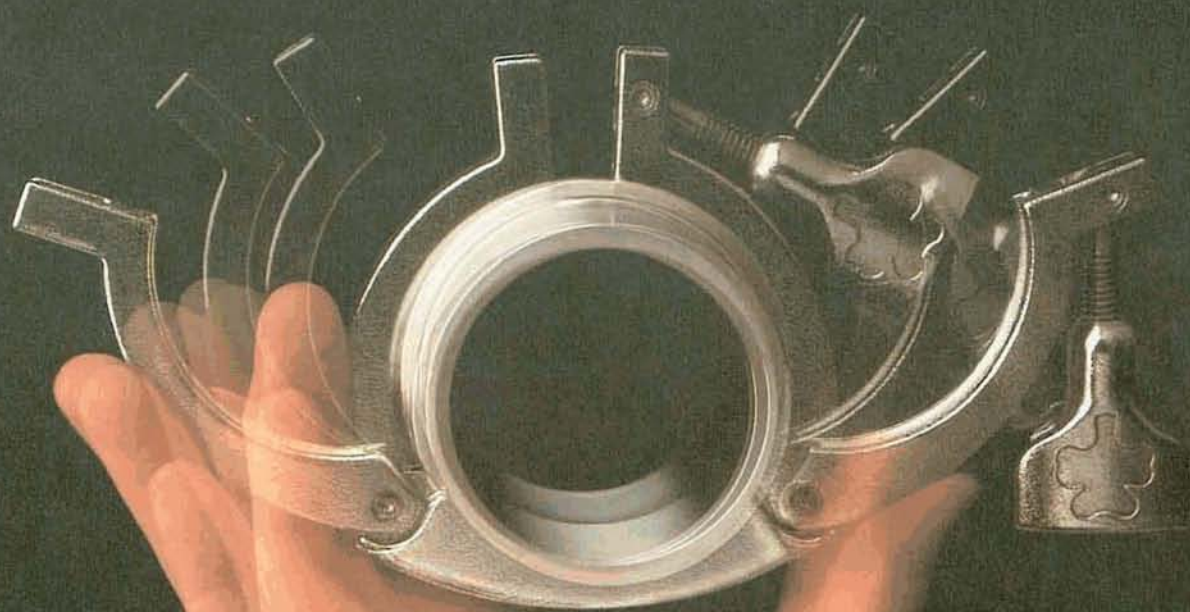




ITE
Intertechnik Elze

Tri-Clamp[®]



Tri-Clover, Inc.

TRI-CLAMP®

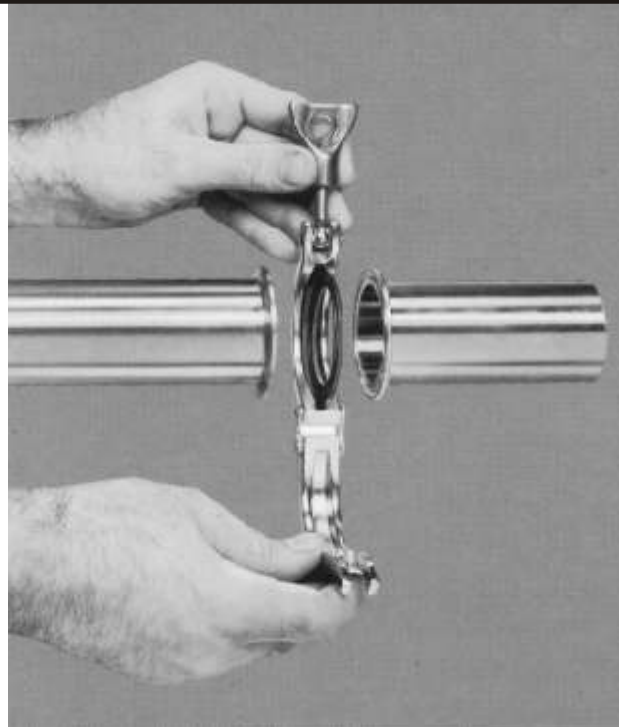
Das komplette System für lösbare, aseptische Rohrleitungsverbindungen.

TRI-CLAMP ist ein System aus Edelstahl-Rohrleitungs-komponenten, deren hoch-hygienische Konstruktion mit durchgehend glatten, tottraumfreien, nicht-korrodiierenden Oberflächen Ihr Produkt gegen Verunreinigungen und Cross-Contamination optimal schützt.

Das System ist geeignet für CIP (clean-in-place) Reinigung und für SIP (steam-in-place) Sterilisation. Es ist für manuelle Reinigung, für Überprüfung oder Autoklavierung aber auch leicht und schnell zerlegbar. Die einfache Handhabung senkt deutlich die Kosten bei Montagen.

Da es sich bei **TRI-CLAMP** um ein weltweit führendes System für aseptische Rohrleitungsverbindungen handelt, bietet Ihnen ITE neben Fittings auch andere compatible Bausteine wie Rohre, Schläuche, Ventile, Pumpen und Instrumente an.

FDA  cGMP



Die Vorteile des **TRI-CLAMP** Systems

Aseptisch

Die tottraumfreie Konstruktion verhindert Bakteriennester und Cross-Contaminationen. Höchste Oberflächengüten, spezielle Edelstähle und Dichtungswerkstoffe für Steril-Einsätze, z.B. bei Pharma und Bio-Tech.

Standards: FDA, cGMP, 3A, ANSI/ASME, ASME-BPE-2002

Die fortschrittliche Konstruktion und Materialauswahl entspricht neuesten internationalen Standards und Regeln der pharmazeutischen, bio-technologischen, chemischen und Lebensmittelindustrien.

Leichte Reinigung und Sterilisation

CIP (clean-in-place) und SIP (steam-in-place) fähig. Durch die einfache Zerlegbarkeit aber auch leicht manuell zu reinigen, zu überprüfen und zu autoklavieren.

Hohe Flexibilität

Durch die schnell-lösbaren Verbindungen ist eine **TRI-CLAMP** Anlage leicht zu zerlegen und schnell wieder zu montieren. Das macht flexibel für künftige Anlagenerweiterungen oder -modifikationen.

Kostenersparnis

Die kompakte **TRI-CLAMP** Bauart erlaubt eine enge Leitungsverlegung und spart Platz. Die schnelle und einfache Handhabung, auch ohne Werkzeug, senkt deutlich die Kosten bei Montagen.

Das Fittings - Programm



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Standards

FDA cGMP  **USDA** **ANSI / ASME** **ASME-BPE-2002**

Werkstoffqualitäten

AISI	DIN EN 17007
304	1.4301
316	1.4401
316 L	1.4435
AL-6XN [®]	1.4539



Prüfbescheinigungen / Schmelz-Nummer

Um die chemische Zusammensetzung und die Verschweißqualität des **TRI-CLAMP** Fittingmaterials nachzuweisen, können dem Kunden auf Wunsch die Werkstoff-Prüfbescheinigungen (APZ EN 10204-3.1.B; Material Test Report) zur Verfügung gestellt werden. Dann werden zur Identifizierung der zugehörigen Fittings alle Teile mit individuellen Schmelz-Nummern (Heat-Number) dauerhaft markiert. So ist eine eindeutige Zuordnung von Erzeugnis und Prüfbescheinigung sichergestellt.

Oberflächengüten

	innen		außen	
	Grit	Max R _a in µm	Grit	Max R _a in µm
Finish No. 1 = PU	ohne	walzblank	ohne	walzblank
Finish No. 3	150	0,8	ohne	walzblank
Finish No. 7 (Standard Lebensmittel)	150	0,8	150	0,8
Finish PC	180	0,5	ohne	walzblank
Finish PL (Standard Pharma)	180	0,5	150	0,8
Finish PD	180 + EP	0,38	ohne	walzblank
Finish PM	180 + EP	0,38	150	0,8
Finish PG	240	0,38	ohne	walzblank
Finish PP	240	0,38	150	0,8
Finish PJ	240 + EP	0,25	ohne	walzblank
Finish PR	240 + EP	0,25	150	0,8

320 Grit oder 400 Grit innen und andere Oberflächen außen sind auf Anfrage möglich.



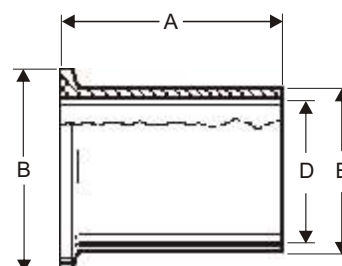
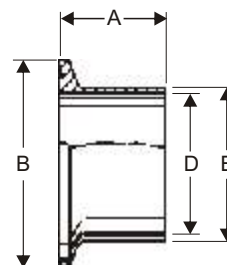
**Anschweißklemmstutzen
für Rohre nach Tube O.D. / BS 4825 / ISO 2037**

L14AM - Anschweißklemmstutzen
BS14AM* - verlängerter Anschweißklemmstutzen
14WLMP - Tankanschweißklemmstutzen, leicht

Größe	A (mm)			B (mm)	D (mm)	E (mm)
	L14AM	BS14AM	14WLMP			
1/2"	---	44,5	---	25,0	9,4	12,7
3/4"	---	44,5	---	25,0	15,7	19,1
1"	28,6	44,5	76,2	50,5	22,1	25,4
1 1/2"	28,6	44,5	76,2	50,5	34,8	38,1
2"	28,6	57,2	76,2	64,0	47,5	50,8
2 1/2"	28,6	57,2	76,2	77,5	60,2	63,5
3"	28,6	57,2	101,6	91,0	72,9	76,2
4"	28,6	57,2	101,6	119,0	97,4	101,6
6"	28,6	---	152,4	166,9	146,9	152,4
8"	28,6	---	152,4	217,7	197,7	203,2
10"	28,6	---	152,4	268,5	246,9	254,0
12"	28,6	---	152,4	319,3	297,7	304,8

weitere Maße auf Anfrage

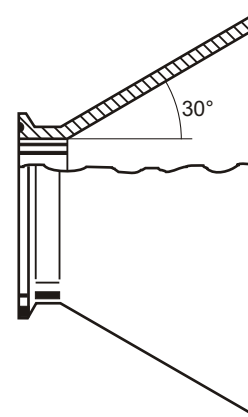
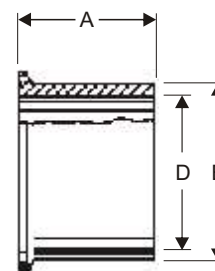
* ehemals TLS14AM



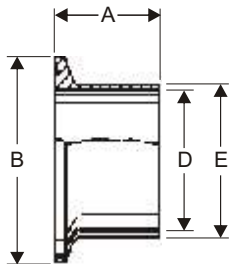
**14MPW - Tankanschweißklemmstutzen,
erhöhte Wandstärke**

Größe	A (mm)	D (mm)	E (mm)
1"	41,3	21,7	29,5
1 1/2"	41,3	34,4	42,6
2"	44,5	47,1	55,7
2 1/2"	44,5	59,8	68,8
3"	46,0	72,5	81,9
4"	54,0	96,8	108,1

weitere Maße auf Anfrage



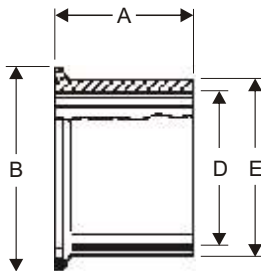
(Konisch, auf Anfrage)



**Anschweißklemmstutzen nach ISO 2852
für Rohre nach DIN EN ISO 1127**

Nominalgröße	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)
13,5	21,5	34,0	10,3	13,5
17,2	21,5	34,0	14,0	17,2
21,3	21,5	34,0	18,1	21,3
26,9	21,5	50,5	23,7	26,9
33,7	21,5	50,5	29,7	33,7
42,4	21,5	64,0	38,4	42,4
48,3	21,5	64,0	44,3	48,3
60,3	21,5	77,5	56,3	60,3
76,1	21,5	91,0	71,5	76,1
88,9	21,5	106,0	84,3	88,9
114,3	28,0	130,0	110,3	114,3
139,7	28,0	155,0	135,7	139,7
168,3	28,0	183,0	163,1	168,3
219,1	28,0	233,5	213,9	219,1

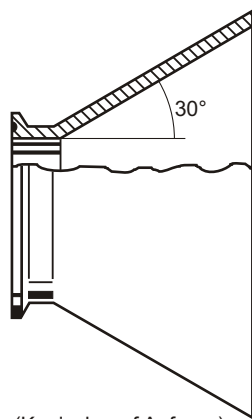
weitere Maße auf Anfrage



**Tankanschweißklemmstutzen nach ISO 2852
für Innendurchmesser nach DIN EN ISO 1127,
erhöhte Wandstärke: 4 mm**

Nominalgröße	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)
13,5	60,0	34,0	10,3	18,3
17,2	60,0	34,0	14,0	22,0
21,3	60,0	34,0	18,1	26,1
26,9	60,0	50,5	23,7	31,7
33,7	60,0	50,5	29,7	37,7
42,4	60,0	64,0	38,4	46,4
48,3	60,0	64,0	44,3	52,3
60,3	60,0	77,5	56,3	64,3
76,1	60,0	91,0	71,5	79,5
88,9	60,0	106,0	84,3	92,3
114,3	60,0	130,0	110,3	118,3
139,7	60,0	155,0	135,7	143,7
168,3	60,0	183,0	163,1	171,1
219,1	60,0	233,5	213,9	221,9

weitere Maße auf Anfrage

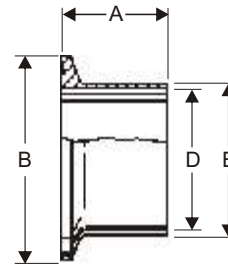


(Konisch, auf Anfrage)

**Anschweißklemmstutzen nach DIN 32676
für Rohre nach DIN 11850**

Nennweite	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)
DN 10	21,5	34,0	10,0	13,0
DN 15	21,5	34,0	16,0	19,0
DN 20	21,5	34,0	20,0	23,0
DN 25	21,5	50,5	26,0	29,0
DN 32	21,5	50,5	32,0	35,0
DN 40	21,5	50,5	38,0	41,0
DN 50	21,5	64,0	50,0	53,0
DN 65	21,5	91,0	66,0	70,0
DN 80	21,5	106,0	81,0	85,0
DN 100	21,5	119,0	100,0	104,0
DN 125	28,0	155,0	125,0	129,0
DN 150	28,0	183,0	150,0	154,0
DN 200	28,0	233,5	200,0	204,0

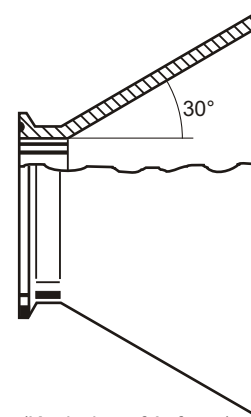
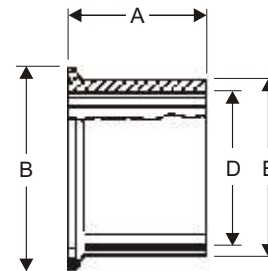
weitere Maße auf Anfrage



**Tankanschweißklemmstutzen nach DIN 32676
für Innendurchmesser nach DIN 11850,
erhöhte Wandstärke: 4 mm**

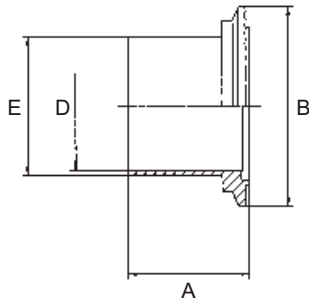
Nennweite	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)
DN 10	60,0	34,0	10,0	18,0
DN 15	60,0	34,0	16,0	24,0
DN 20	60,0	34,0	20,0	28,0
DN 25	60,0	50,5	26,0	34,0
DN 32	60,0	50,5	32,0	40,0
DN 40	60,0	50,5	38,0	46,0
DN 50	60,0	64,0	50,0	58,0
DN 65	60,0	91,0	66,0	74,0
DN 80	60,0	106,0	81,0	89,0
DN 100	60,0	119,0	100,0	108,0
DN 125	60,0	155,0	125,0	133,0
DN 150	60,0	183,0	150,0	158,0
DN 200	60,0	233,5	200,0	208,0

weitere Maße auf Anfrage



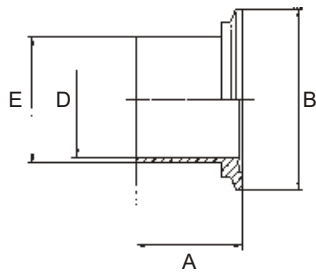
TRI-CLAMP® Fittings mit Feinstoberflächengüte - ASEPTIK-ROHRVERBINDUNGEN

Rohrverbindung gemäß DIN 11864 Form A für Rohre nach DIN 11850



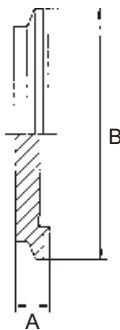
Aseptic-Clamp-Nutstutzen

Nennweite	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)
DN 10	41,0	34,0	10	13
DN 15	41,0	34,0	16	19
DN 20	43,0	34,0	20	23
DN 25	43,0	50,5	26	29
DN 32	48,0	50,5	32	35
DN 40	48,0	50,5	38	41
DN 50	48,0	64,0	50	53
DN 65	60,0	91,0	66	70
DN 80	64,0	106,0	81	85
DN 100	64,0	119,0	100	104



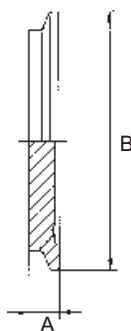
Aseptic-Clamp-Bundstutzen

Nennweite	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)
DN 10	39,0	34,0	10	13
DN 15	39,0	34,0	16	19
DN 20	38,0	34,0	20	23
DN 25	40,0	50,5	26	29
DN 32	47,0	50,5	32	35
DN 40	47,0	50,5	38	41
DN 50	48,0	64,0	50	53
DN 65	61,0	91,0	66	70
DN 80	61,0	106,0	81	85
DN 100	66,0	119,0	100	104



Aseptic-Clamp-Blindnutstutzen

Nennweite	A (mm)	B (mm)
DN 10	11,5	34,0
DN 15	11,5	34,0
DN 20	11,5	34,0
DN 25	11,5	50,5
DN 32	11,5	50,5
DN 40	11,5	50,5
DN 50	11,5	64,0
DN 65	11,5	91,0
DN 80	13,5	106,0
DN 100	15,5	119,0



Aseptic-Clamp-Blindbundstutzen

Nennweite	A (mm)	B (mm)
DN 10	10,0	34,0
DN 15	10,0	34,0
DN 20	10,0	34,0
DN 25	10,0	50,5
DN 32	10,0	50,5
DN 40	10,0	50,5
DN 50	10,0	64,0
DN 65	10,0	91,0
DN 80	12,0	106,0
DN 100	14,0	119,0

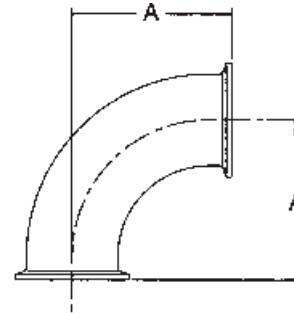
Für Informationen über Rohrverbindungen gemäß DIN 11864-1 Form A und für Rohrverbindungen für Rohre nach ASME-BPE-97 / ISO 2037 / BS 4825 sowie DIN EN ISO 1127 fordern Sie bitte unseren separaten Katalog über Rohrverbindungen an.

Bitte beachten Sie bei der Bestellung die Materialauswahl des O-Rings!



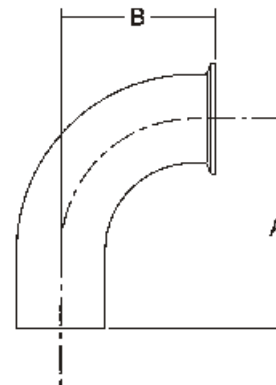
B2CMP - 90° Bogen

Größe	A (mm)
½"	41,3
¾"	41,3
1"	50,8
1½"	69,9
2"	88,9
2½"	108,0
3"	127,0
4"	168,3
6"	266,7
8"	342,9
10"	425,5
12"	501,7



B2CMW - 90° Bogen

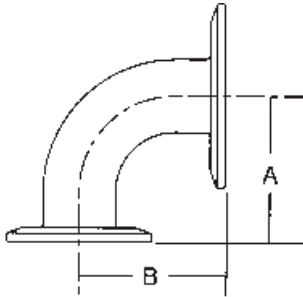
Größe	A (mm)	B (mm)
½"	76,2	41,3
¾"	76,2	41,3
1"	76,2	50,8
1½"	95,3	69,9
2"	120,7	88,9
2½"	139,7	108,0
3"	158,8	127,0
4"	203,2	168,2



B2S - 90° Bogen

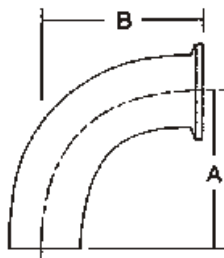
Größe	A (mm)
½"	76,2
¾"	76,2
1"	76,2
1½"	95,3
2"	120,7
2½"	139,7
3"	158,8
4"	203,2





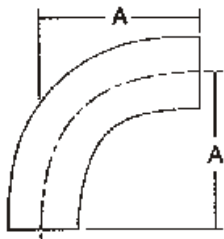
2CMP-31MP - 90° Reduzierbogen,
nicht konisch

Größe	A (mm)	B (mm)
2" x 1"	50,8	50,8
2" x 1½"	69,9	69,9
2½" x 2"	88,9	88,9
3" x 2"	88,9	88,9
3" x 2½"	108,0	108,0
4" x 3"	127,0	130,2



L2CM - 90° Bogen

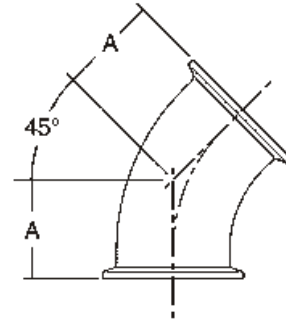
Größe	A (mm)	B (mm)
1"	52,4	65,1
1½"	74,6	87,3
2"	103,2	115,9
2½"	131,8	144,5
3"	160,3	173,0
4"	211,1	227,0



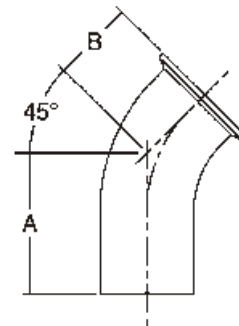
L2S - 90° Bogen

Größe	A (mm)
1"	52,4
1½"	74,6
2"	103,2
2½"	131,8
3"	160,3
4"	211,1

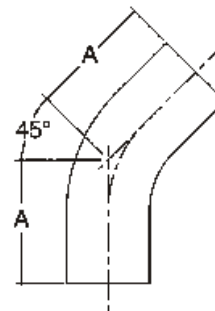
B2KMP - 45° Bogen	
Größe	A (mm)
1/2"	25,4
3/4"	25,4
1"	28,6
1 1/2"	36,6
2"	44,5
2 1/2"	52,3
3"	60,5
4"	79,3
6"	133,4
8"	165,1
10"	203,2
12"	235,0

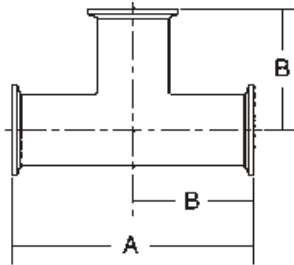


B2KMW - 45° Bogen		
Größe	A (mm)	B (mm)
1/2"	57,2	25,4
3/4"	57,2	25,4
1"	57,2	28,6
1 1/2"	63,5	36,5
2"	76,2	44,5
2 1/2"	85,7	52,4
3"	92,1	60,3
4"	114,3	79,4



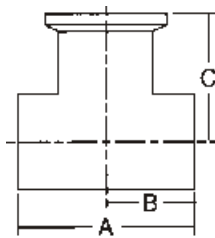
B2KS - 45° Bogen	
Größe	A (mm)
1/2"	57,2
3/4"	57,2
1"	57,2
1 1/2"	63,5
2"	76,2
2 1/2"	85,7
3"	92,1
4"	114,3





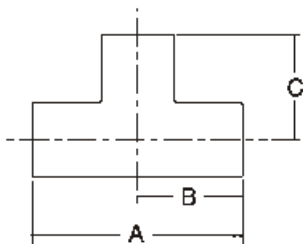
B7MP - T-Stück

Größe	A (mm)	B (mm)
1/2"	114,3	57,2
3/4"	120,7	60,3
1"	133,4	66,7
1 1/2"	146,1	73,0
2"	171,5	85,7
2 1/2"	184,2	92,1
3"	196,9	98,4
4"	241,3	120,7
6"	330,2	165,1
8"	381,0	190,5
10"	469,9	235,0
12"	546,1	273,1



B7WWM - T-Stück

Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1/2"	95,3	47,6	60,3
3/4"	101,6	50,8	63,5
1"	108,0	54,0	66,7
1 1/2"	120,7	60,3	73,0
2"	146,1	73,0	85,7
2 1/2"	158,8	79,4	92,1
3"	171,5	85,7	98,4
4"	209,6	104,8	120,7

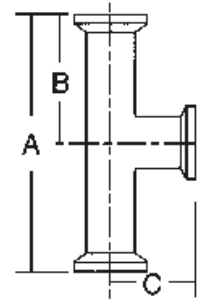


B7WWW - T-Stück

Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1/2"	95,3	47,6	47,6
3/4"	101,6	50,8	50,8
1"	108,0	54,0	54,0
1 1/2"	120,7	60,3	60,3
2"	146,1	73,0	73,0
2 1/2"	158,8	79,4	79,4
3"	171,5	85,7	85,7
4"	209,6	104,8	104,8

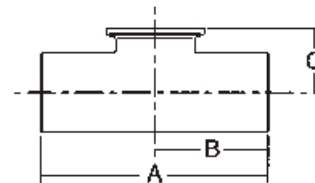
B7MPS - T-Stück kurzer Hals

Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
½"	114,3	57,2	25,4
¾"	120,7	60,3	28,6
1"	133,4	66,7	26,9
1½"	146,1	73,0	34,9
2"	171,5	85,7	41,3
2½"	184,2	92,1	47,6
3"	196,9	98,4	54,0
4"	241,3	120,7	69,8



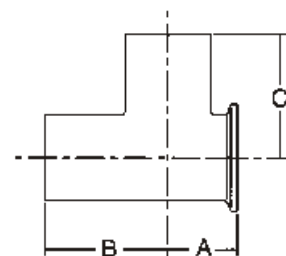
B7WWMS - T-Stück kurzer Hals

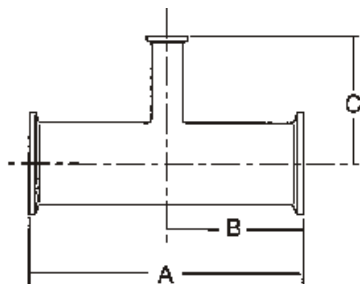
Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
½"	95,3	47,6	25,4
¾"	101,6	50,8	28,6
1"	108,0	54,0	28,6
1½"	120,7	60,3	34,9
2"	146,1	73,0	41,3
2½"	158,8	79,4	47,6
3"	171,5	85,7	54,0
4"	209,6	104,8	69,9



B7WMSW - T-Stück kurzer Abgang

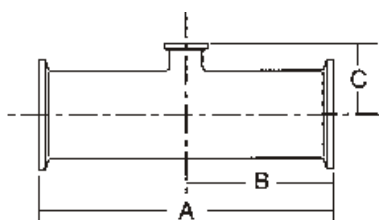
Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
½"	22,4	47,6	47,6
¾"	25,4	50,4	50,4
1"	28,5	53,9	53,9
1½"	35,1	60,3	60,3
2"	41,2	73,0	73,0
2½"	47,8	79,4	79,4
3"	53,9	85,7	85,7
4"	69,9	104,8	104,8





B7RMP - Reduzier T-Stück

Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3/4" x 1/2"	127,0	63,5	63,5
1" x 1/2"	133,4	66,7	66,7
1" x 3/4"	133,4	66,7	66,7
1 1/2" x 1/2"	146,1	73,0	73,0
1 1/2" x 3/4"	146,1	73,0	73,0
1 1/2" x 1"	146,1	73,0	73,0
2" x 1/2"	171,5	85,7	79,4
2" x 3/4"	171,5	85,7	79,4
2" x 1"	171,5	85,7	79,4
2" x 1 1/2"	171,5	85,7	79,4
2 1/2" x 1/2"	184,2	92,1	85,7
2 1/2" x 3/4"	184,2	92,1	85,7
2 1/2" x 1"	184,2	92,1	85,7
2 1/2" x 1 1/2"	184,2	92,1	85,7
2 1/2" x 2"	184,2	92,1	85,7
3" x 1/2"	196,9	98,4	92,1
3" x 3/4"	196,9	98,4	92,1
3" x 1"	196,9	98,4	92,1
3" x 1 1/2"	196,9	98,4	92,1
3" x 2"	196,9	98,4	98,4
3" x 2 1/2"	196,9	98,4	98,4
4" x 1/2"	241,3	120,7	104,8
4" x 3/4"	241,3	120,7	104,8
4" x 1"	241,3	120,7	104,8
4" x 1 1/2"	241,3	120,7	104,8
4" x 2"	241,3	120,7	111,1
4" x 2 1/2"	241,3	120,7	111,1
4" x 3"	241,3	120,7	111,1



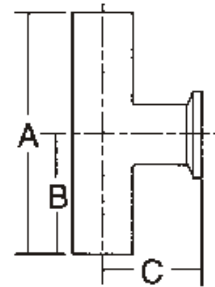
B7RMPS - Reduzier T-Stück kurzer Hals

Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3/4" x 1/2"	127,0	63,5	25,4
1" x 1/2"	133,4	66,7	28,6
1" x 3/4"	133,4	66,7	28,6
1 1/2" x 1/2"	146,1	73,0	34,9
1 1/2" x 3/4"	146,1	73,0	34,9
1 1/2" x 1"	146,1	73,0	34,9
2" x 1/2"	171,5	85,7	41,3
2" x 3/4"	171,5	85,7	41,3
2" x 1"	171,5	85,7	41,3
2" x 1 1/2"	171,5	85,7	41,3
2 1/2" x 1/2"	184,2	92,1	47,6
2 1/2" x 3/4"	184,2	92,1	47,6
2 1/2" x 1"	184,2	92,1	47,6
2 1/2" x 1 1/2"	184,2	92,1	47,6
2 1/2" x 2"	184,2	92,1	47,6
3" x 1/2"	196,9	98,4	54,0
3" x 3/4"	196,9	98,4	54,0
3" x 1"	196,9	98,4	54,0
3" x 1 1/2"	196,9	98,4	54,0
3" x 2"	196,9	98,4	54,0
3" x 2 1/2"	196,9	98,4	54,0
4" x 1/2"	241,3	120,7	66,7
4" x 3/4"	241,3	120,7	66,7
4" x 1"	241,3	120,7	66,7
4" x 1 1/2"	241,3	120,7	66,7
4" x 2"	241,3	120,7	66,7
4" x 2 1/2"	241,3	120,7	66,7
4" x 3"	241,3	120,7	66,7



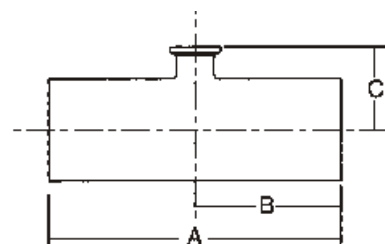
B7RWWM - Reduzier T-Stück

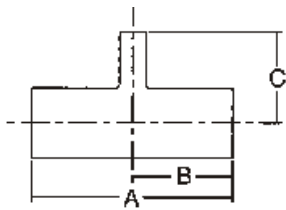
Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3/4" x 1/2"	101,6	50,8	63,5
1" x 1/2"	108,0	54,0	66,7
1" x 3/4"	108,0	54,0	66,7
1 1/2" x 1/2"	120,7	60,3	73,0
1 1/2" x 3/4"	120,7	60,3	73,0
1 1/2" x 1"	120,7	60,3	73,0
2" x 1/2"	146,1	73,0	79,4
2" x 3/4"	146,1	73,0	79,4
2" x 1"	146,1	73,0	79,4
2" x 1 1/2"	146,1	73,0	79,4
2 1/2" x 1"	158,8	79,4	85,7
2 1/2" x 1 1/2"	158,8	79,4	85,7
2 1/2" x 2"	158,8	79,4	85,7
3" x 1"	171,5	85,7	92,1
3" x 1 1/2"	171,5	85,7	92,1
3" x 2"	171,5	85,7	92,1
3" x 2 1/2"	171,5	85,7	92,1
4" x 1"	209,6	104,8	104,8
4" x 1 1/2"	209,6	104,8	104,8
4" x 2"	209,6	104,8	111,1
4" x 2 1/2"	209,6	104,8	111,1
4" x 3"	209,6	104,8	111,1



B7RWWS - Reduzier T-Stück kurzer Hals

Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3/4" x 1/2"	101,6	50,8	25,4
1" x 1/2"	108,0	54,0	28,6
1" x 3/4"	108,0	54,0	28,6
1 1/2" x 1/2"	120,7	60,3	34,9
1 1/2" x 3/4"	120,7	60,3	34,9
1 1/2" x 1"	120,7	60,3	34,9
2" x 1/2"	146,1	73,0	41,3
2" x 3/4"	146,1	73,0	41,3
2" x 1"	146,1	73,0	41,3
2" x 1 1/2"	146,1	73,0	41,3
2 1/2" x 1/2"	158,8	79,4	47,6
2 1/2" x 3/4"	158,8	79,4	47,6
2 1/2" x 1"	158,8	79,4	47,6
2 1/2" x 1 1/2"	158,8	79,4	47,6
2 1/2" x 2"	158,8	79,4	47,6
3" x 1/2"	171,5	85,7	54,0
3" x 3/4"	171,5	85,7	54,0
3" x 1"	171,5	85,7	54,0
3" x 1 1/2"	171,5	85,7	54,0
3" x 2"	171,5	85,7	54,0
3" x 2 1/2"	171,5	85,7	54,0
4" x 1/2"	209,6	104,8	66,7
4" x 3/4"	209,6	104,8	66,7
4" x 1"	209,6	104,8	66,7
4" x 1 1/2"	209,6	104,8	66,7
4" x 2"	209,6	104,8	66,7
4" x 2 1/2"	209,6	104,8	66,7
4" x 3"	209,6	104,8	66,7





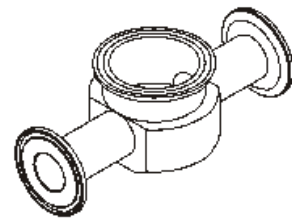
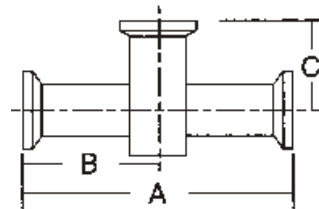
B7RWWW - Reduzier T-Stück

Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3/4" x 1/2"	101,6	50,8	50,8
1" x 1/2"	108,0	54,0	54,0
1" x 3/4"	108,0	54,0	54,0
1 1/2" x 1/2"	120,7	60,3	60,3
1 1/2" x 3/4"	120,7	60,3	60,3
1 1/2" x 1"	120,7	60,3	60,3
2" x 1/2"	146,1	73,0	66,7
2" x 3/4"	146,1	73,0	66,7
2" x 1"	146,1	73,0	66,7
2" x 1 1/2"	146,1	73,0	66,7
2 1/2" x 1/2"	158,8	79,4	73,0
2 1/2" x 3/4"	158,8	79,4	73,0
2 1/2" x 1"	158,8	79,4	73,0
2 1/2" x 1 1/2"	158,8	79,4	73,0
2 1/2" x 2"	158,8	79,4	73,0
3" x 1/2"	171,5	85,7	79,4
3" x 3/4"	171,5	85,7	79,4
3" x 1"	171,5	85,7	79,4
3" x 1 1/2"	171,5	85,7	79,4
3" x 2"	171,5	85,7	79,4
3" x 2 1/2"	171,5	85,7	79,4
4" x 1/2"	209,6	104,8	92,1
4" x 3/4"	209,6	104,8	92,1
4" x 1"	209,6	104,8	92,1
4" x 1 1/2"	209,6	104,8	92,1
4" x 2"	209,6	104,8	98,4
4" x 2 1/2"	209,6	104,8	98,4
4" x 3"	209,6	104,8	98,4



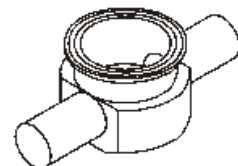
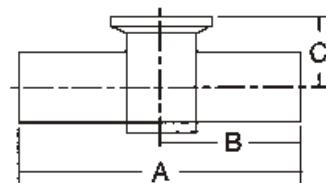
7IMPS - Instrumenten T-Stück

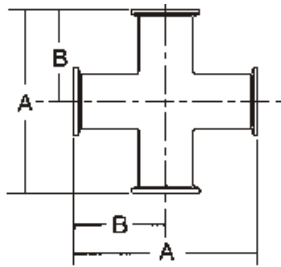
Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1/2" x 1 1/2"	152,4	76,2	22,2
1/2" x 2"	165,1	82,5	25,4
3/4" x 1 1/2"	152,4	76,2	25,4
3/4" x 2"	165,1	82,5	28,6
1" x 1 1/2"	152,4	76,2	28,6
1" x 2"	165,1	82,5	31,7
1 1/2" x 2"	165,1	82,5	38,1



TL7IWWMS - Instrumenten T-Stück

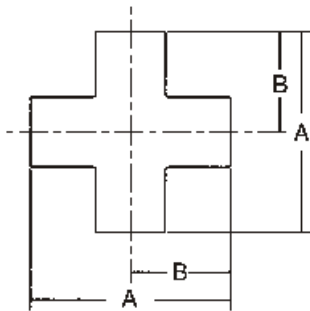
Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1/2" x 1 1/2"	127,0	63,5	22,2
1/2" x 2"	139,7	69,8	25,4
3/4" x 1 1/2"	127,0	63,5	25,4
3/4" x 2"	139,7	69,8	28,6
1" x 1 1/2"	127,0	63,5	28,6
1" x 2"	139,7	69,8	31,7
1 1/2" x 2"	139,7	69,8	38,1





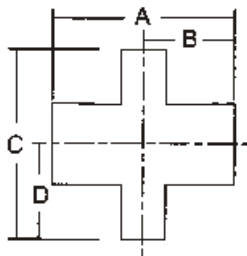
B9MP - Kreuzstück

Größe	A (mm)	B (mm)
1/2"	114,3	57,2
3/4"	120,7	60,3
1"	133,4	66,7
1 1/2"	146,1	73,0
2"	171,5	85,7
2 1/2"	184,2	92,1
3"	196,9	98,4
4"	241,3	120,7
6"	330,2	165,1
8"	381,0	190,5
10"	469,9	235,0
12"	546,1	273,1



B9WWWW - Kreuzstück

Größe	A (mm)	B (mm)
1/2"	95,3	47,6
3/4"	101,6	50,8
1"	108,0	54,0
1 1/2"	120,7	60,3
2"	146,1	73,0
2 1/2"	158,8	79,4
3"	171,5	85,7
4"	209,6	104,8



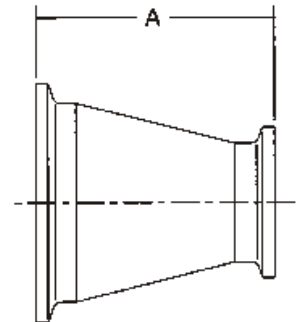
B9RWWWW - Reduzier Kreuzstück

Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
3/4" x 1/2"	101,6	50,8	101,6	50,8
1" x 1/2"	108,0	54,0	108,0	54,0
1" x 3/4"	108,0	54,0	108,0	54,0
1 1/2" x 1/2"	120,7	60,3	120,7	60,3
1 1/2" x 3/4"	120,7	60,3	120,7	60,3
1 1/2" x 1"	120,7	60,3	120,7	60,3
2" x 1/2"	146,1	73,0	133,4	66,7
2" x 3/4"	146,1	73,0	133,4	66,7
2" x 1"	146,1	73,0	133,4	66,7
2" x 1 1/2"	146,1	73,0	133,4	66,7
2 1/2" x 1"	158,8	79,4	146,1	73,0
2 1/2" x 1 1/2"	158,8	79,4	146,1	73,0
2 1/2" x 2"	158,8	79,4	146,1	73,0
3" x 1"	171,5	85,7	158,8	79,4
3" x 1 1/2"	171,5	85,7	158,8	79,4
3" x 2"	171,5	85,7	158,8	79,4
3" x 2 1/2"	171,5	85,7	158,8	79,4
4" x 1"	209,6	104,8	184,2	92,1
4" x 1 1/2"	209,6	104,8	184,2	92,1
4" x 2"	209,6	104,8	196,9	98,4
4" x 2 1/2"	209,6	104,8	196,9	98,4
4" x 3"	209,6	104,8	196,9	98,4



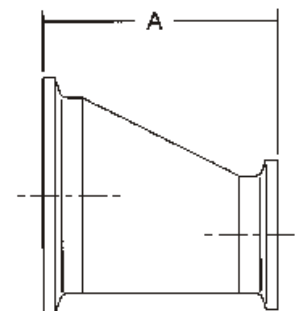
B31-14MP - Konzentrisches Reduzierstück

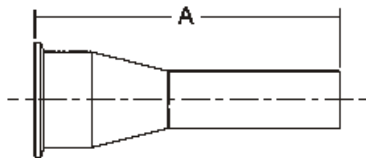
Größe	A (mm)
3/4" x 1/2"	50,8
1" x 1/2"	63,5
1" x 3/4"	50,8
1 1/2" x 1/2"	88,9
1 1/2" x 3/4"	76,2
1 1/2" x 1"	76,2
2" x 3/4"	127,0
2" x 1"	127,0
2" x 1 1/2"	76,2
2 1/2" x 1 1/2"	127,0
2 1/2" x 2"	76,2
3" x 1 1/2"	177,8
3" x 2"	127,0
3" x 2 1/2"	76,2
4" x 2"	231,8
4" x 2 1/2"	181,0
4" x 3"	130,2



B32-14MP - Exzentrisches Reduzierstück

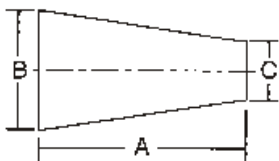
Größe	A (mm)
3/4" x 1/2"	50,8
1" x 1/2"	63,5
1" x 3/4"	50,8
1 1/2" x 1/2"	88,9
1 1/2" x 3/4"	76,2
1 1/2" x 1"	76,2
2" x 3/4"	127,0
2" x 1"	127,0
2" x 1 1/2"	76,2
2 1/2" x 1 1/2"	127,0
2 1/2" x 2"	76,2
3" x 1 1/2"	177,8
3" x 2"	127,0
3" x 2 1/2"	76,2
4" x 2"	231,8
4" x 2 1/2"	181,0
4" x 3"	130,2





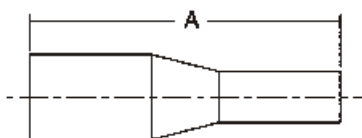
B31M - Konzentrisches Reduzierstück

Größe	A (mm)
3/4" x 1/2"	76,2
1" x 1/2"	88,9
1" x 3/4"	76,2
1 1/2" x 1/2"	114,3
1 1/2" x 3/4"	101,6
1 1/2" x 1"	101,6
2" x 1"	152,4
2" x 1 1/2"	101,6
2 1/2" x 1 1/2"	152,4
2 1/2" x 2"	108,0
3" x 1 1/2"	203,2
3" x 2"	158,8
3" x 2 1/2"	108,0
4" x 2"	263,5
4" x 2 1/2"	212,7
4" x 3"	161,9



L31 - Konzentrisches Reduzierstück

Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1 1/2" x 1"	50,8	38,1	25,4
2" x 1"	101,6	50,8	25,4
2" x 1 1/2"	50,8	50,8	38,1
2 1/2" x 1 1/2"	101,6	63,5	38,1
2 1/2" x 2"	50,8	63,5	50,8
3" x 2"	101,6	76,2	50,8
3" x 2 1/2"	50,8	76,2	63,5
4" x 2"	203,2	101,6	50,8
4" x 2 1/2"	152,4	101,6	63,5
4" x 3"	101,6	101,6	76,2



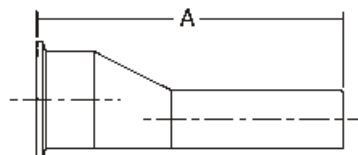
B31 - Konzentrisches Reduzierstück

Größe	A (mm)
3/4" x 1/2"	101,6
1" x 1/2"	114,3
1" x 3/4"	101,6
1 1/2" x 1/2"	139,7
1 1/2" x 3/4"	127,0
1 1/2" x 1"	127,0
2" x 3/4"	184,2
2" x 1"	184,2
2" x 1 1/2"	133,4
2 1/2" x 1 1/2"	184,2
2 1/2" x 2"	139,7
3" x 1 1/2"	235,0
3" x 2"	190,5
3" x 2 1/2"	139,7
4" x 2"	298,4
4" x 2 1/2"	247,7
4" x 3"	196,9



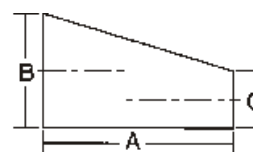
B32M - Exzentrisches Reduzierstück

Größe	A (mm)
¾" x ½"	76,2
1" x ½"	88,9
1" x ¾"	76,2
1½" x ½"	114,3
1½" x ¾"	101,6
1½" x 1"	101,6
2" x 1"	152,4
2" x 1½"	101,6
2½" x 1½"	152,4
2½" x 2"	108,0
3" x 1½"	203,2
3" x 2"	158,8
3" x 2½"	108,0
4" x 2"	263,5
4" x 2½"	212,7
4" x 3"	161,9



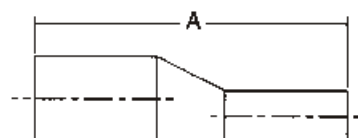
L32 - Exzentrisches Reduzierstück

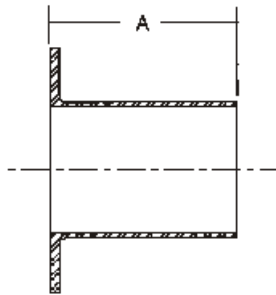
Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1½" x 1"	50,8	38,1	25,4
2" x 1"	101,6	50,8	25,4
2" x 1½"	50,8	50,8	38,1
2½" x 1½"	101,6	63,5	38,1
2½" x 2"	50,8	63,5	50,8
3" x 2"	101,6	76,2	50,8
3" x 2½"	50,8	76,2	63,5
4" x 2"	203,2	101,6	50,8
4" x 2½"	152,4	101,6	63,5
4" x 3"	101,6	101,6	76,2



B32 - Exzentrisches Reduzierstück

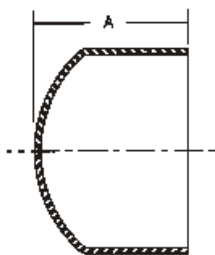
Größe	A (mm)
¾" x ½"	101,6
1" x ½"	114,3
1" x ¾"	101,6
1½" x ½"	139,7
1½" x ¾"	127,0
1½" x 1"	127,0
2" x 1"	184,2
2" x 1½"	133,4
2½" x 1½"	184,2
2½" x 2"	139,7
3" x 1½"	235,0
3" x 2"	190,5
3" x 2½"	139,7
4" x 2"	298,4
4" x 2½"	247,7
4" x 3"	196,9





TL14VB - Anschweißflanschende

Größe	A (mm)
1/2"	50,8
3/4"	50,8
1"	50,8
1 1/2"	50,8
2"	63,5
2 1/2"	63,5
3"	63,5
4"	63,5

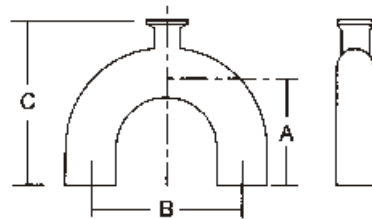


TL16W - Erweitertes, gewölbtes
Anschweißflanschende

Größe	A (mm)
1/2"	46,0
3/4"	46,0
1"	47,6
1 1/2"	52,4
2"	69,8
2 1/2"	76,2
3"	82,5
4"	101,6

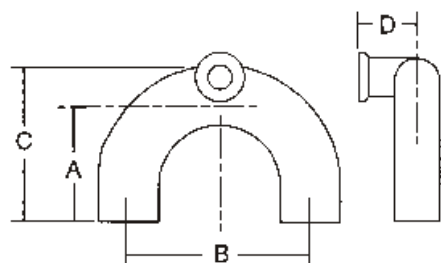
B2UMPBOA - 180° Bogen mit Entnahmeanschluss

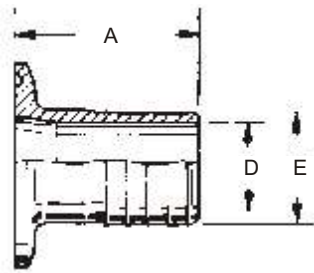
Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1" x 1/2"	95,3	114,3	127,0
1" x 3/4"	95,3	114,3	127,0
1 1/2" x 1/2"	114,3	152,4	152,4
1 1/2" x 3/4"	114,3	152,4	152,4
1 1/2" x 1"	114,3	152,4	155,6
2" x 1/2"	127,0	152,4	171,5
2" x 3/4"	127,0	152,4	171,5
2" x 1"	127,0	152,4	177,8
2" x 1 1/2"	127,0	152,4	171,5
2 1/2" x 1/2"	146,1	190,5	196,9
2 1/2" x 3/4"	146,1	190,5	196,9
2 1/2" x 1"	146,1	190,5	201,6
2 1/2" x 1 1/2"	146,1	190,5	196,9
2 1/2" x 2"	146,1	190,5	206,4
3" x 1/2"	165,1	228,6	222,3
3" x 3/4"	165,1	228,6	222,3
3" x 1"	165,1	228,6	228,6
3" x 1 1/2"	165,1	228,6	223,8
3" x 2"	165,1	228,6	222,3
3" x 2 1/2"	165,1	228,6	231,8
4" x 1/2"	215,9	304,8	285,7
4" x 3/4"	215,9	304,8	285,7
4" x 1"	215,9	304,8	293,7
4" x 1 1/2"	215,9	304,8	290,5
4" x 2"	215,9	304,8	285,7
4" x 2 1/2"	215,9	304,8	295,3
4" x 3"	215,9	304,8	295,3



B2UMPSOA - 180° Bogen mit Entnahmeanschluss

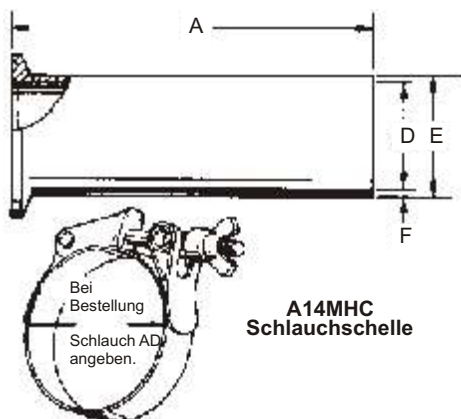
Größe	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
1" x 3/4"	95,3	114,3	98,4	31,8
1 1/2" x 3/4"	114,3	152,4	123,8	44,5
1 1/2" x 1"	114,3	152,4	120,7	44,5
2" x 3/4"	127,0	152,4	142,9	44,5
2" x 1"	127,0	152,4	139,7	44,5
2" x 1 1/2"	127,0	152,4	133,4	44,5
2 1/2" x 1"	146,1	190,5	165,1	44,5
2 1/2" x 1 1/2"	146,1	190,5	158,8	44,5
2 1/2" x 2"	146,1	190,5	152,4	57,2
3" x 1"	165,1	228,6	190,5	57,2
3" x 1 1/2"	165,1	228,6	184,2	57,2
3" x 2"	165,1	228,6	177,8	57,2
3" x 2 1/2"	165,1	228,6	171,5	57,2
4" x 1"	215,9	304,8	254,0	25,4
4" x 1 1/2"	215,9	304,8	247,7	38,1
4" x 2"	215,9	304,8	241,3	50,8
4" x 2 1/2"	215,9	304,8	235,0	63,5
4" x 3"	215,9	304,8	228,6	76,2





14MPHR - Schlauch-Klemmstutzen

Größe	A (mm)	D (mm)	E (mm)
1/2" x 1/8"	38,1	1,6	3,7
1/2" x 1/4"	38,1	4,7	7,9
1/2" x 3/8"	38,1	5,5	10,3
1/2" x 1/2"	38,1	9,5	13,7
1/2" x 3/4"	38,1	15,9	21,3
3/4" x 1/8"	38,1	1,6	3,7
3/4" x 1/4"	38,1	4,7	7,9
3/4" x 3/8"	38,1	5,5	10,3
3/4" x 1/2"	38,1	9,5	13,7
3/4" x 3/4"	38,1	15,9	21,3
1"	42,9	20,6	25,4
1 1/2"	42,9	33,3	38,1
2"	58,7	46,0	50,8
2 1/2"	50,8	59,3	63,5
3"	79,0	72,5	76,2
4"	86,5	97,4	101,6



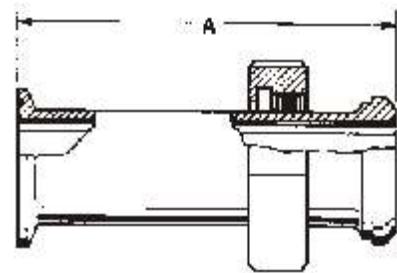
14MPHT - Schlauch-Klemmstutzen, glatt

Größe	A (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
1"	114,3	22,1	25,4	1,7
1 1/2"	114,3	34,8	38,1	1,7
2"	114,3	47,5	50,8	1,7
2 1/2"	114,3	60,2	63,5	1,7
3"	114,3	72,9	76,2	1,7
4"	117,5	97,4	101,6	2,1

TRI-CLAMP® Fittings mit Feinstoberflächengüte - DIN-ADAPTER

**17MP-14 - Adapter TRI-CLAMP / DIN 11 851
mit Konus und Überwurfmutter**

Größe	A (mm)
1"	76,2
1½"	76,2
2"	76,2
2½"	88,9
3"	95,3
4"	101,6

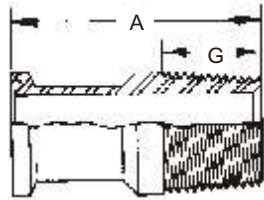


**17MP-15 - Adapter TRI-CLAMP / DIN 11 851
mit Gewindestutzen**

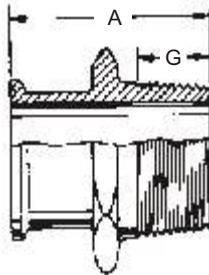
Größe	A (mm)
1"	42,9
1½"	43,7
2"	43,7
2½"	46,8
3"	48,4
4"	59,5



TRI-CLAMP® Fittings mit Feinstoberflächengüte - NPT-ADAPTER



21MP
(1/2"-3/4")
Außengewinde



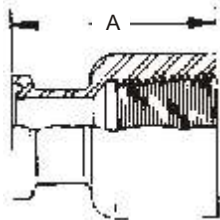
21MP
(1"-4")
Außengewinde

21MP - Adapter TRI-CLAMP / NPT-Gewinde

Größe	A (mm)	G (mm)
1/2" x 1/8"	50,8	10,1
1/2" x 1/4"	50,8	15,1
1/2" x 3/8"	50,8	15,2
1/2" x 1/2"	50,8	19,8
1/2" x 3/4"	50,8	20,1
3/4" x 1/8"	50,8	10,1
3/4" x 1/4"	50,8	15,1
3/4" x 3/8"	50,8	15,2
3/4" x 1/2"	50,8	19,8
3/4" x 3/4"	50,8	20,1
1" x 3/4"	55,6	25,0
1" x 1"	57,2	17,5
1 1/2" x 3/4"	55,6	13,9
1 1/2" x 1"	58,7	18,3
1 1/2" x 1 1/4"	61,9	17,9
1 1/2" x 1 1/2"	61,9	18,3
1 1/2" x 2"	66,7	18,3
2" x 1 1/2"	62,7	19,0
2" x 2"	67,5	19,0
2 1/2" x 2"	79,4	28,9
2 1/2" x 2 1/2"	83,3	34,9
3" x 3"	88,9	30,6
4" x 4"	96,8	32,9

Anmerkung: Bei Größenangaben des Adapters wird der hygienische Anschluß (Klemmstutzen) stets zuerst aufgeführt.

22MP
(1/2"-3/4")
Innengewinde



22MP
(1"-4")
Innengewinde

1/2" bis 2" mit NPT-Gewinde und
2 1/2" bis 4" mit NPS-Gewinde.

22MP - Adapter TRI-CLAMP / NPT-Gewinde

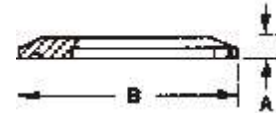
Größe	A (mm)
1/2" x 1/8"	31,7
1/2" x 1/4"	38,1
1/2" x 3/8"	38,1
1/2" x 1/2"	38,1
1/2" x 3/4"	41,3
3/4" x 1/8"	31,7
3/4" x 1/4"	38,1
3/4" x 3/8"	38,1
3/4" x 1/2"	38,1
3/4" x 3/4"	41,3
1" x 3/4"	41,3
1" x 1"	41,3
1 1/2" x 3/4"	41,3
1 1/2" x 1"	41,3
1 1/2" x 1 1/4"	57,2
1 1/2" x 1 1/2"	57,2
2" x 1 1/2"	42,9
2" x 2"	59,5
2 1/2" x 1 1/2"	42,9
2 1/2" x 2"	35,7
2 1/2" x 2 1/2"	53,2
3" x 3"	55,6
4" x 4"	67,5

Anmerkung: Bei Größenangaben des Adapters wird der hygienische Anschluß (Klemmstutzen) stets zuerst aufgeführt.



16AMP - Geschlossene Blindkappe

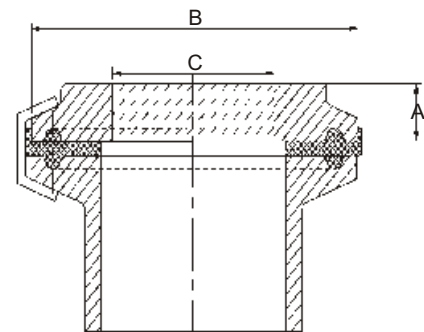
Tube O.D.	ISO	DIN	A (mm)	B (mm)
½" & ¾"	13,5/17,2/21,3	10/15/20	4,7	25,0
			4,7	34,0
1" & 1½"	25/26,9/33,7/38/42,4	25/32/40	6,4	50,5
2"	40/48,3/51	50	6,4	64,0
2½"	60,3/63,5		6,4	77,5
3"	70/76,1	65	6,4	91,0
			7,9	106,0
4"	101,6	100	7,9	119,0
			11,1	130,0
			11,1	155,0
6"			11,1	166,9
6 5/8"	168,3	150	11,1	183,0
8"			11,1	217,7
8 5/8"	219,3	200	14,3	233,5
10"			14,3	268,5
12"			14,3	319,3



1½" 16AMP wird bei 1" und 1½" Klemmstutzen,
¾" 16AMP bei ½" und ¾" Klemmstutzen verwendet.

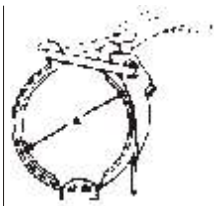
16AMP-FK - Schauglas-Kappen, metallverschmolzen

Tube O.D.	ISO	DIN	A (mm)	B* (mm)	C (mm)
	13,5/17,2/21,3	10/15/20	7	34,0	12
1" & 1½"	25/26,9/33,7/38/42,4	25/32/40	7	50,5	25
2"	40/48,3/51	50	7	64,0	30
2½"	60,3/63,5		10	77,5	35
3"	70/76,1	65	10	91,0	40
			10	106,0	50
4"	101,6	100	12	119,0	55
			16	166,9	75
6"			16	166,9	75
6 5/8"	168,3	150	16	183,0	75
8"			16	217,7	100
8 5/8"	219,3	200	16	233,5	100
10"		250	18	268,5	120
			18	287,5	120
12"		300	20	319,3	140
			20	338,3	140



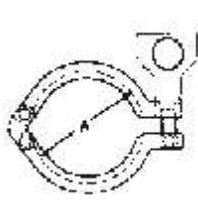
*weitere Maße auf Anfrage

Glasqualität: Borosilikatglas nach DIN 7080
Ringwerkstoff: Edelstahl 1.4462 (auf Anfrage Hastelloy)



13MHLA
1" bis 4"

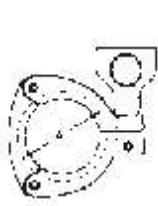
Einfache Kniehebelklemme für Rohrverbindungen, die oft schnell geöffnet und geschlossen werden müssen. Nachstellschraube kompensiert mögliche Dichtungsänderung.



13MHHM
1" bis 8"

Stabile Bauweise schützt gegen Undichtheiten und Versatz der Röhre. Handfeststellung mittels Flügelschraube.

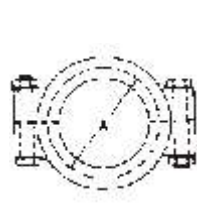
*Option beachten!



13MHHS
1" bis 4"

Patentierter, sehr stabiler 3-Segmente-Konstruktion mit Gelenkschlägen, um leichtes und schnelles Ausrichten und Schnellinstallation zu gewähren.

*Option beachten!

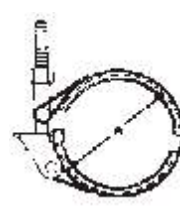


13MHP
1½" bis 6"

Zweiteilige Hochdruck-/Hochtemperaturklemme in stabiler Gußkonstruktion mit Edelstahlschrauben.

*Option beachten!

1" Klemmstutzen verwenden 1½" Gelenkklemmen; Werkstoff: AISI 304 (1.4301)



A13MO Typ 1
1" bis 6"

Edelstahlklemme in Leichtbauweise ermöglicht schnelle und feste Rohrverbindung. Spannschraube rastet in Haltetasche.



A13MO Typ 2
8" bis 12"

Konstruktion wie Typ 1, jedoch mit 2 Spannschrauben um die Spannkraft besser über größere Umfänge zu verteilen.

"A" - ABMESSUNGEN (mm)										
Größe	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
13MHLA	54,4	54,4	66,3	79,8	93,3	121,3	---	---	---	---
13MHHM	53,9	53,9	67,4	80,9	94,4	122,4	170,1	220,9	---	---
13MHHS	53,9	53,9	67,4	80,9	94,4	122,4	---	---	---	---
13MHP	52,0	52,0	65,5	79,0	92,5	120,5	168,5	---	---	---
A13MO (1)	52,8	52,8	66,3	79,8	93,3	121,3	170,1	---	---	---
A13MO (2)	---	---	---	---	---	---	---	220,9	271,7	322,5

ZULÄSSIGE DRUCKWERTE* (bar)										
Größe	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
13MHLA	<i>(Stellschraube voll angezogen)</i>									
bei 21°C	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	6,9	---	---	---	---
bei 121°C	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	5,2	---	---	---	---
13MHHM	<i>(Flügelschraube angezogen mit 2,8 Nm)</i>									
bei 21°C	34,5	34,5	31,0	27,6	24,1	13,8	10,3	6,9	---	---
bei 121°C	17,2	17,2	17,2	13,8	10,3	8,6	5,2	3,4	---	---
13MHHS	<i>(Flügelschraube angezogen mit 2,8 Nm)</i>									
bei 21°C	41,3	41,3	37,9	31,0	24,1	17,2	---	---	---	---
bei 121°C	20,7	20,7	18,9	15,5	10,3	8,6	---	---	---	---
13MHP	<i>(Bei Verwendung mit 1" Klemmstutzen siehe nächste Seite) (Schrauben angezogen mit 2,3 Nm)</i>									
bei 21°C	103,4	103,4	68,9	68,9	68,9	68,9	20,7	---	---	---
bei 121°C	82,7	82,7	55,1	55,1	55,1	55,1	13,8	---	---	---
A13MO (1)	<i>(1" bis 3" Mutter angezogen mit 2,3 Nm, 4" mit 3,4 Nm, 6" mit 4,5 Nm)</i>									
bei 21°C	34,5	34,5	24,1	20,7	13,8	6,9	5,2	---	---	---
bei 121°C	17,2	17,2	13,8	10,3	6,9	6,9	3,4	---	---	---

* Die zulässigen Druckwerte basieren auf hydrostatischen Tests unter Verwendung der standardgeformten Buna N Dichtung (siehe Typ 1 Dichtung), bei normaler Ausdehnung der Stützen, korrektem Zusammenbau der Verbindung als auch bei Nichtauftreten von Druckstößen. Bei gewünschter Verwendung anderer Dichtungstypen und -werkstoffe als auch bei höheren Temperaturanforderungen beraten wir Sie gern. Alle aufgeführten Werte haben nur Gültigkeit bei sachgerechter Installation und unter Verwendung von Standard TRI-CLAMP Verbindungen.

Für Temperaturen über 121°C empfehlen wir ausschließlich die 13MHP Klemme.

13MHHS-¾-S Gelenkklemme und Dichtungen

Für Mini-TRI-Fittings

Zulässige Druckwerte* für ½" und ¾" TRI-CLAMP Verbindungen und Dichtungen basierend auf hydrostatischen Tests:

bei 21°C - 103 bar
bei 121°C - 82 bar

*Option beachten!



13MHHS-¾-S Gelenkklemme:

- Typ Edelstahl AISI 304 (1.4301)
- Stabile Konstruktion gewährt sichere Ausrichtung
- Eine Größe für ½" und ¾" Klemmstutzen
- "A"-Abmessung: 28,6 mm
- Gewicht: 0,17 kg

*Option beachten!

***Auf Wunsch liefern wir Gelenkklemmen auch mit verlängerter Sechskantmutter oder mit Aufkippicherung in GMP-gerechter Ausführung.**

Die Gelenkklemmen sind TÜV-bauteilgeprüft und als Verbindungselement von Rohrleitungs- und Druckbehälterteilen entsprechend den Daten des TÜV-Berichtes uneingeschränkt anwendbar.






Dichtungen in zwei Größen erhältlich (½" und ¾") und in den vier folgenden Werkstoffen:

- Buna N 42MP-U-Größe
- VITON 42MP-SFY-Größe
- EPDM 42MP-E-Größe
- PTFE(Teflon) 42MP-G-Größe
- "B"-Abmessung: 21,8 mm



TRI-CLAMP Dichtungen werden in drei Grundtypen und aus einer Vielzahl von Werkstoffen hergestellt. Alle verwendeten Dichtungswerkstoffe sind physiologisch unbedenklich, nehmen keine Flüssigkeit auf und sind beständig gegen die in der unteren Tabelle angegebenen Flüssigkeiten.

Alle Werkstoffe sind zugelassen durch: 3A, USDA und entsprechen FDA, (Code of Federal Register: Titel 21, Abschnitt 177)

<p>Typ 1</p>  <p>Standardgeformter, einteiliger Dichtring. Kostengünstigste Variante.</p> <p>Teilenummer Werkstoff</p> <p>40 MP-U Buna N 40 MP-UW weißes Buna N 40 MP-X Silicon 40 MP-E EPDM* 40 MP-N Polyethylen 40 MP-G PTFE**(Teflon) 40 MP-SFY Viton dampfbeständig</p>	<p>Typ 2</p>  <p>Dichtung mit Lippe. Umfaßt den Bund des Stutzens und ist dadurch bei Montage und Demontage fixiert.</p> <p>Teilenummer Werkstoff</p> <p>40 MPF-U Buna N 40 MPF-UW weißes Buna N 40 MPF-X Silicon 40 MPF-E EPDM* 40 MPF-SFY Viton dampfbeständig</p>	<p>Typ 3</p>  <p>Sandwich-Dichtung*** PTFE(Teflon) ummantelter Vitonkern.</p> <p>Teilenummer Werkstoff</p> <p>A 40 MP-GR PTFE**(Teflon)</p> <p>* Ethylen-Propylen-Dien-Monomer ** Polytetrafluorethylen *** U.S. Patent-No.3.775.832</p>
--	---	--

Spezielle 40MHP Dichtung für 1" Verbindung mit 13MHP Klemme: erhältlich in zwei Werkstoffen.

Teilenummer	Werkstoff
40MHP-E	EPDM
40MHP-SFY	Viton dampfbeständig

Anmerkung: Die für **TRI-CLAMP** Verbindungen 1" und größer angegebenen Drücke können bei der Verwendung von PTFE-Dichtungen nicht erreicht werden. PTFE neigt bei Druckbeanspruchung zum Kaltfließen/Kriechen. Für spezifische PTFE-Testdruckwerte wenden Sie sich bitte an uns. Für Temperaturen über 93°C raten wir von der Verwendung von PTFE-Dichtungen ab. Unsere Erfahrungen haben gezeigt, daß für die meisten Anwendungen PTFE durch einen anderen Werkstoff ersetzt werden kann. Die obigen Einschränkungen gelten wegen der besonderen Konstruktion nicht für 1/2" und 3/4" Verbindungen.

Grundlegende Eigenschaften von Elastomeren und Thermoplasten

Alle Werkstoffe sind zugelassen durch: 3A, USDA und entsprechen FDA, (Code of Federal Register: Titel 21, Abschnitt 177)

Dichtungswerkstoff	Buna	EPDM	Viton	PTFE	Silicon	Polyethylen
Tri-Clover-Code	-U-	-E-	-SFY-	-G-	-X-	-N-
Temperaturbereich	-53 bis +99°C	-51 bis +149°C	-21 bis +176°C	-40 bis +232°C	-62 bis +232°C	-29 bis +66°C
Säure	gut	gut bis sehr gut	gut bis sehr gut	gut bis sehr gut	schlecht bis gut	gut
Lauge	ausreichend bis gut	gut bis sehr gut	schlecht bis gut	sehr gut	schlecht bis ausreichend	gut
Fett/Öl	gut bis sehr gut	schlecht*	gut bis sehr gut	sehr gut	schlecht bis gut	gut
Geschmack	gut	gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut
Geruch	gut	gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut
Abriebfestigkeit	sehr gut	gut	gut	ausreichend	schlecht	ausreichend
Druckformbeständigkeit	gut	ausreichend	gut bis sehr gut	kalt fließend	gut bis sehr gut	kalt fließend
Tri-Clover Farb-Code**	rot	grün	gelb und weiß	ohne	rosa	transparent

* Eigenschaften abhängig vom Fett/Öl - Hersteller befragen

** durch Farbpunkte auf der Dichtung gekennzeichnet

BLENDEN und SIEBE



Blende, dichtungsintegriert

A80MP-U



Sieb, dichtungsintegriert

40MP-US



40MP-UP

Lieferbar in den Größen 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4" und 6"

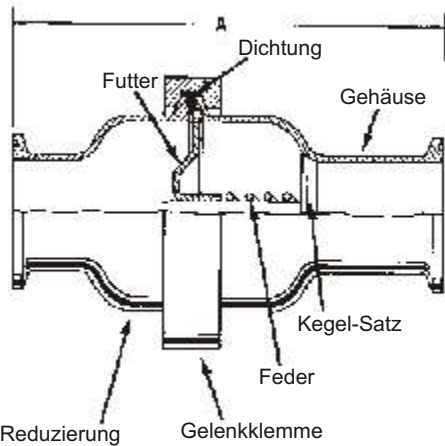
Werkstoffe: Edelstahl AISI 316L (1.4401), Buna N; A80MP-U: Loch Ø3,2 mm; 40MP-US: Gewebe, Maschenweite 1,9 mm; 40MP-UP: Lochblech, Loch Ø0,8 mm; andere auf Anfrage.

Lesersseite

Ventile



Hinweis: Für Informationen über automatische Ventile fordern Sie bitte separate Tri-Clover Kataloge an.



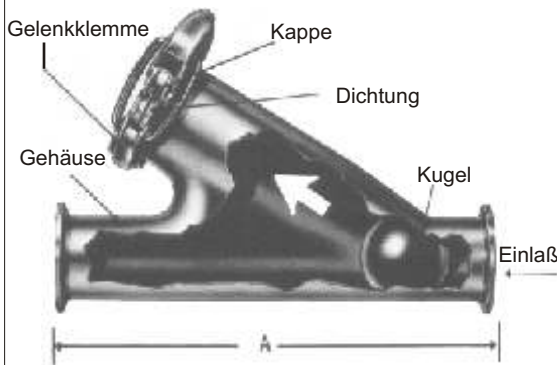
RÜCKSCHLAGVENTILE



B45MP - Tellerrückschlagventil

Größe	A (mm)	Gewicht circa (kg)
1"	130,2	1,02
1½"	130,2	1,59
2"	128,6	2,19
2½"	159,1	3,22

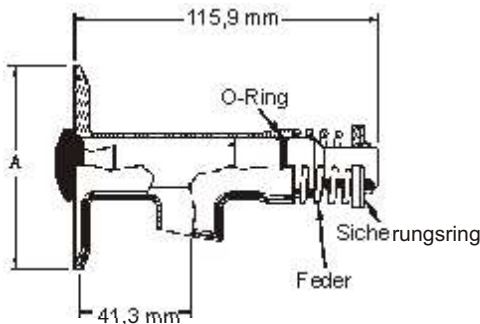
Horizontal eingebautes Ventil dargestellt. Bei senkrechtem Einbau Feder entfernen. 0,07 bar oder weniger Leitungsdruck sind erforderlich, um die Federschließkraft zu überwinden.



45BYMP - Kugelrückschlagventil

Größe	A (mm)	Gewicht circa (kg)
1½"	218,3	1,36
2"	256,4	1,47
2½"	292,1	3,48
3"	314,3	4,59

Kugelwerkstoffe: Buna N, Nylon, EPDM, Viton

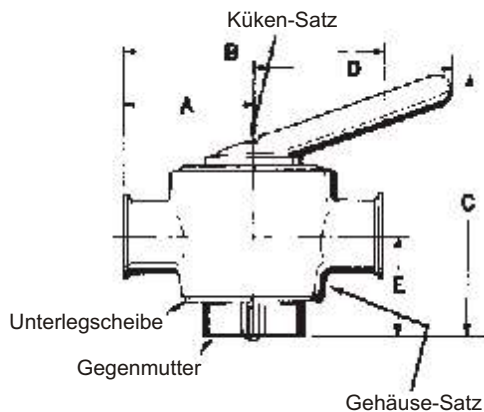


PROBENAHMEVENTIL



A30SMP - Probenahmeventil

Größe	A (mm)	Gewicht circa (kg)
1½"	50,4	0,45
2"	63,9	0,48
3"	90,9	0,62



TRI-TAPER® KÜKENHÄHNE



Durchgangshahn
D10MP Edelstahl-Küken
D10MPR Gummiküken

Dreiwegehahn
D11MP Edelstahl-Küken
D11MPR Gummiküken

Größe	Größe					Gewicht circa (kg)
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	
1½"	73,8	147,6	173,8	142,9	62,7	3,8
2"	86,5	173,0	192,9	141,3	72,2	6,8
2½"	104,8	209,6	219,9	157,2	88,1	10,6
3"	119,9	239,7	246,9	182,6	93,7	12,6

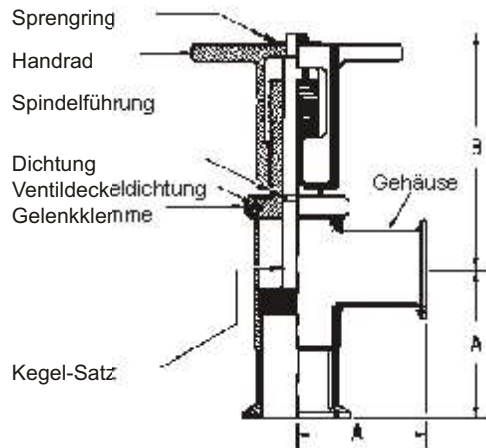


STELLVENTILE



Eckventil
D60TMP Metallsitz
D60TRMP Gummiformsitz

Größe	A (mm)	B (mm)		Gewicht circa (kg)
		Min.	Max.	
1"	60,3	131,2	157,2	1,13
1½"	69,9	174,6	214,3	2,38
2"	88,9	185,7	239,7	3,31
2½"	88,9	225,4	290,5	5,16
3"	95,3	233,4	312,7	7,04



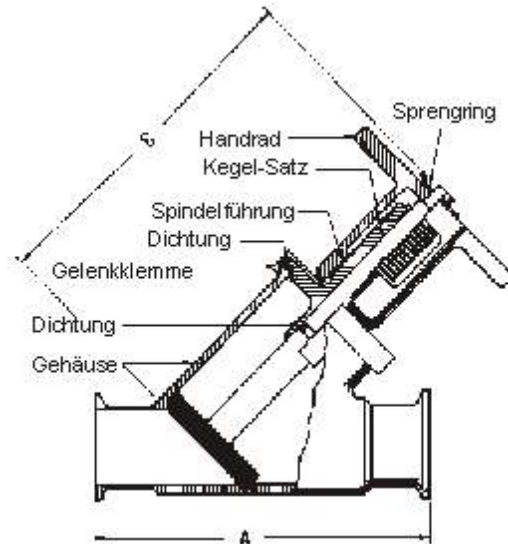
(D60TRMP dargestellt)

SCHRÄGSITZVENTILE



D60YMMP Metallsitz
D60YRMP Gummiformsitz

Größe	A (mm)	B (mm)		Gewicht circa (kg)
		Min.	Max.	
1"	136,5	143,7	162,3	1,02
1½"	161,9	201,6	243,7	2,85
2"	200,0	221,9	280,2	4,48
2½"	235,0	263,5	342,1	8,15
3"	263,5	315,1	414,3	11,82



(D60YRMP dargestellt)

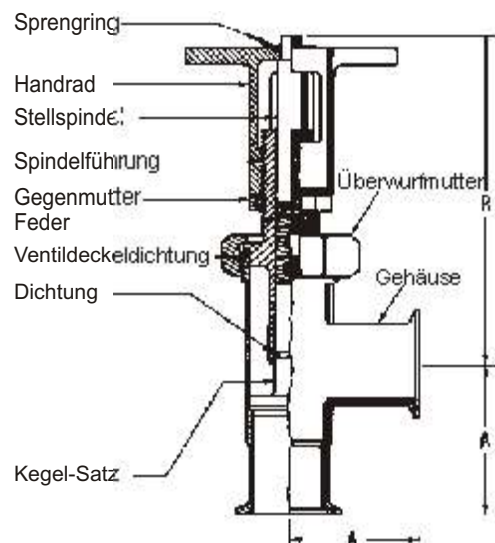
ÜBERSTRÖMVENTILE



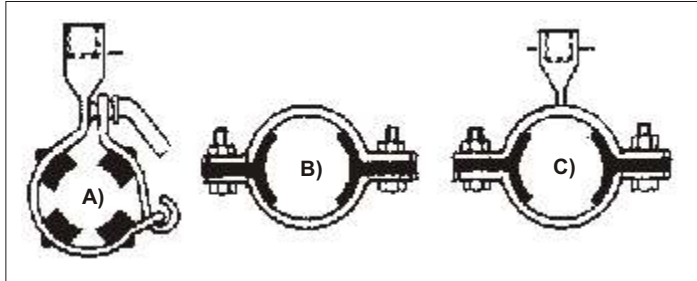
Eckventil
D60RTHMP Metallsitz

Größe	A (mm)	B (mm)		Gewicht circa (kg)
		Min.	Max.	
1"	60,3	136,5	165,1	0,85
1½"	69,9	184,9	226,2	1,81
2"	88,9	193,7	242,9	2,49
2½"	88,9	250,0	305,6	3,88
3"	95,3	282,6	351,6	5,49

Ventile standardmäßig mit Federn für 0,3 bis 1,7 bar.
Federn für höheren Druck auf Anfrage.

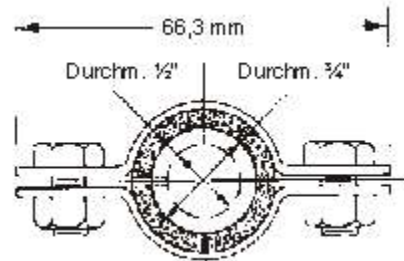


**Rohrhalter und Rohrstützen
um Rohrinstallation zu vereinfachen**



B24FCF Rohrhalter

Für 1/2" und 3/4" Fittings.



Deckenrohrhalter für verschiedene Größen:

A) Nr. A24FCF Rohrhalter können Rohrgrößen von **1", 1½", 2", 2½", 3", 4" und 6"** aufnehmen.

Nr. A24FCFV Schedule-5 Rohrhalter können Schedule-5 Rohre aufnehmen in den Größen von **1", 1½", 2", 2½" und 3"**.

B) Nr. B24FCF Rohrhalter können Rohrgrößen von **1", 1½", 2", 2½", 3" und 4"** aufnehmen.

C) Nr. C24FCF Rohrhalter sind mit verschweißtem Schraubanschluß versehen. Sonst wie Nr. B24FCF.

Teilenummer	für Größe
B24FCF-1/2-S	1/2"
B24FCF-3/4-S	3/4"
Vergrößern 1/2" auf 3/4"	durch Einsatz B24FCF-3/4-02
Verkleinern 3/4" auf 1/2"	durch Einsatz B24FCF-1/2-02

Ständerrohrhalter
(nicht dargestellt)

A20FC Ständerrohrhalter kann Rohre in den Größen **1½", 2", 2½" und 3"** aufnehmen.

Buna-Einlagen sind die Norm für alle Rohrhalter.

Viton (SFY) ist ebenfalls erhältlich.

Fordern Sie bitte Bulletin "Rohrhalter und Rohrstützen" an, wenn Sie vollständige Daten und genaue Verrohrungsangaben benötigen.