2
Dampf II	100	775,6	2177,3
PPH	110	844,1	2369,3
	120	912,5	2561,4
Wasser III	130	980,9	2753,4
GPM	140	1049,3	2945,5
	150	1117,7	3137,6
	160	1186,2	3329,6
	170	1254,6	3521,7
	180	1323,0	3713,7
	190	1391,4	3905,8
	200	1459,8	4097,9
	210	1528,3	4289,9
	220	1596,7	4482,0
	230	1665,1	4674,0
	232	1678,8	4712,5

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	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.