ANDO TECHNIK
Tel.: 040/8224565-0
www.ando-technik.com

EBARA

Japanese Technology since 1912

EVMS - Vertikale Mehrstufige Kreiselpumpen

Technische Datensammlung
DATA BOOK 50Hz

VERTIKALE MEHRSTUFIGE KREISELPUMPEN

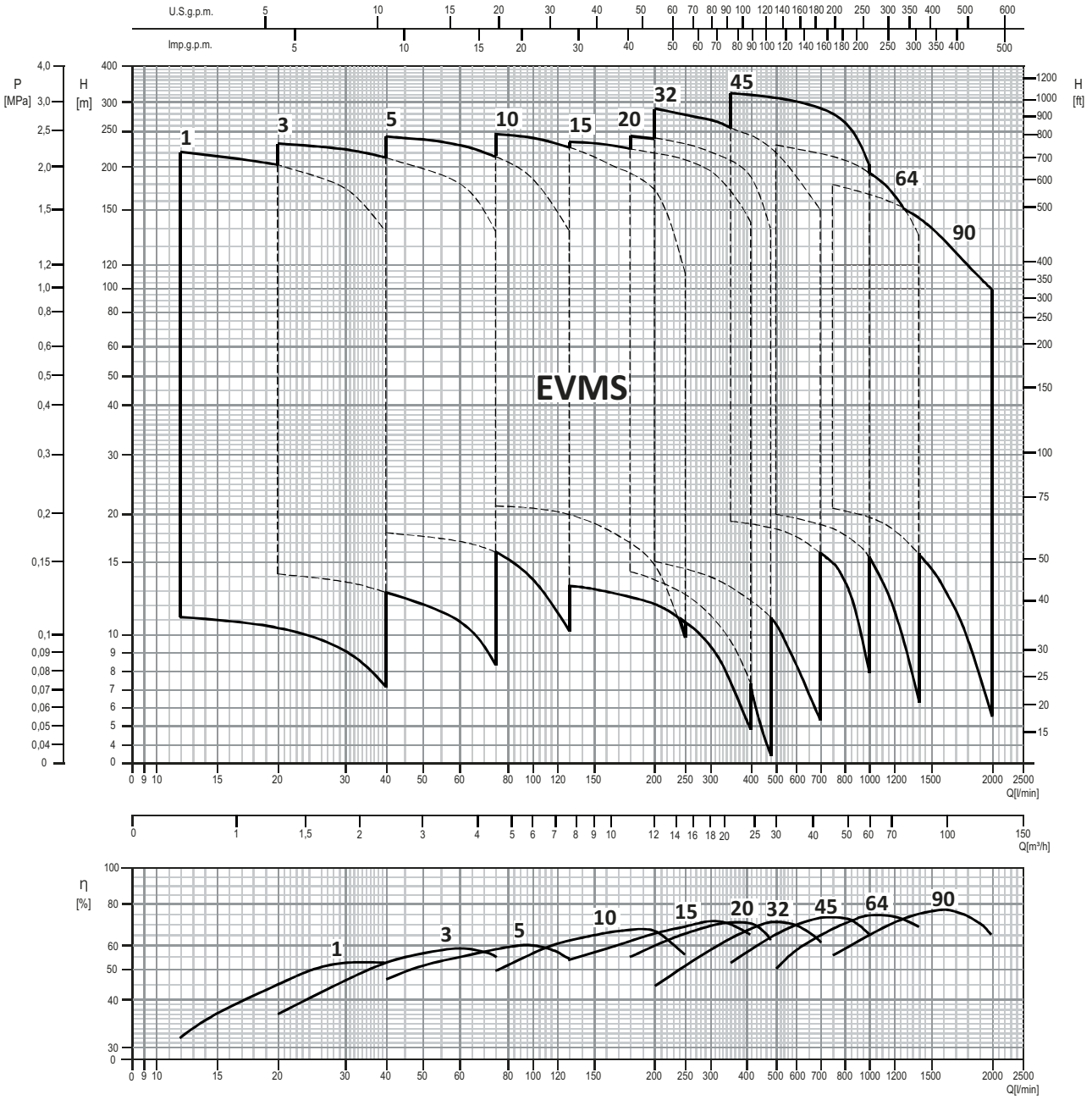
EINSATZGEBIETE

INDUSTRIE	GEBÄUDETECHNIK	WASSERVERSORGUNG
• **Wasseraufbereitung** Ultrafiltration Mikrofiltration Wasserenthärtung, -ionisierung und – demineralisierung Schwimmbäder Abscheidesysteme Kesselspeisung Dampfsysteme • **Kondensatsysteme** Dampfsysteme • **Waschen und Reinigen** Fahrzeugwaschanlagen Industrielle Teilereinigung Wäschereisysteme Förderung von Säuren und Laugen Förderung von chemischen Flüssigkeiten • **Kühlen / Temperierung** Kühlmittelförderung Temperaturkontrollsysteme Industrie-Kühlanlagen Laserkühlung • **Werkzeugmaschinen** Kühlmittelförderung für Werkzeugmaschinen • **Druckerhöhung** Druckerhöhungsanlagen für den industriellen Einsatz • **Food & beveage** Reinigungssysteme in der Nahrungsmittelindustrie Spülanlagen • **Pharmazeutische Industrie** • **Marineanwendungen** Frischwasserversorgung, Deckreinigung und Feuerlöschsysteme auf Schiffen	• **Druckerhöhung** Druckerhöhungsanlagen für Gebäude Druckerhöhungsanlagen für Hochhäuser / Hotels • **Sprinklersysteme** • **Feuerlöschsysteme** Druckhaltepumpen • **Fernwärme** • **Wärmetauscher / Heizlüfter** • **Klimaanlagen** • **Heizungsanlagen**	• **Wasseraufbereitung** Transfer in Wasserwerken Aufbereitung in Wasserwerken • **Druckerhöhung** Transfer in Hauptleitungen • **Bewässerung** Bewässerung von Golf- / Sportplätzen • **Landwirtschaft** Beregnungsanlagen Tropfbewässerung

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

VERTIKALE MEHRSTUFIGE KREISELPUMPEN EVMS

KENNFELD
EVMS(.)1-3-5-10-15-20-32-45-64-90



EBARA Pumps Europe

EBARA

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

HAUPTMERKMALE

[Allgemein]

1. **Pumpentyp**
   EVMS - Vertikale mehrstufige Hochdruck-Kreiselpumpe in Inlinebauweise, normalsaugend.

2. **Baugrößen**
   1, 3, 5, 10, 15, 20, 32, 45, 64 und 90 m³/h Nennförderstrom.

3. **Maximaler Betriebsdruck**
   16, 25, 30 bar oder 35 bar. (modellabhängig).

4. **Temperaturbereich des Fördermediums**
   - 30°C bis + 140°C. (abhängig von der Dichtungsvariante)
   (bitte kontaktieren Sie EBARA bei -30°C bis -15°C oder 120-140°C)

5. **Werkstoffe**
   EVMS (Edelstahl 1.4301), **EVMSL** (Edelstahl 1.4404), **EVMSG** (Grauguss+1.4301).

6. **Motoren**
   Hocheffiziente Standard-Normmotoren in **IE3** ≥ 0,75 kW.
   Frequenzen 50Hz/60Hz, Drehstrom/Wechselstrom.
   Kaltleiterfühler vorinstalliert für Motoren ≥ 1,5 kW.
   Klemmkästen mit unverlierbaren Schrauben/Dichtung (0,75 kW-11 kW).

7. **Trinkwasser-Zulassungen**

	Trinkwasser					Atmosphären Sprengstoffe
	DM174/2004	ACS	DVGW *	WRAS	PZH	ATEX 2014/34/UE
Gleitringdichtung	SiC/Kohle_ EPDM	SiC/Kohle_ EPDM	alle Varianten mit EPDM S. 6-7	SiC/Kohle_EPDM	alle Varianten mit EPDM S. 6-7	alle Varianten auf S. 6-7
EVMSG	○	-	-	-	○	●
EVMS	**	○	●	○	○	●
EVMSL	**	○	●	○	○	●

Note: * DVGW W270 ist für Elastomere zertifiziert. Reg. Nr. DW-5253CR0217
die KTW Zertifizierung bezieht sich auf die Komponenten.
** nur für EVMS(.)1-20

● Standard ○ Option

8. **Richtlinien / Prüfzeichen** CE EuP/ErP

[Hauptmerkmale]

1. **Innovatives Hydraulikkonzept**
   - der auf ein Minimum **reduzierte Axialschub der Hydraulik** erlaubt den Einsatz von handelsüblichen Standard-Normmotoren weltweit.
   - der reduzierte Axialschub garantiert eine **maximale Lebensdauer** der Motorlager.
   - die Pumpen sind **hocheffizient** und erreichen beste Wirkungsgrade (MEI > 0,70).

2. **Geringer Energieverbrauch**
   - hocheffiziente **IE3-Motoren** ≥ 0,75 kW entsprechen der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG und der EuP Verordnung 2005/32/EC.
   - ein Drehzahlregler kann mit einem handelsüblichen Sensor (Anschluss vorhanden) direkt an die **EVMS** montiert werden, um je nach Anwendung z. B. den **Pumpendruck konstant zu halten und Energie zu sparen.**

3. **Vielfältige Anschlussvarianten**
   - je nach Anwendungsfall stehen verschiedene Anschlüsse zur Verfügung **Ovalflansch / Rundflansch / Losflansch / Victaulic® / Clamp.**
   - die standardisierten Maße erlauben den problemlosen Austausch von vorhandenen Pumpen.

4. **Optimierte Wellendichtungen**
   - alle Baugrößen der **EVMS** verfügen ab leicht zu wechselnde **Cartridge-Gleitringdichtungen.**
   - die standardmäßig druckentlasteten Gleitringdichtungen erlauben je nach Werkstoff Temperaturbereiche von -30°C bis +140°C und druckbereiche von 16 bzw, 25 bar.
   - **Materialien für die Gleitringdichtung:** **Qg**: Siliziumkarbid (gesintert mit Kohlegrafitanteil)
     Q1: Siliziumkarbid (gesintert)
     Elastomere (wahlweise): **E**: EPDM
     V: FPM (Viton®)
     Siliziumkarbid mit Kohlegrafitanteil als Trockenschmierstoff verringert die Reibung bei Trockenlauf und erhöht die Betriebssicherheit.

5. **Einfache Wartung**
   - dank der **Cartridge-Gleitringdichtung** ist bei allen Pumpen ein **einfacher Austausch** der Wellendichtung möglich, ohne dass die Motorlaterne demontiert werden muss.
   - die **Ausbaukupplung** ermöglicht **eine einfache Wartung,** ohne dass der Motor demontiert werden muss (≥ 5,5 kW).

6. **Intelligente Zusatzlösungen**
   - Entlüftungsschraube für sichere und vollständige Entlüftung
   - Befüllschraube & Anschlussmöglichkeit für Sensor.
   - Montage handelsüblicher Sensoren möglich.
   - Anschlussmöglichkeit zur Druckmessung Saug-/Druckseitig & Entleerungsschraube.

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

TECHNISCHE MERKMALE
EVMS(.)32-45-64-90

PUMPE

Version			EVMSG				EVMS				EVMSL			
Einsatzbereich	Nennfördermenge (m³/h)		32	45	64	90	32	45	64	90	32	45	64	90
	Betriebsdruck (max.)		1,6 / 2,5 / 3,0 / 3,5 MPa (16 / 25 / 30 / 35 bar)											
	Medientemperatur		-30ºC to 140ºC (bitte kontaktieren Sie EBARA bei -30°C bis -15°C oder 120-140°C)											
Werkstoffe	Laufrad		EN 1.4301 (AISI 304)								EN 1.4404 (AISI 316L)			
	Stufengehäuse		EN 1.4301 (AISI 304)								EN 1.4404 (AISI 316L)			
	Schleißring		EN 1.4301 (AISI 304) + PPS								EN 1.4404 (AISI 316L) + PPS			
	Gehäuse		Grauguss EN-GJL-250 EN 1561 (für EVMSG32 und EVMSG45-90 bis 16 bar) Sphäroguss EN-GJS-400-15 EN 1563 (für EVMSG45-90 ab 25 bar)				EN 1.4308 (ASTM CF8)				EN 1.4408 (ASTM CF8M)			
	Dichtungsträger		EN 1.4301 (AISI 304)								EN 1.4404 (AISI 316L)			
	Welle	EN 1.4301 (AISI 304)	EVMSG / EVMS 32-45-64-90 (modellabhängig)											
		EN 1.4404 (AISI 316L)	EVMSL 32-45-64 (modellabhängig)											
		EN 1.4462 (AISI 329A)	EVMSL 45-64-90 (modellabhängig)											
	Wellenlager		Wolframkarbid											
	Gleitringdichtung		Siehe Ausführung Gleitringdichtungen											
	Elastomere	EPDM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		FPM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gehäusemantel		EN 1.4301 (AISI 304)								EN 1.4404 (AISI 316L)			
	Motorlaterne		Sphäroguss EN-GJS-400-15 EN 1563											
	Zuganker		EN 1.4057 (AISI 431)											
	Kupplung	bis 4,0 kW	Aluminiumdruckguss EN AB-AISI11 Cu2 (Fe)											
		von 5,5 kW bis 30 kW	Grauguss EN-GJL-250 EN 1561											
		ab 37 kW	C-Stahl											
	Grundplatte		Grauguss EN-GJL-200 EN 1561											
Anschlüsse	Rundflansch (DIN/ANSI)		●	●	●	●								
	Losflansch (DIN/ANSI)						●	●	●	●	●	●	●	●

● Standard ○ Option

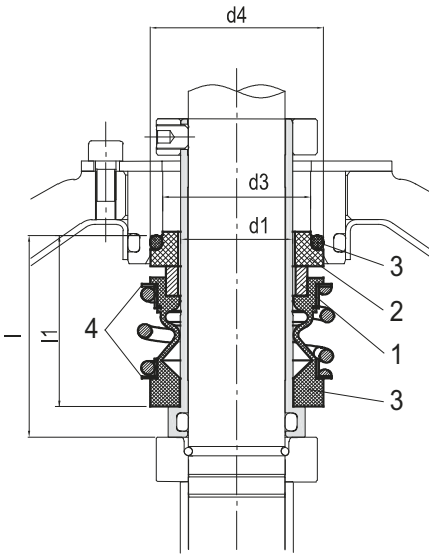
MOTOR

Daten	Frequenz	50 Hz
	Phasen	Dreiphasig
	Stromart	Drehstrom
	Nennleistung	1,5 ÷ 45 kW 2,0 ÷ 60 HP
	Spannung	230/400 ± 10% V (bis 4,0 kW) 400/690 ± 10% V (ab 5,5 kW)
Typ	Typ	IC411 - TEFC
	Effizienz	IE3
	Polzahl	2
	Schutzart	IP55 : bis 11 kW IP56 : ab 15 kW
	Isolationsklasse	F (ausgenutzt nach B)
Sonstiges	Thermoschutz	Kaltleiterfühler inbegriffen
	Gehäusematerial	Aluminium : bis 30 KW Grauguss : ab 37 KW
	Motorflansch (IEC Motor)	IM V18: bis 4,0 kW IM V1 : ab 5,5 kW
	Klemmkasten	unverlierbare Schrauben / Dichtung (1,5 kW - 45 kW)

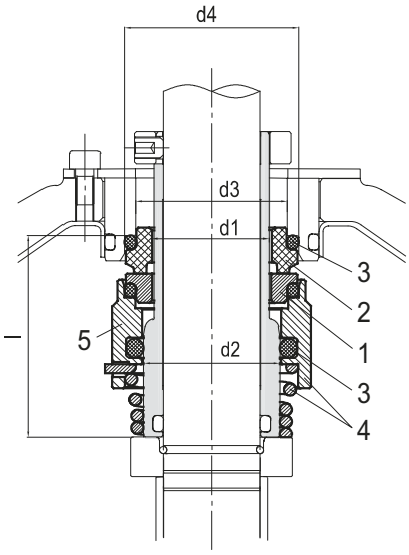
EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

GLEITRINGDICHTUNG
EVMS(.)32-45-64-90

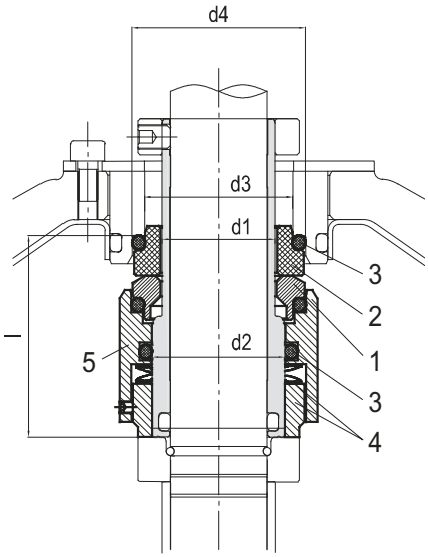
1. Gleitringdichtungen



bis 16 bar
nicht druckentlastete
Cartridge-Gleitringdichtung



bis 25 bar
druckentlastete
Cartridge-Gleitringdichtung



bis 35 bar
druckentlastete
Cartridge-Gleitringdichtung

2. Ausführung der Gleitringdichtungen und Maße [mm]

Typen schlüssel	Verfüg-barkeit	Betriebs-druck (max.)	Temperatur (max.)	Gleitringdichtung Type		Gleitringdichtungen werkstoff								
				Cartridge		1		2		3		4	5	
				Type	DIN	Rotierender Teil	DIN	Stationärer Teil	DIN	Elastomere	DIN	Feder	Mitnehmer	DIN
BQ1EG	○	16 bar	- 30°C bis + 120°C	nicht druckentlastet	(-)	Kohle	(B)	SiC	Q1	EPDM	(E)	Edelstahl 1.4401		(G)
BQ1VG	○	16 bar	- 30°C bis + 80°C	nicht druckentlastet	(-)	Kohle	(B)	SiC	Q1	FPM	(V)	Edelstahl 1.4401		(G)
HQ1BEG	○	25/35 bar	- 30°C bis + 140°C	druckentlastet	(H)	SiC	(Q1)	Kohle	(B)	EPDM	(E)	Edelstahl 1.4401		(G)
HQ1BVG	○	25/35 bar	- 30°C bis + 80°C	druckentlastet	(H)	SiC	(Q1)	Kohle	(B)	FPM	(V)	Edelstahl 1.4401		(G)
HQgQ1EG	●	25/35 bar	- 30°C bis + 140°C	druckentlastet	(H)	SiC mit Kohleanteil	(Qg)	SiC	(Q1)	EPDM	(E)	Edelstahl 1.4401		(G)
HQgQ1VG	●	25/35 bar	- 30°C bis + 80°C	druckentlastet	(H)	SiC mit Kohleanteil	(Qg)	SiC	(Q1)	FPM	(V)	Edelstahl 1.4401		(G)

● Standard ○ Option

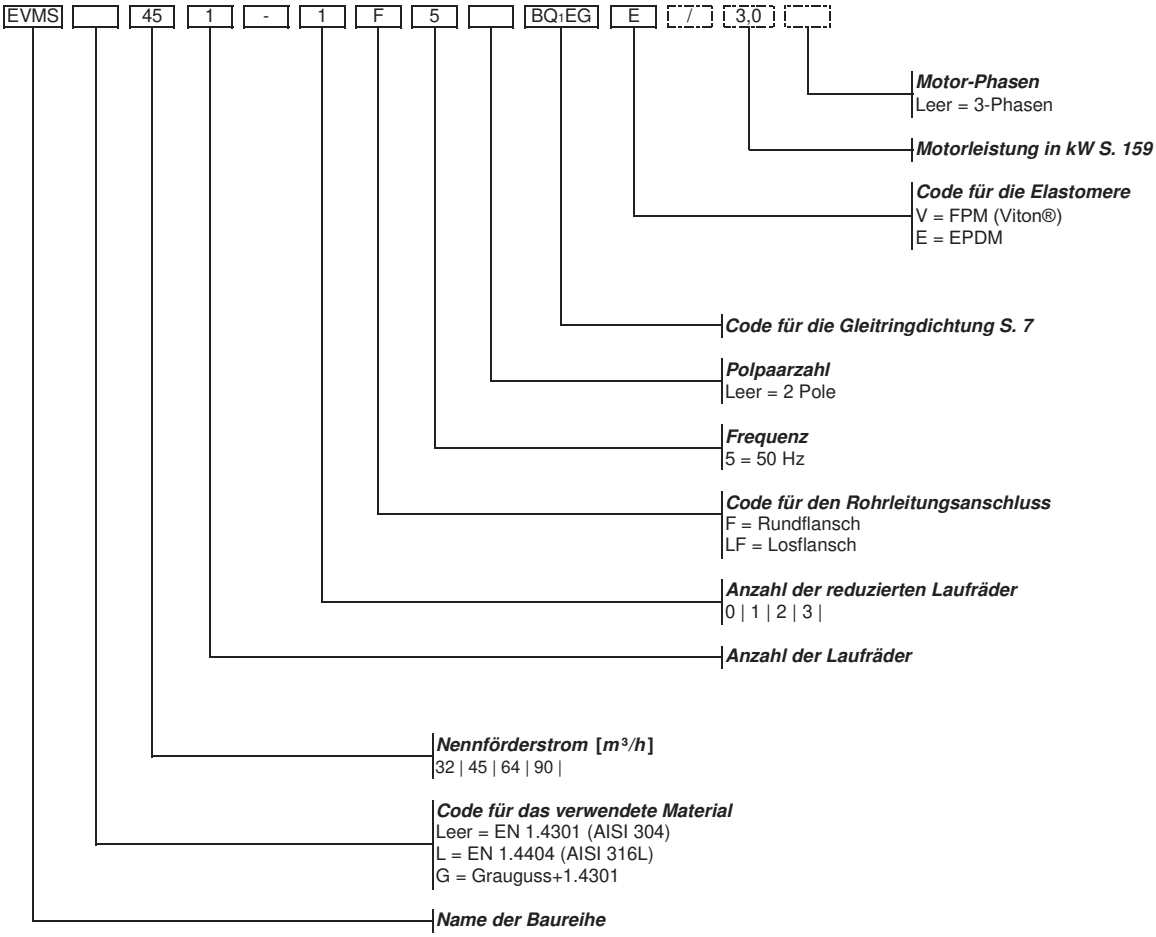
Pumpentype	Gleitringdichtung Type		Betriebsdruck (max.)	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	l [mm]	l1 [mm]
EVMS 32/45/64/90	Cartridge	nicht druckentlastet	16 bar	28	-	37	43	50	42,5
		druckentlastet	25 bar		33				-
		druckentlastet	35 bar						

EBARA

EBARA Pumps Europe

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

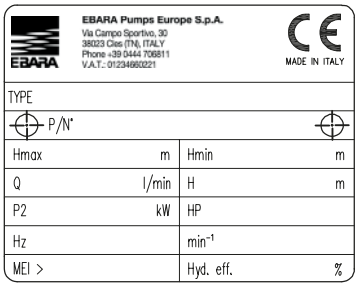
TYPENSCHLÜSSEL
EVMS(.)32-45-64-90



Beispiel für **Pumpe ohne Motor**:
EVMS45 1-1F5 BQ1EG E

Beispiel für **Pumpe mit Motor**:
EVMS45 1-1F5 BQ1EG E/3,0

TYPENSCHILD



"TYPE"	Pumpentype
"P/N°"	Artikelnummer der Pumpe
"Hmax"	Maximale Förderhöhe bei Q_0
"Hmin"	Minimale Förderhöhe bei Q_{max}
"Q"	Einsatzbereich Förderstrom
"H"	Einsatzbereich Förderhöhe
"P2"	Nennleistung des Motors in kW (Ausgangsleistung an der Welle)
"HP"	Nennleistung des Motors in PS
"Hz"	Frequenz
"min-1"	Drehzahl
"MEI"	Mindesteffizienzindex
"Hyd. Eff."	Hydraulischer Wirkungsgrad der Pumpe

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

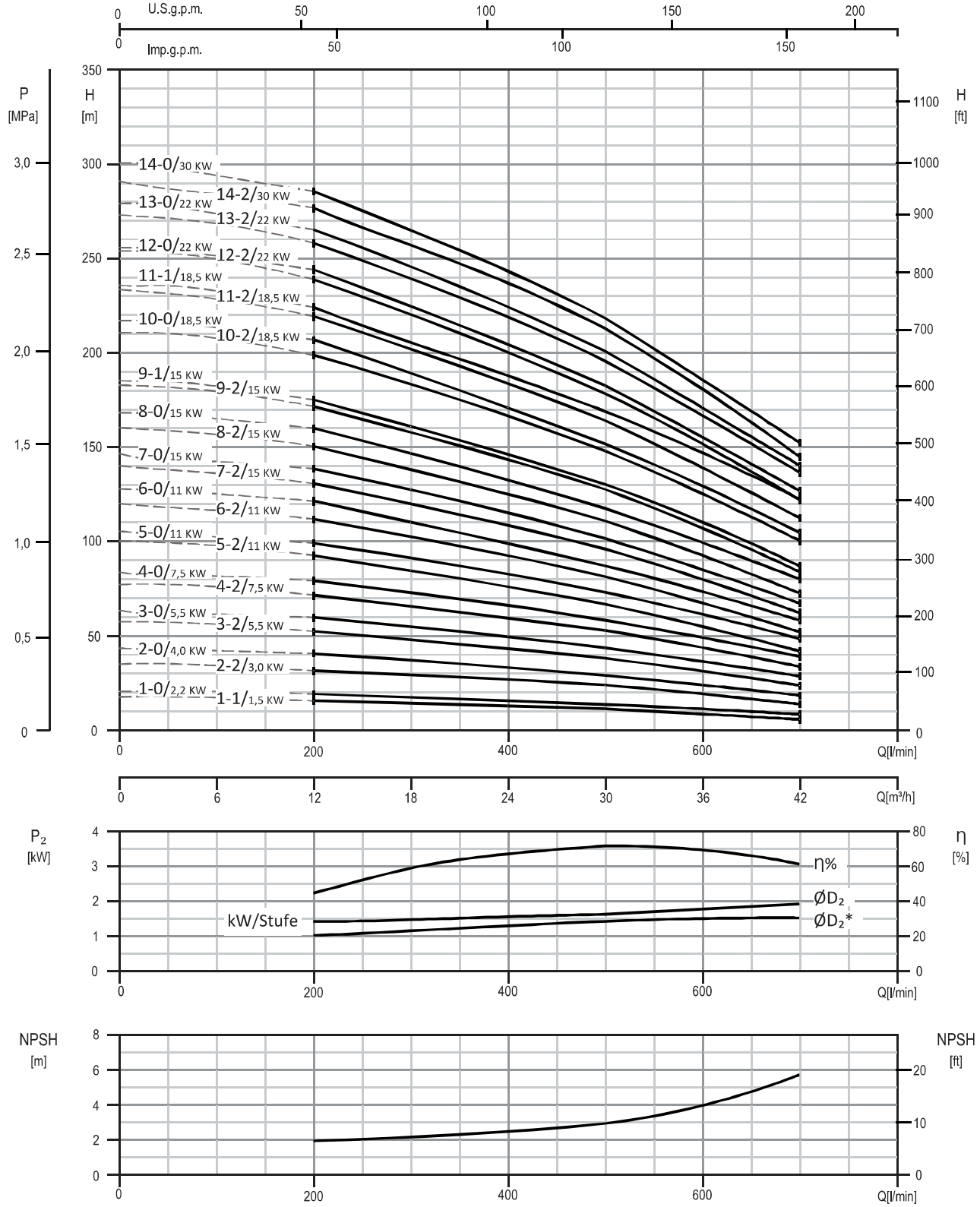
AUSWAHLTABELLE
EVMS(.)32-45

	Pumpentype	Motor			max. Betriebsdruck [MPa]	Q = Fördermenge								
						l/min 0	200	350	500	600	700	800	900	1000
		P2		Bau-größe		m³/h 0	12	21	30	36	42	48	54	60
	Dreiphasig	[kW]	[HP]			H = Förderhöhe [m]								
32	EVMS(.)32 1-1/1,5	1,5	2	90	1,6	17,1	15	12,7	10,8	8,3	5,3	-	-	-
	EVMS(.)32 1-0/2,2	2,2	3	90	1,6	20,2	18,8	16	13,2	11	7,9	-	-	-
	EVMS(.)32 2-2/3,0	3,0	4	100	1,6	34,5	31	28,5	23,5	19,2	13,4	-	-	-
	EVMS(.)32 2-0/4,0	4,0	5,5	112	1,6	43	40	34,8	28,5	23,8	17,9	-	-	-
	EVMS(.)32 3-2/5,5	5,5	7,5	132	1,6	57	52	46	37,8	31,4	23,3	-	-	-
	EVMS(.)32 3-0/5,5	5,5	7,5	132	1,6	63	59	52	43	36,4	28,2	-	-	-
	EVMS(.)32 4-2/7,5	7,5	10	132	1,6	76,5	71	62	52,5	44	33,3	-	-	-
	EVMS(.)32 4-0/7,5	7,5	10	132	1,6	83,5	79	70	58	49,5	38,7	-	-	-
	EVMS(.)32 5-2/11	11	15	160	1,6	100	92,5	80	66,5	55,5	41,5	-	-	-
	EVMS(.)32 5-0/11	11	15	160	1,6	105	99	87	72,5	62	48	-	-	-
	EVMS(.)32 6-2/11	11	15	160	1,6	119	111	98	81	68	51,5	-	-	-
	EVMS(.)32 6-0/11	11	15	160	1,6	127	121	104	86,5	74	57,5	-	-	-
	EVMS(.)32 7-2/15	15	20	160	1,6	139	130	115	95,5	80,5	62	-	-	-
	EVMS(.)32 7-0/15	15	20	160	1,6	146	138	122	101	86	67	-	-	-
	EVMS(.)32 8-2/15	15	20	160	2,5	160	150	132	110	93,5	72,5	-	-	-
	EVMS(.)32 8-0/15	15	20	160	2,5	167	159	140	117	99,5	79,5	-	-	-
	EVMS(.)32 9-2/15	15	20	160	2,5	182	171	151	127	108	83,5	-	-	-
	EVMS(.)32 9-1/15	15	20	160	2,5	187	178	157	132	115	90	-	-	-
	EVMS(.)32 10-2/18,5	18,5	25	160	2,5	210	198	176	147	126	100	-	-	-
	EVMS(.)32 10-0/18,5	18,5	25	160	2,5	216	206	180	151	130	104	-	-	-
	EVMS(.)32 11-2/18,5	18,5	25	160	2,5	233	219	194	163	139	112	-	-	-
	EVMS(.)32 11-1/18,5	18,5	25	160	2,5	239	228	201	169	145	116	-	-	-
	EVMS(.)32 12-2/22	22	30	180	3,0	253	238	210	178	153	121	-	-	-
	EVMS(.)32 12-0/22	22	30	180	3,0	255	243	215	182	155	126	-	-	-
	EVMS(.)32 13-2/22	22	30	180	3,0	272	257	229	195	167	136	-	-	-
	EVMS(.)32 13-0/22	22	30	180	3,0	278	264	235	200	171	139	-	-	-
	EVMS(.)32 14-2/30	30	40	200	3,0	290	276	247	212	182	144	-	-	-
	EVMS(.)32 14-0/30	30	40	200	3,0	300	285	253	218	186	152	-	-	-
45	EVMS(.)45 1-1/3,0	3,0	4	100	1,6	25,1	-	19,2	18,3	17,5	15,9	13,9	11	7,9
	EVMS(.)45 1-0/4,0	4,0	5,5	112	1,6	28,4	-	24,7	23,2	22,1	20,4	18,6	16,7	14,3
	EVMS(.)45 2-2/5,5	5,5	7,5	132	1,6	48,5	-	38,5	36,8	35,1	31,7	27,7	22,6	16,3
	EVMS(.)45 2-0/7,5	7,5	10	132	1,6	54	-	49	46,5	44,5	41,5	38,1	33,6	28,7
	EVMS(.)45 3-2/11	11	15	160	1,6	77	-	63	60	57	52	46,5	39,4	30,8
	EVMS(.)45 3-0/11	11	15	160	1,6	81	-	73	69,5	67	63	57,5	50,5	44
	EVMS(.)45 4-2/15	15	20	160	1,6	102	-	87,5	83	79,5	73,5	66	56	45
	EVMS(.)45 4-0/15	15	20	160	1,6	105	-	97,5	92	89,5	83,5	76,5	68,5	58
	EVMS(.)45 5-2/18,5	18,5	25	160	1,6	130	-	116	110	106	99,5	90	79	65
	EVMS(.)45 5-0/18,5	18,5	25	160	1,6	134	-	125	119	116	109	101	90,5	78,5
	EVMS(.)45 6-2/22	22	30	180	2,5	158	-	140	133	130	122	111	98	81,5
	EVMS(.)45 6-0/22	22	30	180	2,5	162	-	151	143	139	132	121	109	94
	EVMS(.)45 7-2/30	30	40	200	2,5	181	-	165	157	153	144	131	116	98,5
	EVMS(.)45 7-0/30	30	40	200	2,5	186	-	175	167	162	154	142	127	110
	EVMS(.)45 8-2/30	30	40	200	2,5	209	-	192	183	178	169	154	137	117
	EVMS(.)45 8-0/30	30	40	200	2,5	212	-	200	191	187	177	163	147	127
	EVMS(.)45 9-2/30	30	40	200	2,5	233	-	214	205	200	189	173	153	129
	EVMS(.)45 9-0/37	37	50	200	2,5	243	-	229	218	214	203	188	170	147
	EVMS(.)45 10-2/37	37	50	200	3,5	269	-	246	233	227	213	196	174	147
	EVMS(.)45 10-0/37	37	50	200	3,5	269	-	253	243	236	225	208	188	163
	EVMS(.)45 11-2/45	45	60	225	3,5	298	-	272	258	250	236	217	193	164
	EVMS(.)45 11-0/45	45	60	225	3,5	296	-	279	267	260	248	229	207	179
	EVMS(.)45 12-2/45	45	60	225	3,5	326	-	297	282	275	259	238	213	181
	EVMS(.)45 12-0/45	45	60	225	3,5	323	-	304	292	284	270	250	225	196
	EVMS(.)45 13-2/45	45	60	225	3,5	342	-	320	307	300	286	264	234	203

1,6 MPa=16 bar; 2,5 MPa=25 bar; 3,0 MPa=30 bar; 3,5 MPa=35 bar

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

KENNLINIE
EVMS(L)32



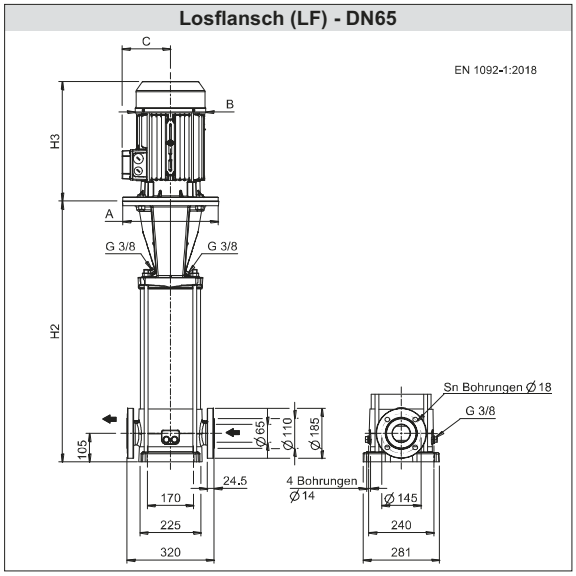
Teststandard: ISO 9906:2012 - Grad 3B

EBARA Pumps Europe

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

TECHNISCHE DATEN
EVMS(L)32

Dimensionen



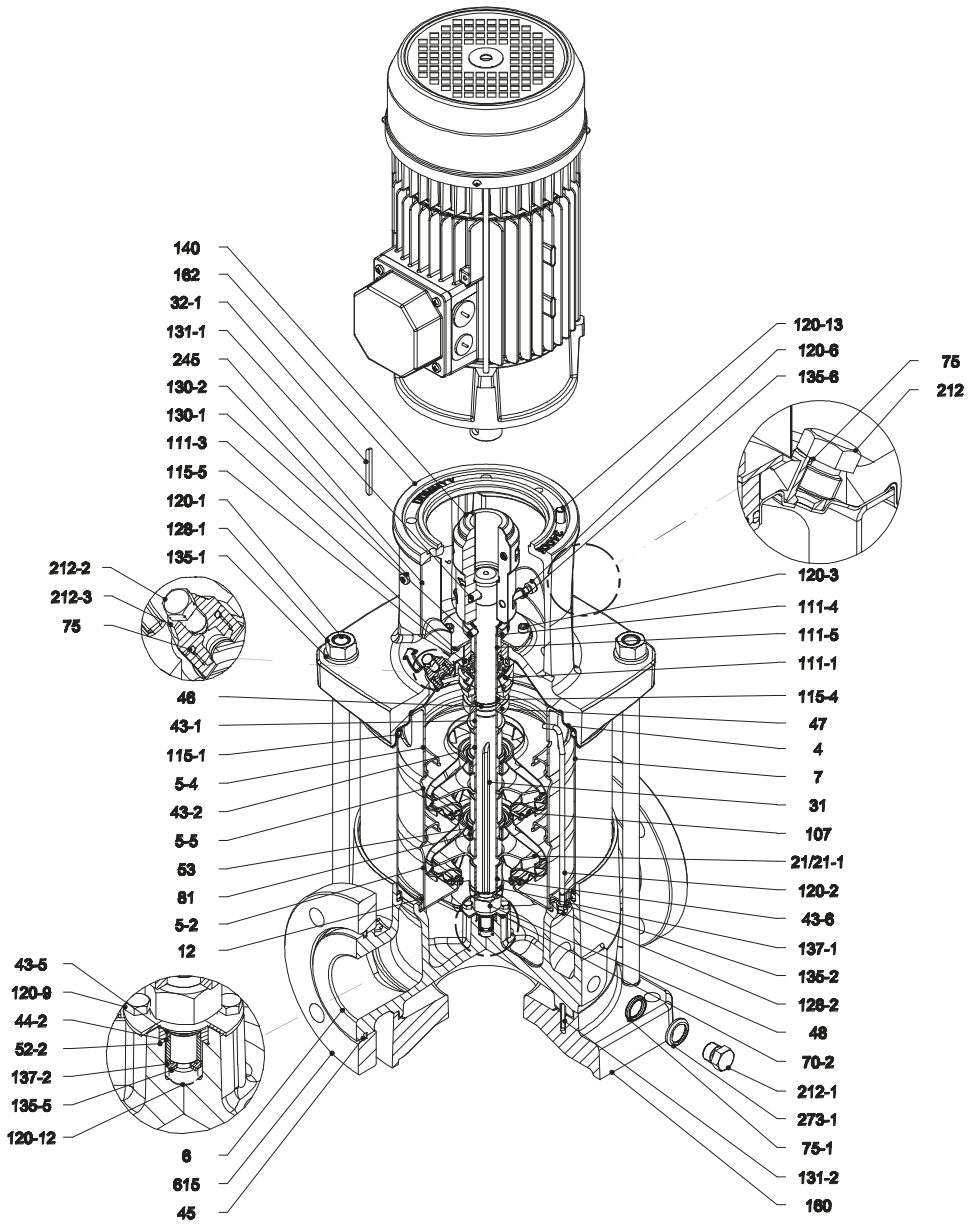
Dimensionen [mm] und Gewichte [kg]

Pumpentype	Max. Betriebsdruck [MPa]	Motor					Losflansch (LF)				
		kW	Bau-größe	A	B	C	H2	H2+H3	SN	Gewicht Pumpe	Gewicht Pumpe + Motor
				Ø							
EVMS(L)32 1-1/1,5	1,6	1,5	90	140	160	119	451	741	4	48,6	62,1
EVMS(L)32 1-0/2,2	1,6	2,2	90	140	160	119	451	741	4	48,6	63,6
EVMS(L)32 2-2/3,0	1,6	3,0	100	160	176	123	531	873	4	51,9	73,9
EVMS(L)32 2-0/4,0	1,6	4,0	112	160	193	138	531	896	4	51,9	80,4
EVMS(L)32 3-2/5,5	1,6	5,5	132	300	220	152	705	1105	4	65,8	104,8
EVMS(L)32 3-0/5,5	1,6	5,5	132	300	220	152	705	1105	4	65,8	104,8
EVMS(L)32 4-2/7,5	1,6	7,5	132	300	220	152	775	1195	4	69,0	115,0
EVMS(L)32 4-0/7,5	1,6	7,5	132	300	220	152	775	1195	4	69,0	115,0
EVMS(L)32 5-2/11	1,6	11	160	350	259	180	875	1314	4	79,0	141,5
EVMS(L)32 5-0/11	1,6	11	160	350	259	180	875	1314	4	79,0	141,5
EVMS(L)32 6-2/11	1,6	11	160	350	259	180	945	1384	4	82,3	144,8
EVMS(L)32 6-0/11	1,6	11	160	350	259	180	945	1384	4	82,3	144,8
EVMS(L)32 7-2/15	1,6	15	160	350	311	240	1015	1510	4	85,6	186,6
EVMS(L)32 7-0/15	1,6	15	160	350	311	240	1015	1510	4	85,6	186,6
EVMS(L)32 8-2/15	2,5	15	160	350	311	240	1085	1580	8	90,4	191,4
EVMS(L)32 8-0/15	2,5	15	160	350	311	240	1085	1580	8	90,4	191,4
EVMS(L)32 9-2/15	2,5	15	160	350	311	240	1155	1650	8	93,9	194,9
EVMS(L)32 9-1/15	2,5	15	160	350	311	240	1155	1650	8	93,9	194,9
EVMS(L)32 10-2/18,5	2,5	18,5	160	350	311	240	1225	1720	8	97,3	206,3
EVMS(L)32 10-0/18,5	2,5	18,5	160	350	311	240	1225	1720	8	97,3	206,3
EVMS(L)32 11-2/18,5	2,5	18,5	160	350	311	240	1295	1847	8	100,8	209,8
EVMS(L)32 11-1/18,5	2,5	18,5	160	350	311	240	1295	1847	8	100,8	209,8
EVMS(L)32 12-2/22	3,0	22	180	350	354	260	1365	1917	8	106,8	241,8
EVMS(L)32 12-0/22	3,0	22	180	350	354	260	1365	1917	8	106,8	241,8
EVMS(L)32 13-2/22	3,0	22	180	350	354	260	1435	1987	8	110,6	245,6
EVMS(L)32 13-0/22	3,0	22	180	350	354	260	1435	1987	8	110,6	245,6
EVMS(L)32 14-2/30	3,0	30	200	400	354	280	1505	2057	8	119,5	287,5
EVMS(L)32 14-0/30	3,0	30	200	400	354	280	1505	2057	8	119,5	287,5

1,6 MPa=16 bar; 2,5 MPa=25 bar; 3,0 MPa=30 bar

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

SCHNITTDARSTELLUNG
EVMS(L)32

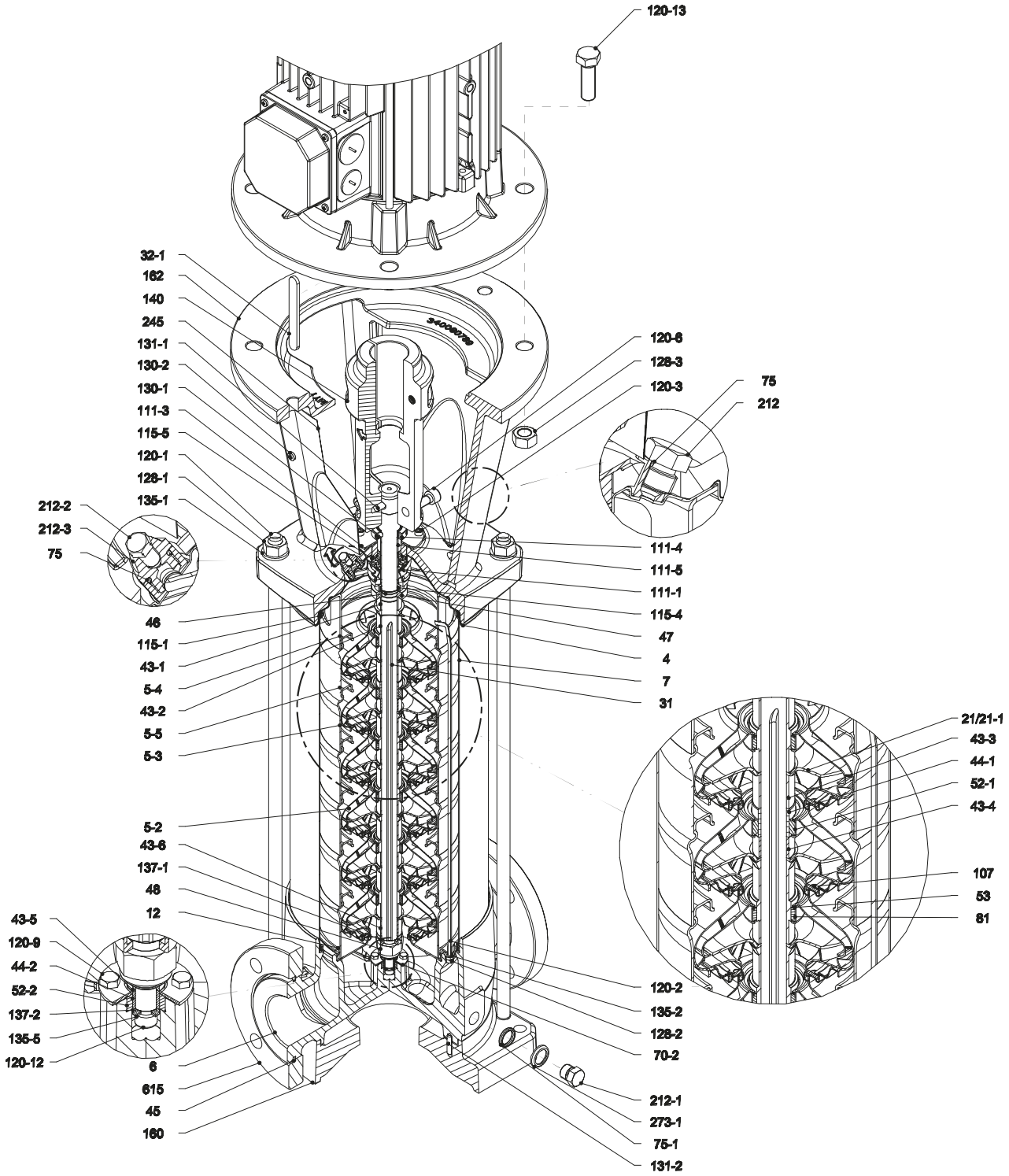


Pumpe ohne Kugellager
bis 4,0 kW

EBARA Pumps Europe

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

SCHNITTDARSTELLUNG
EVMS(L)32



Pumpe ohne Kugellager
von 5,5 kW bis 30 kW

EBARA
EBARA Pumps Europe
EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

VERTIKALE MEHRSTUFIGE KREISELPUMPEN EVMS

KOMPONENTENÜBERSICHT
EVMS(L)32

N°	BAUTEILBEZEICHNUNG	WERKSTOFF		MAßE	NORM
		EVMS	EVMSL		
4	Dichtungsträger	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
5-2	Stufengehäuse	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
5-3	Stufengehäuse mit Lager	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
5-4	Austrittsstufe	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
5-5	Oberes Stufengehäuse	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
6	Pumpengehäuse	EN 1.4308 (ASTM CF8)	EN 1.4408 (ASTM CF8M)		
7	Außengehäuse	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
12	Stufenabdeckung (Eintrittsstufe)	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
21	Laufrad	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
21-1	Laufrad reduziert	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
31	Welle	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
32-1	Passfeder	EN 1.4301 (AISI 304)			
43-1	Distanzring (Gleitringdichtung)	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
43-2	Distanzring (Stufengehäuse)	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
43-3	Distanzring (Gleitlager)	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
43-4	Distanzring (Eintrittsstufe)	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
43-5	Distanzring (Letzte Stufe)	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
43-6	Distanzring (Eintrittsstufe)	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
44-1	Gleitlager (Welle)	Wolframcarbid			
44-2	Bodenlager	Wolframcarbid			
45	Halbring	EN 1.4301 (AISI 304)			
46	Splitring (Gleitringdichtung)	EN 1.4404 (AISI 316L)			
47	Sicherungsring	EN 1.4404 (AISI 316L)			
48	Laufradmutter	EN 1.4301 (AISI 304) mit Inox-Einlage	EN 1.4401 (AISI 316) mit Inox-Einlage		
52-1	Gleitlagerbuchse	Wolframcarbid			
52-2	Gleitlagerbuchse (Pumpengehäuse)	Wolframcarbid			
53	Lageraufnahme	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
70-2	Sicherungsring	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
75	O-Ring (Ablassschraube)	EPDM / FPM		Ø12,37x2,62	OR 3050
75-1	O-Ring (Ablassschraube)	EPDM / FPM			
81	Lagerbuchse	PTFE			
107	Schleißring	EN 1.4301 (AISI 304) + PPS	EN 1.4404 (AISI 316L) + PPS		
111-1	Gleitringdichtung	siehe Seite 6-7			
111-3	Dichtungsträger (Cartridge)	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4401 (AISI 316)		
111-4	Dichtungshalter	EN 1.4404 (AISI 316L)			
111-5	Distanzring (Cartridge)	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
115-1	O-Ring (Außengehäuse)	EPDM / FPM		Ø240,66x5,34	OR 6945
115-4	O-Ring (Cartridge)	EPDM / FPM		Ø23,39x3,53	OR 4093
115-5	O-Ring (Cartridge)	EPDM / FPM		Ø44,04x3,53	OR 4175
120-1	Zuganker	EN 1.4057 (AISI 431)			
120-2	Zuganker	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4401 (AISI 316)		
120-3	Schraube	A2-70		M5x12	ISO 4762

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

KOMPONENTENÜBERSICHT
EVMS(L)32

N°	BAUTEILBEZEICHNUNG		WERKSTOFF EVMS	WERKSTOFF EVMSL	MAßE	NORM
120-6	Schraube (Kupplung)	bis 4,0 kW	Verzinkter Stahl 8.8 Festigkeitsklasse ISO 898/1		M6x25	ISO 4762
		von 5,5 kW bis 7,5 kW	Verzinkter Stahl 8.8 Festigkeitsklasse ISO 898/1		M8x25	ISO 4762
		ab 11 kW	Verzinkter Stahl 8.8 Festigkeitsklasse ISO 898/1		M10x30	ISO 4762
120-9	Schraube (Pumpengehäuse)		A2-70		M5x8	ISO 4017
120-12	Schraube (Welle)		A2-70		M6x16	ISO 4762
120-13	Schraube (Motor)	MEC 90-100-112	Verzinkter Stahl 8.8 Festigkeitsklasse ISO 898/1		M8x20	ISO 4017
		MEC 132	Verzinkter Stahl 8.8 Festigkeitsklasse ISO 898/1		M12x45	ISO 4017
		MEC 160-180	Verzinkter Stahl 8.8 Festigkeitsklasse ISO 898/1		M16x50	ISO 4017
		MEC 200	Verzinkter Stahl 8.8 Festigkeitsklasse ISO 898/1		M16x60	ISO 4014
128-1	Mutter (Zuganker)		A2-70		M16	ISO 4032
128-2	Mutter (Zuganker)		A2-70		M5	ISO 4032
128-3	Mutter (Motor)	MEC 132	Verzinkter Stahl		M12	ISO 4032
		MEC 160-180-200	Verzinkter Stahl		M16	ISO 4032
128-6	Mutter (Kupplung)	MEC 90-100-112	Verzinkter Stahl		M6	ISO 4032
130-1	Schraube		EN 1.4301 (AISI 304)		M6x8	ISO 4026
130-2	Schraube (Kupplungsschutz)		A2-70		M5x6	UNI 7687
131-1	Zylinderstift	bis 4,0 kW	C-Stahl		Ø8x42	ISO 2338
		ab 5,5 kW	C-Stahl		Ø8X50	ISO 2338
131-2	Stift (Bodenhgehäuse)		EN 1.4301 (AISI 304)		Ø6x26	ISO 8752
135-1	Unterlegscheibe (Zuganker)		EN 1.4301 (AISI 304)		Ø16	ISO 7089
135-2	Unterlegscheibe (Gehäuse Zuganker)		EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316)	Ø5,1	UNI 1751
135-5	Unterlegscheibe (Laufradmutter)		EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
135-6	Unterlegscheibe (Aluminium Kupplung)	bis 4,0 kW	C-Stahl			
137-1	Spacer Laufrad		EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
137-2	Distanzring		EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
140	Kupplung	bis 4,0 kW	Aluminium EN AB-AISI11 Cu2 (Fe)			
		von 5,5 kW bis 30 kW	Grauguss EN-GJL-250 EN 1561			
160	Grundplatte		Grauguss EN-GJL-200 EN 1561			
162	Motorträger	bis 30 kW	Sphäroguss EN-GJS-400-15 EN 1563			
212	Ablassschraube		EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
212-1	Ablassschraube		EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
212-2	Entlüftungsschraube		EN 1.4401 (AISI 316)			
212-3	Ablassschraube		EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
245	Kupplungsschutz		EN 1.4301 (AISI 304)			
273-1	Unterlegscheibe (Ablassschraube)		EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)		
615	Losflansch		Sphäroguss EN-GJS-500-7 EN 1563			

EBARA Pumpe Europe S.p.A. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.