

Vakuum-Lösungen

Applikations-
Unterstützung

Service



LEYBOLD VAKUUM

ET 01.301/11



TRIVAC BCS

TRIVAC BCS-PFPE

S 40, D 40

S 65, D 65

Drehschieber-Vakuumpumpe

Rotary Vane Vacuum Pump

Pompe rotative à vide
à palettes

Gültig ab Kat.-Nr. / Fabrikations-Nr.

Valid from Cat.-No. / Serial-No.

Valable à partir du No. de Cat. /

No. de Fabrication

103 88 2020 0000001

103 89 2020 0000001

103 98 2020 0000001

103 99 2020 0000001

113 88 2020 0000001

113 89 2020 0000001

113 97 2020 0000001

113 98 2020 0000001

113 99 2020 0000001

Ersatzteilliste

Spare Parts List

Liste des pièces de rechange

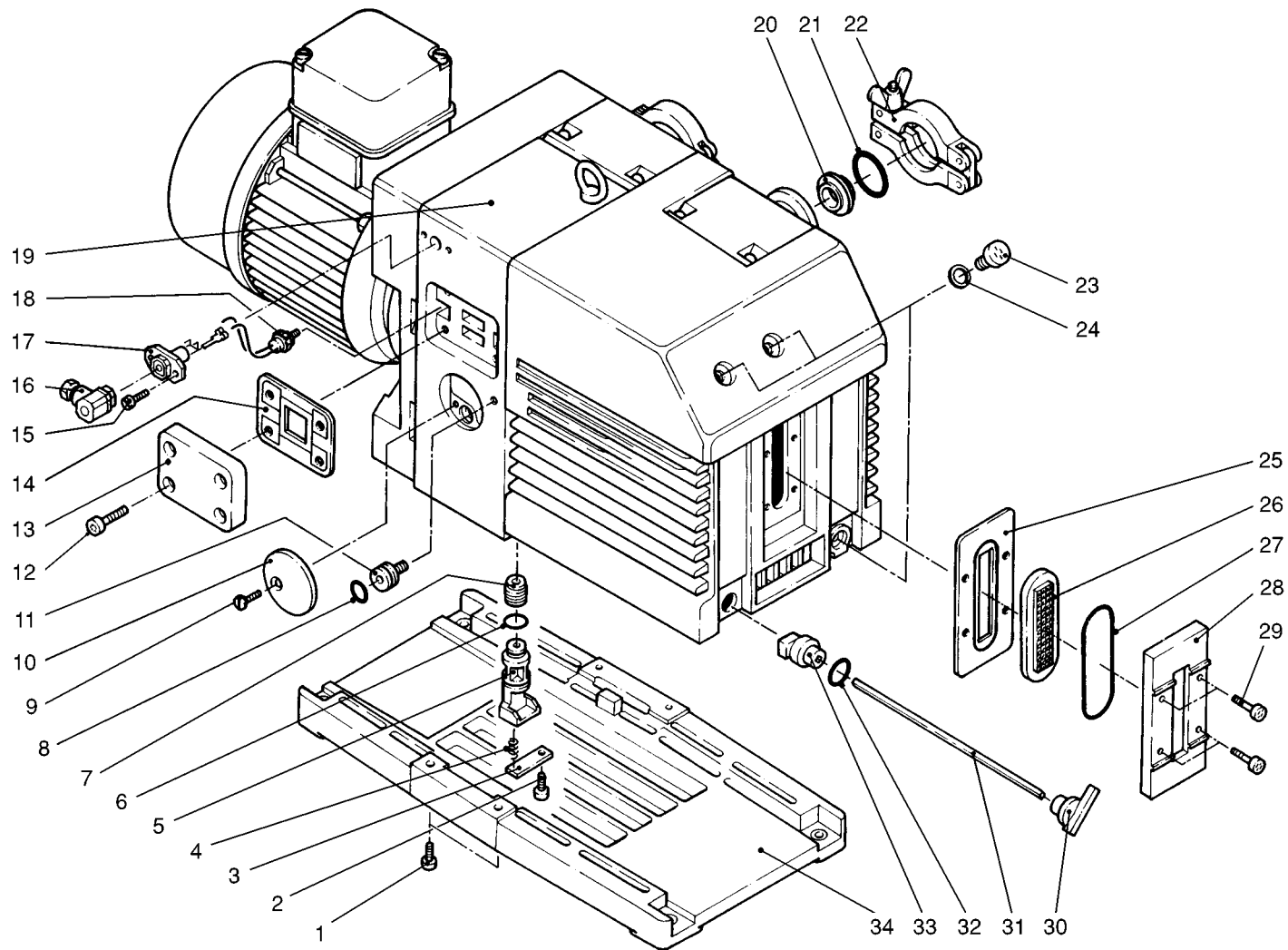


Abb./Fig. 1 TRIVAC S/D 40/65 BCS-(PFPE) mit Gasballasteinrichtung / with gasballastvalve / avec robinet de lest d'air

Pos.	Stückzahl / Quantity Nombre de pièces				Siehe Abb.1 / See fig.1 / Voir fig.1 TRIVAC BCS-(PFPE)			Abmessungen / Dimensions (mm)		Bestell-Nr. Ref. No.	Bemerkungen Notes
	S40	D40	S65	D65	Benennung	Description	Désignation	Werkstoff/Material/Matériel		Réf.	Remarques
1	4	4	4	4	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 8 x 30	DIN 912	201 03 122	
2	1	1	1	1	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 8 x 16	DIN 912	201 03 119	
3	1	1	1	1	Halteblech	Supporting plate	Plaque de retenue	46 x 20 x 2	St	451 74 039	
4	1	1	1	1	Druckfeder	Spring	Ressort	0,9 x 5,4 x 35	St	221 61 041	
5	1	1	1	1	Kolben	Piston	Piston	ø21,5 x 57	PA	321 06 151	
6	1	1	1	1	O-Ring	O-ring	Joint torique	16 x 2,5	FPM	239 70 147 ¹⁾	1) im
7	1	1	1	1	Dichtelement	Seal	Joint	ø16 x 12,5	FPM	348 61 029 ¹⁾	Dichtungssatz ent-
8	1	1	1	1	O-Ring	O-ring	Joint torique	15 x 2	FPM	239 70 008 ¹⁾	halten (Seite 8) /
9	1	1	1	1	Schneidschraube	Tapping screw	Vis autotaraudeuse	M 4 x 16	DIN 7513	201 03 016	included in set of
10	1	1	1	1	Blende	Shutter	Diaphragme	54 x 3	Al	200 09 335	seals (page 8) /
11	1	1	1	1	Stopfen	Bolt	Goupille	ø22 x 20	St	200 09 447	compris dans le
12	4	4	4	4	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 8 x 16	DIN 912	201 03 119	jeu de joints (pg 8)
13	1	1	1	1	Deckel	Cover	Couvercle	63,5 x 89,5 x 15	Al	200 10 068	
14	1	1	1	1	Dichtung	Gasket	Joint	88,5 x 62,5 x 0,5	AFM	200 10 745 ¹⁾	
15	2	2	2	2	Linsenkopfschraube	Cheese head screw	Vis à tête bombée	M 3 x 10	DIN 7985	201 80 159	
16	1	1	1	1	Gerätesteckdose	Plug-socket	Prise de courant	50V; 6A	4 pol.	200 09 407	
17	1	1	1	1	Gerätestecker	Plug	Fiche de prise	50V; 6A	4 pol.	200 09 408	
18	1	1	1	1	Thermopille kompl.	Thermal switch compl.	Thermorupteur compl.	50V; 6A	4 pol.	200 09 740	
19	1	1	1	1	Kupplungsgehäuse	Coupling housing	Carter d'accouplement	305 x 234 x 117	Al	200 09 359	
20	1	1	1	1	Zentrierring	Centering ring	Anneau de centrage	DN 40 KF	1.4305	231 94 407	
21	2	2	2	2	O-Ring	O-ring	Joint torique	42 x 5	FPM	239 70 516 ¹⁾	
22	2	2	2	2	Spannring	Clamping ring	Collier de fermeture	DN 32/40	Al	230 60 103	
23	3	3	3	3	Verschlussschraube	Plug screw	Bouchon de fermeture	M 16 x 1,5	DIN 908	201 27 105	
24	3	3	3	3	Dichtring	Gasket ring	Joint	15,1 x 22 x 1,5	FPM	239 55 165 ¹⁾	
25	1	1	1	1	Dichtung	Gasket	Joint	149 x 63 x 0,5	FPM	200 39 131 ¹⁾	
26	1	1	1	1	Ölauge	Oil level glass	Niveau d'huile	111 x 35 x 14	Glas	350 01 179	
27	1	1	1	1	O-Ring	O-ring	Joint torique	69,44 x 3,53	NBR	239 50 121 ¹⁾	
28	1	1	1	1	Rahmen	Frame	Châssis	150 x 63 x 14	AL	200 10 043	
29	4	4	4	4	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 4 x 18	DIN 912	200 09 162	
30	1	1	1	1	Knebel GB	GB Lever	Levier lest d'air	30 x 36 x 18	PA	281 53 014	
31	1	1	1		Welle	Shaft	Arbre	4 x 4 x 230	DIN 178	401 57 329	
31				1	Welle	Shaft	Arbre	4 x 4 x 308	DIN 178	401 57 331	
32	1	1	1	1	O-Ring	O-ring	Joint torique	12 x 1,5	FPM	239 70 108	
33	1	1	1	1	Exzenter	Cam	Excentrique	ø16 x 29	PA	281 53 015	
34	1	1	1	1	Pumpenfuß	Pump base	Socle de pompe	414 x 234 x 35	Al	200 10 044	

Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Katalog- und Fabrikations-Nummer angeben !

If you order spare parts, please always indicate the catalog and serial number !

Lorsque vous commandez des pièces de rechange, veuillez toujours indiquer le numéro de catalogue et de fabrication !

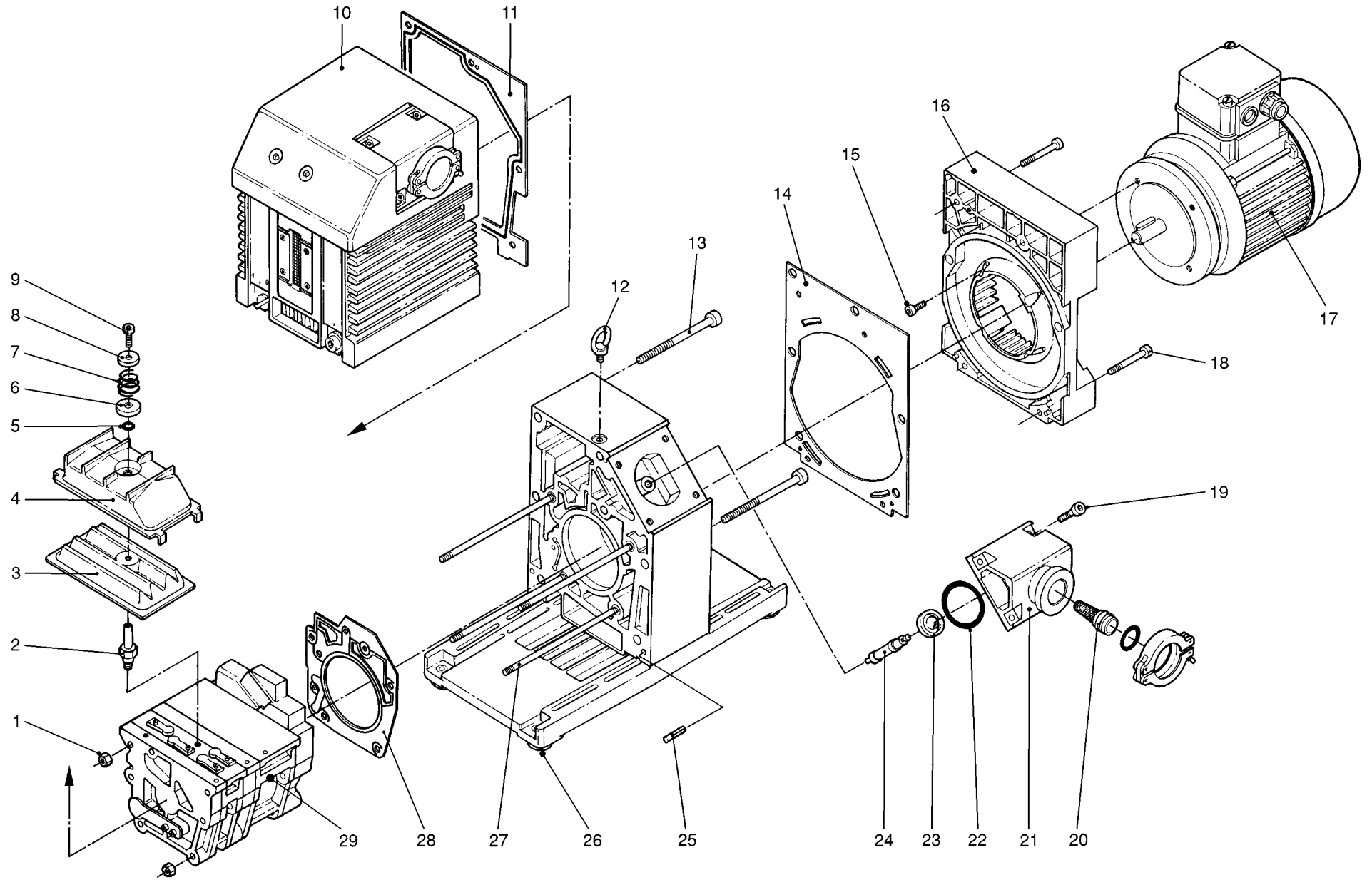


Abb./Fig. 2 TRIVAC D 40/65 BCS-(PFPE); S 40/65 BCS-(PFPE) ähnlich/similar/similaire

Pos.	Stückzahl / Quantity Nombre de pièces				Siehe Abb.2 / See fig.2 / Voir fig.2 TRIVAC BCS-(PFPE)			Abmessungen / Dimensions (mm)		Bestell-Nr. Ref. No. Réf.	Bemerkungen Notes Remarques
	S40	D40	S65	D65	Benennung	Description	Désignation	Werkstoff/Material/Matériel			
1	4	4	4	4	Sechskantmutter	Nut	Ecrou	M 8	DIN 934	211 03 010	
2	1	1	1	1	Stehbolzen	Stud bolt	Boulon fileté	67 x 19	St	201 03 010	
3c)	1	1	1	1	Formfilter	Internal demister	Filtre	185 x 99 x 29	SYPATR	390 26 014 ^{c)} 1)	c) entfällt bei
4	1	1	1	1	Rahmen	Frame	Châssis	98 x 40 x 195	Al-Leg.	200 09 224	PFPE-Ausführung/
5	1	1	1	1	O-Ring	O-ring	Joint torique	10 x 3	FPM	239 70 305 ¹⁾	not on PFPE
6	1	1	1	1	Preßscheibe	Pressed disc	Disque d'pression	ø34 x 5	St	200 09 135	pumps /
7	1	1	1	1	Druckfeder	Split spring	Ressort de pression	3,2 x 22/32	St	200 09 118	pas sur pompes
8	1	1	1	1	Spannscheibe	Clamping disc	Disque de serrage	ø25 x 3	St	401 57 311	PFPE
9	1	1	1	1	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 6 x 20	DIN 912	201 03 103	
10	1	1	1		Ölkasten	Oil casing	Carter d'huile	246 x 305 x 234	Al-Leg.	200 09 343	
10				1	Ölkasten	Oil casing	Carter d'huile	324 x 305 x 234	Al-Leg.	200 09 349	
11	1	1	1	1	Dichtung	Gasket	Joint	235 x 297	AFM	200 10 741 ¹⁾	
12	1	1	1	1	Ringschraube	Eye bolt	Boulon à œillet	M 8	DIN 580	201 13 101	
13	6	6	6	6	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 8 x 125	DIN 912	201 03 722	
14	1	1	1	1	Dichtung	Gasket	Joint	303 x 230 x 2	Lowoflex	200 10 743 ¹⁾	
15	4	4	4	4	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 8 x 35	DIN 912	201 03 123	
16	1	1	1	1	Zwischenflansch	Motor connect flange	Contrebride moteur	303 x 235 x 38	Al-Leg.	200 09 126	
16*)	1	1	1	1	Zwischenflansch	Motor connect flange	Contrebride moteur	303 x 235 x 38	Al-Leg.	200 09 154*)	*) USA-
17	1	1	1	1	Motor	Motor	Moteur			Seite 9 / page 9	Ausführung /
18	4	4	4	4	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 8 x 65	DIN 912	201 03 126	USA design /
19	4	4	4	4	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 8 x 16	DIN 912	201 03 119	Construction p.
20	1	1	1	1	Schmutzfänger	Dirt trap	Piège à impurétés	DN 40 KF	St	411 70 121	USA
21	2	2	2	2	Stutzen	Connecting port	Raccord d'admission	DN 40	VA	200 09 215	
22	2	2	2	2	O-Ring	O-ring	Joint torique	80 x 3	FPM	239 70 223 ¹⁾	1) im
23	1	1	1	1	Ventilteller	Valve plat	Platine soupape	ø50 x 27	FPM/St	400 50 140 ¹⁾	Dichtungssatz ent-
24	1	1	1	1	Kolben	Piston	Piston	ø11,7 x 51	St	321 06 155	halten (Seite 8) /
25	2	2	2	2	Kerbstift	Grooved pin	Goupille cannelée	4 x 16	DIN 1472	241 03 001	included in set of
26	4	4	4	4	Fuß	Foot	Pied	ø25 x 18	NBR	370 52 204	seals (page 8) /
27	4				Zuganker	Tie rod	Tirant	M 8 x 161	St	101 20 010	compris dans le
27		4			Zuganker	Tie rod	Tirant	M 8 x 224	St	101 20 011	jeu de joints (pg 8)
27			4		Zuganker	Tie rod	Tirant	M 8 x 202	St	101 20 012	
27				4	Zuganker	Tie rod	Tirant	M 8 x 306	St	101 20 013	
28	1	1	1	1	Dichtung	Gasket	Joint	166 x 190 x 0,5	AFM	200 10 744 ¹⁾	
29	1				Innenteil BCS kompl.	Pumping module BCS	Corps de pompe BCS	incl. Pos. 1-9, 27		200 39 759	
29		1			Innenteil BCS kompl.	Pumping module BCS	Corps de pompe BCS	incl. Pos. 1-9, 27		200 39 758	
29			1		Innenteil BCS kompl.	Pumping module BCS	Corps de pompe BCS	incl. Pos. 1-9, 27		200 39 761	
29				1	Innenteil BCS kompl.	Pumping module BCS	Corps de pompe BCS	incl. Pos. 1-9, 27		200 39 760	
29	1				Innenteil BCS-PFPE kpl.	Pumping module PFPE	Corps de pompe PFPE	incl. Pos. 1-9, 27		200 39 153	
29		1			Innenteil BCS-PFPE kpl.	Pumping module PFPE	Corps de pompe PFPE	incl. Pos. 1-9, 27		200 39 154	
29			1		Innenteil BCS-PFPE kpl.	Pumping module PFPE	Corps de pompe PFPE	incl. Pos. 1-9, 27		200 39 155	
29				1	Innenteil BCS-PFPE kpl.	Pumping module PFPE	Corps de pompe PFPE	incl. Pos. 1-9, 27		200 39 156	

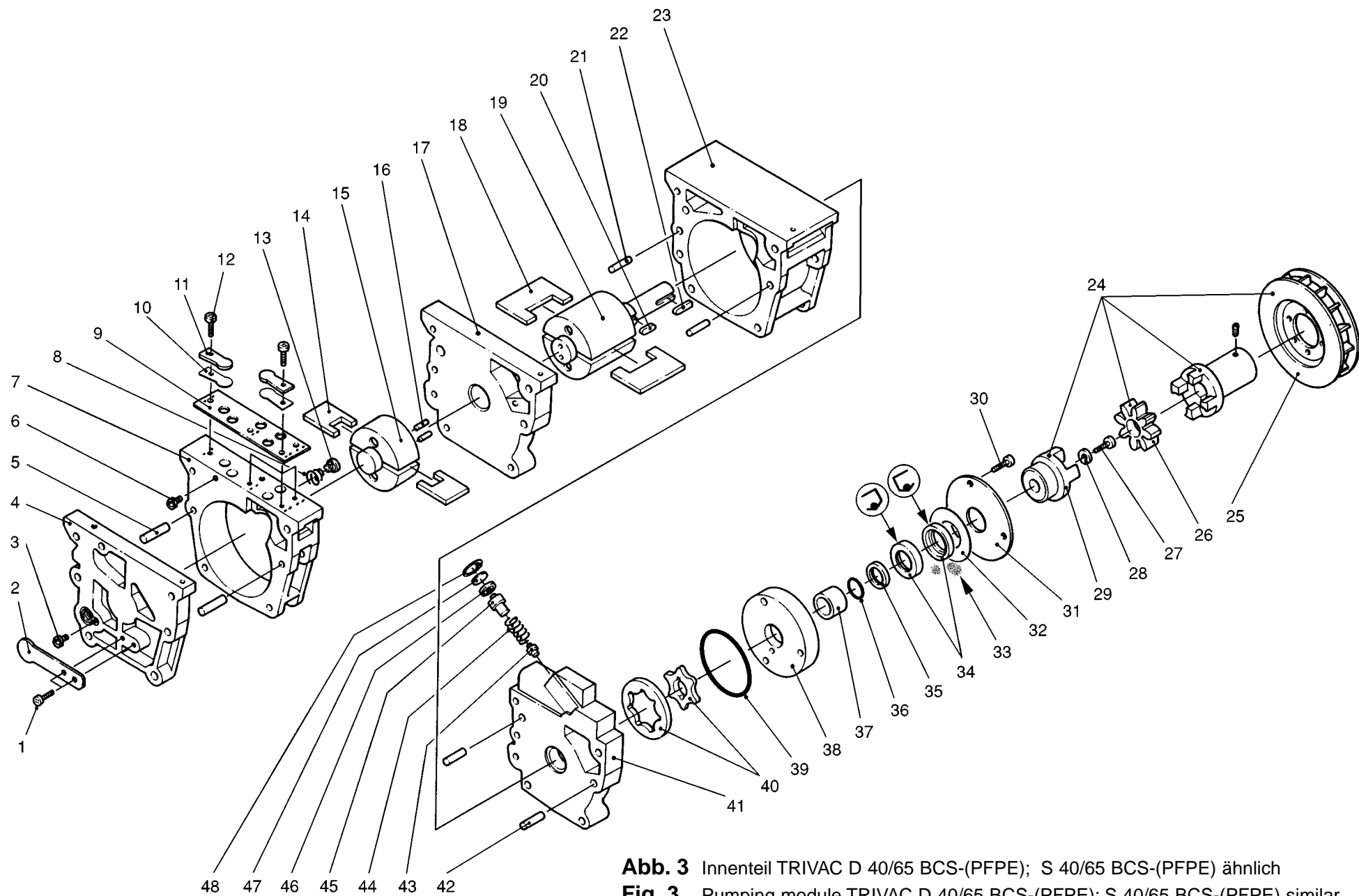


Abb. 3 Innenteil TRIVAC D 40/65 BCS-(PFPE); S 40/65 BCS-(PFPE) ähnlich

Fig. 3 Pumping module TRIVAC D 40/65 BCS-(PFPE); S 40/65 BCS-(PFPE) similar

Fig. 3 Corps de pompe TRIVAC D 40/65 BCS-(PFPE); S 40/65 BCS-(PFPE) similaire

Pos.	Stückzahl / Quantity Nombre de pièces				Siehe Abb.3 / See fig.3 / Voir fig.3 TRIVAC BCS-(PFPE)			Abmessungen / Dimensions (mm)		Bestell-Nr. Ref. No. Réf.	Bemerkungen Notes Remarques
	S40	D40	S65	D65	Benennung	Description	Désignation	Werkstoff/Material/Matériel			
1	2	2	2	2	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 5 x 10	DIN 912	201 03 215	
2	1	1	1	1	Überdruckventil	Pressure valve	Soupape de pression	0,4 x 26 x 92	St	401 75 023	
3	1				Düse Öleinspritzung	Oil nozzle	Gigleur d'huile	ø2	Al	393 50 011	
3		1			Düse Öleinspritzung	Oil nozzle	Gigleur d'huile	ø1,5	Al	393 50 007	
3			1		Düse Öleinspritzung	Oil nozzle	Gigleur d'huile	ø2,2	Al	393 50 017	
3				1	Düse Öleinspritzung	Oil nozzle	Gigleur d'huile	ø2,1	Al	393 50 018	
4	1	1	1	1	Endscheibe	Rear end plate	Flasque arrière	185 x 143 x 19	GG	351 11 012	
5	2	2	2	2	Zylinderstift	Cylindrical pin	Goupille cylindrique	8 _{k4} x 32	DIN 7979	241 03 009	
6	1		1	1	Düse GD	Nozzle GD	Gigleur GD	ø0,2	Al	393 50 019	
6		1			Düse GD	Nozzle GD	Gigleur GD	ø0,15	Al	200 10 086	
7	1				Pumpenring	Pump cylinder	Cylindre	185x147,5x79	GG	231 92 012	
7		1			VV-Ring	Pump cylinder forestage	Cylindre primaire	185x147,5x38	GG	231 92 024	
7			1		Pumpenring	Pump cylinder	Cylindre	185x147,5x120	GG	231 92 013	
7				1	VV-Ring	Pump cylinder forestage	Cylindre primaire	18x147,5x79	GG	231 92 025	
8	1	1	1	1	Druckfeder	Split ring	Ressort de pression	ø0,8x10,2 15,4		221 61 031	
9	1			1	Ventilunterlage	Valve deflector plate	Plaque dé deflecteur de robinet	146 x 70 x 1,5	St	200 09 136	
9		1			Ventilunterlage	Valve deflector plate	Plaque dé deflecteur de robinet	146 x 38 x 1,5	St	200 09 137	
9			1		Ventilunterlage	Valve deflector plate	Plaque dé deflecteur de robinet	90 x 82 x 1,5	St	200 09 138	
10	4	4	5	7	Ventilplatte	Valve plate	Platine soupape	16 x 44 x 0,3	St	200 11 245	
11	4	4	5	7	Ventilfänger	Valve stop	Butée de soupape	15 x 43 x 2,5	St	200 11 376	
12	4	4	5	7	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 5 x 8	DIN 912	200 09 231	
13	1	1	1	1	Rückschlagventil	Non return valve	Clapet de retenue	ø12 x 7	FPM	348 61 028 ¹⁾	1) im
14	2				Schieber	Vane	Palette	79 x 52 x 6	Inkutex	200 10 652	Dichtungssatz ent-
14		2			Schieber	Vane	Palette	38 x 52 x 6	Inkutex	200 10 653	halten (Seite 8) /
14			2		Schieber	Vane	Palette	120 x 52 x 6	Inkutex	200 10 886	included in set of
14				2	Schieber	Vane	Palette	79 x 52 x 6	Inkutex	200 10 652	seals (page 8) /
15	1				VV-Anker	Rotor forestage	Rotor primaire	ø82,5 x 186	GG	321 66 164	compris dans le
15		1			VV-Anker	Rotor forestage	Rotor primaire	ø82,5 x 62	GG	321 66 170	jeu de joints (pg 8)
15			1		VV-Anker	Rotor forestage	Rotor primaire	ø82,5 x 227	GG	321 66 165	
15				1	VV-Anker	Rotor forestage	Rotor primaire	ø82,5 x 103	GG	321 66 171	
16		2		2	Zylinderstift	Cylindrical pin	Goupille cylindrique	8 _{m6} x 32	DIN 6325	241 03 292	
17		1		1	Zwischenlager	Center bearing	Palier intermédiaire	185 x 143 x 25	GG	261 51 139	
18		2			HV-Schieber	Vane	Palette	79 x 52 x 6	Inkutex	200 10 652	
18				2	HV-Schieber	Vane	Palette	120 x 52 x 6	Inkutex	200 10 886	
19		1			HV-Anker	Rotor HV-stage	Rotor basse pression	ø82,5 x 186	GG	321 66 164	
19				1	HV-Anker	Rotor HV-stage	Rotor basse pression	ø82,5 x 227	GG	321 66 165	
20	1	1	1	1	Paßfeder	Key	Clavette	4,8 x 4,8 x 6	St	221 16 026	
21		2		2	Zylinderstift	Cylindrical pin	Goupille cylindrique	8 _{k4} x 45	DIN 7979	241 03 010	
22	1	1	1	1	Paßfeder	Key	Clavette	6 x 6 x 32	St	221 16 025	

Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Katalog- und Fabrikations-Nummer angeben !

If you order spare parts, please always indicate the catalog and serial number !

Lorsque vous commandez des pièces de rechange, veuillez toujours indiquer le numéro de catalogue et de fabrication !

Pos.	Stückzahl / Quantity Nombre de pièces				Siehe Abb.3 / See fig.3 / Voir fig.3 TRIVAC BCS-(PFPE)			Abmessungen / Dimensions (mm) Werkstoff/Material/Matériel		Bestell-Nr. Ref. No. Réf.	Bemerkungen Notes Remarques
	S40	D40	S65	D65	Benennung	Description	Désignation				
23		1			HV-Ring	Pump cylinder HV-stage	Cylindre vide pousse	185x147,5x79	GG	231 92 018	
23				1	HV-Ring	Pump cylinder HV-stage	Cylindre vide pousse	185x147,5x120	GG	231 92 019	
24	1	1			Kupplung kompl.	Coupling compl.	Accouplement compl.	Rotex 28		570 42 005	
24			1	1	Kupplung kompl.	Coupling compl.	Accouplement compl.	Rotex 28		570 42 006	
24*)	1	1	1	1	Kupplung kompl.	Coupling compl.	Accouplement compl.	Rotex 28		570 42 002*)	*) USA-
25	1	1	1	1	Lüfterrad	Fan	Ventilateur			200 98 006	Ausführung /
26	1	1	1	1	Zahnkranz	Toothed ring	Jante dentée			200 09 095	USA design /
27	1	1	1	1	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 6 x 20	DIN 912	201 03 103	Construction p.
28	1	1	1	1	Spannscheibe	Clamping disc	Disque de serrage	ø25 x 3	St	401 57 311	USA
29	1	1	1	1	Kupplungshälfte (Pumpe)	Coupling (pump)	Accouplement (pompe)	Rotex 28		200 09 100	
30	3	3	3	3	Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis à tête cylindrique	M 5 x 35	DIN 912	201 03 223	
31	1	1	1	1	Halteblech	Supporting plate	Plaque de retenue	ø104 x 1	St	200 09 212	
32	1	1	1	1	Scheibe	Washer	Rondelle	ø58 x 29 x 1	Vlies	200 39 108	
33	1	1	1	1	Fett	Grease	Graisse	Montefluos-30 Gramm		200 39 125 ¹⁾	
34	2	2	2	2	Radial-Dichtring	Radial shaft seal	Joint radial	WDR 30x45x8	FPM	200 39 118 ¹⁾	
35	1	1	1	1	Preßscheibe	Pressed disc	Disque d'pression	ø30 x 6,4	St	231 92 033	
36	1	1	1	1	O-Ring	O-ring	Joint torique	22 x 1,5	FPM	239 70 016 ¹⁾	
37	1	1	1	1	Innenring	Inner-ring	Joint intérieur	ø22 x 24	St	231 92 034 ¹⁾	
38	1	1	1	1	Zentrierscheibe	Centering disc	Disque d'centrage			200 39 117	
39	1	1	1	1	O-Ring	O-ring	Joint torique	80 x 3	FPM	239 70 223 ¹⁾	
40	1	1	1	1	Gerotor	Gerotor	Gerotor	ø40 x 7,5	Typ 6170	321 66 159	
41	1	1	1	1	Lagerstück	Front bearing	Flasque d'accouplement	192 x 166 x 34	GG	301 51 147	
42	2	2	2	2	Zylinderstift	Cylindrical pin	Goupille cylindrique	8k4 x 32	DIN 7979	241 03 009	
43	1	1	1	1	Dichnippel	Plug seal	Joint soupape	ø8 x 6	FPM	239 73 146 ¹⁾	
44	1	1	1	1	Druckfeder	Split spring	Ressort de pression	ø18 x 1,5 x 29	St	221 61 040	
45	1	1	1	1	Steuerkolben	Control piston	Piston de réglage	ø20 x 31,5	Al	321 06 152	
46	1	1	1	1	Dichtung	Gasket	Joint	ø23,8 x 0,5	AFM	200 10 734 ¹⁾	
47	1	1	1	1	Scheibe	Disc	Disque	ø23,5 x 1	St	221 02 035	
48	1	1	1	1	Sicherungsring	Retainer ring	Circlip	24 x 1,2	DIN 472	231 04 009	
	1	1	1	1	Dichtungssatz (Fett) ^{a)}	Set of Seals (Grease) ^{a)}	Jeu de joints (Graisse) ^{a)}			197 42	
					^{a)} enthält alle mit ¹⁾ gekennzeichneten Teile	^{a)} contains all parts marked ¹⁾	^{a)} renferme toutes les pièces marquées par ¹⁾				

Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Katalog- und Fabrikations-Nummer angeben !

If you order spare parts, please always indicate the catalog and serial number !

Lorsque vous commandez des pièces de rechange, veuillez toujours indiquer le numéro de catalogue et de fabrication !

Motorabhängige Daten / Motor related data / Données se référant au moteur

S 40 BCS	D 40 BCS	S 65 BCS	D 65 BCS	Motor-Anschluß- spannung, -Frequenz Motor connection voltage	Bestell-Nr. Lüfterhaube Order no. fan cover	Bestell-Nr. Lüfter Order no. fan	Bestell-Nr. Motor Order no. motor
Kat.-Nr. Cat.-No. No. de Cat.	Kat.-Nr. Cat.-No. No. de Cat.	Kat.-Nr. Cat.-No. No. de Cat.	Kat.-Nr. Cat.-No. No. de Cat.	Connexion tension moteur	No. de commande capot de ventilateur	No. de commande ventilateur	No. de commande du moteur
103 88	113 88	—	—	3~, 220-240/380-420 V±5%, 50Hz 240-265/415-460 V±5%, 60Hz	701 00 289	200 65 040	380 66 011
—	—	103 98	113 98	3~, 220-240/380-420 V±5%, 50Hz 240-265/415-460 V±5%, 60Hz	701 00 289	200 65 040	380 66 012
S 40 BCS-PFPE	D 40 BCS-PFPE	S 65 BCS-PFPE	D 65 BCS-PFPE				
103 89	—	—	—	3~, 220-240/380-420 V±5%, 50Hz 240-265/415-460 V±5%, 60Hz	701 00 289	200 65 040	380 66 011
—	113 89	103 99	113 99	3~, 220-240/380-420 V±5%, 50Hz 240-265/415-460 V±5%, 60Hz	701 00 289	200 65 040	380 66 012
—	—	—	113 97	3~, 190-210/330-365 V, 50Hz 190-230/330-400 V, 60Hz	701 00 289	200 65 040	200 10 412



LEYBOLD VAKUUM GmbH

Bonner Strasse 498 (Bayenthal)

D-50968 Köln

Tel.: (0221) 347-0

Fax: (0221) 347-1250

<http://www.leyboldvac.de>

e-mail: documentation@leyboldvac.de