



BADTKE

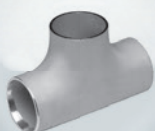
Verbindungen für Edelstahl
CONNECTING LINKS FOR STAINLESS STEEL

Gewindefittings



Screwed Fittings

Schweißfittings



Butt weld Fittings

Flansche



Flanges

Armaturen &
Kugelhähne



Valves & Ball Valves

Lebensmittel-
fittings & LM-Rohre



*Food Fittings &
Tubes*

Pressfittings



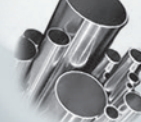
Pressed Fittings

Schneidring-
verschraubungen



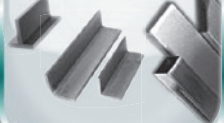
*High-Pressure
Connections*

Rohre



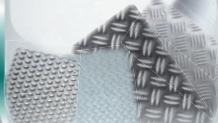
Tubes

Vierkant-, Flach-
& Profilstahl



Square Pipes

Bleche



Sheets

Drehteile



Forged Fittings

Pumpen & Ventile



Pumps & Valves

Lebensmittelfittings
& LM-Rohre



*Food Fittings
& Tubes*

LEBENSMITTELFITTINGS & LM-ROHRE
Food Fittings & Tubes



Badtke Edelstahl GmbH – Ihre Verbindung für Edelstahl

Badtke Edelstahl ist ein international und national agierendes Unternehmen in Deutschland mit Vertriebszentrale im Rhein-Main Gebiet und Vertriebsbüros im Norden (Langenhagen), Süden (Bad Boll) und Westen (Niederkrüchten) Deutschlands.

Badtke Edelstahl lagert auf über **5.000 qm Lagerfläche** mehr als **6.600 Artikel** aus rost- und säurebeständigen Edelstählen.

Badtke Edelstahl bietet kompetente Beratung und Verkauf, ist **ISO zertifiziert** und **TÜV-umstempelberechtigt**. Bestellungen bis **16.00 Uhr** werden noch am gleichen Tag versandt.

Badtke Edelstahl ist ihr Spezialist in Sachen hochwertigem Edelstahl. Unser modernes Innen- und Außenlager umfasst alle Arten von **Gewindefittings, Armaturen, Getränkeleitungsittings, Rohren, Schweißittings, Flansche, Pressittings, Schneidringverschraubungen, Bleche, Stabstahl, Blankstahl, Profilen und Pumpen**. Ein modernes **Anarbeitungszentrum**, die **Anfertigung von Sonderteilen nach Zeichnung** u.v.m. ergänzen den umfangreichen Service.

„Zusammenkommen ist **Beginn**,
Zusammenbleiben ist **Fortschritt**,
Zusammenarbeiten ist **Erfolg**.“ *Henry Ford*

Gründung

Unternehmensgründung durch Rita und Leo Badtke in Maintal



Teamergänzung

Geschäftsführer wird Jürgen Hahn



Neue Geschäftsführung

Diplom-Betriebswirt Thomas Carduck ist Geschäftsführer des Unternehmens



Expansion

Eröffnung der Vertriebsbüros West, Nord und Süd



Managementenerweiterung

Diplom-Kaufmann Patrick Hahn erweitert das Team der Geschäftsführung



Neue Vertriebszentrale an der Verkehrsachse Rhein-Main

Umzug in den modernen Neubau der Vertriebszentrale nach Langenselbold



25 Jahre Badtke Edelstahl



Inhaltsverzeichnis

Rohrverschraubungen DIN 11851		Schaulaterne DIN-SS	31
für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)	5-6	Schaulaterne DIN-GG	31
Rohrverschraubungen DIN/ISO und DIN/Zoll	7	Schaulaterne DIN-GK	31
Zubehör für Verschraubungsteile nach DIN 11851	8-10	Schaulaterne DIN-KK	31
Schlauchverschraubungsteile	11	Schaulaterne Zoll-SS	32
Schlauchschellen und Clampverbindungsteile	12		
Clampverbindungsteile und SV-Flanschverbindungen	13	Glaszylinder für Schaulaterne	32
Alu-Flanschverbindungen ähnlich DIN 2642	14	Dichtring für Schaulaterne	32
Flansche	15	Splitterschutz aus Polycarbonat	33
Dichtungen für Flansche und Gewindefittings	16	Splitterschutz (Lochblech)	33
Gewindefittings	17	Technische Informationen zur Schaulaterne	33
Reduzierstücke	18	Schauglas mit Borosilikatglas	34
Bogen nach DIN 11852	19	Schauglasarmatur-DIN-SS	34
T-Bogen und Umlenkbogen nach DIN 11852	20	Schauglas DIN Anschweiß m. Leuchte	34
Umlenkbogen und T-Stücke	21	Sprühkopf, Lochung 180° nach unten	35
Reduzier T-Stücke	22	Sprühkopf, Lochung 270° nach oben	35
		Sprühkopf, Lochung 360°	35
Scheibenventil DIN-SS	23	Rohrschelle ohne Schaft	36
Scheibenventil DIN-ZFA	23	Rohrschelle mit Schaft	36
Scheibenventil DIN-GG	23	Rohrspannbügel	36
Scheibenventil DIN-KK	23	Halteflansch	36
Scheibenventil DIN-GS	24	Hakenschlüssel aus Edelstahl	37
Scheibenventil DIN-GK	24	Hakenschlüssel mit Gelenk aus Edelstahl	37
Scheibenventil DIN-KS	24	Knarre	38
Scheibenventil DIN-GF-ND10	24	Glocke zum Anschweißen	38
Scheibenventil DIN-CC	25	Gewölbter Boden	38
Scheibenventil DIN-GG Asep.-Anschl. DIN-11864/1	25	Blechrunde	38
Scheibenventil DIN-GS Asep.-Anschl. DIN-11864/1	25		
Scheibenventil DIN-GK Asep.-Anschl. DIN-11864/1	25		
SV-Antrieb-pneum. L/L	26		
SV-Antrieb-pneum. L/F	26	Edelstahl-Verbindungen DIN 11864 ff	40-61
SV-Dichtung-VMQ (Silikon)	27		
SV-Dichtung-FPM (Viton)	27		
SV-Dichtung-EPDM	27		
SV-Dichtung-NBR (Perbunan)	27		
Drosselventil, Tankfüllstandanzeige	28	Edelstahl-Rohr	63-67
Be- und Entlüftungsventil, Kugelrückschlagventil	28	DIN 11850, 11866, SMS, OD-Tube, ISO 1127	
Tellerrückschlagventil DIN GS, Tellerrückschlagventil DIN SS	29		
Tellerrückschlagventil DIN ZFA, Tellerrückschlagventil ZFA Zoll	29		
Schmutzfänger, Filtereinsatz für Schmutzfänger	30		
Eckrohrsieb DIN-GG, Spaltrohr	30		



● Rohre ● Armaturen ● Formstücke ● Verschraubungen ● Zubehör
aus Edelstahl für die Getränke-, Lebensmittel-, chemische und pharmazeutische Industrie
● Rohre DIN 11866 ● aseptische Rohrverbindungen DIN 11864 ff.

Material

Alle in diesem Katalog angeführten Rohrverbindungsteile und Armaturen sind aus rost- und säurebeständigem Chromnickelstahl der Werkstoff-Nr. 1.4301 hergestellt. Weiterhin werden als V2A-Werkstoffe folgende Werkstoffbezeichnungen verwendet: 304, 304 L, 1.4307, 1.4306. Als V4A-Werkstoff verwenden wir Werkstoffgüte 1.4404 bzw. 316L.

Ausführung

Alle Teile sind aus porenfreiem Walz- oder Schmiedematerial hergestellt und ohne Nachbehandlung schweißbar, die Innenflächen der Armaturen sind feingeschliffen, die Außenflächen hochglanzpoliert oder elektropoliert.
(Auf Wunsch werden die Außenflächen mattgebeizt oder glastrahlt).

Rohre

entsprechen der Norm DIN 11850 in längsnahtgeschweißter Ausführung, mit nachgewalzter glatter Schweißnaht. Die Innenflächen der Rohre sind chemisch poliert, außen matt gebeizt, wahlweise industriepoliert.
Nahtlose Rohre nach DIN 11850 und Industrie-Abmessungen auf Anfrage. Weiterhin liefern wir auch Rohre nach DIN 11866 nach Ihren Anforderungen auf Anfrage!

Verschraubungen und Formstücke

Die Rohrverschraubungen entsprechen der Norm DIN 11851 (Rundgewinde DIN 405). Sie werden mit den im Katalog angeführten Werkzeugen auf die Rohrenden aufgewalzt. Diese Walzverbindungen sind hygienisch einwandfrei und für Betriebsdrücke bis 10 bar (Probedruck 20 bar) geeignet. Entsprechend dieser Norm werden Verschraubungsteile auch zum stumpf Anschweißen geliefert. Die Formstücke nach DIN 11852 (Bogen, T-Stücke, usw.) entsprechen in den Anschlüssen den DIN-Normen.
Teile, für die keine entsprechenden DIN-Normen vorhanden sind, werden nach werkseigenen Normen hergestellt. Hierzu stehen Spezialprospekte und Maßblätter zur Verfügung.

Dichtungen

Die Rohrverschraubungen werden mit lebensmittelbeständigen Kunstgummidichtungen (Normalausführung Perbunan / NBR) entsprechend DIN 11851 ausgestattet. Sonderqualitäten wie Silikon (VMQ), Viton (FKM), EPDM, Teflon (PTFE), usw. sind ebenfalls lieferbar.

Preise

Bitte fragen Sie unser Verkaufsteam. Für alle Lieferungen gelten unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen.
Maße und Abbildungen sind unverbindlich. Konstruktionsänderungen vorbehalten. Preisangaben unverbindlich.
Legierungszuschläge sind variabel und wir behalten uns vor, diese am Tag der Lieferung dementsprechend zu berechnen.

Aseptik-Rohrverbindungen

Die nach DIN 11864 ff. aseptischen Verbindungsmöglichkeiten (Aseptik-Rohrverschraubung, Flanschverbindung, Clampverbindung etc.) zeigt folgende Merkmale:

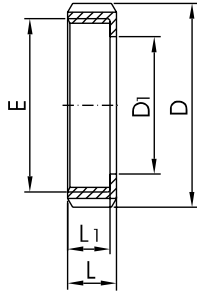
- Totraumfreier Dichtungseinbau (geringe produktberührte Dichtungsoberfläche)
- Radiale Fixierung verhindert den Versatz der produktberührten Flächen
- Axiale Fixierung verhindert ein Lösen der Verbindung bei Temperaturschwankungen

Für mehr technische Details und umfassendere Informationen fordern Sie bitte unsere Unterlagen an oder besuchen Sie unsere Internetseite: www.badtke.de

Rohrverschraubungen DIN 11851 für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)

Nutmutter DIN 11851
nut DIN 11851

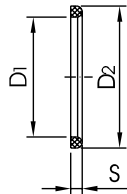
210 FP



DN	D	D1	E	L	L1	Gew.[kg]
10	38	19	Rd 28 x 1/8"	18	15	0,07
15	44	25	Rd 34 x 1/8"	18	15	0,08
20	54	31	Rd 44 x 1/6"	20	17	0,13
25	63	36	Rd 52 x 1/6"	21	18	0,18
32	70	42	Rd 58 x 1/6"	21	18	0,22
40	78	49	Rd 65 x 1/6"	21	18	0,25
50	92	62	Rd 78 x 1/6"	22	19	0,33
65	112	80	Rd 95 x 1/6"	25	21	0,55
75/3"	120	86,5	Rd 104 x 1/6"	26	21	0,65
80	127	94	Rd 110 x 1/4"	29	25	0,80
100	148	115	Rd 130 x 1/4"	31	26	1,08
125	178	138	Rd 160 x 1/4"	35	30	1,45
150	210	164	Rd 190 x 1/4"	40	34	1,88
200	260	215	Rd 240 x 1/4"	44	38	3,97

Dichtring DIN 11851
sealing

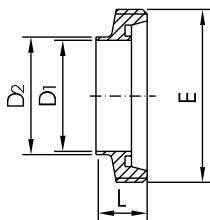
211 G



DN	D1	D2	S	Gew.[kg]
10	12	20	4,5	
15	18	26	4,5	
20	23	33	4,5	
25	30	40	5	
32	36	46	5	
40	42	52	5	
50	54	64	5	
65	71	81	5	
75/3"	78	88	5	
80	85	95	5	
100	104	114	6	
125	130	142	7	
150	155	167	7	
200	Anfrage			

Gewindestutzen DIN 11851 kurz
male (short)

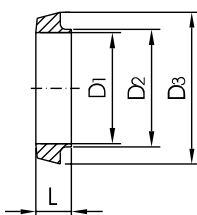
205 K



DN	D1	D2	E	L	Gew.[kg]
10	10	13	Rd 28 x 1/8"	17	0,04
15	16	19	Rd 34 x 1/8"	17	0,05
20	20	23	Rd 44 x 1/6"	19	0,07
25	26	29	Rd 52 x 1/6"	22	0,10
32	32	35	Rd 58 x 1/6"	22	0,12
40	38	41	Rd 65 x 1/6"	22	0,14
50	50	53	Rd 78 x 1/6"	23	0,17
65	66	70	Rd 95 x 1/6"	25	0,26
80	81	85	Rd 110 x 1/4"	25	0,39
100	100	104	Rd 130 x 1/4"	30	0,53
125	125	129	Rd 160 x 1/4"	35,5	0,74
150	150	154	Rd 190 x 1/4"	40	1,36

Kegelstutzen DIN 11851 kurz
liner (short)

206 K

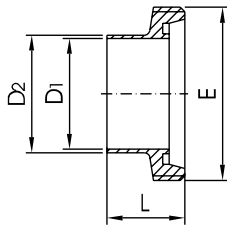


DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
10	10	13	22,5	13	0,02
15	16	19	28,5	13	0,02
20	20	23	36,5	13	0,04
25	26	29	44	15	0,06
32	32	35	50	15	0,08
40	38	41	56	15	0,09
50	50	53	68,5	16	0,11
65	66	70	86	17	0,18
80	81	85	100	17	0,22
100	100	104	121	20	0,36
125	125	129	150	23,5	0,58
150	150	154	176	27	0,86

Rohrverschraubungen DIN 11851 für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)

Gewindestutzen DIN 11851 lang
male (long)

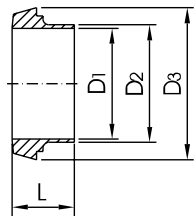
213 SC



DN	D1	D2	E	L	Gew.[kg]
10	10	13	Rd 28 x 1/8"	21	0,04
15	16	19	Rd 34 x 1/8"	21	0,05
20	20	23	Rd 44 x 1/6"	24	0,09
25	26	29	Rd 52 x 1/6"	29	0,11
32	32	35	Rd 58 x 1/6"	32	0,13
40	38	41	Rd 65 x 1/6"	33	0,16
50	50	53	Rd 78 x 1/6"	35	0,22
65	66	70	Rd 95 x 1/6"	40	0,35
80	81	85	Rd 110 x 1/4"	45	0,52
100	100	104	Rd 130 x 1/4"	54	0,67
125	125	129	Rd 160 x 1/4"	46	0,99
150	150	154	Rd 190 x 1/4"	50	1,71
200	Anfrage				

Kegelstutzen DIN 11851 lang
liner (long)

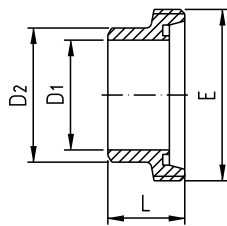
214 SD



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
10	10	13	22,5	17	0,02
15	16	19	28,5	17	0,03
20	20	23	36,5	18	0,06
25	26	29	44	22	0,08
32	32	35	50	25	0,10
40	38	41	56	26	0,12
50	50	53	68,5	28	0,17
65	66	70	86	32	0,29
80	81	85	100	37	0,35
100	100	104	121	44	0,57
125	125	129	150	34	0,77
150	150	154	176	37	1,01
200	Anfrage				

Gewindestutzen DIN dick
male DIN thick

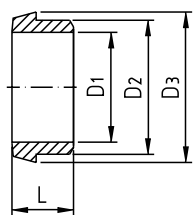
213 D



DN	D1	D2	E	L	Gew.[kg]
10	10	18	Rd 28 x 1/8"	21	0,04
15	16	24	Rd 34 x 1/8"	21	0,05
20	20	30	Rd 44 x 1/6"	24	0,09
25	26	35	Rd 52 x 1/6"	29	0,11
32	32	41	Rd 58 x 1/6"	32	0,13
40	38	48	Rd 65 x 1/6"	33	0,16
50	50	61	Rd 78 x 1/6"	35	0,22
65	66	79	Rd 95 x 1/6"	40	0,35
80	81	93	Rd 110 x 1/4"	45	0,52
100	100	114	Rd 130 x 1/4"	54	0,67
125	125	132	Rd 160 x 1/4"	46	0,99
150	150	157	Rd 190 x 1/4"	50	1,71

Kegelstutzen DIN dick
liner DIN thick

214 D

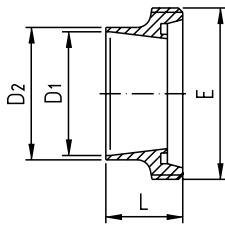


DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
10	10	18	22,5	17	0,02
15	16	24	28,5	17	0,03
20	20	30	36,5	18	0,06
25	26	35	44	22	0,08
32	32	41	50	25	0,10
40	38	48	56	26	0,12
50	50	61	68,5	28	0,17
65	66	79	86	32	0,29
80	81	93	100	37	0,35
100	100	114	121	44	0,57
125	125	132	150	34	0,77
150	150	157	176	37	1,01

Rohrverschraubungen DIN/ISO und DIN/Zoll

Gewindestutzen DIN/ISO
male DIN/ISO

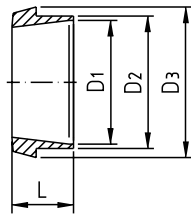
213 IP



DN	D1	D2	E	L	Gew.[kg]
10	14	18	Rd 28 x 1/8"	21	0,04
15	18.1	21.3	Rd 34 x 1/8"	21	0,05
20	23.7	26.9	Rd 44 x 1/6"	24	0,10
25	29.7	33.7	Rd 52 x 1/6"	29	0,13
32	38.4	42.4	Rd 58 x 1/6"	32	0,16
40	44.3	48.3	Rd 65 x 1/6"	33	0,21
50	56.3	60.3	Rd 78 x 1/6"	35	0,30
65	71.5	76.1	Rd 95 x 1/6"	40	0,45
80	84.3	88.9	Rd 110 x 1/4"	45	0,60
100	109.1	114.3	Rd 130 x 1/4"	54	0,78
125	134.5	139.7	Rd 160 x 1/4"	46	1,12
150	163.1	168.3	Rd 190 x 1/4"	50	1,90

Kegelstutzen DIN/ISO
liner DIN/ISO

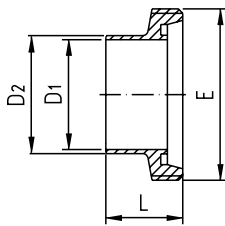
214 IP



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
10	14	18	22,5	17	0,02
15	18.1	21.3	28,5	17	0,03
20	23.7	26.9	36,5	18	0,06
25	29.7	33.7	44	22	0,09
32	38.4	42.4	50	25	0,11
40	44.3	48.3	56	26	0,14
50	56.3	60.3	68,5	28	0,21
65	71.5	76.1	86	32	0,32
80	84.3	88.9	100	37	0,39
100	109.1	114.3	121	44	0,59
125	134.5	139.7	150	34	1,11
150	163.1	168.3	176	37	1,13

Gewindestutzen DIN/Zoll
male DIN/inch

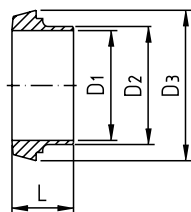
213 Z



DN	D1	D2	E	L	Gew.[kg]
1"	22.9	25	Rd 52 x 1/6"	29	0,15
1 1/4"	29.2	32	Rd 58 x 1/6"	32	0,19
1 1/2"	35.1	37	Rd 65 x 1/6"	33	0,25
2"	47.8	50	Rd 78 x 1/6"	35	0,34
2 1/2"	60.5	62.5	Rd 95 x 1/6"	40	0,56
3"	72.2	74	Rd 104 x 1/6"	40	0,42
4"	97.6	99.5	Rd 130 x 1/4"	54	1,16

Kegelstutzen DIN/Zoll
liner DIN/inch

214 Z

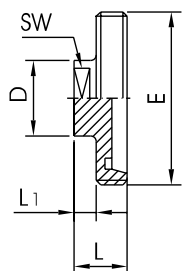


DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
1"	22.9	25	44	22	0,10
1 1/4"	29.2	32	50	25	0,12
1 1/2"	35.1	37	56	26	0,15
2"	47.8	50	68,5	28	0,21
2 1/2"	60.5	62.5	86	32	0,37
3"	72.2	74	93	32	0,34
4"	97.6	99.5	121	44	0,82

Zubehör für Verschraubungsteile nach DIN 11851

Blindgewindestutzen
male blank

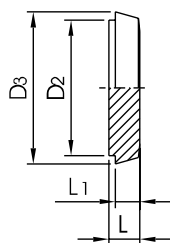
217



DN	D	E	SW	L	L1	Gew.[kg]
10	22	Rd 28 x 1/8"	19	22	10	0,06
15	25	Rd 34 x 1/8"	22	22	10	0,09
20	25	Rd 44 x 1/6"	22	24	10	0,13
25	34	Rd 52 x 1/6"	27	24	10	0,19
32	34	Rd 58 x 1/6"	27	24	10	0,22
40	34	Rd 65 x 1/6"	27	24	10	0,25
50	34	Rd 78 x 1/6"	27	24	10	0,35
65	34	Rd 95 x 1/6"	27	26	10	0,64
80	34	Rd 110 x 1/4"	27	26	10	1,30
100	34	Rd 130 x 1/4"	27	30	10	2,10

Blindkegelstutzen
liner blank

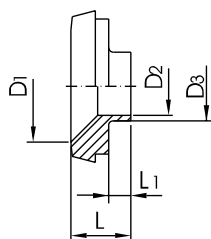
218



DN	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
10	18,8	22,5	9,5	3,5	0,02
15	24,8	28,5	9,5	3,5	0,04
20	30,8	36,5	11,5	3,5	0,07
25	35,8	44	13,5	3,5	0,13
32	41,8	50	13,5	3,5	0,17
40	48,8	56	13,5	3,5	0,22
50	61,8	68,5	14,5	3,5	0,35
65	79,8	86	16,5	4,5	0,67
80	93,8	100	16,5	4,5	0,92
100	114,8	121	20,5	5,5	1,34
125	137,8	150	22,5	5,5	1,68
150	163,8	176	24,5	6,5	4,30

Reduzierkegelstutzen
reducing liner

224 A

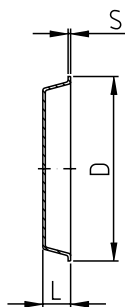


DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
25 / 15	26	16	19	22	9	0,11
32 / 15	32	16	19	23	9	0,14
32 / 20	32	20	23	23	9	0,14
32 / 25	32	26	29	20	6	0,12
40 / 15	38	16	19	25	10	0,20
40 / 20	38	20	23	25	10	0,21
40 / 25	38	26	29	20	5	0,17
40 / 32	38	32	35	23	8	0,17
50 / 25	50	26	29	28	14	0,31
50 / 32	50	32	35	23	9	0,29
50 / 40	50	38	41	26	12	0,27
65 / 25	66	26	29	32	16	0,51
65 / 32	66	32	35	32	16	0,52
65 / 40	66	38	41	26	10	0,54
65 / 50	66	50	53	27	11	0,45
80 / 40	81	38	41	36	20	0,75
80 / 50	81	50	53	30	14	0,66
80 / 65	81	66	70	31	15	0,50
100 / 50	100	50	53	40	20	1,20
100 / 65	100	66	70	40	20	1,17
100 / 80	100	81	85	42	22	1,06
125 / 100	125	100	104	56	34	1,35
150 / 100	150	100	104	50	26	1,65

Zubehör für Verschraubungsteile nach DIN 11851

Kegelverschlußteller
plug liner

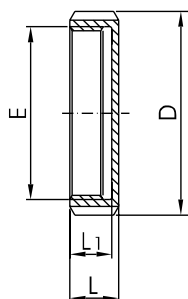
218



DN	D	L	S	Gew.[kg]
25	47	10	1	0,03
32	53	10	1	0,04
40	60	10	1	0,05
50	73	11	1	0,06
65	90	12	1,5	0,10
80	103	12	1,5	0,12
100	123	12	2	0,17

Blindmutter
blind nut

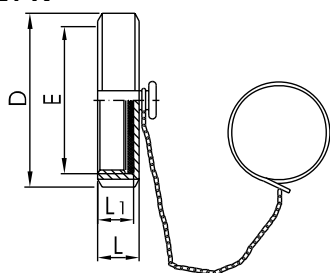
220



DN	D	L	L1	E	Gew.[kg]
10	38	18	15	Rd 28 x 1/8"	0,08
15	44	18	15	Rd 34 x 1/8"	0,10
20	54	20	17	Rd 44 x 1/6"	0,14
25	63	21	18	Rd 52 x 1/6"	0,19
32	70	21	18	Rd 58 x 1/6"	0,23
40	78	21	18	Rd 65 x 1/6"	0,26
50	92	22	19	Rd 78 x 1/6"	0,38
65	112	25	21	Rd 95 x 1/6"	0,66
75/3"	120	26	21	Rd 104 x 1/6"	0,69
80	127	29	25	Rd 110 x 1/4"	1,00
100	148	31	26	Rd 130 x 1/4"	1,40
125	178	35	30	Rd 160 x 1/4"	1,97
150	210	40	34	Rd 190 x 1/4"	2,87
200	260	44	38	Rd 240 x 1/4"	5,24

Blindmutter komplett
blind nut, complete

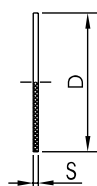
221 K



DN	D	L	L1	E	Gew.[kg]
10	38	18	15	Rd 28 x 1/8"	0,12
15	44	18	15	Rd 34 x 1/8"	0,15
20	54	20	17	Rd 44 x 1/6"	0,19
25	63	21	18	Rd 52 x 1/6"	0,25
32	70	21	18	Rd 58 x 1/6"	0,29
40	78	21	18	Rd 65 x 1/6"	0,33
50	92	22	19	Rd 78 x 1/6"	0,46
65	112	25	21	Rd 95 x 1/6"	0,85
75/3"	120	26	21	Rd 104 x 1/6"	0,90
80	127	29	25	Rd 110 x 1/4"	1,11
100	148	31	26	Rd 130 x 1/4"	1,53
125	178	35	30	Rd 160 x 1/4"	2,12
150	210	40	34	Rd 190 x 1/4"	3,05
200	260	44	38	Rd 240 x 1/4"	5,22

Dichtscheibe für Blindmutter
seal disc

222

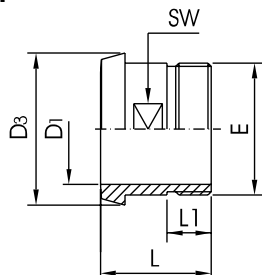


DN	D	S	S (für PTFE)	Gew.[kg]
10	28	3	1,5	
15	34	3	1,5	
20	44	3	1,5	
25	52	3	1,5	
32	58	3	1,5	
40	65	3	1,5	
50	78	3	1,5	
65	95	3	1,5	
75/ 3"	104	3	1,5	
80	110	3	1,5	
100	130	3	1,5	
125	160	4	1,5	
150	190	4	1,5	

Zubehör für Verschraubungsteile nach DIN 11851

Kegel-Einschraubstutzen
male thread liner adapter

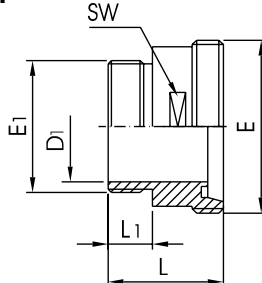
227 P



DN	D1	D3	L	L1	E	SW	Gew.[kg]
10	10	22	38	14	R 3/8"	14	0,03
15	16	28	38	14	R 1/2"	19	0,05
20	20	36	40	14	R 3/4"	27	0,09
25	26	44	50	20	R 1"	30	0,14
32	32	50	50	20	R 1 1/4"	36	0,24
40	38	56	50	20	R 1 1/2"	44	0,27
50	50	68	50	20	R 2"	55	0,35
65	66	86	55	22	R 2 1/2"	70	0,53
80	81	100	60	25	R 3"	88	0,67
100	100	121	70	30	R 4"	110	1,22

Gewinde-Einschraubstutzen
male part adapter

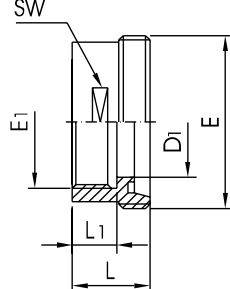
228 P



DN	D1	L	L1	E	E1	SW	Gew.[kg]
10	10	40	14	Rd 28 x 1/8"	R 3/8"	17	0,06
15	16	40	14	Rd 34 x 1/8"	R 1/2"	24	0,08
20	20	42	14	Rd 44 x 1/6"	R 3/4"	30	0,14
25	26	48	20	Rd 52 x 1/6"	R 1"	41	0,28
32	32	48	20	Rd 58 x 1/6"	R 1 1/4"	46	0,35
40	38	50	20	Rd 65 x 1/6"	R 1 1/2"	50	0,40
50	50	52	20	Rd 78 x 1/6"	R 2"	65	0,53
65	66	56	22	Rd 95 x 1/6"	R 2 1/2"	80	0,72
80	80	66	25	Rd 110 x 1/4"	R 3"	95	1,01
100	100	72	30	Rd 130 x 1/4"	R 4"	117	1,54

Gewinde-Aufschraubstutzen
female part adapter

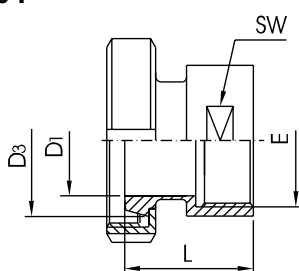
229 P



DN	D1	L	L1	E	E1	SW	Gew.[kg]
10	10	30	14	Rd 28 x 1/8"	R 3/8"	19	0,06
15	16	30	14	Rd 34 x 1/8"	R 1/2"	24	0,07
20	20	30	14	Rd 44 x 1/6"	R 3/4"	30	0,11
25	26	35	20	Rd 52 x 1/6"	R 1"	41	0,22
32	32	35	20	Rd 58 x 1/6"	R 1 1/4"	46	0,23
40	38	35	20	Rd 65 x 1/6"	R 1 1/2"	50	0,24
50	50	35	20	Rd 78 x 1/6"	R 2"	65	0,37
65	66	38	22	Rd 95 x 1/6"	R 2 1/2"	80	0,54
80	80	43	25	Rd 110 x 1/4"	R 3"	95	0,72
100	100	50	30	Rd 130 x 1/4"	R 4"	117	0,91

Kegel-Aufschraubstutzen
female thread liner

230 P

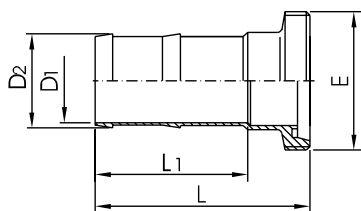


DN	D1	D3	L	E	SW	Gew.[kg]
10	10	22,5	39	R 3/8"	19	0,15
15	16	28,5	41	R 1/2"	24	0,20
20	20	36,5	42	R 3/4"	30	0,29
25	26	44	52	R 1"	41	0,54
32	32	50	55	R 1 1/4"	46	0,56
40	38	56	56	R 1 1/2"	50	0,59
50	50	68,5	58	R 2"	65	0,86
65	66	86	64	R 2 1/2"	80	1,36
80	81	100	74	R 3"	95	1,61
100	100	121	89	R 4"	117	2,34

Schlauchverschraubungsteile

Schlauch-Gewindestutzen DIN 11854
male part hose fitting

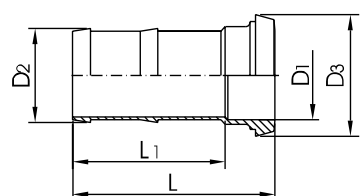
233 P



DN	D1	D2	L	L1	E	Gew.[kg]
10	10	15	54	33	Rd 28 x 1/8"	0,05
15	16	21	64	43	Rd 34 x 1/8"	0,08
20	20	26	76	52	Rd 44 x 1/6"	0,17
25	22	28	83	54	Rd 52 x 1/6"	0,23
32	29	35	92	60	Rd 58 x 1/6"	0,33
40	37	43	108	75	Rd 65 x 1/6"	0,52
50	47	53	121	86	Rd 78 x 1/6"	0,66
65	61	69	142	102	Rd 95 x 1/6"	1,14
80	75	85	164	119	Rd 110 x 1/4"	1,50
100	95	105	185	131	Rd 130 x 1/4"	2,40

Schlauchkegelstutzen DIN 11854
liner hose fitting

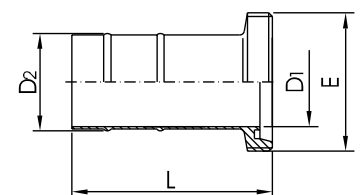
232 P



DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
10	10	15	22,5	50	33	0,04
15	16	21	28,5	60	43	0,06
20	20	26	36,5	70	52	0,13
25	22	28	44	76	54	0,19
32	29	35	50	85	60	0,27
40	37	43	56	101	75	0,42
50	47	53	68,5	114	86	0,58
65	61	69	86	134	102	1,08
80	75	85	100	156	119	1,32
100	95	105	121	175	131	2,13

Schlauch-Gewindestutzen mit Rohrtülle
male part hose fitting

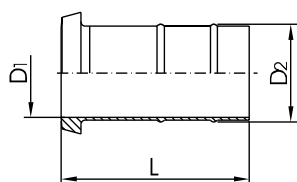
237 P



DN	D1	D2	L	E	Gew.[kg]
15	16	19,5	67	Rd 34 x 1/8"	0,07
20	20	23,5	69	Rd 44 x 1/6"	0,11
25	26	29,5	82	Rd 52 x 1/6"	0,14
32	32	36	92	Rd 58 x 1/6"	0,20
40	38	42	102	Rd 65 x 1/6"	0,23
50	50	54	113	Rd 78 x 1/6"	0,32
65	66	72	125	Rd 95 x 1/6"	0,67
80	81	88	135	Rd 110 x 1/4"	0,98
100	100	100	150	Rd 130 x 1/4"	1,07

Schlauch-Kegelstutzen mit Rohrtülle
liner hose part

236 P

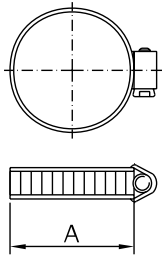


DN	D1	D2	L	Gew.[kg]
15	16	19,5	63	0,04
20	20	23,5	63	0,06
25	26	29,5	75	0,11
32	32	36	85	0,14
40	38	42	95	0,17
50	50	54	106	0,25
65	66	72	117	0,58
80	81	88	127	0,66
100	100	100	140	0,94

Schlauchschellen und Clampverbindungsteile

Schlauchschelle
hose nozzle

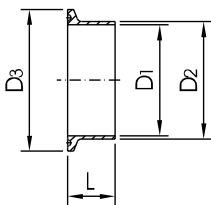
112 S



A	Gew.[kg]
Ø Bereich	
12- 20	0,02
16- 25	0,02
20- 32	0,02
25- 40	0,02
32- 50	0,03
40- 60	0,03
50- 70	0,03
60- 80	0,04
70- 90	0,04
80-100	0,04
90-110	0,04
100-120	0,05

Anschw. Clampstutzen DIN 32676
short welding clamp DIN 32676

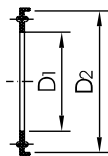
285



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
10	10	13	34	18	0,03
15	16	19	34	18	0,03
20	20	23	34	18	0,03
25	26	29	50,5	21,5	0,07
32	32	35	50,5	21,5	0,07
40	38	41	50,5	21,5	0,07
50	50	53	64	21,5	0,07
65	66	70	91	28	0,10
80	81	85	106	28	0,20
100	100	104	119	28	0,22
125	125	129	155	28	0,52
150	150	154	183	28	0,70

Dichtring DIN 32676
clamp seal ring DIN 32676

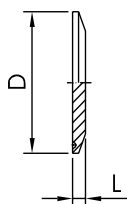
288



DN	D1	D2
10	10,2	34
15	16,2	34
20	20,2	34
25	26,2	50,5
32	32,2	50,5
40	38,2	50,5
50	50,2	64
65	66,2	91
80	81,2	106
100	100,2	119
125	125,2	155
150	150,2	183

Clampdeckel
blind clamp

285 B

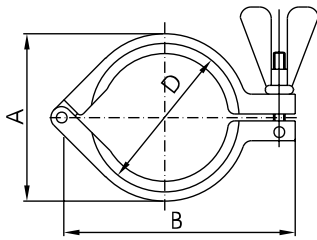


DN	D	L	Gew.[kg]
10-20	34	6,5	0,03
25-40	50,5	6,5	0,08
50	64	6,5	0,13
65	91	6,5	0,31
80	106	6,5	0,47
100	119	8	0,61
125	155	8	1,48
150	183	8	2,11

Clampverbindungsteile und SV-Flanschverbindungen

Klammer, massiv
heavy duty clamp

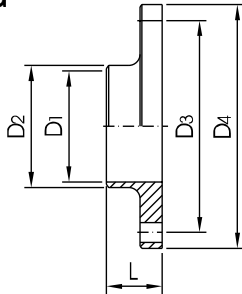
287 A



DN	A	B	D	Gew.[kg]
10-20	45	63	34	0,10
25-40	64	88	50,5	0,31
50	77	105	64	0,34
65	104	137	91	0,53
80	119	155	106	0,59
100	132	168	119	0,60
125	170	205	155	1,50
150	200	235	183	1,80

SV-Flansch ohne Nut
BV-flange without notch

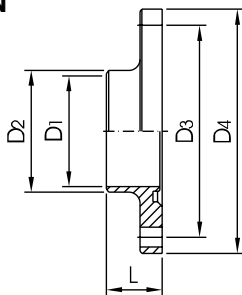
245 G



DN	D1	D2	D3	D4	L	Gew.[kg]
10	10	15	44	62	20	0,20
15	16	21	50	68	20	0,26
20	20	25	59	75	20	0,29
25	26	31	73	87	20	0,39
32	32	37	78	92	20	0,46
40	38	43	82,5	97	25	0,47
50	50	55	95,5	110	25	0,59
65	66	72	112,5	127	25	0,75
80	81	87	127,5	142	30	1,28
100	100	106	147,5	162	30	1,72
125	125	132	180	200	40	2,87
150	150	157	210	230	45	3,85

SV-Flansch mit Nut
BV-flange with notch

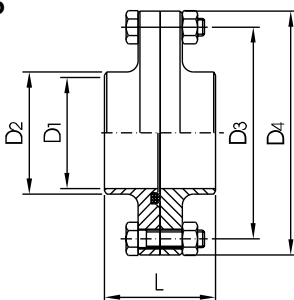
245 N



DN	D1	D2	D3	D4	L	Gew.[kg]
10	10	15	44	62	20	0,20
15	16	21	50	68	20	0,26
20	20	25	59	75	20	0,29
25	26	31	73	87	20	0,39
32	32	37	78	92	20	0,46
40	38	43	82,5	97	25	0,47
50	50	55	95,5	110	25	0,59
65	66	72	112,5	127	25	0,75
80	81	87	127,5	142	30	1,28
100	100	106	147,5	162	30	1,72
125	125	132	180	200	40	2,87
150	150	157	210	230	45	3,85

SV-Flanschverbindung
BV-flange connection

245

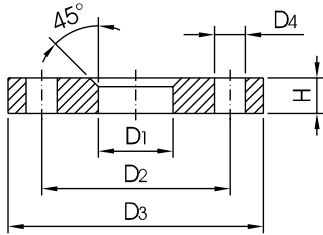


DN	D1	D2	D3	D4	L	Gew.[kg]
10	10	15	44	62	40	0,40
15	16	21	50	68	40	0,52
20	20	25	59	75	40	0,58
25	26	31	73	87	40	0,78
32	32	37	78	92	40	0,92
40	38	43	82,5	97	50	0,94
50	50	55	95,5	110	50	1,18
65	66	72	112,5	127	50	1,50
80	81	87	127,5	142	60	2,56
100	100	106	147,5	162	60	3,44
125	125	132	180	200	80	5,74
150	150	157	210	230	90	7,70

Alu-Flanschverbindungen ähnlich DIN 2642

Alu-Losflansch, ähnl. DIN 2642 /PN 10
loose flange, similar DIN 2642 /PN 10 Alu

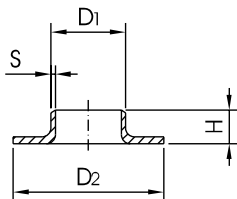
2642 AL/2642 AB



DN	D1	D2	D3	D4	H	Gew.[kg]
10	16	60	90	14	14	0,59
10	19	60	90	14	14	0,59
15	22	65	95	14	14	0,68
15	24	65	95	14	14	0,68
20	28	75	105	14	14	0,80
20	30	75	105	14	14	0,80
25	33	85	115	14	16	1,11
25	36	85	115	14	16	1,11
32	42	100	140	18	16	1,64
32	46	100	140	18	16	1,64
40	48	110	150	18	16	1,86
40	54	110	150	18	16	1,86
50	60	125	165	18	16	2,20
50	65	125	165	18	16	2,20
65	81	145	185	18	16	2,62
80	94	160	200	18	18	3,32
100	113	180	220	18	18	3,67
100	119	180	220	18	18	3,67
125	138	210	250	18	18	4,54
125	144	210	250	18	18	4,54
150	164	240	285	22	18	5,60
150	173	240	285	22	18	5,60
200	225	295	340	22	20	7,46

Vorschweißbördel ähnl. DIN 2642 /PN 10
welding neckcollar similar DIN 2642 /PN 10

2642 G

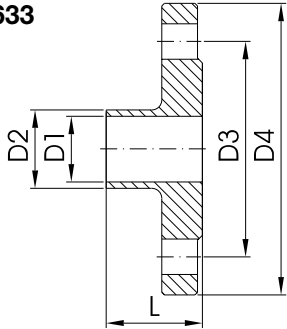


DN	D1	D2	H	S
15	18	45	9	1,5
15	19	45	9	2
20	23	58	12	1,5
25	28	68	15	1,5
25	29	68	15	2
32	35	78	15	1,5
40	40	88	17	1,5
50	52	102	20	1,5
50	53	102	21	1,5
65	70	122	23	2
80	85	140	23	2
100	104	160	28	2
125	129	190	30	2
150	154	212	31	2
200	204	270	30	2

Flansche

Vorschweißflansch
welding neck flange

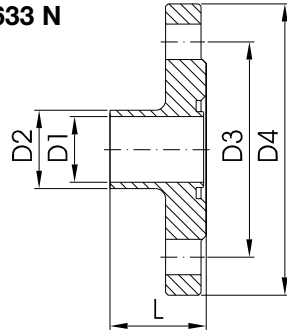
2633



DN	D1	D2	D3	D4	L	Gew.[kg]
10	10	15	60	90	35	0,51
15	16	21	65	95	35	0,62
20	20	25	75	105	38	0,62
25	26	31	85	115	38	1,00
32	32	37	100	140	40	1,51
40	38	43	110	150	42	1,62
50	50	55	125	165	45	2,14
65	66	72	145	185	45	2,66
80	81	87	160	200	50	3,17
100	100	106	180	220	52	4,04
125	125	133	210	250	55	6,45
150	150	159	240	285	55	8,10

Vorschweißflansch mit Nut
welding neck flange with nut

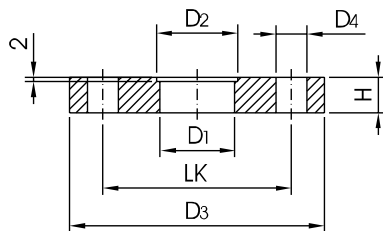
2633 N



DN	D1	D2	D3	D4	L	Gew.[kg]
10	10	15	60	90	35	0,51
15	16	21	65	95	35	0,62
20	20	25	75	105	38	0,62
25	26	31	85	115	38	1,00
32	32	37	100	140	40	1,51
40	38	43	110	150	42	1,62
50	50	55	125	165	45	2,14
65	66	72	145	185	45	2,66
80	81	87	160	200	50	3,17
100	100	106	180	220	52	4,04
125	125	133	210	250	55	6,45
150	150	159	240	285	55	8,10

Glatter Flansch ND 10
flange plain ND 10

2576

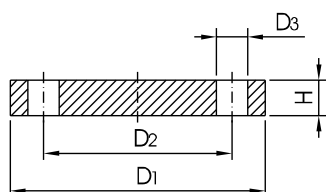


DN	D1	D2	LK	D3	D4	H	Gew.[kg]
10	10	12,2	60	90	14/4	14	0,50
10	10	13,2	60	90	14/4	14	0,50
15	16	18,2	65	95	14/4	14	0,60
15	16	19,2	65	95	14/4	14	0,60
20	20	22,2	75	105	14/4	14	0,85
20	20	23,2	75	105	14/4	14	0,85
25	26	28,2	85	115	14/4	14	1,11
25	26	29,2	85	115	14/4	14	1,11
32	32	34,2	100	140	18/4	14	1,64
32	32	35,2	100	140	18/4	14	1,64
40	38	40,2	110	150	18/4	14	1,80
40	38	41,2	110	150	18/4	14	1,80
50	50	52,2	125	165	18/4	14	2,30
50	50	53,2	125	165	18/4	14	2,30
65	66	70,5	145	185	18/4	14	2,88
80	81	85,5	160	200	18/8	16	3,20
100	100	104,5	180	220	18/8	16	4,00
125	125	129,5	210	250	18/8	20	5,00
150	150	154,5	240	285	22/8	20	6,70
200	200	205,0	295	340	22/8	24	9,00

Dichtungen für Flansche und Gewindefittings

Blindflansch
blindflange

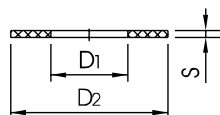
2527



DN	D1	D2	D3	H	PN	Gew.[kg]
10	90	60	14	14	16	0,63
15	95	65	14	14	16	0,72
20	105	75	14	16	16	1,01
25	115	85	14	16	16	1,23
32	140	100	18	16	16	1,80
40	150	110	18	16	16	2,09
50	165	125	18	18	16	2,88
65	185	145	18	18	16	3,66
80	200	160	18	20	16	4,77
100	220	180	18	20	16	5,65
125	250	210	18	22	16	8,42
150	285	240	22	22	16	10,40
200	340	295	22	24	10	16,10

Flanschdichtung DIN 2690/PN 16
gasket for flange DIN 2690/PN 16

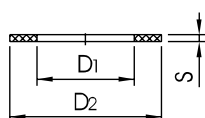
2690



DN	D1	D2	S	S(EPDM)	Gew.[kg]
10	18	45	2	3	
15	22	50	2	3	
20	28	60	2	3	
25	35	70	2	3	
32	43	82	2	3	
40	49	92	2	3	
50	61	107	2	3	
65	77	127	2	3	
80	90	142	2	3	
100	115	162	2	3	
125	141	192	2	3	
150	169	218	2	3	
200	220	273	2	3	

Bördeldichtung PN 10
gasket for welding neckcollar PN 10

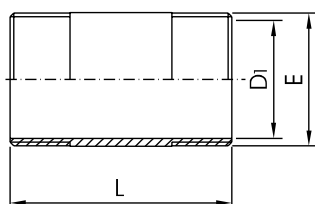
2690 B



DN	D1	D2	S	Gew.[kg]
10	14	40	3	
15	18	45	3	
20	23	58	3	
25	30	68	3	
32	39	78	3	
40	45	88	4	
50	56	102	4	
65	71	122	4	
80	84	138	4	
100	109	158	4	
125	135	188	4	
150	160	212	4	
200	220	268	4	

Rohrdoppelnippel
double nipple

310

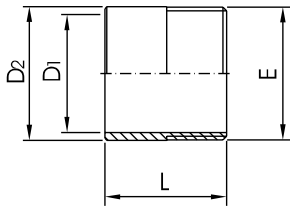


DN	E	D1	L	Gew.[kg]
6	1/8"	6,2	30	0,01
8	1/4"	8,9	30	0,01
10	3/8"	12,6	40	0,02
15	1/2"	16,1	60	0,04
20	3/4"	21,7	60	0,04
25	1"	27,3	60	0,06
32	1 1/4"	36,0	80	0,13
40	1 1/2"	41,9	80	0,16
50	2"	53,1	100	0,26
65	2 1/2"	68,9	100	0,33
80	3"	80,9	120	0,47
100	4"	105,3	120	0,66

Gewindefittings

Schweißnippel mit Rohrgewinde
welding nipple with pipethread

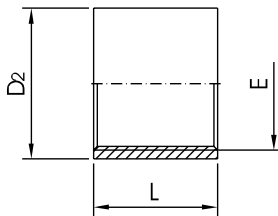
308



DN	E	D1	D2	L	Gew.[kg]
6	1/8"	6,2	10,2	30	0,02
8	1/4"	8,9	13,5	30	0,02
10	3/8"	12,6	17,2	30	0,03
15	1/2"	16,1	21,3	35	0,04
20	3/4"	21,7	26,9	40	0,06
25	1"	27,3	33,7	40	0,10
32	1 1/4"	36,0	42,4	50	0,15
40	1 1/2"	41,9	48,3	50	0,16
50	2"	53,1	60,3	55	0,22
65	2 1/2"	68,9	76,1	60	0,42
80	3"	80,9	88,9	65	0,68
100	4"	105,3	114,3	90	0,97

Muffe DIN 2986 mit Rohrgewinde
socket DIN 2986

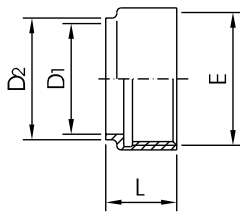
333



DN	E	D2	L	Gew.[kg]
10	3/8"	21,3	26	0,03
15	1/2"	26,4	34	0,08
20	3/4"	31,8	36	0,11
25	1"	39,5	43	0,17
32	1 1/4"	48,3	48	0,32
40	1 1/2"	54,5	48	0,40
50	2"	68,3	56	0,48
65	2 1/2"	82	65	1,20
80	3"	95	71	1,57
100	4"	122	83	2,40

Anschweißmuffe G3
socket G3

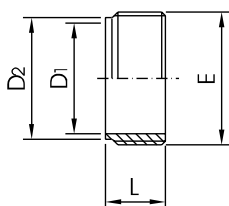
333 AB



DN	E	D1	D2	L	Gew.[kg]
6	1/8"	6	9	18	0,04
8	1/4"	8	11	20	0,04
10	3/8"	10	13	20	0,06
15	1/2"	15	19	22	0,09
20	3/4"	20	24	22	0,10
25	1"	26	31	27	0,21
32	1 1/4"	32	37	32	0,23
40	1 1/2"	38	43	32	0,27
50	2"	50	55	32	0,33
65	2 1/2"	66	71	38	0,43
80	3"	81	86	45	0,50
100	4"	100	106	55	0,65

Anschweißnippel G2
nipple G2

308 G2

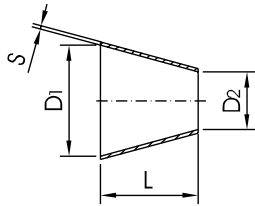


DN	E	D1	D2	L	Gew.[kg]
6	1/8"	6	9	15	0,01
8	1/4"	8	11	17	0,01
10	3/8"	10	13	17	0,01
15	1/2"	15	18	20	0,02
20	3/4"	20	24	20	0,03
25	1"	26	30	22	0,04
32	1 1/4"	32	37	27	0,09
40	1 1/2"	38	43	27	0,10
50	2"	50	55	27	0,13
65	2 1/2"	66	71	31	0,16
80	3"	81	85	37	0,18
100	4"	100	106	47	0,65

Reduzierstücke

Reduzierstück konzentrisch DIN 11852
reducer-DIN-welding ends concentric

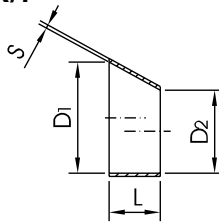
322 M/322 P



DN	D1	D2	S	L	Gew.[kg]
15-10	16	10	1,5	11	0,01
20-10	20	10	1,5	18	0,02
20-15	20	16	1,5	7	0,01
25-10	26	10	1,5	28	0,02
25-15	26	16	1,5	18	0,02
25-20	26	20	1,5	11	0,01
32-15	32	16	1,5	28	0,03
32-20	32	20	1,5	22	0,02
32-25	32	26	1,5	11	0,02
40-20	38	20	1,5	33	0,04
40-25	38	26	1,5	22	0,03
40-32	38	32	1,5	11	0,04
50-25	50	26	1,5	44	0,08
50-32	50	32	1,5	33	0,08
50-40	50	38	1,5	22	0,09
65-32	66	32	2	62	0,12
65-40	66	38	2	51	0,11
65-50	66	50	2	29	0,09
80-40	81	38	2	78	0,16
80-50	81	50	2	56	0,12
80-65	81	66	2	27	0,11
100-50	100	50	2	90	0,29
100-65	100	66	2	61	0,28
100-80	100	81	2	34	0,17
125-65	125	66	2	106	0,44
125-80	125	81	2	79	0,41
125-100	125	100	2	45	0,55
150-80	150	81	2	124	0,50
150-100	150	100	2	90	0,45
150-125	150	125	2	45	0,40
200-150	200	150	2	90	0,79

Reduzierstück exzentrisch DIN 11852
reducer-DIN-welding ends excentr.

322 EX/M
322 EX/P



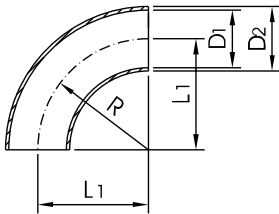
DN	D1	D2	S	L	Gew.[kg]
15-10	16	10	1,5	16,5	0,01
20-10	20	10	1,5	27,5	0,02
20-15	20	16	1,5	11	0,01
25-10	26	10	1,5	44	0,01
25-15	26	16	1,5	27,5	0,02
25-20	26	20	1,5	16,5	0,03
32-15	32	16	1,5	44	0,03
32-20	32	20	1,5	33	0,03
32-25	32	26	1,5	16,5	0,04
40-15	38	16	1,5	60,5	0,05
40-20	38	20	1,5	49,5	0,04
40-25	38	26	1,5	33	0,05
40-32	38	32	1,5	16,5	0,07
50-25	50	26	1,5	66	0,08
50-32	50	32	1,5	49,5	0,11
50-40	50	38	1,5	33	0,07
65-40	66	38	2	77	0,17
65-50	66	50	2	44	0,11
80-50	81	50	2	85	0,21
80-65	81	66	2	41,2	0,14
100-50	100	50	2	137,5	0,80
100-65	100	66	2	93,5	0,34
100-80	100	81	2	52,5	0,20
125-80	125	81	2	121	0,38
125-100	125	100	2	68,5	0,28
150-100	150	100	2	137,5	0,53
150-125	150	125	2	68,5	0,29

Bogen nach DIN 11852

Bogen SS-90° DIN 11852

bend SS-90°

422 M/422 P

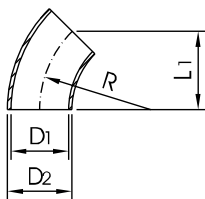


DN	D1	D2	L1	R	Gew.[kg]
10	9	12	26	26	0,01
10	10	13	26	26	0,01
15	15	18	35	35	0,02
15	16	19	35	35	0,02
20	19	22	40	40	0,04
20	20	23	40	40	0,04
25	25	28	50	50	0,05
25	26	29	50	50	0,05
32	31	34	55	55	0,08
32	32	35	55	55	0,08
40	37	40	60	60	0,10
40	38	41	60	60	0,10
50	49	52	70	70	0,17
50	50	53	70	70	0,17
65	66	70	80	80	0,39
80	81	85	90	90	0,57
100	100	104	100	100	1,17
125	125	129	187,5	187,5	1,90
150	150	154	225	225	2,72
200	200	204	300	300	4,75
250	250	254	375	375	7,50

Bogen SS-45° DIN 11852

bend SS-45°

422 AM/422 AP

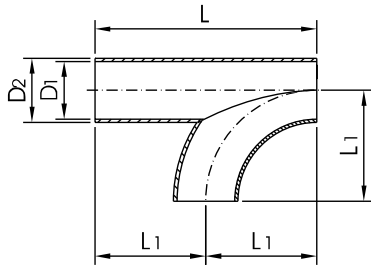


DN	D1	D2	L 1	R	Gew.[kg]
10	9	12	17	26	0,01
10	10	13	17	26	0,01
15	15	18	23	35	0,01
15	16	19	23	35	0,01
20	19	22	27	40	0,02
20	20	23	27	40	0,02
25	25	28	34	50	0,03
25	26	29	34	50	0,03
32	31	34	37	55	0,04
32	32	35	37	55	0,04
40	37	40	41	60	0,05
40	38	41	41	60	0,05
50	49	52	48	70	0,09
50	50	53	48	70	0,09
65	66	70	55	80	0,19
80	81	85	62	90	0,26
100	100	104	69	100	0,58
125	125	129	131	187,5	0,99
150	150	154	157	225	1,36
200	200	204	300	300	2,38

T-Bogen und Umlenkbogen nach DIN 11852

T-Bogen SSS
tee bends SSS

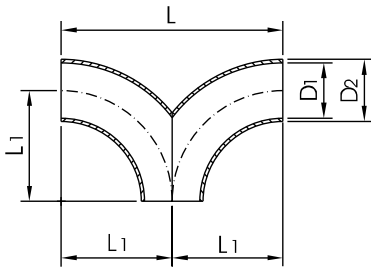
572



DN	D1	D2	L	L1	Gew.[kg]
25	25	28	100	50	0,10
25	26	29	100	50	0,10
32	31	34	110	55	0,13
32	32	35	110	55	0,13
40	37	40	120	60	0,21
40	38	41	120	60	0,21
50	49	52	140	70	0,29
50	50	53	140	70	0,29
65	66	70	160	80	0,62
80	81	85	180	90	0,85
100	100	104	200	100	1,62

Doppel T-Bogen SSS
double tee bend SSS

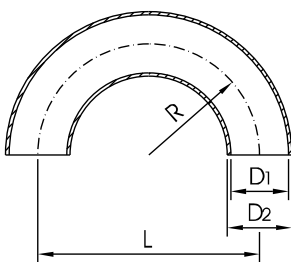
574



DN	D1	D2	L	L1	Gew.[kg]
25	25	28	100	50	0,10
25	26	29	100	50	0,10
32	31	34	110	55	0,13
32	32	35	110	55	0,13
40	37	40	120	60	0,21
40	38	41	120	60	0,21
50	49	52	140	70	0,29
50	50	53	140	70	0,29
65	66	70	160	80	0,62
80	81	85	180	90	0,85
100	100	104	200	100	1,62

Bogen SS 180° DIN 11852
bend SS 180°

486

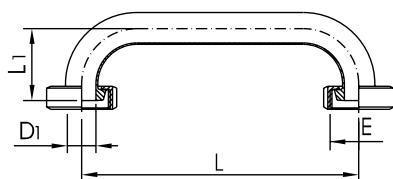


DN	D1	D2	L	R	Gew.[kg]
10	9	12	52	26	0,01
10	10	13	52	26	0,01
15	15	18	70	35	0,03
15	16	19	70	35	0,03
20	19	22	80	40	0,06
20	20	23	80	40	0,06
25	25	28	100	50	0,10
25	26	29	100	50	0,10
32	31	34	110	55	0,16
32	32	35	110	55	0,16
40	37	40	120	60	0,23
40	38	41	120	60	0,23
50	49	52	140	70	0,24
50	50	53	140	70	0,24
65	66	70	160	80	0,97
80	81	85	180	90	1,13
100	100	104	200	100	2,34
125	125	129	375	187,5	3,80
150	150	154	450	225	5,44

Umlenkbogen und T-Stücke

Umlenkbogen KM-KM
reversible bend liner-liner

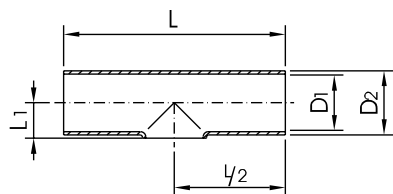
489



DN	D1	E	L	L1	Gew.[kg]
25	26	Rd 52 x 1/6"	250	65	0,66
32	32	Rd 58 x 1/6"	300	70	0,99
40	38	Rd 65 x 1/6"	300	75	1,18
50	50	Rd 78 x 1/6"	400	86	1,64
65	66	Rd 95 x 1/6"	500	97	3,37
80	81	Rd 110 x 1/4"	600	107	4,91
100	100	Rd 130 x 1/4"	700	120	7,82

T-Stück kurz SSS DIN 11852
tee short SSS

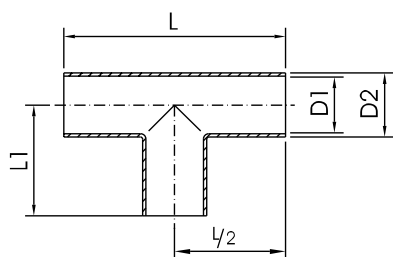
5111 M/5111 P



DN	D1	D2	L	L1	Gew.[kg]
25	25	28	100	16	0,09
25	26	29	100	16	0,09
32	31	34	110	19	0,12
32	32	35	110	19,5	0,12
40	37	40	120	22	0,15
40	38	41	120	23	0,15
50	49	52	140	29	0,24
50	50	53	140	30	0,24
65	66	70	160	40	0,46
80	81	85	180	47,5	0,68
100	100	104	200	58,5	0,92
125	125	129	375	74,0	1,97
150	150	154	450	90	2,89
200	200	204	600	115	5,46

T-Stück lang SSS
tee long SSS

5222 M/5222 P



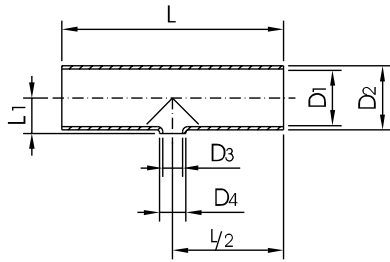
DN	D1	D2	L	L1	Gew.[kg]
25	25	28	100	50	0,10
25	26	29	100	50	0,10
32	31	34	110	55	0,13
32	32	35	110	55	0,13
40	37	40	120	60	0,21
40	38	41	120	60	0,21
50	49	52	140	70	0,29
50	50	53	140	70	0,29
65	66	70	160	80	0,62
80	81	85	180	90	0,85
100	100	104	200	100	1,62
125	125	129	375	187,5	2,71
150	150	154	450	225	3,88
200	200	204	600	300	7,10

Reduzier T-Stücke

Reduzier T-Stück SSS

reducing tee SSS

5227

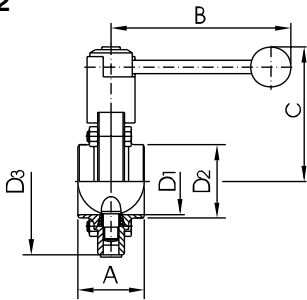


DN	D1	D2	D3	D4	L	L1	Gew.[kg]
25/20	25	28	19	22	100	16,5	0,09
25/20	26	29	20	23	100	17	0,09
32/25	31	34	25	28	110	19	0,12
32/25	32	35	26	29	110	19,5	0,12
40/25	37	40	25	28	120	22	0,15
40/25	38	41	26	29	120	22,5	0,15
40/32	37	40	31	34	120	22	0,15
40/32	38	41	32	35	120	22,5	0,15
50/25	49	52	25	28	140	29	0,24
50/25	50	53	26	29	140	29,5	0,24
50/40	49	52	37	40	140	29	0,24
50/40	50	53	38	41	140	29,5	0,24
65/25	66	70	25	28	160	39	0,47
65/25	66	70	26	29	160	39	0,47
65/40	66	70	37	40	160	39	0,46
65/40	66	70	38	41	160	39	0,46
65/50	66	70	49	52	160	39	0,46
65/50	66	70	50	53	160	39	0,46
80/25	81	85	25	28	180	46,5	0,70
80/25	81	85	26	29	180	46,5	0,70
80/40	81	85	37	40	180	46,5	0,70
80/40	81	85	38	41	180	46,5	0,70
80/50	81	85	49	52	180	46,5	0,68
80/50	81	85	50	53	180	46,5	0,68
80/65	81	85	66	70	180	46,5	0,68
100/25	100	104	25	28	200	56	1,00
100/25	100	104	26	29	200	56	1,00
100/40	100	104	37	40	200	56	1,00
100/40	100	104	38	41	200	56	1,00
100/50	100	104	49	52	200	56	1,00
100/50	100	104	50	53	200	56	1,00
100/65	100	104	66	70	200	56	0,97
100/80	100	104	81	85	200	56	0,97
125/25	125	129	25	28	374	68,5	2,00
125/25	125	129	26	29	374	68,5	2,00
125/40	125	129	37	40	374	68,5	2,00
125/40	125	129	38	41	374	68,5	2,00
125/50	125	129	49	52	374	68,5	2,00
125/50	125	129	50	53	374	68,5	2,00
125/65	125	129	66	70	374	68,5	1,97
125/80	125	129	81	85	374	68,5	1,97
125/100	125	129	100	104	374	68,5	1,97
150/25	150	154	25	28	450	81	2,95
150/25	150	154	26	29	450	81	2,95
150/40	150	154	37	40	450	81	2,95
150/40	150	154	38	41	450	81	2,95
150/50	150	154	49	52	450	81	2,95
150/50	150	154	50	53	450	81	2,95
150/65	150	154	66	70	450	81	2,89
150/80	150	154	81	85	450	81	2,89
150/100	150	154	100	104	450	81	2,89
150/125	150	154	125	129	450	81	2,89

Scheibenventile Maße und Gewicht

Scheibenventil DIN-SS
butterfly valve-DIN-welding ends

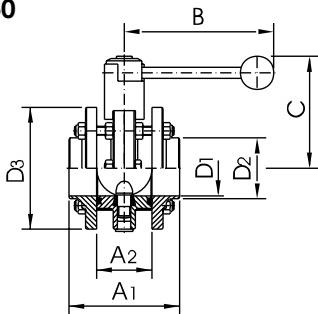
622



DN	A	B	C	D1	D2	D3	Gew.[kg]
25	40	107	90	26	31	87	1,3
32	42	107	92	32	37	92	1,4
40	50	137	94	38	43	97	1,5
50	50	137	101	50	55	110	1,8
65	50	137	110	66	72	127	2,2
80	60	167	123	81	87	142	4,0
100	64	167	134	100	106	162	4,8
125	112	248	168	125	132	200	8,1
150	124	248	183	150	157	230	10,3

Scheibenventil DIN-ZFA
butterfly valve-DIN-bw/flange

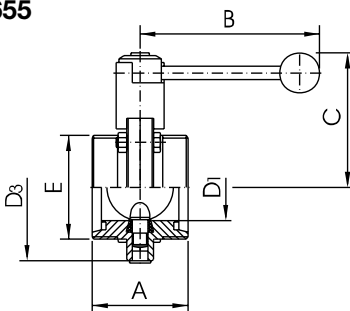
660



DN	A1	A2	B	C	D1	D2	D3	Gew.[kg]
25	90	50	107	90	26	31	87	2,4
32	90	50	107	92	32	37	92	2,6
40	100	50	137	94	38	43	97	2,8
50	100	50	137	101	50	55	110	3,4
65	100	50	137	110	66	72	127	4,1
80	136	76	167	123	81	87	142	7,4
100	136	76	167	134	100	106	162	8,8
125	168	88	248	168	125	132	200	15,1
150	178	88	248	183	150	157	230	18,4
200	112	56	276	200	200	208	274	26,2

Scheibenventil DIN-GG
butterfly valve-DIN-male/male

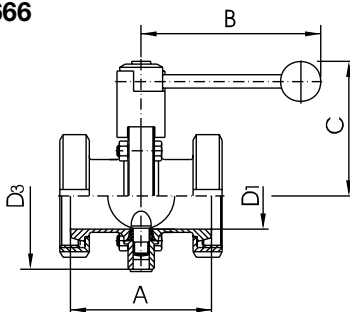
655



DN	A	B	C	D1	D3	E	Gew.[kg]
25	64	107	90	26,0	87	52 x 1/6"	1,7
32	64	107	92	32,0	92	58 x 1/6"	1,8
40	72	137	94	38,0	97	65 x 1/6"	2,0
50	72	137	101	50,0	110	78 x 1/6"	2,4
65	76	137	110	66,0	127	95 x 1/6"	3,1
75/3"	90	167	123	72,1	142	104 x 1/6"	5,0
80	100	167	123	81,0	142	110 x 1/4"	5,2
100	104	167	134	100,0	162	130 x 1/4"	6,5
125	112	248	168	125,0	200	160 x 1/4"	10,2
150	124	248	183	150,0	230	190 x 1/4"	13,9

Scheibenventil DIN-KK
butterfly valve-DIN-liner/liner

666

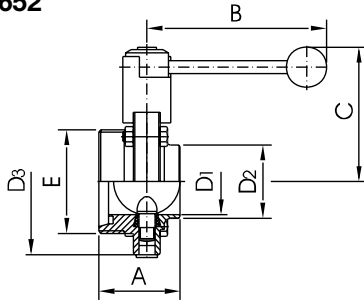


DN	A	B	C	D1	D3	Gew.[kg]
25	84	107	90	26,0	87	2,0
32	92	107	92	32,0	92	2,2
40	102	137	94	38,0	97	2,6
50	106	137	101	50,0	110	3,5
65	114	137	110	66,0	127	4,3
75/3"	124	167	123	72,1	142	6,4
80	134	167	123	81,0	142	7,3
100	152	167	134	100,0	162	9,9
125	180	248	168	125,0	200	11,8
150	198	248	183	150,0	230	15,2

Scheibenventile Maße und Gewicht

Scheibenventil DIN-GS
butterfly valve-DIN-male/welding end

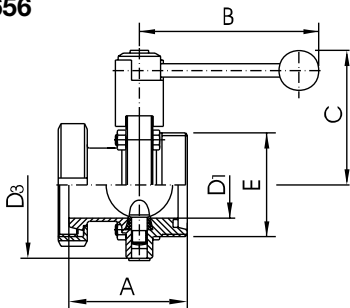
652



DN	A	B	C	D1	D2	D3	E	Gew.[kg]
25	52	107	90	26	31	87	52 x 1/6"	1,5
32	53	107	92	32	37	92	58 x 1/6"	1,6
40	61	137	94	38	43	97	65 x 1/6"	1,8
50	61	137	101	50	55	110	78 x 1/6"	2,1
65	63	137	110	66	72	127	95 x 1/6"	2,6
80	80	167	123	81	87	142	110 x 1/4"	4,6
100	84	167	134	100	106	162	130 x 1/4"	5,6
125	112	248	168	125	132	200	160 x 1/4"	9,2
150	124	248	183	150	157	230	190 x 1/4"	12,2

Scheibenventil DIN-GK
butterfly valve-DIN-male/liner

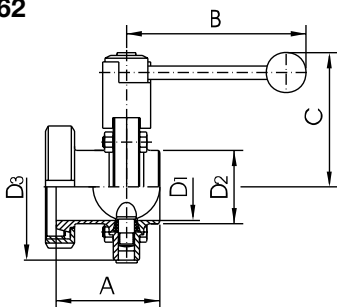
656



DN	A	B	C	D1	D3	E	Gew.[kg]
25	74	107	90	26,0	87	52 x 1/6"	1,8
32	78	107	92	32,0	92	58 x 1/6"	1,9
40	87	137	94	38,0	97	65 x 1/6"	2,2
50	89	137	101	50,0	110	78 x 1/6"	2,7
65	95	137	110	66,0	127	95 x 1/6"	3,4
75/3"	107	167	123	72,1	142	104 x 1/6"	5,5
80	117	167	123	81,0	142	110 x 1/4"	5,6
100	128	167	134	100,0	162	130 x 1/4"	7,1
125	146	248	168	125,0	200	160 x 1/4"	11,4
150	161	248	183	150,0	230	190 x 1/4"	15,6

Scheibenventil DIN-KS
btf. valve-DIN-liner/welding end

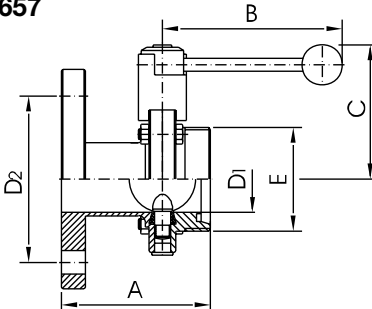
662



DN	A	B	C	D1	D2	D3	Gew.[kg]
25	62	107	90	26,0	31,0	87	1,6
32	67	107	92	32,0	37,0	92	1,8
40	76	137	94	38,0	43,0	97	2,1
50	78	137	101	50,0	55,0	110	2,7
65	82	137	110	66,0	72,0	127	3,2
75/3"	92	167	123	72,1	77,5	142	5,3
80	97	167	123	81,0	87,0	142	5,6
100	108	167	134	100,0	106,0	162	7,4
125	146	248	168	125,0	132,0	200	10,7
150	161	248	183	150,0	157,0	230	13,3

Scheibenventil DIN-GF-ND 10
btf. valve-DIN-male/flange Np 10

657

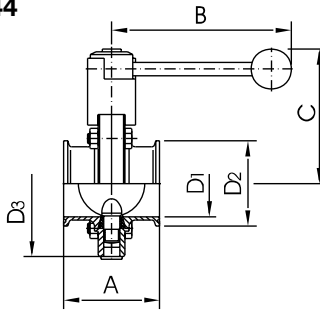


DN	A	B	C	D1	D2	E	Gew.[kg]
25	106	107	90	26	85	52 x 1/6"	2,6
32	106	107	92	32	100	58 x 1/6"	3,2
40	110	137	94	38	110	65 x 1/6"	3,6
50	112	137	101	50	125	78 x 1/6"	4,6
65	122	137	110	66	145	95 x 1/6"	5,6
80	135	167	123	81	160	110 x 1/4"	8,0
100	140	167	134	100	180	130 x 1/4"	9,6
125	167	216	168	125	210	160 x 1/4"	15,5
150	182	216	183	150	240	190 x 1/4"	20,0

Scheibenventile Maße und Gewicht

Scheibenventil DIN-CC
butterfly valve-DIN-CC

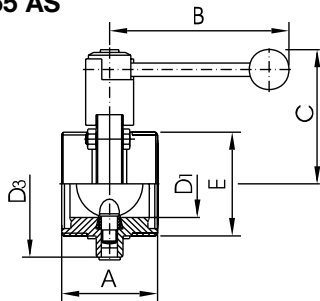
644



DN	A	B	C	D1	D2	D3	Gew.[kg]
25	64	107	90	26	50,5	87	1,5
32	72	107	92	32	50,5	92	1,5
40	72	137	94	38	50,5	97	1,6
50	72	137	101	50	64,0	110	1,9
65	76	137	110	66	91,0	127	2,4
80	100	167	123	81	106,0	142	4,4
100	104	167	134	100	119,0	162	5,2

DIN-GG Asep.-Anschl. DIN-11864/1
DIN-male/male-asep.con

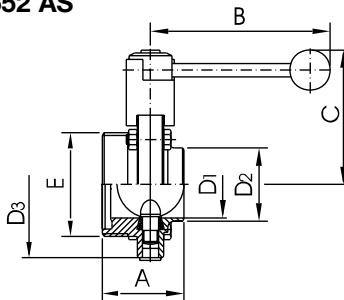
655 AS



DN	A	B	C	D1	D3	E	Gew.[kg]
25	64	107	90	26	87	52 x 1/6"	1,7
32	64	107	92	32	92	58 x 1/6"	1,8
40	72	137	94	38	97	65 x 1/6"	2,0
50	72	137	101	50	110	78 x 1/6"	2,4
65	76	137	110	66	127	95 x 1/6"	3,1
80	100	167	123	81	142	110 x 1/4"	5,2
100	104	167	134	100	162	130 x 1/4"	6,5

DIN-GS Asep.-Anschl. DIN-11864/1
DIN-male/welding end-asep.con

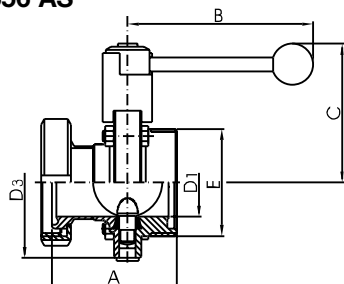
652 AS



DN	A	B	C	D1	D2	D3	E	Gew.[kg]
25	52	107	90	26	31	87	52 x 1/6"	1,5
32	53	107	92	32	37	92	58 x 1/6"	1,6
40	61	137	94	38	43	97	65 x 1/6"	1,8
50	61	137	101	50	55	110	78 x 1/6"	2,1
65	63	137	110	66	72	127	95 x 1/6"	2,6
80	80	167	123	81	87	142	110 x 1/4"	4,6
100	84	167	134	100	106	162	130 x 1/4"	5,6

DIN-GK Asep.-Anschl. DIN-11864/1
DIN-male/liner end-asep. con

656 AS



DN	A	B	C	D1	D3	E	Gew.[kg]
25	74	107	90	26	87	52 x 1/6"	1,8
32	78	107	92	32	92	58 x 1/6"	1,9
40	87	137	94	38	97	65 x 1/6"	2,2
50	89	137	101	50	110	78 x 1/6"	2,7
65	95	137	110	66	127	95 x 1/6"	3,4
80	117	167	123	81	142	110 x 1/4"	5,6
100	128	167	134	100	162	130 x 1/4"	7,1

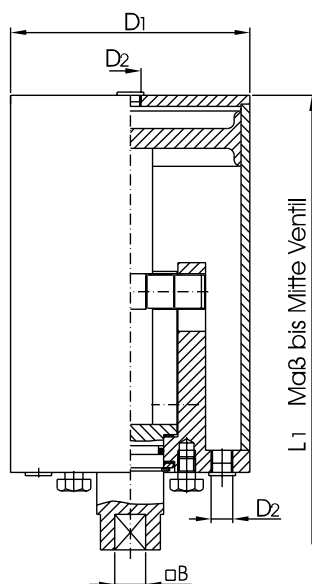
SV-Antriebe

SV-Antrieb-pneum. L/L

actuator-pneum.-air/air

PNEUDO - L

677



DN	D1	D2	L1	B	Gew.[kg]
----	----	----	----	---	----------

25	89	R 1 / 8"	236	9,5	2,5
32	89	R 1 / 8"	238	9,5	2,5
40	89	R 1 / 8"	241	9,5	2,5
50	89	R 1 / 8"	247	9,5	2,5
65	89	R 1 / 8"	256	9,5	2,5
75 / 3"	89	R 1 / 8"	263	9,5	2,5
80	89	R 1 / 8"	263	9,5	2,5
100	89	R 1 / 8"	273	9,5	2,5
125	129	R 1 / 8"	332	14	7,2
150	129	R 1 / 8"	347	14	7,2
200	129	R 1 / 8"	385	14	7,2

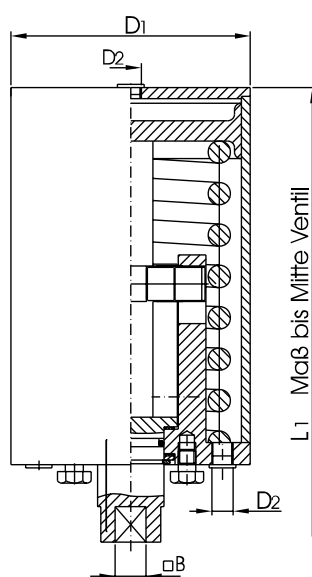
www.badtke.de

SV-Antrieb-pneum. L/F

actuator-pneum.-air/spring

PNEUFE - L

678



DN	D1	D2	B	L1	Gew.(kg)
----	----	----	---	----	----------

25	85	R 1 / 8"	9,5	226	3,1
32	85	R 1 / 8"	9,5	228	3,1
40	85	R 1 / 8"	9,5	231	3,1
50	85	R 1 / 8"	9,5	237	3,1
65	85	R 1 / 8"	9,5	246	3,1
75 / 3"	85	R 1 / 8"	9,5	253	3,1
80	85	R 1 / 8"	9,5	253	3,1
100	85	R 1 / 8"	9,5	263	3,1
125	129	R 1 / 8"	14	332	9,3
150	129	R 1 / 8"	14	347	9,3
200	129	R 1 / 8"	14	385	9,3

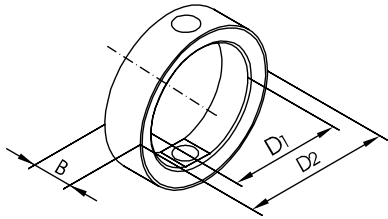
verstärkte Ausführung

25	104	R 1 / 8"	9,5	270	5,1
32	104	R 1 / 8"	9,5	272	5,1
40	104	R 1 / 8"	9,5	275	5,1
50	104	R 1 / 8"	9,5	281	5,1
65	104	R 1 / 8"	9,5	290	5,1
75 / 3"	104	R 1 / 8"	9,5	297	5,1
80	104	R 1 / 8"	9,5	297	5,1
100	104	R 1 / 8"	9,5	307	5,1

Dichtungen

SV-Dichtung-VMQ (Silikon)
butterfly valve seal-VMQ (silicone)

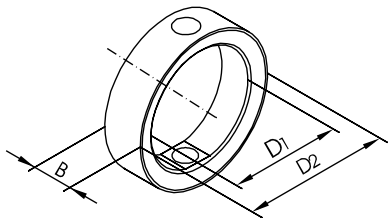
SVDI - SILI



DN	D1	D2	B	Gew.[kg]
25	26	40	20	0,02
32	32	48	20	0,03
40	38	54	21	0,05
50	51	67	21	0,04
2 1/2"	60,5	80	22	0,07
65	67	85	22	0,07
75 / 3"	74	93	24	0,09
80	82	101	24	0,10
100	101	116	26	0,10
125	125	151	29	0,25
150	150	175	29	0,27
200	203	230	37	0,42

SV-Dichtung-FPM (Viton)
butterfly valve seal-FPM (Viton)

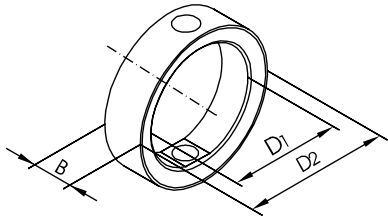
SVDI - VI



DN	D1	D2	B	Gew.[kg]
25	26	40	20	0,03
32	32	48	20	0,03
40	38	54	21	0,04
50	51	67	21	0,05
2 1/2"	60,5	80	22	0,10
65	67	85	22	0,10
75 / 3"	74	93	24	0,11
80	82	101	24	0,12
100	101	116	26	0,14
125	125	151	29	0,30
150	150	175	29	0,32
200	203	230	37	0,64

SV-Dichtung-EPDM
butterfly valve seal-EPDM

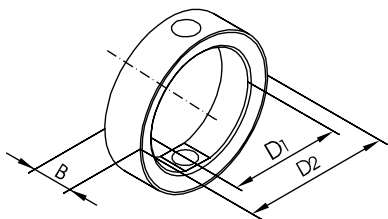
SVDI - EP



DN	D1	D2	B	Gew.[kg]
25	26	40	20	0,02
32	32	48	20	0,02
40	38	54	21	0,02
50	51	67	21	0,03
2 1/2"	60,5	80	22	0,05
65	67	85	22	0,05
75 / 3"	74	93	24	0,06
80	82	101	24	0,08
100	101	116	26	0,09
125	125	151	29	0,17
150	150	175	29	0,20
200	203	230	37	0,40

SV-Dichtung-NBR (Perbunan)
butterfly valve seal-NBR (perbunan)

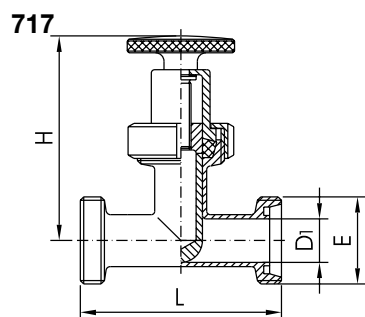
SVDI - NBR



DN	D1	D2	B	Gew.[kg]
25	26	40	20	0,02
32	32	48	20	0,02
40	38	54	21	0,03
50	51	67	21	0,03
2 1/2"	60,5	80	22	0,05
65	67	85	22	0,05
75 / 3"	74	93	24	0,06
80	82	101	24	0,07
100	101	116	26	0,09
125	125	151	29	0,21
150	150	175	29	0,24
200	203	230	37	0,45

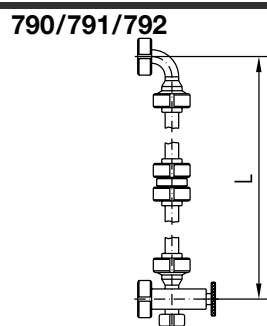
Ventile und Füllstandsanzeigen

Drosselventil
throttle valve



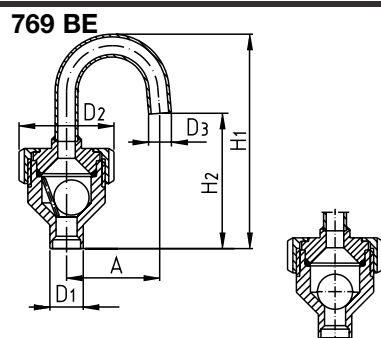
DN	D1	L	H	E	Gew.[kg]
25	26	128	120	52 x 1/6"	1,03
32	31	128	135	58 x 1/6"	1,39
40	38	138	145	65 x 1/6"	2,05
50	50	154	150	78 x 1/6"	3,11
65	66	168	225	95 x 1/6"	4,52
80	81	230	310	110 x 1/4"	5,11

Tankfüllstandanzeige
level indicator



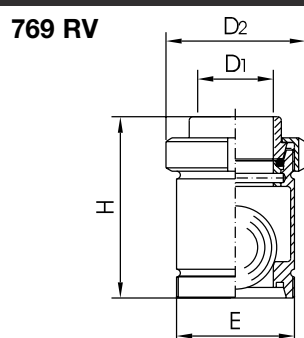
L	Gew.[kg]
bei Bestellung angeben	

Be- und Entlüftungsventil
vent valve



D1	D2	D3	A	H1	H2
Ø 19 x 1,5	Ø 54	Ø 12 x 1	53	122	77
Ø 19 x 1,5	Ø 54	Ø 12 x 1	53	122	77

Kugelrückschlagventil
ball-type check valve

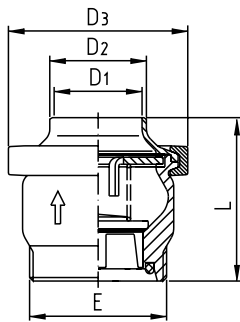


DN	D1	D2	H	E	Gew.[kg]
10	10	38	64	28 x 1/8"	0,25
15	16	44	74	34 x 1/8"	0,30
20	20	54	83	44 x 1/6"	0,40
25	26	63	95	52 x 1/6"	0,58
32	31	70	101	58 x 1/6"	0,62
40	38	78	108	65 x 1/6"	0,84
50	50	92	120	78 x 1/6"	1,78
65	66	112	175	95 x 1/6"	2,70
80	81	127	207	110 x 1/4"	4,13
100	100	148	220	130 x 1/4"	6,15

Tellerrückschlagventile

Tellerrückschlagventil DIN GS
check valve -DIN- male/welding end

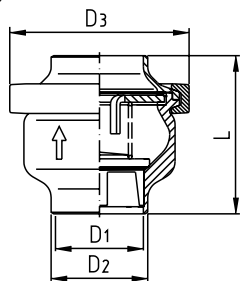
770



DN	D1	D2	D3	E	L	Gew.[kg]
10	10	15	64	52 x 1/6"	72	0,69
15	16	21	64	52 x 1/6"	72	0,69
20	20	25	64	52 x 1/6"	72	0,69
25	26	31	64	52 x 1/6"	72	0,69
32	32	37	64	58 x 1/6"	72	0,89
40	38	43	91	65 x 1/6"	83	1,37
50	50	55	104	78 x 1/6"	93	1,85
65	66	72	119	95 x 1/6"	105	2,84
80	81	87	145	110 x 1/4"	125	4,40
100	100	106	170	130 x 1/4"	140	7,30

Tellerrückschlagventil DIN SS
check valve -DIN-welding ends

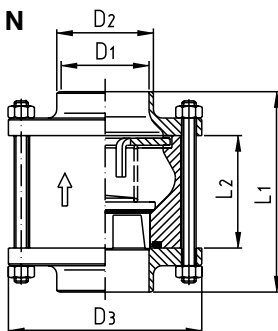
770 S



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
25	26	31	64	72	0,58
32	32	37	77	72	0,86
40	38	43	91	80	1,17
50	50	55	104	90	1,55
65	66	72	119	105	2,80
80	81	87	145	125	3,96
100	100	106	170	140	6,50

Tellerrückschlagventil DIN / ZFA
check valve -DIN- bw/flange

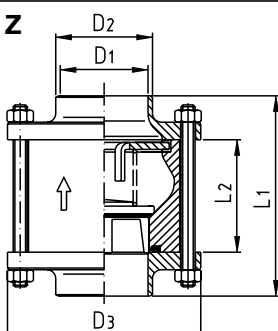
770 N



DN	D1	D2	D3	L1	L2	Gew.[kg]
25	26	31	87	90	50	1,90
32	32	37	92	90	50	1,92
40	38	43	97	105	55	2,08
50	50	55	110	114	64	2,72
65	66	72	127	125	75	3,83
80	81	87	142	150	90	7,72
100	100	106	162	160	100	10,20

Tellerrückschlagventil Zoll / ZFA
check valve -Zoll- bw/flange

770 Z

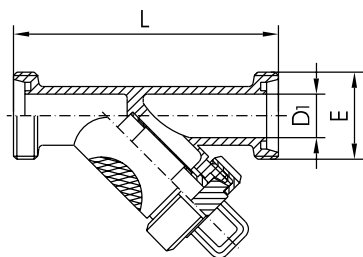


DN	D1	D2	D3	L1	L2	Gew.[kg]
1"	22.9	28	87	90	50	1,90
1 1/4"	29.3	35	92	90	50	1,92
1 1/2"	35.1	41	97	105	55	2,08
2"	47.8	54	110	114	64	2,72
2 1/2"	60.5	68	127	125	75	3,83
3"	72.1	78	142	150	90	7,72
4"	97.6	104	162	160	100	10,20

Schmutzfänger, Eckrohrsiebe und Ersatzsiebe

Schmutzfänger
dirt trap

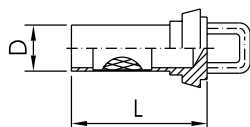
703



DN	D1	L	E	Gew.[kg]
20	20	128	44 x 1/6"	3,60
25	26	158	52 x 1/6"	3,70
32	32	170	58 x 1/6"	4,35
40	38	186	65 x 1/6"	5,20
50	50	232	78 x 1/6"	7,00
65	66	235	95 x 1/4"	11,90
80	81	290	110 x 1/4"	14,10
100	100	340	130 x 1/4"	18,20

Filtereinsatz für Schmutzfänger
filterinsert for dirt trap

702 A

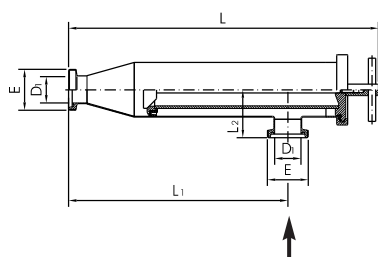


DN	D	L	Gew.[kg]
20	20	73	0,10
25	25,8	76	0,20
32	31,8	84	0,30
40	37,8	92	0,40
50	47,8	105	0,50
65	65,8	132	0,80
80	80,8	161	1,40
100	99,8	195	1,90

für alle Nennweiten Maschenweite: 1 mm

Eckrohrsieb DIN-GG
Angle type strainer male/male

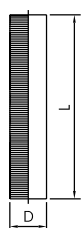
701



DN	D1	E	L	L1	L2	Gew.(kg)
25	26	Rd 52x1/6"	561	413	67	3,9
32	32	Rd 58x1/6"	552	404	70	4,0
40	38	Rd 65x1/6"	543	395	70	4,2
50	50	Rd 78x1/6"	589	417	90	7,4
65	66	Rd 95x1/6"	565	393	95	7,8
80	81	Rd 110x1/4"	777	573	125	13,2
100	100	Rd 130x1/4"	750	546	134	13,9
125	125	Rd 160x1/4"	889	560	157	28,3
150	150	Rd 190x1/4"	993	620	165	33,1

Spaltrohr
slotted strainer tube

Spalt



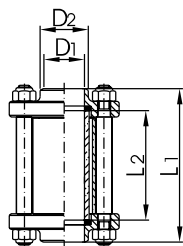
DN	D	L	Spaltweite	freie Siebfläche [cm²]	Gew.(kg)
25-40	45	353	0,5	161	0,5
50-65	70	350	0,5	248	0,77
80-100	110	470	0,5	527	1,26
125	137	750	0,5	807	6,1
150	164	850	0,5	1291	8,3
25-40	45	353	1	241	0,5
50-65	70	350	1	372	0,77
80-100	110	470	1	791	1,26
125	137	750	1	1095	6,1
150	164	850	1	1784	8,3

Andere Spaltweiten auf Anfrage ab 0,05 mm

Schaulaternen

Schaulaterne DIN-SS
sight glass DIN-weld. ends

779



DN	D1	D2	L1	L2	Gew.[kg]
----	----	----	----	----	----------

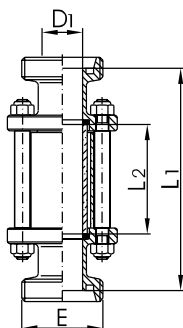
Splitterschutz nicht enthalten, bitte separat bestellen.

Safety screen is not included, please order separately.

10	10	15	88	60	0,25
15	16	21	88	60	0,30
20	20	25	88	60	0,73
25	26	31	98	70	0,75
32	32	37	104	70	0,76
40	38	43	112	70	1,08
50	50	55	112	70	1,34
65	66	72	127	85	1,90
80	81	87	135	85	2,35
100	100	106	169	115	2,80
125	125	132	202	160	6,35
150	150	157	216	170	7,11

Schaulaterne DIN-GG
sight glass DIN male/male

780



DN	D1	L1	L2	E	Gew.[kg]
----	----	----	----	---	----------

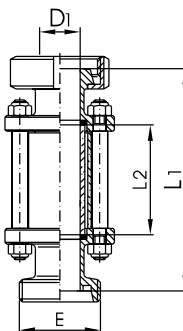
Splitterschutz nicht enthalten, bitte separat bestellen.

Safety screen is not included, please order separately.

10	10	122	60	Rd 28 x 1/8"	0,32
15	16	122	60	Rd 34 x 1/8"	0,39
20	20	124	60	Rd 44 x 1/6"	0,90
25	26	142	70	Rd 52 x 1/6"	1,00
32	32	154	70	Rd 58 x 1/6"	1,08
40	38	164	70	Rd 65 x 1/6"	1,50
50	50	168	70	Rd 78 x 1/6"	1,94
65	66	191	85	Rd 95 x 1/6"	2,80
80	81	209	85	Rd 110 x 1/4"	3,10
100	100	257	115	Rd 130 x 1/4"	4,36
125	125	270	160	Rd 160 x 1/4"	8,80
150	150	290	170	Rd 190 x 1/4"	10,50

Schaulaterne DIN-GK
sight glass DIN-male/liner

781



DN	D1	L1	L2	E	Gew.[kg]
----	----	----	----	---	----------

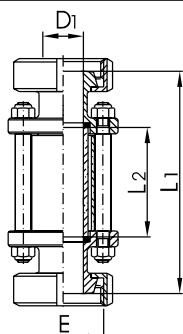
Splitterschutz nicht enthalten, bitte separat bestellen.

Safety screen is not included, please order separately.

10	10	122	60	Rd 28 x 1/8"	0,38
15	16	122	60	Rd 34 x 1/8"	0,45
20	20	124	60	Rd 44 x 1/6"	0,69
25	26	142	70	Rd 52 x 1/6"	1,02
32	32	154	70	Rd 58 x 1/6"	1,25
40	38	164	70	Rd 65 x 1/6"	1,67
50	50	168	70	Rd 78 x 1/6"	2,17
65	66	191	85	Rd 95 x 1/6"	3,26
80	81	209	85	Rd 110 x 1/4"	3,71
100	100	257	115	Rd 130 x 1/4"	5,10
125	125	270	160	Rd 160 x 1/4"	9,50
150	150	290	170	Rd 190 x 1/4"	11,30

Schaulaterne DIN-KK
sight glass DIN-liner/liner

782



DN	D1	L1	L2	E	Gew.[kg]
----	----	----	----	---	----------

Splitterschutz nicht enthalten, bitte separat bestellen.

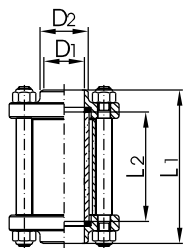
Safety screen is not included, please order separately.

10	10	122	60	Rd 28 x 1/8"	0,44
15	16	122	60	Rd 34 x 1/8"	0,52
20	20	124	60	Rd 44 x 1/6"	1,08
25	26	142	70	Rd 52 x 1/6"	1,20
32	32	154	70	Rd 58 x 1/6"	1,41
40	38	165	70	Rd 65 x 1/6"	1,89
50	50	168	70	Rd 78 x 1/6"	2,50
65	66	191	85	Rd 95 x 1/6"	3,64
80	81	209	85	Rd 110 x 1/4"	4,27
100	100	257	115	Rd 130 x 1/4"	6,13
125	125	270	160	Rd 160 x 1/4"	10,20
150	150	290	170	Rd 190 x 1/4"	11,79

Schaulaternen und Ersatzteile

Schaulaterne Zoll-SS
sight glass inch-weld. ends

778



DN	D1	D2	L1	L2	Gew.[kg]
----	----	----	----	----	----------

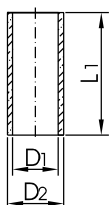
Splitterschutz nicht enthalten, bitte separat bestellen.

Safety screen is not included, please order separately.

1"	22,9	28	96	70	0,72
1 1/4"	29,3	35	102	70	0,78
1 1/2"	35,1	41	110	70	1,12
2"	47,8	54	110	70	1,38
2 1/2"	60,5	68	124	85	1,90
3"	72,1	78	132	85	2,35
4"	97,6	104	167	115	2,80

Glaszylinder für Schaulaterne
cylinder for sight glass

783

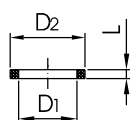


DN	D1	D2	L1	Gew.[kg]
----	----	----	----	----------

10	10	15	60	0,02
15	17	22	60	0,02
20	20	26	60	0,03
25 + 1"	26	32	70	0,04
32 + 1 1/4"	34	40	70	0,06
40 + 1 1/2"	40	50	70	0,11
50 + 2"	50	60	70	0,14
2 1/2"	60	70	85	0,18
65	65	75	85	0,21
3"	75	85	90	0,27
80	80	90	85	0,30
100 + 4"	100	110	115	0,43
125	126	140	160	1,12
150	152	170	170	1,80

Dichtring für Schaulaterne
sealring for sight glass

784



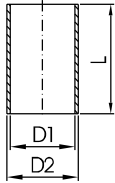
DN	D1	D2	L1	Gew.[kg]
----	----	----	----	----------

10	10	16	3	
15	16	23	3	
20	20	27	3	
25 + 1"	26	33	3	
32 + 1 1/4"	32	39	3	
40 + 1 1/2"	38	51	3	
50 + 2"	50	61	3	
2 1/2"	61	72	3	
65	66	76	3	
3"	76	87	4	
80	81	91	4	
100 + 4"	100	111	4	
125	125	141	4	
150	150	171	4	

Zubehör für Schaulaternen

Splitterschutz aus Polycarbonat safety screen of polycarbonat

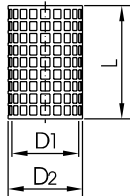
788



DN	D1	D2	L	Gew.[kg]
10	20	24	50	0,01
15	27	30	50	0,01
20	35	38	50	0,01
25 + 1"	36	40	61	0,01
32 + 1 1/4"	42	45	61	0,02
40 + 1 1/2"	54	60	61	0,02
50 + 2"	66	70	61	0,03
65 + 2 1/2"	80	88	75	0,04
80 + 3"	95	100	77	0,04
100 + 4"	128	133	103	0,07
125	164	170	144	0,12
150	194	200	158	0,17

Splitterschutz (Lochblech) safety screen of perforated plate

785 LB



DN	D1	D2	L	Gew.[kg]
10	19	21	46	0,01
15	25	27	46	0,01
20	29	31	46	0,01
25 + 1"	34	36	60	0,01
32 + 1 1/4"	41	43	60	0,02
40 + 1 1/2"	52	54	60	0,02
50 + 2"	63	65	60	0,03
65 + 2 1/2"	78	80	74	0,04
80 + 3"	94	96	74	0,04
100 + 4"	113	115	102	0,07
125	143	145	144	0,12
150	173	175	158	0,17

www.badtke.de

TECHNISCHE INFORMATIONEN

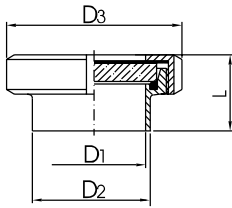
Polycarbonat (Splitterschutz für Schauglas)

Farbe:	durchsichtig (Lichtdurchlässigkeit>86%)
Materialbeschreibung:	Thermoplastischer Polymer
Einsatztemperatur:	bis ca. 120°C kurzzeitig zum Reinigen
typ. Einsatzbereich:	- Splitterschutz für Schauglasarmaturen - sehr bruchfest und schlagzäh - gute Lichtdurchlässigkeit - beständig gegenüber Mineralsäuren, vielen org. Säuren - Oxydations- und Reduktionsmittel, neutralen und sauren Salzlösungen, vielen Fetten, Wachsen u. Ölen
Einsatzgrenzen:	- nicht sehr kratzfest - nicht beständig gegen wässrige oder alkoholische Alkalilaugen, Ammoniakgas bzw. dessen Lösungen und Amine. - starke Quellung bei Benzol, Chlorbenzol, Tetralin, Aceton, Ethylacetat, Acetonitril und Tetrakohlenstoffe - nicht für produktberührenden Teile gedacht
empfohlene Reinigungsmittel:	- Fa. WIGOL: 30 20 04, 30 20 00, 1085, 60 80 25 - Fa. WEBICO: „alcip“

Schauglasarmatur für Rohrabmessung nach DIN 11850 und Zubehör

Schauglas mit Borosilikatglas
sight glass-with borosilicate glass

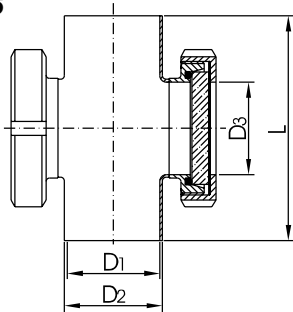
787



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
25	26	29	63	37	0,31
32	32	35	70	40	0,40
40	38	41	78	41	0,48
50	50	53	92	43	0,69
65	66	70	112	48	1,10
80	81	85	127	54	1,61
100	100	104	148	64	2,27
125	125	129	178	58	3,08
150	150	154	210	60	5,28

Schauglasarmatur-DIN-SS
sight glass DIN-weld. ends

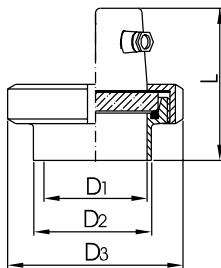
786



DN	D1	D2	D3	L1	Gew.[kg]
25	25	28	26	100	0,85
	26	29	26	100	0,85
32	31	34	32	110	0,90
	32	35	32	110	0,90
40	37	40	38	120	1,10
	38	41	38	120	1,10
50	49	52	50	140	1,50
	50	53	50	140	1,50
65	66	70	66	160	1,80
80/65	81	85	66	180	2,80
100/65	100	104	66	200	3,00
125/100	125	129	100	375	6,20
150/100	150	154	100	450	6,50

Schauglas DIN Anschweiß m. Leuchte
sight glass DIN-welding with light

787 L



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
65	66	70	112	110	1,40
80	81	85	127	135	2,10
100	100	104	148	153	2,70
125	125	129	178	150	3,60

Schutzart: IP 65

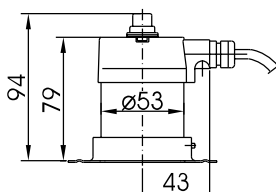
Elektrische Daten:

Betriebsspannung: 24V (12V alternativ möglich)

2-Stift-Halogen-Glühlampe je nach Typ 20W und 50W

Leuchte für Schauglas DIN-SS
light for sight glass DIN-weld. ends

789 L



DN

65-125

Schutzart: IP 65

Betriebsbedingungen: max. zulässige Umgebungstemperatur
an der Leitungseinführung 55°C

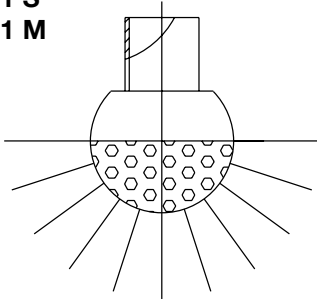
Elektrische Daten:

Betriebsspannung: ohne Einbau-Taster: 24V Halogen-Glühlampe 20W
mit Einbau-Taster: 24V Halogen-Glühlampe 50W

Sprühköpfe

Sprühkopf, Lochung 180° nach unten
cleaning ball

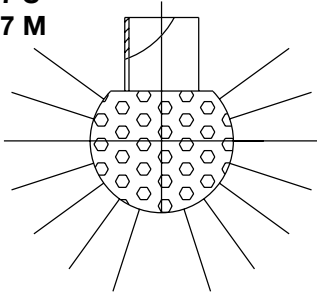
871 S
871 M



DN	Typ	Kugel Ø	Durchsatz- menge m³/h	Spritz- druck	Spritz- kreis Øm	H
1 bar						
20	A2 - 3	40	5,9	10 - 25 mW/S am Kopf	2,0-2,5	50
25	B3 - 3	64	6,5		2,0-3,0	90
25/1	B5 - 3	64	13,4		3,0-4,0	90
32	F4 - 3	64	7,3		2,5-3,5	90
32/1	F5 - 3	64	13,4		3,0-4,0	90
40	C4 - 3	64	7,2		2,5-3,5	90
40/1	C5 - 3	64	13,4		3,0-4,0	90
50	D4 - 3	90	16,3		4,0-4,5	120
50/1	D5 - 3	90	30,3		6,0	120

Sprühkopf, Lochung 270° nach oben
cleaning ball

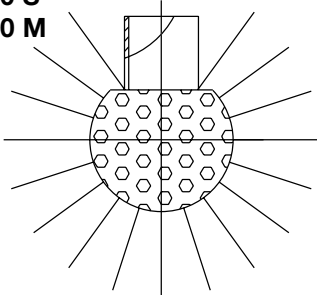
847 S
847 M



DN	Typ	Kugel Ø	Durchsatz- menge m³/h	Spritz- druck	Spritz- kreis Øm	H
1 bar						
20	A2 - 4	40	7,8	10 - 25 mWS am Kopf	2,0-2,5	50
25	B3 - 4	64	10,6		2,0-3,0	90
25/1	B5 - 4	64	21,7		3,0-4,0	90
32	F4 - 4	64	11,7		2,5-3,5	90
32/1	F5 - 4	64	21,7		3,0-4,0	90
40	C4 - 4	64	10,2		2,5-3,5	90
40/1	C5 - 4	64	19		3,0-4,0	90
50	D4 - 4	90	26,8		4,0-4,5	120
50/1	D5 - 4	90	47		6,0	120

Sprühkopf, Lochung 360°
cleaning ball

870 S
870 M

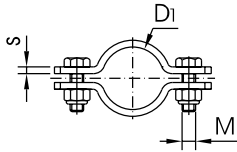


DN	Typ	Kugel Ø	Durchsatz- menge m³/h	Spritz- druck	Spritz- kreis Øm	H
1 bar						
20	A2 - 1	40	7,8	10 - 25 mWS am Kopf	2,0-2,5	50
25	B3 - 1	64	10,6		2,0-3,0	90
25/1	B5 - 1	64	21,7		3,0-4,0	90
32	F4 - 1	64	11,7		2,5-3,5	90
32/1	F5 - 1	64	21,7		3,0-4,0	90
40	C4 - 1	64	10,2		2,5-3,5	90
40/1	C5 - 1	64	19		3,0-4,0	90
50	D4 - 1	90	26,8		4,0-4,5	120
50/1	D5 - 1	90	47		6,0	120

Montagezubehör

Rohrschelle ohne Schaft
pipe clamp

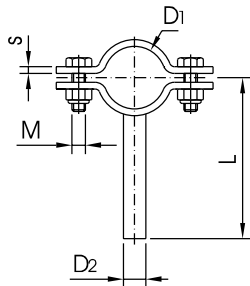
A 12



DN	D1	M	S	Gew.[kg]
10	12	M 6	3	0,02
15	18	M 6	3	0,04
20	22	M 6	3	0,05
25	28	M 6	3	0,05
32	34	M 6	3	0,07
40	40	M 6	3	0,07
50	52	M 6	3	0,08
65	70	M 6	3	0,09
80	85	M 6	3	0,15
100	104	M 6	3	0,23
125	129	M 8	3	0,41
150	154	M 8	3	0,96
200	204	M 8	4	1,80
250	254	M10	4	3,60

Rohrschelle mit Schaft
pipe clamp with welding shaft

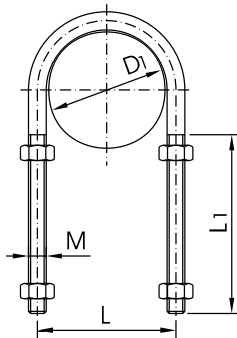
A 13



DN	D1	D2	L	M	S	Gew.[kg]
10	12	8	64	M 6	3	0,04
15	18	8	67	M 6	3	0,07
20	22	8	69	M 6	3	0,08
25	28	8	72	M 6	3	0,10
32	34	8	75	M 6	3	0,11
40	40	10	78	M 6	3	0,12
50	52	10	84	M 6	3	0,13
65	70	12	93	M 6	3	0,16
80	85	12	100,5	M 6	3	0,27
100	104	12	110	M 6	3	0,32
125	129	16	140	M 8	3	0,48
150	154	16	180	M 8	3	1,04
200	204	20	240	M 8	4	1,90
250	254	22	250	M10	4	3,70

Rohrspannbügel
pipe support

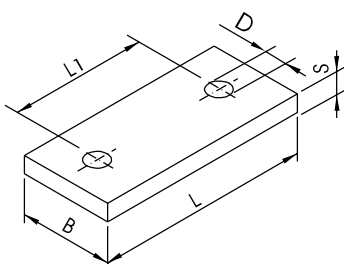
3570



DN	D1	L	L1	M	Gew.[kg]
10	12	20	80	M 6	0,05
15	18	26	80	M 6	0,05
20	22	30	80	M 6	0,05
25	28	38	80	M 8	0,05
32	34	44	80	M 8	0,05
40	40	50	80	M 8	0,10
50	52	62	80	M 8	0,11
65	70	80	80	M 8	0,12
80	85	97	80	M10	0,22
100	104	116	80	M10	0,25
125	129	143	90	M12	0,28
150	154	168	90	M12	0,46
200	204	218	90	M12	0,57

Halteflansch
flange for fixing tubes

Halt

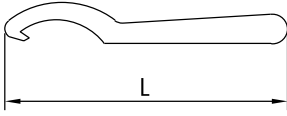


B	D	L	L1	S	Gew.[kg]
60	11,5	130	100	8	0,5

Hakenschlüssel und Schlauchhalter

Hakenschlüssel aus Edelstahl
hock wrench of stainless steel

952

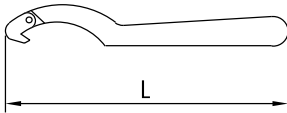


DN	L	Gew.[kg]
----	---	----------

10-20	260	0,40
25-50	370	0,45
65-100	440	0,55

Hakenschlüssel mit Gelenk aus Edelstahl
hinged hock wrench of stainless steel

953



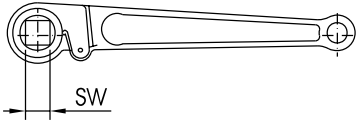
DN	L	Gew.[kg]
----	---	----------

10-20	175	0,09
25-50	290	0,24
65-100	290	0,44

Montagezubehör

Knarre
ratchet

950

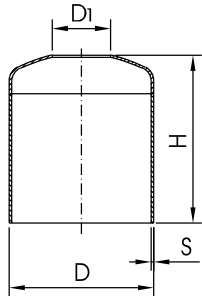


DN	SW	Gew.[kg]
----	----	----------

10-20	8	0,09
25-32	12	0,29
40-50	14	0,27
65	16	0,42
80-100	22	0,63

Glocke zum Anschweißen
bell for tubes

902

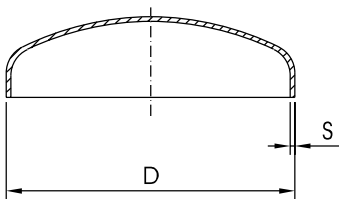


DN	D	D1	S	H	Gew.[kg]
----	---	----	---	---	----------

15	53	19,2	1,5	150	0,4
20	53	23,2	1,5	150	0,4
25	85	29,2	2	150	0,8
32	104	35,2	2	150	1,1
40	104	41,2	2	150	1,0
50	129	53,2	2	150	1,3
65	154	70,3	2	150	1,5
80	204	85,3	2	150	2,0
100	204	104,3	2	150	2,0

gewölbter Boden
convex bottom

2617 F

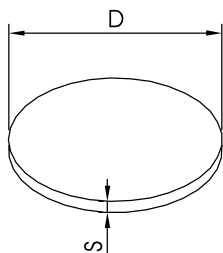


DN	D	S	Gew.[kg]
----	---	---	----------

25	28	2	0,14
32	35	2	0,23
40	40	2	0,23
50	54	2	0,32
65	70	2	0,46
80	85	2	0,82
100	104	2	0,82

Blechronde
circular blank-sheet metal

Ronde



D	S	Gew.[kg]
---	---	----------

28	1,5	0,01
34	1,5	0,01
40	1,5	0,02
52	1,5	0,03
70	1,5	0,05
88	1,5	0,07
110	1,5	0,11
128	2	0,20
150	2	0,28
165	3	0,51
210	3	0,82
250	3	1,16

BADTKE liefert:



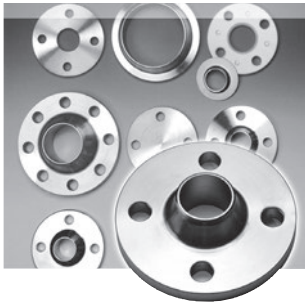
**Gewindefittings &
Armaturen aus Edelstahl**



**Schneidring-
verschraubungen
aus Edelstahl**



**Schweißfittings
aus Edelstahl**



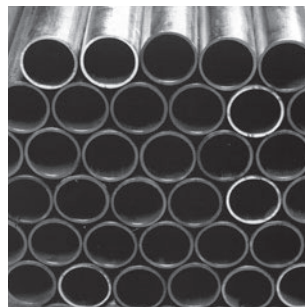
Flansche



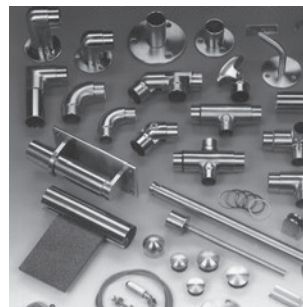
Pumpen & Ventile



**Pressfittings
aus Edelstahl
mit DVGW-Zulassung**



Rohre aus Edelstahl
DIN 11850, DIN 17455/17457
DIN 17456/17458
DVGW-geprüfte Rohre



**Geländersystem
STICK-IT
aus Edelstahl**



**Drehteile
Zeichnungsteile
aus Edelstahl**

www.badtke.de

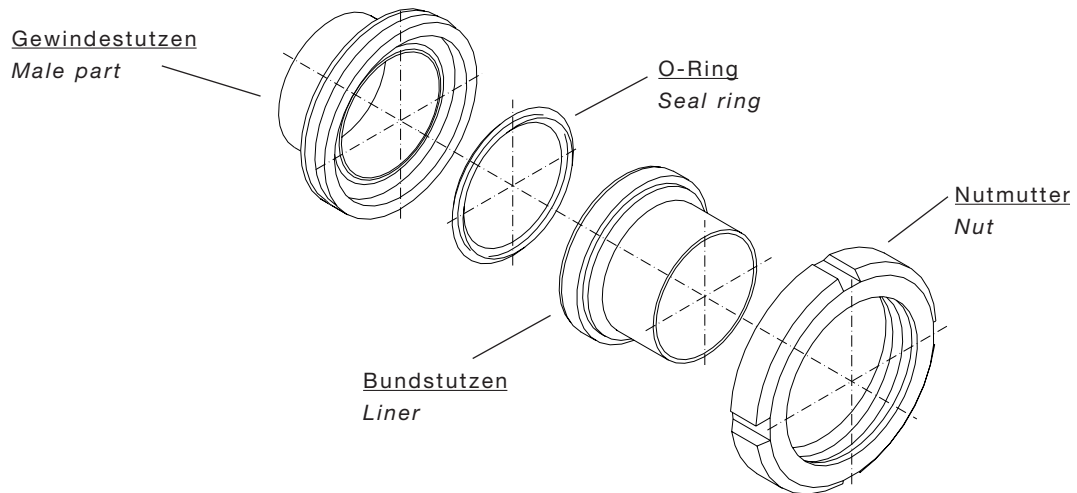
**Fordern Sie unsere ausführlichen Unterlagen der oben stehenden
Produktgruppen an!**

Edelstahl - Verbindungen

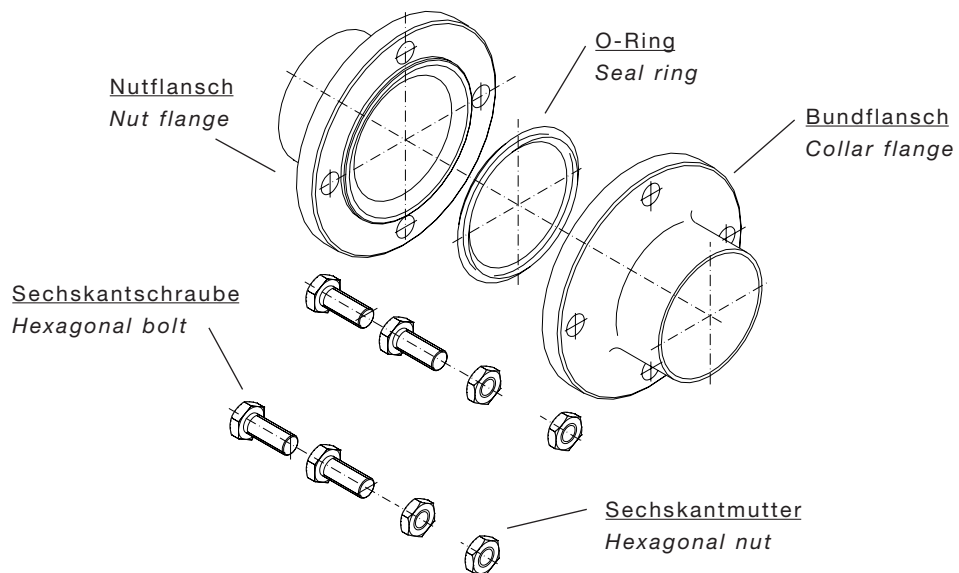
DIN 11864 ff



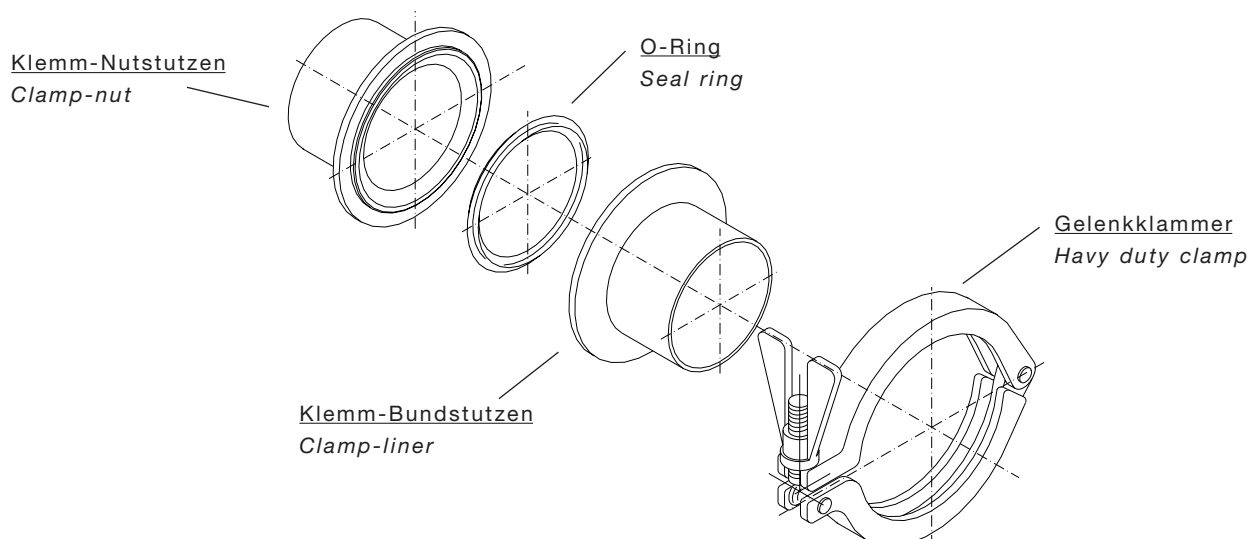
Rohrverschraubung



Flanschverbindung



Klemmverbindung



Erfolgreiche Anwendung der DIN 11864, aber wie?

Die neue Deutsche Norm zu Aseptik-Verbindungen wird in zwei Teilen beschrieben:

- DIN 11864 - 1 : Aseptik - Rohrverschraubungen
- DIN 11864 - 2 : Aseptik - Flanschverbindungen

jeweils aus nicht rostendem Stahl zum Anschweißen.

Die Fertigung hat sich bei der Herstellung des Einstiches für die Form A mit O-Ring entschieden. Die Norm wird standardmäßig für Rohrabmessungen nach DIN 11850 Reihe 2, ISO 2037 oder ASME BPE 1997 und DIN EN ISO 1127 geliefert.

In Anlehnung an die o.g. Normen wurde eine Klemmverbindung mit in das Lieferprogramm aufgenommen. Soweit möglich, wurden die technischen Vorgaben der DIN 11864 verwendet.

Beachten muss der Produzent, wie auch der Anwender, die sehr exakten und komplexen Vorgaben der Fertigungstoleranzen in der DIN 11864. Gerne beraten wir Sie bei der Überprüfung dieser Vorgaben.

Nur bei Einhaltung der technischen Vorgaben aus der DIN 11864 wird der Einsatz der neuen Aseptik-Verbindung ein Erfolg.

Aus diesem Grund kann Ihnen die Fertigung die Einhaltung der DIN-Vorgaben in vollem Umfang garantieren.

Im vorliegenden Katalog werden Sie eine große Anzahl von Varianten zum Programm der DIN 11864 finden. Sonderanfertigungen sind kein Problem und gehören für uns zum Alltag.

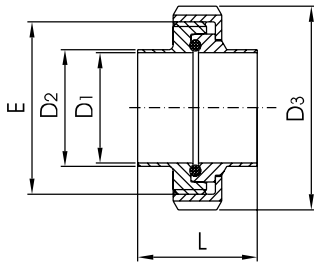
Sprechen Sie uns an!

Achtung !!

Alle Verschraubungen werden standardmäßig mit einer EPDM-Dichtung ausgeliefert.
Andere Materialien auf Anfrage.

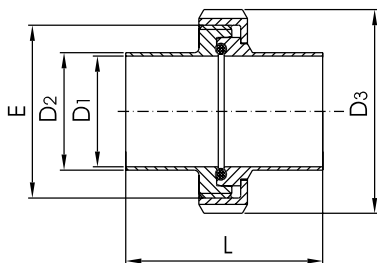
Rohrverschraubungen DIN 11864/1 Form A für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)

Rohrverschraubung DIN (kurz)
union DIN (short)



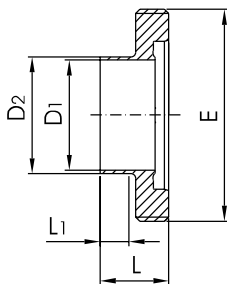
DN	D1	D2	D3	E	L	Gew.[kg]
10	10	13	38	28 x 1/8"	32	0,13
15	16	19	44	34 x 1/8"	32	0,16
20	20	23	54	44 x 1/6"	34	0,28
25	26	29	63	52 x 1/6"	42	0,39
32	32	35	70	58 x 1/6"	48	0,47
40	38	41	78	65 x 1/6"	50	0,55
50	50	53	92	78 x 1/6"	54	0,73
65	66	70	112	95 x 1/6"	62	1,18
80	81	85	127	110 x 1/4"	72	1,68
100	100	104	148	130 x 1/4"	86	2,29

Rohrverschraubung DIN (lang)
union DIN (long)



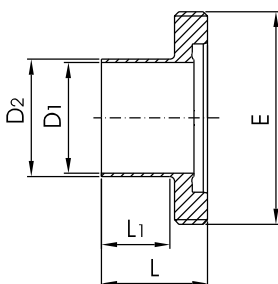
DN	D1	D2	D3	E	L	Gew.[kg]
10	10	13	38	28 x 1/8"	76	0,15
15	16	19	44	34 x 1/8"	76	0,19
20	20	23	54	44 x 1/6"	76	0,31
25	26	29	63	52 x 1/6"	77	0,43
32	32	35	70	58 x 1/6"	88	0,53
40	38	41	78	65 x 1/6"	88	0,61
50	50	53	92	78 x 1/6"	89	0,80
65	66	70	112	95 x 1/6"	113	1,35
80	81	85	127	110 x 1/4"	117	1,89
100	100	104	148	130 x 1/4"	120	2,46

Gewindestutzen DIN (kurz)
male DIN (short)



DN	D1	D2	E	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	28 x 1/8"	19	5	0,04
15	16	19	34 x 1/8"	19	5	0,06
20	20	23	44 x 1/6"	21	5	0,11
25	26	29	52 x 1/6"	26	8	0,14
32	32	35	58 x 1/6"	30	10	0,15
40	38	41	65 x 1/6"	31	10	0,19
50	50	53	78 x 1/6"	31	13	0,25
65	66	70	95 x 1/6"	36	15	0,37
80	81	85	110 x 1/4"	42	15	0,58
100	100	104	130 x 1/4"	50	23	0,71

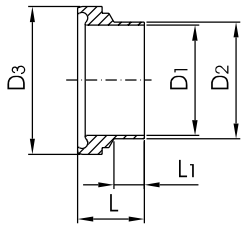
Gewindestutzen DIN (lang)
male DIN (long)



DN	D1	D2	E	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	28 x 1/8"	41	27	0,05
15	16	19	34 x 1/8"	41	27	0,07
20	20	23	44 x 1/6"	43	26	0,13
25	26	29	52 x 1/6"	43	26	0,16
32	32	35	58 x 1/6"	48	32	0,18
40	38	41	65 x 1/6"	48	31	0,22
50	50	53	78 x 1/6"	48	30	0,28
65	66	70	95 x 1/6"	60	40	0,45
80	81	85	110 x 1/4"	64	40	0,69
100	100	104	130 x 1/4"	64	40	0,80

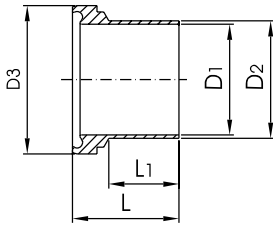
Rohrverschraubungen DIN 11864/1 Form A für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)

Bundstutzen DIN (kurz)
liner DIN (short)



DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	21,9	17	5	0,02
15	16	19	27,9	17	5	0,02
20	20	23	35,9	18	5	0,04
25	26	29	42,9	22	8	0,07
32	32	35	48,9	25	10	0,10
40	38	41	54,9	26	10	0,11
50	50	53	66,9	30	13	0,16
65	66	70	84,9	34	15	0,26
80	81	85	98,9	38	15	0,30
100	100	104	118,9	46	23	0,50

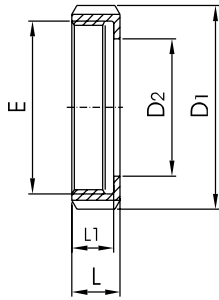
Bundstutzen DIN (lang)
liner DIN (long)



DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	21,9	39	27	0,03
15	16	19	27,9	39	27	0,04
20	20	23	35,9	38	26	0,06
25	26	29	42,9	40	26	0,09
32	32	35	48,9	47	32	0,12
40	38	41	54,9	47	31	0,14
50	50	53	66,9	48	30	0,19
65	66	70	84,9	61	40	0,35
80	81	85	98,9	61	40	0,40
100	100	104	118,9	66	40	0,58

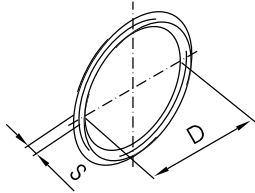
Rohrverschraubungen DIN 11864/1 Form A für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)

Nutmutter DIN
nut DIN



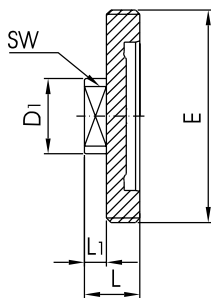
DN	D1	D2	E	L	L1	Gew.[kg]
10	38	19	28 x 1/8"	18	15	0,07
15	44	25	34 x 1/8"	18	15	0,08
20	54	31	44 x 1/6"	20	17	0,13
25	63	36	52 x 1/6"	21	18	0,18
32	70	42	58 x 1/6"	21	18	0,22
40	78	49	65 x 1/6"	21	18	0,25
50	92	62	78 x 1/6"	22	19	0,33
65	112	80	95 x 1/6"	25	21	0,55
80	127	94	110 x 1/4"	29	25	0,80
100	148	115	130 x 1/4"	31	26	1,08

O-Ring DIN
o-ring DIN



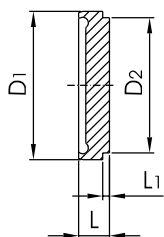
DN	D	S
10	12	3,5
15	18	3,5
20	22	3,5
25	28	3,5
32	34	5
40	40	5
50	52	5
65	68	5
80	83	5
100	102	5
125	127	5
150	152	5

Blindgewindestutzen DIN
male blank DIN



DN	D1	E	SW	L	L1	Gew.[kg]
10	22	28 x 1/8"	19	22	10	0,07
15	25	34 x 1/8"	22	22	10	0,10
20	25	44 x 1/6"	22	24	10	0,16
25	34	52 x 1/6"	27	24	10	0,23
32	34	58 x 1/6"	27	24	10	0,25
40	34	65 x 1/6"	27	24	10	0,30
50	34	78 x 1/6"	27	24	10	0,39
65	34	95 x 1/6"	27	26	10	0,60
80	34	110 x 1/4"	27	30	10	1,07
100	34	130 x 1/4"	27	30	10	1,27

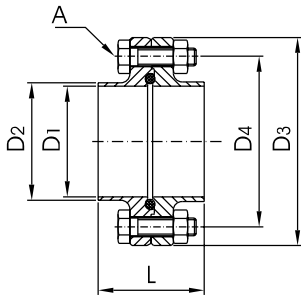
Blindbundstutzen DIN
liner blank DIN



DN	D1	D2	L	L1	Gew.[kg]
10	21,9	18	9	3	0,02
15	27,9	24	9	3	0,03
20	35,9	30	10	3	0,06
25	42,9	35	12	3	0,10
32	48,9	41	13	3	0,13
40	54,9	48	13	3	0,16
50	66,9	61	14	3	0,27
65	84,9	79	16	4	0,52
80	98,9	93	16	4	0,70
100	118,9	114	20	5	1,37

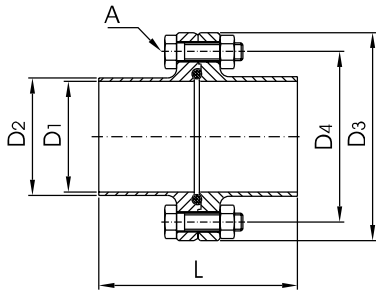
Flanschverbindungen DIN 11864/2 Form A für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)

Flanschverbindung DIN (kurz)
flange connection DIN compl (short)



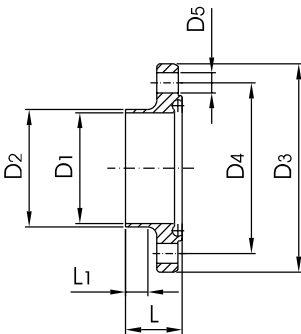
DN	D1	D2	D3	D4	A	L	Gew.[kg]
10	10	13	54	37	4/M8 x 30	48	0,31
15	16	19	59	42	4/M8 x 30	48	0,37
20	20	23	64	47	4/M8 x 30	48	0,43
25	26	29	70	53	4/M8 x 30	48	0,50
32	32	35	76	59	4/M8 x 30	48	0,57
40	38	41	82	65	4/M8 x 30	48	0,64
50	50	53	94	77	4/M8 x 30	48	0,78
65	66	70	113	95	8/M8 x 30	48	1,03
80	81	85	133	112	8/M10 x 35	52	1,59
100	100	104	159	137	8/M10 x 40	52	2,56
125	125	129	183	161	8/M10 x 40	56	3,06
150	150	154	213	188	8/M12 x 50	56	4,34

Flanschverbindung DIN (lang)
flange connection DIN compl (long)



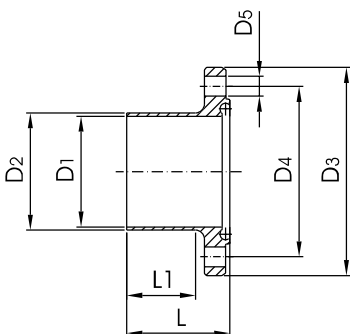
DN	D1	D2	D3	D4	A	L	Gew.[kg]
10	10	13	54	37	4/M8 x 30	80	0,33
15	16	19	59	42	4/M8 x 30	80	0,39
20	20	23	64	47	4/M8 x 30	80	0,45
25	26	29	70	53	4/M8 x 30	80	0,53
32	32	35	76	59	4/M8 x 30	90	0,62
40	38	41	82	65	4/M8 x 30	90	0,70
50	50	53	94	77	4/M8 x 30	90	0,86
65	66	70	113	95	8/M8 x 30	108	1,24
80	81	85	133	112	8/M10 x 35	116	1,86
100	100	104	159	137	8/M10 x 40	116	2,88
125	125	129	183	161	8/M10 x 40	120	3,46
150	150	154	213	188	8/M12 x 50	120	4,82

Nutflansch DIN (kurz)
notch flange DIN (short)



DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	54	37	4 x Ø 9	25,5	10	0,16
15	16	19	59	42	4 x Ø 9	25,5	10	0,19
20	20	23	64	47	4 x Ø 9	25,5	10	0,22
25	26	29	70	53	4 x Ø 9	25,5	10	0,25
32	32	35	76	59	4 x Ø 9	25,5	10	0,29
40	38	41	82	65	4 x Ø 9	25,5	10	0,33
50	50	53	94	77	4 x Ø 9	25,5	10	0,40
65	66	70	113	95	8 x Ø 9	25,5	10	0,53
80	81	85	133	112	8 x Ø 11	27,5	10	0,81
100	100	104	159	137	8 x Ø 11	27,5	10	1,30
125	125	129	183	161	8 x Ø 11	29,5	10	1,55
150	150	154	213	188	8 x Ø 14	29,5	8	2,20

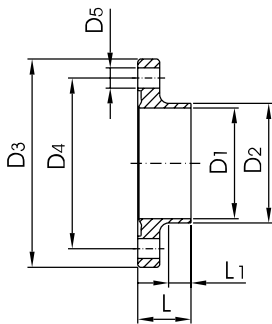
Nutflansch DIN (lang)
notch flange DIN (long)



DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	54	37	4 x Ø 9	41,5	26	0,16
15	16	19	59	42	4 x Ø 9	41,5	26	0,20
20	20	23	64	47	4 x Ø 9	41,5	26	0,23
25	26	29	70	53	4 x Ø 9	41,5	26	0,27
32	32	35	76	59	4 x Ø 9	46,5	31	0,32
40	38	41	82	65	4 x Ø 9	46,5	31	0,36
50	50	53	94	77	4 x Ø 9	46,5	31	0,44
65	66	70	113	95	8 x Ø 9	55,5	40	0,63
80	81	85	133	112	8 x Ø 11	59,5	42	0,94
100	100	104	159	137	8 x Ø 11	59,5	40	1,46
125	125	129	183	161	8 x Ø 11	61,5	42	1,75
150	150	154	213	188	8 x Ø 14	61,5	40	2,44

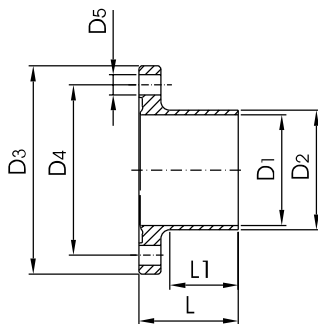
Flanschverbindungen DIN 11864/2 Form A für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)

Bundflansch DIN (kurz)
liner flange DIN (short)



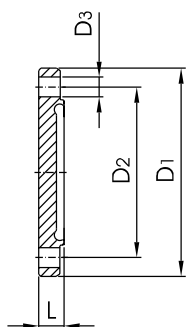
DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	54	37	4 x Ø 9	24	10	0,16
15	16	19	59	42	4 x Ø 9	24	10	0,18
20	20	23	64	47	4 x Ø 9	24	10	0,21
25	26	29	70	53	4 x Ø 9	24	10	0,25
32	32	35	76	59	4 x Ø 9	24	10	0,28
40	38	41	82	65	4 x Ø 9	24	10	0,31
50	50	53	94	77	4 x Ø 9	24	10	0,38
65	66	70	113	95	8 x Ø 9	24	10	0,50
80	81	85	133	112	8 x Ø11	26	10	0,78
100	100	104	159	137	8 x Ø11	26	10	1,26
125	125	129	183	161	8 x Ø11	28	10	1,50
150	150	154	213	188	8 x Ø14	28	8	2,14

Bundflansch DIN (lang)
liner flange DIN (long)



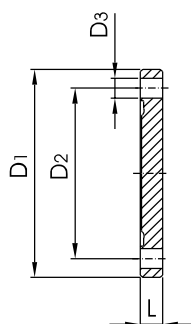
DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	54	37	4 x Ø 9	40	26	0,16
15	16	19	59	42	4 x Ø 9	40	26	0,19
20	20	23	64	47	4 x Ø 9	40	26	0,23
25	26	29	70	53	4 x Ø 9	40	26	0,26
32	32	35	76	59	4 x Ø 9	45	31	0,30
40	38	41	82	65	4 x Ø 9	45	31	0,34
50	50	53	94	77	4 x Ø 9	45	31	0,42
65	66	70	113	95	8 x Ø 9	54	40	0,60
80	81	85	133	112	8 x Ø11	58	42	0,91
100	100	104	159	137	8 x Ø11	58	40	1,42
125	125	129	183	161	8 x Ø11	60	42	1,71
150	150	154	213	188	8 x Ø14	60	40	2,38

Blindnutflansch DIN
blank notch flange DIN



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
10	54	37	4 x Ø 9	11,5	0,04
15	59	42	4 x Ø 9	11,5	0,06
20	64	47	4 x Ø 9	11,5	0,08
25	70	53	4 x Ø 9	11,5	0,11
32	76	59	4 x Ø 9	11,5	0,14
40	82	65	4 x Ø 9	11,5	0,18
50	94	77	4 x Ø 9	11,5	0,26
65	113	95	8 x Ø 9	11,5	0,38
80	133	112	8 x Ø11	13,5	0,63
100	159	137	8 x Ø11	15,5	1,09
125	183	161	8 x Ø11	15,5	1,59
150	213	188	8 x Ø14	17,5	2,52

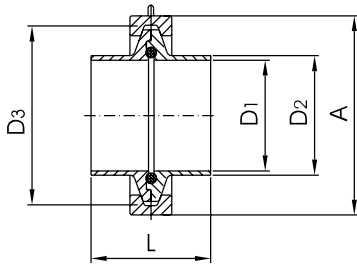
Blindbundflansch DIN
blank liner flange DIN



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
10	54	37	4 x Ø 9	10	0,16
15	59	42	4 x Ø 9	10	0,19
20	64	47	4 x Ø 9	10	0,22
25	70	53	4 x Ø 9	10	0,27
32	76	59	4 x Ø 9	10	0,32
40	82	65	4 x Ø 9	10	0,37
50	94	77	4 x Ø 9	10	0,48
65	113	95	8 x Ø 9	10	0,69
80	133	112	8 x Ø11	12	1,15
100	159	137	8 x Ø11	14	1,97
125	183	161	8 x Ø11	14	2,62
150	213	188	8 x Ø14	16	4,12

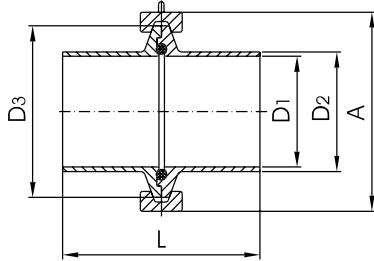
Klemmverbindungen ähnlich DIN 11864 Form A für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)

Klemmverbindung DIN (kurz)
clamp connection DIN (short)



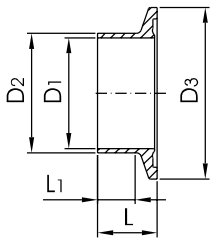
DN	D1	D2	D3	A	L	Gew.[kg]
10	10	13	34	45	32	0,17
15	16	19	34	45	32	0,16
20	20	23	50,5	64	34	0,46
25	26	29	50,5	64	42	0,45
32	32	35	50,5	64	48	0,43
40	38	41	64	77	50	0,54
50	50	53	77,5	91	54	0,71
65	66	70	91	104	62	0,90
80	81	85	106	119	72	1,07
100	100	104	119	132	86	1,17

Klemmverbindung DIN (lang)
clamp connection DIN (long)



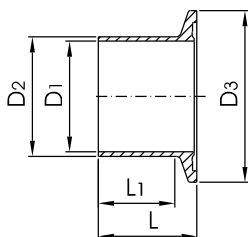
DN	D1	D2	D3	A	L	Gew.[kg]
10	10	13	34	45	76	0,19
15	16	19	34	45	76	0,19
20	20	23	50,5	64	76	0,48
25	26	29	50,5	64	77	0,47
32	32	35	50,5	64	88	0,47
40	38	41	64	77	88	0,59
50	50	53	77,5	91	89	0,76
65	66	70	91	104	113	1,04
80	81	85	106	119	117	1,22
100	100	104	119	132	120	1,30

Klemm-Bundstutzen DIN (kurz)
clamp liner DIN (short)



DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	34	16	7	0,03
15	16	19	34	16	8	0,03
20	20	23	50,5	17	7	0,07
25	26	29	50,5	21	12	0,06
32	32	35	50,5	24	16	0,05
40	38	41	64	25	17	0,09
50	50	53	77,5	27	17,5	0,13
65	66	70	91	31	22	0,18
80	81	85	106	36	25	0,23
100	100	104	119	43	35	0,28

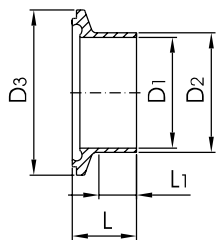
Klemm-Bundstutzen DIN (lang)
clamp liner DIN (long)



DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	34	38	29	0,04
15	16	19	34	38	30	0,04
20	20	23	50,5	38	28	0,08
25	26	29	50,5	38,5	29,5	0,07
32	32	35	50,5	44	36	0,07
40	38	41	64	44	36	0,11
50	50	53	77,5	44,5	35	0,15
65	66	70	91	56,5	47,5	0,23
80	81	85	106	58,5	49,5	0,29
100	100	104	119	60	52	0,32

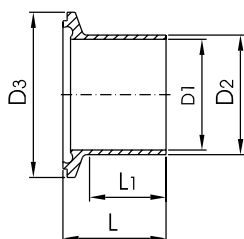
Klemmverbindungen ähnlich DIN 11864 Form A für Rohre nach DIN 11850 (Reihe 2)

Klemm-Nutstutzen DIN (kurz)
clamp notch DIN (short)



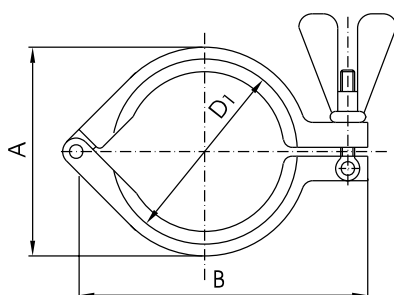
DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	34	18	7	0,04
15	16	19	34	18	8	0,03
20	20	23	50,5	19	7	0,08
25	26	29	50,5	23	12	0,08
32	32	35	50,5	26	16	0,07
40	38	41	64	27	17	0,11
50	50	53	77,5	29	17,5	0,14
65	66	70	91	33	22	0,19
80	81	85	106	38	25	0,24
100	100	104	119	45	35	0,29

Klemm-Nutstutzen DIN (lang)
clamp notch DIN (long)



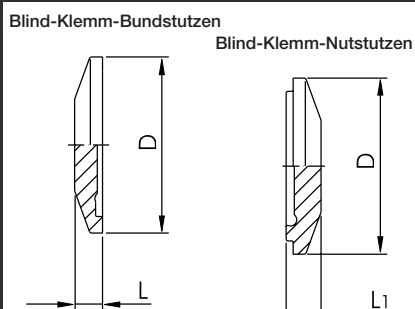
DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
10	10	13	34	40	29	0,05
15	16	19	34	40	30	0,05
20	20	23	50,5	40	28	0,09
25	26	29	50,5	40,5	29,5	0,09
32	32	35	50,5	46	36	0,09
40	38	41	64	46	36	0,14
50	50	53	77,5	46,5	35	0,18
65	66	70	91	58,5	47,5	0,28
80	81	85	106	60,5	49,5	0,34
100	100	104	119	62	52	0,37

Spannklammer n. DIN 32676
heavy clufty clamp



DN	A	B	D1	Gew.[kg]
10	45	63	34	0,10
15	45	63	34	0,10
20	64	88	50,5	0,31
25	64	88	50,5	0,31
32	64	88	50,5	0,31
40	77	105	64	0,34
50	91	123	77,5	0,44
65	104	137	91	0,53
80	119	155	106	0,59
100	132	168	119	0,60

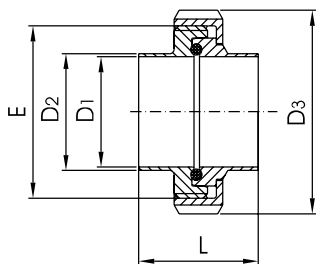
Blindklemmstutzen DIN
blind clamp



DN	D	L	L1	Gew.[kg]
10	34	8	10	0,04
15	34	8	10	0,04
20	50,5	8	10	0,10
25	50,5	8	10	0,10
32	50,5	8	10	0,10
40	64	8	10	0,15
50	77,5	8	10	0,22
65	91	8	10	0,29
80	106	8	10	0,41
100	119	8	10	0,53

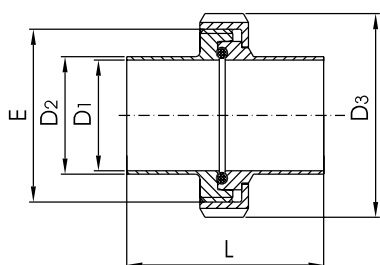
Rohrverschraubungen DIN 11864/1 Form A für Rohrabmessungen nach ISO 2037 und BS 4825 (Part 1)

Rohrverschraubung Zoll (kurz)
union inch (short)



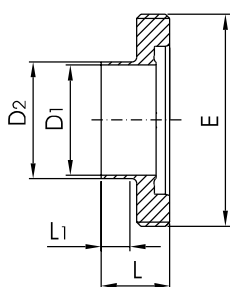
DN	D1	D2	D3	E	L	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	63	52 x 1/6"	42	0,41
1 1/2"	34,8	38,1	78	65 x 1/6"	50	0,57
2"	47,5	50,8	92	78 x 1/6"	54	0,76
2 1/2"	60,2	63,5	112	95 x 1/6"	62	1,23
3"	72,9	76,2	127	110 x 1/4"	72	1,85
4"	97,4	101,6	148	130 x 1/4"	86	2,35

Rohrverschraubung Zoll (lang)
union inch (long)



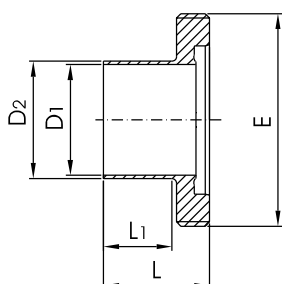
DN	D1	D2	D3	E	L	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	63	52 x 1/6"	77	0,44
1 1/2"	34,8	38,1	78	65 x 1/6"	88	0,48
2"	47,5	50,8	92	78 x 1/6"	89	0,63
2 1/2"	60,2	63,5	112	95 x 1/6"	115	0,82
3"	72,9	76,2	127	110 x 1/4"	117	1,36
4"	97,4	101,6	148	130 x 1/4"	119	1,98

Gewindestutzen Zoll (kurz)
male inch (short)



DN	D1	D2	E	L	L1	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	52 x 1/6"	26	7	0,15
1 1/2"	34,8	38,1	65 x 1/6"	31	10	0,20
2"	47,5	50,8	78 x 1/6"	31	13	0,26
2 1/2"	60,2	63,5	95 x 1/6"	36	13	0,39
3"	72,9	76,2	110 x 1/4"	42	17	0,67
4"	97,4	101,6	130 x 1/4"	50	22	0,74

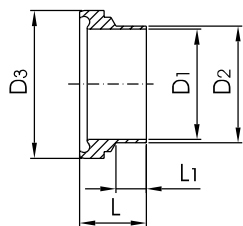
Gewindestutzen Zoll (lang)
male inch (long)



DN	D1	D2	E	L	L1	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	52 x 1/6"	43	26	0,16
1 1/2"	34,8	38,1	65 x 1/6"	48,5	30	0,22
2"	47,5	50,8	78 x 1/6"	48,5	30	0,29
2 1/2"	60,2	63,5	95 x 1/6"	60	40	0,45
3"	72,9	76,2	110 x 1/4"	64	40	0,73
4"	97,4	101,6	130 x 1/4"	64	40	0,82

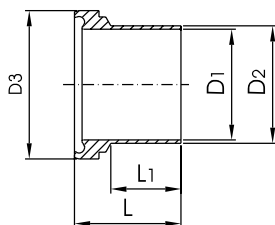
Rohrverschraubungen DIN 11864/1 Form A für Rohrabmessungen nach ISO 2037 und BS 4825 (Part 1)

Bundstutzen Zoll (kurz)
liner inch (short)



DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	42,9	22	7	0,08
1 1/2"	34,8	38,1	54,9	26	10	0,13
2"	47,5	50,8	66,9	30	13	0,17
2 1/2"	60,2	63,5	84,9	34	13	0,30
3"	72,9	76,2	98,9	38	17	0,38
4"	97,4	101,6	118,9	46	22	0,53

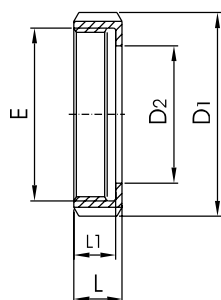
Bundstutzen Zoll (lang)
liner inch (long)



DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	42,9	40	26	0,10
1 1/2"	34,8	38,1	54,9	46,5	30	0,15
2"	47,5	50,8	66,9	47,5	30	0,21
2 1/2"	60,2	63,5	84,9	63	40	0,36
3"	72,9	76,2	98,9	61	40	0,45
4"	97,4	101,6	118,9	65	40	0,62

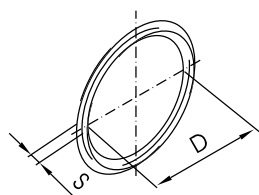
Rohrverschraubungen DIN 11864/1 Form A für Rohrabmessungen nach ISO 2037 und BS 4825 (Part 1)

Nutmutter Zoll
nut inch



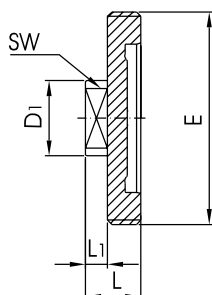
DN	D1	D2	E	L	L1	Gew.[kg]
1"	63	36	52 x 1/6"	21	18	0,18
1 1/2"	78	49	65 x 1/6"	21	18	0,25
2"	92	62	78 x 1/6"	22	19	0,33
2 1/2"	112	80	95 x 1/6"	25	21	0,55
3"	127	94	110 x 1/4"	29	25	0,80
4"	148	115	130 x 1/4"	31	26	1,08

O-Ring Zoll
o-ring inch



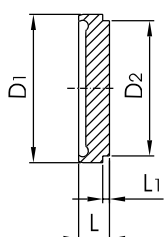
DN	D	S
1"	24	3,5
1 1/2"	37	5
2"	50	5
2 1/2"	62	5
3"	75	5
4"	100	5

Blindgewindestutzen Zoll
male blank inch



DN	D1	E	SW	L	L1	Gew.[kg]
1"	34	52 x 1/6"	27	24	10	0,23
1 1/2"	34	65 x 1/6"	27	24	10	0,30
2"	34	78 x 1/6"	27	24	10	0,39
2 1/2"	34	95 x 1/6"	27	26	10	0,60
3"	34	110 x 1/4"	27	30	10	1,07
4"	34	130 x 1/4"	27	30	10	1,27

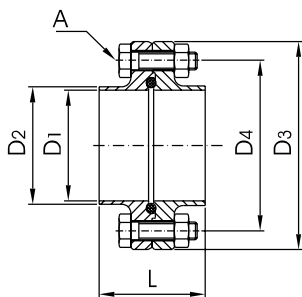
Blindbundstutzen Zoll
liner blank inch



DN	D1	D2	L	L1	Gew.[kg]
1"	42,9	35	12	3	0,10
1 1/2"	54,9	48	13	3	0,16
2"	66,9	61	14	3	0,27
2 1/2"	84,9	79	16	4	0,52
3"	98,9	93	16	4	0,70
4"	118,9	114	20	5	1,37

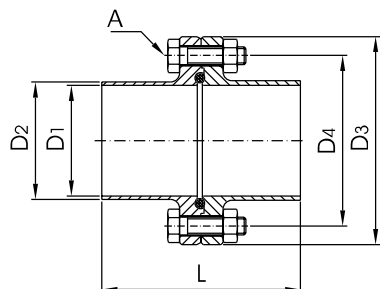
Flanschverbindungen DIN 11864/2 Form A für Rohrabmessungen nach ISO 2037 und BS 4825 (Part 1)

Flanschverbindung Zoll (kurz)
flange connection inch compl. (short)



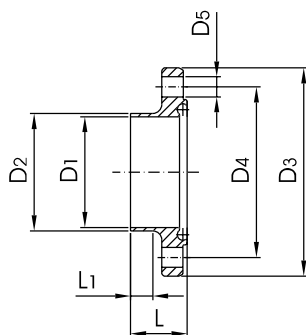
DN	D1	D2	D3	D4	A	L	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	66	49	4/M8 x 30	48	0,45
1 1/2"	34,8	38,1	79	62	4/M8 x 30	48	0,61
2"	47,5	50,8	92	75	4/M8 x 30	48	0,77
2 1/2"	60,2	63,5	107	89	8/M8 x 30	48	0,94
3"	72,9	76,2	125	104	8/M10 x 30	48	1,43
4"	97,4	101,6	157	135	8/M10 x 35	52	2,53

Flanschverbindung Zoll (lang)
flange connection inch compl. (long)



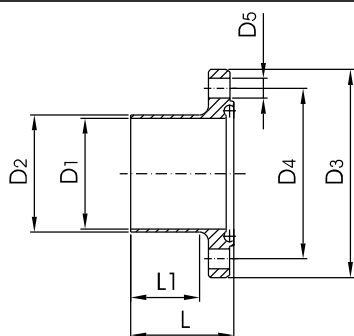
DN	D1	D2	D3	D4	A	L	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	66	49	4/M8 x 30	80	0,48
1 1/2"	34,8	38,1	79	62	4/M8 x 30	90	0,67
2"	47,5	50,8	92	75	4/M8 x 30	90	0,85
2 1/2"	60,2	63,5	107	89	8/M8 x 30	108	1,08
3"	72,9	76,2	125	104	8/M10 x 30	112	1,62
4"	97,4	101,6	157	135	8/M10 x 35	116	2,85

Nutflansch Zoll (kurz)
notch flange inch (short)



DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	66	49	4 x Ø 9	25,5	10	0,23
1 1/2"	34,8	38,1	79	62	4 x Ø 9	25,5	10	0,31
2"	47,5	50,8	92	75	4 x Ø 9	25,5	10	0,40
2 1/2"	60,2	63,5	107	89	8 x Ø 9	25,5	10	0,48
3"	72,9	76,2	125	104	8 x Ø 11	25,5	8	0,73
4"	97,4	101,6	157	135	8 x Ø 11	27,5	8	1,29

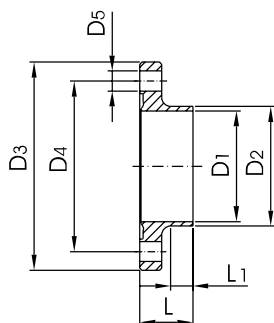
Nutflansch Zoll (lang)
notch flange inch (long)



DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	66	49	4 x Ø 9	41,5	26	0,24
1 1/2"	34,8	38,1	79	62	4 x Ø 9	46,5	31	0,34
2"	47,5	50,8	92	75	4 x Ø 9	46,5	31	0,44
2 1/2"	60,2	63,5	107	89	8 x Ø 9	55,5	40	0,56
3"	72,9	76,2	125	104	8 x Ø 11	57,5	40	0,83
4"	97,4	101,6	157	135	8 x Ø 11	59,5	40	1,45

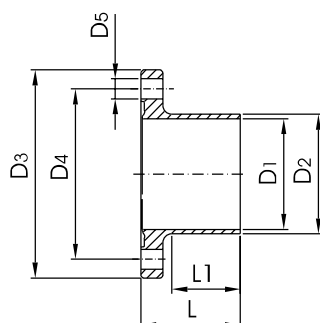
Flanschverbindungen DIN 11864/2 Form A für Rohrabmessungen nach ISO 2037 und BS 4825 (Part 1)

Bundflansch Zoll (kurz)
liner flange inch (short)



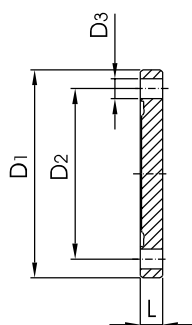
DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	66	49	4 x Ø 9	24	10	0,23
1 1/2"	34,8	38,1	79	62	4 x Ø 9	24	10	0,30
2"	47,5	50,8	92	75	4 x Ø 9	24	10	0,37
2 1/2"	60,2	63,5	107	89	8 x Ø 9	24	10	0,46
3"	72,9	76,2	125	104	8 x Ø 11	24	8	0,70
4"	97,4	101,6	157	135	8 x Ø 11	26	8	1,25

Bundflansch Zoll (lang)
liner flange inch (long)



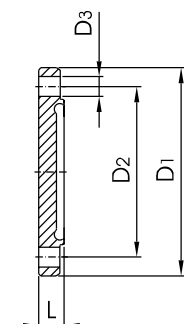
DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
1"	22,1	25,4	66	49	4 x Ø 9	40	26	0,24
1 1/2"	34,8	38,1	79	62	4 x Ø 9	45	31	0,33
2"	47,5	50,8	92	75	4 x Ø 9	45	31	0,42
2 1/2"	60,2	63,5	107	89	8 x Ø 9	54	40	0,53
3"	72,9	76,2	125	104	8 x Ø 11	56	40	0,80
4"	97,4	101,6	157	135	8 x Ø 11	58	40	1,42

Blindbundflansch Zoll
blank flange inch



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
1"	66	49	4 x Ø 9	10	0,24
1 1/2"	79	62	4 x Ø 9	10	0,34
2"	92	75	4 x Ø 9	10	0,46
2 1/2"	107	89	8 x Ø 9	10	0,61
3"	125	104	8 x Ø 11	12	1,01
4"	157	135	8 x Ø 11	14	1,92

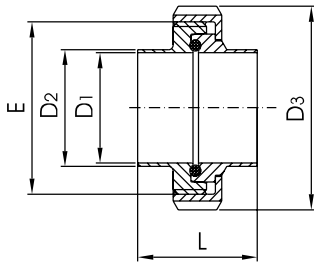
Blindnutflansch Zoll
blank liner flange inch



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
1"	66	49	4 x Ø 9	11,5	0,24
1 1/2"	79	62	4 x Ø 9	11,5	0,34
2"	92	75	4 x Ø 9	11,5	0,46
2 1/2"	107	89	8 x Ø 9	11,5	0,60
3"	125	104	8 x Ø 11	13,5	1,00
4"	157	135	8 x Ø 11	15,5	1,90

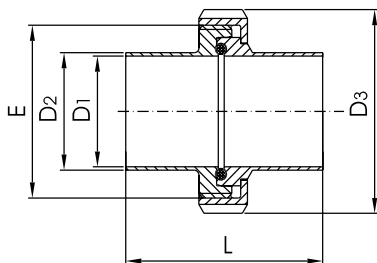
Rohrverschraubungen DIN 11864/1 Form A für Rohrabmessungen nach DIN EN ISO 1127

Rohrverschraubung ISO (kurz)
union ISO (short)



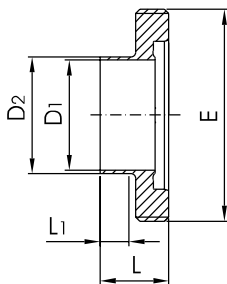
DN	D1	D2	D3	E	L	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	54	44 x 1/6"	34	0,24
20	23,7	26,9	63	52 x 1/6"	42	0,35
25	29,7	33,7	70	58 x 1/6"	48	0,45
32	38,4	42,4	78	65 x 1/6"	50	0,53
40	44,3	48,3	92	78 x 1/6"	50	0,72
50	56,3	60,3	112	95 x 1/6"	54	1,07
65	71,5	76,1	127	110 x 1/4"	72	1,67
80	84,3	88,9	148	130 x 1/4"	86	2,40

Rohrverschraubung ISO (lang)
union ISO (long)



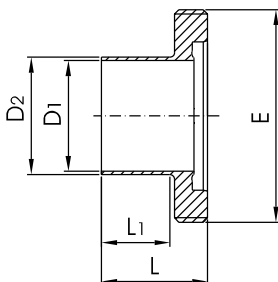
DN	D1	D2	D3	E	L	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	54	44 x 1/6"	78	0,27
20	23,7	26,9	63	52 x 1/6"	78	0,39
25	29,7	33,7	70	58 x 1/6"	88	0,52
32	38,4	42,4	78	65 x 1/6"	88	0,61
40	44,3	48,3	92	78 x 1/6"	90	0,81
50	56,3	60,3	112	95 x 1/6"	114	1,23
65	71,5	76,1	127	110 x 1/4"	117	1,86
80	84,3	88,9	148	130 x 1/4"	122	2,62

Gewindestutzen ISO (kurz)
male ISO (short)



DN	D1	D2	E	L	L1	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	44 x 1/6"	21	5	0,11
20	23,7	26,9	52 x 1/6"	26	7	0,14
25	29,7	33,7	58 x 1/6"	30	9	0,16
32	38,4	42,4	65 x 1/6"	31	11	0,19
40	44,3	48,3	78 x 1/6"	31	12	0,27
50	56,3	60,3	95 x 1/6"	36	12	0,41
65	71,5	76,1	110 x 1/4"	42	17	0,70
80	84,3	88,9	130 x 1/4"	50	18	0,86

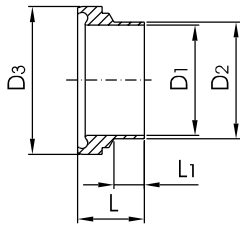
Gewindestutzen ISO (lang)
male ISO (long)



DN	D1	D2	E	L	L1	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	44 x 1/6"	43	27	0,13
20	23,7	26,9	52 x 1/6"	43	27	0,16
25	29,7	33,7	58 x 1/6"	48	32	0,20
32	38,4	42,4	65 x 1/6"	48	32	0,23
40	44,3	48,3	78 x 1/6"	49	31	0,32
50	56,3	60,3	95 x 1/6"	60	40	0,49
65	71,5	76,1	110 x 1/4"	64	40	0,80
80	84,3	88,9	130 x 1/4"	64	40	0,97

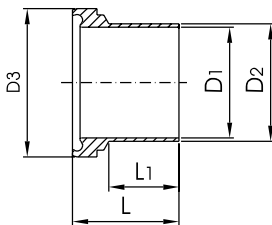
Rohrverschraubungen DIN 11864/1 Form A für Rohrabmessungen nach DIN EN ISO 1127

Bundstutzen ISO (kurz)
liner ISO (short)



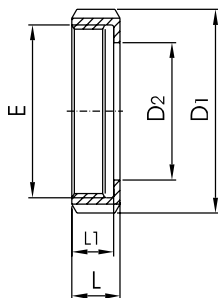
DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	35,9	18	5	0,05
20	23,7	26,9	42,9	22	7	0,08
25	29,7	33,7	48,9	25	9	0,11
32	38,4	42,4	54,9	26	11	0,12
40	44,3	48,3	66,9	30	12	0,20
50	56,3	60,3	84,9	34	12	0,33
65	71,5	76,1	98,9	38	17	0,42
80	84,3	88,9	118,9	46	18	0,74

Bundstutzen ISO (lang)
liner ISO (long)



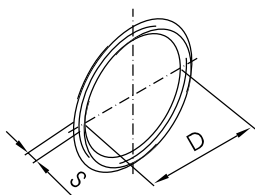
DN	D1	D2	D3	L	L1	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	35,9	40	27	0,06
20	23,7	26,9	42,9	41	27	0,10
25	29,7	33,7	48,9	47	32	0,14
32	38,4	42,4	54,9	47	32	0,16
40	44,3	48,3	66,9	48	31	0,24
50	56,3	60,3	84,9	62	40	0,41
65	71,5	76,1	98,9	61	40	0,51
80	84,3	88,9	118,9	68	40	0,85

Nutmutter ISO
nut ISO



DN	D1	D2	E	L	L1	Gew.[kg]
15	54	31	44 x 1/6"	20	17	0,13
20	63	36	52 x 1/6"	21	18	0,18
25	70	42	58 x 1/6"	21	18	0,22
32	78	49	65 x 1/6"	21	18	0,25
40	92	62	78 x 1/6"	22	19	0,33
50	112	80	95 x 1/6"	25	21	0,55
65	127	94	110 x 1/4"	29	25	0,80
80	148	115	130 x 1/4"	31	26	1,08

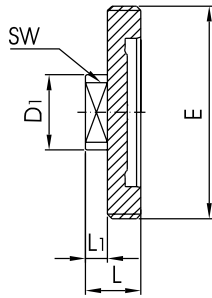
O-Ring ISO
o-ring ISO



DN	D	S
15	20	3,5
20	26	3,5
25	32	5
32	40,5	5
40	46,5	5
50	58,5	5
65	73,5	5
80	86,5	5
100	111	5

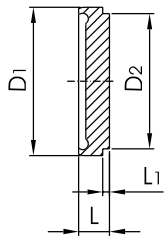
Rohrverschraubungen DIN 11864/1 Form A für Rohrabmessungen nach DIN EN ISO 1127

Blindgewindestutzen ISO
male blank ISO



DN	D1	E	SW	L	L1	Gew.[kg]
15	25	44 x 1/6"	22	24	10	0,16
20	34	52 x 1/6"	27	24	10	0,23
25	34	58 x 1/6"	27	24	10	0,25
32	34	65 x 1/6"	27	24	10	0,30
40	34	78 x 1/6"	27	24	10	0,39
50	34	95 x 1/6"	27	26	10	0,60
65	34	110 x 1/4"	27	30	10	1,07
80	34	130 x 1/4"	27	30	10	1,27

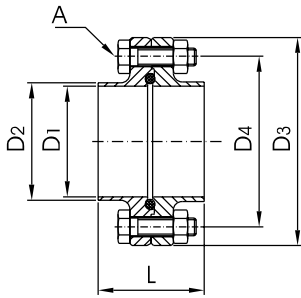
Blindbundstutzen ISO
male blank ISO



DN	D1	D2	L	L1	Gew.[kg]
15	35,9	30	10	3	0,39
20	42,9	35	12	3	0,92
25	48,9	41	13	3	1,46
32	54,9	48	13	3	1,83
40	66,9	61	14	3	3,32
50	84,9	79	16	4	6,43
65	98,9	93	16	4	8,71
80	118,9	114	20	5	19,76

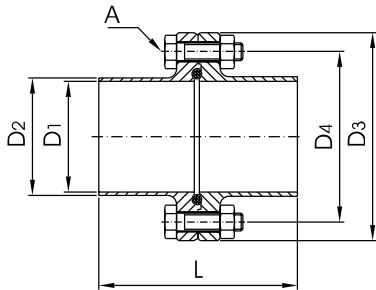
Flanschverbindungen DIN 11864/2 Form A für Rohrabmessungen nach DIN EN ISO 1127

Flanschverbindung ISO (kurz)
flange connection compl. (short)



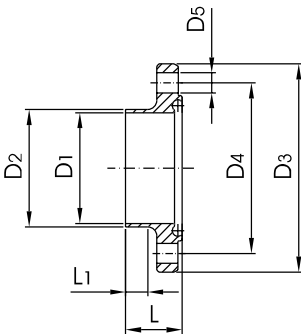
DN	D1	D2	D3	D4	A	L	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	62	45	4/M8 x 30	48	0,41
20	23,7	26,9	69	52	4/M8 x 30	48	0,50
25	29,7	33,7	74	57	4/M8 x 30	48	0,56
32	38,4	42,4	82	65	4/M8 x 30	48	0,65
40	44,3	48,3	88	71	4/M8 x 30	48	0,73
50	56,3	60,3	103	85	4/M8 x 30	48	0,94
65	71,5	76,1	125	104	8/M10 x 30	48	1,40
80	84,3	88,9	137	116	8/M10 x 35	52	1,69
100	109,1	114,3	168	146	8/M10 x 40	52	2,79

Flanschverbindung ISO (lang)
flange connection compl. (long)



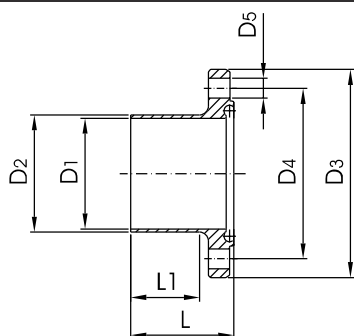
DN	D1	D2	D3	D4	A	L	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	62	45	4/M8 x 30	80	0,43
20	23,7	26,9	69	52	4/M8 x 30	80	0,53
25	29,7	33,7	74	57	4/M8 x 30	90	0,63
32	38,4	42,4	82	65	4/M8 x 30	90	0,74
40	44,3	48,3	88	71	4/M8 x 30	90	0,82
50	56,3	60,3	103	85	4/M8 x 30	108	1,12
65	71,5	76,1	125	104	8/M10 x 30	112	1,66
80	84,3	88,9	137	116	8/M10 x 35	116	2,01
100	109,1	114,3	168	146	8/M10 x 40	116	3,25

Nutflansch ISO (kurz)
notch flange ISO(short)



DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	62	45	4 x Ø 9	25,5	10	0,20
20	23,7	26,9	69	52	4 x Ø 9	25,5	10	0,25
25	29,7	33,7	74	57	4 x Ø 9	25,5	10	0,29
32	38,4	42,4	82	65	4 x Ø 9	25,5	10	0,33
40	44,3	48,3	88	71	4 x Ø 9	25,5	10	0,37
50	56,3	60,3	103	85	4 x Ø 9	25,5	10	0,48
65	71,5	76,1	125	104	8 x Ø 11	25,5	8	0,76
80	84,3	88,9	137	116	8 x Ø 11	27,5	10	0,86
100	109,1	114,3	168	146	8 x Ø 11	27,5	8	1,41

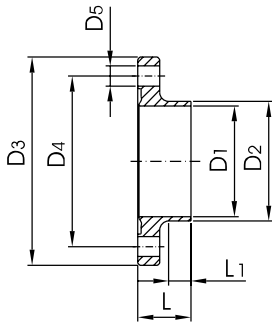
Nutflansch ISO (lang)
notch flange ISO (long)



DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	62	45	4 x Ø 9	41,5	26	0,22
20	23,7	26,9	69	52	4 x Ø 9	41,5	26	0,27
25	29,7	33,7	74	57	4 x Ø 9	46,5	31	0,32
32	38,4	42,4	82	65	4 x Ø 9	46,5	31	0,38
40	44,3	48,3	88	71	4 x Ø 9	46,5	31	0,42
50	56,3	60,3	103	85	4 x Ø 9	55,5	40	0,57
65	71,5	76,1	125	104	8 x Ø 11	57,5	40	0,89
80	84,3	88,9	137	116	8 x Ø 11	59,5	42	1,02
100	109,1	114,3	168	146	8 x Ø 11	59,5	40	1,64

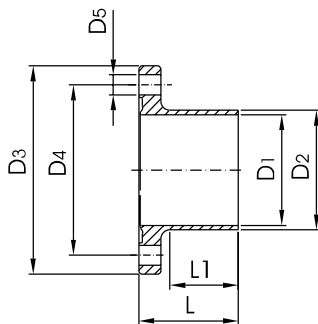
Flanschverbindungen DIN 11864/2 Form A für Rohrabmessungen nach DIN EN ISO 1127

Bundflansch ISO (kurz)
liner flange ISO (short)



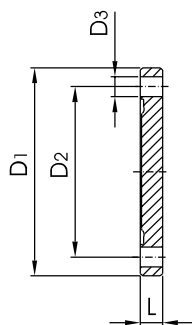
DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	62	45	4 x Ø 9	24	10	0,20
20	23,7	26,9	69	52	4 x Ø 9	24	10	0,25
25	29,7	33,7	74	57	4 x Ø 9	24	10	0,27
32	38,4	42,4	82	65	4 x Ø 9	24	10	0,32
40	44,3	48,3	88	71	4 x Ø 9	24	10	0,35
50	56,3	60,3	103	85	4 x Ø 9	24	10	0,46
65	71,5	76,1	125	104	8 x Ø 11	24	8	0,64
80	84,3	88,9	137	116	8 x Ø 11	26	10	0,83
100	109,1	114,3	168	146	8 x Ø 11	26	8	1,38

Bundflansch ISO (lang)
liner flange ISO (long)



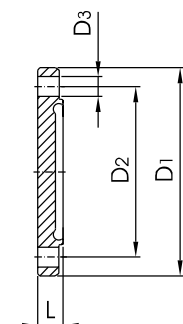
DN	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	Gew.[kg]
15	18,1	21,3	62	45	4 x Ø 9	40	26	0,21
20	23,7	26,9	69	52	4 x Ø 9	40	26	0,26
25	29,7	33,7	74	57	4 x Ø 9	45	31	0,31
32	38,4	42,4	82	65	4 x Ø 9	45	31	0,36
40	44,3	48,3	88	71	4 x Ø 9	45	31	0,40
50	56,3	60,3	103	85	4 x Ø 9	54	40	0,55
65	71,5	76,1	125	104	8 x Ø 11	56	40	0,77
80	84,3	88,9	137	116	8 x Ø 11	58	42	0,99
100	109,1	114,3	168	146	8 x Ø 11	58	40	1,60

Blindbundflansch ISO
blank flange ISO



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
15	62	45	4 x Ø 9	10	0,21
20	69	52	4 x Ø 9	10	0,26
25	74	57	4 x Ø 9	10	0,30
32	82	65	4 x Ø 9	10	0,37
40	88	71	4 x Ø 9	10	0,42
50	103	85	4 x Ø 9	10	0,59
65	125	104	8 x Ø 11	12	1,01
80	137	116	8 x Ø 11	12	1,22
100	168	146	8 x Ø 11	14	2,21

Blindnutflansch ISO
blank nut flange ISO



DN	D1	D2	D3	L	Gew.[kg]
15	62	45	4 x Ø 9	11,5	0,21
20	69	52	4 x Ø 9	11,5	0,27
25	74	57	4 x Ø 9	11,5	0,30
32	82	65	4 x Ø 9	11,5	0,36
40	88	71	4 x Ø 9	11,5	0,42
50	103	85	4 x Ø 9	11,5	0,58
65	125	104	8 x Ø 11	13,5	1,00
80	137	116	8 x Ø 11	13,5	1,20
100	168	146	8 x Ø 11	15,5	2,17

Technische Informationen

Name	EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)	FPM (Viton)	PTFE (Polytetrafluoräthylen)
Farbe	schwarz	schwarz	weiß
Materialbeschreibung	Polymerisat aus Ethylen Propylen und geringem Anteil Dien	Polymerisat aus Vinyliden-fluorid	thermoplastischer Polymer aus Tetrafluorethylen
Einsatztemperatur	Dauereinsatz von minus 40°C bis 140°C	Dauereinsatz von minus 20°C bis 200°C	bis 200°C physiologisch unbedenklich, Einsatz von -200°C bis +260°C
	dampfsterilisierbar bis 130°C	dampfsterilisierbar kurzfristig bis 130°C - 140°C	
typ. Einsatzbereich	gute Quellbeständigkeit bei:	gute Quellbeständigkeit bei:	gute Quellbeständigkeit in nahezu allen Teilen
	• verdünnte anorg.- und organische Säuren, Basen, polaren organ. Medien, oxidierend wirkende Medien, Laugen und Ketonen	• Mineralölen, • pflanzlichen und tierischen Ölen	Oberfläche glatt und abweisend, dadurch kein Haften von Rückständen
	• in Heißwasser und Dampf bis 130°C	• Fetten (auch bestimmte Additive)	chemische Beständigkeit besser als bei allen anderen Elastomeren
	gute Ozon-, Alterungs- und Witterungsbeständigkeit	• aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe • Kraftstoffe	sehr gute Reibungswerte gegenüber Gegenlaufwerkstoffen kaum brennbar
Einsatzgrenzen	nicht einzusetzen bei: • pflanzlichen und tierischen Ölen	stark quellend bei: • polaren Lösungsmitteln wie Aceton, Methylketon, Ethylacetat, Diethylether	nicht beständig bei: • flüssigen Alkalimetallen und einigen Fluorverbindungen in Verbindung mit hohem Druck und Temperatur
	• aliphatischen, aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen	• niedermolekularen organ. Säuren (Ameisen- und Essigsäuren)	sehr hohe Unterschiede in der Wärmedehnung gegenüber metallischen Werkstoffen
	• Mineralöle	• Ammoniakgase, Amine	besondere Konstruktionen erforderlich
		• Alkanien	geringe Abriebfestigkeit
		• Dioxane	kein gummielastischer Werkstoff
		• überhitzter Wasserdampf	
Werkstoffzulassung	BGA	BGA	BGA
	FDA	FDA	FDA

Druckbereiche

Die Aseptik-Rohrverschraubungen sind für folgende Drücke ausgelegt:

Nennweite f. Rohr n. DIN 11850	Nennweite f. Rohr n. DIN EN ISO 1127 + ISO 2037	Druck
DN 10 - DN 40	21,3 mm - 38,0 mm	4,0 MPa (40 bar)
DN 50 - DN 100	42,4 mm - 101,6 mm	2,5 MPa (25 bar)

Die Aseptik-Flanschverbindungen sind für folgende Drücke ausgelegt:

Nennweite f. Rohr n. DIN 11850	Nennweite f. Rohr n. DIN EN ISO 1127 + ISO 2037	Druck
DN 10 - DN 40	21,3 mm - 38,0 mm	2,5 MPa (25 bar)
DN 50 - DN 100	42,4 mm - 101,6 mm	1,6 MPa (16 bar)
DN 125 - DN 150	114,3 mm	1,0 MPa (10 bar)

Diese Drücke in MPa (bar) können bei geeigneten Dichtungswerkstoffen bis 140 °C als Grenzwerte herangezogen werden.

Ausführungslängen der DIN 11864:

Zwei Längen (L1-Maß) stehen zur Wahl:

- die lange Ausführung: mit Rohranschluss zum Orbitalschweißen
- die kurze Ausführung: für kompakte Anlagenkonzepte, Orbitalschweißbar jedoch nur mit besonderen Hilfsmitteln.

Werkstoff der DIN 11864:

Als Standard ist in der DIN 11864 der Werkstoff 1.4404 festgelegt worden.

Oberflächen:

Die medienberührten Innenflächen werden mit einem Mittenrauhwert von kleiner /gleich 0,8 µm gefertigt. Die gedrehten Außenflächen haben einen Mittenrauhwert von kleiner /gleich 1,6 µm. Werkstückkanten an Schweißflächen werden nach DIN 6784 gefertigt.

Andere Oberflächen, wie e-polier, gestrahlt, gefliert und andere Rauheitswerte können vereinbart werden.

Rohranschlüsse nach:

1. DIN 11850: Rohre aus nichtrostende Stählen für die Lebensmittelindustrie
2. DIN EN ISO 1127: nichtrostende Stahlrohre
3. ISO 2037: Metal pipes and fittings - Stainless steel tubes for the food industry
4. ASME BPE 1997: Bioprocessing equipment

LIEFERPROGRAMM:

aus Edelstahl: Wst.-Nr. 1.4571 / 1.4401 und 1.4541 / 1.4301



Gewindefittings:

- Winkel 90° und 45° (auch reduziert), Winkel 45° I/A **(NEU!)**, T-Stücke (auch reduziert), Kreuzstücke, Y-Stücke **(NEU!)**, Bogen, Anschweißnippel, Rohrnippel, Rohrdoppelnippel (auch in Sonderlängen), Langgewinde, Verschraubungen, Reduzierstücke, Sechskantkappen, Rundkappen, Sechskantmuttern, Stopfen (vierkant oder sechskant), Muffen (ganze oder halbe), Reduziermuffen, Sechskantmuffen **(NEU!)**, Schlauchtüllen, Sechskantdoppelnippel, Reduzierdoppelnippel, Muffennippel **(NEU!)**, Verschlusschrauben
- Hochdruckfittings bis 3000 lbs (ca. 200 bar)
- Fittings mit NPT-Gewinde (Muffen, Stopfen, Kappen, Sechskantdoppelnippel, Anschweißnippel, Doppelnippel)
- Getränkeleitungs-fittings DIN 11851, Aseptik-Fittings DIN 11864 ff

Armaturen:

- Kugelhähne (1-tlg., 2-tlg., 3-tlg.) mit Innengewinden (auch mit NPT-Gewinde,) Schweißenden oder Flanschanschluss , mit und ohne Elektroantrieb oder Pneumatikantrieb **(NEU!)**
- Kugelhähne 3-Wege mit T- oder L-Bohrung auch mit und ohne Elektroantrieb oder Pneumatikantrieb **(NEU!)**
- Absperrventile, Absperrschieber, Rückschlagventile, Rückschlagklappen, Schmutzfänger mit Innengewinden, Schweißenden oder Flanschenden
- Nadelventile
- Hochdruckarmaturen
- Armaturen aus Rotguß oder Messing

Schweißfittings:

- Bogen, DIN 2605/2606 (Norm 2, 3, 5, 10 und Sonderanfertigungen), 45 Grad, 90 Grad und 180 Grad in geschweißter oder nahtloser Ausführung.
- Reduzierstücke, konzentrisch oder exzentrisch nach DIN 2616 oder ähnlich DIN 2616, auch Sonderanfertigungen
- T-Stücke, DIN 2615 oder ähnlich DIN 2615, mit eingeschweißtem Stutzen oder ausgehalst
- Klöpperböden DIN 2617 (ähnlich DIN 2617) oder DIN 28011
- Flach gewölbte Scheibe
- Sattelstutzen DIN 2618 oder ähnlich DIN 2618
- Schuhstutzen/Einschweißbogen DIN 2619 oder ähnlich DIN 2619, aus 90 Grad Bogen gefertigt
- Getränkeleitungs-fittings DIN 11851 und DIN 11852 sowie Rohre DIN 11850
- Flansche DIN 2527 bis DIN 2638, Sonderanfertigungen auch nach Zeichnung
- Aluminiumflansche (Lose Flansche, Blindflansche und Flansche nach Zeichnung)
- Vorschweißbördel aus Edelstahl und Aluminium
- Rohrschellen DIN 3567 A oder ähnlich DIN 3567 A, mit und ohne Gewindestab oder mit Schrauben und Muttern, Rohrschellen DIN 3570, 1593, 1592

Sonstiges Rohrzubehör:

- Gewindestangen, Schrauben, Muttern, Dichtungen, Stockschraben usw.
- Straub-Kupplungen (Flex, Metall, Combi, Plast, Mono)
- Schneidringverschraubungen DIN 2353 in 1.4571, Stahl verzinkt oder Messing
- Sonderdrehteile/Sechskantdrehteile nach Zeichnung und Verschraubungen aus Vollmaterial in konischer oder flach-dichtender Ausführung in 1.4571 (dt. Fertigung)
- **Stab/Blankstahl, Bleche auch in Sonderwerkstoffen**

und vieles mehr...

Edelstahl - Rohre

DIN 11850
DIN 11866
SMS
OD-Tube
ISO 1127



Getränkeleitungsrohre nach DIN 11850

Werkstoffe 1.4301/304/304L, 1.4404/316L
1.4307, 1.4306, 1.4404, 1.4432

Die Rohre sind längsnahtgeschweißt mit glatter Schweißnaht in Lieferlängen von ca. 6 mtr.

Ausführungen: 1. innen/außen matt
2. innen matt /außen geschliffen
3. gegläht/ungegläht
Reihe 3 auf Anfrage
* DIN 2463



Abmessung	Wandstärke	Reihe	Gewicht kg/mtr
12,00 mm	1,00 mm	1	0,276
	1,50 mm		0,389
13,00 mm	1,50 mm	2	0,410
18,00 mm	1,00 mm	1	0,426
	1,50 mm		0,610
19,00 mm	1,50 mm	2	0,657
22,00 mm	1,00 mm	1	0,526
	1,50 mm		0,750
23,00 mm	1,50 mm	2	0,808
28,00 mm	1,00 mm	1	0,676
	1,50 mm		0,995
29,00 mm	1,50 mm	2	1,033
34,00 mm	1,00 mm	1	0,826
	1,50 mm		1,221
35,00 mm	1,50 mm	2	1,258
40,00 mm	1,00 mm	1	0,977
	1,50 mm		1,446
41,00 mm	1,50 mm	2	1,484
52,00 mm	1,00 mm	1	1,277
	1,50 mm		1,897
53,00 mm	1,50 mm	2	1,934
70,00 mm	2,00 mm	1	3,405
85,00 mm	2,00 mm	1	4,156
104,00 mm	2,00 mm	1	5,108
129,00 mm	2,00 mm	1	6,360
*154,00 mm	2,00 mm	1	7,612
*204,00 mm	2,00 mm	1	9,963

Allgemeines

Die rostfreien Edelstähle sind bei Ihrem Einsatz als Standardwerkstoff in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie physiologisch und geschmacklich unbedenklich. Zusätzlich zur richtigen Werkstoffwahl ist die Beschaffenheit der produktberührten Oberfläche bei der Herstellung und dem Transport von Lebensmitteln von entscheidender Bedeutung. Neben der Beständigkeit gegen Lochfraß hängt auch das Haftvermögen von Mikroorganismen, Produktresten und -belägen, der Aufbau von Krusten sowie das Reinigungsverhalten von der Oberflächenqualität des Werkstoffs ab. Als Beurteilungsmaßstab wird im allgemeinen der Mittenrauhwert R_a des Rauheitsprofils der Oberfläche herangezogen. Er wird in Abhängigkeit der Qualität des Produktes, seiner mikrobiologischen Gefährdung sowie der erfolgreichen hygienischen Verhältnisse bei der Reinigung aufgrund praktischer Erfahrungen festgelegt.

Die Glattheit der Oberfläche lässt sich nicht allein durch Rauheitswerte wie z.B. R_a erfassen. Eine glatte Oberfläche zeichnet sich zusätzlich durch weite Abstände der Rauheitsberge und -täler, sowie abgerundete Profilformen aus. Nach neueren Untersuchungen verursachen solche Oberflächen nur geringe Wechselwirkungen mit bestimmten Produkten, so dass eine Belagbildung erschwert bzw. die Reinigung begünstigt wird.

Für hohe hygienische Anforderungen werden glatte Oberflächen heute bereits standardmäßig durch Elektropolieren hergestellt. Bei diesem Verfahren werden im Gegensatz zur mechanischen Bearbeitung oder zu chemischen Beizvorgängen die Oberflächenprofile im Mikrobereich geglättet. Außerdem entsteht durch Abtrag der obersten Schichten eine riss- und porenfreie Oberfläche, die durch das ursprüngliche austenitische Kristallgefüge gekennzeichnet ist und damit optimale Voraussetzungen für die Reinigung besitzt.

Mit der Normung der Oberflächenrauheit soll eine transparente Messgröße zwischen Hersteller und Lieferant erreicht werden. Durch zusätzliche Angaben zur Herstellung der Oberflächenqualität, wie E- Polieren, Schleifen, wird eine weitere Basis geschaffen um Missverständnisse auszu-schließen.

Definition der Oberflächenrauheit

Folgende Rauheitsmessgrößen werden in der DIN 4768 beschrieben. Die Norm beschreibt die Ermittlung der Rauheiten mit elektrischen Tastschnittgeräten.

Der Mittenrauhwert R_a (μm)

ist das arithmetische Mittel der absoluten Beträge der Profilabweichung innerhalb der Rauheitsbezugsstrecke l . Das bedeutet: Die Summe der Einzelflächen, die zwischen der X- Achse und dem Ist- Profil liegen, ist gleich dem Flächeninhalt einer bestimmten Rechteckfläche. (Es werden alle Einzelflächen addiert, egal ob sie sich ober- oder unterhalb der mittleren Linie befinden). Die Höhe der Rechteckfläche entspricht dabei dem R_a - Wert und die Breite entspricht der Länge der Bezugsstrecke. Die Kenngröße R_a gilt als Vorzugsgröße.

Die gemittelte Rauhtiefe R_z (μm)

ist der arithmetische Mittelwert aus den Einzelrauhtiefen fünf aneinandergrenzender Einzelmessstrecken (lt. DIN ISO EN - 4287). An den Einzelmessstrecken wird jeweils der höchste und der niedrigste Punkt für die Berechnung zugrunde gelegt.

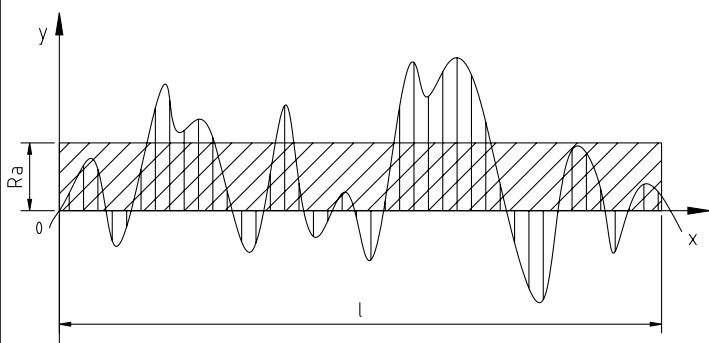
Die maximale Rauhtiefe R_{max} (μm)

ist die größte der auf der Gesamtmessstrecke vorkommende Einzelrauhtiefe.

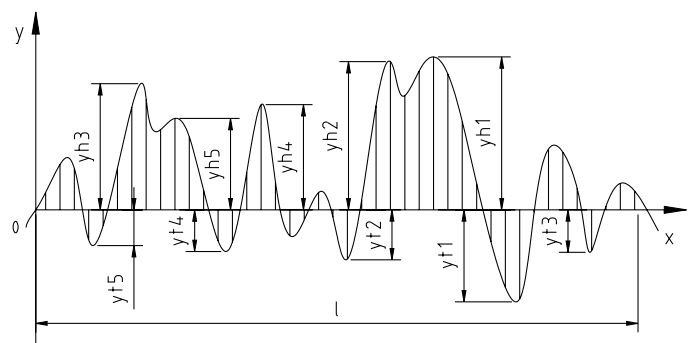
Andere Rauhtiefen, wie zum Beispiel mittlere Rillenbreite R_{Sm} , Glättungsrautiefe R_p oder Rautiefe R_m spielen aufgrund der Transparenz in der Lebensmittelbranche keine Rolle.

Abhängigkeit der Oberflächenrauheit von den Fertigungsverfahren

Arithmetischer Mittenrauhwert R_a



Mittlere Rauheit R_z



DIN 17457

Allgemeines

Die DIN 17457 (Bezug der DIN bei der Beuth Verlag GmbH, 10722 Berlin) beschreibt die technischen Lieferbedingungen für "Geschweißte kreisförmige Rohre aus austenitischen nichtrostenden Stählen für besondere Anforderungen". Der Berechnungskennwert für die Schweißnaht ist in dieser Norm mit 1,0 festgelegt.

Diese so beschriebenen Rohre werden im Wesentlichen im Druckbehälterbau, Apparatebau und Leitungsbau eingesetzt.

Die DIN beschreibt neben den Bewertungskriterien der gelieferten Ware auch

- die Herstellungsverfahren,
- den Lieferzustand,
- die chemischen Zusammensetzungen,
- mechan. und technologische Eigenschaften,
- Schweißbeignung und Schweißbarkeit,
- Weiterverarbeitung und Wärmebehandlung
- Korrosionschemisches Verhalten
- Ausführungsarten und Aussehen der Oberflächen und der Schweißverbindung

Die Bestellangaben enthalten nach DIN 17457 typisch:

	Beispiele
DIN der Maßnorm	DIN EN 1127
Rohraußendurchmesser und Wanddicke	114,3 x 3,6
Prüfklasse	1
Herstellungslänge	ca. 6000 mm
Werkstoffnummer	1.4541
Toleranzklassen	D2, T3
Ausführungsart n. DIN 17457-Tab.6	d1

DIN 17455

Die technischen Lieferbedingungen von Rohren für allg. Anforderungen werden in der DIN 17455 betrachtet. Der Schweißfaktor ist in dieser Norm mit 0,8 festgelegt.

Zur Erklärung eine Zusammenfassung der Ausführungsart und Prüfklasse:

Die Ausführungsarten:		
Kurzzeichen	Ausführungsart	Oberflächenbeschaffenheit
d0	aus warmgewalztem Blech und nicht gebeizt	metallisch sauber
d1	aus warmgewalztem Blech und gebeizt	metallisch blank
d2	aus warmgewalztem Blech und wärmebehandelt, gebeizt	metallisch blank
d3	aus warmgewalztem Blech und zunderfrei wärmebehandelt	metallisch blank
k0	wie d0, nur aus kaltgewalztem Blech	bis auf die Schweißnaht ist die Oberfläche glatter als bei "d0"
k1 bis k3	wie d1 bis d3, nur aus kaltgewalztem Blech	bis auf die Schweißnaht ist die Oberfläche glatter als bei "d1 bis d3"
l0	aus kaltgewalztem Blech, gegebenenfalls wärmebehandelt, gebeizt oder zunderfrei wärmebehandelt, kaltgeformt	bis auf die Schweißnaht ist die Oberfläche glatter als bei "d1 bis d3"
l1	aus kalt- oder warmgewalztem Blech, gegebenenfalls wärmebehandelt, mindest. 20% kaltgeformt, wärmebehandelt, mit rekristallisiertem Schweißgut, gebeizt	metallisch blank, Schweißnaht kaum erkennbar
l2	aus kalt- oder warmgewalztem Blech, gegebenenfalls wärmebehandelt, mindest. 20% kaltgeformt, zunderfrei wärmebehandelt, mit rekristallisiertem Schweißgut	metallisch blank, Schweißnaht kaum erkennbar
o	geschliffen	metallisch blank geschliffen
p	poliert	metallisch blank poliert

Die Prüfklassen:

Die Prüfklasse 1 wird den typischen Anforderungen der Überprüfung der Rohrfertigung gerecht. Dabei werden aufwendige Untersuchungen an jeder Charge / Schmelze vorgenommen und protokolliert.

Die Prüfklasse 2 erweitert den in sich schon hohen Prüfaufwand in einigen Untersuchungen auf die Überprüfung eines jeden Rohres. Die daraus resultierenden Kosten werden nur in seltenen Fällen von der Anwendung gerechtfertigt.

Die Durchführung der Untersuchungen / Prüfungen werden in der DIN EN10204 dargestellt.

Die DIN 11850 ist für geschweißte Rohre aus nichtrostenden Stählen für Rohrleitungssysteme in der Lebensmittelindustrie, pharmazeutischen und chemischen Industrie ausgearbeitet worden.

Die DIN 11850 (10-1999, Bezug über Beuth Verlag GmbH, 10722 Berlin) enthält einige Veränderungen zur Version Juli 1985. Die nahtlosen Rohre wurden aus der Norm genommen. Der Schweißfaktor beträgt 1,0. Weiterhin wurde die Nennweite DN 200 aufgenommen und insbesondere sind die Angaben zu den Toleranzen und den geänderten Oberflächenqualitäten zu beachten.

Im Zusammenhang mit der DIN 11850 sind folgende normative Hinweise zu geben: DIN 4768, DIN 11851, DIN 11864-1, DIN 11864-2, DIN 17457, DIN 32676, DIN EN 10088-1, DIN EN 10088-2, DIN EN 10204 und DIN EN ISO 1127

Als Stahlsorten sind die Standardwerkstoffe 1.4301, 1.4307 und 1.4404 aufgeführt.

Der Werkstoff 1.4404 löst den titanstabilisierten Werkstoff 1.4571 immer mehr ab. Durch modernere Schmelzverfahren konnte der Kohlenstoffgehalt im 1.4404 soweit abgesenkt werden, dass die gleichen Korrosionseigenschaften erreicht wurden wie bei dem titanstabilisierten Werkstoff 1.4571. Aufgrund der langjährigen Erfahrungen in der chemischen Industrie wird dieser Werkstoff 1.4571 noch immer gern eingesetzt.

Die Bestellangaben enthalten nach DIN 11850 typisch:

Oberflächenqualität n. DIN 17457	BC- blankgeglüht oder matt gebeizt und geglüht
Rohraußendurchmesser und Wanddicke	41 x 1,5
Herstellungslängen	ca. 6000 mm
Material	1.4404
Bescheinigungen	3.1B
Prüfklasse nach DIN 17457	Pk1 oder Pk2 (Ausnahme)

Die Kennzeichnung der Rohre erfolgt mindestens an einem Ende des gelieferten Rohres.

Oberflächenbeschaffenheit

Die Oberflächenbeschaffenheit wird in Innen- und Außen-Oberfläche unterschieden und im wesentlichen nach der DIN 17457 bewertet. Die Ausführungen sind:

	Innen-Oberfläche	Außen-Oberfläche
CC	gebeizt, k1g Ra < 0,8 µm, Schweißnahtbereich Ra < 1,6 µm	gebeizt k1
CD	gebeizt, k1g Ra < 0,8 µm, Schweißnahtbereich Ra < 1,6 µm	geschliffen, Ra < 1,0 µm
BC	geglüht und gebeizt, oder blankgeglüht, k2g, k3g, l1g* oder l2g* Ra < 0,8 µm Schweißnahtbereich Ra < 1,6 µm	geglüht und gebeizt, oder blankgeglüht, k2g, k3g, l1g* oder l2g*
BD	geglüht und gebeizt, oder blankgeglüht, k2g, k3g, l1 * oder l2g* Ra < 0,8 µm Schweißnahtbereich Ra < 1,6 µm	geschliffen, Ra < 1,0 µm



VERTRIEBSZENTRALE

Carl-Friedrich-Benz-Straße 7 · 63505 Langenselbold
Tel. +49(o)6184/9091-0 · Fax +49(o)6184/9091-200

info@badtke.de · www.badtke.de



VERTRIEBSBÜRO WEST
Adam-Houx-Straße 18
41372 Niederkrüchten
Telefon 02163 / 5780-681
vbwest@badtke.de

VERTRIEBSBÜRO NORD
Ahornstr. 21A
30855 Langenhagen
Telefon 0511 / 7403-353
vbnord@badtke.de

VERTRIEBSBÜRO SÜD
Badstraße 1
73087 Bad Boll
Telefon 07164 / 9037-219
vbsued@badtke.de