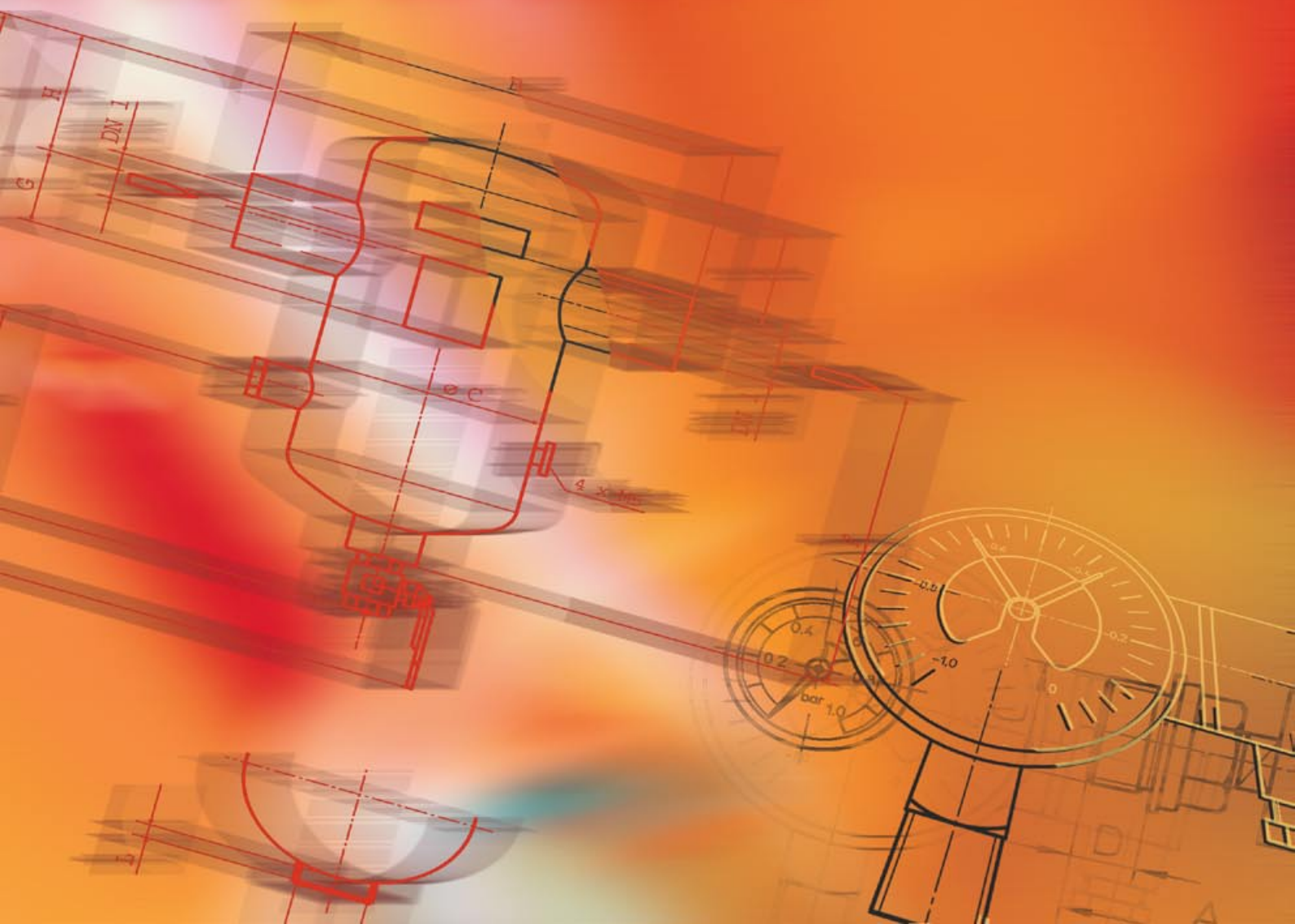


Accessories

catalogue 2004

vacuum



1	Vakuumschläuche.....	Vacuum hoses.....	Tuyauterie armée.....	3
1.1	Vakuumschlauch „Super“.....	Vacuum hose „Super“.....	Tuyauterie armée „Super“.....	3
1.2	Vakuumschlauch „Aqua“.....	Vacuum hose „Aqua“.....	Tuyauterie armée „Aqua“.....	3
1.3	Schlauchstutzen.....	Hose nipple.....	Embout lisse.....	3
1.4	Einschraubtüllen.....	Screwed sockets.....	Douilles filetéés.....	4
2	Verbindungselemente	Mechanical fasteners.....	Elements de liaison.....	5
2.1	Axialkompensator.....	Axial compensator.....	Compensateur axial.....	5
3	Kleinflansche.....	Small flanges.....	Petites Brides.....	6
3.1	Gewindeflansch.....	Threaded flange.....	Bride filetéée.....	6
3.2	Kleinflansch mit Rohransatz, kurz..	Small flange with short pipe socket.....	Petite bride avec ajustage, courte.....	6
3.3	Kleinflansch mit Rohransatz, lang..	Small flange with long pipe socket.....	Petite bride avec ajustage, longue.....	6
3.4	Zentrierring.....	Centering ring	Bague de centrage.....	7
3.5	Übergangs-Zentrierring.....	Transition centering ring.....	Bague de centrage à réduction.....	7
3.6	Spannring.....	Clamping ring.....	Bague de serrage.....	7
3.7	Winkelstück.....	Elbow.....	Coude.....	8
3.8	T-Stück.....	T-piece.....	Pièce en T.....	8
3.9	Blindflansch.....	Blind flange.....	Bride.....	8
3.10	Kleinflansch mit Schlauchtülle.....	Small flange with hose liner.....	Petite bride avec embout à olive.....	9
4	Klammerflansche.....	Clamped flanges.....	Brides de serrage.....	10
4.1	Klammerflansch.....	Clamped flange.....	Bride de serrage.....	10
4.2	Übergangsstück.....	Reducing adapter.....	Raccord de réduction.....	10
4.3	Blindflansch.....	Blind flange.....	Bride.....	10
4.4	T-Stück.....	T-piece.....	Pièce en T.....	11
4.5	Klammern.....	Clamps.....	Brides de fixation.....	11
4.6	Pratzen mit Schraube.....	Claws with screw.....	Griffe avec vis.....	11
4.7	Zentrierring.....	Centering ring.....	Bague de centrage.....	12
5	Schweißflansche.....	Welding flanges.....	Brides à souder.....	13
5.1	Schweißflansch mit Ansatz.....	Threaded flange with nipple.....	Bride taraudée à collerette.....	13
5.2	Vorschweißflansch.....	Blank flange.....	Bride à souder.....	13
5.3	Blindflansch.....	Blind flange.....	Bride.....	14
5.4	Flachdichtung.....	Flat gasket.....	Joint d'étanchéité.....	14
6	Messgeräte.....	Measuring instruments.....	Instruments de mesure.....	15
6.1	Kapselfeder-Vakuummeter.....	Capsule vacuum gauge.....	Vacuomètre à capsule.....	15
6.2	Kontakt-Vakuummeter.....	Contact vacuum gauge.....	Vacuomètre à contact.....	16
6.3	Röhrenfeder-Vakuummeter.....	Spiral spring vacuum gauge.....	Vacuomètre à tube ressort hélicoïdal.....	18
6.4	Filterwiderstandsmanometer.....	Filter pressure gauge.....	Manomètre de colmatage des filtres.....	18
6.5	VacControl.....	VacControl.....	VacControl.....	19
6.6	VacTest.....	VacTest.....	VacTest.....	20
7	Kugelhähne.....	Ball valves.....	Robinets à boisseau sphérique.....	22
7.1	Kugelhahn.....	Ball valve.....	Robinets à boisseau sphérique.....	22
7.2	Kugelhahn.....	Ball valve.....	Robinets à boisseau sphérique.....	22
8	Luftfilter.....	Inlet filter.....	Filtre à air.....	23
8.1	Luftfilter FIL 0009-0250.....	Inlet filter FIL 0009-0250.....	Filtre à air FIL 0009-0250.....	23
8.1.1	Luftfilter FIL 0009-0063.....	Inlet filter FIL 0009-0063.....	Filtre à air FIL 0009-0063.....	24
8.1.2	Luftfilter FIL 0100-0250.....	Inlet filter FIL 0100-0250.....	Filtre à air FIL 0100-0250.....	25
8.2	Luftfilter FIL 1600.....	Inlet filter FIL 1600.....	Filtre à air FIL 1600.....	26

9 Standfilter	Liquid and dust separator	Filtre séparateur	27
9.1 Standfilter mit automatischem Flüssigkeitsablass.....	Liquid and dust separator with automatic drain for liquids.....	Filtre séparateur avec vidange automatique des liquides.....	27
9.2 Standfilter Standard.....	Liquid and dust separator standard.....	Filtre séparateur à poussières et liquides standard.....	28
10 Abscheider	Separator	Séparateur	29
10.1 Zyklonabscheider.....	Cyclone separator.....	Séparateur cycloniques.....	29
10.2 Flüssigkeitsabscheider.....	Liquid separator.....	Séparateur à condensats.....	30
11 Vakuumbehälter	Vacuum vessel	Réservoir de vide	32
11.1 Vakuumbehälter, stehend.....	Vacuum vessel, horizontal.....	Réservoir de vide horizontal.....	32
11.2 Vakuumbehälter, liegend.....	Vacuum vessel, vertical.....	Réservoir de vide vertical.....	32
11.3 Flachspeicher.....	Flat vacuum vessel.....	Réservoir.....	33



1 Vakuumschläuche • Vacuum hoses • Tuyauterie armée

1.1

Vakuumschlauch „Super“, Einsatzbereich -5 bis +60 °C
 Vacuum hose „Super“, operation range -5 bis +60 °C
 Tuyauterie armée „Super“, pour operation de -5 bis +60 °C

Nennweite Nominal diameter Diametre nominal	Außendurchmesser Outside diameter Diametre extérieur	Wandstärke Thickness of wall Epaisseur de paroi	Biegeradius Bending radius Rayon de courbure		Schlauchschelle Hose damp Collier de serrage
DN/mm	mm	mm	mm	Art. No	Art. No
19	28,2	4,6	140	0570 000 001	0573 000 005
25	34,2	4,6	160	0570 000 002	0573 000 005
32	41,6	4,8	200	0570 000 004	0573 000 002
40	50	5	240	0570 000 006	0573 000 010
60	71,8	5,9	360	0570 000 009	0573 000 024
90	103,2	6,6	550	0570 000 011	0573 000 309

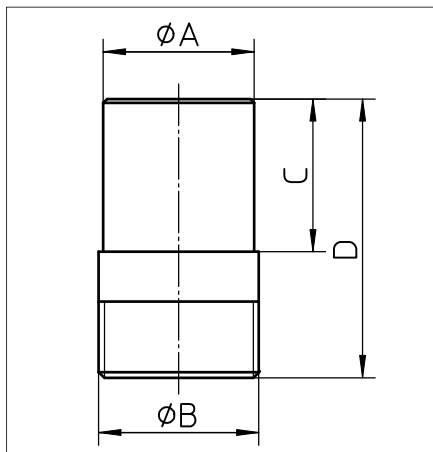
1.2

Vakuumschlauch „Aqua“, Einsatzbereich -20 bis +65 °C
 Vacuum hose „Aqua“, operation range -20 to +65 °C
 Tuyauterie armée „Aqua“, pour operation de -20 to +65 °C

Nennweite Nominal diameter Diametre nominal	Außendurchmesser Outside diameter Diametre extérieur	Wandstärke Thickness of wall Epaisseur de paroi	Biegeradius Bending radius Rayon de courbure		Schlauchschelle Hose damp Collier de serrage
DN/mm	mm	mm	mm	Art. No	Art. No
32	39,2	3,6	150	0570 123 993	0573 000 322
40	47,8	3,9	180	0570 124 047	0573 000 323
60	68,2	4,2	270	0570 114 237	0573 000 336
90	100,4	5,2	430	0570 114 238	0573 000 325

1.3

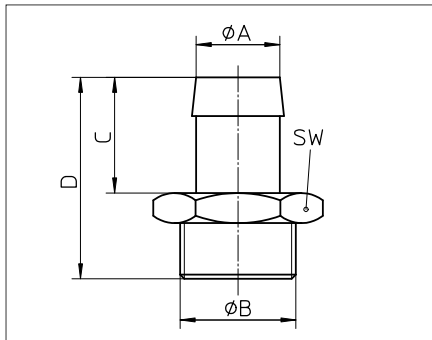
Schlauchstutzen, Stahl verzinkt
 Hose nipple, galvanized steel
 Embout lisse, acier galvanisé



Nennweite Nominal diameter Diametre nominal	Einschraubgewinde Thread Filetage	
DN/mm	G	Art. No
19	1/2	0574 000 504
25	3/4	0574 000 101
32	1	0574 000 104
40	1 1/4	0574 000 105
60	2	0574 000 014
90	3	0574 000 010

1.4

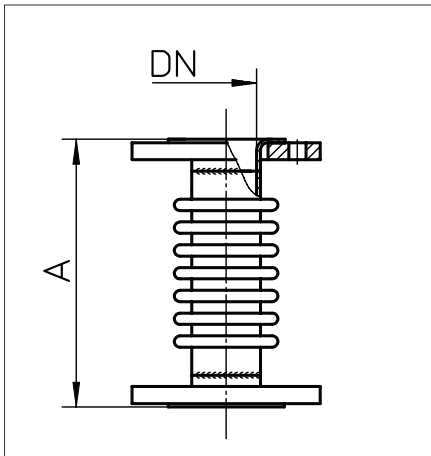
Einschraubtüllen, Messing
Screwed sockets, brass
Douilles filetées, laiton



Nennweite Nominal diameter Diametre nominal	Einschraubgewinde Thread Filetage	
DN/mm	G	Art. No
6	1/4	0574 000 516
9	1/4	0574 000 502
9	3/8	0574 000 501
9	1/2	0574 000 509
13	3/8	0574 000 506
13	1/2	0574 000 504
19	1/2	0574 000 507
19	3/4	0574 000 508

2.1

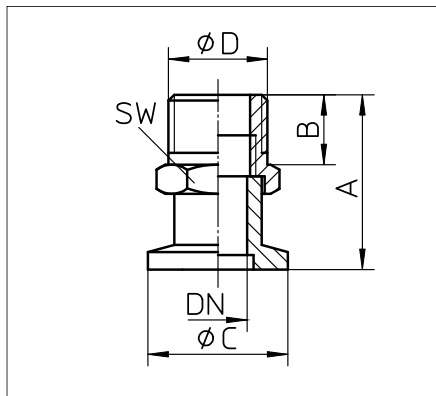
Axialkompensator
Axial compensator
Compensateur axial



Nenngröße Nominal size Taille nomi- nale	A	Bewegungs- aufnahme Kinetic absorption Absorption cinétique	Werkstoff Material Matière	Werkstoff Losflansch Material Lapped flange Matière bride libre	Art. No.
		+/- axial		DIN 2642	
DN 50 PN 10	95	10	1.4571	1.0038 verzinkt 1.0038 galvanized 1.0038 galvanisé	0458 000 140
DN 65 PN 10	110	12	1.4571		0458 000 100
DN 80 PN 10	125	14	1.4571		0458 103 036
DN 100 PN 16	137	20	1.4571		0458 123 377
DN 125 PN 16	146	25	1.4571		0458 123 378
DN 150 PN 16	152	25	1.4571		0458 123 379

3.1

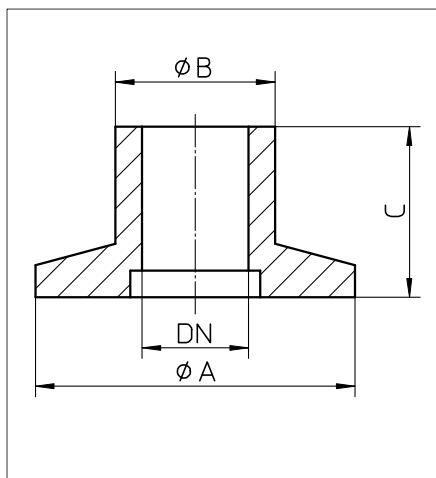
Gewindeflansch
Threaded flange
Bride filetée



Anschluss Connection Raccord						Stahl, vernickelt Steel galvanized Acier galvanisé
DN	A	B	C	D	SW	Art. No
10 KF	30	10	30	G 3/8	19	0450 000 032
10 KF	39	12	30	G 3/4	24	0450 000 500
16 KF	37	13	30	G 1/2	22	0450 000 502
16 KF	39	15	40	G 3/4	30	0450 000 501
25 KF	43	15	40	G 3/4	32	0450 000 503
25 KF	48	19	40	G1 1/4	46	0450 000 504
40 KF	57	15	55	G 3/4	46	0450 000 508
40 KF	53	19	55	G1 1/4	50	0450 000 512
50 KF	55	24	75	G 2	65	0450 000 514

3.2

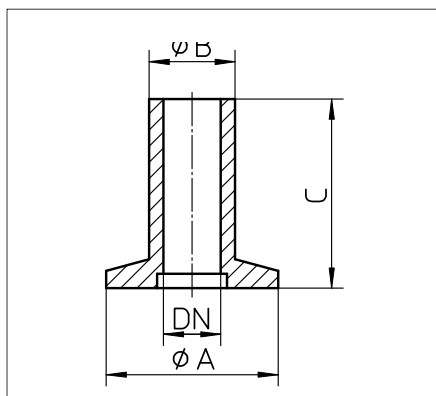
Kleinflansch mit Rohransatz, kurz
Small flange with short pipe socket
Petite bride avec ajustage, courte



Größe Size Taille				Stahl Steel Acier	Edelstahl stainless steel Acier inoxydable
DN	A	B	C	Art. No	Art. No
10 KF	30	16	20	0450 000 001	0450 000 020
16 KF	30	20	20	0450 000 003	0450 000 018
25 KF	40	30	20	0450 000 007	0450 000 019
40 KF	45	45	20	0450 000 009	0450 000 015
50 KF	55	55	20	0450 000 017	0450 000 023

3.3

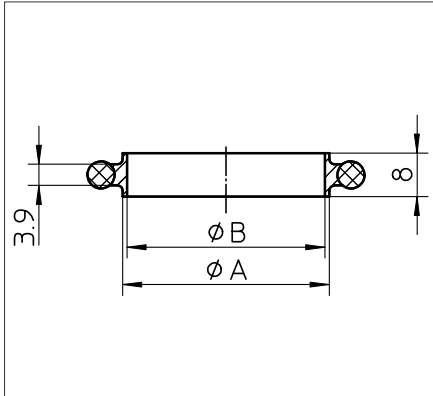
Kleinflansch mit Rohransatz, lang
Small flange with long pipe socket
Petite bride avec ajustage, longue



Größe Size Taille				Stahl Steel Acier	Edelstahl stainless steel Acier inoxydable
DN	A	B	C	Art. No	Art. No
10 KF	30	16	70	0450 000 002	0450 000 025
16 KF	30	20	70	0450 000 004	0450 000 026
25 KF	40	30	70	0450 000 008	0450 000 028
40 KF	45	45	70	0450 000 010	0450 000 030
50 KF	55	54	70	x	0450 000 031

3.4

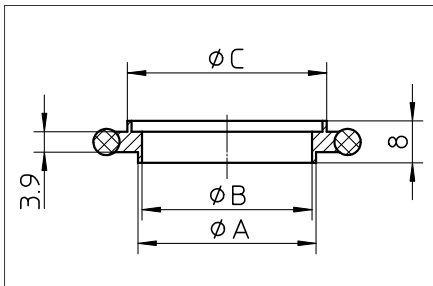
Zentrierring mit O-Ring
Centering ring with O-ring
Bague de centrage avec joint torique



Größe Size Taille			Al/Viton Al/Viton Al/Viton	Edelstahl/Viton Stainless steel/Viton Acier inoxydable/Viton
DN	A	B	Art. No	Art. No
10 KF	12	10,2	0450 104 657	0450 000 350
16 KF	17	16	0450 104 658	0450 000 116
25 KF	26	25	0450 104 660	0450 000 103
40 KF	41	40	0450 104 662	0450 000 106
50 KF	50	50,2	0450 104 663	0450 000 355

3.5

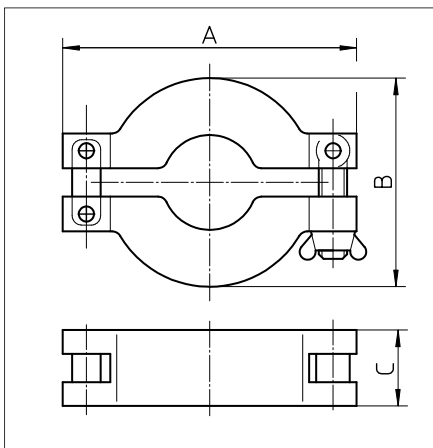
Übergangs-Zentrierring mit O-Ring
Transition centering ring with O-ring
Bague de centrage à reduction avec joint torique



Größe Size Taille				Al/FKM Al/FKM Al/FKM	Edelstahl/Viton Stainless steel/ Viton Acier inoxydable/ Viton
DN	A	B	C	Art. No	Art. No
16 KF	12	10,2	17	0450 000 111	0450 000 465
20/25 KF	22	20,2	26	0450 000 112	0450 000 466
30/40 KF	34	32,2	41	0450 000 113	0450 000 467

3.6

Spannring
Clamping ring
Bague de serrage

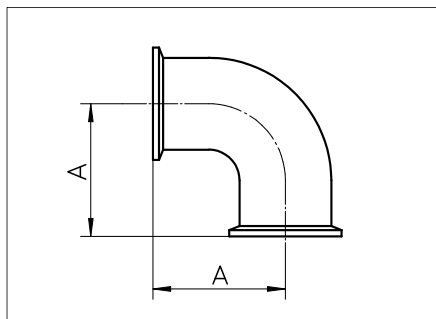


Größe Size Taille				Aluminium Aluminium Aluminium
DN	A	B	C	Art. No
10/16 KF	62	44	16	0450 000 150
20/25 KF	73	55	16	0450 000 151
32/40 KF	90	70	16	0450 000 152
50 KF	123	95	25	0450 000 153



3.7

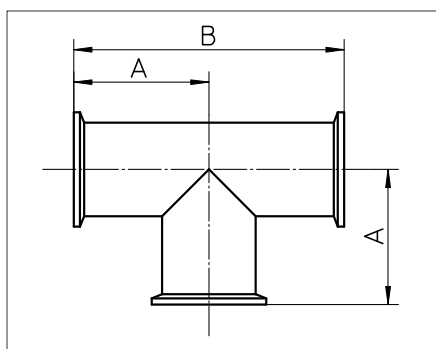
Winkelstück
Elbow
Coude



Größe Size Taille		Aluminium Aluminium Aluminium	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable
DN	A	Art. No	Art. No
10 KF	30	0450 000 600	0450 000 360
16 KF	40	0450 000 196	0450 000 361
25 KF	50	0450 000 202	0450 000 362
40 KF	65	0450 000 203	0450 000 363
50 KF	70	0450 000 199	0450 000 364

3.8

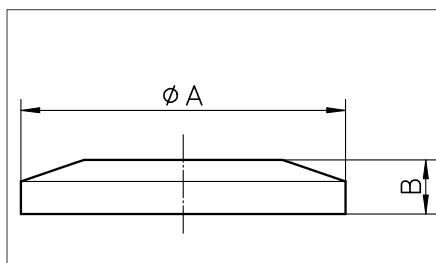
T-Stück
T-piece
Pièce en T



Größe Size Taille			Aluminium Aluminium Aluminium	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable
DN	A	B	Art. No	Art. No
10 KF	30	60	0450 000 210	0450 000 340
16 KF	40	80	0450 000 211	0450 000 341
25 KF	50	100	0450 000 204	0450 000 342
40 KF	65	130	0450 000 206	0450 000 343
50 KF	70	140	0450 000 208	0450 000 344

3.9

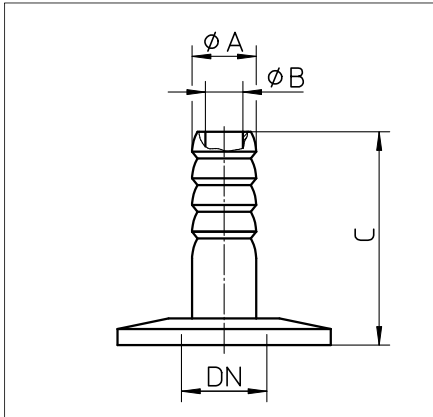
Blindflansch
Blind flange
Bride



Größe Size Taille			Aluminium Aluminium Aluminium	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable
DN	A	B	Art. No	Art. No
10 KF	30	5	0450 000 050	0450 000 061
16 KF	30	5	0450 000 051	0450 000 059
25 KF	40	5	0450 000 052	0450 000 063
40 KF	55	5	0450 000 058	0450 000 057
50 KF	75	5	0450 000 056	0450 000 065

3.10

Kleinflansch mit Schlauchtülle
Small flange with hose liner
Petite bride avec embout à olive



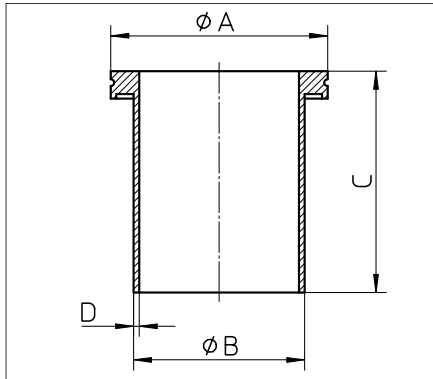
Größe Size Taille				Aluminium Aluminium Aluminium	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable
DN	A	B	C	Art. No	Art. No
16 KF	12	DN 7	40	0450 000 037	x
16 KF	12	DN 8	40	x	0450 000 460
25 KF	12	DN 16	40	x	0450 000 461
25 KF	12	DN 7	40	0450 000 035	x
40 KF	12	DN 7	40	0450 000 014	x

x=auf Anfrage x=on request x=sur demande

4 Klammerflansche • Clamped flanges • Brides de serrage

4.1

Klammerflansch Clamped flange Bride de serrage

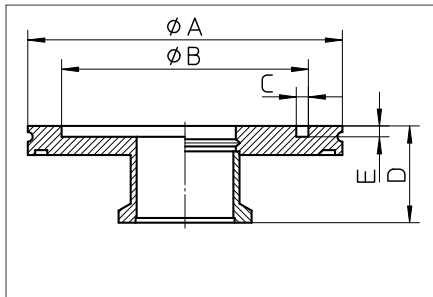


Anschluss Connection Raccord	A	B	C	D	Stahl Steel Acier	Edelstahl Stainless steel Acier inoxy- dable
DN	A	B	C	D	Art. No.	Art. No.
63 ISO-K	95	76.1	100	3	0450 000 250	0450 000 240
100 ISO-K	130	108	100	4	0450 000 252	0450 000 241
160 ISO-K	180	159	100	4,5	0450 000 249	x
250 ISO-K	290	273	100	6,3	x	0450 000 247

x=auf Anfrage x=on request x=sur demande

4.2

Übergangstück Reducing adapter Raccord de réduction



Größe Size Taille	A	B	C	D	E	Aluminium Aluminium Aluminium
DN/DN 1	A	B	C	D	E	Art. No.
63 ISO-K/50 KF	95	70	5	50	4,5	0450 000 804
100 ISO-K/50 KF	130	102	5	50	4,5	x
160 ISO-K/50 KF	130	153	5	50	4,5	x
250 ISO-K/50 KF	130	261	5	50	4,5	x

x=auf Anfrage x=on request x=sur demande

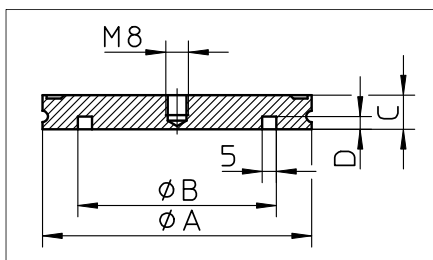
Maßzeichnungen der Übergangstücke
ISO-K-KF Aluminium (links) und Edelstahl
(rechts)

Dimensioned drawings of reducing adap-
ter pipes ISO-K-KF aluminium (left) and
stainless steel (right)

Plans cotés des raccords de réduction
ISO-K-KF aluminium (gauche) et acier
inoxydable (droite)

4.3

Blindflansch Blind flange Bride



Anschluss Connection Raccord	A	B	C	D	Edelstahl Stainless steel Acier inoxy- dable
DN	A	B	C	D	Art. No.
63 ISO-K	95	70	12	4,5	x
100 ISO-K	130	102	12	4,5	0450 000 067
160 ISO-K	180	153	12	4,5	x
250 ISO-K	290	261	12	4,5	x

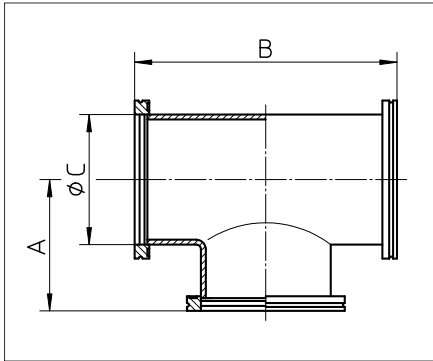
x=auf Anfrage x=on request x=sur demande



4 Klammerflansche • Clamed flanges • Brides de serrage

4.4

T-Stück T-piece Pièce en T

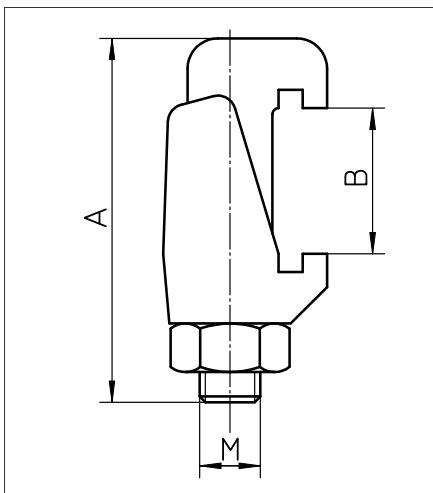


Anschluss Connection Raccord				Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable
DN	A	B	C	Art. No.
63 ISO-K	88	176	70	x
100 ISO-K	108	216	102	0450 114 634
160 ISO-K	138	276	153	x

x=auf Anfrage x=on request x=sur demand

4.5

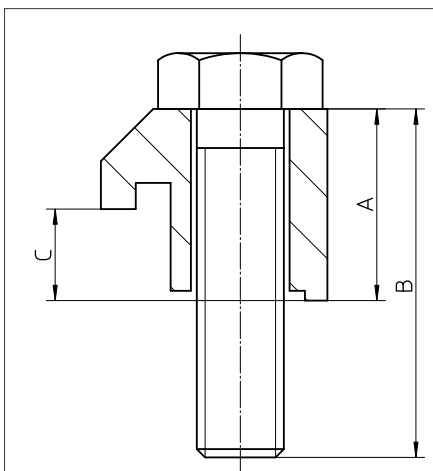
Klammern Clamps Brides de fixation



Anschluss Connection Raccord				Stahl/ Chromatiert Steel/ Chromium plated Acier/ Chromé	Anz. Klammern je Flanschverbindung Number of clamps per flanged joint Nombre de brides de fixation par joint à brides
DN	M	A	B	Art. No.	
63 - 250 ISO-K	10	60	17 - 27	0450 000 271	4
63 - 250 ISO-K	10	68	25 - 35	0450 000 274	4

4.6

Pratzen mit Schraube Claws with screw Griffe avec vis



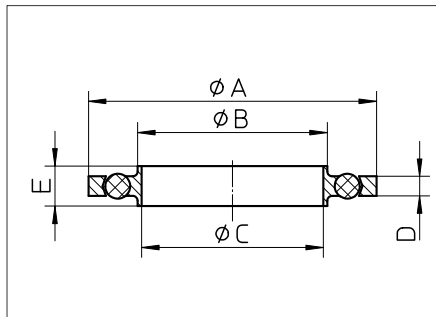
Anschluss Connection Raccord					Anz. Klammern je Flanschverbindung Number of clamps per flanged joint Nombre de brides de fixation par joint à brides
DN	A	B	C	Art. No.	
63 - 100 ISO-K	22,5	35	14	0450 000 276	4
63 - 250 ISO-K	23	35	14	0450 000 277	4



4 Klammerflansche • Clamped flanges • Brides de serrage

4.7

Zentrierring mit O-Ring Centering ring with O-ring Bague de centrage avec joint torique



Größe Size Taille						Aluminium/ Perbunan Aluminium/Buna N Aluminium/ Perbunan	Aluminium/ Neopren Aluminium/ Neoprene Aluminium/ Néoprène
DN	A	B	C	D	E	Art. No.	Art. No.
63 ISO-K	96	70	67	3.9	8	0450 000 109	x
100 ISO-K	128	102	99	3.9	8	0450 000 110	x
100 ISO-K	128	102	99	3.9	8	x	x
160 ISO-K	179	153	150	3.9	8	x	0450 000 099
160 ISO-K	179	153	150	3.9	8	x	0450 000 157
250 ISO-K	287	261	258	3.9	8	x	0450 113 851

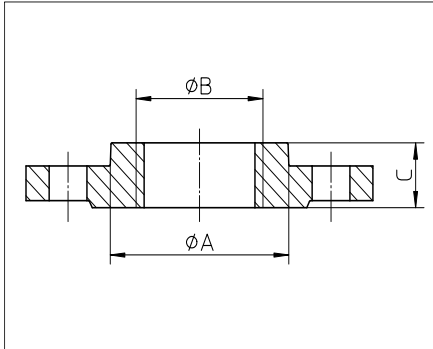
x=auf Anfrage x=on request x=sur demande

Größe Size Taille						Aluminium/Viton Aluminium/Viton Aluminium/Viton	Edelstahl/Viton Stainless steel/ Viton Acier inoxydable/ Viton
DN	A	B	C	D	E	Art. No.	Art. No.
63 ISO-K	96	70	67	3.9	8	0450 000 097	0450 000 124
100 ISO-K	128	102	99	3.9	8	0450 000 126	x
100 ISO-K	128	102	99	3.9	8	x	0450 000 159
160 ISO-K	179	153	150	3.9	8	0450 000 125	0450 105 167
160 ISO-K	179	153	150	3.9	8	x	x
250 ISO-K	287	261	258	3.9	8	x	0450 113 449

x=auf Anfrage x=on request x=sur demande

5.1

Gewindeflansch mit Ansatz DIN 2566 PN 10 und 16
Threaded flange with nipple DIN 2566 PN 10 and 16
Bride taraudée à collerette DIN 2566 PN 10 et 16

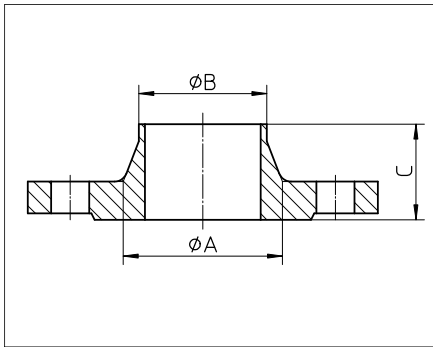


	Nennweite Nominal diameter Diametre nominal	B	A	C	Rundstahl 37 Round steel 37 Acier ronde 37	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable
					Art. No	Art. No
C 10	R 3/8	30	20	x	0453 104 754	
C 15	R 1/2	35	20	0453 000 608	0453 104 704	
C 20	R 3/4	45	24	0453 000 609	0453 000 029	
C 25	R 1	52	24	0453 000 610	0453 102 692	
C 32	R 1 1/4	60	26	0453 000 611	0453 102 693	
C 40	R 1 1/2	70	26	0453 000 612	0453 000 431	
C 50	R 2	85	28	0453 000 603	0453 000 023	
C 65	R 2 1/2	105	32	0453 000 613	0453 115 919	
C 80	R 3	118	34	x	0453 000 621	

x=auf Anfrage x=on request x=sur demande

5.2

Vorschweißflansch DIN 2633 PN 16
Blank flange DIN 2633 PN 16
Bride à souder DIN 2633 PN 16



	Nennweite Nominal diameter Diametre nominal	B	A	C	Rundstahl 37 Round steel 37 Acier ronde 37	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable
					Art. No	Art. No
C 10	17,2	28	35	x	0453 104 755	
C 15	21,3	32	35	0453 000 062	0453 000 026	
C 20	26,9	40	38	0453 119 782	0453 000 092	
C 25	33,7	45	38	0453 000 055	0453 000 084	
C 32	42,4	56	40	0453 000 023	0453 000 024	
C 40	48,3	64	42	0453 000 064	0453 000 085	
C 50	60,3	75	45	0453 000 049	0453 000 050	
C 65	76,1	90	45	0453 000 051	0453 000 069	
C 80	88,9	105	50	0453 000 068	0453 000 052	
C 100	114,3	131	52	0453 000 053	0453 505 045	
C 125	139,7	156	55	0453 000 056	0453 000 061	
C 150	168,3	184	55	0453 000 065	0453 000 607	

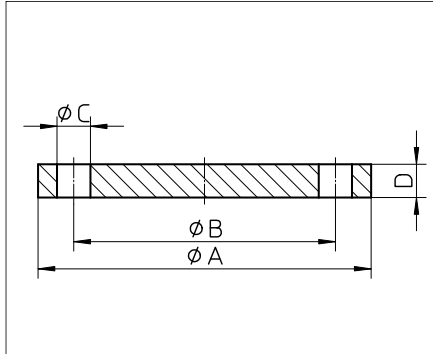
x=auf Anfrage x=on request x=sur demande



5 Schweißflansche • Welding flanges • Brides à souder

5.3

Blindflansch Blind flange Bride

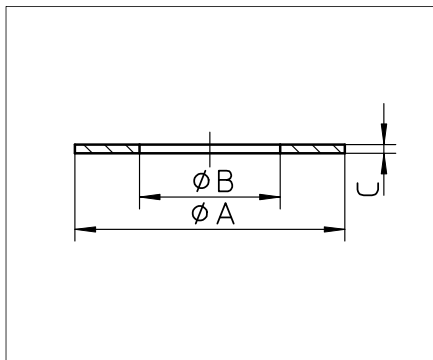


Nennweite Nominal diameter Diametre nominal	A	B	C	D	Rundstahl 37 Round steel 37 Acier ronde 37	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable
					Art. No	Art. No
B 10	90	60	14	14	x	0453 104 762
B 15	95	65	14	14	0453 102 608	0453 000 028
B 20	105	75	14	16	0453 000 207	0453 000 201
B 25	115	85	14	16	0453 000 215	0453 102 209
B 32	140	100	18	16	x	0453 102 222
B 40	150	110	18	18	0453 102 180	0453 000 338
B 50	165	125	18	18	0453 000 430	0453 000 208
B 65	185	145	18	18	0453 000 224	0453 115 170
B 80	200	160	18	20	0453 000 203	0453 104 214
B 100	220	180	18	20	0453 000 217	0453 000 758
B 125	250	210	18	22	0453 000 218	0453 000 116
B 150	285	240	18	22	0453 000 211	0453 102 410
B 200	340	295	18	24	x	0453 102 221
B 250	405	355	18	26	x	0453 000 223
B 300	460	410	18	28	0453 000 093	0453 000 220

x=auf Anfrage x=on request x=sur demande

5.4

Flachdichtung Flat gasket Joint d'étanchéité



Nennweite Nominal diameter Diametre nominal	PN	A	B	C	Gylon Gylon Gylon
					Art. No
20	10/60	60	28	1,6	0483 000 408
25	40	70	35	1,6	0483 000 407
40	10/60	92	49	1,6	0483 000 410
50	10/60	107	61	1,6	0483 000 411
65	10/60	127	77	1,6	0483 000 412
80	10/60	142	90	1,6	0483 000 413
100	10/60	162	115	1,6	0483 000 414
125	10/60	192	141	1,6	0483 000 417
150	10/60	218	169	1,6	0483 000 415



6.1

Kapselfeder-Vakuummeter

Capsule vacuum gauge

Vacuomètre à capsule



Typ Type Type	Messbereich Measuring range Plage de mesure	Messgenauigkeit Accuracy of measurement Précision de mesure	Skalenaufö- sung Graduation of scale Graduation	Vakuums- anschluss Raccorde- ment	Art. No.
	mbar	%			
25	0-25	2	0,5	DN 16 KF	0545 000 034
50	0-50	2	1	DN 16 KF	0545 000 035
150	0-150	2	5	DN 16 KF	0545 000 036
1000	0-1000	2	20	DN 16 KF	0545 000 037

Kapselfeder-Vakuummeter sind ideal für das genaue permanente Messen und Überprüfen von Unterdruck im Grobvakuumbereich bei allen Arten von Vakuumpumpen oder Vakuumsystemen. Präzise durch exakte Eichung über den gesamten Messbereich bei fallendem und ansteigendem Druck. Messwerk Diamant gelagert. Vier verschiedene Messbereiche. Für vier verschiedene Messbereiche erhältlich. Unabhängig von Gasart und Atmosphärendruck, da Absolutdruck-Messung durch das bewährte Kapsel-feder-Prinzip.

Zwei Anschlussmöglichkeiten an der Unterseite und Rückseite des Alu-Druck-guss-Gehäuses. Praktischer Kleinflansch-anschluss. Für Einbau in Schaltschränke vorbereitet.

Capsule vacuum gauges are perfect for the accurate and permanent measuring resp. controlling of underpressure in the fields of coarse vacuum for all kinds of vacuum pumps and vacuum systems. Accurate due to exact calibration over the measuring range at falling and rising pressures. Internal measuring element is supported by diamonds. Four different measuring ranges. Available for four different measuring ranges. Independent of gas type and atmospheric pressure. Gauges operate on the proven capsule principle and provide absolute pressure measurement. Two possible connections: on the bottom and back of the aluminium die cast housing. Small flange. Prepared for the installation into control panels.

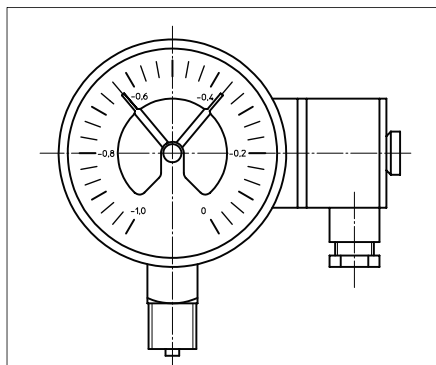
Les vacuomètres à capsule sont parfaite-ment appropriés pour la mesure et la vérification exacte et permanente de la pression pour toutes les pompes et systèmes de vide dans le domaine du vide industriel. Précis grâce à un étalon-nage exact sur toute la plage de mesure, pression croissante ou décroissante. Le mécanisme de mesure est supporté par des diamants. Quatre plages de mesure différentes sont disponibles. Fonctionne-ment indépendant du type de gaz et de la pression atmosphérique grâce à la me-sure de pression absolue par le principe éprouvé du manomètre à capsule. Deux possibilités de raccordement au dos et en dessous du boîtier en fonte d'aluminium. Raccordement aisé par petite bride. Con-çu pour l'installation dans des armoires de commande.



6 Messgeräte • Measuring instruments • Instruments de mesure

6.2

Kontakt-Vakuummeter
Contact vacuum gauge
Vacuomètre à contact



Art. No	0653 116 079
Durchmesser Gehäuse Casing diameter Diamètre du boîtier en mm	Ø100
Kontaktart Contact type Mode de contact	Magnetspring Magnetic spring Ressort magnétique
Anzahl der Kontakte Number of contacts Nombre de contacts	2
Elektrischer Anschluss Electric connection Raccordement électrique	Kabelanschlußdose rechts seitlich Terminal box, lateral right Bornier, à droite, latéral 6 Schraubklemmen + PE, Leitungsquerschnitt 2,5mm ² 6 screw terminals + PE, wire cross section 2,5 mm ² 6 bornes à vis + PE; section du fil 2,5 mm ² Kabelverschraubung M 20 x 1,5 nach unten abgehend Cable bushing M 20 x 1,5, exiting at the bottom Presse-étoupe M 20 x 1,5 allant vers le bas
Genauigkeitsklasse Accuracy class Classe de précision	1,6 bar : Klasse 1,6 nach EN 837-1 1,6 bar : class 1,6 according to EN 837-1 1,6 bar : classe 1,6 selon EN 837-1
Anzeigebereich Indicating range Etendue de mesure	0...1 bar
Druckanschluss Delivery connection Raccord de refoulement - Lage - Position - Positionnement - Gewinde - Thread - Filetage	radial unten radial below radial, au-dessous G ½
Temperaturen Temperatures Températures - Meßstoff - Measuring medium - Gaz à mesurer - Umgebung - Environment - Environnement	T _{min.} -25°C, T _{max.} 60°C T _{min.} -25°C, T _{max.} 60°C

Fortsetzung siehe nächste Seite...
For further details see following page...
Pour plus de détails regardez à la page suivante...



6.2

Kontakt-Vakuummeter
Contact vacuum gauge
Vacuomètre à contact

Art. No	0653 116 079
Temperaturverhalten Temperature behaviour Comportement en température	0,3% / 10 K bei Abweichung von der Normaltemperatur 20°C 0,3 % / 10 K in case of deviation of the normal temperature at 20°C 0,3 % / 10 K en cas d'écart par rapport à la température normale de 20°C
Schutzart nach EN 60 52/IEC 529 Type of protection according to EN 60 52/IEC 529 Type de protection selon EN 60 52/IEC 529	IP 43
Gewicht ca. Approximate weight Poids approximatif	0,9 kg

Kontakt-Vakuummeter mit elektrischen Grenzkontakten eignen sich zum Steuern oder Regeln von Prozessabläufen mit Hilfe des anstehenden Prozessdruckes. Dabei öffnen oder schließen die Kontakte elektrische Stromkreise in Abhängigkeit von der Zeigerstellung des Kontakt-Vakuummeters.

Contact vacuum gauges with electrical limit contacts are suitable for process cycles control or monitoring with pending process pressure. Contacts then open or close electric circuits depending on the settings of the contact vacuum gauge.

Les vacuomètres à contact avec contacteurs de limite électriques peuvent être utilisés pour le contrôle ou le réglage de process en cours à l'aide de la pression ambiante du process. Les contacts du vacuomètre ouvrent ou ferment les circuits électriques en fonction du positionnement de l'aiguille.



6.3

Röhrenfeder-Vakuummeter
Spiral spring vacuum gauge
Vacuomètre à tube ressort hélicoïdal



Messbereich Measuring range Zone de mesure	Anschlussgröße Connection size Dimension du raccord	Anschluss Connection Raccord	Vakuummeter Vacuum gauge Vacuomètre	Art. No
			Ø	
0-1 bar	G ¼	hinten at the back à l'arrière	62	0545 000 002
0-1 bar	G ¼	unten below en bas	62	0545 000 030
0-1 bar	G ½	unten below en bas	98	0545 000 038

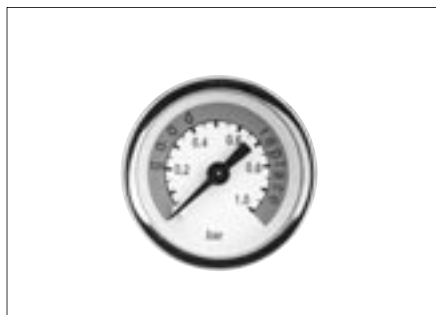
Röhrenfeder-Vakuummeter werden zur Unterdruckanzeige im Grobvakuum eingesetzt.

Spiral spring vacuum gauges are used as low pressure indicators in rough vacuum.

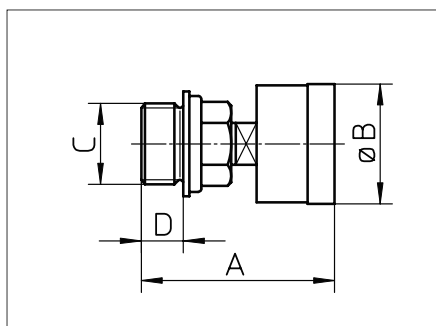
On utilise les vacuomètres à tube ressort hélicoïdal comme indicateurs de pression dans le vide grossier.

6.4

Filterwiderstandsmanometer
Filter pressure gauge
Manomètre de colmatage des filtres



		Ø mm			Für Vakuumpumpe For vacuum pump Pour pompe à vide
Art. No	A	B	C	D	
0946 000 100	65	40	G ¾	14	R5 0010-0100 B/D/E
0946 000 101	67	40	G 1	14	R5 0025-0100 B
0946 000 102	68	40	G 1 ½	12	R5 0160-1600 B
0946 504 734	62	40	G 1	16	R5 0160-0305 D



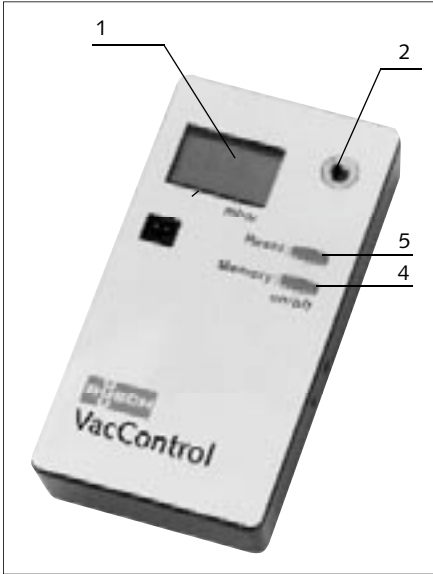
Filterwiderstandsmanometer eignen sich zum Überprüfen des Filterelementes im Ölnebelabscheider von R 5 Vakuumpumpen. Sie zeigen an, wann ein Filterelement ausgetauscht werden soll.

Filter pressure gauges are suitable for controlling the filter element in the oil mist separator of the R 5 vacuum pumps. They indicate when a filter element has to be replaced.

Les manomètres de colmatage des filtres sont utilisés pour contrôler l'élément filtrant dans le séparateur de brouillard d'huile des pompes R 5. Ils indiquent quand un élément filtrant doit être changé.

6.5

Digitales Vakuum-Messgerät VacControl
Digital vacuum gauge VacControl
Manomètre digital VacControl



Art. No.		0545 000 112
Messbereich Measuring range Plage de mesure	mbar	1 - 635
Messwiederholgenauigkeit Reproducibility Reproductibilité	%	± 0,5 (1 - 340 mbar) ± 1 (341 - 639 mbar)
Temperaturgenauigkeit (0-35°) Accuracy of temperature (0-35°) Précision de température (0-35°)	%	± 1
Betriebszeit bei aufgeladenem Akku Operation time with battery charged Temps de fonctionnement avec accumulateur chargé	h	8
Abmessungen Dimensions Dimensions	mm	110 x 57 x 17

- 1 Druckanzeige
- 2 Anschluss Batterie-Ladegerät
- 3 Messzelle
- 4 Memory Ein/ Aus
- 5 Reset Ein/ Aus

- 1 Pressure display
- 2 Connection battery charger
- 3 Measuring sensor
- 4 Memory On/ Off
- 5 Reset On/ Off

- 1 Affichage de la pression
- 2 Raccord chargeur d'accumulateur
- 3 Sonde de mesure
- 4 Mémoire On/ Off
- 5 Reset On/ Off

VacControl. Exaktes Messen und Festhalten des Enddruckes beim Vakuumverpacken direkt in der Verpackung. Bei allen Arten von Verpackungsmaschinen einsetzbar; vom Tischgerät bis zum Verpackungsautomaten. Das Gerät einfach in die Folie einlegen und anschließend verpacken. Die Memory-Elektronik registriert den niedrigsten Druck, der dann durch die durchsichtige Folie oder nach dem Öffnen der Verpackung abgelesen werden kann. Betriebssicher durch eingebauten, leistungsstarken Akku, automatische Ladezustandskontrolle und zuverlässige Elektronik.

VacControl. Exact measurement and recording of the final pressure in the packing itself. Suitable for all types of vacuum packaging machines, from bench-top units up to packaging plants. The device is placed into the machine and packed in the foil. The electronic memory records the lowest pressure reached. This pressure can be read directly through the transparent foil or after having opened the packing. Reliable due to an integral efficient storage battery, automatic control of state of charge and safe electronic.

VacControl. Mesure et mémorisation de la pression finale au cœur même de l'emballage. Utilisable pour tous les types de machines à emballage sous vide, allant des machines à cloche jusqu'aux automates d'emballage. L'appareil est mis sous vide dans le film d'emballage. La mémoire électronique enregistre la plus basse pression mesurée. Celle-ci peut être lue directement à travers le film transparent ou après l'ouverture de l'emballage. Fiabilité grâce à un accumulateur intégré efficace, un contrôle automatique de l'état de charge et une électronique éprouvée.



6.6

Digitales Vakuum-Messgerät VacTest

Digital vacuum gauge VacTest

Manomètre digital VacTest



Mess- und Speichervarianten/Measuring and recording/ Mesure et mémorisation:



- Messen des aktuellen Absolutdruckes
- Measuring of the present absolute pressure
- Mesure de la pression absolue actuelle absolue momentanée



- Dauermessung des Absolutdruckes
- Continuous measurement of that absolute pressure
- Mesure continue de la pression absolue



- Abrufen des gespeicherten Maximaldruckes
- Recalling the highest pressure recorded
- Appel de la pression maximale mémorisée



- Abrufen des gespeicherten Minimaldruckes
- Recalling the lowest pressure recorded
- Appel de la pression minimale mémorisée

VacTest ist ein digitales Vakuum-Messgerät für exaktes Messen und Überprüfen von Vakuum, bzw. Unterdruck im Grobvakuumbereich bei allen Arten von Vakuumpumpen und Vakuumsystemen. Einsetzbar auch als Manometer im Überdruckbereich bis 600 mbar.

Einfache Bedienung durch MODE-Taste und vorgegebenen Bedienungsablauf. Großes, kontrastreiches Display. Schneller Anschluss über Kleinflansch oder mitgelieferten Schlauchnippel. Durch die Memory-Funktion werden bei Dauerbetrieb der niedrigste und höchste Druck gespeichert und können anschließend abgerufen werden. Ideal für das Überprüfen von Vakuum in Verpackungsmaschinen. Lange Betriebszeit. Durch getaktete Messung erhöht sich die Lebensdauer der Batterie auf bis zu 2000 Betriebsstunden.

VacTest is a digital vacuum gauge for exact measurement and examination of vacuum and underpressure in the fields of coarse vacuum of all vacuum pumps and systems. It can also be used as pressure gauge in the overpressure range up to 600 mbar.

Easy handling due to "MODE" key and specified operating sequence. Big and high contrast display. Quick connection by a small flange or the delivered hose nipple. At continuous operation the "Memory"-function records the lowest and highest pressure. The values can be recalled afterwards. Perfectly suitable to verify the vacuum in packing machines. The durability of the battery is extended up to 2000 working hours by measuring in fixed-cycles.

VacTest est un manomètre digital pour la mesure et la vérification exacte de la pression pour toutes les pompes et systèmes de vide. Il peut aussi être utilisé comme manomètre en surpression jusqu'à 600 mbar. Emploi simple grâce à la touche « MODE » et au déroulement pré-défini. Grand affichage et raccordement par petite bride ou embout lisse. La fonction « Memory » mémorise la pression minimale et la pression maximale en fonctionnement continu, données qui peuvent être appelées par la suite. Parfaitement approprié pour contrôler le vide dans les machines d'emballage. Un système de mesure cyclique prolonge la durée de fonctionnement des batteries jusqu'à 2000 heures.

Fortsetzung siehe nächste Seite...

For further details see following page...

Pour plus de détails regardez à la page suivante...



6.6

Digitales Vakuum-Messgerät VacTest
 Digital vacuum gauge VacTest
 Manomètre digital VacTest

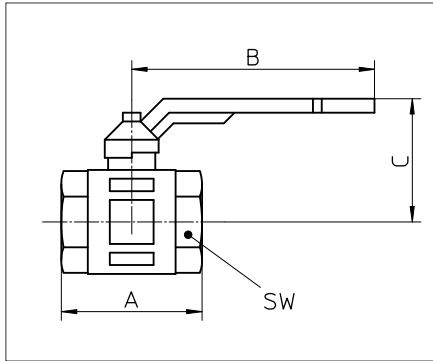
Art. No.				0656 133 971
Messbereich Measuring range Plage de mesure	hPa (abs.) mbar (abs.) Torr (abs.)	1-1000 1-1000 1-750	Batterie/Akku Battery/Rechargeable battery Battery/Accu	9 VDC
Auflösung Resolution Résolution	hPa mbar Torr	1 1 1	Betriebszeit ca. Operating time approx. Durée de fonctionnement	Alkaline 6LR61: h 2500 Lithium SLM: h 5000 NiCd (150 mA): 500 NiMh (150 mA): h 500
Messgenauigkeit Accuracy of measurement Précision des mesures	% vom Endwert % of end of range % valeur finale	± 0,5		
Messzyklus Measurement interval Cycle de mesure	sec	1	Vakuum-Anschluss Vacuum connection Raccordement au vide	°C °F DN 16 KF
Einstellzeit Setting time Temps de réponse	msec	20	Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante	0...50 32...122
Zulässige Überlast Admissible overload Surcharge admissible	hPa abs.	4000		



7 Kugelhähne • Ball valves • Robinets à boisseau sphérique

7.1

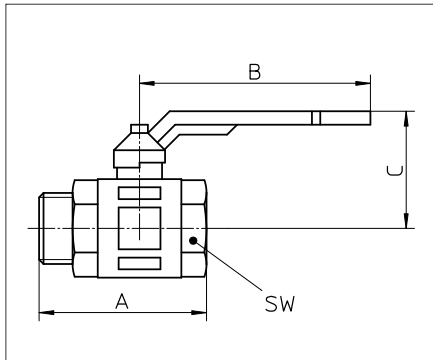
Kugelhahn Ball valve Robinet à boisseau sphérique



Gewinde & Nennweite Thread & pitch Filetage & pas	SW	A	B	C	Werkstoff Gehäuse/ Kugel Material of case/ball valve Matière du boîtier/ robinet	Dichtung Gasket Garniture d'étanchéité	Art. No.
G 1/2 DN15	26	55	91	54	Messing Brass Laiton	PTFE	0544 000 150
G 3/4 DN 20	32	70	105	51		PTFE	0544 000 173
G 1 DN 25	40	77	128	65		PTFE	0544 000 151
G 1 1/4 DN 32	48	90	125	73		PTFE	0544 000 172
G 1 1/2 DN 40	56	120	157	92		PTFE	0544 000 185
G 2 DN 50	68	140	156	98		PTFE	0544 000 171
G 2 1/2 DN 65	86	157	250	143		PTFE	0544 000 170
G 3 DN 80	100	167	232	137		PTFE	0544 000 169

7.2

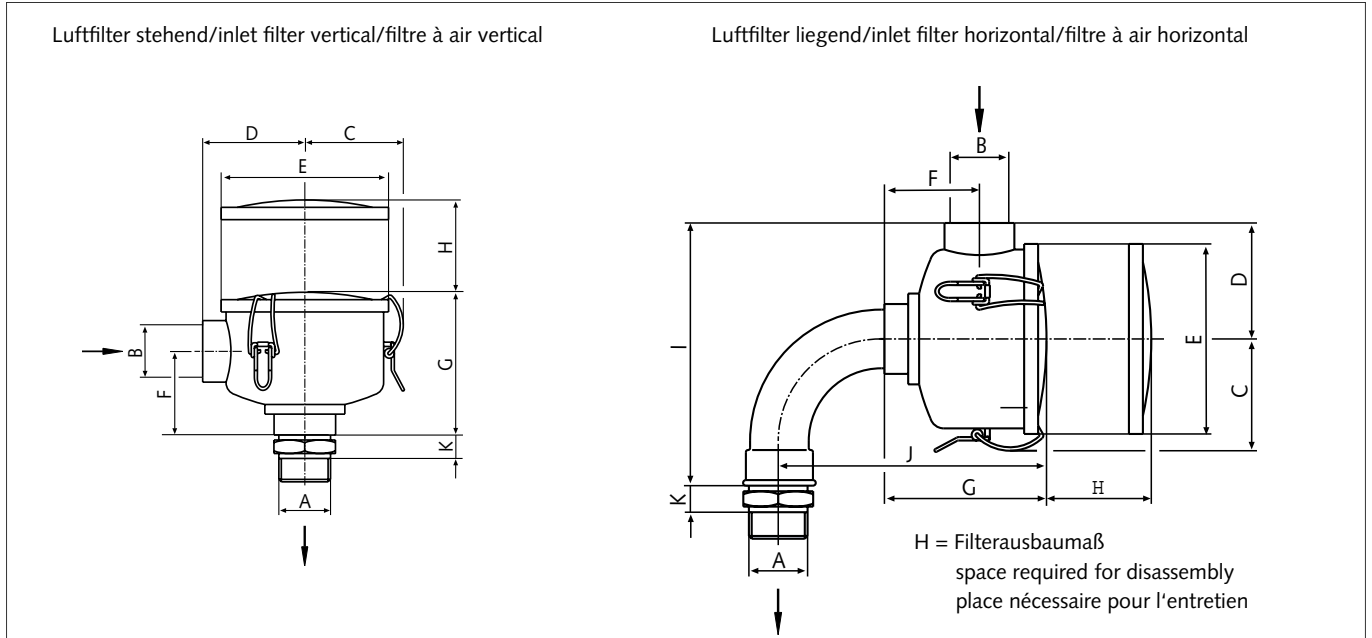
Kugelhahn Ball valve Robinet à boisseau sphérique



Gewinde & Nennweite Thread & pitch Filetage & pas	SW	A	B	C	Werkstoff Gehäuse/ Kugel Material of case/ball valve Matière du boîtier/ robinet	Dichtung Gasket Garniture d'étanchéité	Art. No.
G 1/4 DN 8	22	56	112	49	Edelstahl Stainless steel Acier inoxydable	PTFE	0544 000 174
G 3/8 DN 12	22	56	107	53		PTFE	0544 509 561
G 1/2 DN 15	26	75	85	48		PTFE	0544 000 209
G 3/4 DN 20	34	76	126	64		PTFE	0544 102 057
G 1 DN 25	40	78	140	78		PTFE	0544 000 175
G 1 1/4 DN 32	52	100	144	86		PTFE	0544 000 201
G 1 1/2 DN 40	54	120	163	87		PTFE	0544 126 520

8.1

Luftfilter FIL 0009 - 0250
Inlet filter FIL 0009 - 0250
Filtre à air FIL 0009 - 0250



Diese Luftfilter sind für den Einbau in Luft- und Gasleitungen mit Unterdruck vorgesehen. Das Gehäuse ist vakuumdicht. Es ist besonders dort empfehlenswert, wo es auf höchste Abscheidegrade ankommt, z.B. bei feinem Staub.

These inlet filters are intended for installation in air and gas lines with vacuum. The housing is vacuum-tight. It is particularly suitable wherever highest filtration efficiencies are required, e.g. for fine dust.

Les filtres sont conçus pour être installés dans une tuyauterie sous vide. Le carter est étanche au vide. Ils sont particulièrement recommandés si un degré de filtration élevé est nécessaire par exemple pour les poussières fines.

Typ Type Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
FIL 0009	G 3/8	G 3/8	46	45	79	45	82	55	109	122	14
FIL 0016	G 3/4	G 3/4	60	59	97	45	92	70	128	137	17
FIL 0063	G 1 1/4	G 1 1/4	80	83	136	68	116	75	188	192	19
FIL 0100	G 1 1/4	G 1 1/4	100	98	172	108	170	130	203	246	24
FIL 0250	G 2 1/2	G 2	115	123	200	131	250	240	228	353	24

Fortsetzung siehe nächste Seite...
For further details see following page...
Pour plus de détails regardez à la page suivante...

8.1.1

Luftfilter FIL 0009 - 0063
Inlet filter FIL 0009 - 0063
Filtre à air FIL 0009 - 0063

Typ Type Type	Filter Nr. Filter No. Filtre Nr.	Einsatz Nr. Insert No. No. de cartouche	Einsatz Cartridge Cartouche	Art. No.	Orientierung Orientation Orientation	Pumpentyp Pump type Type pompe
FIL 0009* ¹⁾	0530 000 022	0532 000 033	Papier Paper Papier	0945 000 108	vertical	Miniseco RB 0006 C/E
FIL 0009* ²⁾				0945 121 560	vertical	Tiny SV 1003 A
FIL 0009				0945 121 561	horizontal	Tiny SV 1003 A
FIL 0009* ³⁾				0945 121 562	vertical	Tiny SV 1008 A
FIL 0009				0945 121 563	horizontal	Tiny SV 1008 A
FIL 0009				0945 121 564	vertical	PB/PC 0008 A / Tiny SV 1003/1005 C
FIL 0009				0945 121 565	horizontal	PB/PC 0008 A / Tiny SV 1003/1005 C

Typ Type Type	Filter Nr. Filter No. Filtre Nr.	Einsatz Nr. Insert No. Nr. de cartouche	Einsatz Cartridge Cartouche	Art. No.	Orientierung Orientation Orientation	Pumpentyp Pump type Type pompe
FIL 0016	0530 000 001	0532 000 005	Papier Paper Papier	0945 000 130	vertical	RA/RC 0010/0016 B; KB 0020 D
FIL 0016	0530 000 001	0532 000 005		0945 000 131	horizontal	RA/RC 0010/0016 B; KB 0020 D
FIL 0016* ³⁾	0530 000 001	0532 000 005		0945 000 158	vertical	RB 0021 B
FIL 0016	0530 121 866	0532 121 861	Polyester	0945 121 871		RA/RC 0010/0016 B; KB 0020 D
FIL 0016	0530 121 866	0532 121 861	Polyester	0945 121 872	horizontal	RA/RC 0010/0016 B; KB 0020 D
FIL 0016* ³⁾	0530 000 001	0532 000 005	Papier Paper Papier	0945 501 914	vertical	Seco SV 1025/1040 C

Typ Type Type	Filter Nr. Filter No. Filtre No.	Einsatz Nr. Insert No. Nr. de cartouche	Einsatz Cartridge Cartouche	Art. No.	Orientierung Orientation Orientation	Type pompe Pump type Type pompe
FIL 0063	0530 000 002	0532 000 002	Papier Paper Papier	0945 000 132	vertical	RA/RC 0025-0063 E
	0530 000 002	0532 000 002		0945 000 133	horizontal	RA/RC 0025-0063 E
	0530 121 867	0532 121 862	Polyester	0945 121 873	vertical	RA/RC 0025-0063 E
	0530 121 867	0532 121 862	Polyester	0945 121 874	horizontal	RA/RC 0025-0063 E
	0530 000 002	0532 000 002	Papier Paper Papier	0945 501 916	vertical	Seco SV 1025/1040 C

*¹⁾ Maß/ Dimension/ Dimension A = G 1 ¼

*²⁾ Maß/ Dimension/ Dimension A = G 2 ½

*³⁾ Maß/ Dimension/ Dimension A = G 1 ½

Fortsetzung siehe nächste Seite...

For further details see following page...

Pour plus de détails regardez à la page suivante...

8.1.2

Luftfilter FIL 0100 - 0250
Inlet filter FIL 0100 - 0250
Filtre à air FIL 0100 - 0250

Typ Type Type	Filter Nr. Filter No. Filtre Nr.	Einsatz Nr. Insert No. Nr. de cartouche	Einsatz Cartridge Cartouche	Art. No.	Orientierung Orientation Orientation	Pumpentyp Pump type Type pompe
FIL 0100	0530 000 003	0532 000 003	Papier Paper Papier	0945 000 134	vertical	RA/RC 0025-0100 E
	0530 121 686	0532 121 863	Polyester	0945 121 875	vertical	RA/RC 0025-0100 E
	0530 000 003	0532 000 003	Papier Paper Papier	0945 000 135	horizontal	RA/RC 0025-0100 E
	0945 121 868	0532 121 863	Polyester	0945 121 876	horizontal	RA/RC 0025-0100 E
	0945 000 028	0945 000 412	Sieb Mesh Tamis	0945 000 137	horizontal	RA/RC 0025-0100 E
	0945 000 028	0945 000 412	Sieb Mesh Tamis	0945 000 135	vertical	RA/RC 0025-0100 E
	0945 000 026	0534 000254	Demister Demister Dévésiculeur	0945 000 138	vertical	RA/RC 0025-0100 E
	0945 000 026	0534 000254	Demister Demister Dévésiculeur	0945 000 139	horizontal	RA/RC 0025-0100 E
	0530 000 003	0532 000 003	Papier Paper Papier	0945 504 333	vertical	Seco SV 1063-0080 B; Seco SV 1100 C

Typ Type Type	Filter Nr. Filter No. Filtre No.	Einsatz Nr. Insert No. Nr. de cartouche	Einsatz Cartridge Cartouche	Art. No.	Orientierung Orientation Orientation	Pumpentyp Pump type Type pompe
FIL 0250* ¹⁾	0530 000 005	0532 000 004	Papier Paper Papier	0945 000 140	vertical	RA/RC 0025-0100 E (heavy duty)
FIL 0250* ¹⁾	0530 000 005	0532 000 004		0945 000 141	horizontal	RA/RC 0025-0100 E (heavy duty)
FIL 0250	0530 000 005	0532 000 004		0945 000 142	vertical	RA/RC 0160 0305 D
FIL 0250* ¹⁾	0530 000 005	0532 000 004		0945 000 143	horizontal	RA/RC 0160 0305 D
FIL 0250	0945 000 029	0945 000 409	Sieb Mesh Tamis	0945 000 146	vertical	RA/RC 0160-0305 D
FIL 0250* ²⁾	0945 000 029	0945 000 409	Sieb Mesh Tamis	0945 000 147	horizontal	RA/RC 0160-0305 D
FIL 0250	0945 000 086	-	Demister Demister Dévésiculeur	0945 000 148	vertical	RA/RC 0160-0305 D
FIL 0250* ²⁾	0945 000 086	-	Demister Demister Dévésiculeur	0945 000 149	horizontal	RA/RC 0160-0305 D
FIL 0250* ²⁾	0530 121 869	0532 121 864	Polyester	0945 524 298	vertical	RA/RC 0160-0305 D
FIL 0250* ²⁾	0530 121 869	0532 121 864	Polyester	0945 521 849	horizontal	RA/RC 0160-0305 D
FIL 0250* ²⁾	0530 000 005	0532 000 004	Papier Paper Papier	0945 504 335	vertical	Seco SV 1140 C; DC 0140 C

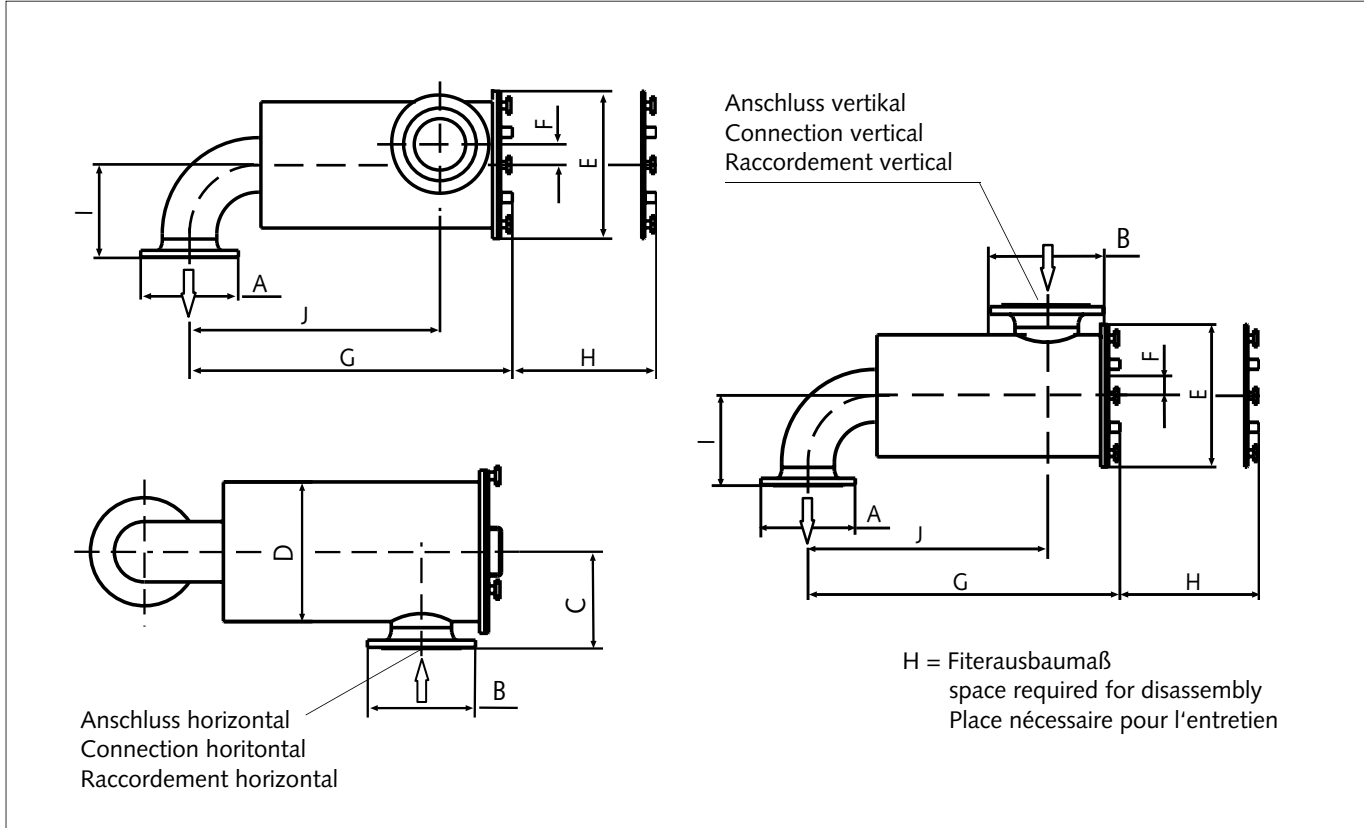
*1) Maß/ dimension/ dimension A = G 1 ¼

*2) Maß/ dimension/ dimension A = G 2 ½

*3) Maß/ dimension/ dimension A = G 1 ½

8.2

Luftfilter FIL 1600
Inlet filter FIL 1600
Filtre à air FIL 1600



Diese Luftfilter sind für den Einbau in Luft- und Gasleitungen mit Unterdruck vorgesehen. Das Gehäuse ist vakuumdicht. Es ist besonders dort empfehlenswert, wo es auf höchste Abscheidegrade ankommt, z.B. bei feinem Staub.

These inlet filters are intended for installation in air and gas lines with vacuum. The housing is vacuum-tight. It is particularly suitable wherever highest filtration efficiencies are required, e.g. for fine dust.

Les filtres sont conçus pour être installés dans une tuyauterie sous vide. Le carter est étanche au vide. Ils sont particulièrement recommandés si un degré de filtration élevé est nécessaire par exemple pour les poussières fines.

Typ Type Type	Filter Nr. Filter No. Filtre Nr.	Einsatz Nr. Insert No. No. de cartouche	Einsatz Cartridge Cartouche	Art. No.	Orientierung Orientation Orientation	Pumpentyp Pump type Type pompe
FIL 1600	0945 000 019	0532 000 007	Papier Paper Papier	0945 502 545	horizontal	RA/RC 1000/1600 B
FIL 1600	0945 000 012			0945 503 667		RA/RC 1000/1600 B
FIL 1600	0945 000 018			0945 000 018		HO 0445 A

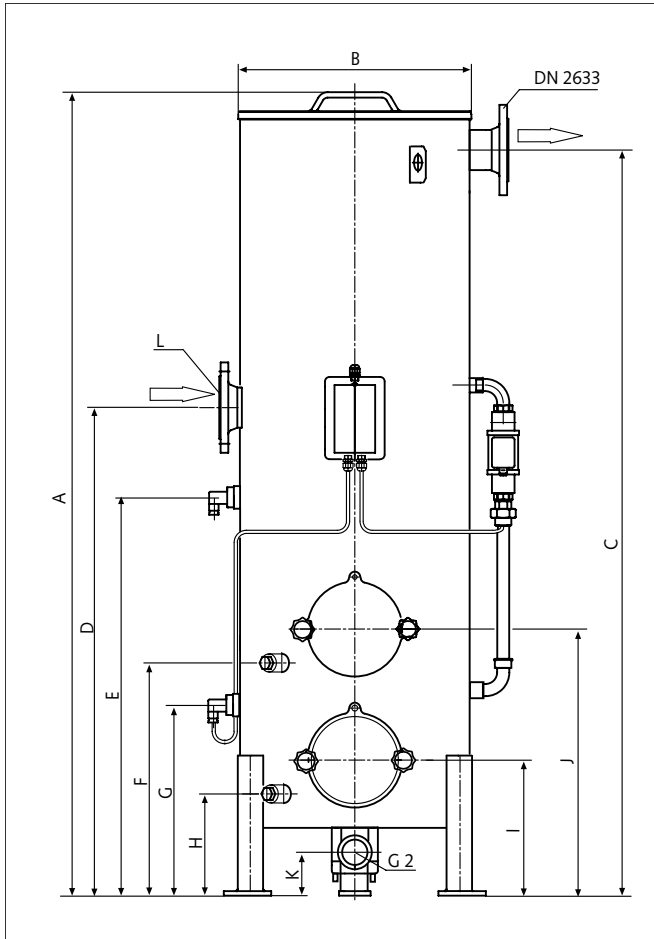
Typ Type Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
FIL 1600	DN 150/PN 16/DIN 2633* ¹⁾	DN 150/PN 16/DIN 2633* ¹⁾	255* ³⁾	Ø 368	Ø 430	60	940	420	271* ⁴⁾	730* ⁵⁾

*Für/for/pour Huckepack 0445: *¹⁾ A = DN 150/PN 6/DIN 2631
*²⁾ B = DN 150/PN 6/DIN 2631

*⁴⁾ I = 264
*⁵⁾ J = 738
*³⁾ C = 250

9.1

Standfilter mit automatischem Flüssigkeitsablass
Liquid and dust separator with automatic drain for liquids
Filtre séparateur avec vidange automatique des liquides



	STA 0250	STA 0630
A	1372	1778
B	380	516
C	1245	1080
D	825	1080
E	720	880
F	447	515
G	336	430
H	225	225
I	300	300
J	552	590
K	100	96
L	DN 50	DN 80

Typ Type Type	Saugvermögen Displacement Débit	Abscheide- leistung Separating capacity Puissance de séparation	Art. No
	Max.		
STA 0250	250 m ³ /h	max. 1000 l/h	0962 117 397
STA 0630	630 m ³ /h	max. 2000 l/h	0962 117 408

Busch-Standfilter mit automatischer Flüssigkeitsabscheidung werden zum Schutz der Vakuumpumpen vor grossen Flüssigkeitsmengen eingesetzt. Das Zwei-Kammer-System sowie die integrierte Ventilsteuerung ermöglicht ein kontinuierliches Ausschleusen der abgeschiedenen Flüssigkeiten auch während der Vakuumerzeugung. Busch Standfilter mit automatischer Flüssigkeitsabscheidung sind in 2 Größen lieferbar, die Auswahl richtet sich nach dem Saugvermögen der Vakuumpumpe und der Menge der abzuscheidenden Flüssigkeit. Einsatzgebiete sind Vakuumprozesse, bei denen kontinuierlich große Flüssigkeitsmengen abgeschieden werden müssen. Die Abscheider werden separat neben der Vakuumpumpe aufgestellt und sind mittels Vakuumschlauch mit der Vakuumpumpe verbunden.

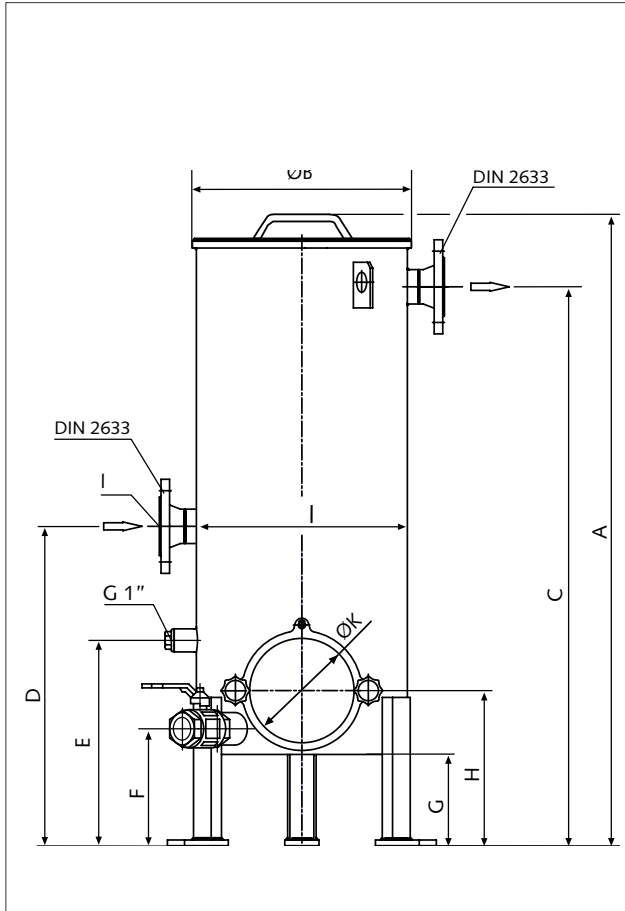
Busch liquid and dust separators with automatic drain for liquids are used to protect vacuum pumps from large liquid quantities. The double-chambered system as well as the integrated valve control allow continuous removal of the separated liquids, even when vacuum is generated. Busch liquid and dust separators with automatic drain for liquids are available in two sizes, depending on the displacement of the vacuum pump and the quantity of the liquids to separate. Fields of application are vacuum processes in which large liquid quantities have to be separated continuously. The separators are installed separately next to the vacuum pump and connected to the pump with flexible hose.

Les filtres séparateurs Busch avec vidange automatique des liquides sont utilisés pour protéger les pompes à vide de grandes quantités de liquides. Le système à deux chambres ainsi que la commande intégrée des soupapes permettent une évacuation continue des liquides ayant été séparés, même dans des conditions de travail sous vide. Les filtres séparateurs Busch avec vidange automatique des liquides existent en 2 dimensions, selon le débit de la pompe à vide et la quantité de liquides à évacuer. On les utilise dans les applications de vide où de grandes quantités de liquides doivent être évacuées en permanence. Les séparateurs sont installés à côté de la pompe à vide à laquelle ils sont reliés par un tuyau flexible.



9.2

Standfilter standard
Liquid and dust separator standard
Filtre séparateur à poussières et liquides standard



	STF 0100	STF 0250	STF 0630	STF 1000
A	694	1107	1448	1747
B	314	384	541	887
C	600	980	1320	1560
D	300	560	750	750
E	205	250	510	525
F	205	250	541	525
G	210	282	541	150
H	172	272	262	262
I	DN 40 PN 16	DN 50 PN 16	DN 80 PN 16	DN 150 PN 16
J	300	370	508	600
K	113	183	183	183

Typ Type Type	Saugvermögen Displacement Débit	Polyesterfilter Polyester filter Filtre en poly- ester	Demister-Einsatz Demister insert Dévésiculateur
	Max.	Art. No	Art. No
STF 0100	100 m ³ /h	0962 117 377	0962 124 091
STF 0250	250 m ³ /h	0962 177 378	0962 119 854
STF 0630	630 m ³ /h	0962 117 379	0962 121 150
STF 1000	1600 m ³ /h	0962 117 380	0962 123 853

Busch-Standfilter werden zum saugseitigen Schutz vor Feststoffen und Flüssigkeiten eingesetzt. Zur Reinigung und Entleerung der Standfilter muss die Vakuumanlage stillgesetzt und belüftet werden. Busch Standfilter sind in 4 Größen lieferbar, die Auswahl richtet sich nach dem Saugvermögen der Vakuumpumpe. Einsatzgebiete sind z.B. die Keramikindustrie, Gießereien und Saugförderanlagen für Schüttgüter. Standfilter werden separat neben der Vakuumpumpe aufgestellt und mittels Vauumschlauch mit der Vakuumpumpe verbunden.

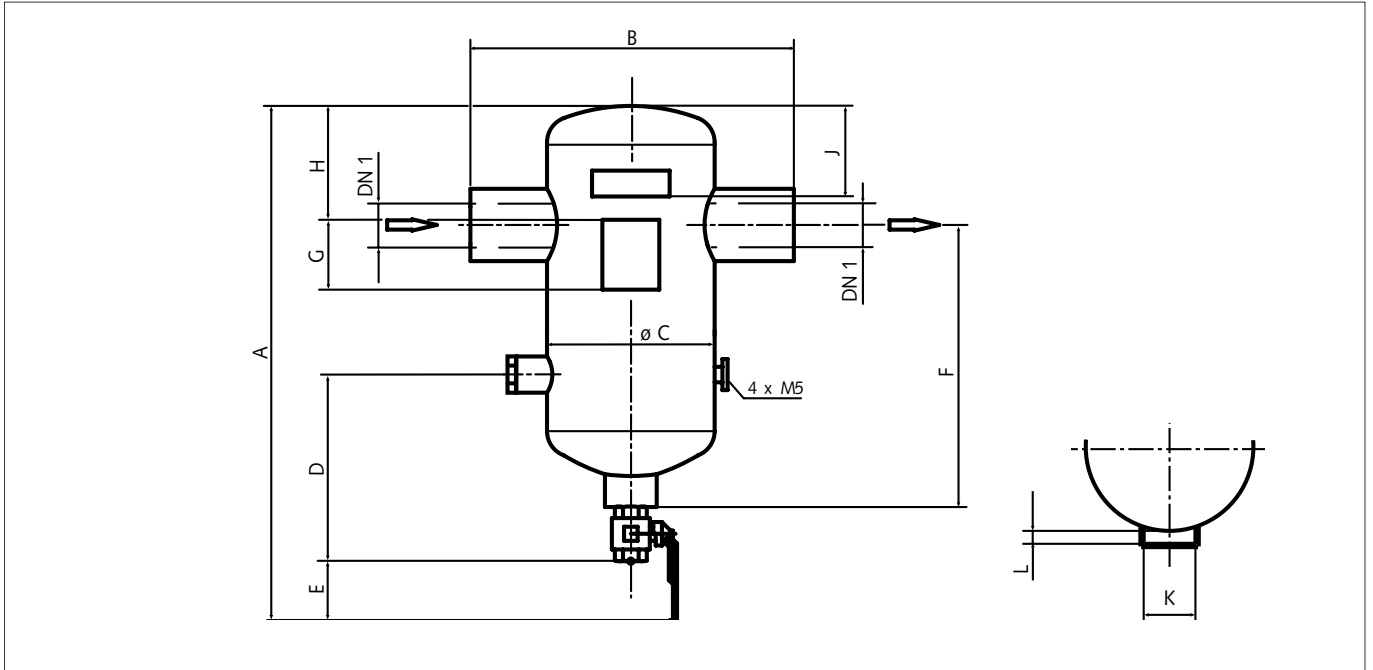
Busch liquid and dust separators are used to protect the inlet of vacuum pumps from solid particles and liquids. When the separators need to be cleaned and emptied, the vacuum system has to be stopped and ventilated. Busch dust and liquid separators are available in four sizes, depending on the displacement of the vacuum pump. Fields of application are the ceramics industry, foundries and installations for transportation and dispat-ching of bulk goods by train. The separators are installed separately next to the vacuum pump and connected to the pump with flexible tubing.

Les filtres à poussières et liquides sépa-rateurs Busch sont utilisés pour protéger les pompes à vide de particules solides et liquides à l'entrée. L'installation de vide doit être arrêtée et ventilée pour nettoyer et vider les filtres séparateurs. Les filtres séparateurs Busch existent en 4 dimen-sions, selon le débit de la pompe à vide. On les utilise dans l'industrie céramique, les fonderies et les installations destinées à l'acheminement et au transport de marchandises en vrac par train. Les séparateurs sont installés à côté de la pompe à vide à laquelle ils sont reliés par un tuyau flexible.



10.1

Zyklonabscheider
Cyclone separator
Séparateur cycloniques



Zyklonabscheider sind mechanische Abscheider zum Trennen von Flüssigkeiten (Nebel und Tropfen) aus Gasen und Gasgemischen. Sie werden vor die Vakuumpumpe geschaltet, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten in die Pumpe gelangen können.

Cyclone separators are mechanical separators used to separate fluids (mist and drops) out of gases and gas mixtures. They are connected upstream to the vacuum pump to prevent fluids from entering into the pump itself.

Les séparateurs cycloniques séparent mécaniquement les liquides (brouillard ou gouttelettes) contenus dans un gaz ou mélange gazeux. Disposés en amont, ils empêchent les liquides de pénétrer dans la pompe.

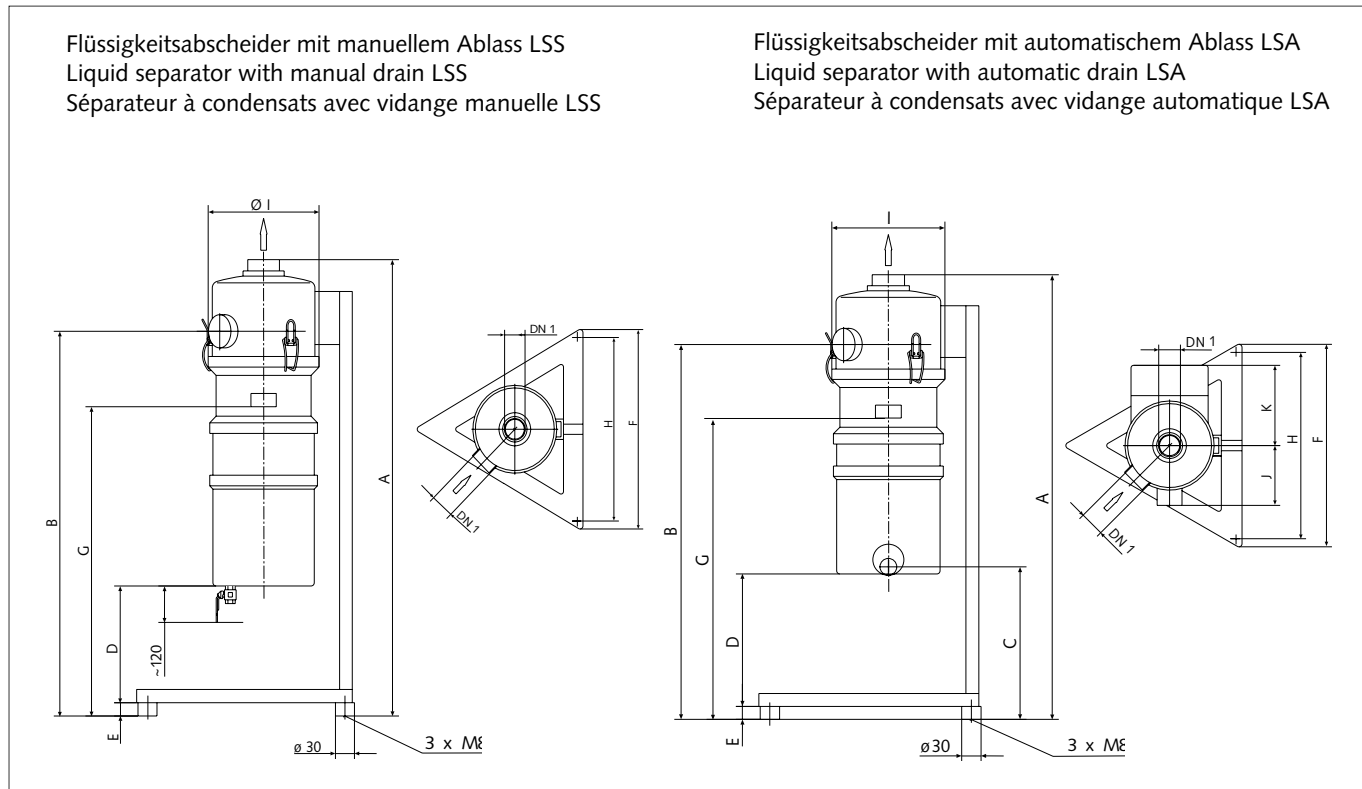
Typ Type Type	Nennsaugvermögen Nominal displacement Débit nominal	Zulässiger Überdruck Permissible over pressure Surpression admissible	Zulässige Temperatur Permissible temperature Température admissible	Flüssigkeitsvolumen Liquid volume Volume de liquide	Gewicht Weight Poids
	m ³ /h	bar	°C	l	kg
CYC 0016	< 16	1	120	0,25	2,1
CYC 0040	21 - 40	1	120	0,4	4,5
CYC 0100	63 - 100	1	120	1,3	9,2
CYC 0250	160 - 250	1	120	1,8	13,7
CYC 0630	400 - 630	1	120	5,2	26,5

Typ Type Type	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	DN	Art. No.
CYC 0016	445	120	64	140	75	220	-	-	140	-	-	G ¾	0964 117 612
CYC 0040	515	175	102	145	75	270	-	-	150	-	-	G 1 ¼	0964 117 613
CYC 0100	545	260	153	160	75	380	80	90	250	65	12	G 1 ¼	0964 117 620
CYC 0250	650	320	178	165	75	450	80	130	300	65	13	G 2	0964 117 615
CYC 0630	765	460	267	190	75	570	105	180	120	95	27	G 3	0964 117 616



10.2

Flüssigkeitsabscheider LSS/LSA
Liquid separator LSS/LSA
Séparateur à Condensats LSS/LSA



Diese Flüssigkeitsabscheider schützen Vakuumpumpen beim Einsatz in feuchten Prozessen sicher vor Kondensaten und Flüssigkeiten. Sie werden der Vakuumpumpe immer dann vorgeschaltet, wenn die Gefahr besteht, dass Flüssigkeiten oder Kondensate in die Vakuumpumpe gelangen könnten.

In humid processes liquid separators protect vacuum pumps from condensates and liquids. They are connected upstream to the vacuum pump to prevent liquids or condensates from entering the vacuum pump.

Les séparateur à condensat protègent la pompe à vide des condensats et des liquides dans les applications humides. Ils sont montés en amont de la pompe pour éviter que des liquides ou condensats ne pénètrent à l'intérieur de la pompe.

Typ Type Type	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø I	J	K	DN 1
LSS 0100	685	555	-	382	20	400	565	360	100	-	-	G 1 ¼
LSS 0250	950	833	-	231	20	410	772	340	290	-	-	G 2
LSS 0630	1136	972	-	259	20	540	436	470	436	-	-	G 3
LSA 0100	685	555	413	382	20	400	565	360	100	152	192	G 1 ¼
LSA 0250	950	833	262	231	20	410	772	340	290	152	192	G 2
LSA 0630	1136	972	290	259	20	540	436	470	436	152	192	G 3

Fortsetzung siehe nächste Seite...
For further details see following page...
Pour plus de détails regardez à la page suivante...





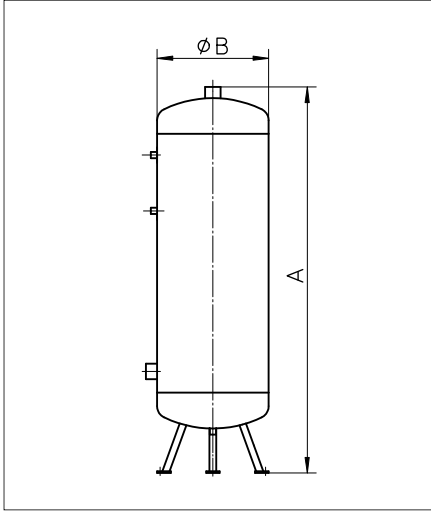
10.2

Flüssigkeitsabscheider LSS/LSA
Liquid separator LSS/LSA
Séparateur à Condensats LSS/LSA

Typ Type Type	Flüssigkeitsauf- nahme Collecting capacity Absorption de liquide	Abscheideleistung (Flüssigkeit) Separating capacity (liquid) Capacité de séparation (liquide)	Anschluss Connection Raccord	Art. No.	Pumpentyp Pump type Type pompe
	l	l/h			
LSS 0100	3.5	-	manuell manuell manuel	0965 117 783	R 5 0025 - 0100
LSA 0100	3.5	-	230V AC +- 10 % 50/60 Hz	0965 117 779	R 5 0025 - 0100
LSS 0250	9.5	-	manuell manuell manuel	0965 117 784	R 5 0160/ 0250
LSA 0250	9.5	100	230V AC +- 10 % 50/60 Hz	0965 117 780	R 5 0160/ 0250
LSS 0630	9.5	-	manuell manuell manuel	0965 117 785	R 5 0400/ 0630
LSA 0630	9.5	100	230V AC +- 10 % 50/60 Hz	0965 117 781	R 5 0400/ 0630

11.1

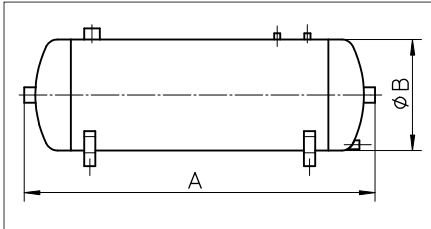
Vakuumbehälter, stehend
Vacuum vessel, horizontal
Réservoir de vide, horizontal



	Inhalt Capacity Capacité			Werkstoff Material Matière
Art. No.	I	A	B	
0921 000 200	50	990	300	1.0038
0921 000 201	100	1450	350	1.0038
0921 000 202	150	1570	400	1.0038
0921 000 203	250	1730	500	1.0038
0921 000 204	500	2090	600	1.0038
0921 000 205	750	2200	750	1.0038
0921 000 206	1000	2530	800	1.0038
0921 000 207	2000	2760	1050	1.0038

11.2

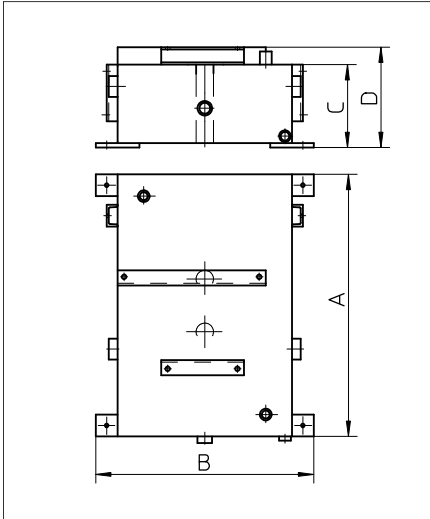
Vakuumbehälter, liegend
Vacuum vessel, vertical
Réservoir de vide, vertical



	Inhalt Capacity Capacité			Werkstoff Material Matière
Art.No.	I	A	B	
0921 000 220	50	830	300	1.0038
0921 000 221	100	1290	350	1.0038
0921 000 222	150	1410	400	1.0038
0921 000 223	250	1570	500	1.0038
0921 000 224	500	1930	600	1.0038
0921 000 225	750	2040	750	1.0038
0921 000 226	1000	2400	800	1.0038
0921 000 227	2000	2620	1050	1.0038
0921 000 229	3000	2690	1250	1.0038

11.3

Flachspeicher
Flat vacuum vessel
Réservoir



	Inhalt Capacity Capacité					Werkstoff Material Matière
Art.No.	I	A	B	C	D	
0920 111 302	50	700	500	190	230	1.0038
0920 112 254	100	700	600	290	330	1.0038