

NEUMO STERILTECHNIK

In Flow. Globally. Together.





NEUMO Ehrenberg Group

FLOW DIVISION

INHALT

Über NEUMO

Firmenportrait.....	2
---------------------	---

ConnectS®

Einführung	5
Flanschverbindung	6
Clampverbindung	8

BioConnect®

Einführung	11
Flanschverbindung	12
Clampverbindung	14
Verschraubung.....	16

BioControl®

Einführung	19
Durchgangsgehäuse	20
Eckgehäuse	22
Blockflansche	24
Adaptionen	26

BioFlow Rückschlagventile

HVC, Gehäuseabdichtung BioConnect®	30
VC, Gehäuseabdichtung ConnectS®	32
VC / HVC, Gehäuseabdichtung ConnectS®	34
TCVC, Gehäuseabdichtung Tri-Clamp.....	36

O-Ringe

BioConnect®, BioControl®, CleanLip.....	38
---	----

Formstücke DIN11865

Einführung	41
Bogen Form BL-90 und BL-45	42
T-Stücke Form T und TK	44
Reduzierstücke Form RK und RE	48

Pharmarohre

Einführung	53
Pharmarohre	54

Clampverbindungen DIN32676

Einführung	57
Clampstutzen.....	58
Clampverschlussdeckel	60
Clampstutzen mit Schlauchtülle	62
Clampklammern	64
Clampdichtungen.....	66

Aseptik-Rohrverbindungen DIN11864

Einführung	69
Verschraubung.....	70
Flanschverbindung	72
Clampverbindung	74

Fittings ASME-BPE

Einführung	77
Bogen 90° / 45°, WW	78
Bogen 90° / 45°, CW	80
Bogen 90° / 45°, CC	82
T-Stücke egal / reduziert, WWW	84
RUN-T-Stücke und Instrumenten-T-Stücke	86
T-Stücke egal / reduziert, CCC	88
T-Stücke egal / reduziert, WWC	90
Kreuzstücke, WWW und CCCC	92
Konzentrische Reduzierstücke, WW, CW, CC	94
Exzentrische Reduzierstücke, WW, CW, CC	96
Clampstutzen	98
Clampverschlussdeckel	100
Adapter Clampanschluss / NPT-Gewinde	102
Rohrendkappen	104

Werkstofftabelle

Werkstofftabelle (chem. Analyse)	105
--	-----

Sterilwärmetauscher

Einführung	107
Sterilwärmetauscher	108

Behälter und Apparate

Einführung	111
Behälter und Apparate	112

Hochleistungswerkstoffe und Sonderbau

Einführung	115
Hochleistungswerkstoffe und Sonderbau	116



Komponenten, Apparate und Rohre – aus Edelstahl und Sonderlegierungen

1947 – Senator Henry Ehrenberg gründet die NEUMO in Knittlingen. Das junge Unternehmen entwickelt sich rasch zu einem der führenden Anbieter von Komponenten für die Lebensmittelindustrie.

Die NEUMO, als Stammhaus der inhabergeführten Unternehmensgruppe mit über 2.150 Mitarbeitern, ist heute Technologieführer bei Komponenten, Baugruppen, Behältern und Apparaten aus Edelstahl und Sonderwerkstoffen für die Fluidtechnik, die in den bedeutenden Herstellungsprozessen der Pharmaindustrie, Biotechnologie, Lebensmittelindustrie und Chemie zum Einsatz kommen.



NEUMO – Produktinnovationen für die Märkte von morgen

Als der Boom der Biowissenschaften in den 1970er Jahren begann und sich der Siegeszug der Biotechnologie abzeichnete, hat NEUMO eine wichtige strategische Entscheidung getroffen. Fortan stand die Steriltechnik im Fokus des Unternehmens. Mit Erfolg – denn heute wird der Großteil aller Biopharmaka in Anlagen erzeugt, die mit Komponenten, Apparaten und Rohren der NEUMO-Ehrenberg-Gruppe ausgestattet sind.

Am Produktionsstandort Knittlingen hat man sich auf die Entwicklung und Fertigung von Steriltechnik spezialisiert. Dort ist das zertifizierte Know-how für die Verarbeitung hochlegierter Edelstähle, korrosionsbeständiger Duplex-Stähle und Nickelbasislegierungen gebündelt. Die Produktpalette umfasst dabei spezielle Rohrqualitäten, Verbindungselemente, alle Arten von Formstücken und Zubehör sowie den zeichnungsgebundenen Sonderbau. NEUMO ist zudem ein bedeutender OEM-Hersteller für Pharmabehälter und Fermenter sowie ein wichtiger Lieferant für Apparate wie Sterilwärmetauscher.

Mit Innovativen und einzigartigen Lösungen wie elastomerfreien Verbindungen sowie der CleanLip-Technologie hat NEUMO die Technologieführerschaft übernommen. Diese Innovationen führten z.B. zu den sterilen Verbindungselementen für Rohrleitungen, die unter den Markennamen BioConnect®, ConnectS® und BioControl® ihren Siegeszug in der Biotechnologie angetreten haben.





IN FLOW. GLOBALLY. TOGETHER



NEUMO ConnectS®

Eine neue Ära lösbarer Rohrverbindungen,
völlig frei von Elastomeren

Vorteile der NEUMO ConnectS®

Konstruktive Vorteile

- revolutionäre Technologie
- tottraumarm bis ins Detail
- Hochdruckausführung PN100 verfügbar
- abgerundetes Produktprogramm inklusive elastomerfreier Rückschlagventile (BioFlow), sowie Schaugläser und Schnittstellen für Instrumentierung (BioControl CS).
- optimale Reinigbarkeit (CIP/SIP)
- Keimnester gehören der Vergangenheit an
- maximale Prozesssicherheit



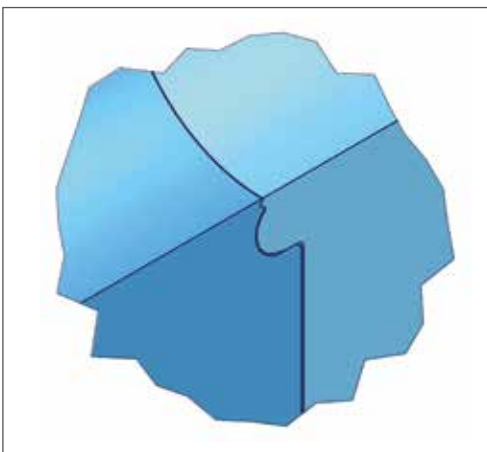
Technischer Kundennutzen

- Konstruktion ganz ohne Elastomer
- eingearbeitete, metallische Dichtkontur
- dichtet durch elastische Verformung
- keine Temperaturbeschränkungen
- hervorragend geeignet für aggressive Medien
- ideal bei abrasiven Medien
- genial einfacher Aufbau (Vorsprung/Rücksprung)



Ökonomischer Kundennutzen

- senkt die Wartungskosten und Stillstandzeiten
- eliminiert die Beschaffung und Lagerhaltung von Ersatz-Elastomeren
- riesiges Potential zur Reduzierung der Total Cost of Ownership
- Minimierung der Risiken von Prozessstörungen





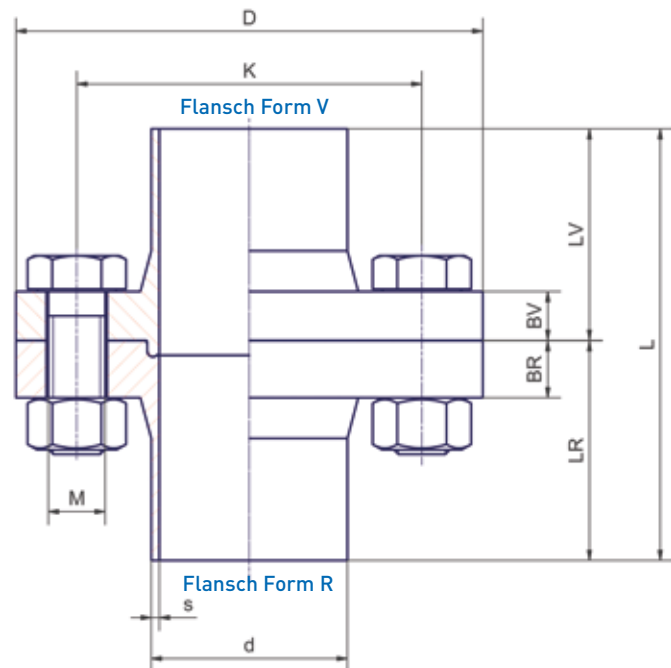
Blindflansch Form V



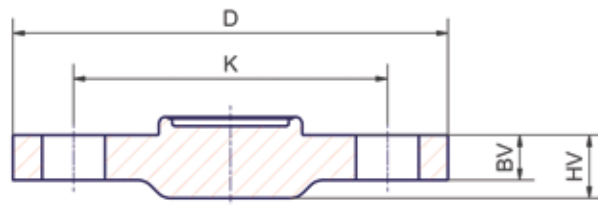
Blindflansch Form R

Technische Daten	
Werkstoff*	1.4435 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm feinstgedreht
Abdichtung	elastomerfrei (metallisch)
Maximal zulässiger Druck	PN16 (bis DN50 / 2") PN10 (DN65 / 2 1/2" bis DN100 / 4") (Hochdruckvariante PN100 bis DN40 als Sonderausführung verfügbar)
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +200°C
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
Tests	EHEDG 01 cleanability test
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung TA-Luft

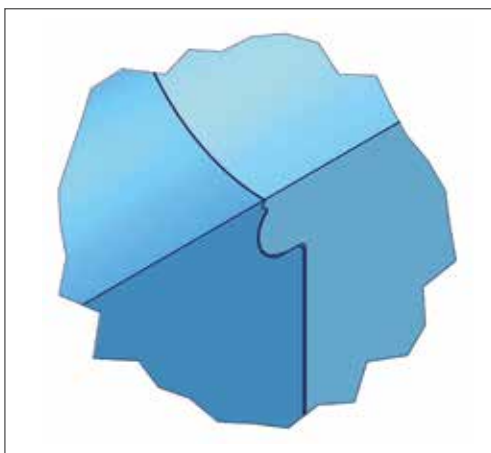
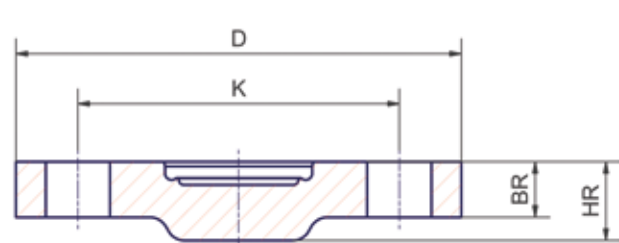
* alternative Werkstoffe (z.B. 1.4539, 6Mo / UNS N08367, etc.), größere Abmessungen, abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.



Blindflansch Form V



Blindflansch Form R





ConnectS® Flanschverbindung und Blindflansche, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	d	s	D	K	L	LR	BR	LV	BV	HR	HV	M
6	8	1	60	40	88	45	10	43	8	13	8	4x M 8x30
8	10	1	60	40	88	45	10	43	8	13	8	4x M 8x30
10	13	1,5	65	45	88	45	10	43	8	13	8	4x M 10x30
15	19	1,5	75	55	88	45	10	43	8	13	8	4x M 10x30
20	23	1,5	85	60	92	47	12	45	10	15	10	4x M 10x35
25	29	1,5	97	70	102	52	12	50	10	17	10	4x M 12x35
32	35	1,5	105	78	102	52	12	50	10	17	14	4x M 12x35
40	41	1,5	115	85	106	54	14	52	12	19	16	4x M 14x40
50	53	1,5	125	95	106	54	14	52	12	19	16	4x M 14x40
65	70	2	145	115	130	66	16	64	14	21	18	8x M 12x45
80	85	2	155	125	130	66	16	64	14	21	18	8x M 12x45
100	104	2	180	150	134	68	18	66	16	23	20	8x M 12x50

ConnectS® Flanschverbindung und Blindflansche, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	K	L	LR	BR	LV	BV	HR	HV	M
6	10,2	1,6	60	40	88	45	10	43	8	13	8	4x M 8x30
8	13,5	1,6	60	40	88	45	10	43	8	13	8	4x M 8x30
10	17,2	1,6	65	45	88	45	10	43	8	13	8	4x M 10x30
15	21,3	1,6	75	55	88	45	10	43	8	13	8	4x M 10x30
20	26,9	1,6	85	60	92	47	12	45	10	17	10	4x M 10x35
25	33,7	2	97	70	102	52	12	50	10	17	10	4x M 12x35
32	42,4	2	105	78	102	52	12	50	10	17	14	4x M 12x35
40	48,3	2	115	85	106	54	14	52	12	19	16	4x M 14x40
50	60,3	2	125	95	106	54	14	52	12	19	16	4x M 14x40
65	76,1	2	145	115	130	66	16	64	14	21	18	8x M 12x45
80	88,9	2,3	155	125	130	66	16	64	14	21	18	8x M 12x45
100	114,3	2,3	180	150	134	68	18	66	16	23	20	8x M 12x50

ConnectS® Flanschverbindung und Blindflansche, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	K	L	LR	BR	LV	BV	HR	HV	M
3/8"	9,53	0,89	60	40	88	45	10	43	8	13	8	4x M 8x30
1/2"	12,7	1,65	65	45	88	45	10	43	8	13	8	4x M 10x30
3/4"	19,05	1,65	75	55	88	45	10	43	8	13	8	4x M 10x30
1"	25,4	1,65	85	60	92	47	12	45	10	17	10	4x M 10x35
1 1/2"	38,1	1,65	105	78	102	52	12	50	10	17	16	4x M 12x35
2"	50,8	1,65	125	95	106	54	14	52	12	19	16	4x M 14x40
2 1/2"	63,5	1,65	135	105	106	54	14	52	12	19	18	6x M 14x40
3"	76,2	1,65	145	115	130	66	16	64	14	22	18	8x M 12x45
4"	101,6	2,11	180	150	134	68	18	66	16	23	20	8x M 12x50



Blindclamp Form V

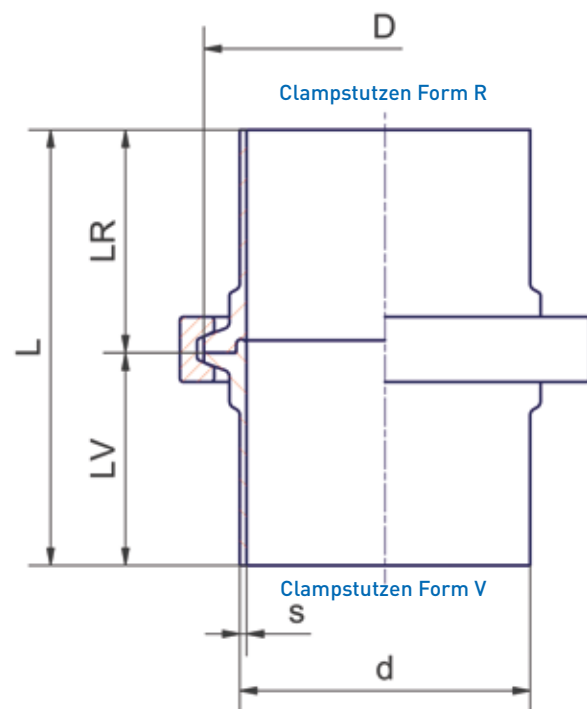


Blindclamp Form R

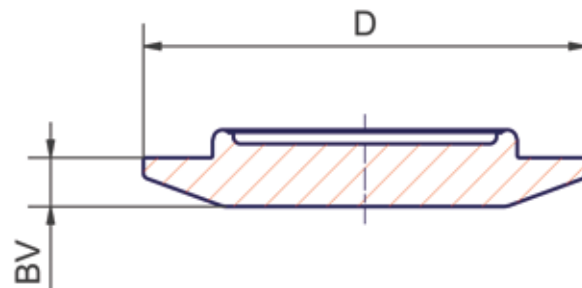
Technische Daten

Werkstoff*	1.4435 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm feinstgedreht
Abdichtung	elastomerfrei (metallisch)
Maximal zulässiger Druck	PN10
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +200°C
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)

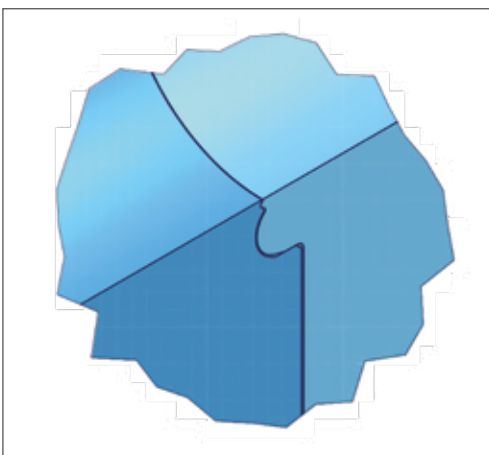
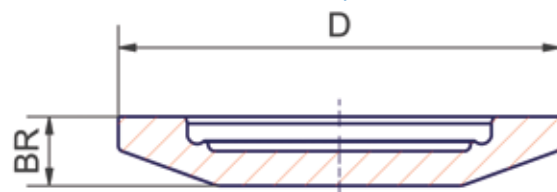
* alternative Werkstoffe (z.B. 1.4539, A6Mo / UNS N08367, etc.), abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.



Blindclamp Form V



Blindclamp Form R





ConnectS® Clampverbindung und Blindclamps, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	d	s	D	L	LR	BR	LV	BV
6	8	1	25	69,5	35	10	34,5	6
8	10	1	25	69,5	35	10	34,5	6
10	13	1,5	25	69,5	35	10	34,5	6
15	19	1,5	34	68	35	10	33	6
20	23	1,5	50,5	68	35	10	33	7
25	29	1,5	50,5	76	39	10	37	8
32	35	1,5	50,5	76	39	10	37	8
40	41	1,5	64	76	39	10	37	7
50	53	1,5	77,5	76	39	10	37	8

ConnectS® Clampverbindung und Blindclamps, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	L	LR	BR	LV	BV
6	10,2	1,6	25,0	69,5	35	10	34,5	6
8	13,5	1,6	25,0	69,5	35	10	34,5	6
10	17,2	1,6	25,0	69,5	35	10	34,5	6
15	21,3	1,6	50,5	68	35	10	33	7
20	26,9	1,6	50,5	68	35	10	33	7
25	33,7	2	50,5	76	39	10	37	7
32	42,4	2	50,5	76	39	10	37	7
40	48,3	2	64,0	76	39	10	37	7

ConnectS® Clampverbindung und Blindclamps, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	L	LR	BR	LV	BV
3/8"	9,53	0,89	25,0	68	35	10	34,5	6
1/2"	12,7	1,65	25,0	68	35	10	34,5	6
3/4"	19,05	1,65	25,0	68	35	10	33	6
1"	25,4	1,65	50,5	68	35	10	33	7
1 1/2"	38,1	1,65	50,5	76	39	10	37	7
2"	50,8	1,65	64,0	76	39	10	37	7



NEUMO BioConnect®

Die flexible Rohrverbindung mit Option: Elastomer oder metallische Abdichtung

Vorteile der NEUMO BioConnect®

Konstruktive Vorteile

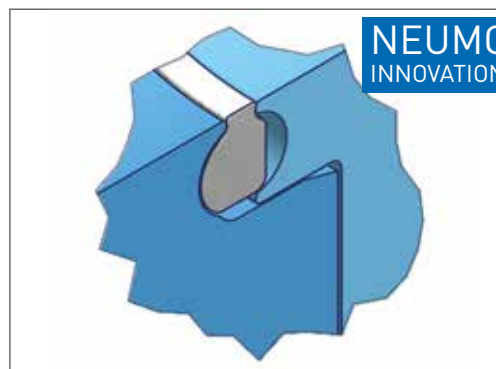
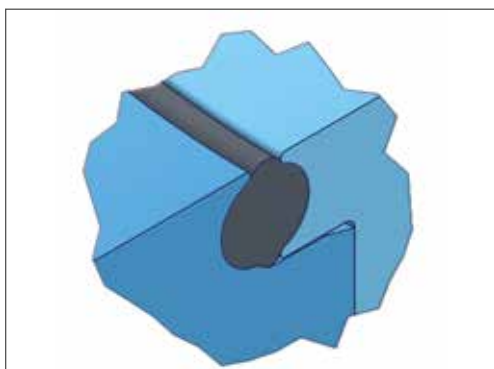
- eine Technologie, 3 Verbindungsarten
- hohe Flexibilität: eine spätere Umstellung auf metallische Abdichtung CleanLip ist problemlos möglich, ohne die Verbindung auszutauschen.
- cGMP-gerechtes Design
- tottraumarm bis ins Detail
- Hochdruckausführung PN100 bis DN40 verfügbar

Technischer Kundennutzen

- bleiben Sie flexibel - Verwendung optional mit gekammertem Elastomer oder dem innovativen Edelstahl-Dichtelement CleanLip.
- geringe Kontaktfläche des Medium zum Elastomer
- optimale Reinigbarkeit (CIP/SIP)
- kontrollierte Pressung des Elastomers durch metallischen Anschlag und Vollkammerung
- definiertes Ausdehnvolumen für das Elastomer mit Ausdehnungskammer auf der medienabgewandten Seite
- kein Rücksprung des Elastomers

Ökonomischer Kundennutzen

- senkt die Wartungskosten und Stillstandzeiten
- hohes Potential zur Reduzierung der Total Cost of Ownership
- Minimierung der Risiken von Prozessstörungen
- hohe Produktionsflexibilität durch geringe SIP/CIP-Zeiten



NEUMO
INNOVATION

CleanLip nur für BioConnect®-Flanschverbindung

Getestet: EHEDG 01 cleanability test

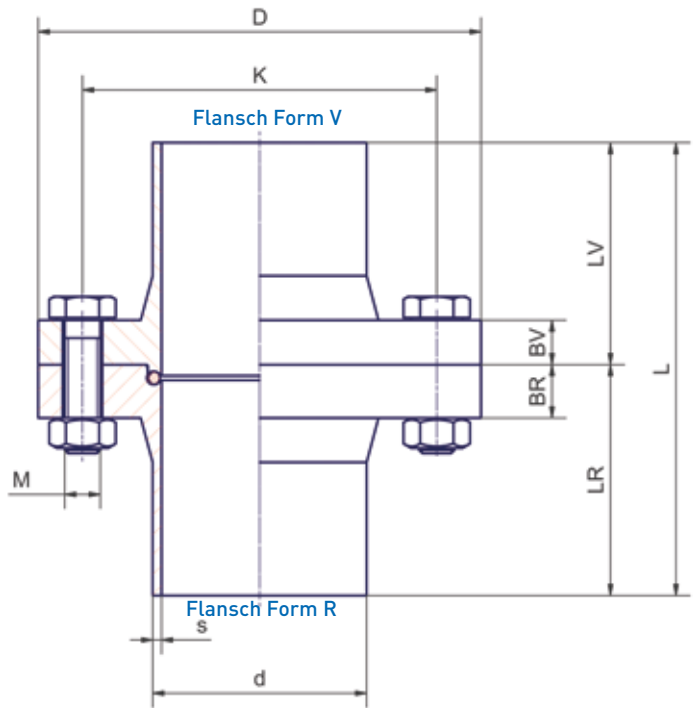
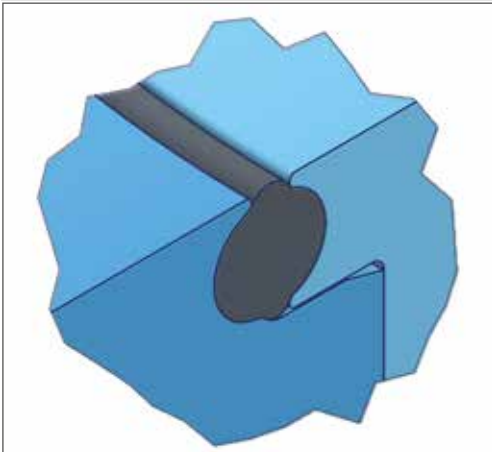


Blindflansch Form V

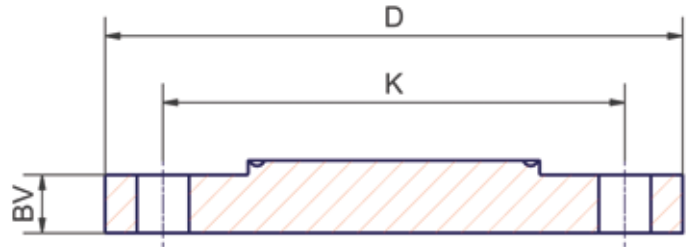


Blindflansch Form R

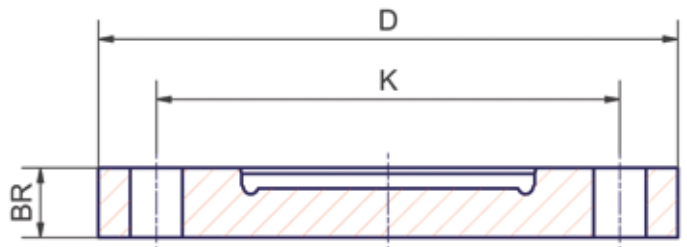
Technische Daten	
Werkstoff*	1.4435 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm feinstgedreht
Abdichtung*	EPDM (FDA + USP Class VI)
Maximal zulässiger Druck*	PN16 (bis DN100 / 4") PN10 (ab DN125 / 6") (Hochdruckvariante PN100 als Sonderausführung verfügbar)
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +150°C (bis 200°C mit O-Ring PTFE oder CleanLip)
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung TA-Luft EHEDG
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), alternative Dichtungswerkstoffe (z.B. Viton, Viton/FEP-ummantelt, PTFE, CleanLip, etc.), höhere Druckbeständigkeiten (z.B. PN50), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.	



Blindflansch Form V



Blindflansch Form R





BioConnect® Flanschverbindung und Blindflansche, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A										
DN	d	s	D	K	L	LR	BR	LV	BV	M
6	8	1	60	40	88	45	10	43	8	4x M 8x30
8	10	1	60	40	88	45	10	43	8	4x M 8x30
10	13	1,5	65	45	88	45	10	43	8	4x M 8x30
15	19	1,5	75	55	88	45	10	43	8	4x M 8x30
20	23	1,5	80	60	92	47	12	45	10	4x M 8x30
25	29	1,5	85	65	102	52	12	50	10	4x M 8x30
32	35	1,5	95	75	102	52	12	50	10	4x M 8x30
40	41	1,5	100	80	102	52	12	50	10	4x M 8x30
50	53	1,5	110	90	106	54	14	52	12	4x M 8x35
65	70	2	140	115	130	66	16	64	14	4x M 10x40
80	85	2	150	125	130	66	16	64	14	8x M 10x40
100	104	2	175	150	134	68	18	66	16	8x M 10x45
125	129	2	190	165	118	60	18	58	16	8x M 10x45
150	154	2	215	190	118	60	18	58	16	8x M 12x50
200	204	2	270	245	118	60	20	58	18	12x M 12x55

BioConnect® Flanschverbindung und Blindflansche, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B										
DN	d	s	D	K	L	LR	BR	LV	BV	M
6	10,2	1,6	60	40	88	45	10	43	8	4x M 8x30
8	13,5	1,6	60	40	88	45	10	43	8	4x M 8x30
10	17,2	1,6	65	45	88	45	10	43	8	4x M 8x30
15	21,3	1,6	75	55	88	45	10	43	8	4x M 8x30
20	26,9	1,6	80	60	92	47	12	45	10	4x M 8x30
25	33,7	2	85	65	102	52	12	50	10	4x M 8x30
32	42,4	2	95	75	102	52	12	50	10	4x M 8x30
40	48,3	2	100	80	102	52	12	50	10	4x M 8x30
50	60,3	2	110	90	106	54	14	52	12	4x M 8x35
65	76,1	2	140	115	130	66	16	64	14	4x M 10x40
80	88,9	2,3	150	125	130	66	16	64	14	8x M 10x40
100	114,3	2,3	175	150	134	68	18	66	16	8x M 10x45
125	139,7	2,6	200	175	118	60	18	58	16	8x M 10x45
150	168,3	2,6	230	205	118	60	18	58	16	8x M 12x50
200	219,1	2,6	285	260	118	60	20	58	18	12x M 12x55

BioConnect® Flanschverbindung und Blindflansche, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C										
DN	d	s	D	K	L	LR	BR	LV	BV	M
3/8"	9,53	0,89	60	40	88	45	10	43	8	4x M 8x30
1/2"	12,7	1,65	65	45	88	45	10	43	8	4x M 8x30
3/4"	19,05	1,65	75	55	88	45	10	43	8	4x M 8x30
1"	25,4	1,65	80	60	92	47	12	45	10	4x M 8x30
1 1/2"	38,1	1,65	100	80	102	52	12	50	10	4x M 8x30
2"	50,8	1,65	100	80	102	52	12	50	10	4x M 8x30
2 1/2"	63,5	1,65	110	90	106	54	14	52	12	4x M 8x35
3"	76,2	1,65	140	115	130	66	16	64	14	8x M 10x40
4"	101,6	2,11	175	150	134	68	18	66	16	8x M 10x45
6"	152,4	2,77	215	190	118	60	18	58	16	8x M 12x50



Blindclamp Form V

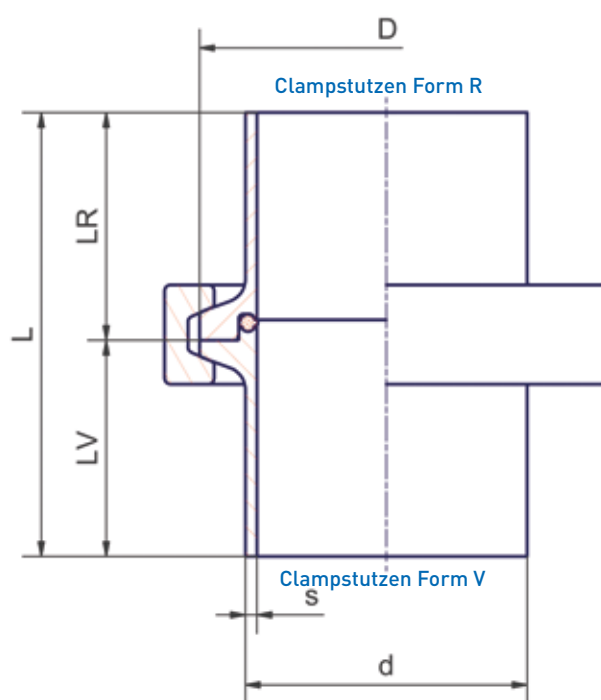
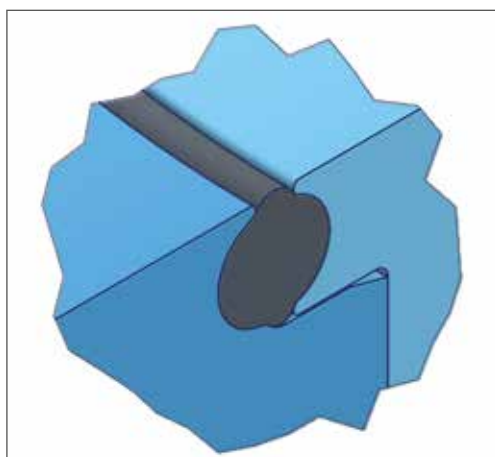


Blindclamp Form R

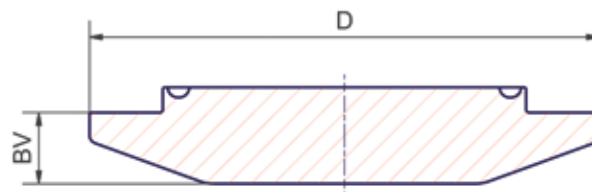
Technische Daten

Werkstoff*	1.4435 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm feinstgedreht
Abdichtung*	EPDM (FDA + USP Class VI)
Maximal zulässiger Druck	PN16 (bis DN50 / 2") PN10 (ab DN65 / 2 1/2")
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +150°C (bis 200°C mit O-Ring PTFE)
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung EHEDG

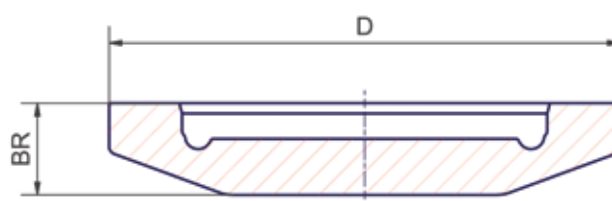
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), alternative Dichtungswerkstoffe (z.B. Viton, Viton/FEP-ummantelt, PTFE, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.



Blindclamp Form V



Blindclamp Form R





BioConnect® Clampverbindung und Blindclamps, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	d	s	D	L	LR	BR	LV	BV
6	8	1	25	68	35	7,5	33	5,5
8	10	1	25	68	35	7,5	33	5,5
10	13	1,5	25	68	35	7,5	33	5,5
15	19	1,5	25	68	35	7,5	33	5,5
20	23	1,5	50,5	68	35	9	33	7
25	29	1,5	50,5	76	39	9	37	7
32	35	1,5	50,5	76	39	9	37	7
40	41	1,5	64	76	39	9	37	7
50	53	1,5	77,5	76	39	9	37	7
65	70	2	91	96	49	9	47	7
80	85	2	106	96	49	11	47	9
100	104	2	119	96	49	11	47	9

BioConnect® Clampverbindung und Blindclamps, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	L	LR	BR	LV	BV
6	10,2	1,6	25	68	35	7,5	33	5,5
8	13,5	1,6	25	68	35	7,5	33	5,5
10	17,2	1,6	25	68	35	7,5	33	5,5
15	21,3	1,6	50,5	68	35	9	33	7
20	26,9	1,6	50,5	68	35	9	33	7
25	33,7	2	50,5	76	39	9	37	7
32	42,4	2	50,5	76	39	9	37	7
40	48,3	2	64	76	39	9	37	7
50	60,3	2	77,5	76	39	9	37	7
65	76,1	2	91	96	49	9	47	7
80	88,9	2,3	106	96	49	11	47	9
100	114,3	2,3	130	96	49	11	47	9

BioConnect® Clampverbindung und Blindclamps, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	L	LR	BR	LV	BV
3/8"	9,53	0,89	25	68	35	7,5	33	5,5
1/2"	12,7	1,65	25	68	35	7,5	33	5,5
3/4"	19,05	1,65	25	68	35	7,5	33	5,5
1"	25,4	1,65	50,5	68	35	9	33	7
1 1/2"	38,1	1,65	50,5	76	39	9	37	7
2"	50,8	1,65	64	76	39	9	37	7
2 1/2"	63,5	1,65	77,5	76	39	9	37	7
3"	76,2	1,65	91	96	49	9	47	7
4"	101,6	2,11	119	96	49	11	47	9



Gewindeverschlussstück Form R

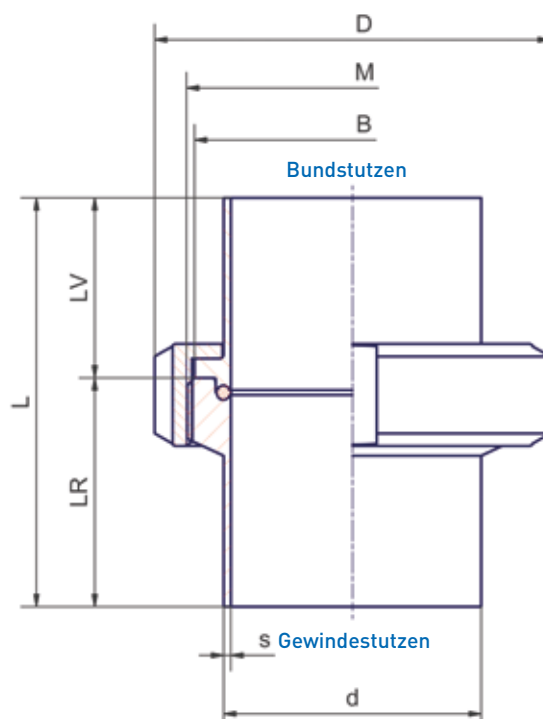


Verschlussbund Form V

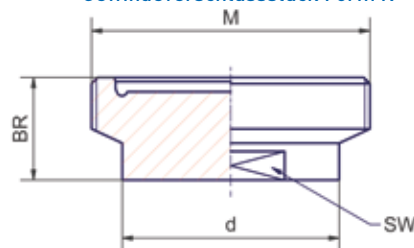
Technische Daten

Werkstoff*	1.4435 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm feinstgedreht
Abdichtung*	EPDM (FDA + USP Class VI)
Maximal zulässiger Druck	PN16
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +150°C (bis 200°C mit O-Ring PTFE)
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung EHEDG

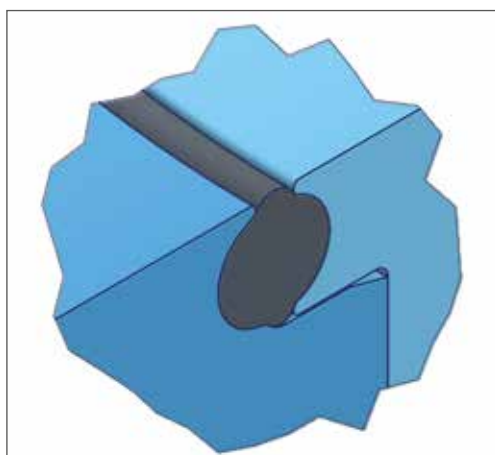
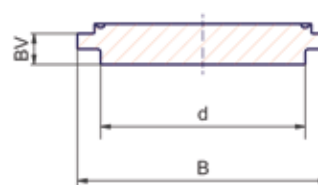
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), alternative Dichtungswerkstoffe (z.B. Viton, Viton/FEP-ummantelt, PTFE, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.



Gewindeverschlussstück Form R



Verschlussbund Form V





BioConnect® Verschraubung, Gewindeverschlussstück Form R und Verschlussbund Form V, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	d	s	SW	D	B	M	L	LR	BR	LV	BV
6	8	1	7	6kt-SW19	13	M16 x 1,5	67	36	17	31	7
8	10	1	9	6kt-SW22	15	M18 x 1,5	67	36	17	31	7
10	13	1,5	10	6kt-SW27	19	M22 x 1,5	68	37	18	31	7
15	19	1,5	17	42	27	M30 x 1,5	68	37	19	31	7
20	23	1,5	19	48	33	M36 x 2	70	39	21	31	7
25	29	1,5	24	55	39	M42 x 2	81	44	21	37	8
32	35	1,5	30	65	49	M52 x 2	82	45	23	37	8
40	41	1,5	36	70	53	M56 x 2	83	46	24	37	8
50	53	1,5	46	82	65	M68 x 2	84	47	25	37	8
65	70	2	60	105	85	M90 x 3	112	64	32	48	9
80	85	2	70	115	95	M100 x 3	112	64	30	48	9
100	104	2	90	145	124	M130 x 4	114	66	34	48	9

BioConnect® Verschraubung, Gewindeverschlussstück Form R und Verschlussbund Form V, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	SW	D	B	M	L	LR	BR	LV	BV
6	10,2	1,6	-	6kt-SW 22	15	M18 x 1,5	67	36	17	31	7
8	13,5	1,6	10	6kt-SW 27	19	M22 x 1,5	68	37	17	31	7
10	17,2	1,6	15	6kt-SW 30	23	M26 x 1,5	68	37	18	31	7
15	21,3	1,6	17	42	27	M30 x 1,5	68	37	19	31	7
20	26,9	1,6	24	48	33	M36 x 2	70	39	21	31	7
25	33,7	2	27	55	39	M42 x 2	81	44	21	37	8
32	42,4	2	36	65	49	M52 x 2	82	45	23	37	8
40	48,3	2	41	70	53	M56 x 2	83	46	24	37	8
50	60,3	2	50	82	65	M68 x 2	84	47	25	37	8
65	76,1	2	65	105	85	M90 x 3	112	64	32	48	9
80	88,9	2,3	75	115	95	M100 x 3	112	64	30	48	9
100	114,3	2,3	95	145	124	M130 x 4	114	66	34	48	9

BioConnect® Verschraubung, Gewindeverschlussstück Form R und Verschlussbund Form V, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	SW	D	B	M	L	LR	BR	LV	BV
3/8"	9,53	0,89	-	6kt-SW 22	15	M18 x 1,5	67	36	17	31	7
1/2"	12,7	1,65	10	6kt-SW 27	19	M22 x 1,5	68	37	17	31	7
3/4"	19,05	1,65	17	42	27	M30 x 1,5	68	37	19	31	7
1"	25,4	1,65	24	48	33	M36 x 2	70	39	21	31	7
1 1/2"	38,1	1,65	32	65	49	M52 x 2	82	45	23	37	8
2"	50,8	1,65	46	82	65	M68 x 2	84	47	25	37	8
2 1/2"	63,5	1,65	55	105	85	M90 x 3	112	64	32	48	9
3"	76,2	1,65	65	105	85	M90 x 3	112	64	32	48	9
4"	101,6	2,11	85	145	124	M130 x 4	114	66	34	48	9



NEUMO BioControl®

Das Baukastensystem mit nahezu unbegrenzten Adaptionmöglichkeiten

Vorteile von NEUMO BioControl®

Konstruktive Vorteile

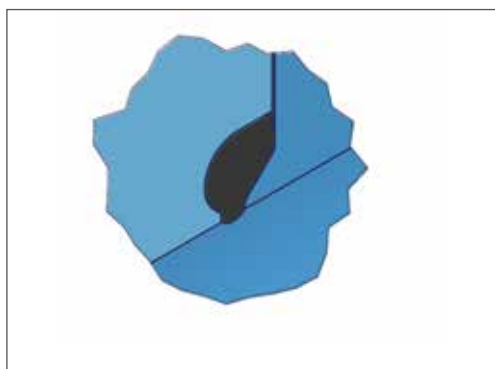
- eine Technologie, 2 Gehäusebauformen (Durchgangs- und Eckgehäuse)
- Blockflansche zum Einbau in Behälter
- hohe Flexibilität durch standardisiertes Baukastensystem
- bereits mehr als 40 Hersteller von Mess- und Analyseinstrumenten bieten ihre Produkte mit NEUMO BioControl®-Anschluss an
- [auch als innovative, elastomerfreie Lösung \(BioControl® CS\) verfügbar](#)
- cGMP-gerechtes Design
- kein Dom, tottraumarm bis ins Detail

Technischer Kundennutzen

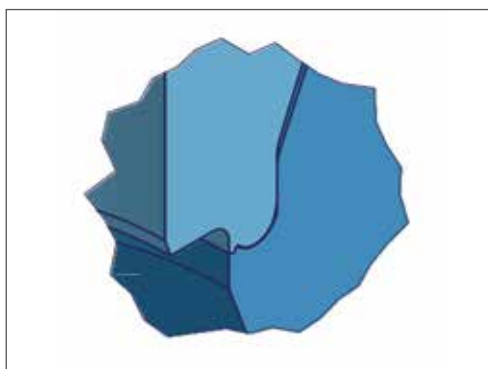
- [ob Schauglasinstallation oder Adaption von Instrumenten, durch die standardisierten Anschlüsse bleiben Sie stets flexibel](#)
- sehr geringe Kontaktfläche des Mediums zum Elastomer
- kein Dom wie beispielsweise bei Instrumenten-T-Stücken oder Ingoldstutzen
- optimale Reinigbarkeit (CIP/SIP)
- kontrollierte Pressung des Elastomers
- kein Rücksprung des Elastomers

Ökonomischer Kundennutzen

- senkt die Wartungskosten und Stillstandzeiten
- kann mehrere herkömmliche Schnittstellen ersetzen
- hohes Potential bei den Total Cost of Ownership
- Minimierung der Risiken für Prozessstörungen



BioControl®



BioControl® CS



BioControl® – Gehäuse G25



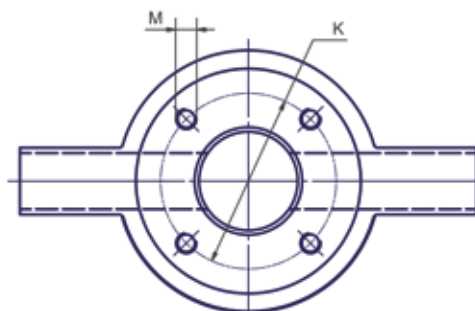
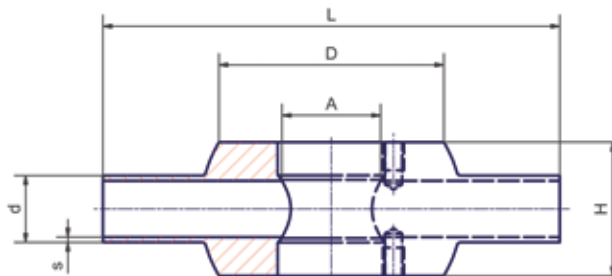
BioControl® – Gehäuse G50 – G65

Technische Daten

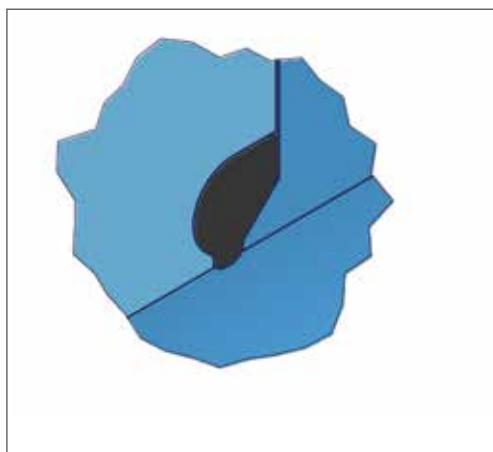
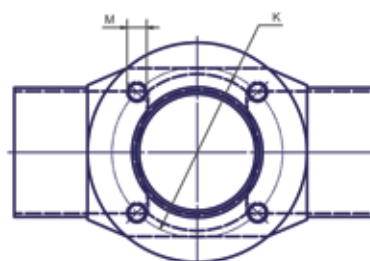
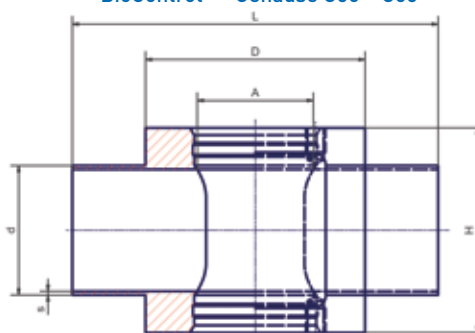
Werkstoff*	1.4435 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm elektropoliert
Maximal zulässiger Druck	PN16
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +200°C
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Prozessanschluss	G25, G50 und G65
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung

* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.

BioControl® – Gehäuse G25



BioControl® – Gehäuse G50 – G65



Auch als elastomerfreie Lösung (BioControl® CS) erhältlich - sprechen Sie uns an!



BioControl® Durchgangsgehäuse G25 / G50 / G65, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

Prozessanschluss	DN	d	s	A	D	L	H	K	M
G25	4	6	1	28,1	64	130	26	50	M6
G25	6	8	1	28,1	64	130	28	50	M6
G25	8	10	1	28,1	64	130	30	50	M6
G25	10	13	1,5	28,1	64	130	32	50	M6
G25	15	19	1,5	28,1	64	130	38	50	M6
G25	20	23	1,5	28,1	64	130	42	50	M6
G50	25	29	1,5	47,6	90	150	60	70	M8
G50	32	35	1,5	47,6	90	150	66	70	M8
G50	40	41	1,5	47,6	90	150	72	70	M8
G50	50	53	1,5	47,6	90	150	84	70	M8
G50	65	70	2	47,6	90	170	100	70	M8
G50	80	85	2	47,6	90	170	115	70	M8
G50	100	104	2	47,6	90	170	134	70	M8
G65	40	41	1,5	65,6	120	180	72	95	M10
G65	50	53	1,5	65,6	120	180	84	95	M10
G65	65	70	2	65,6	120	200	100	95	M10
G65	80	85	2	65,6	120	200	115	95	M10
G65	100	104	2	65,6	120	200	134	95	M10

BioControl® Durchgangsgehäuse G25 / G50 / G65, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

Prozessanschluss	DN	d	s	A	D	L	H	K	M
G25	6	10,2	1,6	28,1	64	130	26	50	M6
G25	8	13,5	1,6	28,1	64	130	32,3	50	M6
G25	10	17,2	1,6	28,1	64	130	36	50	M6
G25	15	21,3	1,6	28,1	64	130	40,1	50	M6
G25	20	26,9	1,6	28,1	64	130	45,7	50	M6
G50	25	33,7	2	47,6	90	150	63,7	70	M8
G50	32	42,4	2	47,6	90	150	72,4	70	M8
G50	40	48,3	2	47,6	90	150	78,3	70	M8
G50	50	60,3	2	47,6	90	150	90,3	70	M8
G50	65	76,1	2	47,6	90	170	106,1	70	M8
G50	80	88,9	2,3	47,6	90	170	118,3	70	M8
G50	100	114,3	2,3	47,6	90	170	143,7	70	M8
G65	40	48,3	2	65,6	120	180	78,3	95	M10
G65	50	60,3	2	65,6	120	180	90,3	95	M10
G65	65	76,1	2	65,6	120	200	106,1	95	M10
G65	80	88,9	2,3	65,6	120	200	118,3	95	M10
G65	100	114,3	2,3	65,6	120	200	143,7	95	M10

BioControl® Durchgangsgehäuse G25 / G50 / G65, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

Prozessanschluss	DN	d	s	A	D	L	H	K	M
G25	1/4"	6,35	0,89	28,1	64	130	26,75	50	M6
G25	3/8"	9,53	0,89	28,1	64	130	29,75	50	M6
G25	1/2"	12,7	1,65	28,1	64	130	31,4	50	M6
G25	3/4"	19,05	1,65	28,1	64	130	37,75	50	M6
G25	1"	25,4	1,65	28,1	64	130	44,1	50	M6
G50	1"	25,4	1,65	47,6	90	150	56,1	70	M8
G50	1 1/2"	38,1	1,65	47,6	90	150	68,8	70	M8
G50	2"	50,8	1,65	47,6	90	150	81,5	70	M8
G50	2 1/2"	63,5	1,65	47,6	90	170	94,2	70	M8
G50	3"	76,2	1,65	47,6	90	170	106,9	70	M8
G50	4"	101,6	2,11	47,6	90	170	131,38	70	M8
G65	1 1/2"	38,1	1,65	65,6	120	180	68,8	95	M10
G65	2"	50,8	1,65	65,6	120	180	81,5	95	M10
G65	2 1/2"	63,5	1,65	65,6	120	200	94,2	95	M10
G65	3"	76,2	1,65	65,6	120	200	106,9	95	M10
G65	4"	101,6	2,11	65,6	120	200	131,38	95	M10



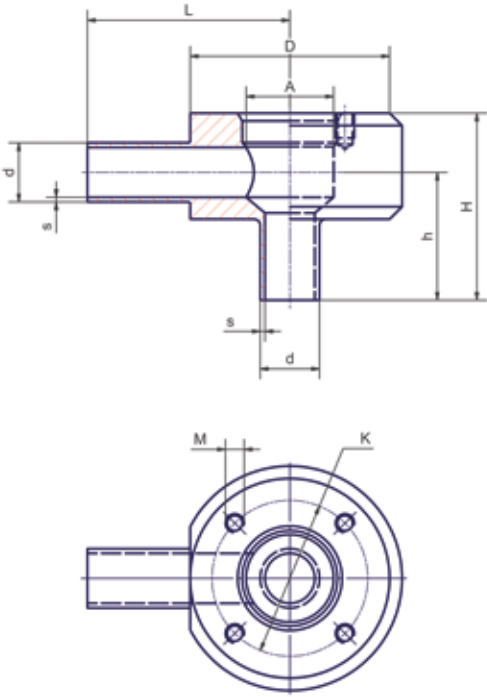
BioControl® – Eckgehäuse U25



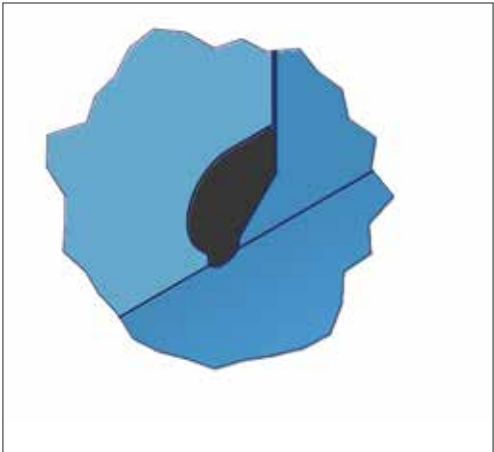
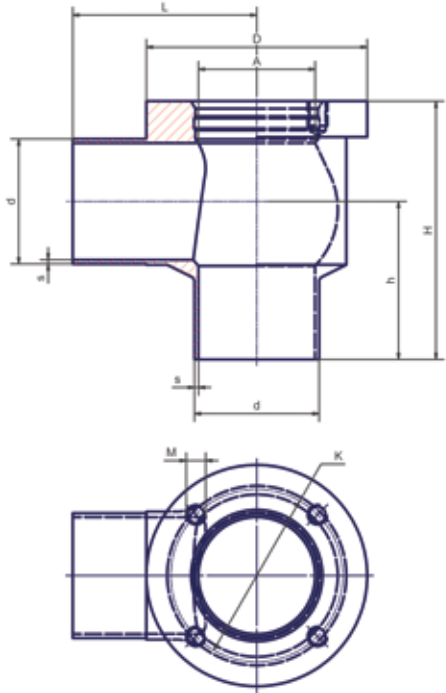
BioControl® – Eckgehäuse U50 – U65

Technische Daten	
Werkstoff*	1.4435 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm elektropoliert
Maximal zulässiger Druck	PN16
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +200°C
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Prozessanschluss	U25, U50 und U65
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.	

BioControl® – Eckgehäuse U25



BioControl® – Eckgehäuse U50 – U65



Auch als elastomerfreie Lösung (BioControl® CS) erhältlich - sprechen Sie uns an!



BioControl® – Eckgehäuse U25 / U50 / U65, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

Prozessanschluss	DN	d	s	A	D	L	H	h	K	M
U25	4	6	1	28,1	64	65	46	33	50	M6
U25	6	8	1	28,1	64	65	48	34	50	M6
U25	8	10	1	28,1	64	65	50	35	50	M6
U25	10	13	1,5	28,1	64	65	51	35	50	M6
U25	15	19	1,5	28,1	64	65	60	41	50	M6
U25	20	23	1,5	28,1	64	65	65	44	50	M6
U50	25	29	1,5	47,6	90	75	90	60	70	M8
U50	32	35	1,5	47,6	90	75	95	62	70	M8
U50	40	41	1,5	47,6	90	75	95	59	70	M8
U50	50	53	1,5	47,6	90	75	105	63	70	M8
U50	65	70	2	47,6	90	85	130	80	70	M8
U50	80	85	2	47,6	90	90	145	87,5	70	M8
U50	100	104	2	47,6	90	100	165	98	70	M8
U65	40	41	1,5	65,6	120	90	105	69	95	M10
U65	50	53	1,5	65,6	120	90	112	70	95	M10
U65	65	70	2	65,6	120	100	130	80	95	M10
U65	80	85	2	65,6	120	100	145	87,5	95	M10
U65	100	104	2	65,6	120	100	165	98	95	M10

BioControl® – Eckgehäuse U25 / U50 / U65, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

Prozessanschluss	DN	d	s	A	D	L	H	h	K	M
U25	6	10,2	1,6	28,1	64	65	48	33,5	50	M6
U25	8	13,5	1,6	28,1	64	65	53	36,85	50	M6
U25	10	17,2	1,6	28,1	64	65	57	39	50	M6
U25	15	21,3	1,6	28,1	64	65	61	40,95	50	M6
U25	20	26,9	1,6	28,1	64	65	66	43,15	50	M6
U50	25	33,7	2	47,6	90	75	95	63,15	70	M8
U50	32	42,4	2	47,6	90	75	95	58,8	70	M8
U50	40	48,3	2	47,6	90	75	100	60,85	70	M8
U50	50	60,3	2	47,6	90	75	110	64,85	70	M8
U50	65	76,1	2	47,6	90	85	135	81,95	70	M8
U50	80	88,9	2,3	47,6	90	90	150	90,85	70	M8
U50	100	114,3	2,3	47,6	90	100	175	103,15	70	M8
U65	40	48,3	2	65,6	120	90	107	67,85	95	M10
U65	50	60,3	2	65,6	120	90	115	69,85	95	M10
U65	65	76,1	2	65,6	120	100	135	81,95	95	M10
U65	80	88,9	2,3	65,6	120	100	155	95,85	95	M10
U65	100	114,3	2,3	65,6	120	100	175	103,15	95	M10

BioControl® – Eckgehäuse U25 / U50 / U65, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

Prozessanschluss	DN	d	s	A	D	L	H	h	K	M
U25	1/4"	6,35	0,89	28,1	64	65	46	32,72	50	M6
U25	3/8"	9,53	0,89	28,1	64	65	49	34,13	50	M6
U25	1/2"	12,7	1,65	28,1	64	65	52	36,3	50	M6
U25	3/4"	19,05	1,65	28,1	64	65	58	37,75	50	M6
U25	1"	25,4	1,65	28,1	64	65	65	42,95	50	M6
U50	1"	25,4	1,65	47,6	90	75	80	51,95	70	M8
U50	1 1/2"	38,1	1,65	47,6	90	75	95	60,6	70	M8
U50	2"	50,8	1,65	47,6	90	75	105	64,25	70	M8
U50	2 1/2"	63,5	1,65	47,6	90	75	115	67,9	70	M8
U50	3"	76,2	1,65	47,6	90	85	135	81,55	70	M8
U50	4"	101,6	2,11	47,6	90	100	165	99,31	70	M8
U65	1 1/2"	38,1	1,65	65,6	120	90	100	65,96	95	M10
U65	2"	50,8	1,65	65,6	120	90	110	69,25	95	M10
U65	2 1/2"	63,5	1,65	65,6	120	90	120	72,9	95	M10
U65	3"	76,2	1,65	65,6	120	100	140	86,55	95	M10
U65	4"	101,6	2,11	65,6	120	100	165	99,31	95	M10



BioControl® – Blockflansch
Standard



BioControl® – Blockflansch
Hohe Ausführung

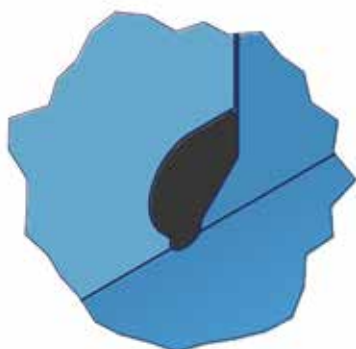


BioControl® – Blockflansch
mit Bund

Technische Daten

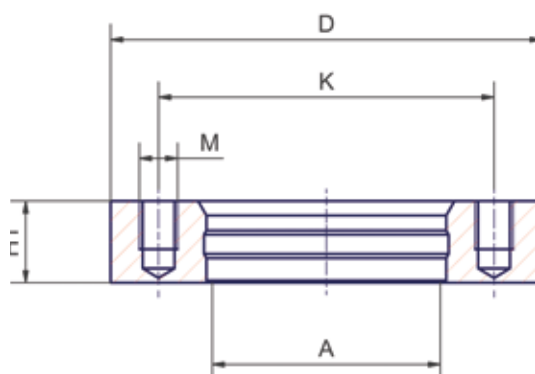
Werkstoff*	1.4435 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm elektropoliert
Maximal zulässiger Druck	PN16
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +200°C
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Prozessanschluss	B25, B50, B65 und B80
Abdichtung*	EPDM (FDA + USP Class VI)
Blockflansch Standard	für Behälterwandstärke bis 4mm
Blockflansch Hohe Ausführung*	für Behälterwandstärken > 4mm
Blockflansch mit Bund*	für Behälterwandstärken bis 12mm
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung
Hinweise	Verarbeitungshinweise entnehmen Sie bitte unserer Homepage

* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), sowie abweichende Bauformen (z.B. Sonderhöhen, angedrehte Radien, etc.), Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.

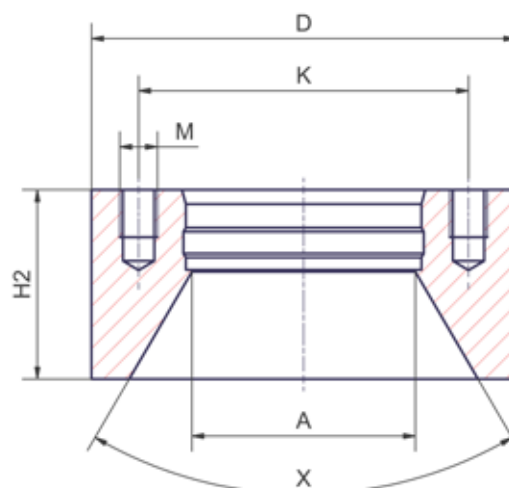


Auch als elastomerfreie Lösung (BioControl® CS)
erhältlich – sprechen Sie uns an!

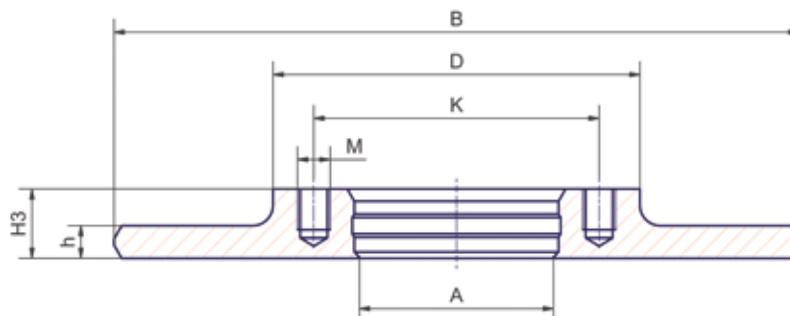
BioControl® – Blockflansch Standard



BioControl® – Blockflansch Hohe Ausführung



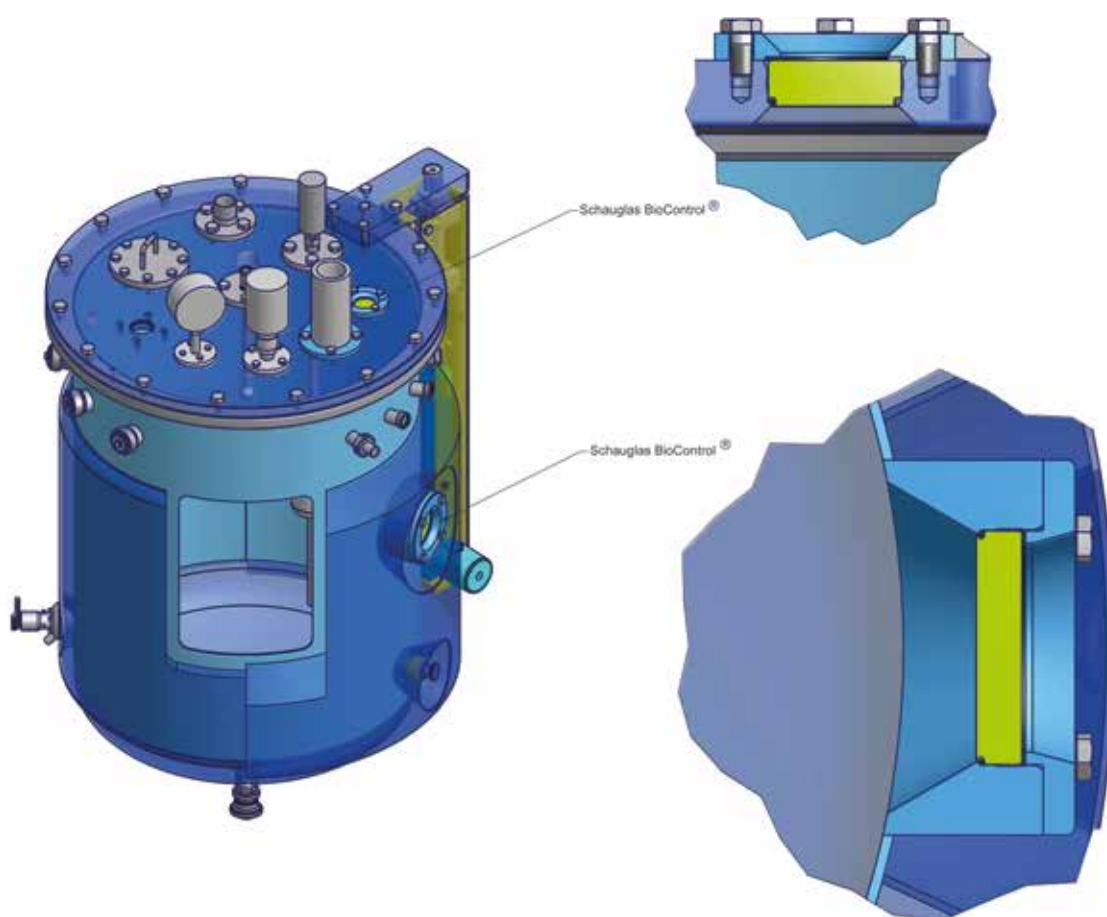
BioControl® – Blockflansch mit Bund



BioControl® – Blockflansche B25 / B50 / B65 / B80

Size	A	D	H1	H2	B	H3	h	K	M	X
B25	28,1	64	11	25	144	11	8	50	4x M6	90°
B50	47,6	90	17	40	170	17	10	70	4x M8	60°
B65	65,6	120	17	50	200	17	10	95	4x M10	60°
B80	85,1	140	25	65	220	25	10	115	4x M10	60°

Anwendungsbeispiele



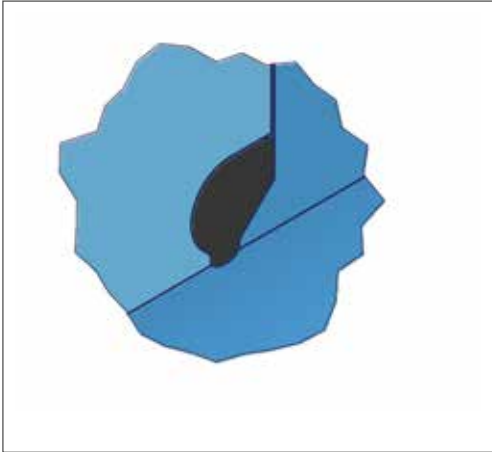


BioControl® – Schauglassatz



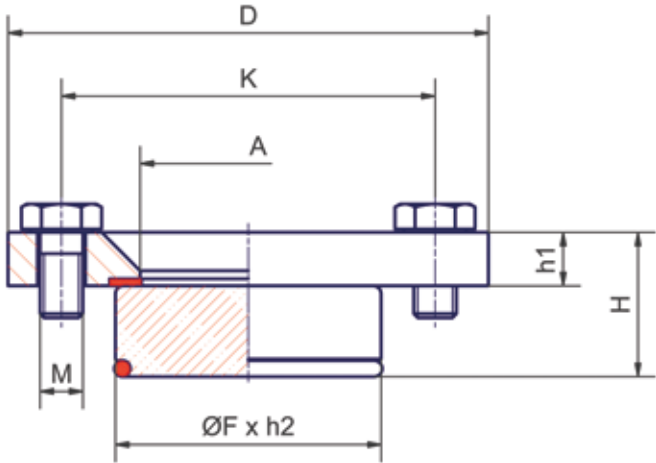
BioControl® – Blinddeckelsatz

Technische Daten	
Werkstoffe Blinddeckelsatz*	Blinddeckel: 1.4435 / 316L O-Ring: EPDM (FDA)
Werkstoffe Schauglassatz*	Verschlussdeckel: 1.4435 / 316L
	Glas: ESG-Borosilikat
	O-Ring: EPDM (FDA + USP Class VI)
	Flachdichtung: Klinger Top Chem 2000
Medienberührte Edelstahlüber- flächen*	Ra < 0,8 µm elektropoliert
Maximal zulässiger Druck	PN16
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Prozessanschluss	25, 50, 65 und 80
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), alternative Dichtungswerkstof- fe (z.B. Viton, Viton/FEP-ummantelt, PTFE, etc.), sowie abweichende Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.	

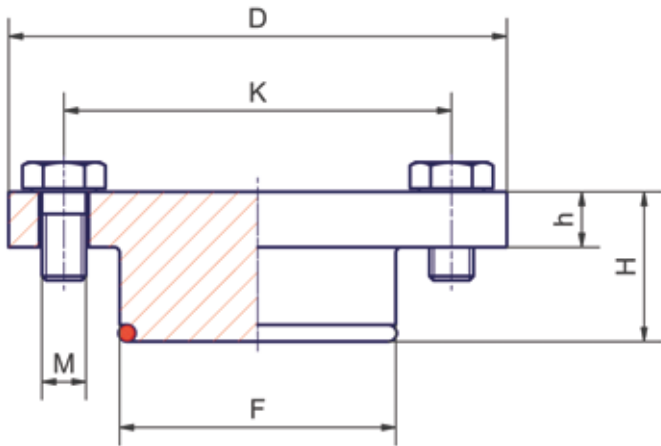


Auch als elastomerfreie Lösung (BioControl® CS)
erhältlich - sprechen Sie uns an!

BioControl® – Schauglassatz



BioControl® – Blinddeckelsatz



BioControl® – Schauglassatz S25 – S80

Größe	D	H	h1	K	A	øF x h2	M
S25	64	20	9	50	25	30,3 x 13	M6 x 16
S50	90	27	10	70	40,5	49,8 x 17	M8 x 16
S65	120	27	10	95	58,5	67,8 x 17	M10 x 18
S80	140	37	12	115	78	87,3 x 17	M10 x 25

BioControl® – Blinddeckelsatz DS25 – DS80

Größe	D	H	h	K	F	M
DS25	64	20	9	50	30,4	M6 x 16
DS50	90	27	10	70	49,9	M8 x 16
DS65	120	27	10	95	67,9	M10 x 18
DS80	140	37	12	115	87,4	M10 x 25

BioControl® – das System mit nahezu unbegrenzten Adaptionenmöglichkeiten

Mess- und Analyseinstrumente sowie Probenahmeventile mit BioControl®-Anschluss sind bereits bei mehr als 40 internationalen Herstellern erhältlich, darunter: Gebr. Rieger, WIKA, Labom, Endress + Hauser, Negele, Siemens u.v.m.





cGMP-Rückschlagventile für Pharma- und Sterilanwendungen

NEUMO BioFlow Rückschlagventile mit dem einzigartigen Absperrelement FLOWstop bieten optimale Ergebnisse beim Einsatz:

- Rückflussverhinderung von Kondensat
- ideal für Reinstdampf-, Reinstwasser- und WFI-Anlagen
- Schutz empfindlicher Sterilpumpen und Instrumente vor Druckschlägen
- in Probenahmesystemen an WFI und Reinstwasserversorgungen
- Druckluft- und Druckspülungen im Sterilbereich

Die Funktion eines Rückschlagventils beinhaltet folgende technische Grundvoraussetzungen:

- Druck- bzw. flussabhängige On-Off-Funktion
- selbsttätig, ohne externen Antrieb
- Durchlass nur in eine Flussrichtung
- Absperrung entgegen der Flussrichtung
- schnelle Reaktionszeit
- Rückflussverhinderung
- Vermeidung von Druckstößen z.B. zum Schutz von Pumpen

Für die Nutzung in Pharma- und Sterilbereichen gelten zusätzlich die Anforderungen entsprechend cGMP (Current Good Manufacturing Practice):

- Vermeidung von Kontamination und Cross-Kontamination
- kein Fouling
- optimale Reinigbarkeit
- geringer Differenzdruck

Vorteile der NEUMO BioFlow Rückschlagventile mit FLOWstop:

Konstruktive Vorteile (Typ VC / HVC)

- cGMP-konforme Konstruktion und Ausführung
- hervorragende Anti-Fouling-Eigenschaften
- tottraumarm bis ins Detail
- pharmagerechte Oberflächen
- homogenes Strömungsprofil
- optimale Reinigbarkeit

Technischer Kundennutzen

- **Konstruktion ganz ohne Feder oder Membran**
- konsequent durchdachtes Design
- genial einfacher Aufbau mit nur einem beweglichen Teil
- axiale Führung des FLOWstop durch die Form des Gehäuses

Ökonomischer Kundennutzen

- senkt die Wartungskosten und Stillstandzeiten von Pharmaanlagen
- ersetzt Messblenden und teure Sensoren zur Durchflussüberwachung
- Minimierung der Risiken für Prozessstörungen



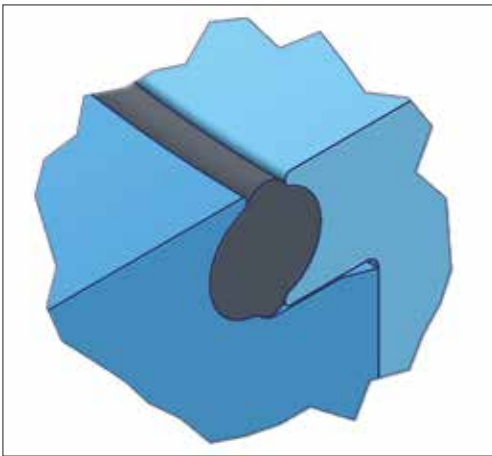
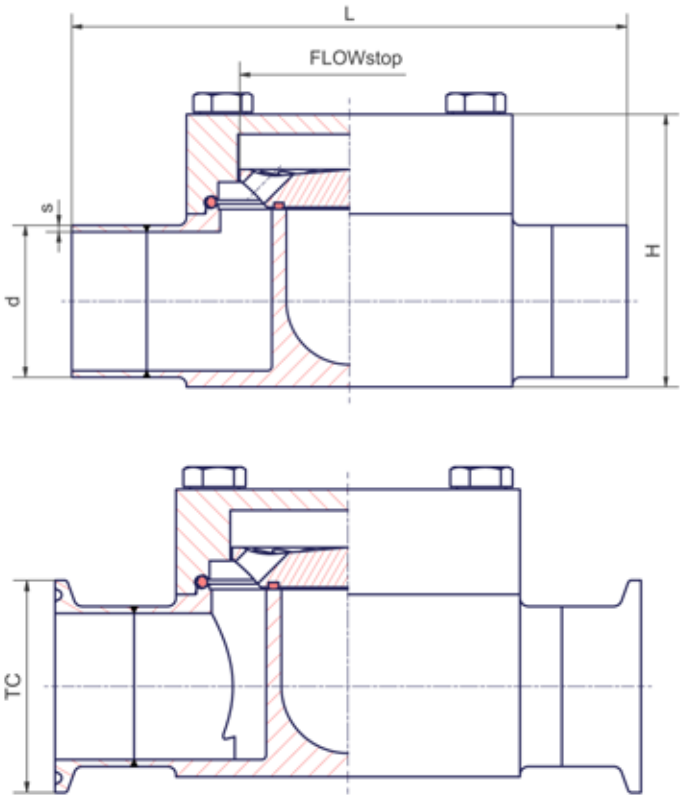
Rückschlagventil BioFlow HVC



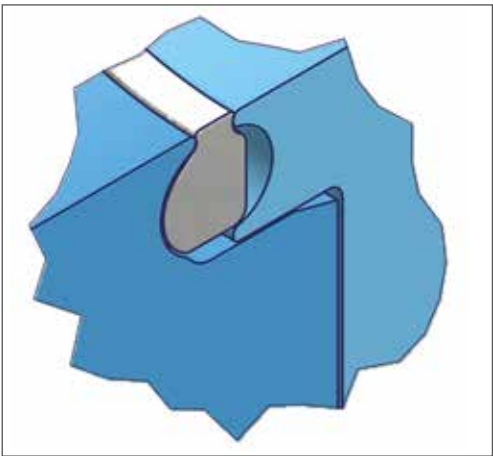
FLOWstop

Technische Daten	
Installation	Horizontal
Gehäusewerkstoff*	1.4435 / 316L
FLOWstop Werkstoff*	1.4435 / 316L mit einvulkanisierter Dichtung EPDM (FDA + USP Class VI) PTFE (FDA + USP Class VI)
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm elektropoliert
Gehäuseabdichtung*	O-Ring EPDM (FDA + USP Class VI), BioConnect® CleanLip (Edelstahl-Dichtelement)
Maximal zulässiger Druck	PN16 (bei 20°C)
Öffnungsdruck	0,02 bar
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +150°C
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung (Gehäuse) EHEDG (Gehäuse)
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, etc.), alternative Dichtungswerkstoffe zur Gehäuseabdichtung (z.B. Viton, Viton/ FEP-ummantelt, PTFE, CleanLip®, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.	

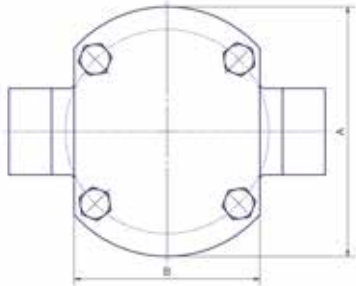
Rückschlagventil BioFlow HVC



BioConnect®



BioConnect® CleanLip



Rückschlagventil BioFlow HVC, Gehäuseabdichtung BioConnect®, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

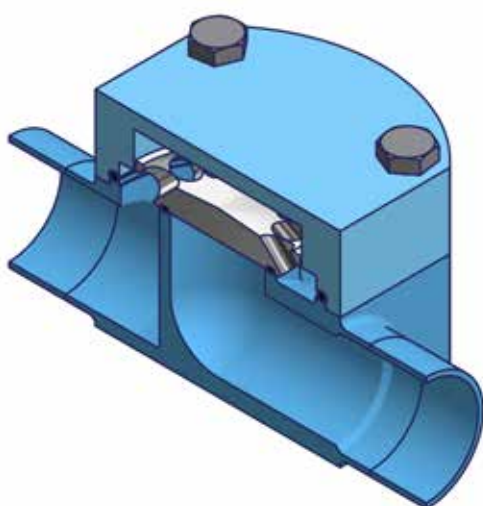
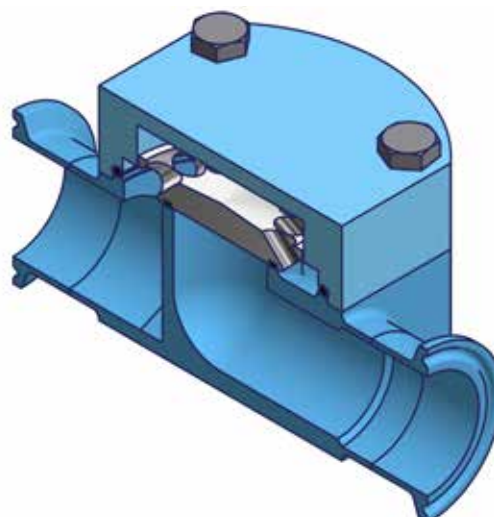
DN	d	s	L	A	H	B	M	FLOWstop	KV [m³/h] max.
10	13	1,5	101,6	80	38,7	61	4x M8x30	37	-
15	19	1,5	101,6	80	43,1	61	4x M8x30	37	5,50
20	23	1,5	101,6	80	47	61	4x M8x30	37	8,00
25	29	1,5	101,6	80	54,5	61	4x M8x30	37	8,00
32	35	1,5	139,7	110	65,5	82	4x M8x40	55	-
40	41	1,5	139,7	110	71,5	82	4x M8x40	55	19,80
50	53	1,5	160,2	120	85,1	93	4x M10x55	65	29,30
65	70	2	185	150	118,9	115	4x M10x55	99	-
80	85	2	244	218	161,3	170	6x M12x80	146,5	-
100	104	2	244	218	183,3	170	6x M12x80	146,5	-

Rückschlagventil BioFlow HVC, Gehäuseabdichtung BioConnect®, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	L	A	H	B	M	FLOWstop	KV [m³/h] max.
8	13,5	1,6	101,6	80	38,7	61	4x M8x30	37	-
10	17,2	1,6	101,6	80	41,2	61	4x M8x30	37	-
15	21,3	1,6	101,6	80	47,5	61	4x M8x30	37	-
20	26,9	1,6	101,6	80	51,5	61	4x M8x30	37	-
25	33,7	2	139,7	110	64,5	82	4x M8x40	55	-
32	42,4	2	139,7	110	74	82	4x M8x40	55	-
40	48,3	2	160,2	120	80,1	93	4x M10x55	65	-
50	60,3	2	185	150	118,9	115	4x M10x55	99	-
65	76,1	2	185	150	128,3	115	4x M10x55	99	53,2
80	88,9	2,3	244	218	161,3	170	6x M12x80	146,5	98,1
100	114,3	2,3	244	218	183,3	170	6x M12x80	146,5	131

Rückschlagventil BioFlow HVC, Gehäuseabdichtung BioConnect®, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	L	A	H	B	TC	M	FLOWstop	KV [m³/h] max.
1/2"	12,7	1,65	101,6	80	38,7	61	25	4x M8x30	37	2,60
3/4"	19,05	1,65	101,6	80	41,2	61	25	4x M8x30	37	5,60
1"	25,4	1,65	101,6	80	47,5	61	50,5	4x M8x30	37	7,40
1 1/2"	38,1	1,65	139,7	110	64,5	82	50,5	4x M8x40	55	20,2
2"	50,8	1,65	160,2	120	80,1	93	64	4x M10x55	65	28,7
2 1/2"	63,5	1,65	185	150	118,9	115	77,5	4x M10x55	99	53,2
3"	76,2	1,65	185	150	118,9	115	91	4x M10x55	99	52,9
4"	101,6	2,11	244	218	178,3	170	119	6x M12x80	146,5	-


Rückschlagventil BioFlow HVC
BioConnect®

KV-Wert unter Vorbehalt technischer
Änderungen



Rückschlagventil BioFlow VC

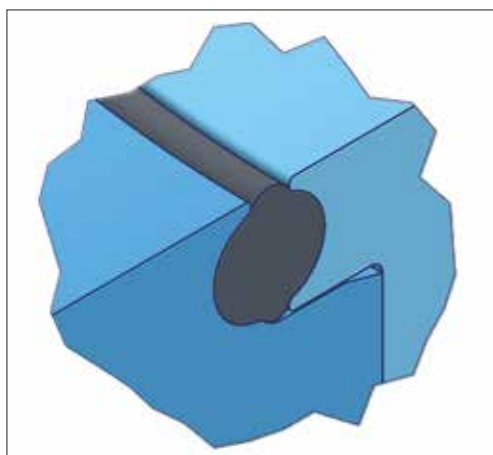
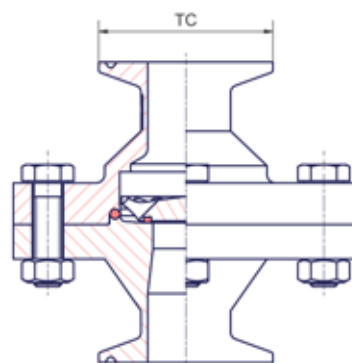
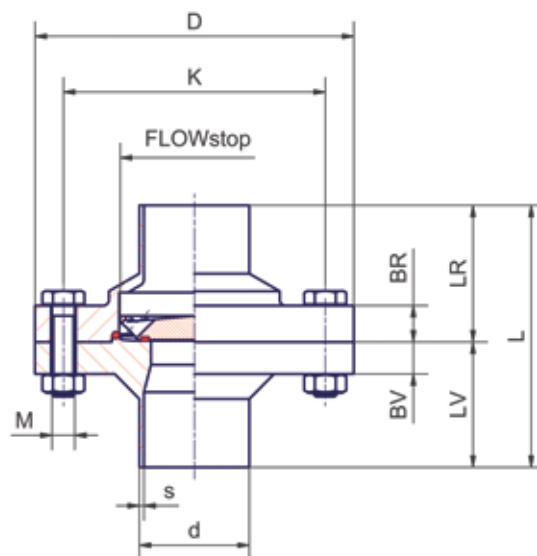

FLOWstop

Technische Daten

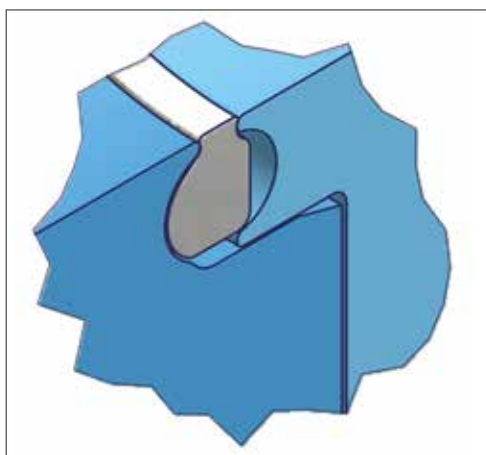
Installation	Vertikal
Gehäusewerkstoff*	1.4435 / 316L
FLOWstop Werkstoff*	1.4435 / 316L mit einvulkanisierter Dichtung EPDM (FDA + USP Class VI) PTFE (FDA + USP Class VI)
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm elektropoliert
Gehäuse- abdichtung*	O-Ring EPDM (FDA + USP Class VI), BioConnect® CleanLip (Edelstahl-Dichtelement)
Maximal zulässiger Druck	PN16 (bei 20°C)
Öffnungsdruck	0,02 bar
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +150°C
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung (Gehäuse) EHEDG (Gehäuse)

* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, etc.), alternative Dichtungswerkstoffe zur Gehäuseabdichtung (z.B. Viton, Viton/FEP-ummantelt, PTFE, CleanLip®, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.

Rückschlagventil BioFlow VC



BioConnect®



BioConnect® CleanLip

Rückschlagventil BioFlow VC, Gehäuseabdichtung BioConnect®, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

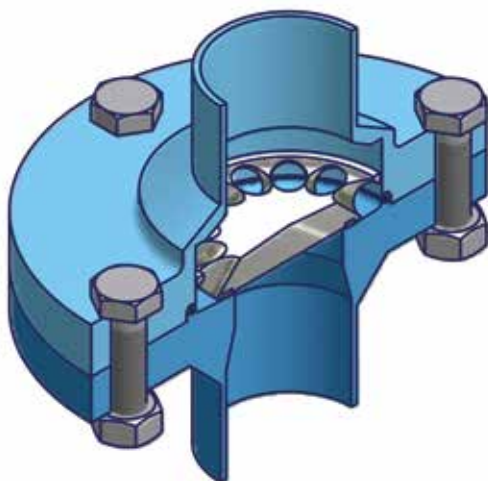
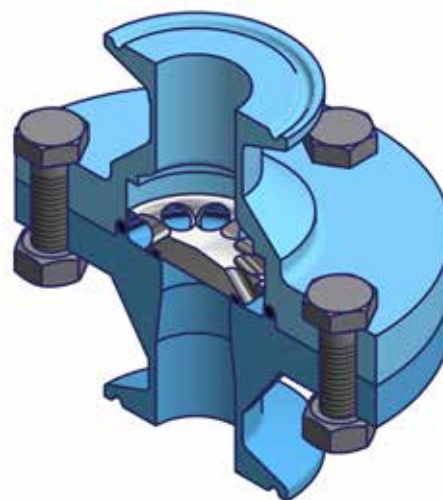
DN	d	s	D	K	L	LV	BV	LR	BR	M	FLOWstop	KV [m³/h] max.
8	10	1	100	80	100	45	10	55	12	4x M8x30	37	-
10	13	1,5	100	80	100	45	10	55	12	4x M8x30	37	-
15	19	1,5	100	80	102	50	10	52	12	4x M8x30	37	6,50
20	23	1,5	100	80	102	50	10	52	12	4x M8x30	37	-
25	29	1,5	100	80	112	55	10	57	12	4x M8x30	37	9,50
32	35	1,5	110	90	115	55	12	60	14	4x M8x35	55	-
40	41	1,5	110	90	112	55	12	57	14	4x M8x35	55	23,30
50	53	1,5	140	115	114	55	14	59	16	4x M10x40	65	34,40
65	70	2	175	150	155	70	16	85	18	8x M10x45	99	86,00
80	85	2	175	150	155	70	16	85	18	8x M10x45	99	86,00
100	104	2	215	190	188	88	16	100	18	8x M12x50	146,5	-

Rückschlagventil BioFlow VC, Gehäuseabdichtung BioConnect®, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	K	L	LV	BV	LR	BR	M	FLOWstop	KV [m³/h] max.
8	13,5	1,6	100	80	100	45	10	55	12	4x M8x30	37	-
10	17,2	1,6	100	80	102	50	10	52	12	4x M8x30	37	5,20
15	21,3	1,6	100	80	102	50	10	52	12	4x M8x30	37	-
20	26,9	1,6	100	80	112	55	10	57	12	4x M8x30	37	9,70
25	33,7	2	110	90	115	55	12	60	14	4x M8x40	55	20,70
32	42,4	2	110	90	115	55	12	60	14	4x M8x40	55	-
40	48,3	2	140	115	115	55	14	60	16	4x M10x55	65	34,40
50	60,3	2	175	150	160	70	16	90	18	4x M10x55	99	74,80
65	76,1	2	175	150	155	70	16	85	18	4x M10x55	99	86,0
80	88,9	2,3	175	150	155	70	16	85	18	6x M12x80	99	86,0
100	114,3	2,3	215	190	188	88	16	100	18	6x M12x80	146,5	-

Rückschlagventil BioFlow VC, Gehäuseabdichtung BioConnect®, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	K	L	LV	BV	LR	BR	TC	M	FLOWstop	KV [m³/h] max.
1/2"	12,7	1,65	100	80	100	45	10	55	12	25	4x M 8x30	37	3,10
3/4"	19,05	1,65	100	80	100	45	10	55	12	25	4x M 8x30	37	7,50
1"	25,4	1,65	100	80	112	55	10	57	12	50,5	4x M 8x30	37	8,40
1 1/2"	38,1	1,65	110	90	115	55	12	60	14	50,5	4x M 8x35	55	20,1
2"	50,8	1,65	110	90	115	55	12	60	14	64	4x M 8x35	55	18,3
2 1/2"	63,5	1,65	175	150	155	70	16	85	18	77,5	8x M 10x45	99	-
3"	76,2	1,65	175	150	155	70	16	85	18	91	8x M 10x45	99	-
4"	101,6	2,11	215	190	188	88	16	100	18	119	8x M 12x50	146,5	-


Rückschlagventil BioFlow VC
BioConnect®

KV-Wert unter Vorbehalt technischer
Änderungen



Rückschlagventil BioFlow VC



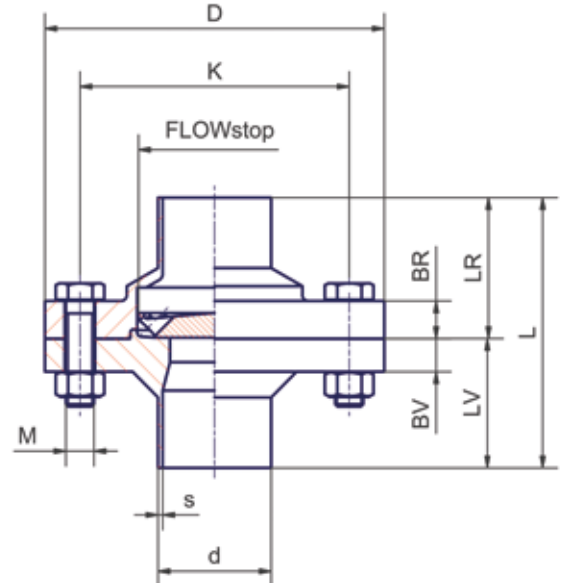
Rückschlagventil BioFlow HVC


FLOWstop

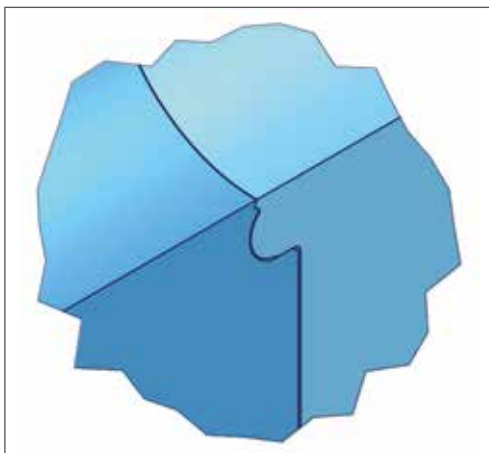
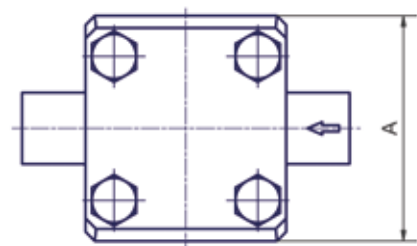
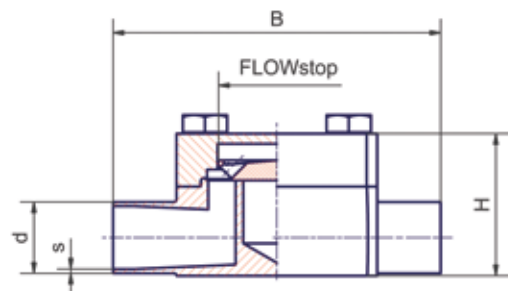
Technische Daten	
Installation	BioFlow VC: vertikal BioFlow HVC: horizontal
Gehäusewerkstoff*	1.4435 / 316L
FLOWstop Werkstoff*	1.4435 / 316L mit einvulkanisierter Dichtung EPDM (FDA + USP Class VI) PTFE (FDA + USP Class VI) 1.4435/316L elastomerfrei
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm elektropoliert
Gehäuse- abdichtung*	elastomerfrei, NEUMO ConnectS®
Maximal zulässiger Druck	mit FLOWstop Ø 37 + 55 PN16 (bei 20°C) mit FLOWstop Ø 65 + 99 PN10 (bei 20°C)
Öffnungsdruck	0,02 bar
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +200°C
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
Zulassungen	TÜV-Bauteilprüfung (Gehäuse) EHEDG (Gehäuse) TA-Luft (Gehäuse)

* alternative Werkstoffe (z.B. 1.4539, 6Mo / UNS N08367 etc.), größere Abmessungen, abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.

Rückschlagventil BioFlow VC



Rückschlagventil BioFlow HVC



ConnectS®

Rückschlagventil BioFlow VC / HVC, Gehäuseabdichtung ConnectS®, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

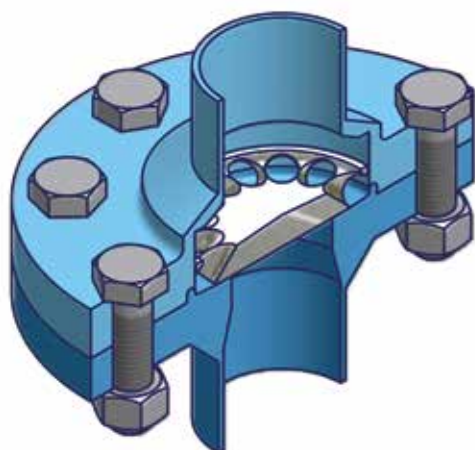
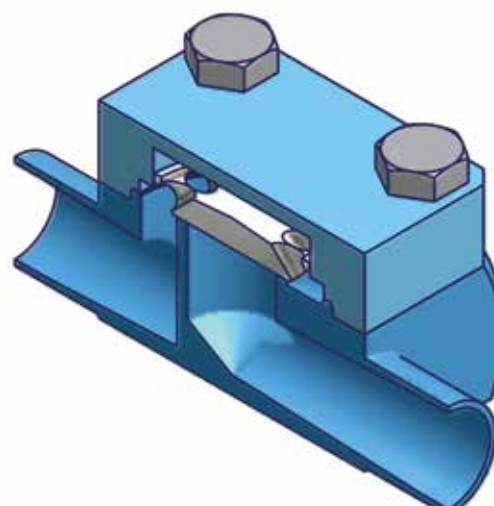
DN	d	s	D	K	L	LV	BV	LR	BR	M	A	B	H	FLOWstop VC	FLOWstop HVC
8	10	1	115	85	106	52	12	54	14	4x M 14x40	73,5	122	35	37	37
10	13	1,5	115	85	106	52	12	54	14	4x M 14x40	74,5	122	38,5	37	37
15	19	1,5	115	85	106	52	12	54	14	4x M 14x40	76	122	44	37	37
20	23	1,5	115	85	112	55	12	57	14	4x M 14x40	77	132	47,5	37	37
25	29	1,5	115	85	112	55	12	57	14	4x M 14x40	79,5	132	53,5	37	37
32	35	1,5	125	95	115	55	12	60	14	4x M 14x40	103	155	64,5	55	55
40	41	1,5	125	95	115	55	12	60	14	4x M 14x40	105,5	155	70,5	55	55
50	53	1,5	145	115	125	60	14	65	16	8x M 12x45	118	165	85,5	65	65

Rückschlagventil BioFlow VC / HVC, Gehäuseabdichtung ConnectS®, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	K	L	LV	BV	LR	BR	M	A	B	H	FLOWstop VC	FLOWstop HVC
8	13,5	1,6	115	85	106	52	12	54	14	4x M 14x40	74,5	122	38,5	37	37
10	17,2	1,6	115	85	106	52	12	54	14	4x M 14x40	75,5	130	42	37	37
15	21,3	1,6	115	85	106	52	12	54	14	4x M 14x40	76,5	140	45,5	37	37
20	26,9	1,6	115	85	106	52	12	54	14	4x M 14x40	78,5	140	51	37	37
25	33,7	2	125	95	115	55	12	60	14	4x M 14x40	102,5	155	63	55	55
32	42,4	2	125	95	115	55	12	60	14	4x M 14x40	106	155	72	55	55
40	48,3	2	145	115	115	55	14	60	16	8x M 12x45	115,5	165	81	65	65
50	60,3	2	180	150	160	70	16	90	18	8x M 12x50	122	165	93	99	65

Rückschlagventil BioFlow VC / HVC, Gehäuseabdichtung ConnectS®, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	K	L	LV	BV	LR	BR	M	A	B	H	FLOWstop VC	FLOWstop HVC
1/2"	12,7	1,65	115	85	106	52	12	54	14	4x M 14x40	74	122	37	37	37
3/4"	19,05	1,65	115	85	106	52	12	54	14	4x M 14x40	75,5	132	43	37	37
1"	25,4	1,65	115	85	112	55	12	57	14	4x M 14x40	78	132	50	37	37
1 1/2"	38,1	1,65	125	95	115	55	12	60	14	4x M 14x40	104	155	67,5	55	55
2"	50,8	1,65	145	115	125	60	14	65	16	8x M 12x45	117	165	83,5	65	65


Rückschlagventil BioFlow VC
ConnectS®

Rückschlagventil BioFlow HVC
ConnectS®



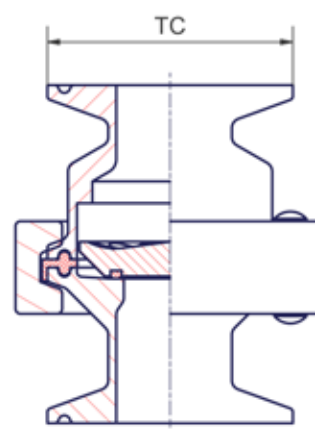
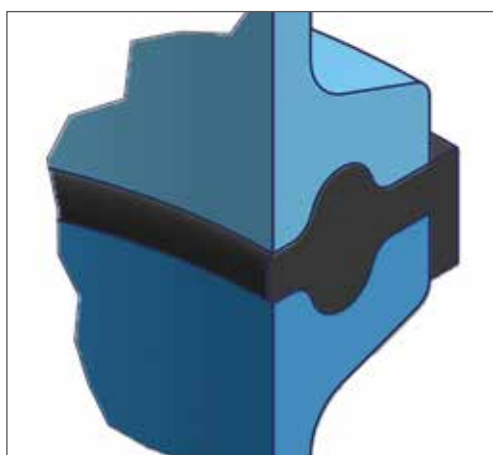
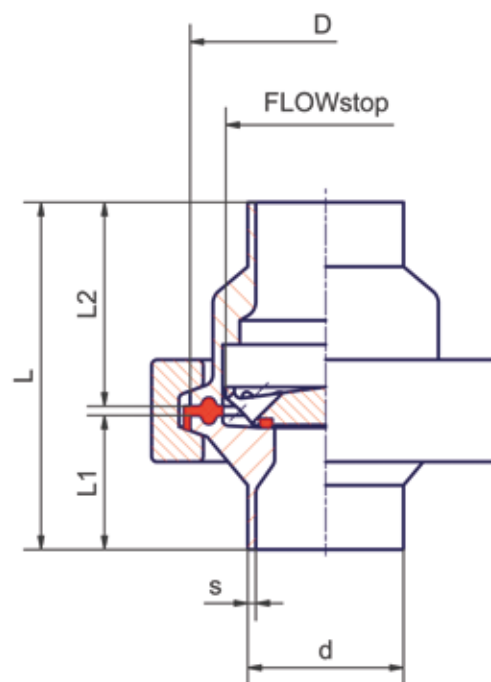
Rückschlagventil BioFlow TCVC



FLOWstop

Technische Daten	
Installation	Vertikal
Gehäusewerkstoff*	1.4435 / 316L
FLOWstop Werkstoff*	1.4435 / 316L mit einvulkanisierter Dichtung EPDM (FDA + USP Class VI) PTFE (FDA + USP Class VI)
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1%
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm feinstgedreht
Gehäuseabdichtung*	Clampdichtung EPDM (FDA + USP Class VI), DIN32676 / ASME-BPE
Maximal zulässiger Druck	PN10 (bei 20°C)
Öffnungsdruck	0,02 bar
Maximal zulässige Betriebstemperatur	-10°C bis +150°C (bis 200°C bei Verwendung von PTFE für FLOWstop und Gehäuseabdichtung)
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), alternative Dichtungswerkstoffe (z.B. Viton, Viton/FEP-ummantelt, PTFE, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.	

Rückschlagventil BioFlow TCVC



Rückschlagventil BioFlow TCVC, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

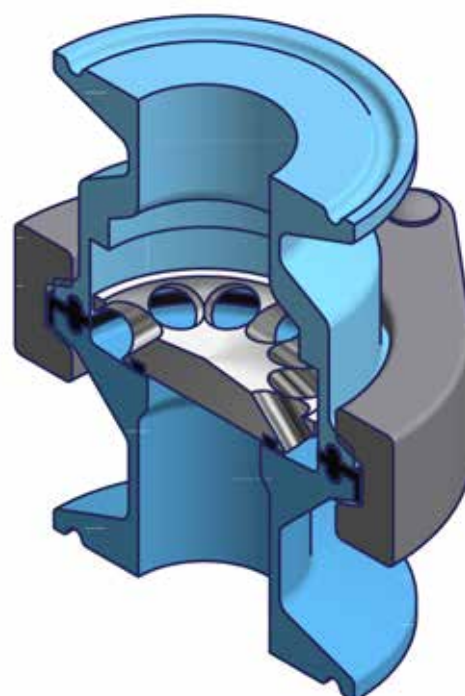
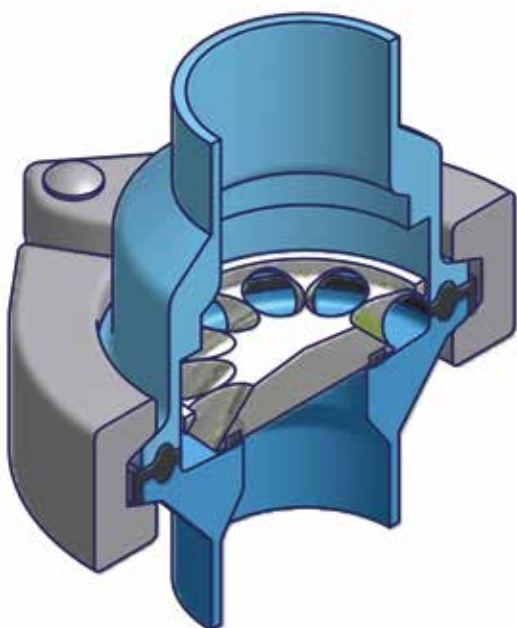
DN	d	s	D	ca. L	L1	L2	FLOWstop
8	10	1	50,5	65	25	38	37
10	13	1,5	50,5	65	25	38	37
15	19	1,5	50,5	65	25	38	37
20	23	1,5	50,5	65	25	38	37
25	29	1,5	50,5	65	25	38	37
32	35	1,5	50,5	65	25	38	37
40	41	1,5	77,5	75	30	43	55
50	53	1,5	91	75	30	43	65

Rückschlagventil BioFlow TCVC, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	ca. L	L1	L2	FLOWstop
8	13,5	1,6	50,5	65	25	38	37
10	17,2	1,6	50,5	65	25	38	37
15	21,3	1,6	50,5	65	25	38	37
20	26,9	1,6	50,5	65	25	38	37
25	33,7	2	50,5	65	25	38	37
32	42,4	2	77,5	75	30	43	55
40	48,3	2	77,5	75	30	43	55
50	60,3	2	130	112	45	65	99

Rückschlagventil BioFlow TCVC, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	ca. L	L1	L2	TC	FLOWstop
1/2"	12,7	1,65	50,5	67,8	37,8	30	50,5	37
3/4"	19,05	1,65	50,5	67,8	37,8	30	50,5	37
1"	25,4	1,65	50,5	67,8	35,8	32	50,5	37
1 1/2"	38,1	1,65	77,5	75,4	40,4	35	77,5	55
2"	50,8	1,65	77,5	83,1	48,1	35	77,5	55
2 1/2"	63,5	1,65	130	127,76	65	62,76	130	99
3"	76,2	1,65	130	127,76	65	62,76	130	99



Rückschlagventil BioFlow TCVC



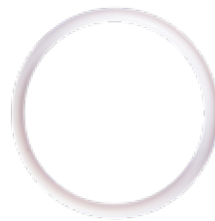
CleanLip
(für BioConnect®)



EPDM



Viton/
FEP-ummantelt



PTFE



Viton

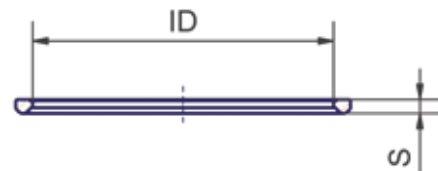
NEUMO
INNOVATION

Technische Daten

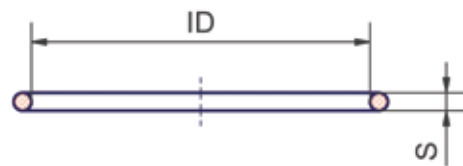
Werkstoff O-Ringe* (Lagerstandards)	EPDM Viton/FEP-ummantelt Teflon (PTFE) Viton (FKM)
Werkstoff CleanLip	1.4435 / 316 L (mit 3.1 Zeugnis)
Zulassung O-Ringe	FDA + USP Class VI
Hinweis	die optimale Funktionalität der Abdichtung ist aufgrund von sehr eng definierten Toleranzen nur bei Verwendung von Original-O-Ringen garantiert. Wir weisen darauf hin, dass O-Ringe für BioConnect® und BioControl® aus diesem Grund ausschliesslich bei NEUMO oder unseren autorisierten Vertretungen bezogen werden sollten.

* alternative Werkstoffe (z.B. EPDM/FEP-ummantelt, etc.) und abweichende Abmessungen sind auf Anfrage lieferbar.

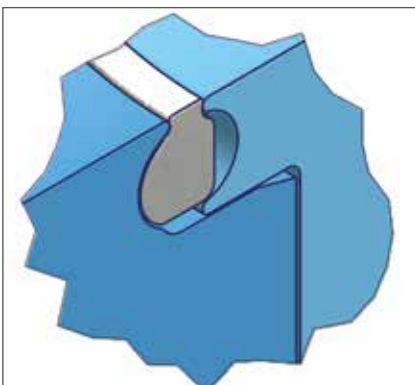
CleanLip



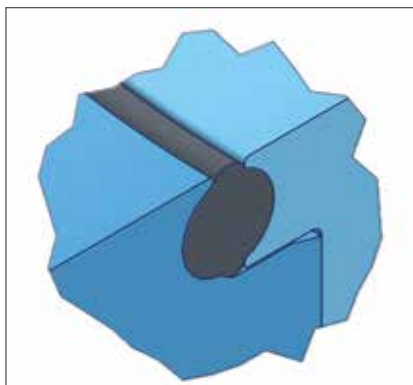
O-Ring
BioConnect®/BioControl®



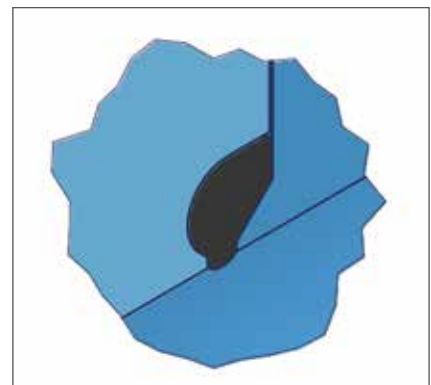
CleanLip



BioConnect®



BioControl®



für BioConnect®-Flanschverbindung
Getestet: EHEDG 01 cleanability test



BioConnect® O-Ringe, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	ID	S
6	6	2
8	8	2
10	11	2
15	17	2,5
20	21	2,5
25	27	3
32	33	3
40	39	3
50	51	3
65	67	3
80	82	3
100	101	3
125	125	4
150	150	4
200	200	4

BioConnect® O-Ringe, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	ID	S
6	7	2
8	11	2
10	15	2,5
15	19	2,5
20	24	2,5
25	30	3
32	39	3
40	45	3
50	57	3
65	72,5	3
80	85	3
100	109,5	3
125	134	4
150	163	4
200	214	4

BioConnect® O-Ringe, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	ID	S
3/8"	8	2
1/2"	10	2
3/4"	16,3	2,5
1"	23	2,5
1 1/2"	35,5	3
2"	48	3
2 1/2"	62	3
3"	74	3
4"	98	3
6"	148	4

CleanLip Dichtelement, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	ID	S
8	8	1,6
10	10	1,6
15	16	1,9
20	20	1,9
25	26	2,3
32	32	2,3
40	37	2,3
50	50	2,3
65	66	2,3
80	81	2,3
100	100	2,3

CleanLip Dichtelement, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	ID	S
8	10,3	1,6
10	14	1,9
15	18,1	1,9
20	23,7	1,9
25	29,7	2,3
32	38,4	2,3
40	44,3	2,3
50	56,3	2,3
65	72,1	2,3
80	84,3	2,3
100	109,7	2,3

CleanLip Dichtelement, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	ID	S
1/2"	9,4	1,6
3/4"	15,75	1,9
1"	22,1	1,9
1 1/2"	34,8	2,3
2"	47,5	2,3
2 1/2"	60,2	2,3
3"	72,9	2,3
4"	97,38	2,3

BioControl® O-Ringe, Prozessanschluss G/U 25 - 80

Größe G/U	ID	S
25	23,5	3
50	42	3
65	60	3
80	78	3



DIN11865

Formstücke für Aseptik, Chemie und Pharmazie



Hygieneklassen DIN11865				
Hygieneklasse		Ra Innenoberfläche	Ra Längsnaht- bereich / Umform- bereich innen	Außenoberfläche
H1	HE1 ^b	<1,60µm	<3,20µm	wie hergestellt ohne besondere Rauheitsvorgaben oder geschlif- fen / feingedreht Ra<1,0µm ^a
H2	HE2 ^b	<0,80µm	<1,60µm	
H3	HE3 ^b	<0,80µm	<0,80µm	
H4	HE4 ^b	<0,40µm	<0,40µm	
H5	HE5 ^b	<0,25µm	<0,25µm	
a Bei Formstücken mit Außenoberfläche Ra<1,0µm wird an die Kennzeichnung für die Ausführung zusätzlich ein „o“ angehängt (z.B. H3o). Die Rauheitsanforderung gilt nicht im Bereich der Kennzeichnung. b Elektropoliert nach definiertem Verfahren mit einem Abtrag von mindestens 20µm				



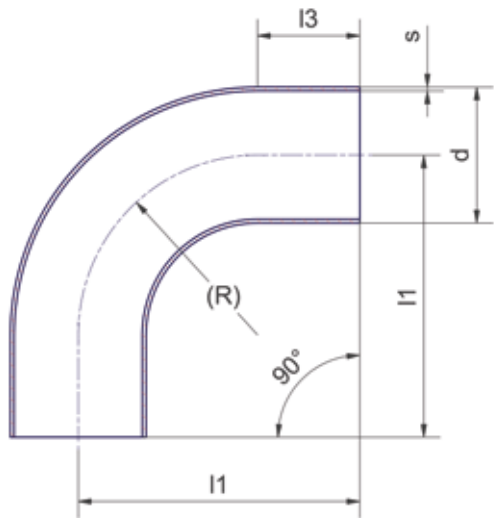
Bogen 45°, Form BL



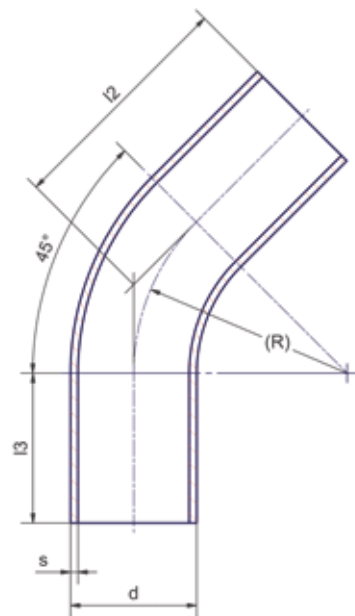
Bogen 90°, Form BL

Technische Daten	
Werkstoff*	1.4435
Norm	DIN11865 (aktuelle Fassung)
Bauform	BL
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	H3o
	HE3
	H4o
	HE4
DF-Klasse*	3 (<0,5%)
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11865 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
* alternative Werkstoffe (z.B. 1.4539, 2.4602, 2.4605, etc.), abweichende Oberflächengüten und Anschlüsse, sowie Sonderbögen (88°, 92°, 30°, 60°, etc.), auch mit Sonder- radien, sind auf Anfrage lieferbar.	

Bogen DIN11865, Form BL-90



Bogen DIN11865, Form BL-45





Bogen DIN11865, Form BL-90 und BL-45, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	d	s	R	l1	l2	l3
6	8	1	20	45	33,3	25
8	10	1	25	50	35,4	25
10	13	1,5	26	51	35,8	25
15	19	1,5	35	60	39,5	25
20	23	1,5	40	65	41,6	25
25	29	1,5	50	90	60,7	40
32	35	1,5	55	95	62,8	40
40	41	1,5	60	100	64,9	40
50	53	1,5	70	110	69,0	40
65	70	2	80	120	73,1	40
80	85	2	90	145	92,3	55
100	104	2	100	155	96,4	55
125	129	2	187,5	270	160,2	82,5
150	154	2	225	325	193,2	100
200	204	2	300	400	224,3	100

Bogen DIN11865, Form BL-90 und BL-45, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	R	l1	l2	l3
6	10,2	1,6	20	45	33,3	25
8	13,5	1,6	20	45	33,3	25
10	17,2	1,6	28	53	36,6	25
15	21,3	1,6	30	55	37,4	25
20	26,9	1,6	28,5	68,5	51,8	40
25	33,7	2	38	78	55,7	40
32	42,4	2	47,5	87,5	59,7	40
40	48,3	2	57	97	63,6	40
50	60,3	2	76	116	71,5	40
65	76,1	2	95	150	94,4	55
80	88,9	2,3	114,5	169,5	102,4	55
100	114,3	2,3	152,5	207,5	118,2	55
125	139,7	2,6	190,5	245,5	133,9	55
150	168,3	2,6	228,5	283,5	149,7	55
200	219,1	2,6	305	385	206,3	80

Bogen DIN11865, Form BL-90 und BL-45, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	R	l1	l2	l3 / 90°	l3 / 45°
1/4"	6,35	0,89	14,3	66,7	50,8	52,4	44,9
3/8"	9,53	0,89	28,6	66,7	50,8	38,1	39
1/2"	12,7	1,65	28,6	76,2	57,2	47,6	45,4
3/4"	19,05	1,65	28,6	76,2	57,2	47,6	45,4
1"	25,4	1,65	38,1	76,2	57,2	38,1	41,4
1 1/2"	38,1	1,65	57,2	95,3	63,5	38,1	39,8
2"	50,8	1,65	76,2	120,7	76,2	44,5	44,6
2 1/2"	63,5	1,65	95,3	139,7	85,7	44,4	46,2
3"	76,2	1,65	114,3	158,8	92,1	44,5	44,8
4"	101,6	2,11	152,4	203,2	114,3	50,8	51,2
6"	152,4	2,77	228,6	292,1	158,8	63,5	64,1



T-Stück
Form T



T-Stück
Form TK

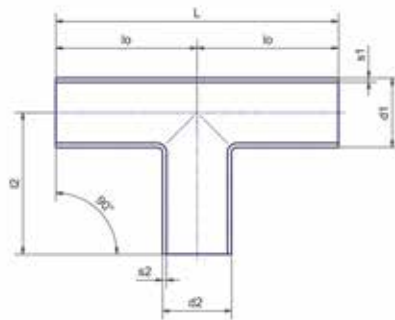


Reduzier-T-Stück
Form T

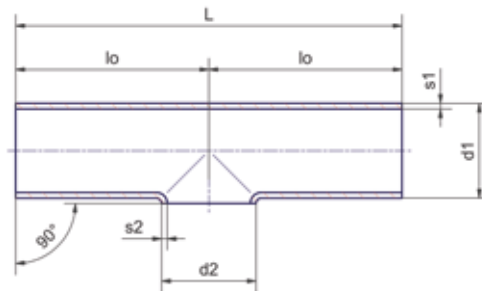


Reduzier-T-Stück
Form TK

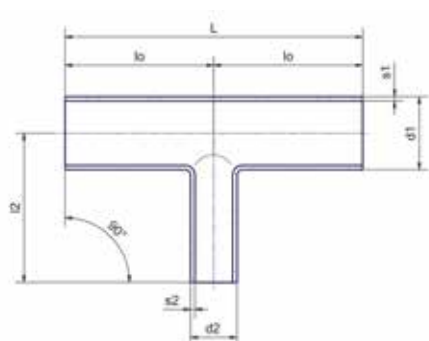
Technische Daten	
Werkstoff*	1.4435
Norm	DIN11865 (aktuelle Fassung)
Bauform	T Abgang lang TK Abgang kurz
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	H3o HE3
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11865 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
* alternative Werkstoffe (z.B. 1.4539, 2.4602, 2.4605, etc.), abweichende Oberflächengüten und Anschlüsse, sowie Sonderausführungen (Abgang 45°, etc.) sind auf Anfrage lieferbar.	



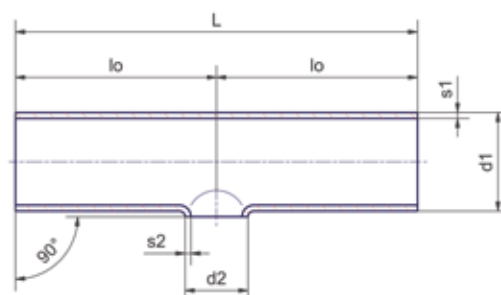
T-Stück
Form T



T-Stück
Form TK



Reduzier-T-Stück
Form T



Reduzier-T-Stück
Form TK



T-Stück egal / reduziert DIN11865, Form T und TK, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A							
DN	d1	s1	d2	s2	L	lo	l2
6	8	1	8	1	60	30	30
8 / 6	10	1	8	1	60	30	30
8	10	1	10	1	60	30	30
10 / 6	13	1,5	8	1	60	30	30
10 / 8	13	1,5	10	1	60	30	30
10	13	1,5	13	1,5	70	35	35
15 / 8	19	1,5	10	1	70	35	35
15 / 10	19	1,5	13	1,5	70	35	35
15	19	1,5	19	1,5	70	35	35
20 / 10	23	1,5	13	1,5	80	40	40
20 / 15	23	1,5	19	1,5	80	40	40
20	23	1,5	23	1,5	80	40	40
25 / 15	29	1,5	19	1,5	100	50	50
25 / 20	29	1,5	23	1,5	100	50	50
25	29	1,5	29	1,5	100	50	50
32 / 15	35	1,5	19	1,5	110	55	55
32 / 20	35	1,5	23	1,5	110	55	55
32 / 25	35	1,5	29	1,5	110	55	55
32	35	1,5	35	1,5	110	55	55
40 / 20	41	1,5	23	1,5	120	60	60
40 / 25	41	1,5	29	1,5	120	60	60
40 / 32	41	1,5	35	1,5	120	60	60
40	41	1,5	41	1,5	120	60	60
50 / 25	53	1,5	29	1,5	160	80	80
50 / 32	53	1,5	35	1,5	160	80	80
50 / 40	53	1,5	41	1,5	160	80	80
50	53	1,5	53	1,5	160	80	80
65 / 32	70	2	35	1,5	210	105	80
65 / 40	70	2	41	1,5	210	105	80
60 / 50	70	2	53	1,5	210	105	80
65	70	2	70	2	210	105	105
80 / 40	85	2	41	1,5	260	130	105
80 / 50	85	2	53	1,5	260	130	105
80 / 65	85	2	70	2	260	130	105
80	85	2	85	2	260	130	130
100 / 50	104	2	53	1,5	310	155	130
100 / 65	104	2	70	2	310	155	130
100 / 80	104	2	85	2	310	155	130
100	104	2	104	2	310	155	155
125 / 65	129	2	70	2	375	187,5	155
125 / 80	129	2	85	2	375	187,5	155
125 / 100	129	2	104	2	375	187,5	155
125	129	2	129	2	375	187,5	187,5
150 / 80	154	2	85	2	450	225	187,5
150 / 100	154	2	104	2	450	225	187,5
150 / 125	154	2	129	2	450	225	187,5
150	154	2	154	2	450	225	225
200 / 100	204	2	104	2	600	300	225
200 / 125	204	2	129	2	600	300	225
200 / 150	204	2	154	2	600	300	225
200	204	2	204	2	600	300	300



T-Stück egal / reduziert DIN11865, Form T und TK, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B								
DN	d1	s1	d2	s2	L	l ₀	l ₂	l ₃
6	10,2	1,6	10,2	1,6	60	30	30	-
8 / 6	13,5	1,6	10,2	1,6	64	32	32	-
8	13,5	1,6	13,5	1,6	64	32	32	-
10 / 6	17,2	1,6	10,2	1,6	68	34	34	-
10 / 8	17,2	1,6	13,5	1,6	68	34	34	-
10	17,2	1,6	17,2	1,6	68	34	34	-
15 / 6	21,3	1,6	10,2	1,6	72	36	36	-
15 / 8	21,3	1,6	13,5	1,6	72	36	36	-
15 / 10	21,3	1,6	17,2	1,6	72	36	36	-
15	21,3	1,6	21,3	1,6	72	36	36	-
20 / 8	26,9	1,6	13,5	1,6	110	55	55	-
20 / 10	26,9	1,6	17,2	1,6	110	55	55	-
20 / 15	26,9	1,6	21,3	1,6	110	55	55	-
20	26,9	1,6	26,9	1,6	110	55	55	-
25 / 10	33,7	2	17,2	1,6	120	60	60	-
25 / 15	33,7	2	21,3	1,6	120	60	60	-
25 / 20	33,7	2	26,9	1,6	120	60	60	-
25	33,7	2	33,7	2	120	60	60	38
32 / 15	42,4	2	21,3	1,6	130	65	65	-
32 / 20	42,4	2	26,9	1,6	130	65	65	-
32 / 25	42,4	2	33,7	2	130	65	65	43
32	42,4	2	42,4	2	130	65	65	44
40 / 20	48,3	2	26,9	1,6	130	65	65	-
40 / 25	48,3	2	33,7	2	130	65	65	46
40 / 32	48,3	2	42,4	2	130	65	65	47
40	48,3	2	48,3	2	130	65	65	-
50 / 25	60,3	2	33,7	2	180	90	90	25
50 / 32	60,3	2	42,4	2	180	90	90	53
50 / 40	60,3	2	48,3	2	180	90	90	71
50	60,3	2	60,3	2	180	90	90	-
65 / 32	76,1	2	42,4	2	220	110	90	61
65 / 40	76,1	2	48,3	2	220	110	90	78
65 / 50	76,1	2	60,3	2	220	110	90	-
65	76,1	2	76,1	2	220	110	110	-
80 / 40	88,9	2,3	48,3	2	260	130	110	85
80 / 50	88,9	2,3	60,3	2	260	130	110	-
80 / 65	88,9	2,3	76,1	2	260	130	110	-
80	88,9	2,3	88,9	2,3	260	130	130	-
100 / 50	114,3	2,3	60,3	2	320	160	130	125
100 / 65	114,3	2,3	76,1	2	320	160	130	-
100 / 80	114,3	2,3	88,9	2,3	320	160	130	-
100	114,3	2,3	114,3	2,3	320	160	160	-
125 / 65	139,7	2,6	76,1	2	400	200	160	155
125 / 80	139,7	2,6	88,9	2,3	400	200	160	-
125 / 100	139,7	2,6	114,3	2,3	400	200	160	-
125	139,7	2,6	139,7	2,6	400	200	200	-
150 / 80	168,3	2,6	88,9	2,3	500	250	200	-
150 / 100	168,3	2,6	114,3	2,3	500	250	200	-
150 / 125	168,3	2,6	139,7	2,6	500	250	200	-
150	168,3	2,6	168,3	2,6	500	250	250	-
200 / 100	219,1	2,6	114,3	2,3	600	300	250	-
200 / 125	219,1	2,6	139,7	2,6	600	300	250	-
200 / 150	219,1	2,6	168,3	2,6	600	300	250	-
200	219,1	2,6	219,1	2,6	600	300	300	-

T-Stück egal / reduziert DIN11865, Form T und TK, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d1	s1	d2	s2	L	lo	l2
1/4"	6,35	0,89	6,35	0,89	89	44,5	44,5
3/8" / 1/4"	9,53	0,89	6,35	0,89	89	44,5	44,5
3/8"	9,53	0,89	9,53	0,89	89	44,5	44,5
1/2" / 1/4"	12,7	1,65	6,35	0,89	95,2	47,6	47,6
1/2" / 3/8"	12,7	1,65	9,53	0,89	95,2	47,6	47,6
1/2"	12,7	1,65	12,7	1,65	95,2	47,6	47,6
3/4" / 3/8"	19,05	1,65	9,53	0,89	101,6	50,8	50,8
3/4" / 1/2"	19,05	1,65	12,7	1,65	101,6	50,8	50,8
3/4"	19,05	1,65	19,05	1,65	101,6	50,8	50,8
1" / 1/2"	25,4	1,65	12,7	1,65	108	54	54
1" / 3/4"	25,4	1,65	19,05	1,65	108	54	54
1"	25,4	1,65	25,4	1,65	108	54	54
1 1/2" / 3/4"	38,1	1,65	19,05	1,65	120,6	60,3	60,3
1 1/2" / 1"	38,1	1,65	25,4	1,65	120,6	60,3	60,3
1 1/2"	38,1	1,65	38,1	1,65	120,6	60,3	60,3
2" / 1"	50,8	1,65	25,4	1,65	146	73	66,7
2" / 1 1/2"	50,8	1,65	38,1	1,65	146	73	66,7
2"	50,8	1,65	50,8	1,65	146	73	73
2 1/2" / 1 1/2"	63,5	1,65	38,1	1,65	158,8	79,4	73
2 1/2" / 2"	63,5	1,65	50,8	1,65	158,8	79,4	73
2 1/2"	63,5	1,65	63,5	1,65	158,8	79,4	79,4
3" / 1 1/2"	76,2	1,65	38,1	1,65	171,4	85,7	79,4
3" / 2"	76,2	1,65	50,8	1,65	171,4	85,7	79,4
3" / 2 1/2"	76,2	1,65	63,5	1,65	171,4	85,7	79,4
3"	76,2	1,65	76,2	1,65	171,4	85,7	85,7
4" / 2"	101,6	2,11	50,8	1,65	209,6	104,8	98,4
4" / 2 1/2"	101,6	2,11	63,5	1,65	209,6	104,8	98,4
4" / 3"	101,6	2,11	76,2	1,65	209,6	104,8	98,4
4"	101,6	2,11	101,6	2,11	209,6	104,8	104,8
6" / 3"	152,4	2,77	76,2	1,65	285,8	142,9	123,8
6" / 4"	152,4	2,77	101,6	2,11	285,8	142,9	130,2
6"	152,4	2,77	152,4	2,77	285,8	142,9	142,9



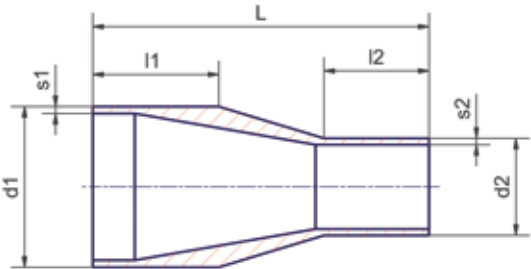
Reduzierstück Konzentrisch,
Form RK



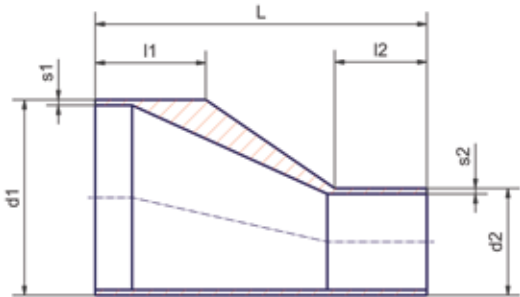
Reduzierstück Exzentrisch,
Form RE

Technische Daten	
Werkstoff*	1.4435
Norm	DIN11865 (aktuelle Fassung)
Bauform	RK Konzentrisch RE Exzentrisch
Oberflächengüten (Lagerstandard)*	H3
DF-Klasse*	DF3 (<0,5%)
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11865 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
* alternative Werkstoffe (z.B. 1.4539, 2.4602, 2.4605, etc.), abweichende Oberflächengüten und Anschlüsse, sowie Sonderausführungen (Übergangsstücke, etc.) sind auf Anfrage lieferbar.	

Reduzierstück Konzentrisch,
Form RK



Reduzierstück Exzentrisch,
Form RE





Reduzierstück DIN11865, Form RK und RE, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A							
DN	d1	s1	d2	s2	L	l1	l2
8 / 6	10	1	8	1	38	19	19
10 / 6	13	1,5	8	1	38	19	19
10 / 8	13	1,5	10	1	38	19	19
15 / 8	19	1,5	10	1	60	25	25
15 / 10	19	1,5	13	1,5	60	25	25
20 / 10	23	1,5	13	1,5	60	25	25
20 / 15	23	1,5	19	1,5	60	25	25
25 / 15	29	1,5	19	1,5	70	25	25
25 / 20	29	1,5	23	1,5	70	25	25
32 / 20	35	1,5	23	1,5	80	30	25
32 / 25	35	1,5	29	1,5	80	30	25
40 / 20	41	1,5	23	1,5	90	30	25
40 / 25	41	1,5	29	1,5	90	30	25
40 / 32	41	1,5	35	1,5	90	30	30
50 / 25	53	1,5	29	1,5	90	30	25
50 / 32	53	1,5	35	1,5	90	30	30
50 / 40	53	1,5	41	1,5	90	30	30
65 / 40	70	2	41	1,5	110	40	30
65 / 50	70	2	53	1,5	110	40	30
80 / 50	85	2	53	1,5	110	40	30
80 / 65	85	2	70	2	110	40	40
100 / 65	104	2	70	2	135	40	40
100 / 80	104	2	85	2	135	40	40
125 / 80	129	2	85	2	150	55	40
125 / 100	129	2	104	2	150	55	40
150 / 100	154	2	104	2	170	55	40
150 / 125	154	2	129	2	170	55	55
200 / 125	204	2	129	2	230	55	55
200 / 150	204	2	154	2	230	55	55


Reduzierstück DIN11865, Form RK und RE, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d1	s1	d2	s2	L	l1	l2
8 / 6	13,5	1,6	10,2	1,6	38	19	19
10 / 6	17,2	1,6	10,2	1,6	60	25	25
10 / 8	17,2	1,6	13,5	1,6	60	25	25
15 / 8	21,3	1,6	13,5	1,6	60	25	25
15 / 10	21,3	1,6	17,2	1,6	60	25	25
20 / 10	26,9	1,6	17,2	1,6	60	25	25
20 / 15	26,9	1,6	21,3	1,6	60	25	25
25 / 15	33,7	2	21,3	1,6	70	30	25
25 / 20	33,7	2	26,9	1,6	70	30	25
32 / 20	42,4	2	26,9	1,6	80	30	25
32 / 25	42,4	2	33,7	2	80	30	30
40 / 20	48,3	2	26,9	1,6	90	30	25
40 / 25	48,3	2	33,7	2	90	30	30
40 / 32	48,3	2	42,4	2	90	30	30
50 / 25	60,3	2	33,7	2	100	30	30
50 / 32	60,3	2	42,4	2	100	30	30
50 / 40	60,3	2	48,3	2	100	30	30
65 / 40	76,1	2	48,3	2	110	40	30
65 / 50	76,1	2	60,3	2	110	40	30
80 / 50	88,9	2,3	60,3	2	110	40	30
80 / 65	88,9	2,3	76,1	2	110	40	40
100 / 65	114,3	2,3	76,1	2	135	40	40
100 / 80	114,3	2,3	88,9	2,3	135	40	40
125 / 80	139,7	2,6	88,9	2,3	150	55	40
125 / 100	139,7	2,6	114,3	2,3	150	55	40
150 / 100	168,3	2,6	114,3	2,3	170	55	55
150 / 125	168,3	2,6	139,7	2,6	170	55	55
200 / 125	219,1	2,6	139,7	2,6	230	55	55
200 / 150	219,1	2,6	168,3	2,6	230	55	55

Reduzierstück DIN11865, Form RK und RE, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d1	s1	d2	s2	L	l1	l2
3/8" / 1/4"	9,53	0,89	6,35	0,89	41,28	19,05	19,05
1/2" / 1/4"	12,7	1,65	6,35	0,89	47,63	25,4	19,05
1/2" / 3/8"	12,7	1,65	9,53	0,89	47,63	25,4	19,05
3/4" / 3/8"	19,05	1,65	9,53	0,89	50,8	25,4	19,05
3/4" / 1/2"	19,05	1,65	12,7	1,65	53,98	25,4	25,4
1" / 1/2"	25,4	1,65	12,7	1,65	63,5	25,4	25,4
1" / 3/4"	25,4	1,65	19,05	1,65	53,98	25,4	25,4
1 1/2" / 3/4"	38,1	1,65	19,05	1,65	76,2	25,4	25,4
1 1/2" / 1"	38,1	1,65	25,4	1,65	63,5	25,4	25,4
2" / 1"	50,8	1,65	25,4	1,65	85,73	25,4	25,4
2" / 1 1/2"	50,8	1,65	38,1	1,65	63,5	25,4	25,4
2 1/2" / 1 1/2"	63,5	1,65	38,1	1,65	85,73	25,4	25,4
2 1/2" / 2"	63,5	1,65	50,8	1,65	63,5	25,4	25,4
3" / 1 1/2"	76,2	1,65	38,1	1,65	107,95	38,1	25,4
3" / 2"	76,2	1,65	50,8	1,65	85,73	38,1	25,4
3" / 2 1/2"	76,2	1,65	63,5	1,65	66,68	38,1	25,4
4" / 2"	101,6	2,11	50,8	1,65	130,18	38,1	25,4
4" / 2 1/2"	101,6	2,11	63,5	1,65	107,95	38,1	25,4
4" / 3"	101,6	2,11	76,2	1,65	98,43	38,1	38,1
6" / 3"	152,4	2,77	76,2	1,65	184,15	50,8	38,1
6" / 4"	152,4	2,77	101,6	2,11	142,88	50,8	38,1





NEUMO Pharmatube

Rohre aus Edelstahl und Sonderlegierungen für die Pharmazie, Chemie und Biotechnologie

Rohre für die Pharmazie, Chemie, Biotechnologie sowie andere kritische Anwendungen stehen bei NEUMO im Fokus der Aktivitäten. NEUMO unterhält heute am Standort Knittlingen eines der größten und bestsortierten Läger an Pharmarohren weltweit. Darüber hinaus sichert die Unternehmensgruppe mit vielen weiteren Lagerstandorten innerhalb der EU, der Schweiz, China, Vietnam, Israel und den USA, eine optimale Verfügbarkeit, auch in Bezug auf Spezialabmessungen und Sonderwerkstoffe.

Dabei stützen wir uns auf die qualitativ besten Rohrwerke Europas und den USA, die für uns und nach unseren Vorgaben unter den Markennamen

Unsere Ingenieure und Techniker sind seit vielen Jahren in allen wesentlichen deutschen, europäischen und amerikanischen Standardisierungsgremien wie der DIN und der ASME-BPE aktiv und somit maßgeblich an der Normung von Pharmarohren beteiligt.

- **NEUMO Pharmatube ECO**
- **NEUMO Pharmatube S**
- **NEUMO Pharmatube XS**
- **NEUMO Pharmatube BPE**
- **NEUMO Pharmatube MaxCore 904 L**
- **NEUMO Pharmatube MaxCore 6 MO**
- **NEUMO Pharmatube MaxCore Alloy22**

produzieren. Unsere Beschränkung auf nur wenige ausgewählte, zertifizierte und von namhaften Pharmaunternehmen auditierte Rohrwerke ermöglicht uns ein Höchstmaß an Qualitätssicherheit.



NEUMO Pharmatube XS

Norm:	DIN11866
Ausführung:	geschweißt (kleine Abmessungen teilweise nahtlos)
Werkstoff:	1.4435 / 316L
Hygieneklassen:	H4o (innen $Ra < 0,4\mu m$) optional verfügbar: HE4o
Delta-Ferrit-Gehalt:	max. 0,5% (DF3)
Außenoberfläche:	geschliffen, bei nahtloser Ausführung blankgeglüht/metallisch glänzend
Abnahme:	AD2000-W2

NEUMO Pharmatube S

Norm:	DIN11866
Ausführung:	geschweißt (kleine Abmessungen teilweise nahtlos)
Werkstoff:	1.4435 / 316L 1.4404 / 316L
Hygieneklassen:	H3o (innen $Ra < 0,8\mu m$) optional verfügbar: HE3o
Delta-Ferrit-Gehalt:	max. 0,5% (DF3)
Außenoberfläche:	geschliffen
Abnahme:	AD2000-W2

NEUMO Pharmatube ECO

Norm:	DIN11866
Ausführung:	geschweißt (kleine Abmessungen teilweise nahtlos)
Werkstoff:	1.4404 / 316L
Hygieneklassen:	H2 (innen $Ra < 0,8\mu m$, im Schweißnahtbereich $Ra < 1,6\mu m$) optional verfügbar: H2o, HE2, HE2o
Außenoberfläche:	gebeizt oder blankgeglüht
Abnahme:	AD2000-W2

NEUMO Pharmatube BPE

Norm:	ASME-BPE
Ausführung:	geschweißt (1/4" bis 3/4" auch als nahtlose Ausführung)
Werkstoff:	316L
Hygieneklassen:	SF1 (innen $Ra < 0,51\mu m$ geschliffen) SF4 (innen $Ra < 0,38\mu m$ electropoliert)
Außenoberfläche:	geschliffen, bei nahtloser Ausführung gebeizt oder blankgeglüht/metallisch glänzend
Abnahme:	ASTM A249/269/270/S2



NEUMO Pharmatube MaxCore 904L

Norm:	DIN11866 Reihe B ASME-BPE
Ausführung:	geschweißt (kleine Abmessungen überwiegend nahtlos)
Werkstoff:	1.4539 – UNS N08904 (904L)
Hygieneklassen:	DIN11866 Reihe B: H3 (innen Ra<0,8µm) HE3 (innen Ra<0,8µm elektropoliert) weitere Ausführungen auf Anfrage ASME-BPE: SF1 (innen Ra<0,51µm) SF5 (innen Ra<0,51µm elektropoliert) weitere Ausführungen auf Anfrage
Außenoberfläche:	gebeizt oder blankgeglüht/metallisch glänzend, optional geschliffen

NEUMO Pharmatube MaxCore 6Mo

Anschweißenden:	ASME-BPE
Ausführung:	geschweißt (kleine Abmessungen teilweise nahtlos)
Werkstoff:	6Mo – UNS N08367 (1.4529 / AL-6XN®)
Hygieneklassen:	SF1 (innen Ra<0,51µm) SF5 (innen Ra<0,51µm elektropoliert) weitere Ausführungen auf Anfrage
Außenoberfläche:	gebeizt oder blankgeglüht/metallisch glänzend, optional geschliffen

NEUMO Pharmatube MaxCore Alloy22

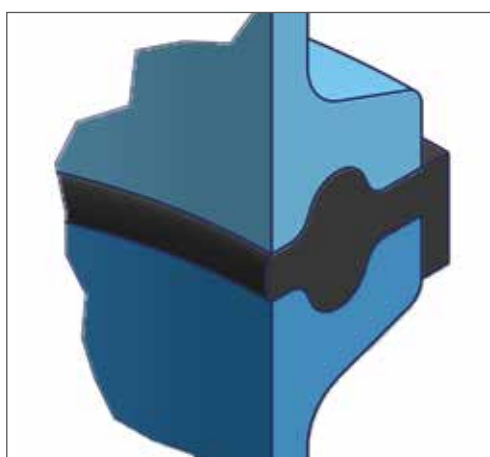
Anschweißenden:	ASME-BPE
Ausführung:	geschweißt (kleine Abmessungen teilweise nahtlos)
Werkstoff:	Alloy 22 – UNS N06022 (2.4602, Hastelloy C-22)
Hygieneklassen:	SF1 (innen Ra<0,51µm) SF5 (innen Ra<0,51µm elektropoliert) weitere Ausführungen auf Anfrage
Außenoberfläche:	gebeizt oder blankgeglüht/metallisch glänzend, optional geschliffen

Eine Vielzahl weiterer Abmessungen, Werkstoffe (z.B. SMO 254, C-276, Titan, uvm.) und Oberflächengüten bieten wir Ihnen gerne auf Anfrage an, egal ob Außendurchmesser 3mm, 1219mm oder größer, innen ohne Ra-Anforderung oder Ra<0,1µm elektropoliert – sprechen Sie uns an.



DIN32676

Clampverbindungen für Lebensmittel, Chemie und Pharmazie



Hygieneklassen DIN32676

Hygieneklasse		Oberflächenbeschaffenheit	
		Ra Innenoberfläche	Ra Außenoberfläche
H1	HE1 ^b	<1,60µm	<3,20µm
H2	HE2 ^b	keine Anwendung	
H3 ^a	HE3 ^b	<0,80µm	<1,60µm
H4	HE4 ^b	<0,40µm	<0,80µm
H5	HE5 ^b	<0,25µm	<0,80µm

a Standardhygieneklasse

b Elektropoliert mit einem Abtrag von mindestens 20µm



Typ KK

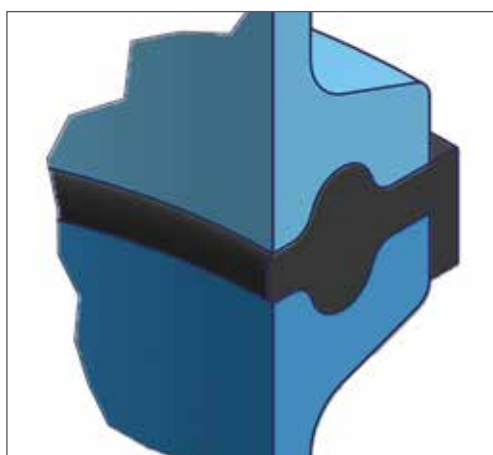
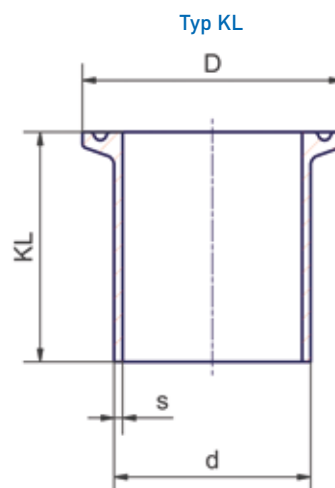
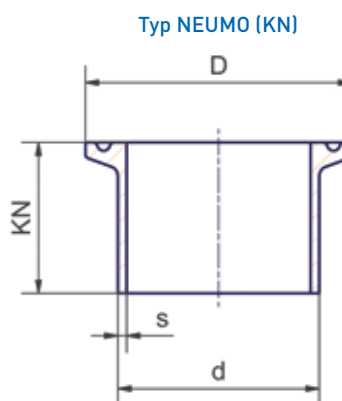
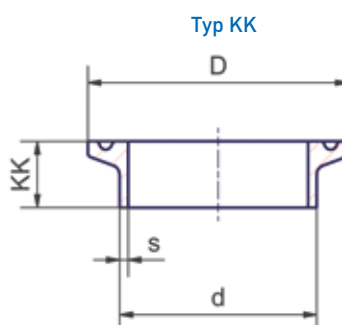


Typ NEUMO (KN)



Typ KL

Technische Daten	
Werkstoff*	1.4435 (Typ NEUMO) 1.4404 (Typ KK / KL)
Norm	DIN32676 (aktuelle Fassung)
Baulängen*	KK NEUMO (L=28,6mm) KL
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	H3
	HE3
	H4
	HE4
Anschlüsse*	Anschweissenden und Clam- panschlüsse nach DIN32676 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
* alternative Werkstoffe (z.B. 1.4539, 2.4602, 2.4605, etc.), abweichende Oberflächengüten und Anschlüsse, sowie Sonderausführungen (dickwandige Tankschweisstutzen, etc.), sind auf Anfrage lieferbar.	



Clampstutzen DIN32676, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	d	s	D	KK	KL	KN
6	8	1	25	12,7	28,6	28,6
8	10	1	25	12,7	28,6	28,6
10	13	1,5	34	18	28,6	28,6
15	19	1,5	34	18	28,6	28,6
20	23	1,5	34	18	28,6	28,6
25	29	1,5	50,5	21,5	36	28,6
32	35	1,5	50,5	21,5	36	28,6
40	41	1,5	50,5	21,5	36	28,6
50	53	1,5	64	21,5	36	28,6
65	70	2	91	28	48	28,6
80	85	2	106	28	48	28,6
100	104	2	119	28	48	28,6
125	129	2	155	28	66	28,6
150	154	2	183	28	66	28,6
200	204	2	233,5	28	66	28,6

Clampstutzen DIN32676, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	KK	KL	KN
6	10,2	1,6	25	12,7	28,6	28,6
8	13,5	1,6	25	12,7	28,6	28,6
10	17,2	1,6	25	12,7	28,6	28,6
15 / Sonderausführung	21,3	1,6	34	21,5	36	28,6
15 / DIN32676	21,3	1,6	50,5	21,5	36	28,6
20	26,9	1,6	50,5	21,5	36	28,6
25	33,7	2	50,5	21,5	36	28,6
32 / Sonderausführung	42,4	2	50,5	21,5	36	28,6
32 / DIN32676	42,4	2	64	21,5	36	28,6
40	48,3	2	64	21,5	36	28,6
50	60,3	2	77,5	28	36	28,6
65	76,1	2	91	28	48	28,6
80	88,9	2,3	106	28	48	28,6
100	114,3	2,3	130	28	48	28,6
125	139,7	2,6	155	28	66	28,6
150	168,3	2,6	183	28	66	28,6
200	219,1	2,6	233,5	28	66	28,6

Clampstutzen DIN32676, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	KK	KL	KN
1/4"	6,35	0,89	25	12,7	28,6	28,6
3/8"	9,53	0,89	25	12,7	28,6	28,6
1/2"	12,7	1,65	25	12,7	28,6	28,6
3/4"	19,05	1,65	25	12,7	28,6	28,6
1"	25,4	1,65	50,5	21,5	36	28,6
1 1/2"	38,1	1,65	50,5	21,5	36	28,6
2"	50,8	1,65	64	21,5	36	28,6
2 1/2"	63,5	1,65	77,5	28	36	28,6
3"	76,2	1,65	91	28	48	28,6
4"	101,6	2,11	119	28	48	28,6
6"	152,4	2,77	167	28	66	28,6

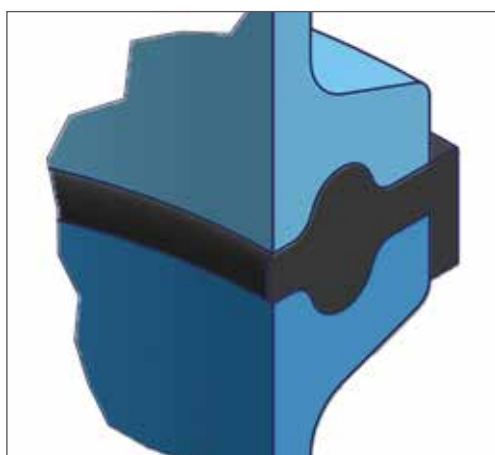
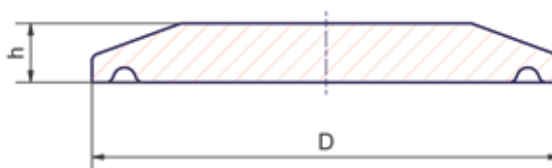


Clampverschlussdeckel

Technische Daten

Werkstoff*	1.4435 / 1.4404
Norm	DIN32676 (aktuelle Fassung)
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	1.4435: H4 1.4404: H3
Anschluss	Clampanschluss nach DIN32676

* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 1.4539, etc.) und abweichende Oberflächengüten sind auf Anfrage lieferbar.



Clampverschlussdeckel DIN32676, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	D	h
6	25	4,75
8	25	4,75
10	34	6,35
15	34	6,35
20	34	6,35
25	50,5	6,35
32	50,5	6,35
40	50,5	6,35
50	64	6,35
65	91	6,35
80	106	6,35
100	119	8
125	155	8
150	183	14
200	233,5	14

Clampverschlussdeckel DIN32676, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	D	h
6	25	4,75
8	25	4,75
10	25	4,75
15 / Sonderausführung	34	6,35
15 / DIN32676	50,5	6,35
20	50,5	6,35
25	50,5	6,35
32 / Sonderausführung	50,5	6,35
32 / DIN32676	64	6,35
40	64	6,35
50	77,5	6,35
65	91	6,35
80	106	6,35
100	130	8
125	155	8
150	183	14
200	233,5	14

Clampverschlussdeckel DIN32676, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

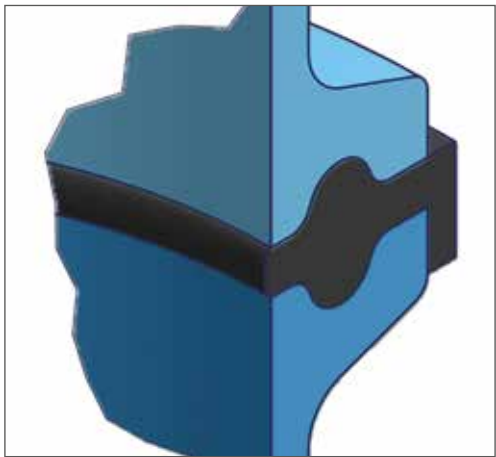
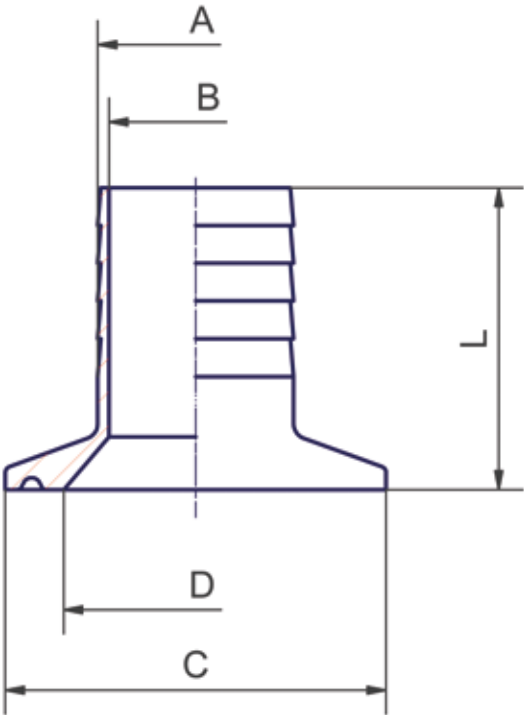
DN	D	h
1/4"	25	4,75
3/8"	25	4,75
1/2"	25	4,75
3/4"	25	4,75
1"	50,5	6,35
1 1/2"	50,5	6,35
2"	64	6,35
2 1/2"	77,5	6,35
3"	91	6,35
4"	119	8
6"	167	14



Clampstutzen mit Schlauchtülle

Clampstutzen mit Schlauchtülle

Technische Daten	
Werkstoff*	316L / 1.4404
Oberflächengüten (Lagerstandard)*	Ra<0,8µm feinstgedreht
Anschlüsse*	Clampanschluss nach DIN32676 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
* alternative Werkstoffe (z.B. 1.4435, 1.4539, 2.4602, 2.4605, 6Mo / UNS N08367, etc.), abweichende Oberflächengüten und Anschlüsse, sowie Sonderausführungen sind auf Anfrage lieferbar.	





Clampstutzen mit Schlauchtülle - Anschluss nach DIN32676 Reihe A

Clampanschluss	Schlauch	A	B	C	D	L
DN 10	1/4"	6,4	3,4	34	10	40
	3/8"	9,5	6,5	34	10	40
	1/2"	12,7	9,7	34	10	40
	3/4"	19	16	34	10	40
DN 15	1/4"	6,4	3,4	34	16	40
	3/8"	9,5	6,5	34	16	40
	1/2"	12,7	9,7	34	16	40
	3/4"	19	16	34	16	40
DN 20	1/4"	6,4	3,4	34	20	40
	3/8"	9,5	6,5	34	20	40
	1/2"	12,7	9,7	34	20	40
	3/4"	19	16	34	20	0

Clampstutzen mit Schlauchtülle - Anschluss nach DIN32676 Reihe C / ASME-BPE

Clampanschluss	Schlauch	A	B	C	D	L
1/2"	1/4"	6,4	3,4	25	10	32
	8 x 5	8	5	25	10	32
	3/8"	9,5	6,5	25	10	32
	1/2"	12,7	9,7	25	10	32
	14 x 11	14	11	25	10	40
	16 x 13	16	13	25	10	40
	3/4"	19	16	25	10	32
3/4"	1/4"	6,4	3,4	25	10	32
	8 x 5	8	5	25	10	32
	3/8"	9,5	6,5	25	10	32
	1/2"	12,7	9,7	25	10	32
	14 x 11	14	11	25	10	40
	16 x 13	16	13	25	10	40
	3/4"	19	16	25	10	32
1"	1/4"	6,4	3,4	50,5	23	40
	8 x 5	8	5	50,5	23	40
	3/8"	9,5	6,5	50,5	23	40
	1/2"	12,7	9,7	50,5	23	40
	14 x 11	14	11	50,5	23	40
	16 x 13	16	13	50,5	23	40
	3/4"	19	16	50,5	23	40
	22 x 19	22	19	50,5	23	40
	1"	26	23	50,5	23	40
1 1/2"	1/4"	6,4	3,4	50,5	35	40
	8 x 5	8	5	50,5	35	40
	3/8"	9,5	6,5	50,5	35	40
	1/2"	12,7	9,7	50,5	35	40
	14 x 11	14	11	50,5	35	40
	16 x 13	16	13	50,5	35	40
	3/4"	19	16	50,5	35	40
	22 x 19	22	19	50,5	35	40
	1"	26	23	50,5	35	40
	1 1/2"	38,1	35	50,5	35	40
2"	1/2"	12,7	9,7	64	48	60
	3/4"	19	16	64	48	60
	1"	26	23	64	48	60
	1 1/2"	38,1	35	64	48	60
	2"	50,8	47	64	48	60

Anschluss nach DIN32676 Reihe B (ISO) auf Anfrage



Typ S



Typ SH



Typ SSH



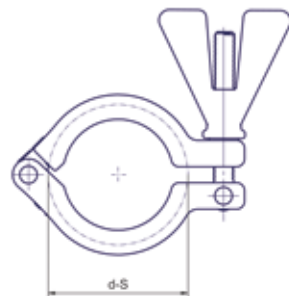
Typ 3-teilig



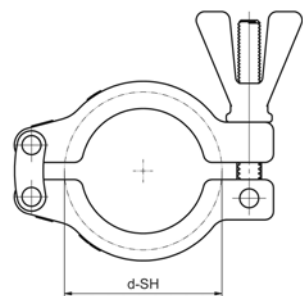
Typ SAF

Technische Daten		
Werkstoff*	Typ S	304 / 1.4301
	Typ SH	316 / 1.4401
	Typ SAF	316 / 1.4401
	Typ SSH	304 / 1.4301 (Muttern in Messing)
	Typ 3-Teilig	304 / 1.4301
* abweichende Ausführungen und Clampdurchmesser, sowie abweichende Muttern sind auf Anfrage lieferbar		

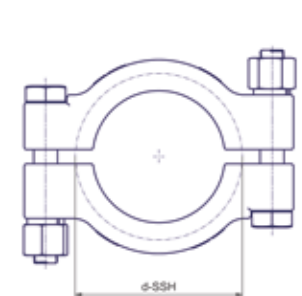
Typ S



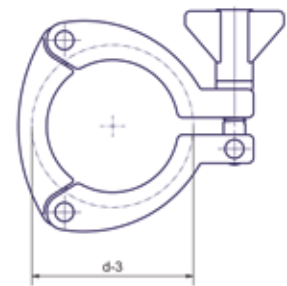
Typ SH



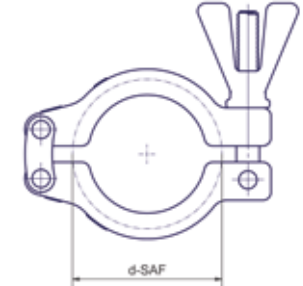
Typ SSH



Typ 3-teilig



Typ SAF





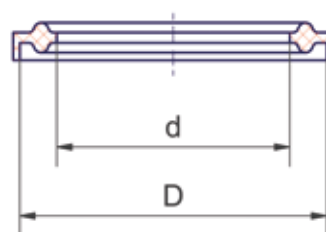
Clampklammer, Typ S, SH, SAF, SSH und 3-Teilig					
DN	d-S	d-SH	d-SAF	d-SSH	d-3
1/2" - 3/4"	25	25	25	25	-
10 / 15 / 20	34	34	34	25	-
1" - 1 1/2"	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5
2	64	64	64	64	64
2 1/2"	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5
3"	91	91	91	91	91
3 1/2"	106	106	106	106	-
4"	119	119	119	119	119
4 1/2"	130	130	-	130	-
5"	-	144	-	-	-
5 1/2"	-	155	-	-	-
6"	167	167	-	167	-
6 5/8"	-	183	-	183	-
8"	-	217	-	-	-
8 5/8"	-	233	-	233	-



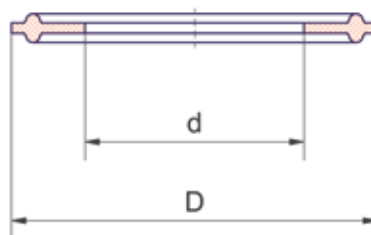
Technische Daten

Werkstoff* (Lagerstandards)	EPDM
	Silikon (VMQ)
	Perbunan (NBR)
	Viton (FKM)
	Viton/FEP-ummantelt Teflon (PTFE)
Norm	DIN32676
	ASME-BPE
Zulassung	FDA + USP Class VI
* alternative Werkstoffe (z.B. EPDM/FEP-ummantelt, Gylon®, etc.), abweichende Abmessungen, sowie Sonderausführungen	

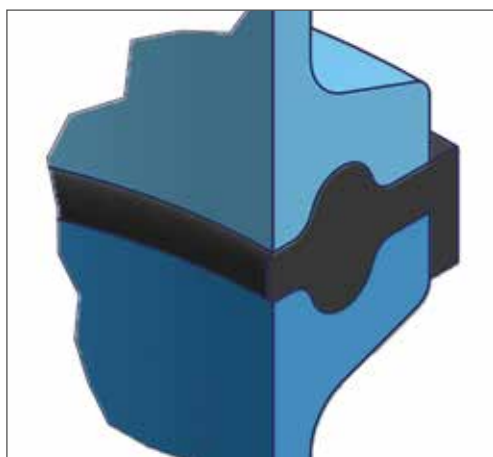
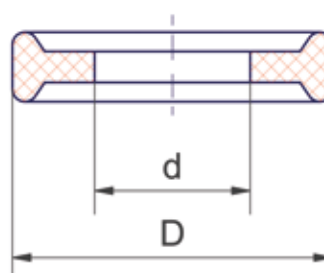
Clampdichtung DIN32676
Reihe A ab DN10
Reihe B ab DN15



Clampdichtung
ASME-BPE / DIN32676 Reihe C
1" – 6"



Clampdichtung
ASME-BPE 1/4" – 3/4"
DIN32676 Reihe A DN6-DN8
DIN32676 Reihe B DN6-DN10




Clampdichtung DIN32676, Reihe A

DN	d	D
6	6	22
8	8	22
10	10	34
15	16	34
20	20	34
25	26	50,5
32	32	50,5
40	38	50,5
50	50	64
65	66	91
80	81	106
100	100	119
125	125	155
150	150	183
200	200	233,5

Clampdichtung DIN32676, Reihe B

DN	d	D
6	7	22
8	10,3	22
10	14	22
15 / Sonderausführung	18,1	34
15 / DIN32676	18,1	50,5
20	23,7	50,5
25	29,7	50,5
32 / Sonderausführung	38,4	50,5
32 / DIN32676	38,4	64
40	44,3	64
50	56,3	77,5
65	72,1	91
80	84,3	106
100	109,7	130
125	134,5	155
150	163,1	183
200	213,9	233,5

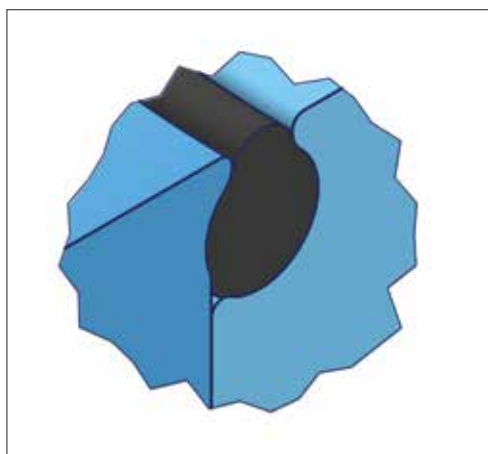
Clampdichtung ASME-BPE und DIN32676 Reihe C

DN	d	D
1/4"	4,57	22
3/8"	7,75	22
1/2"	9,4	22
3/4"	15,75	22
1"	22,1	50,5
1 1/2"	34,8	50,5
2"	47,5	63,5
2 1/2"	60,2	77,5
3"	72,9	91
4"	97,38	119
6"	146,86	167



DIN11864

Aseptik-Rohrverbindungen



Hygieneklassen DIN11864

Hygieneklasse		Oberflächenbeschaffenheit ^a	
		Ra Innenoberfläche	Ra Außenoberfläche
H1	HE1 ^b	keine Anwendung	
H2	HE2 ^b	keine Anwendung	
H3*	HE3 ^b	<0,80µm	<1,60µm
H4	HE4 ^b	<0,40µm	<0,80µm
H5	HE5 ^b	<0,25µm	<0,80µm

a für die Nuten der Elastomerdichtung gilt Ra = 0,80 +/-0,20 µm.

b elektropoliert mit einem Abtrag von mindestens 20µm

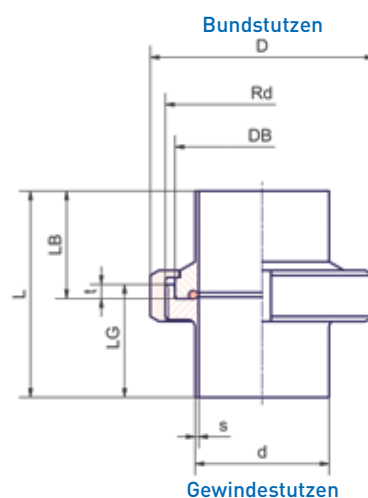
* Standardhygieneklasse



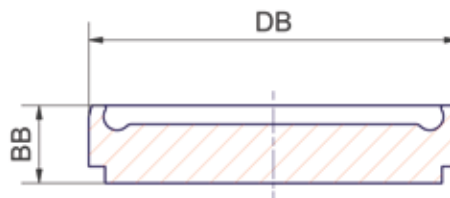
Blind-Gewindestutzen

Blind-Bundstutzen

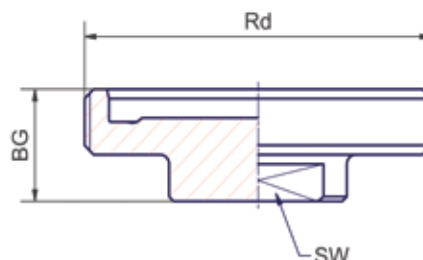
Technische Daten	
Norm	DIN11864-1 (Anschweißstutzen) DIN11853-1 (Blindstutzen)
Werkstoff*	1.4435 / 316L 1.4404 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm feinstgedreht
Abdichtung*	EPDM / FDA + USP Class VI (Form A)
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1% (1.4435)
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), alternative Dichtungswerkstoffe (z.B. Viton, Viton/FEP-ummantelt, PTFE, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.	



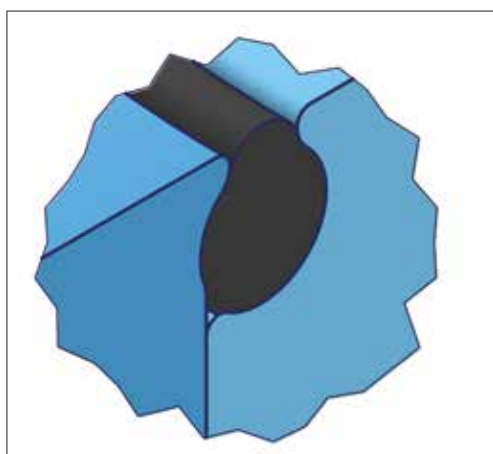
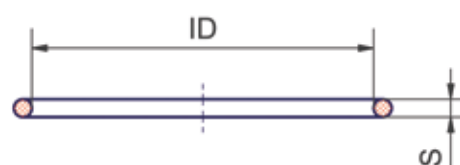
Blind-Bundstutzen



Blind-Gewindestutzen



O-Ring





Rohrverschraubung DIN11864-1 Form A / Blind-Gewindestutzen und Blind-Bundstutzen DIN 11864-1, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	d	s	D	Rd	DB	L	LG	LB	t	BG	BB	SW	ID x S
10	13	1,5	38	Rd 28 x 1/8	21,9	76	41	39	4	24	9	17	12 x 3,5
15	19	1,5	44	Rd 34 x 1/8	27,9	76	41	39	4	24	9	17	18 x 3,5
20	23	1,5	54	Rd 44 x 1/6	35,9	76	43	38	5	24	10	17	22 x 3,5
25	29	1,5	63	Rd 52 x 1/6	42,9	77	43	40	6	24	12	27	28 x 3,5
32	35	1,5	70	Rd 58 x 1/6	48,9	88	48	47	7	24	13	27	34 x 5
40	41	1,5	78	Rd 65 x 1/6	54,9	88	48	47	7	24	13	27	40 x 5
50	53	1,5	92	Rd 78 x 1/6	66,9	89	48	48	7	24	14	27	52 x 5
65	70	2	112	Rd 95 x 1/6	84,9	113	60	61	8	28	16	32	68 x 5
80	85	2	127	Rd 110 x 1/4	98,9	117	64	61	8	28	16	32	83 x 5
100	104	2	148	Rd 130 x 1/4	118,9	120	64	66	10	30	20	32	102 x 5

Rohrverschraubung DIN11864-1 Form A / Blind-Gewindestutzen und Blind-Bundstutzen DIN11864-1, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	Rd	DB	L	LG	LB	t	BG	BB	SW	ID x S
8	13,5	1,6	38	Rd 28 x 1/8	21,9	76	41	39	4	24	9	17	12 x 3,5
10	17,2	1,6	44	Rd 34 x 1/8	27,9	76	41	39	4	24	9	17	16 x 3,5
15	21,3	1,6	54	Rd 44 x 1/6	35,9	78	43	40	5	24	10	17	20 x 3,5
20	26,9	1,6	63	Rd 52 x 1/6	42,9	78	43	41	6	24	12	27	26 x 3,5
25	33,7	2	70	Rd 58 x 1/6	48,9	88	48	47	7	24	13	27	32 x 5
32	42,4	2	78	Rd 65 x 1/6	54,9	88	48	47	7	24	13	27	40,5 x 5
40	48,3	2	92	Rd 78 x 1/6	66,9	90	49	48	7	24	14	27	46,5 x 5
50	60,3	2	112	Rd 95 x 1/6	84,9	114	60	62	8	28	16	32	58,5 x 5
65	76,1	2	127	Rd 110 x 1/4	98,9	117	64	61	8	28	16	32	73,5 x 5
80	88,9	2,3	148	Rd 130 x 1/4	118,9	122	64	68	10	30	20	32	86,5 x 5

Rohrverschraubung DIN11864-1 Form A / Blind-Gewindestutzen und Blind-Bundstutzen DIN11864-1, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	Rd	DB	L	LG	LB	t	BG	BB	SW	ID x S
1/2"	12,7	1,65	38	Rd 28 x 1/8	21,9	76	41	39	4	24	9	17	12 x 3,5
3/4"	19,05	1,65	44	Rd 34 x 1/8	27,9	76	41	39	4	24	9	17	18 x 3,5
1"	25,4	1,65	63	Rd 52 x 1/6	42,9	77	43	40	6	24	12	27	24 x 3,5
1 1/2"	38,1	1,65	78	Rd 65 x 1/6	54,9	88	48,5	46,5	7	24	13	27	37 x 5
2"	50,8	1,65	92	Rd 78 x 1/6	66,9	89	48,5	47,5	7	24	14	27	50 x 5
2 1/2"	63,5	1,65	112	Rd 95 x 1/6	84,9	115	60	63	8	28	16	32	62 x 5
3"	76,2	1,65	127	Rd 110 x 1/4	98,9	117	64	61	8	28	16	32	75 x 5
4"	101,6	2,11	148	Rd 130 x 1/4	118,9	119	64	65	10	30	20	32	100 x 5

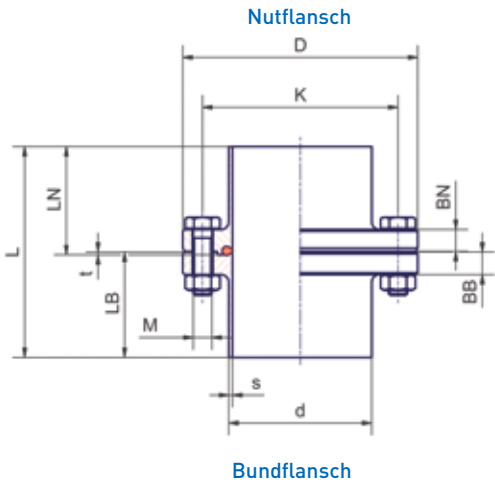


Blind-Nutflansch

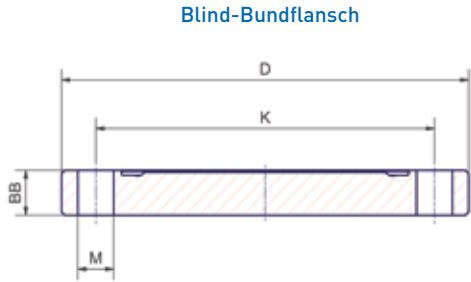


Blind-Bundflansch

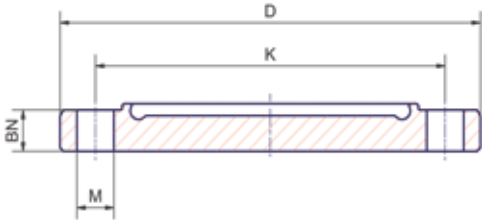
Technische Daten	
Norm	DIN11864-2 (Vorschweisflansche) DIN11853-2 (Blindflansche)
Werkstoff*	1.4435 / 316L 1.4404 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm feinstgedreht
Abdichtung*	EPDM / FDA + USP Class VI (Form A)
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1% (1.4435)
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), alternative Dichtungswerkstoffe (z.B. Viton, Viton/FEP-ummantelt, PTFE, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta-Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.	



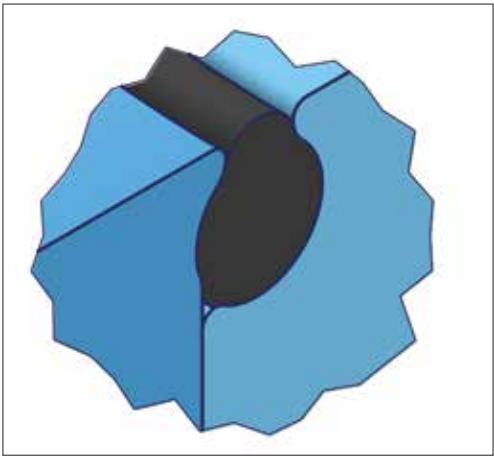
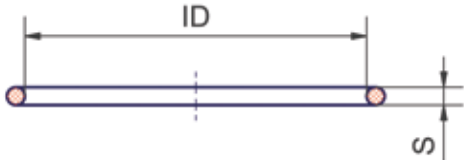
Bundflansch



Blind-Nutflansch



O-Ring





Flanschverbindung DIN11864-2 Form A /

Blind-Nutflansch und Blind-Bundflansch DIN11864-2, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	d	s	D	K	L	LB	LN	t	BB	BN	M	ID x S
10	13	1,5	54	37	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	12 x 3,5
15	19	1,5	59	42	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	18 x 3,5
20	23	1,5	64	47	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	22 x 3,5
25	29	1,5	70	53	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	28 x 3,5
32	35	1,5	76	59	90	45	46,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	34 x 5
40	41	1,5	82	65	90	45	46,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	40 x 5
50	53	1,5	94	77	90	45	46,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	52 x 5
65	70	2	113	95	108	54	55,5	1,5	10	9,7	8x M 8x30	68 x 5
80	85	2	133	112	116	58	59,5	1,5	12	11,7	8x M 10x35	83 x 5
100	104	2	159	137	116	58	59,5	1,5	14	13,7	8x M 10x40	102 x 5
125	129	2	183	161	120	60	61,5	1,5	14	13,7	8x M 10x40	127 x 5
150	154	2	213	188	120	60	61,5	1,5	16	15,7	8x M 12x50	152 x 5

Flanschverbindung DIN11864-2 Form A /

Blind-Nutflansch und Blind-Bundflansch DIN11864-2, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	K	L	LB	LN	t	BB	BN	M	ID x S
8	13,5	1,6	54	37	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	12 x 3,5
10	17,2	1,6	59	42	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	16 x 3,5
15	21,3	1,6	62	45	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	20 x 3,5
20	26,9	1,6	69	52	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	26 x 3,5
25	33,7	2	74	57	90	45	46,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	32 x 5
32	42,4	2	82	65	90	45	46,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	40,5 x 5
40	48,3	2	88	71	90	45	46,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	46,5 x 5
50	60,3	2	103	85	108	54	55,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	58,5 x 5
65	76,1	2	125	104	112	56	57,5	1,5	12	11,7	8x M 10x35	73,5 x 5
80	88,9	2,3	137	116	116	58	59,5	1,5	12	11,7	8x M 10x35	86,5 x 5
100	114,3	2,3	168	146	116	58	59,5	1,5	14	13,7	8x M 10x40	111 x 5

Flanschverbindung DIN11864-2 Form A /

Blind-Nutflansch und Blind-Bundflansch DIN11864-2, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	K	L	LB	LN	t	BB	BN	M	ID x S
1/2"	12,7	1,65	54	37	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	12 x 3,5
3/4"	19,05	1,65	59	42	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	18 x 3,5
1"	25,4	1,65	66	49	80	40	41,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	24 x 3,5
1 1/2"	38,1	1,65	79	62	90	45	46,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	37 x 5
2"	50,8	1,65	92	75	90	45	46,5	1,5	10	9,7	4x M 8x30	50 x 5
2 1/2"	63,5	1,65	107	89	108	54	55,5	1,5	10	9,7	8x M 8x30	62 x 5
3"	76,2	1,65	125	104	112	56	57,5	1,5	12	11,7	8x M 10x35	75 x 5
4"	101,6	2,11	157	135	116	58	59,5	1,5	14	13,7	8x M 10x40	100 x 5



Blind-Nutclamp

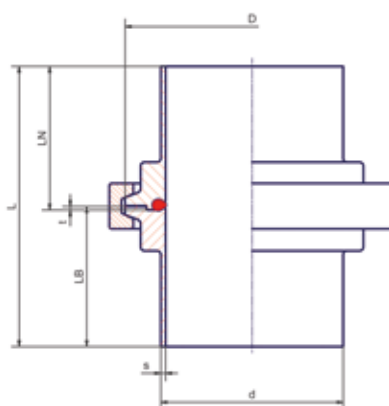


Blind-Bundclamp

Technische Daten

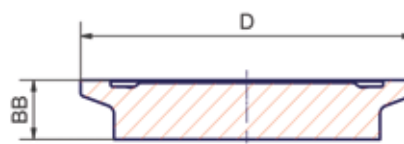
Norm	DIN11864-3 (Anschweißstutzen) DIN11853-3 (Blindclamps)
Werkstoff*	1.4435 / 316L 1.4404 / 316L
Medienberührte Oberflächen*	Ra < 0,8 µm feinstgedreht
Abdichtung*	EPDM / FDA + USP Class VI (Form A)
Delta-Ferrit-Gehalt (Vormaterial)*	< 1% (1.4435)
Anschlüsse*	Orbital-Anschweißenden nach DIN11866 Reihe A (DIN), Reihe B (ISO), Reihe C (ASME-BPE)
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 2.4605, 1.4539, 6Mo / UNS N08367, Titan, etc.), alternative Dichtungswerkstoffe (z.B. Viton, Viton/FEP-ummantelt, PTFE, etc.), sowie abweichende Anschlüsse, Oberflächengüten und Delta- Ferrit-Werte sind auf Anfrage lieferbar.	

Nut-Clampstutzen

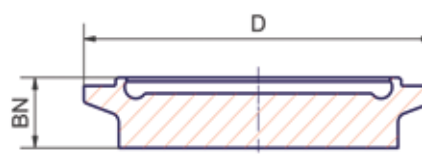


Bund-Clampstutzen

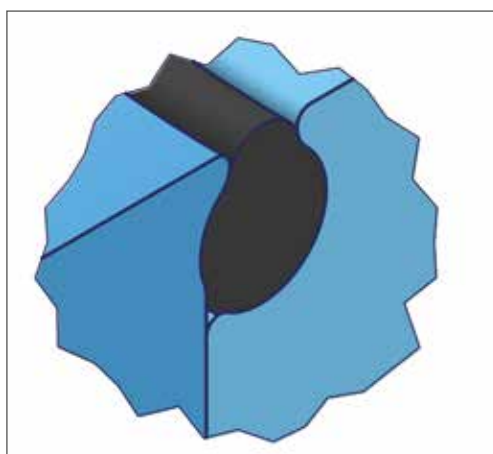
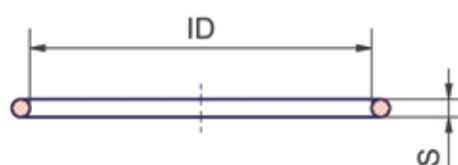
Blind-Bundclamp



Blind-Nutclamp



O-Ring





Clampverbindung DIN11864-3 Form A / Blind-Nutclamp und Blind-Bundclamp DIN11864-3, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe A

DN	d	s	D	L	LB	LN	t	BB	BN	ID x S
10	13	1,5	34	76	38	39,5	1,5	11,5	13	12 x 3,5
15	19	1,5	34	76	38	39,5	1,5	11,5	13	18 x 3,5
20	23	1,5	50,5	76	38	39,5	1,5	11,5	13	22 x 3,5
25	29	1,5	50,5	77	38,5	40	1,5	11,5	13	28 x 3,5
32	35	1,5	50,5	88	44	45,5	1,5	11,5	13	34 x 5
40	41	1,5	64	88	44	45,5	1,5	11,5	13	40 x 5
50	53	1,5	77,5	89	44,5	46	1,5	13,5	15	52 x 5
65	70	2	91	113	56,5	58	1,5	13,5	15	68 x 5
80	85	2	106	117	58,5	60	1,5	13,5	15	83 x 5
100	104	2	130	120	60	61,5	1,5	13,5	15	102 x 5

Clampverbindung DIN11864-3 Form A / Blind-Nutclamp und Blind-Bundclamp DIN11864-3, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe B

DN	d	s	D	L	LB	LN	t	BB	BN	ID x S
8	13,5	1,6	34	76	38	39,5	1,5	11,5	13	12 x 3,5
10	17,2	1,6	34	76	38	39,5	1,5	11,5	13	16 x 3,5
15	21,3	1,6	34	78	39	40,5	1,5	11,5	13	20 x 3,5
20	26,9	1,6	50,5	78	39	40,5	1,5	11,5	13	26 x 3,5
25	33,7	2	50,5	88	44	45,5	1,5	11,5	13	32 x 5
32	42,4	2	64	88	44	45,5	1,5	11,5	13	40,5 x 5
40	48,3	2	64	90	45	46,5	1,5	11,5	13	46,5 x 5
50	60,3	2	91	114	57	58,5	1,5	13,5	15	58,5 x 5
65	76,1	2	106	117	58,5	60	1,5	13,5	15	73,5 x 5
80	88,9	2,3	119	122	61	62,5	1,5	13,5	15	86,5 x 5

Clampverbindung DIN11864-3 Form A / Blind-Nutclamp und Blind-Bundclamp DIN11864-3, Rohrabmessungen nach DIN11866 Reihe C

DN	d	s	D	L	LB	LN	t	BB	BN	ID x S
1/2"	12,7	1,65	34	76	38	39,5	1,5	11,5	13	12 x 3,5
3/4"	19,05	1,65	34	76	38	39,5	1,5	11,5	13	18 x 3,5
1"	25,4	1,65	50,5	77	38,5	40	1,5	11,5	13	24 x 3,5
1 1/2"	38,1	1,65	64	88	44	45,5	1,5	11,5	13	37 x 5
2"	50,8	1,65	77,5	89	44,5	46	1,5	13,5	15	50 x 5
2 1/2"	63,5	1,65	91	115	57,5	59	1,5	13,5	15	62 x 5
3"	76,2	1,65	106	117	58,5	60	1,5	13,5	15	75 x 5
4"	101,6	2,11	130	119	59,5	61	1,5	13,5	15	100 x 5



MaxPure – ASME-BPE Fittings MaxCore –

Die NEUMO-Ehrenberg-Gruppe ist seit Gründung mit mehreren Fachleuten aktives Mitglied des ASME-BPE Komitee (ASME-BPE=

**American Society of
Mechanical Engineers –
Bio Processing Equipment]**

Die EGM0 als Unternehmen der NEUMO-Ehrenberg-Gruppe war 2013 der erste Fittings-Hersteller weltweit, der die Zertifizierung nach ASME-BPE erfolgreich abgeschlossen hat. Das Zertifikat wurde unter der Nummer BPE-102 erteilt.

und begleitet die Fortentwicklung der Norm intensiv.

ASME-BPE Oberflächengüten					
NEUMO	ASME-BPE	Innenoberfläche		Außenoberfläche	
Code	Bezeichnung	Ra	Ausführung	Ra	Ausführung
PC	SF1	<0,51µm	geschliffen	-	keine Anforderung
PL*	SF1	<0,51µm	geschliffen	<0,79µm	geschliffen / feinstgedreht
-	SF2	<0,64µm	geschliffen	<0,79µm	geschliffen / feinstgedreht
-	SF3	<0,76µm	geschliffen	<0,79µm	geschliffen / feinstgedreht
PR	-	<0,25µm	elektropoliert	<0,79µm	geschliffen / feinstgedreht
PD	SF4	<0,38µm	elektropoliert	-	keine Anforderung
PM*	SF4	<0,38µm	elektropoliert	<0,79µm	geschliffen / feinstgedreht
-	SF5	<0,51µm	elektropoliert	<0,79µm	geschliffen / feinstgedreht
-	SF6	<0,64µm	elektropoliert	<0,79µm	geschliffen / feinstgedreht

*Lagerstandard





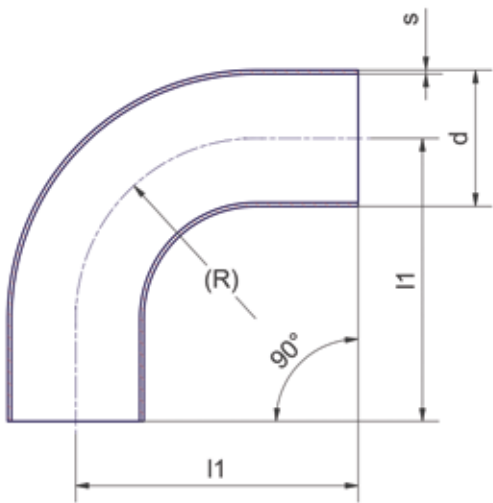
TE2S



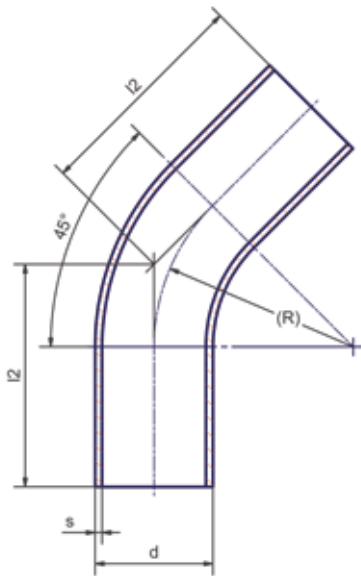
TE2KS

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	90°: DT-4.1.1-1 45°: DT-4.1.1-4
Materialcode	90°: TE2S 45°: TE2KS
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1 SF4
Anschlüsse	Orbital-Anschweissenden nach ASME-BPE
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), abweichende Oberflächengüten, sowie Sonderbögen (88°, 92°, 30°, 60°, etc.), sind auf Anfrage lieferbar.	

TE2S



TE2KS





Bogen ASME-BPE 90° / 45°, beidseits Anschweissende					
DN	d	s	R	l1	l2
1/4"	6,35	0,89	14,3	66,7	50,8
3/8"	9,53	0,89	28,58	66,7	50,8
1/2"	12,7	1,65	28,58	76,2	57,2
3/4"	19,05	1,65	28,58	76,2	57,2
1"	25,4	1,65	38,1	76,2	57,2
1 1/2"	38,1	1,65	57,15	95,3	63,5
2"	50,8	1,65	76,2	120,7	76,2
2 1/2"	63,5	1,65	95,25	139,7	85,7
3"	76,2	1,65	114,3	158,8	92,1
4"	101,6	2,11	152,4	203,2	114,3
6"	152,4	2,77	228,6	292,1	158,8

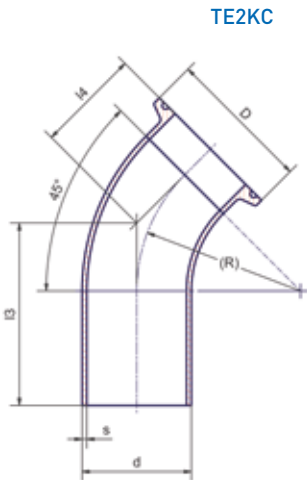
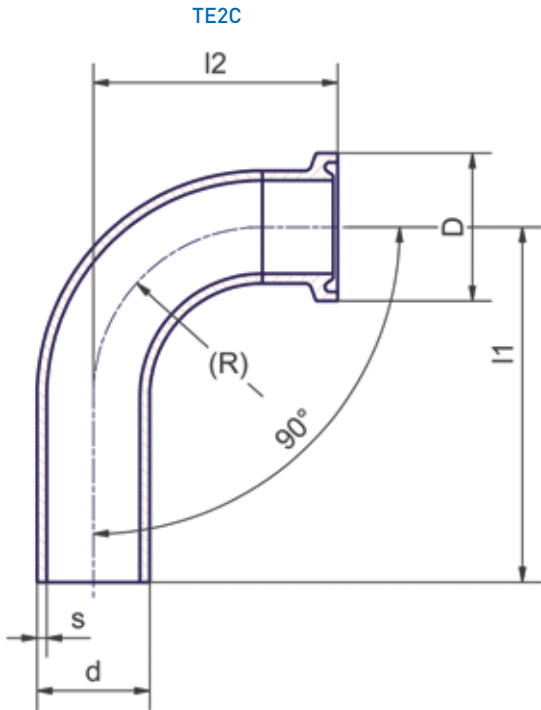


TE2C



TE2KC

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	90°: DT-4.1.1-2 45°: DT-4.1.1-5
Materialcode	90°: TE2C 45°: TE2KC
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1 SF4
Anschluss 1	Orbital-Anschweissende nach ASME-BPE
Anschluss 2	Clampanschluss nach ASME-BPE
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), abweichende Oberflächengüten, sowie Sonderbögen (88°, 92°, 30°, 60°, etc.), sind auf Anfrage lieferbar.	





Bogen ASME-BPE 90° und 45°, Clampanschluss/Anschweissende								
DN	d	s	R	l1	l2	l3	l4	D
1/4"	6,35	0,89	14,3	66,7	41,3	50,8	25,4	25
3/8"	9,53	0,89	28,58	66,7	41,3	50,8	25,4	25
1/2"	12,7	1,65	28,58	76,2	41,3	57,2	25,4	25
3/4"	19,05	1,65	28,58	76,2	41,3	57,2	25,4	25
1"	25,4	1,65	38,1	76,2	50,8	57,2	28,6	50,4
1 1/2"	38,1	1,65	57,15	95,3	69,9	63,5	36,5	50,4
2"	50,8	1,65	76,2	120,7	88,9	76,2	44,5	64
2 1/2"	63,5	1,65	95,25	139,7	108	85,7	52,4	77,4
3"	76,2	1,65	114,3	158,8	127	92,1	60,3	91
4"	101,6	2,11	152,4	203,2	168,3	114,3	79,4	119
6"	152,4	2,77	228,6	292,1	266,7	158,8	133,4	167



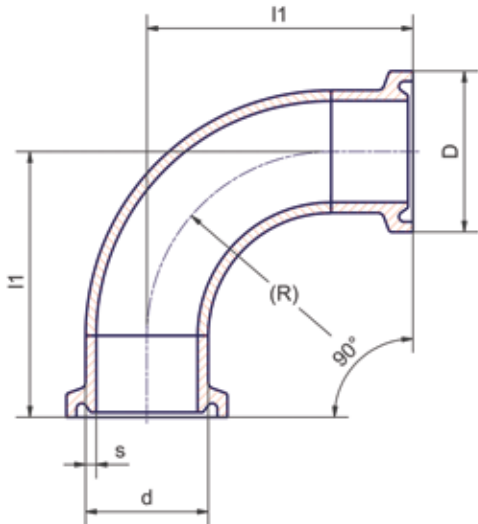
TEG2C



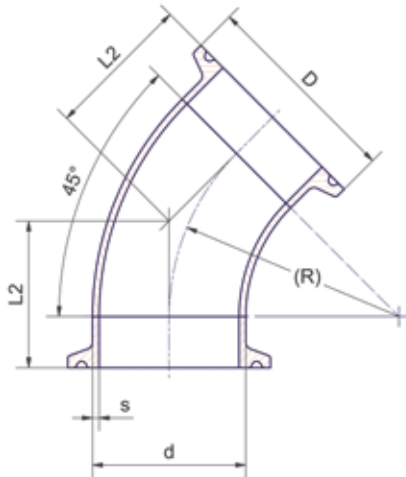
TEG2K

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	90°: DT-4.1.1-3 45°: DT-4.1.1-6
Materialcode	90°: TEG2C 45°: TEG2K
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1 SF4
Anschlüsse	beidseits Clampanschluss nach ASME-BPE
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), abweichende Oberflächengüten, sowie Sonderbögen (88°, 92°, 30°, 60°, etc.), sind auf Anfrage lieferbar.	

TEG2C



TEG2K





Bogen ASME-BPE 90° und 45°, beidseits Clampanschluss						
DN	d	s	R	l1	l2	D
1/4"	6,35	0,89	14,3	41,3	25,4	25
3/8"	9,53	0,89	28,58	41,3	25,4	25
1/2"	12,7	1,65	28,58	41,3	25,4	25
3/4"	19,05	1,65	28,58	41,3	25,4	25
1"	25,4	1,65	38,1	50,8	28,6	50,4
1 1/2"	38,1	1,65	57,15	69,9	36,5	50,4
2"	50,8	1,65	76,2	88,9	44,5	64
2 1/2"	63,5	1,65	95,25	108	52,4	77,4
3"	76,2	1,65	114,3	127	60,3	91
4"	101,6	2,11	152,4	168,3	79,4	119
6"	152,4	2,77	228,6	266,7	133,4	167



TE7WWW



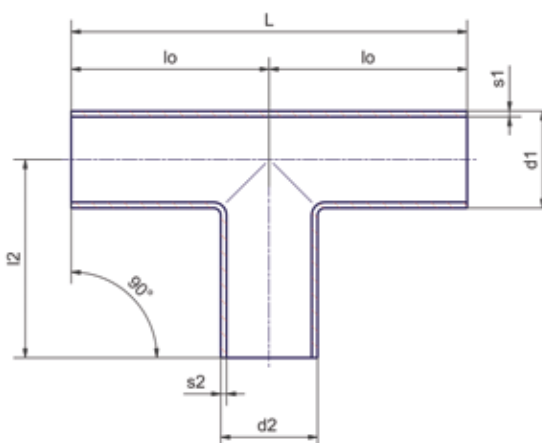
TE7RWWW

Technische Daten

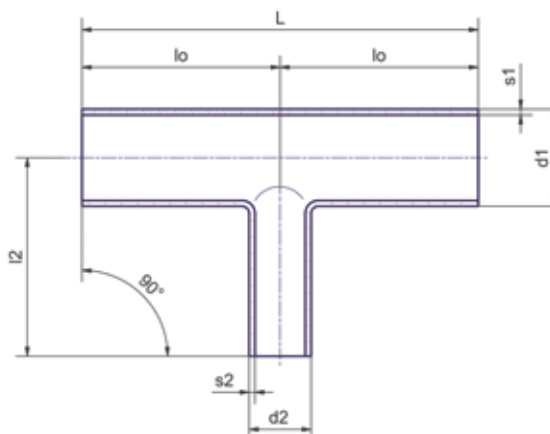
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	T-Stück: DT-4.1.2-1 Red.-T-Stück: DT-4.1.2-6
Materialcode	T-Stück: TE7WWW Red.-T-Stück: TE7RWWW
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1 SF4
Anschlüsse	Orbital-Anschweisenden nach ASME-BPE

* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.) und abweichende Oberflächengüten sind auf Anfrage lieferbar.

TE7WWW



TE7RWWW





T-Stück lang egal/reduziert ASME-BPE, allseits Orbital-Anschweissenden							
DN	d1	s1	d2	s2	L	lo	l2
1/4"	6,35	0,89	6,35	0,89	89	44,5	44,5
3/8" / 1/4"	9,53	0,89	6,35	0,89	89	44,5	44,5
3/8"	9,53	0,89	9,53	0,89	89	44,5	44,5
1/2" / 1/4"	12,7	1,65	6,35	0,89	95,2	47,6	47,6
1/2" / 3/8"	12,7	1,65	9,53	0,89	95,2	47,6	47,6
1/2"	12,7	1,65	12,7	1,65	95,2	47,6	47,6
3/4" / 1/4"	19,05	1,65	6,35	0,89	101,6	50,8	50,8
3/4" / 3/8"	19,05	1,65	9,53	0,89	101,6	50,8	50,8
3/4" / 1/2"	19,05	1,65	12,7	1,65	101,6	50,8	50,8
3/4"	19,05	1,65	19,05	1,65	101,6	50,8	50,8
1" / 1/4"	25,4	1,65	6,35	0,89	108	54	54
1" / 3/8"	25,4	1,65	9,53	0,89	108	54	54
1" / 1/2"	25,4	1,65	12,7	1,65	108	54	54
1" / 3/4"	25,4	1,65	19,05	1,65	108	54	54
1"	25,4	1,65	25,4	1,65	108	54	54
1 1/2" / 1/2"	38,1	1,65	12,7	1,65	120,6	60,3	60,3
1 1/2" / 3/4"	38,1	1,65	19,05	1,65	120,6	60,3	60,3
1 1/2" / 1"	38,1	1,65	25,4	1,65	120,6	60,3	60,3
1 1/2"	38,1	1,65	38,1	1,65	120,6	60,3	60,3
2" / 1/2"	50,8	1,65	12,7	1,65	146	73	66,7
2" / 3/4"	50,8	1,65	19,05	1,65	146	73	66,7
2" / 1"	50,8	1,65	25,4	1,65	146	73	66,7
2" / 1 1/2"	50,8	1,65	38,1	1,65	146	73	66,7
2"	50,8	1,65	50,8	1,65	146	73	73
2 1/2" / 1/2"	63,5	1,65	12,7	1,65	158,8	79,4	73
2 1/2" / 3/4"	63,5	1,65	19,05	1,65	158,8	79,4	73
2 1/2" / 1"	63,5	1,65	25,4	1,65	158,8	79,4	73
2 1/2" / 1 1/2"	63,5	1,65	38,1	1,65	158,8	79,4	73
2 1/2" / 2"	63,5	1,65	50,8	1,65	158,8	79,4	73
2 1/2"	63,5	1,65	63,5	1,65	158,8	79,4	79,4
3" / 1/2"	76,2	1,65	12,7	1,65	171,4	85,7	79,4
3" / 3/4"	76,2	1,65	19,05	1,65	171,4	85,7	79,4
3" / 1"	76,2	1,65	25,4	1,65	171,4	85,7	79,4
3" / 1 1/2"	76,2	1,65	38,1	1,65	171,4	85,7	79,4
3" / 2"	76,2	1,65	50,8	1,65	171,4	85,7	79,4
3" / 2 1/2"	76,2	1,65	63,5	1,65	171,4	85,7	79,4
3"	76,2	1,65	76,2	1,65	171,4	85,7	85,7
4" / 1/2"	101,6	2,11	12,7	1,65	209,6	104,8	92,1
4" / 3/4"	101,6	2,11	19,05	1,65	209,6	104,8	92,1
4" / 1"	101,6	2,11	25,4	1,65	209,6	104,8	92,1
4" / 1 1/2"	101,6	2,11	38,1	1,65	209,6	104,8	92,1
4" / 2"	101,6	2,11	50,8	1,65	209,6	104,8	98,4
4" / 2 1/2"	101,6	2,11	63,5	1,65	209,6	104,8	98,4
4" / 3"	101,6	2,11	76,2	1,65	209,6	104,8	98,4
4"	101,6	2,11	101,6	2,11	209,6	104,8	104,8
6" / 3"	152,4	2,77	76,2	1,65	285,8	142,9	123,8
6" / 4"	152,4	2,77	101,6	2,11	285,8	142,9	130,2
6"	152,4	2,77	152,4	2,77	285,8	142,9	142,9



TE7WCSW



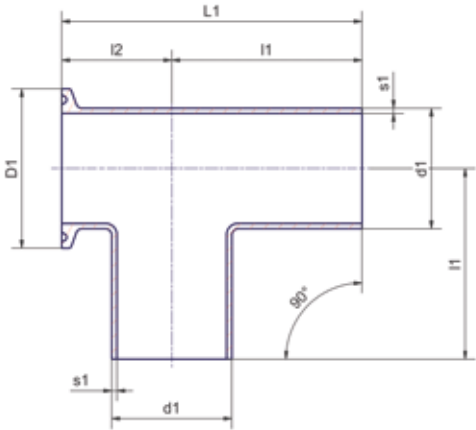
TE7IWWCS



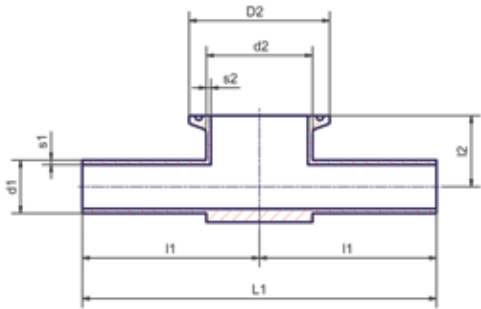
TEG7IS

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	RUN-T-Stück kurz: DT-4.1.2-3 Instrumenten-T-Stück WWC: DT-4.1.2-10 Instrumenten-T-Stück CCC: DT-4.1.2-11
Materialcode	RUN-T-Stück kurz: TE7WCSW Instrumenten-T-Stück WWC: TE7IWWCS Instrumenten-T-Stück CCC: TEG7IS
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1 SF4
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), sowie abweichende Oberflächengüten sind auf Anfrage lieferbar.	

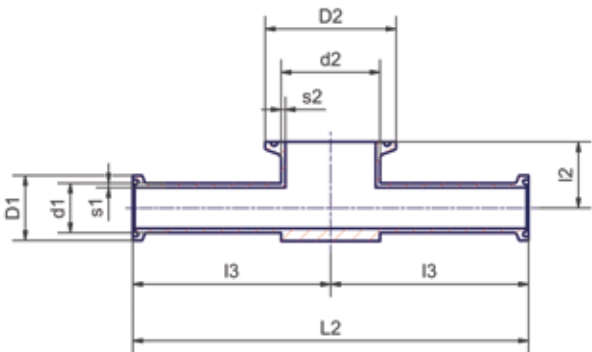
TE7WCSW



TE7IWWCS



TEG7IS





RUN-T-Stück kurz ASME-BPE TE7WCSW

DN	d1	s1	D1	L1	l1	l2
1/4"	6,35	0,89	25	66,7	44,5	22,2
3/8"	9,53	0,89	25	66,7	44,5	22,2
1/2"	12,7	1,65	25	69,8	47,6	22,2
3/4"	19,05	1,65	25	76,2	50,8	25,4
1"	25,4	1,65	50,5	82,6	54	28,6
1 1/2"	38,1	1,65	50,5	95,2	60,3	34,9
2"	50,8	1,65	64	114,3	73	41,3
2 1/2"	63,5	1,65	77,5	127	79,4	47,6
3"	76,2	1,65	91	139,7	85,7	54
4"	101,6	2,11	119	174,7	104,8	69,9
6"	152,4	2,77	167	260,5	142,9	117,5

Instrumenten-T-Stück ASME-BPE - TE7IWWCS

DN	d1	s1	d2	s2	D2	L1	l1	l2
1/2" / 1 1/2"	12,7	1,65	38,1	1,65	50,4	127	63,5	22,2
1/2" / 2"	12,7	1,65	50,8	1,65	63,9	139,8	69,9	25,4
3/4" / 1 1/2"	19,05	1,65	38,1	1,65	50,4	127	63,5	25,4
3/4" / 2"	19,05	1,65	50,8	1,65	63,9	139,8	69,9	28,6
1" / 1 1/2"	25,4	1,65	38,1	1,65	50,4	127	63,5	28,6
1" / 2"	25,4	1,65	50,8	1,65	63,9	139,8	69,9	31,8
1 1/2" / 2"	38,1	1,65	50,8	1,65	63,9	139,8	69,9	38,1

Instrumenten-T-Stück ASME-BPE - TE67IS

DN	d1	s1	d2	s2	D1	D2	L2	l2	l3
1/2" / 1 1/2"	12,7	1,65	38,1	1,65	25	50,5	152,4	22,2	76,2
1/2" / 2"	12,7	1,65	50,8	1,65	25	64	165,2	25,4	82,6
3/4" / 1 1/2"	19,05	1,65	38,1	1,65	25	50,5	152,4	25,4	76,2
3/4" / 2"	19,05	1,65	50,8	1,65	25	64	165,2	28,6	82,6
1" / 1 1/2"	25,4	1,65	38,1	1,65	50,5	50,5	152,4	28,6	76,2
1" / 2"	25,4	1,65	50,8	1,65	50,5	64	165,2	31,8	82,6
1 1/2" / 2"	38,1	1,65	50,8	1,65	50,5	64	165,4	38,1	82,6



TEG7R



TEG7RS



TEG7

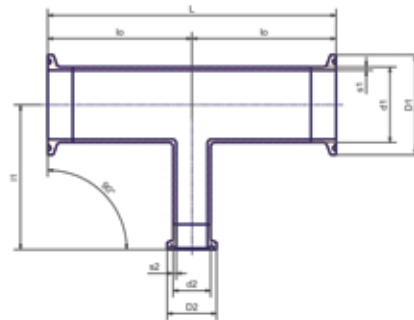


TEG7S

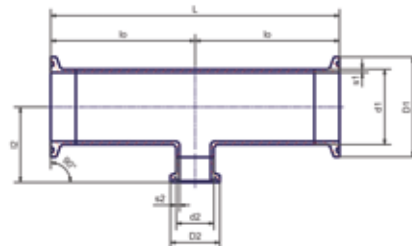
Technische Daten

Werkstoff*	316L	
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)	
BPE Table	Red.-T-Stück lang	DT-4.1.2-8
	Red.-T-Stück kurz	DT-4.1.2-9
	T-Stück lang	DT-4.1.2-4
	T-Stück kurz	DT-4.1.2-5
Materialcode	Red.-T-Stück lang	TEG7R
	Red.-T-Stück kurz	TEG7RS
	T-Stück lang	TEG7
	T-Stück kurz	TEG7S
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1	
	SF4	
Anschluss Durchgang	Clampanschluss nach ASME-BPE	
Anschluss Abgang	Clampanschluss nach ASME-BPE	
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.) sowie abweichende Oberflächengüten sind auf Anfrage lieferbar.		

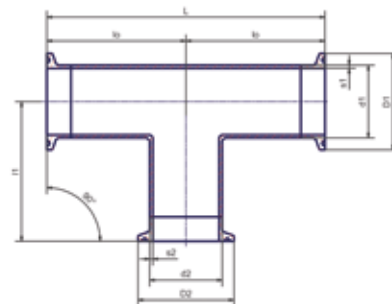
TEG7R



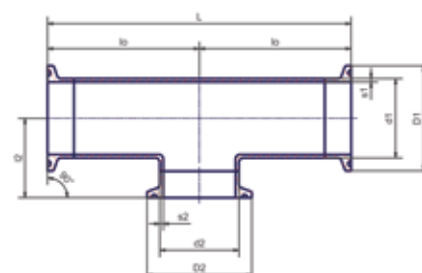
TEG7RS



TEG7



TEG7S





T-Stück egal / reduziert ASME BPE, allseits Clampanschluss										
DN	d1	s1	d2	s2	D1	D2	L	lo	l1	l2
1/4"	6,35	0,89	6,35	0,89	25	25	114,4	57,2	57,2	25,4
3/8" / 1/4"	9,53	0,89	6,35	0,89	25	25	114,4	57,2	57,2	25,4
3/8"	9,53	0,89	9,53	0,89	25	25	114,4	57,2	57,2	25,4
1/2" / 1/4"	12,7	1,65	6,35	0,89	25	25	120,6	60,3	60,3	25,4
1/2" / 3/8"	12,7	1,65	9,53	0,89	25	25	120,6	60,3	60,3	25,4
1/2"	12,7	1,65	12,7	1,65	25	25	114,4	57,2	57,2	25,4
3/4" / 1/4"	19,05	1,65	6,35	0,89	25	25	127	63,5	63,5	25,4
3/4" / 3/8"	19,05	1,65	9,53	0,89	25	25	127	63,5	63,5	25,4
3/4" / 1/2"	19,05	1,65	12,7	1,65	25	25	127	63,5	63,5	25,4
3/4"	19,05	1,65	19,05	1,65	25	25	120,6	60,3	60,3	28,6
1" / 1/4"	25,4	1,65	6,35	0,89	50,5	25	133,4	66,7	66,7	28,6
1" / 3/8"	25,4	1,65	9,53	0,89	50,5	25	133,4	66,7	66,7	28,6
1" / 1/2"	25,4	1,65	12,7	1,65	50,5	25	133,4	66,7	66,7	28,6
1" / 3/4"	25,4	1,65	19,05	1,65	50,5	25	133,4	66,7	66,7	28,6
1"	25,4	1,65	25,4	1,65	50,5	50,5	133,4	66,7	66,7	28,6
1 1/2" / 1/2"	38,1	1,65	12,7	1,65	50,5	25	146	73	73	34,9
1 1/2" / 3/4"	38,1	1,65	19,05	1,65	50,5	25	146	73	73	34,9
1 1/2" / 1"	38,1	1,65	25,4	1,65	50,5	50,5	146	73	73	34,9
1 1/2"	38,1	1,65	38,1	1,65	50,5	50,5	146	73	73	34,9
2" / 1/2"	50,8	1,65	12,7	1,65	64	25	171,4	85,7	79,4	41,3
2" / 3/4"	50,8	1,65	19,05	1,65	64	25	171,4	85,7	79,4	41,3
2" / 1"	50,8	1,65	25,4	1,65	64	50,5	171,4	85,7	79,4	41,3
2" / 1 1/2"	50,8	1,65	38,1	1,65	64	50,5	171,4	85,7	79,4	41,3
2"	50,8	1,65	50,8	1,65	64	64	171,4	85,7	85,7	41,3
2 1/2" / 1/2"	63,5	1,65	12,7	1,65	77,5	25	184,2	92,1	85,7	47,6
2 1/2" / 3/4"	63,5	1,65	19,05	1,65	77,5	25	184,2	92,1	85,7	47,6
2 1/2" / 1"	63,5	1,65	25,4	1,65	77,5	50,5	184,2	92,1	85,7	47,6
2 1/2" / 1 1/2"	63,5	1,65	38,1	1,65	77,5	50,5	184,2	92,1	85,7	47,6
2 1/2" / 2"	63,5	1,65	50,8	1,65	77,5	64	184,2	92,1	85,7	47,6
2 1/2"	63,5	1,65	63,5	1,65	77,5	77,5	184,2	92,1	92,1	47,6
3" / 1/2"	76,2	1,65	12,7	1,65	91	25	196,8	98,4	92,1	54
3" / 3/4"	76,2	1,65	19,05	1,65	91	25	196,8	98,4	92,1	54
3" / 1"	76,2	1,65	25,4	1,65	91	50,5	196,8	98,4	92,1	54
3" / 1 1/2"	76,2	1,65	38,1	1,65	91	50,5	196,8	98,4	92,1	54
3" / 2"	76,2	1,65	50,8	1,65	91	64	196,8	98,4	92,1	54
3" / 2 1/2"	76,2	1,65	63,5	1,65	91	77,5	196,8	98,4	92,1	54
3"	76,2	1,65	76,2	1,65	91	91	196,8	98,4	98,4	54
4" / 1/2"	101,6	2,11	12,7	1,65	119	25	241,4	120,7	104,8	66,7
4" / 3/4"	101,6	2,11	19,05	1,65	119	25	241,4	120,7	104,8	66,7
4" / 1"	101,6	2,11	25,4	1,65	119	50,5	241,4	120,7	104,8	66,7
4" / 1 1/2"	101,6	2,11	38,1	1,65	119	50,5	241,4	120,7	104,8	66,7
4" / 2"	101,6	2,11	50,8	1,65	119	64	241,4	120,7	111,1	66,7
4" / 2 1/2"	101,6	2,11	63,5	1,65	119	77,5	241,4	120,7	111,1	66,7
4" / 3"	101,6	2,11	76,2	1,65	119	91	241,4	120,7	111,1	66,7
4"	101,6	2,11	101,6	2,11	119	119	241,4	120,7	120,7	69,9
6" / 1/2"	152,4	2,77	12,7	1,65	167	25	362	181	-	92,1
6" / 3/4"	152,4	2,77	19,05	1,65	167	25	362	181	-	92,1
6" / 1"	152,4	2,77	25,4	1,65	167	50,5	362	181	-	92,1
6" / 1 1/2"	152,4	2,77	38,1	1,65	167	50,5	362	181	-	92,1
6" / 2"	152,4	2,77	50,8	1,65	167	64	362	181	-	92,1
6" / 2 1/2"	152,4	2,77	63,5	1,65	167	77,5	362	181	-	92,1
6" / 3"	152,4	2,77	76,2	1,65	167	91	362	181	136,5	92,1
6" / 4"	152,4	2,77	101,6	2,11	167	119	362	181	146,1	95,3
6"	152,4	2,77	152,4	2,77	167	167	362	181	181	117,5



TE7RWWC



TE7RWWCS



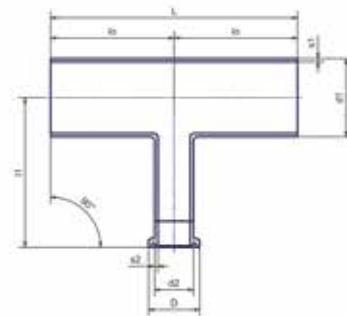
TE7WWC



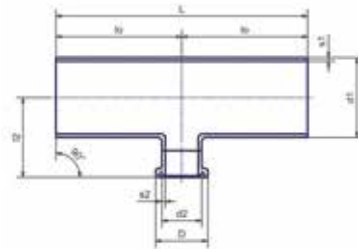
TE7WWCS

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	Red.-T-Stück lang: nicht enthalten
	Red.-T-Stück kurz: DT-4.1.2-7
	T-Stück lang: nicht enthalten
	T-Stück kurz: DT-4.1.2-2
Materialcode	Red.-T-Stück lang TE7RWWC
	Red.-T-Stück kurz TE7RWWCS
	T-Stück lang TE7WWC
	T-Stück kurz TE7WWCS
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1
	SF4
Anschluss Durchgang	Orbital-Anschweisenden nach ASME-BPE
Anschluss Abgang	Clampanschluss nach ASME-BPE
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.) sowie abweichende Oberflächengüten sind auf Anfrage lieferbar.	

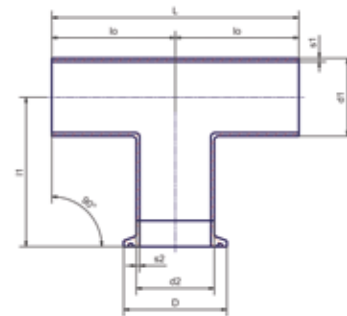
TE7RWWC



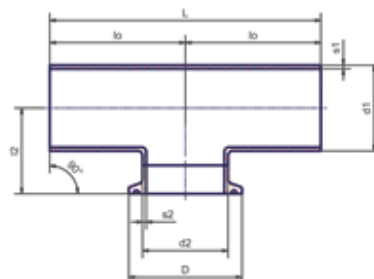
TE7RWWCS



TE7WWC



TE7WWCS





T-Stück egal / reduziert ASME BPE, Abgang Clampanschluss									
DN	d1	s1	d2	s2	D	L	lo	l1	l2
1/4"	6,35	0,89	6,35	0,89	25	89	44,5	-	25,4
3/8" / 1/4"	9,53	0,89	6,35	0,89	25	89	44,5	-	25,4
3/8"	9,53	0,89	9,53	0,89	25	89	44,5	-	25,4
1/2" / 1/4"	12,7	1,65	6,35	0,89	25	95,2	47,6	-	25,4
1/2" / 3/8"	12,7	1,65	9,53	0,89	25	95,2	47,6	-	25,4
1/2"	12,7	1,65	12,7	1,65	25	95,2	47,6	57,2	25,4
3/4" / 1/4"	19,05	1,65	6,35	0,89	25	101,6	50,8	-	25,4
3/4" / 3/8"	19,05	1,65	9,53	0,89	25	101,6	50,8	-	25,4
3/4" / 1/2"	19,05	1,65	12,7	1,65	25	101,6	50,8	63,5	25,4
3/4"	19,05	1,65	19,05	1,65	25	101,6	50,8	60,3	28,6
1" / 1/4"	25,4	1,65	6,35	0,89	25	108	54	-	28,6
1" / 3/8"	25,4	1,65	9,53	0,89	25	108	54	-	28,6
1" / 1/2"	25,4	1,65	12,7	1,65	25	108	54	66,7	28,6
1" / 3/4"	25,4	1,65	19,05	1,65	25	108	54	66,7	28,6
1"	25,4	1,65	25,4	1,65	50,5	108	54	66,7	28,6
1 1/2" / 1/2"	38,1	1,65	12,7	1,65	25	120,6	60,3	73	34,9
1 1/2" / 3/4"	38,1	1,65	19,05	1,65	25	120,6	60,3	73	34,9
1 1/2" / 1"	38,1	1,65	25,4	1,65	50,5	120,6	60,3	73	34,9
1 1/2"	38,1	1,65	38,1	1,65	50,5	120,6	60,3	73	34,9
2" / 1/2"	50,8	1,65	12,7	1,65	25	146	73	79,4	41,3
2" / 3/4"	50,8	1,65	19,05	1,65	25	146	73	79,4	41,3
2" / 1"	50,8	1,65	25,4	1,65	50,5	146	73	79,4	41,3
2" / 1 1/2"	50,8	1,65	38,1	1,65	50,5	146	73	79,4	41,3
2"	50,8	1,65	50,8	1,65	64	146	73	85,7	41,3
2 1/2" / 1/2"	63,5	1,65	12,7	1,65	25	158,8	79,4	85,7	47,6
2 1/2" / 3/4"	63,5	1,65	19,05	1,65	25	158,8	79,4	-	47,6
2 1/2" / 1"	63,5	1,65	25,4	1,65	50,5	158,8	79,4	-	47,6
2 1/2" / 1 1/2"	63,5	1,65	38,1	1,65	50,5	158,8	79,4	85,7	47,6
2 1/2" / 2"	63,5	1,65	50,8	1,65	64	158,8	79,4	85,7	47,6
2 1/2"	63,5	1,65	63,5	1,65	77,5	158,8	79,4	92,1	47,6
3" / 1/2"	76,2	1,65	12,7	1,65	25	171,4	85,7	-	54
3" / 3/4"	76,2	1,65	19,05	1,65	25	171,4	85,7	-	54
3" / 1"	76,2	1,65	25,4	1,65	50,5	171,4	85,7	92,1	54
3" / 1 1/2"	76,2	1,65	38,1	1,65	50,5	171,4	85,7	92,1	54
3" / 2"	76,2	1,65	50,8	1,65	64	171,4	85,7	92,1	54
3" / 2 1/2"	76,2	1,65	63,5	1,65	77,5	171,4	85,7	92,1	54
3"	76,2	1,65	76,2	1,65	91	171,4	85,7	98,43	54
4" / 1/2"	101,6	2,11	12,7	1,65	25	209,6	104,8	-	66,7
4" / 3/4"	101,6	2,11	19,05	1,65	25	209,6	104,8	-	66,7
4" / 1"	101,6	2,11	25,4	1,65	50,5	209,6	104,8	104,8	66,7
4" / 1 1/2"	101,6	2,11	38,1	1,65	50,5	209,6	104,8	104,8	66,7
4" / 2"	101,6	2,11	50,8	1,65	64	209,6	104,8	111,1	66,7
4" / 2 1/2"	101,6	2,11	63,5	1,65	77,5	209,6	104,8	111,1	66,7
4" / 3"	101,6	2,11	76,2	1,65	91	209,6	104,8	111,1	66,7
4"	101,6	2,11	101,6	2,11	119	209,6	104,8	120,65	69,9
6" / 1/2"	152,4	2,77	12,7	1,65	25	285,8	142,9	-	92,1
6" / 3/4"	152,4	2,77	19,05	1,65	25	285,8	142,9	-	92,1
6" / 1"	152,4	2,77	25,4	1,65	50,5	285,8	142,9	-	92,1
6" / 1 1/2"	152,4	2,77	38,1	1,65	50,5	285,8	142,9	-	92,1
6" / 2"	152,4	2,77	50,8	1,65	64	285,8	142,9	-	92,1
6" / 2 1/2"	152,4	2,77	63,5	1,65	77,5	285,8	142,9	-	92,1
6" / 3"	152,4	2,77	76,2	1,65	91	285,8	142,9	136,5	92,1
6" / 4"	152,4	2,77	101,6	2,11	119	285,8	142,9	146,1	95,3
6"	152,4	2,77	152,4	2,77	167	285,8	142,9	181	117,5



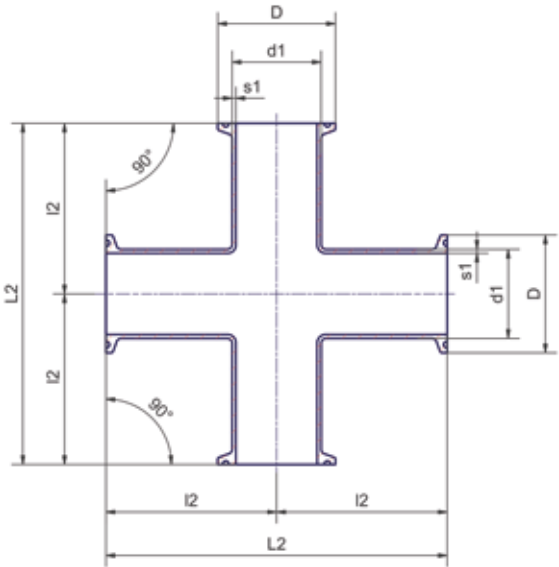
TEG9



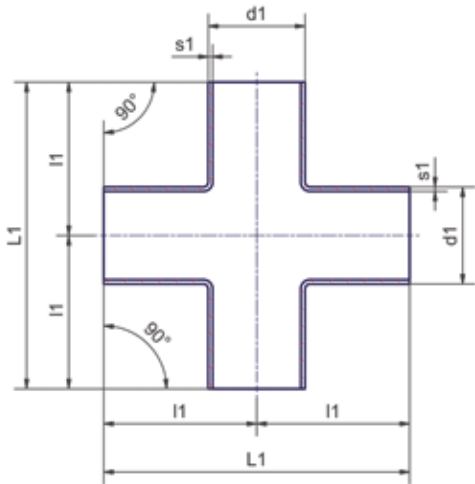
TE9WWW

Technische Daten		
Werkstoff*	316L	
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)	
BPE Table	Kreuzstück CCCC	DT-4.1.2-4
	Kreuzstück WWWW	DT-4.1.2-1
Materialcode	Kreuzstück CCCC	TEG9
	Kreuzstück WWWW	TE9WWWWW
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1	
	SF4	
Anschlüsse	Orbital-Anschweissenden oder Clam- panschlüsse nach ASME-BPE	
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), abweichende Oberflächengüten, sowie reduzierte Kreuzstücke, sind auf Anfrage lieferbar.		

TEG9



TE9WWW





Kreuzstück ASME BPE, Ausführung WWWW und CCCC							
DN	d1	s1	D	L1	l1	L2	l2
1/4"	6,35	0,89	25	89	44,5	114,4	57,2
3/8"	9,53	0,89	25	89	44,5	114,4	57,2
1/2"	12,7	1,65	25	95,2	47,6	114,4	60,3
3/4"	19,05	1,65	25	101,6	50,8	120,6	63,5
1"	25,4	1,65	50,5	108	54	133,4	66,7
1 1/2"	38,1	1,65	50,5	120,6	60,3	146	73
2"	50,8	1,65	64	146	73	171,4	85,7
2 1/2"	63,5	1,65	77,5	158,8	79,4	184,2	92,1
3"	76,2	1,65	91	171,4	85,7	196,8	98,4
4"	101,6	2,11	119	209,6	104,8	241,4	120,7
6"	152,4	2,77	167	285,8	142,9	362	181



TE31SWW



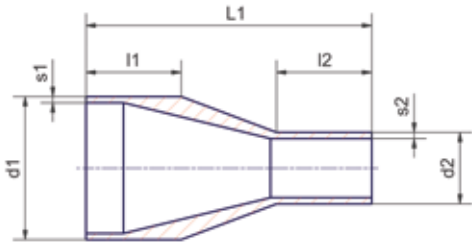
TEG31SCC



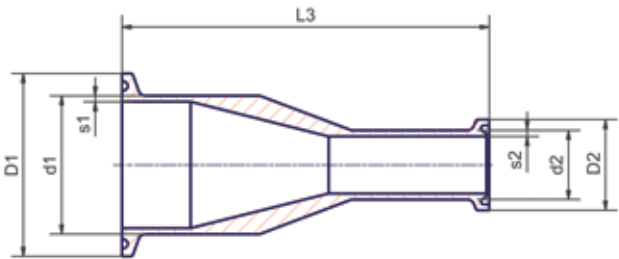
TE31SCW

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	WW DT-4.1.3-1
	CC DT-4.1.3-3
	CW DT-4.1.3-2
Materialcode	WW TE31SWW
	CC TEG31SCC
	CW TE31SCW
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1
	SF4
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), sowie abweichende Oberflächengüten sind auf Anfrage lieferbar.	

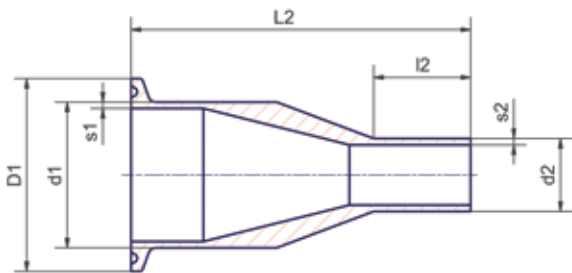
TE31SWW



TEG31SCC



TE31SCW





Konzentrische Reduzierstücke ASME-BPE, Ausführung WW, CW und CC											
DN	d1	s1	D1	d2	s2	D2	L1	l1	l2	L2	L3
3/8" / 1/4"	9,53	0,89	25	6,35	0,89	25	41,28	19,05	19,05	53,78	66,68
1/2" / 1/4"	12,7	1,65	25	6,35	0,89	25	47,63	25,4	19,05	60,33	73,03
1/2" / 3/8"	12,7	1,65	25	9,53	0,89	25	47,63	25,4	19,05	60,33	73,03
3/4" / 3/8"	19,05	1,65	25	9,53	0,89	25	50,8	25,4	19,05	63,5	76,2
3/4" / 1/2"	19,05	1,65	25	12,7	1,65	25	53,98	25,4	25,4	66,68	79,38
1" / 1/2"	25,4	1,65	50,5	12,7	1,65	25	63,5	25,4	25,4	76,2	88,9
1" / 3/4"	25,4	1,65	50,5	19,05	1,65	25	53,98	25,4	25,4	66,68	79,38
1 1/2" / 3/4"	38,1	1,65	50,5	19,05	1,65	25	76,2	25,4	25,4	88,9	101,6
1 1/2" / 1"	38,1	1,65	50,5	25,4	1,65	50,5	63,5	25,4	25,4	76,2	88,9
2" / 1"	50,8	1,65	64	25,4	1,65	50,5	85,73	25,4	25,4	98,43	111,13
2" / 1 1/2"	50,8	1,65	64	38,1	1,65	50,5	63,5	25,4	25,4	76,2	88,9
2 1/2" / 1 1/2"	63,5	1,65	77,5	38,1	1,65	50,5	85,73	25,4	25,4	98,43	111,13
2 1/2" / 2"	63,5	1,65	77,5	50,8	1,65	64	63,5	25,4	25,4	76,2	88,9
3" / 1 1/2"	76,2	1,65	91	38,1	1,65	50,5	107,95	38,1	25,4	120,65	133,35
3" / 2"	76,2	1,65	91	50,8	1,65	64	85,73	38,1	25,4	98,43	111,13
3" / 2 1/2"	76,2	1,65	91	63,5	1,65	77,5	66,68	38,1	25,4	79,38	92,08
4" / 2"	101,6	2,11	119	50,8	1,65	64	130,18	38,1	25,4	146,05	158,75
4" / 2 1/2"	101,6	2,11	119	63,5	1,65	77,5	107,95	38,1	25,4	123,83	136,53
4" / 3"	101,6	2,11	119	76,2	1,65	91	98,43	38,1	38,1	114,3	127
6" / 3"	152,4	2,77	167	76,2	1,65	91	184,15	50,8	38,1	203,2	215,9
6" / 4"	152,4	2,77	167	101,6	2,11	119	142,88	50,8	38,1	161,93	177,8



TE32SWW



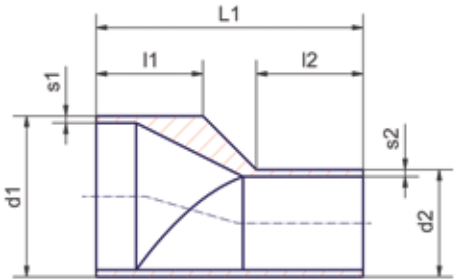
TEG32SCC



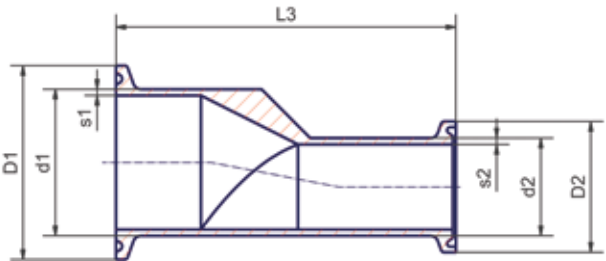
TE32SCW

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	WW DT-4.1.3-1
	CC DT-4.1.3-3
	CW DT-4.1.3-2
Materialcode	WW TE32SWW
	CC TEG32SCC
	CW TE32SCW
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1
	SF4
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), sowie abweichende Oberflächengüten sind auf Anfrage lieferbar.	

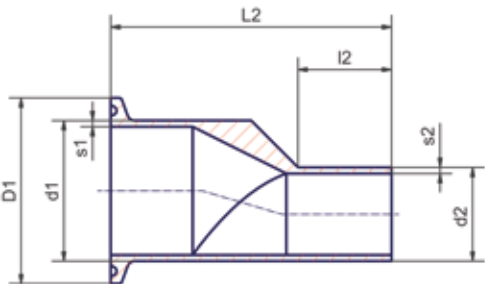
TE32SWW



TEG32SCC



TE32SCW





Exzentrische Reduzierstücke ASME-BPE, Ausführung WW, CW und CC											
DN	d1	s1	D1	d2	s2	D2	L1	l1	l2	L2	L3
3/8" / 1/4"	9,53	0,89	25	6,35	0,89	25	41,28	19,05	19,05	53,78	66,68
1/2" / 1/4"	12,7	1,65	25	6,35	0,89	25	47,63	25,4	19,05	60,33	73,03
1/2" / 3/8"	12,7	1,65	25	9,53	0,89	25	47,63	25,4	19,05	60,33	73,03
3/4" / 3/8"	19,05	1,65	25	9,53	0,89	25	50,8	25,4	19,05	63,5	76,2
3/4" / 1/2"	19,05	1,65	25	12,7	1,65	25	53,98	25,4	25,4	66,68	79,38
1" / 1/2"	25,4	1,65	50,5	12,7	1,65	25	63,5	25,4	25,4	76,2	88,9
1" / 3/4"	25,4	1,65	50,5	19,05	1,65	25	53,98	25,4	25,4	66,68	79,38
1 1/2" / 3/4"	38,1	1,65	50,5	19,05	1,65	25	76,2	25,4	25,4	88,9	101,6
1 1/2" / 1"	38,1	1,65	50,5	25,4	1,65	50,5	63,5	25,4	25,4	76,2	88,9
2" / 1"	50,8	1,65	64	25,4	1,65	50,5	85,73	25,4	25,4	98,43	111,13
2" / 1 1/2"	50,8	1,65	64	38,1	1,65	50,5	63,5	25,4	25,4	76,2	88,9
2 1/2" / 1 1/2"	63,5	1,65	77,5	38,1	1,65	50,5	85,73	25,4	25,4	98,43	111,13
2 1/2" / 2"	63,5	1,65	77,5	50,8	1,65	64	63,5	25,4	25,4	76,2	88,9
3" / 1 1/2"	76,2	1,65	91	38,1	1,65	50,5	107,95	38,1	25,4	120,65	133,35
3" / 2"	76,2	1,65	91	50,8	1,65	64	85,73	38,1	25,4	98,43	111,13
3" / 2 1/2"	76,2	1,65	91	63,5	1,65	77,5	66,68	38,1	25,4	79,38	92,08
4" / 2"	101,6	2,11	119	50,8	1,65	64	130,18	38,1	25,4	146,05	158,75
4" / 2 1/2"	101,6	2,11	119	63,5	1,65	77,5	107,95	38,1	25,4	123,83	136,53
4" / 3"	101,6	2,11	119	76,2	1,65	91	98,43	38,1	38,1	114,3	127
6" / 3"	152,4	2,77	167	76,2	1,65	91	184,15	50,8	38,1	203,2	215,9
6" / 4"	152,4	2,77	167	101,6	2,11	119	142,88	50,8	38,1	161,93	177,8



TEG14AM7
Typ A



TEG14BM7
Typ B



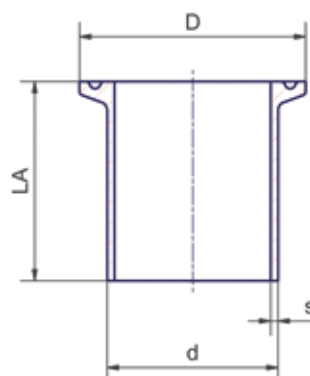
TEG2CS
Typ C

Technische Daten

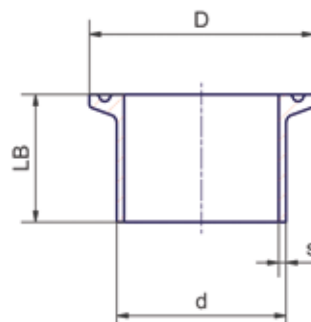
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	DT-4.1.4-1
Materialcode	Typ A: TEG14AM7
	Typ B: TEG14BM7
	Typ C: TEG2CS
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1
	SF4

* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), abweichende Oberflächengüten und Anschlüsse, sowie Sonderausführungen (dickwandige Tankschweisstutzen, etc.), sind auf Anfrage lieferbar.

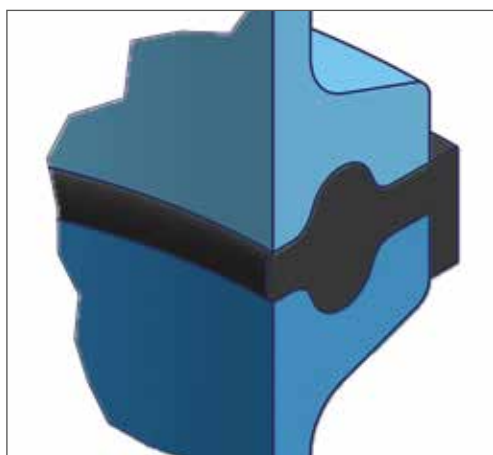
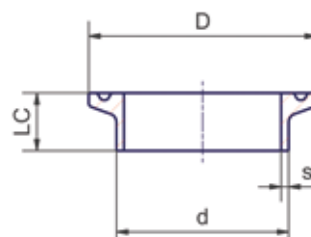
TEG14AM7
Typ A



TEG14BM7
Typ B



TEG2CS
Typ C





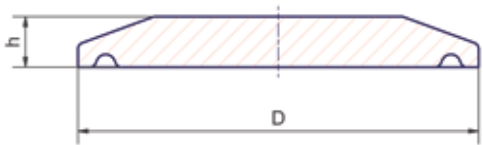
Clampstutzen ASME-BPE						
DN	d	s	D	LA	LB	LC
1/4"	6,35	0,89	25	44,5	28,6	12,7
3/8"	9,53	0,89	25	44,5	28,6	12,7
1/2"	12,7	1,65	25	44,5	28,6	12,7
3/4"	19,05	1,65	25	44,5	28,6	12,7
1"	25,4	1,65	50,5	44,5	28,6	12,7
1 1/2"	38,1	1,65	50,5	44,5	28,6	12,7
2"	50,8	1,65	64	57,2	28,6	12,7
2 1/2"	63,5	1,65	77,5	57,2	28,6	12,7
3"	76,2	1,65	91	57,2	28,6	12,7
4"	101,6	2,11	119	57,2	28,6	15,9
6"	152,4	2,77	167	76,2	38,1	19,1



TEG16A

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	DT-4.1.5-2
Materialcode	TEG16A
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1 SF4
Anschluss	Clampanschluss nach ASME-BPE
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367 etc.) und abweichende Oberflächengüten sind auf Anfrage lieferbar.	

TEG16A



Clampverschlussdeckel ASME-BPE		
DN	D	h
1/4"	25	4,7
3/8"	25	4,7
1/2"	25	4,7
3/4"	25	4,7
1"	50,5	6,4
1 1/2"	50,5	6,4
2"	64	6,4
2 1/2"	77,5	6,4
3"	91	6,4
4"	119	7,9
6"	167	11,1





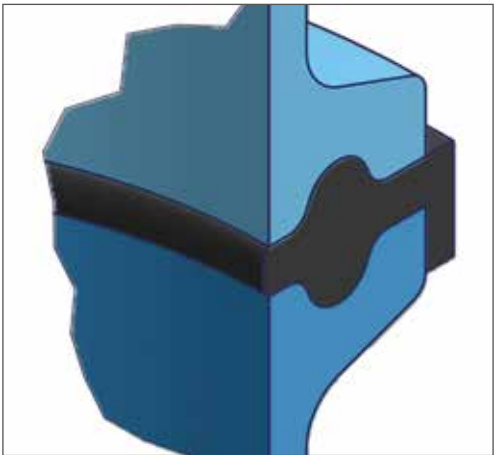
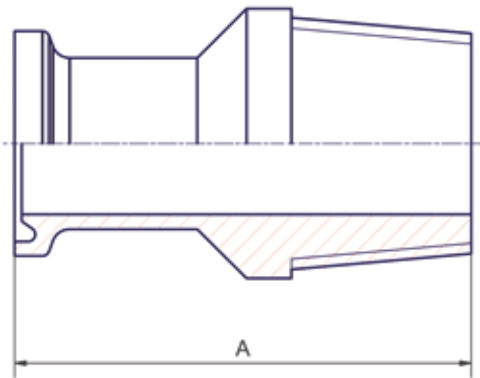
Male Adapter
TEG21



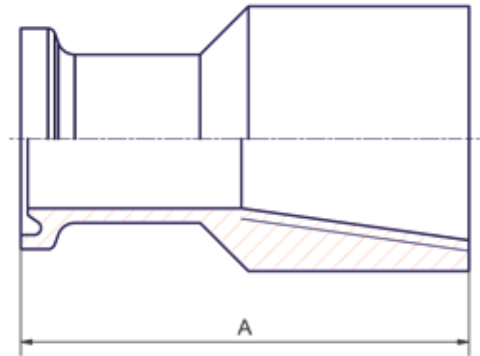
Female Adapter
TEG22

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Materialcode	Male Adapter (Aussengewinde): TEG21
	Female Adapter (Innengewinde): TEG22
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1
	SF4
Anschlüsse	Clampanschluss nach ASME-BPE
	Innen-/Aussengewinde NPT
Schlüsselfläche	abhängig von der Abmessung
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), sowie abweichende Oberflächengüten und An- schlüsse, sind auf Anfrage lieferbar.	

TEG21



TEG22





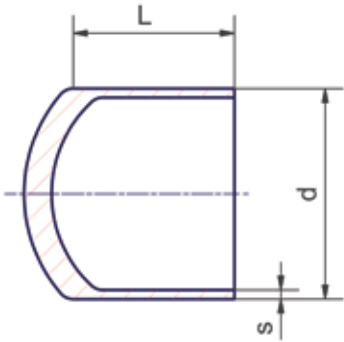
Adapter Clampanschluss ASME-BPE / NPT-Gewinde	
DN	A
1/2" / 1/8"	50,8
1/2" / 1/4"	50,8
1/2" / 3/8"	50,8
1/2" / 1/2"	50,8
1/2" / 3/4"	50,8
3/4" / 1/8"	50,8
3/4" / 1/4"	50,8
3/4" / 3/8"	50,8
3/4" / 1/2"	50,8
3/4" / 3/4"	50,8
1"	57,1
1 1/2"	61,9
2"	67,5
2 1/2"	83,3
3"	88,9
4"	96,7



TE16W

Technische Daten	
Werkstoff*	316L
Norm	ASME-BPE (aktuelle Fassung)
BPE Table	DT-4.1.5-1
Materialcode	TE16W
Oberflächengüten (Lagerstandards)*	SF1 SF4
Anschluss	Anschweissende nach ASME-BPE
* alternative Werkstoffe (z.B. 2.4602, 6Mo / UNS N08367, etc.), sowie abweichende Oberflächengüten und Anschweissenden sind auf Anfrage lieferbar.	

TE16W



Rohrendkappe ASME-BPE			
DN	d	s	L
1/4"	6,35	0,89	38,1
3/8"	9,53	0,89	38,1
1/2"	12,7	1,65	38,1
3/4"	19,05	1,65	38,1
1"	25,4	1,65	38,1
1 1/2"	38,1	1,65	38,1
2"	50,8	1,65	38,1
2 1/2"	63,5	1,65	38,1
3"	76,2	1,65	44,5
4"	101,6	2,11	50,8
6"	152,4	2,77	63,5



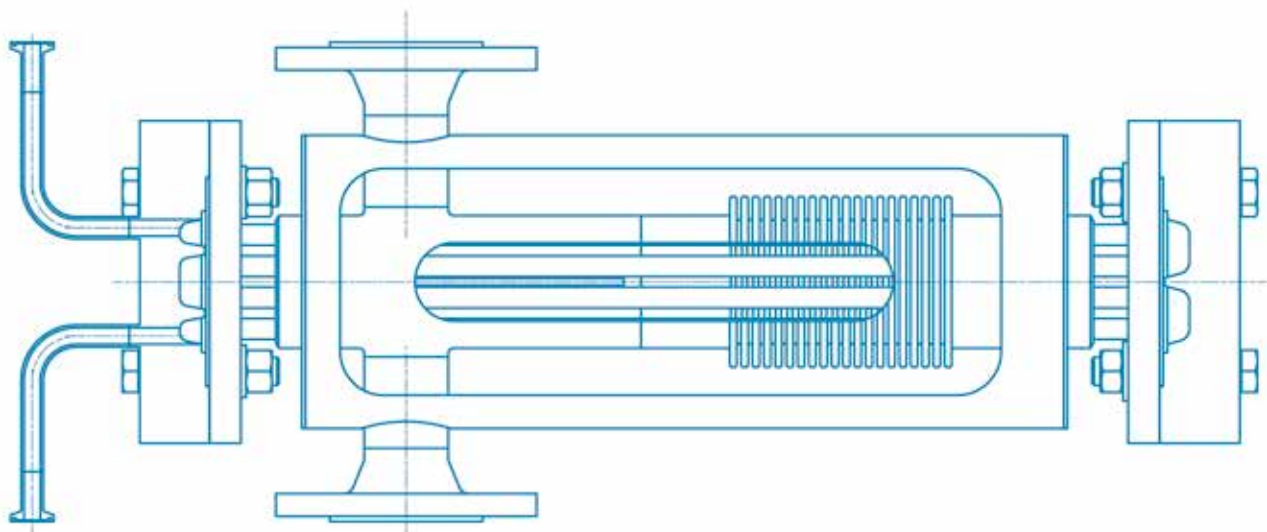
EN	Sorte	C %	Cr %	Ni %	Mo %	Si %	Mn %	S %	P %	Sonstiges	Vergleichbarer Werkstoff AISI	Vergleich- barer Werkstoff SS
1.4301	Austenit	0,07	17,5-19,5	8,0-10,5	-	1,0	2,0	0,015	0,045	N ≤ 0,11	304	2333
1.4306		0,03	18,0-20,0	10,0-12,0	-	1,0	2,0	0,015	0,045	N ≤ 0,11	304L	2352
1.4307		0,03	17,5-19,5	8,0-10,5	-	1,0	2,0	0,015	0,045	N ≤ 0,11	304L	-
1.4541		0,08	17,0-19,0	9,0-12,0	-	1,0	2,0	0,015	0,045	Ti (5xC)-0,70	321	2337
1.4401	Austenit (säurebe- ständig)	0,07	16,5-18,5	10,0-13,0	2,0-2,5	1,0	2,0	0,015	0,045	N ≤ 0,11	316	2347
1.4404		0,03	16,5-18,5	10,0-13,0	2,0-2,5	1,0	2,0	0,015	0,045	N ≤ 0,11	316L	2348
1.4432		0,03	16,5-18,5	10,5-13,0	2,5-3,0	1,0	2,0	0,015	0,045	N ≤ 0,11	316L	2353
1.4435		0,03	17,0-19,0	12,5-15,0	2,5-3,0	1,0	2,0	0,015	0,045	N ≤ 0,11	316L	2353
1.4539		0,02	19,0-21,0	24,0-26,0	4,0-5,0	0,7	2,0	0,015	0,030	N ≤ 0,15; Cu 1,20-2,00	904L	2562
1.4571		0,08	16,5-18,5	10,5-13,5	2,0-2,5	1,0	2,0	0,015	0,045	Ti (5xC)-0,70	316Ti	2350
1.4529	Superaus- tenit (6-Moly)	0,02	20,0-21,0	24,5-25,5	6,0-6,8	0,5	1,0	0,005	0,030	N 0,18-0,2%, Cu 0,8-1,0%	AL-6XN®	-
1.4547		0,02	19,5-20,5	17,5-18,5	6,0-7,0	0,7	1,0	0,010	0,030	N 0,18-0,25%, Cu 0,5-1,0%	UNS S 31254	254 SMO
1.4462	Duplex	0,03	21,0-23,0	4,5-6,5	2,5-3,5	1,0	2,0	0,015	0,035	N 0,10-0,22	UNS S 31803	2377
1.4501	Super- duplex	0,03	24,0-26,0	6,0-8,0	3,0-4,0	1,0	1,0	0,015	0,035	N 0,20-0,30%, Cu 0,5-1,0%, W 2,5-3,5%	UNS S 32760	-
1.4410		0,03	24,0-26,0	6,0-8,0	3,5-5,0	1,0	1,0	0,015	0,035	N 0,24-0,32%	UNS S 32750	-
2.4602	Nickel- Basisle- gierung	0,01	20,0-22,5	Rest (ca. 60%)	12,5-14,5	0,08	0,5	0,010	0,025	Fe 2-6%, W 2,5-3,5%, Co ≤ 2,5%	Hastelloy C-22	-
2.4605		0,01	22,0-24,0	Rest (ca. 60%)	15,0-16,0	0,1	0,5	0,015	0,025	Fe ≤ 1,5%, Cu ≤ 0,5%, Co ≤ 0,3%	Alloy 59	-
2.4610		0,009	14,5-17,5	Rest (ca. 65%)	14,0-17,0	0,05	1,0	0,010	0,020	Fe ≤ 3,0%, Ti ≤ 0,7%, Co ≤ 2,0%	Hastelloy C4	-
2.4819		0,01	14,5-16,5	Rest (ca. 58%)	15,0-17,0	0,08	1,0	0,010	0,025	Fe 4-7%, W 3,0-4,5%, Co ≤ 2,5%	Hastelloy C-276	-

Alle Angaben ohne Gewähr



NEUMO Sterilwärmetauscher

Individuell ausgelegt – perfekt abgestimmt auf Ihre Prozesse



Wärmetauscher sind in Anlagen der pharmazeutischen Industrie und Biotechnologie sowie bei der Herstellung von Reinstwasser höchst qualitätsrelevante Anlagenbestandteile.

NEUMO Rohrbündel-Wärmetauscher mit doppelter Rohrplatte und orbital eingeschweißten Primärrohren bieten hier ein Höchstmaß an Prozesssicherheit.

Neben den Standardwerkstoffen, haben wir uns auch in diesem Produktbereich auf die Verarbeitung von Sonderwerkstoffen für Spezialanwendungen in allen Bereichen spezialisiert.

Nationale und internationale Zulassungen ermöglichen den weltweiten Einsatz unserer Wärmetauscher.

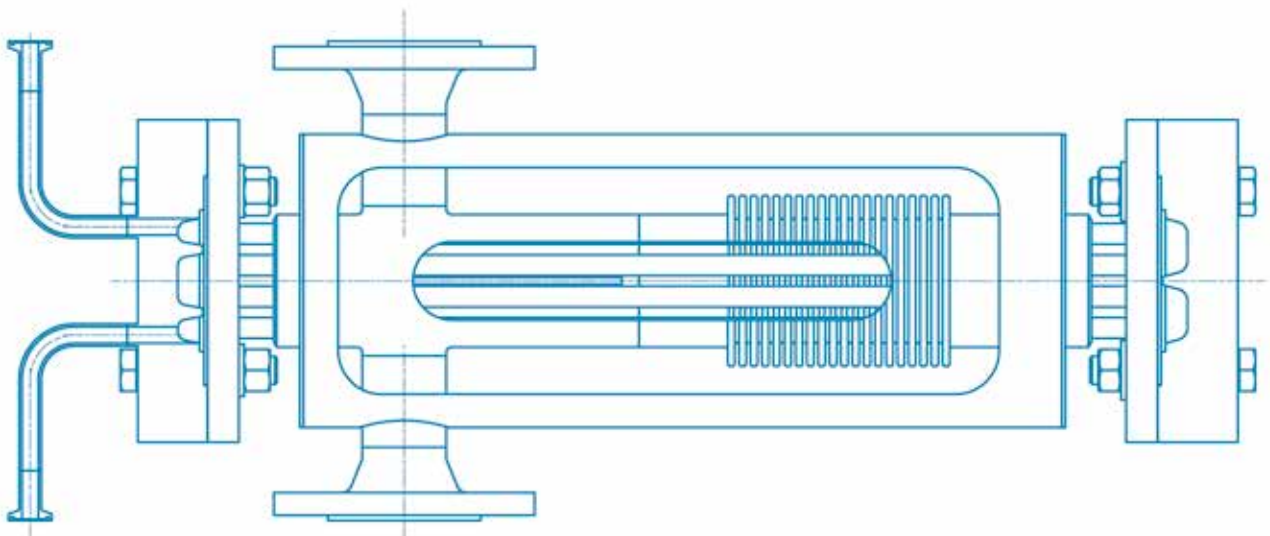
Funktionsprinzip:

Unsere Wärmetauscher sind konstruktiv so gestaltet, dass Sie eine absolute Trennung des Primär- und Sekundärmediums sicherstellen. Aus diesem Grund sind die Wärmetauscher mit einer doppelten Rohrplatte ausgestattet. Diese gewährleistet im Leckagefall, dass das Primär- und Sekundärmedium nicht miteinander in Berührung kommen.

Das sterile Primärmedium wird über den Vorkopf durch die nahtlosen Primärrohre geführt und hierbei vom Sekundärmedium je nach Prozess erwärmt bzw. gekühlt.

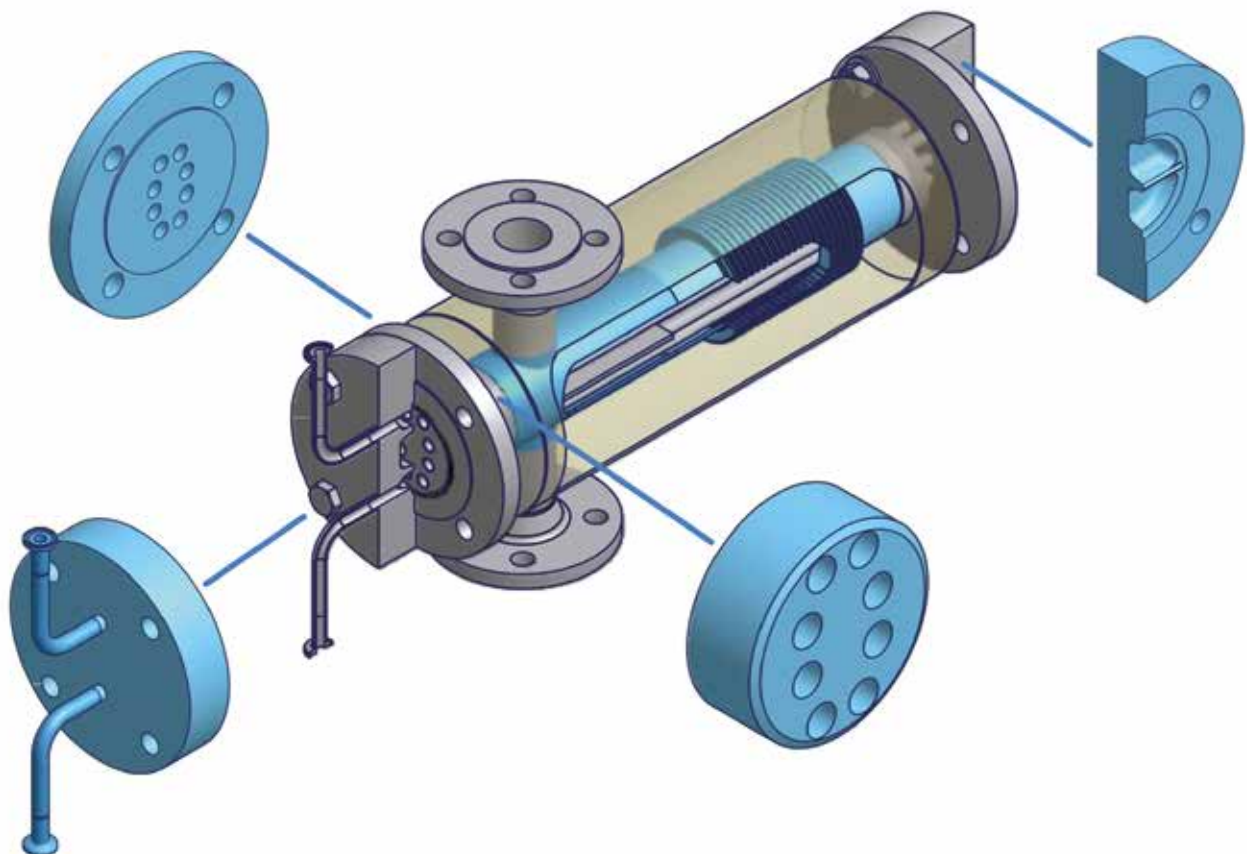
Auslegung / Konstruktion:

NEUMO Sterilwärmetauscher sind generell kunden- und prozessspezifisch ausgelegt und erfüllen somit höchste Ansprüche unter Berücksichtigung Ihrer Prozessparameter. Mit dieser Flexibilität wird durch Anpassung der Rohrlänge und der Rohranzahl eine hohe Leistungsdichte auch bei geringen Durchsatzmengen erreicht. Um Spannungsrisse aufgrund der auftretenden, unterschiedlichen Materialausdehnung zu vermeiden, wird der Mantel des Sekundärgehäuses aller Bauarten mit einem aufwendigen und hochflexiblen Edelstahl-Kompensator ausgerüstet. Diese Konstruktion gewährleistet Spannungsfreiheit und somit eine hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer.



Konstruktionsmerkmale:

- hermetische Trennung Produkt-/Medienraum (Primär- und Sekundärkreislauf)
- hohe Druck- und Temperaturwechselbeständigkeit durch Kompensator-Dehnungsausgleich
- keine Toträume
- selbstentleerend bei fachgerechter Installation
- hervorragende Reinigbarkeit (CIP) und Sterilisierbarkeit (SIP)
- definierte Innenoberflächen bis $Ra < 0,4 \mu m$ sowie optionale, primärseitige Elektropolitur
- schnelle Montage und Demontage durch modulare Konstruktion
- langjährige Erfahrung mit effizienter, individueller Leistungsauslegung
- 2-flutige oder 4-flutige Bauform bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- verfügbar als horizontale und vertikale Ausführung
- qualifizierte Dichtungswerkstoffe für Pharmaanwendungen
- [Abdichtung mit NEUMO ConnectS® \(elastomerfrei!\)](#), [NEUMO BioConnect®](#), DIN11864 oder nach Kundenwunsch
- Standardwerkstoffe im Primärkreislauf 1.4435 / 1.4404
- Sonderausführung in Nickelbasislegierungen (z.B. 2.4602 / 2.4610 / 2.4605)
- Isolierungen in unterschiedlichen Werkstoffen verfügbar





Behälter und Apparate

für die Pharmazie, Chemie und Biotechnologie



NEUMO hat sich am Standort Knittlingen unter anderem auf die Konstruktion und Fertigung von Behältern und Apparaten aus Edelstahl sowie Sonderlegierungen nach allen gängigen internationalen Zulassungen spezialisiert. Hierbei sind Verfahrens- und Schweißerprüfungen (Hand- und automatisierte Schweißerprüfungen) sowie ein außerordentlich hohes Qualitätsbewusstsein unserer Mitarbeiter die Grundlage unserer Fertigung.

Zulassungen / Abnahmen:

- Zulassung nach AD 2000-Merkblatt HP 0
- ASME U-Stamp
- NB-Zulassung (The National Board of Boiler & Pressure Vessel Inspectors)
- Manufacture License of Special Equipment (P.R. China)



Anwendungsbereiche:

- Pharmazie
- Biotechnologie
- Chemie
- Lebensmitteltechnik
- Wasseraufbereitung

Baugrößen:

- 0,5 bis 3.000 Liter
- bis 20 Tonnen Stückgewicht
- bis 100 bar Betriebsdruck

Werkstoffe:

- 1.4301 / 304L
- 1.4404 / 316L
- 1.4571 / 316Ti
- 1.4435
- 1.4539 (904L)
- 1.4462 (Duplex)
- 2.4602 (Hastelloy C-22)
- 2.4605 (Alloy 59)
- 2.4610 (Hastelloy C-4)
- 2.4819 (Hastelloy C-276)
- Weitere Werkstoffe auf Anfrage

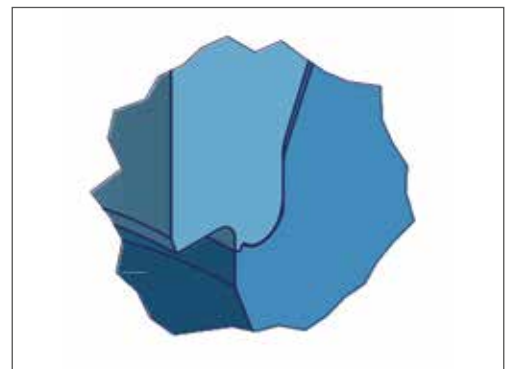
Oberflächen:

- gebeizt / passiviert
- geschliffen (mechanisch) bis $R_a < 0,2 \mu\text{m}$
- hochglanzpoliert (mechanisch)
- elektropoliert
- glasperlengestrahlt

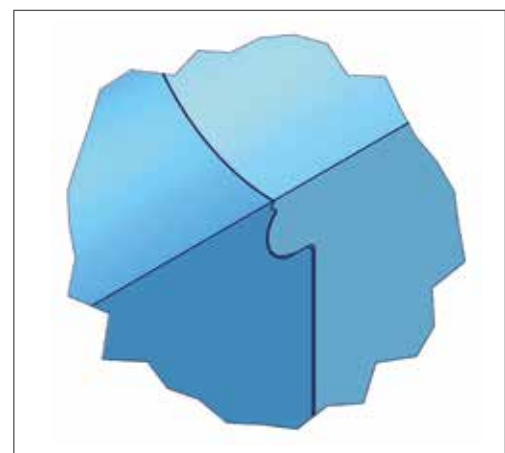
Prozessanschlüsse / Behälterabdichtung:

- Clamp- und Flanschanschlüsse nach allen gängigen Normen
- NEUMO ConnectS®
(elastomerfreie Prozessanschlüsse und Behälterabdichtung)
- NEUMO BioConnect®
- NEUMO BioControl®

Mit NEUMO ConnectS® und NEUMO BioControl® CS bieten wir Ihnen eine innovative, völlig elastomerfreie Alternative zur Behälterabdichtung und Einbindung von Mess- und Analyseinstrumenten an. Die metallische Dichtkontur wird hier direkt in den Behälterdeckel eingedreht oder zur Einbindung von Instrumenten ein Blockflansch der Modellreihe BioControl® CS (siehe Kapitel BioControl®-Blockflansche) in den Behälter eingeschweißt.



NEUMO BioControl® CS



NEUMO ConnectS®

Beheizung oder Kühlung:

- Doppelmantel
- Pillow Plates
- Rohrschlange (rechteckig oder Halbrohr)

Isolierung und Verkleidung:

- Mineralwolle
- Mineralwolle chloridfrei
- Perlit
- diffusionsdicht verschweißt aus Edelstahl

Ausführung:

- stehend auf Füßen (3-füßig / 4-füßig / 5-füßig)
- höhenverstellbar
- liegend auf Sätteln
- mit Pratzen
- mit Deckelhubvorrichtung
(elektrisch/mechanisch/hydraulisch)
- fahrbares Gestell

Konstruktion:

- mit Inventor 3D
- Auslegung nach geforderten Regelwerken



Gerne beraten wir Sie bei der Planung, Auslegung und Gestaltung Ihres Prozessbehälters sowie bei der Optimierung der Schnittstellen um Ihre Behälter gezielt und optimiert für Ihren Anwendungsfall zu fertigen. Wir konstruieren in Inventor 3D und stellen Ihnen das 3D-Modell zur Verfügung, so dass Sie den Behälter einfach in Ihre Planungen übernehmen können.



Bild: Spool DN700 für die chemische Industrie, produziert von NEUMO.

Hochleistungswerkstoffe und zeichnungsgebundener Sonderbau



Über viele Jahre hinweg hat sich NEUMO im Bereich der Sonderwerkstoffe und des Sonderbaus zunehmend spezialisiert und ist heute am Markt als kompetenter Ansprechpartner und umfassender Lagerhalter im Bereich Sonderwerkstoffe sowie als qualitativ hochwertiger Lieferant im Bereich Sonderbau bekannt.

Das Produktprogramm umfasst die zeichnungsgebundene Fertigung von kundenspezifischen Bauteilen und Baugruppen, sowie Rohre und genormte Formstücke (z.B. DIN11865 und ASME-BPE) in Sonderwerkstoffen.

Ergänzend hierzu bieten wir unsere patentierten Produkte BioConnect®, ConnectS®, BioControl® und BioFlow Rückschlagventile in Sonderwerkstoffen an.

Das Angebot an Halbzeugen, wie z.B. Blechen, Stabstahl und Zuschnitten sowohl in Standard- als auch in Sonderwerkstoffen runden das Programm ab.



Verteilerrohre



Sonderkonstruktionen



Sonderformteile



Sonderverbindungsstücke



Reduzierbögen

... entwickelt und konstruiert in Zusammenarbeit mit Ihren Fachingenieuren!

