

Elektrohydropumpen

RD 10 104/12.12
Ersetzt:
RD 10 104/03.10

1/70

EHP

Nennspannung (DC): 12...110 V
Nenngroße Pumpe: 1,0...22,5 cm³/U



Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Typschlüssel	2
Programmübersicht	4
Technische Daten	5
Projektierungshinweise	6
Inbetriebnahme	7
Geräteabmessungen	8...62
Kennlinien	9...63
Zubehör, Ersatzteile	64...65
Projektspezifikation	66...69

Merkmale

Durch das abgestufte Baukastenprinzip sind Elektromotor und Pumpe je nach Leistungsanforderung kombinierbar und gewährleisten:

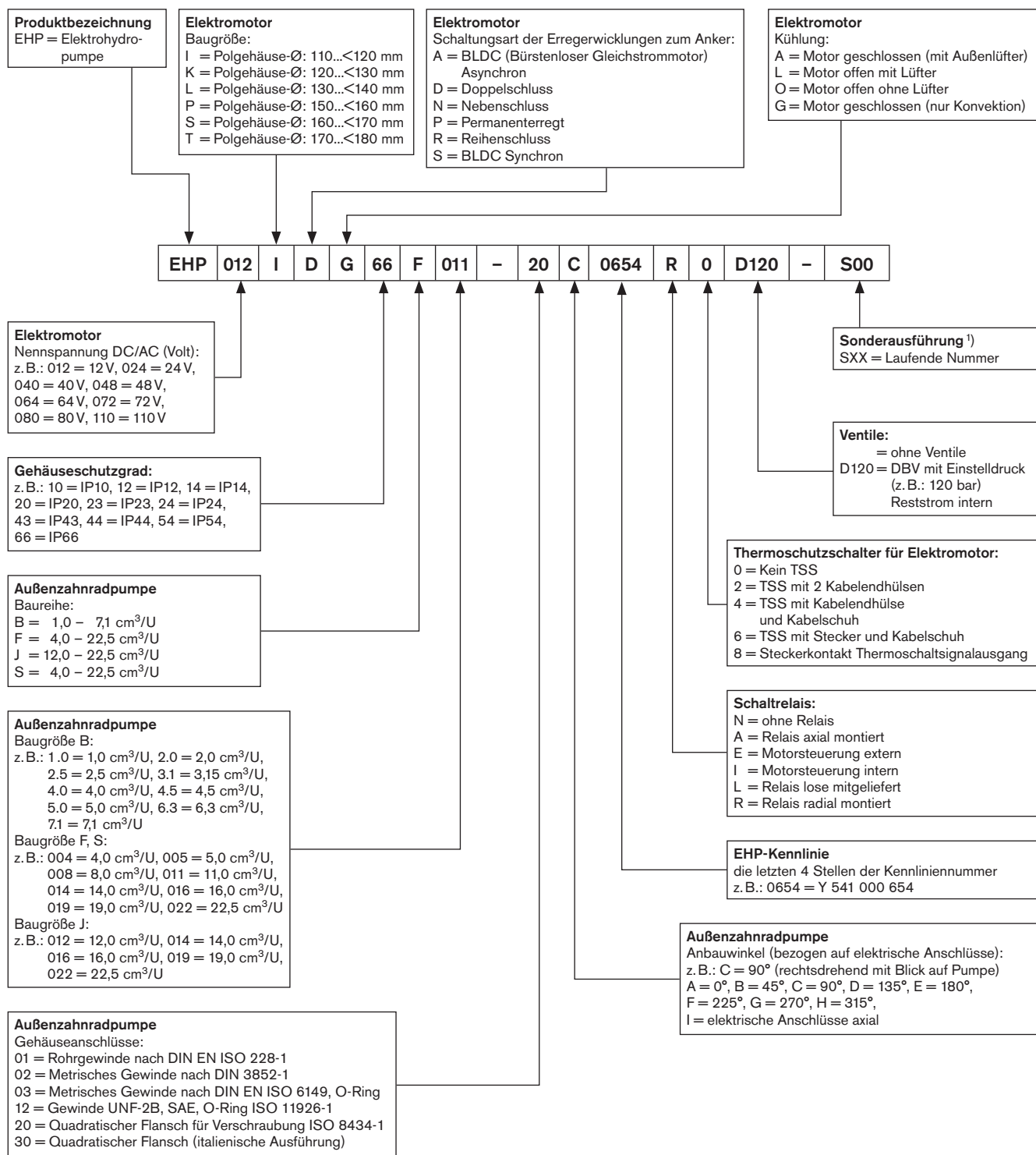
- hohen Wirkungsgrad
- geringes Geräusch
- hohe Betriebsdrücke
- kompakte Abmessungen
- hohe Lebensdauer
- gleichbleibende Qualität

Anwendungsgebiete

Als Antriebsgruppen finden sie vorwiegend Verwendung in Fahrzeugen für die Funktionen Heben und Lenken.

Typschlüssel

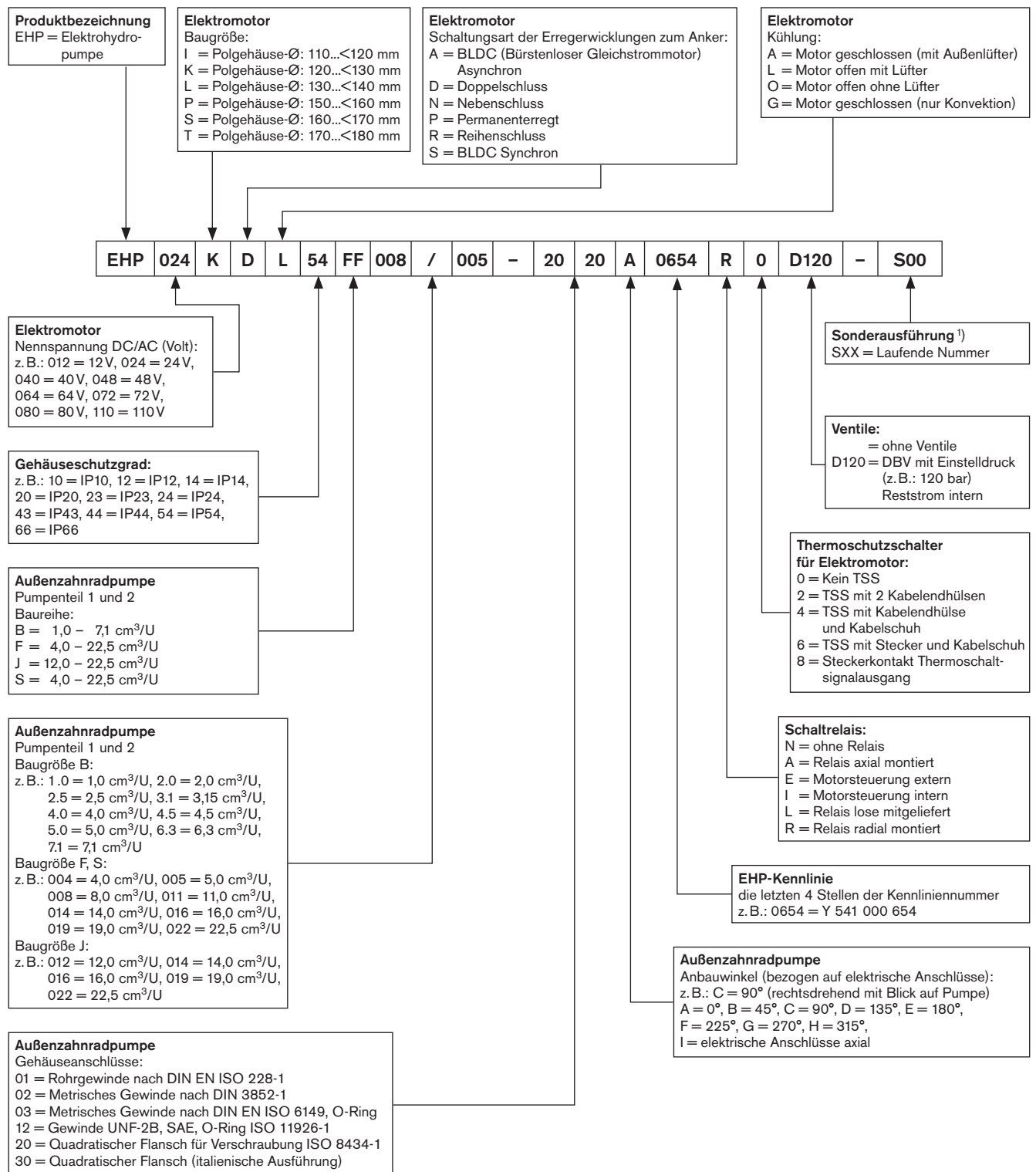
Elektrohydro-Einzelpumpe



¹⁾ Bei Abweichung von Standardausführung (bei Front-/Enddeckel und Leitungsanschlüssen) erfolgt eine zusätzliche Kennzeichnung durch Sondernummer.

Typschlüssel

Elektrohydro-Mehrfachpumpe



¹⁾ Bei Abweichung von Standardausführung (bei Front-/Enddeckel und Leitungsanschlüssen) erfolgt eine zusätzliche Kennzeichnung durch Sondernummer.

Programmübersicht

Bestellnummer	Seite	Kennlinie	Angebotszeichnung	Typschlüssel
0 541 200 082	8	Y 541 001 049	A 541 020 330	EHP12IDG54F004-20E1049A0D040
0 541 000 026	10	Y 541 001 414	A 541 110 111	EHP12IDG66B1.0-02A0414N0
0 541 100 075	10	Y 541 000 416	A 541 110 111	EHP12IDG66B3.0-02A0416N0
0 541 000 024	14	Y 541 001 015	A 541 110 190	EHP24IDG54B1.0-02A1015L4
0 541 100 070	14	Y 541 001 016	A 541 110 190	EHP24IDG54B2.0-02A1016L4
0 541 100 067	12	Y 541 001 018	A 541 110 190	EHP24IDG54B3.0-02A1018N0
0 541 100 071	14	Y 541 001 018	A 541 110 190	EHP24IDG54B3.0-02A1018L4
0 541 100 072	13	Y 541 001 018	A 541 110 190	EHP24IDG54B3.0-02A1018R0
0 541 100 074	14	Y 541 001 018	A 541 110 190	EHP24IDG54B3.0-02A1018N2
0 541 200 063	16	Y 541 000 388	A 541 020 083	EHP24IDG43F004-20A0388N0
0 541 300 057	18	Y 541 000 402	A 541 020 085	EHP24IDG54F005-20A0402N6
0 541 300 081	20	Y 541 001 042	A 541 020 305	EHP24IDG54F005-20A1042A6
0 541 400 065	20	Y 541 001 043	A 541 020 305	EHP24IDG54F008-20A1043N0
0 541 100 046	22	Y 541 000 406	A 541 110 101	EHP24IDG43B2.0-02A0406N0
0 541 100 052	24	Y 541 000 902	A 541 110 130	EHP24IDL12B3.0-20C0902N0
0 541 100 053		Y 541 000 903	A 541 110 130	EHP24IDL12B3.8-20C0903N0
0 541 200 068	26	Y 541 000 904	A 541 110 154	EHP24IDL12B4.6-20A0904N0
0 541 100 058	28	Y 541 000 902	A 541 110 162	EHP24IDL12B3.0-02A0902N0
0 541 500 071	30	Y 541 000 656	A 541 023 062	EHP24KDG66F011-12A0656N0D060
0 541 500 078	32	Y 541 000 656	A 541 023 066	EHP24KDG66F011-20A0656L0D050
0 541 300 058	34	Y 541 001 096	A 541 026 001	EHP24KDL20FB005/1.0-2002A0096N0
0 541 100 055	36	Y 541 000 611	A 541 114 010	EHP24KDG43B3.0-02A0611N0
0 541 200 067	38	Y 541 000 613	A 541 114 014	EHP24KDG43B4.6-20C0613N0
0 541 100 054	40	Y 541 000 612	A 541 114 016	EHP24KDG43B3.8-20C0612N0
0 541 200 083	42	Y 541 001 325	A 541 021 351	EHP24PRL20F004-20E1325N0
0 541 300 068		Y 541 001 326	A 541 021 351	EHP24PRL20F005-20E1326N0
0 541 400 075		Y 541 001 327	A 541 021 351	EHP24PRL20F008-20E1327N0
0 541 500 082		Y 541 001 328	A 541 021 351	EHP24PRL24F011-20E1328N0
0 541 600 043		Y 541 001 338	A 541 021 351	EHP24PRL24F016-20E1338N0
0 541 400 079		Y 541 001 327	A 541 021 367	EHP24PRL20F008-20C1327N0
0 541 400 083	48	Y 541 001 327	A 541 021 383	EHP24PRL20F008-01E1327N0
0 541 400 077	48	Y 541 001 335	A 541 021 358	EHP24PRL20S008-20E1335N0
0 541 500 083	48	Y 541 001 337	A 541 021 358	EHP24PRL20S011-20E1337N0
0 541 400 082	50	Y 541 001 335	A 541 021 382	EHP24PRL24S008-20G1335N0
0 541 300 069	52	Y 541 001 324	A 541 021 357	EHP24PRL20FB005/3.0-2002E1324N0
0 541 300 074	54	Y 541 001 341	A 541 021 368	EHP48PRL20F005-20E1341N0
0 541 400 080	54	Y 541 001 344	A 541 021 368	EHP48PRL20F008-20E1344N0
0 541 300 079	56	Y 541 001 341	A 541 021 379	EHP48PRL20F005-20A1341N0
0 541 400 078	58	Y 541 001 339	A 541 021 366	EHP48PRL20S008-20C1339N0
0 541 500 074	60	Y 541 001 173	A 541 022 166	EHP48SDL14S011-20A1173N0
0 541 300 032	62	Y 541 001 003	A 541 023 013	EHP72KDO14F005-20A1003N0

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Technische Daten**Allgemein**

Einbaulage	senkrecht, Hydropumpe unten; waagrecht wie in Maßzeichnungen dargestellt. Schwitzwasseröffnung falls vorhanden unten
Umgebungstemperaturbereich	zwischen -25 °C und +60 °C
Befestigungsart	Sattelbefestigung mit Spannband

Pumpe

Bauart	Außenzahnradpumpe				
Typ	AZPB...	AZPF...	AZPJ...	AZPS...	
Fördervolumen	cm³/U	1,0 – 7,1	4,0 – 22,5	12,0 – 22,5	4,0 – 22,5
Druck im Sauganschluss	bar	min. 0,7 max. 3 (absolut)			
max. Dauerdruck p_1^{**})		200 – 250	180 – 250	250	220 – 250
max. intermittierend p_2^{**})		230 – 280	210 – 280	280	250 – 280
max. Druckspitze p_3^{**})		250 – 300	230 – 300	300	290 – 300
Leistungsanschluss	AZPB/F/S: Gewinde, Flansch, andere auf Anfrage				
Druckmittel	– Mineralöl nach DIN 51524, 1–3, bei höherer Belastung jedoch mindestens HLP nach DIN 51524 Teil 2 empfohlen. – RD 90220 beachten – weitere Medien nach Rücksprache möglich				
Viskosität	12 ... 800 mm²/s zulässiger Bereich 20 ... 100 mm²/s empfohlener Bereich ... 2000 mm²/s für Start zulässiger Bereich				
Druckmitteltemperatur	-25 ... +80 °C				
Filterung*)	Mindestens Reinheitsklasse 21/18/15 nach ISO 4406 (1999)				

Elektromotor

Bauart	Gleichstrom-Motor mit Compound- oder Reihenschluss-Wicklung					
Baugröße (Code)	I	K	L	P	S	T
Polgehäuse-Ø mm	110 ... < 120	120 ... < 130	130 ... < 140	150 ... < 160	160 ... < 170	170 ... < 180
Spannungen Volt	12, 24, 40, 48, 72, 80 siehe Programm-Übersicht					
Leistung kW	1,5 ... 8,1, andere Leistungsgrößen auf Anfrage					
Schutzart	siehe Programmübersicht					
Diagramme	Sie gelten für den Betrieb unter folgenden Bedingungen: Umgebungstemperatur +20 °C Elektrolyttemperatur +20 °C Motortemperatur +20 °C Öltemperatur +50 °C Viskosität $\nu = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ S2, S3 siehe VDE 0530					

Relais (nicht in jeder Ausführungsvariante enthalten)

Spannung	12 V	24 V
Erregerstrom	1,5 A	0,9 A
Kontaktstrom bei S3 = 12 %	350 A	
Kontaktstrom dauernd	150 A	
Schutzart	IP54 / IP6K9K / IP66 auf Anfrage	

*) Bei Hydraulik-Systemen und Geräten mit funktionsbedingter, kritischer Fehlerauswirkung, wie z. B. Lenkungsventile, Bremsventile, muss die gewählte Filterung auf die Empfindlichkeit dieser Geräte abgestimmt sein.
 Die geltenden Sicherheitsanforderungen der Gesamtanlage sind dabei zu beachten.
 Bei Anwendungen mit häufigen Lastwechseln bitte Rücksprache.

**) Deailierte Angaben, siehe Baureihe B: RD10087

F: RD10089

J: RD10094

S: RD10095

Projektierungshinweise

1. Betriebsarten

Ausgangspunkte zur Dimensionierung von Elektrohydropumpen sind Druck p und Volumenstrom Q . Die Leistung P , die sich hieraus ergibt, ist jedoch von der **Betriebsart** abhängig. Man unterscheidet hierbei:

Dauerbetrieb S 1

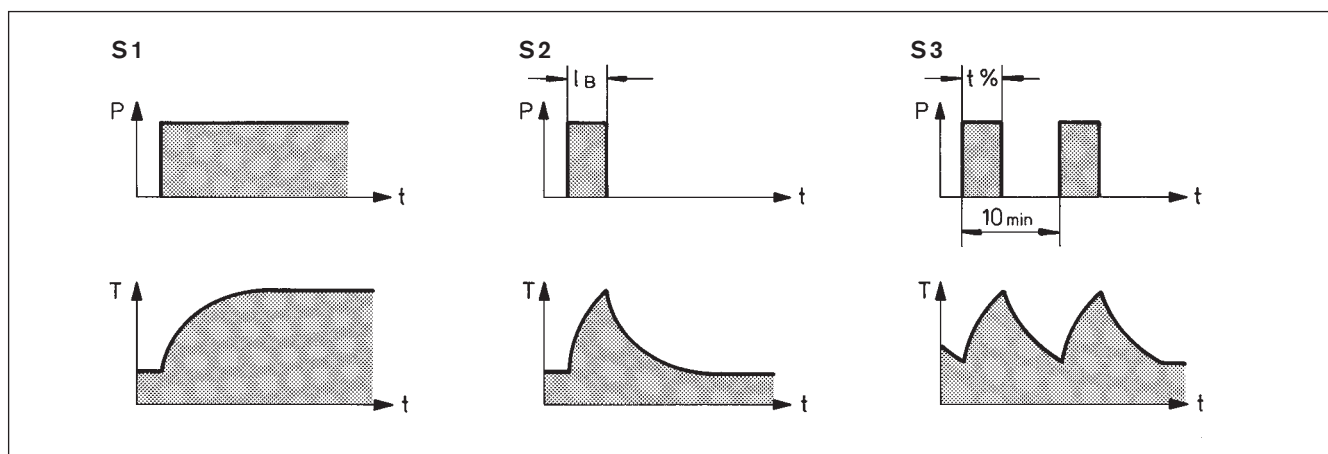
Betrieb mit konstanter Belastung, dessen Dauer ausreicht, den thermischen Beharrungszustand zu erreichen.

Kurzzeitbetrieb S 2

Betrieb mit konstanter Belastung. Von kurzer Dauer, ohne dass der thermische Beharrungszustand erreicht wird. Beispiel: S 2–60 min.

Aussetzbetrieb S 3

Betrieb, der sich aus einer Folge gleichartiger Spiele (Spieldauer 10 min) zusammensetzt, von denen eine Zeit mit konstanter Belastung und eine Pause umfasst. Beispiel: S 3–10 %



2. Motor-Kennlinien

Drehzahl und Drehmoment eines Gleichstrom-Motors und damit auch Volumenstrom und Druck der angetriebenen Pumpe hängen gemäß der dargestellten Kurven voneinander ab. Der Kurvenverlauf wird neben der Leistung auch von der Wicklungsart bestimmt. Man unterscheidet:

Nebenschluss-Wicklung

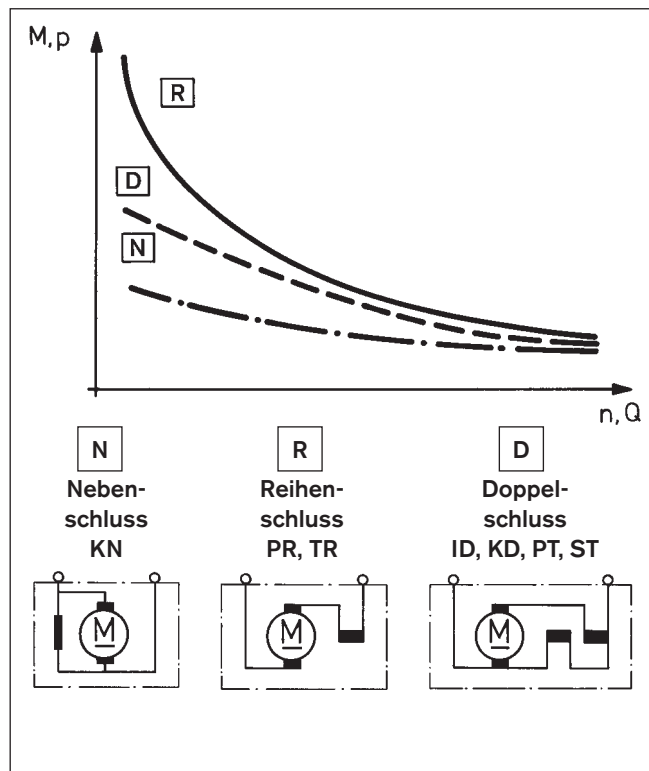
Vorteil: geringe Drehzahländerung bei Lastschwankung.
Nachteil: geringes Anlaufmoment, Stromspitzen.

Reihenschluss-Wicklung

Vorteil: hohes Anlaufmoment
Nachteil: „Überdrehen des Motors“ ohne Last

Doppelschluss-Wicklung

Kompromiss aus Nebenschluss- und Reihenschluss-Wicklung.

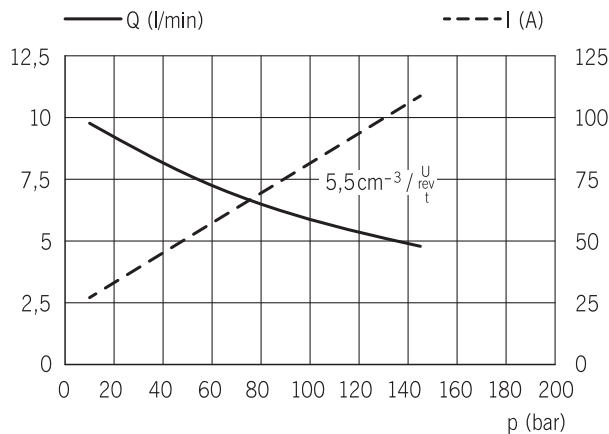


Projektierungshinweise (Fortsetzung)

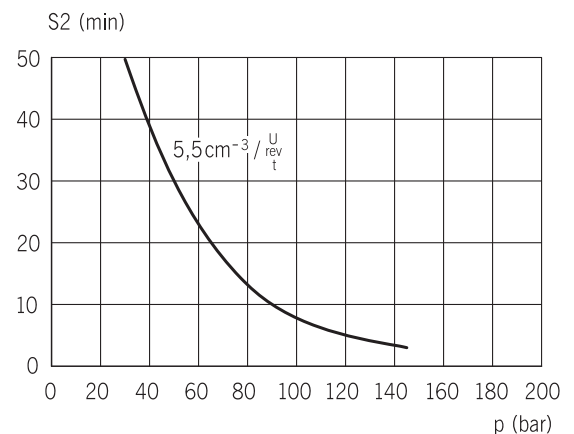
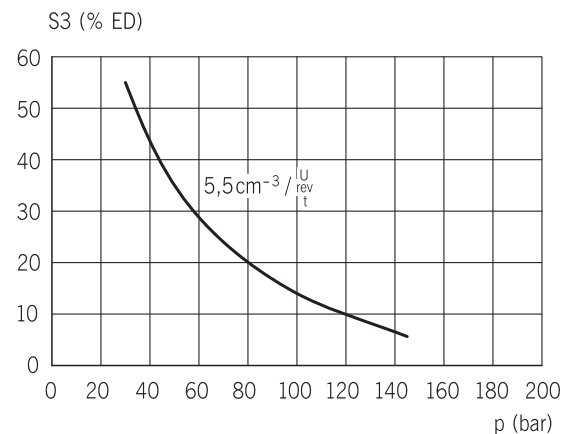
3. Auswahl

Für die Auswahl ist nicht die Leistungsangabe in Watt entscheidend, sondern die Einschaltdauer bei den geforderten Betriebsbedingungen, siehe Kennlinien. Dadurch wird die Überlastung bzw. eine zu große Dimensionierung des Motors vermieden. Die Auswahl der geeigneten Elektrohydropumpe erfolgt zweckmäßigerweise anhand der Diagramme für die verschiedenen Kombinationen. Diese zeigen:

a) den Volumenstrom Q (l/min) und die elektrische Stromaufnahme I (A) in Abhängigkeit vom Druck p .



b) den zulässigen Druck p in Abhängigkeit von der Betriebsart S3 (%) oder S2 (min).



Inbetriebnahme

Einbau und Inbetriebnahme

- Pumpe vor Einbau mit Druckflüssigkeit füllen.
- Die Rohrleitungen sind vor dem Einbau von Schmutz, Zunder, Sand, Spänen usw. zu säubern. Insbesondere geschweißte Rohre müssen gebeizt oder gespült werden.
- Vor 1. Inbetriebnahme ist die gesamte Hydraulik-Anlage sorgfältig zu entlüften.
- Beim Spritzen und Streichen mit Lacken Wellendichtung und Lüfteröffnungen abdecken.
- Kenngrößen, insbesondere Drehzahlen und Drücke sowie Unterdruck in Saugleitung, beachten.

Weitere Informationen finden Sie in unserer Druckschrift:
„Allgemeine Betriebsanleitung für Außenzahnradmaschinen“
RD 07 012-B1.

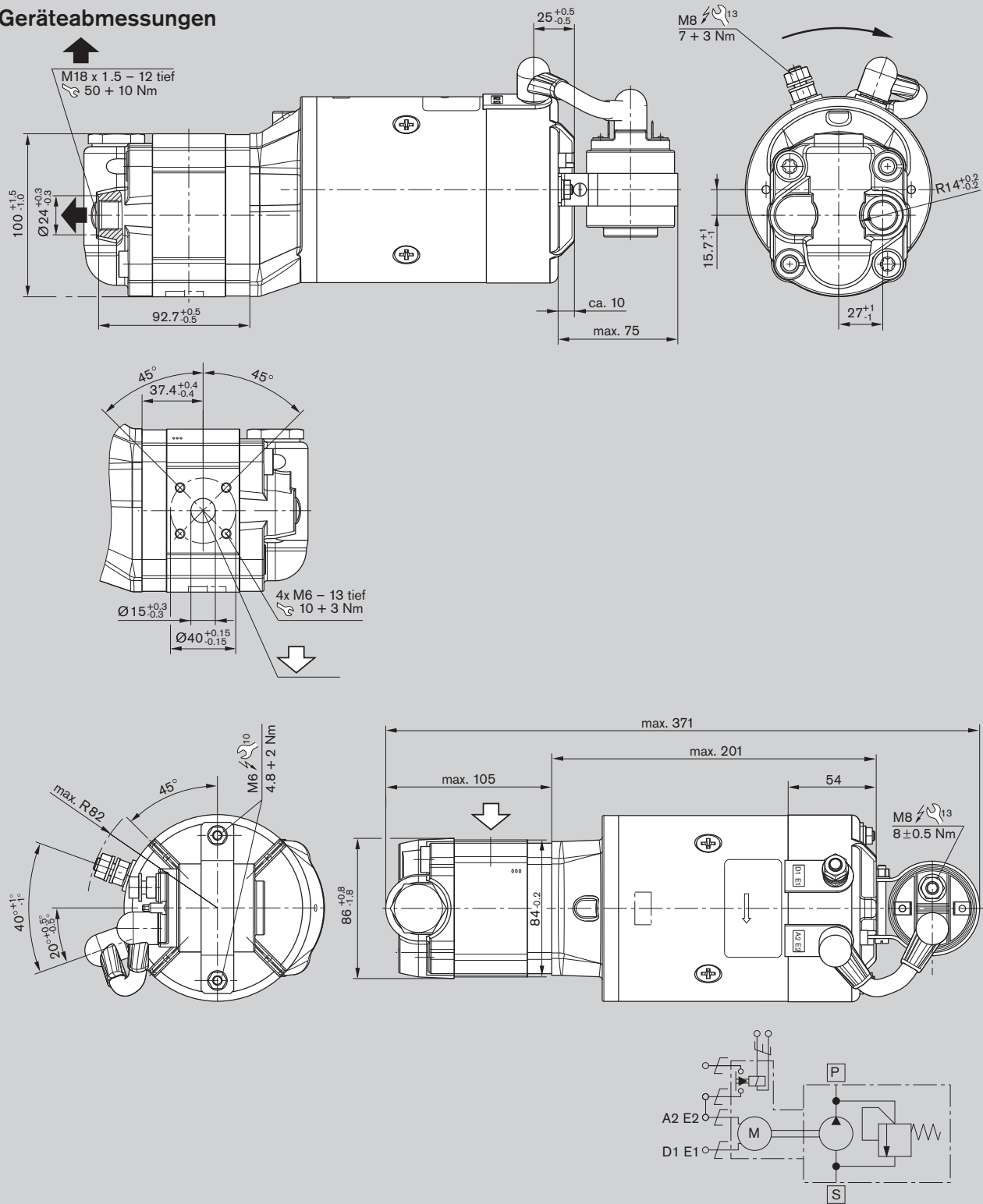
Filterempfehlung

Wir empfehlen grundsätzlich Vollstromfilterung.

Elektro-Installation

Leitungsquerschnitte entsprechend max. Strom dimensionieren.
Polung ohne Einfluss auf Drehrichtung.
Schutzart und Umweltbedingungen beachten.

Geräteabmessungen



A 541 020 330

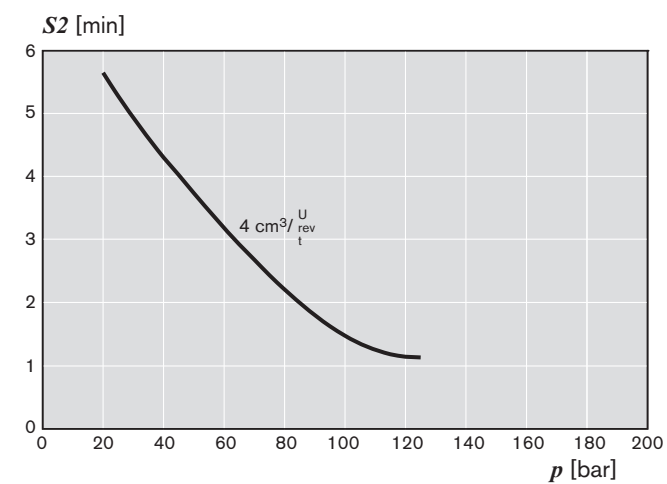
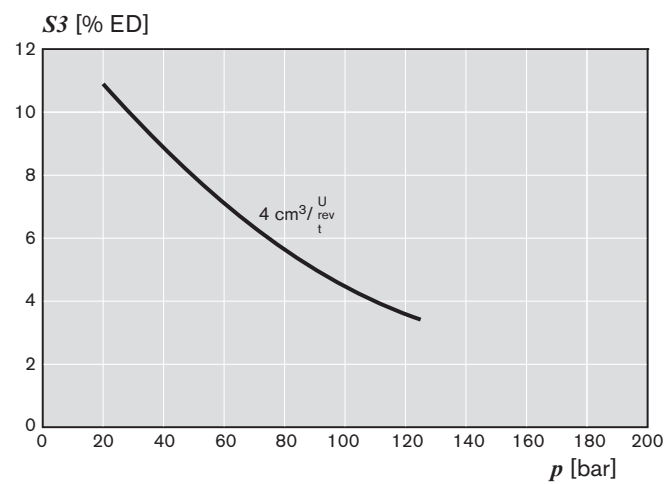
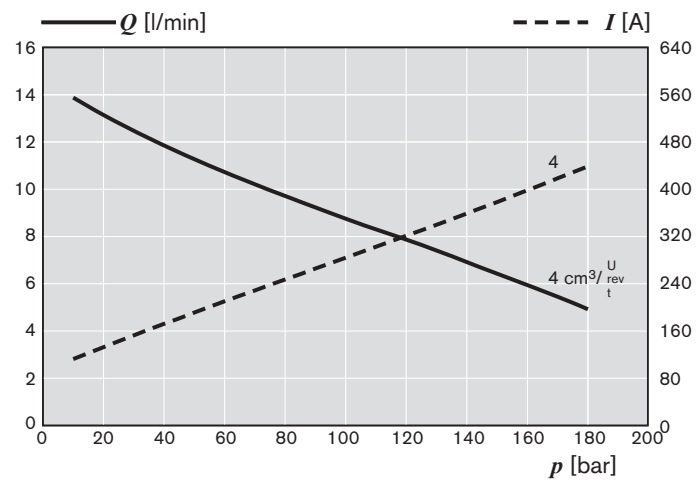
Schutzart:

Motorgehäuse IP 54

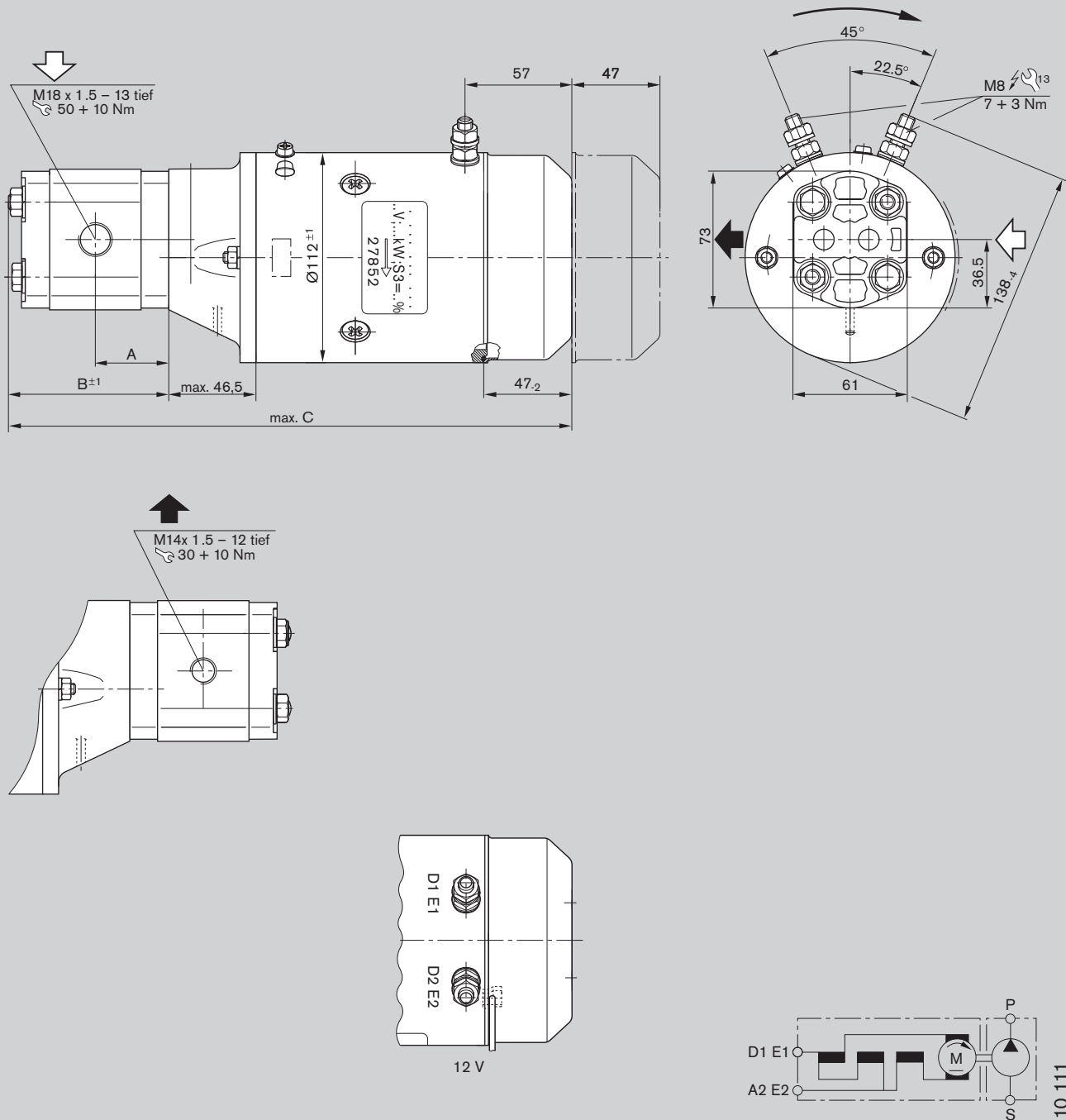
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm ³ /U]	Maß [mm]			DBV [bar]	Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C			
EHP12IDG54F004-20E1049A0D040	4	—	—	—	40 ⁺⁵	2,7	0 541 200 082

Kennlinien zu A 541 020 330



Geräteabmessungen

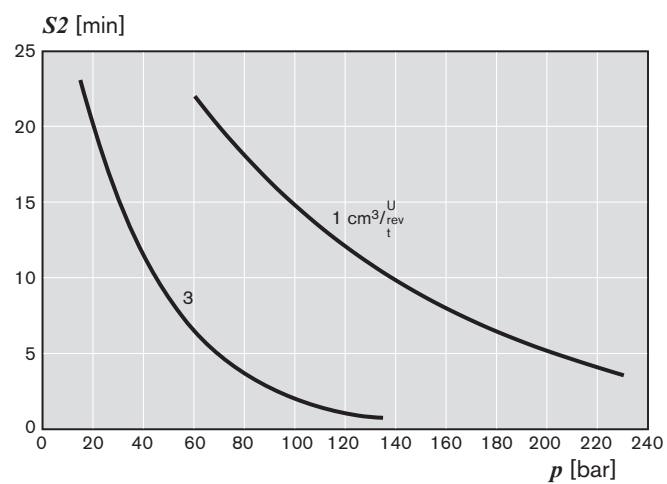
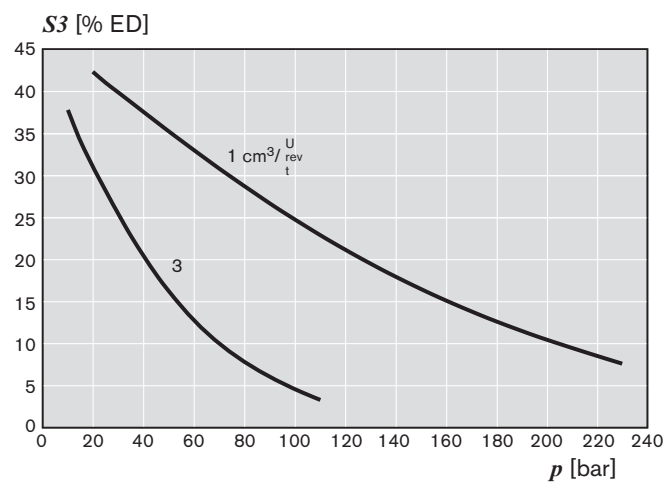
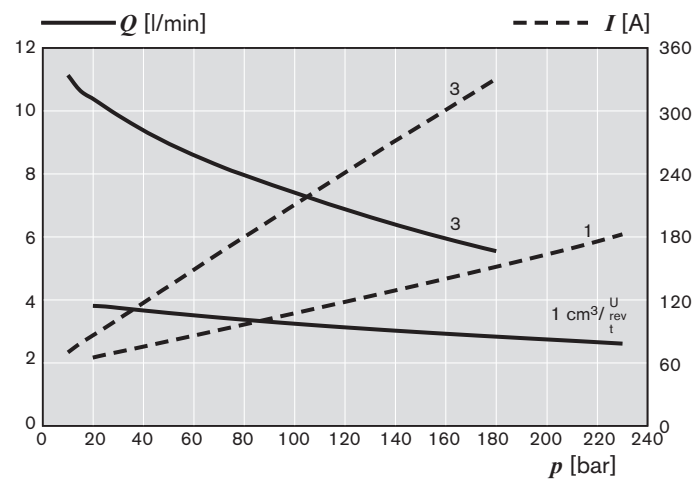


A 541 110 111

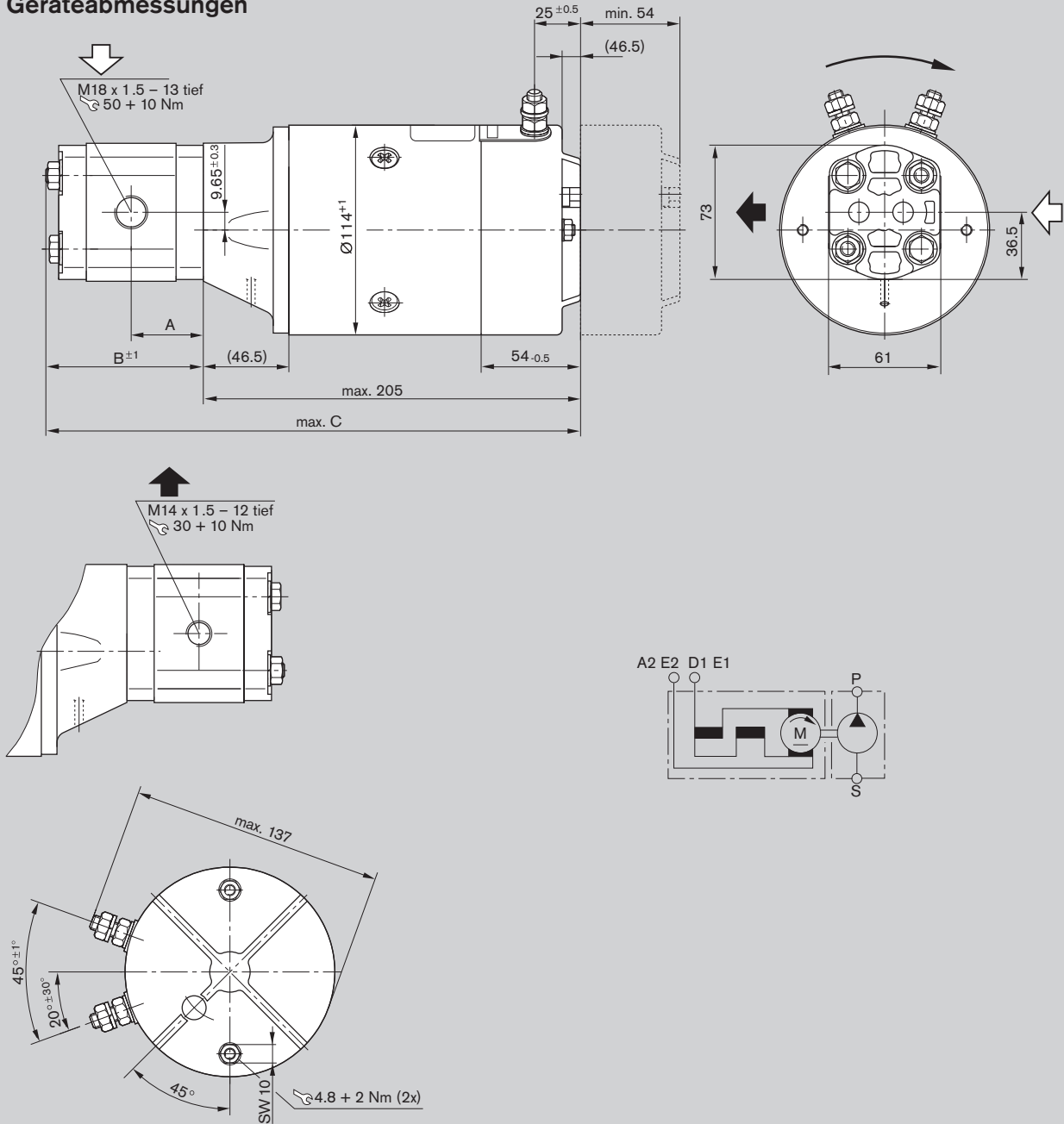
Schutzart:
Motorgehäuse IP 66
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP12IDG66B1.0-02A0414N0	1,0	35,0	76	292	8,5	0 541 000 026
EHP12IDG66B3.0-02A0416N0	3,0	39,2	86	302	8,5	0 541 100 075

Kennlinien zu A 541 110 111



Geräteabmessungen



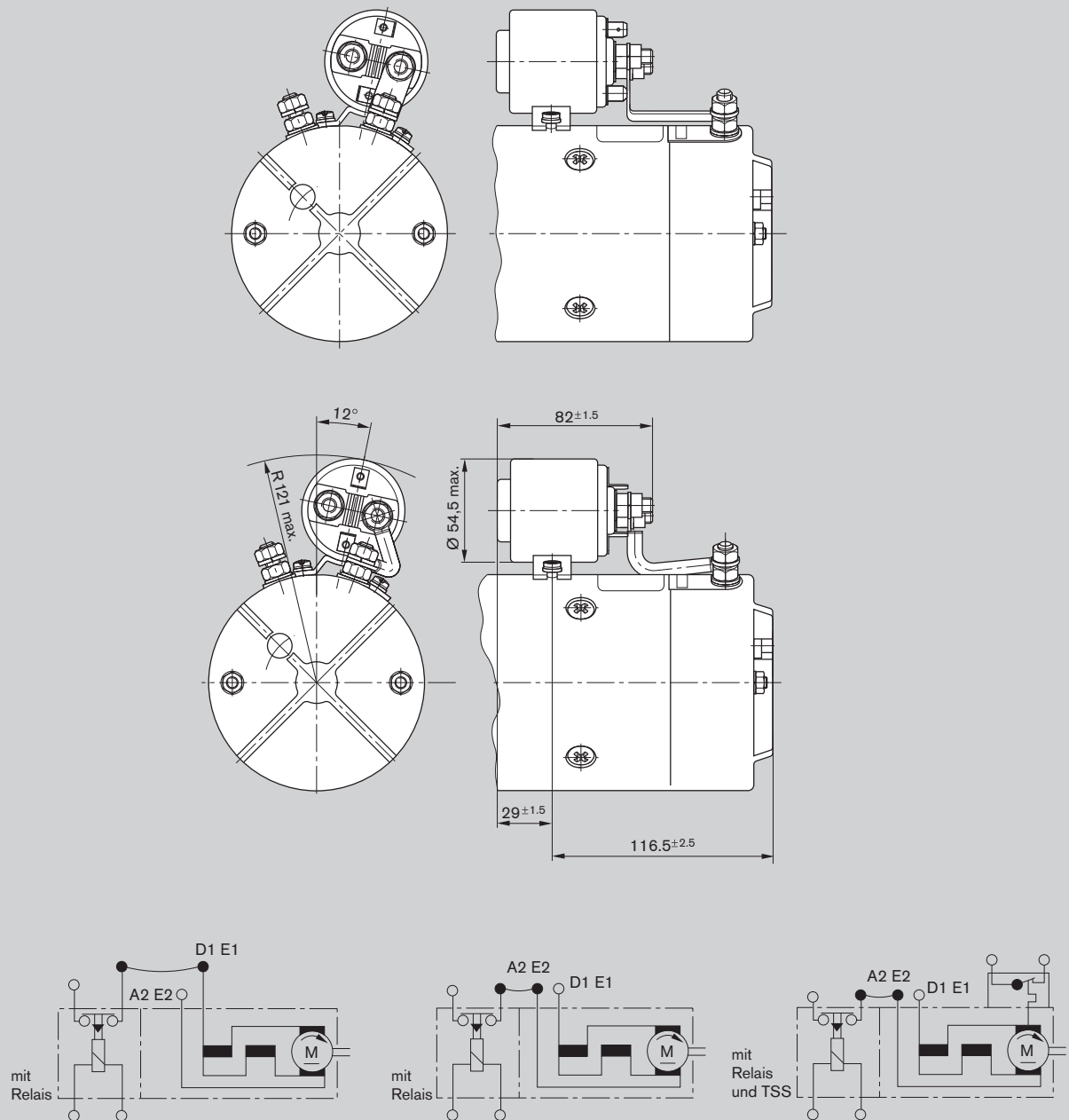
A 541 110 190_1

Schutzart:
Motorgehäuse IP 54
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Förder- volumen V [cm³/U]	Maß [mm]			TSS *)	Relais angebaut	Relais lose	Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C					
EHP24IDG54B3.0-02A1018N0	3,0	39,2	86	292	–	–		8,7	0 541 100 067

*) Thermoschutzschalter

Geräteabmessungen



Schutzart:

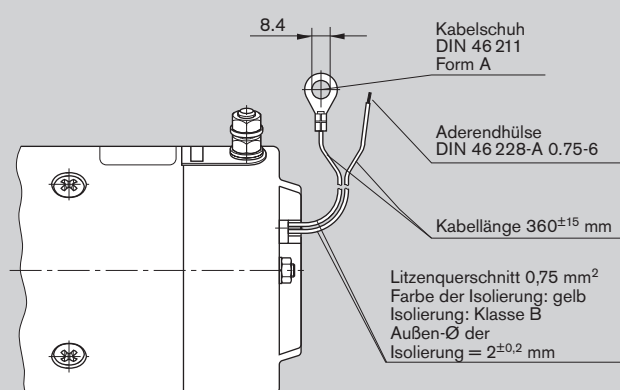
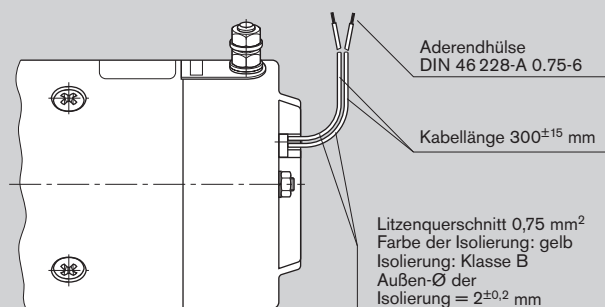
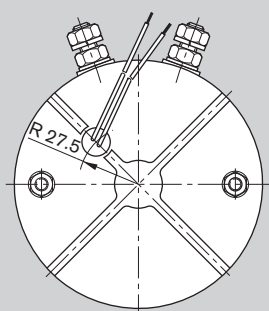
Motorgehäuse IP 54

Anschlüsse IP 00

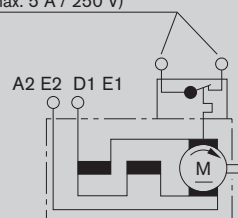
Typschlüssel	Förder- volumen V [cm³/U]	Maß [mm]			TSS *)	Relais angebaut	Relais lose	Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C					
EHP24IDG54B3.0-02A1018R0	3,0	39	86	292	–	x		9,4	0 541 100 072

*) Thermoschutzschalter

Geräteabmessungen



Anschlüsse des TSS*)

 $I_{\text{Nenn}} = 2,5 \text{ A}$
(max. 5 A / 250 V)


A 541 110 190_3

Schutzart:

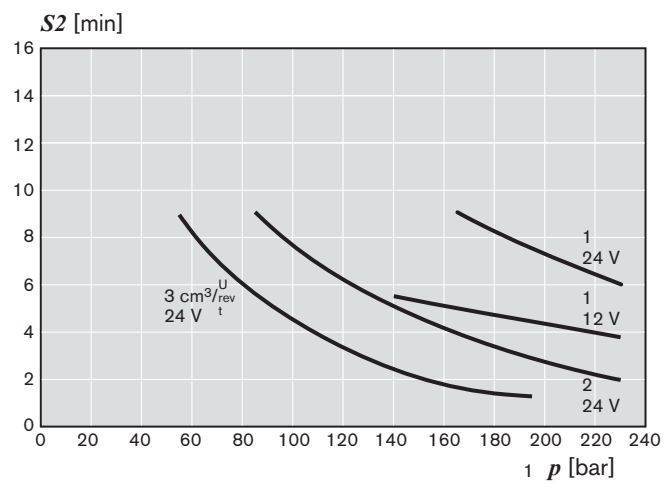
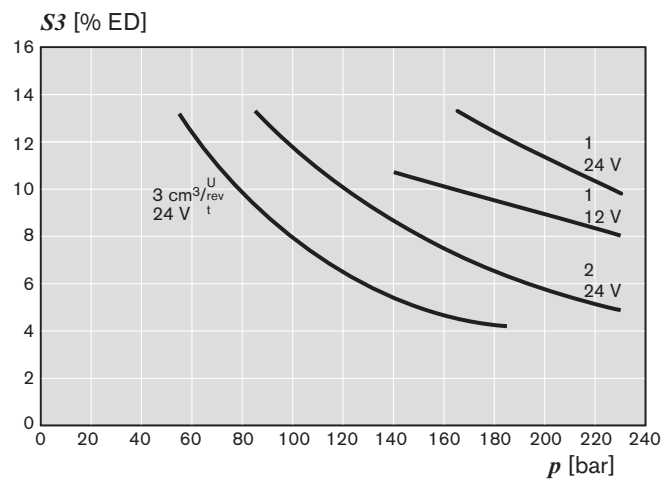
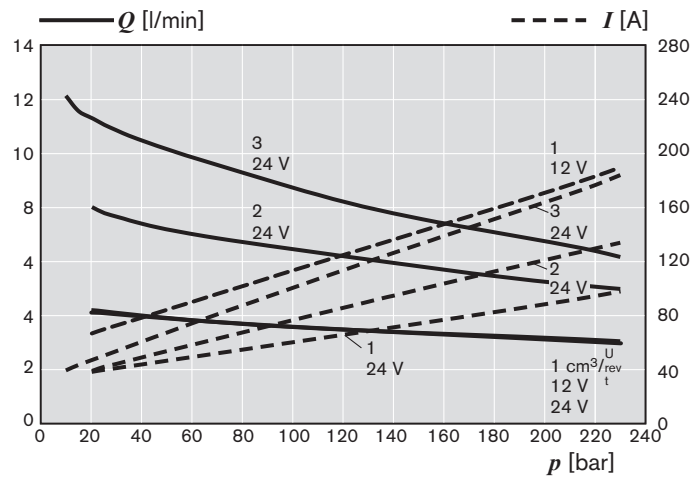
Motorgehäuse IP 54

Anschlüsse IP 00

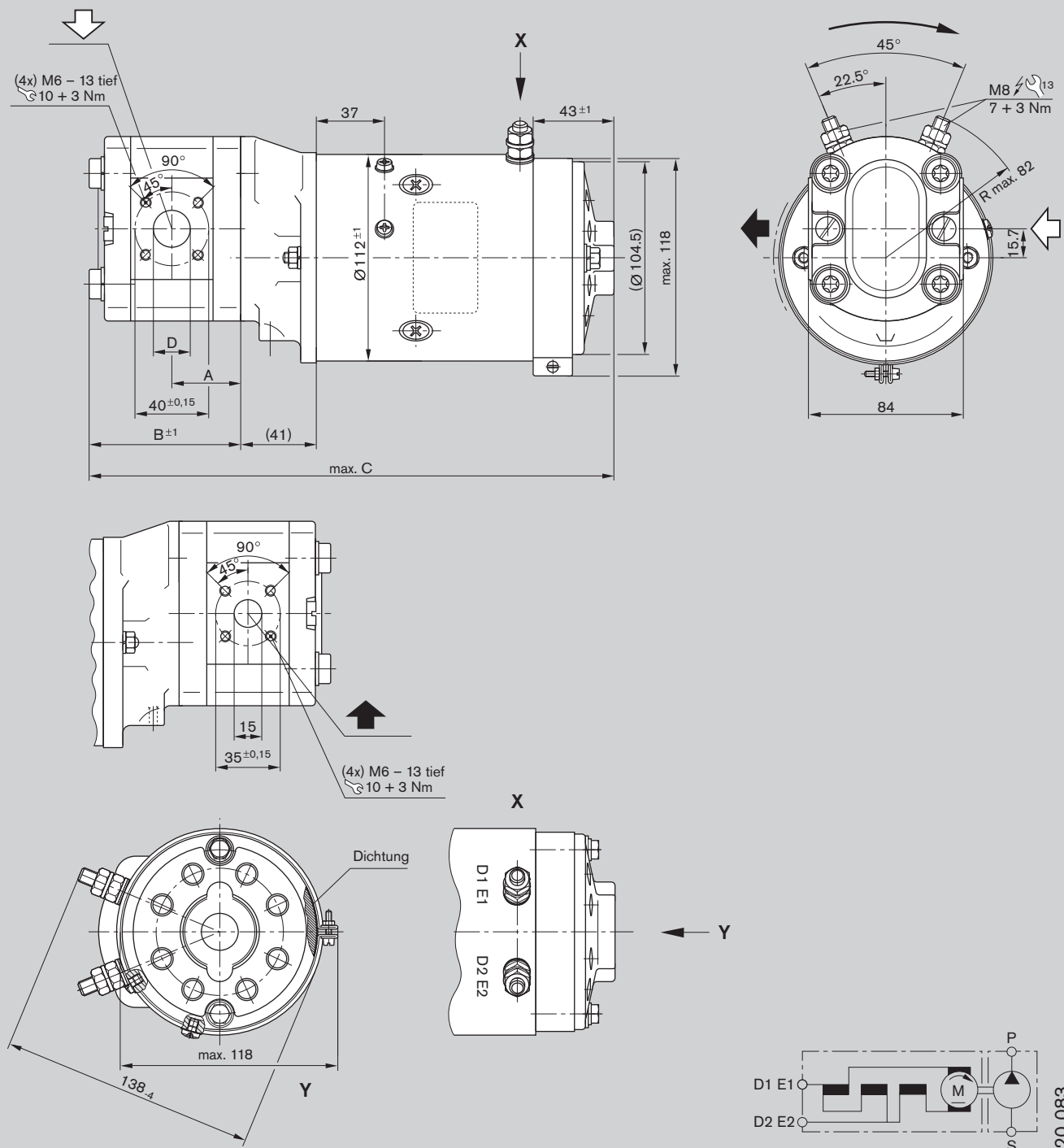
Typschlüssel	Förder- volumen V [cm³/U]	Maß [mm]			TSS *)	Relais angebaut	Relais lose	Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C					
EHP24IDG54B1.0-02A1015L4	1,0	35,0	76,0	282	x	—	1 547 211 007	8,4	0 541 000 024
EHP24IDG54B2.0-02A1016L4	2,0	37,1	81,0	287	x	—	1 547 211 007	8,5	0 541 100 070
EHP24IDG54B3.0-02A1018L4	3,0	39,0	86,0	292	x	—	1 547 211 007	8,7	0 541 100 071
EHP24IDG54B3.0-02A1018N2	3,0	39,2	86,0	292	x	—		8,7	0 541 100 074

*) Thermoschutzschalter

Kennlinien zu A 541 110 190



Geräteabmessungen

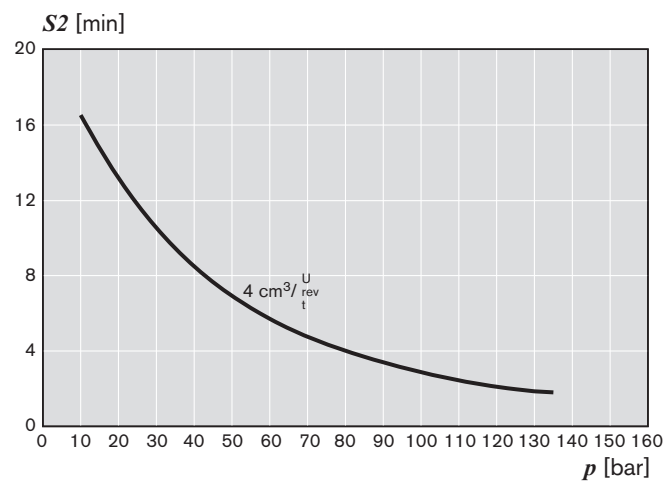
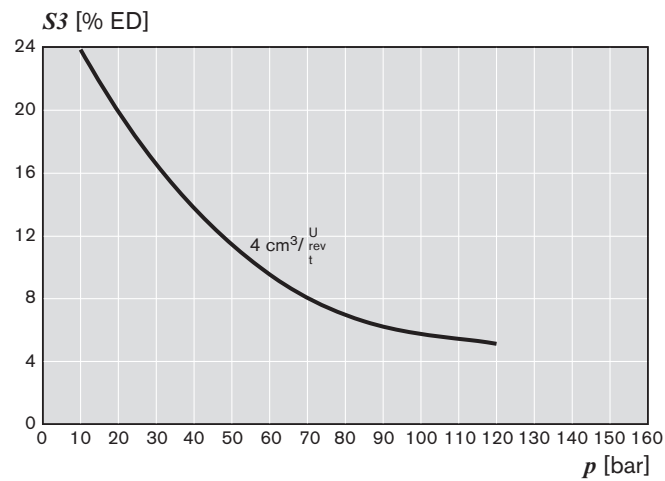
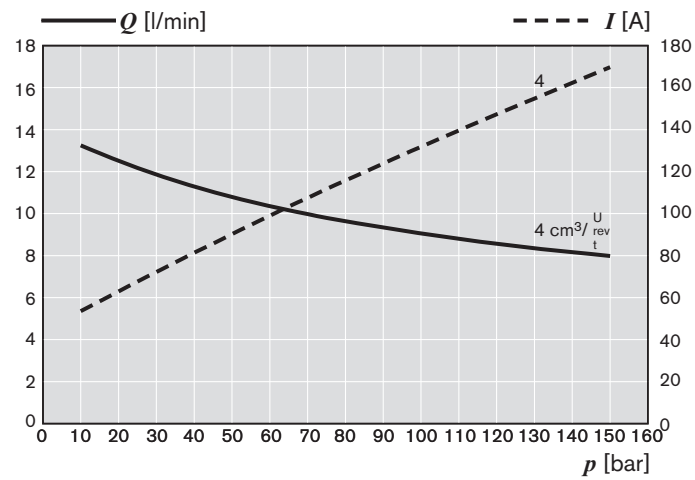


A 541 020 083

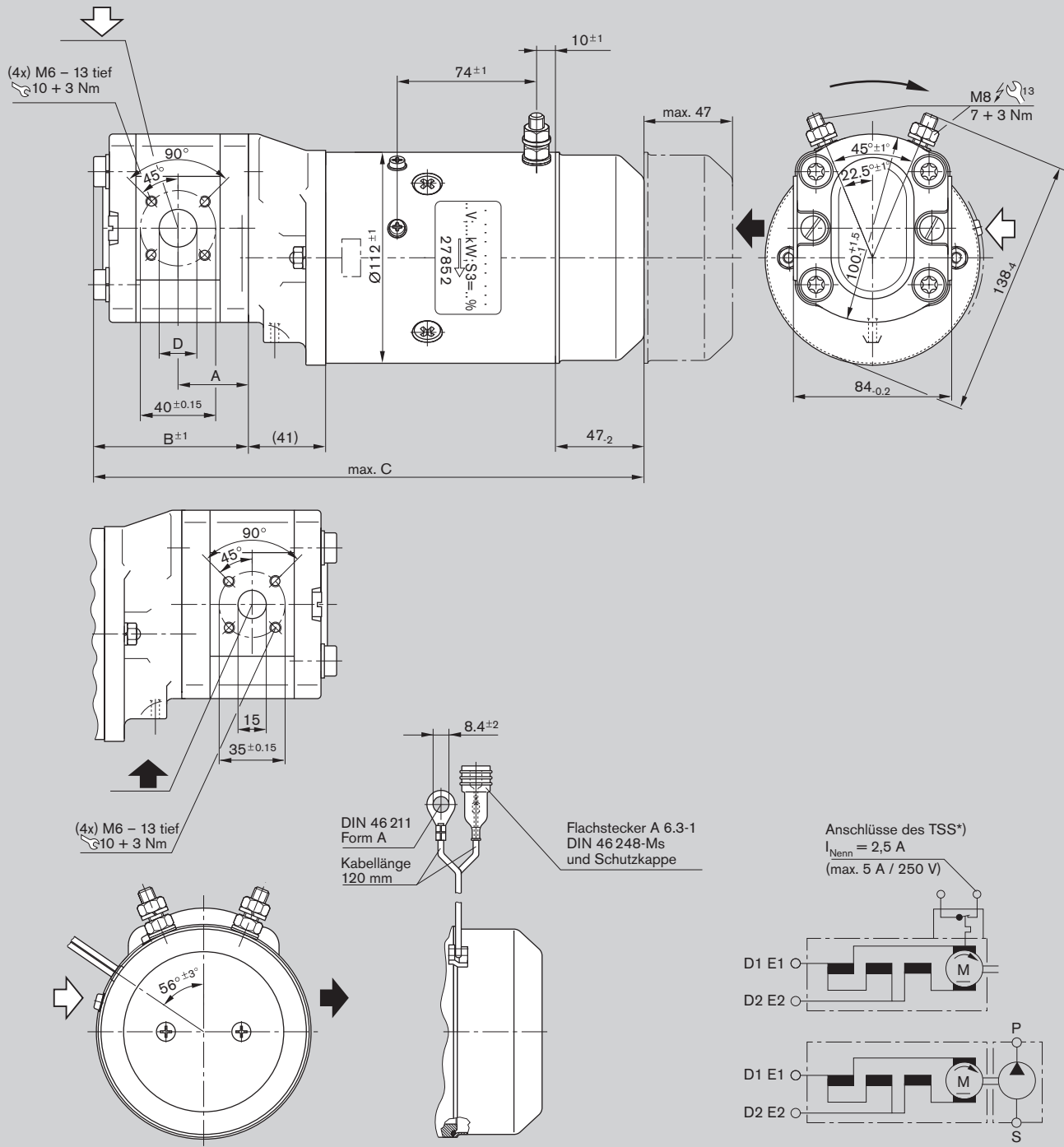
Schutzart:
Motorgehäuse IP 43
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]				Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C	D		
EHP24IDG43F004-20A0388N0	4,0	37,3	82,5	293,5	15,0	10,0	0 541 200 063

Kennlinien
zu A 541 020 083



Geräteabmessungen



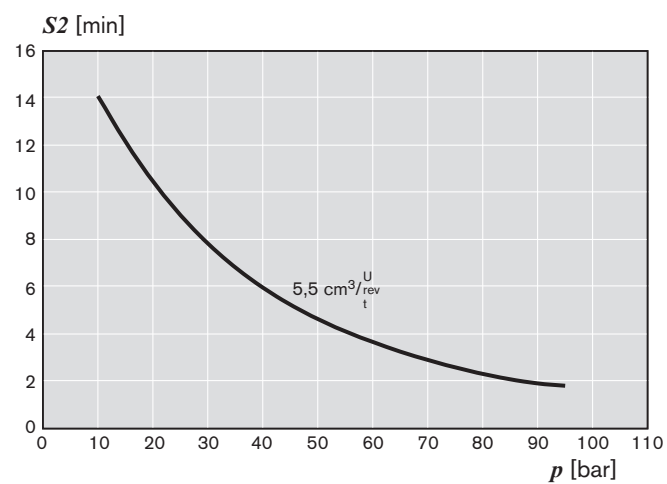
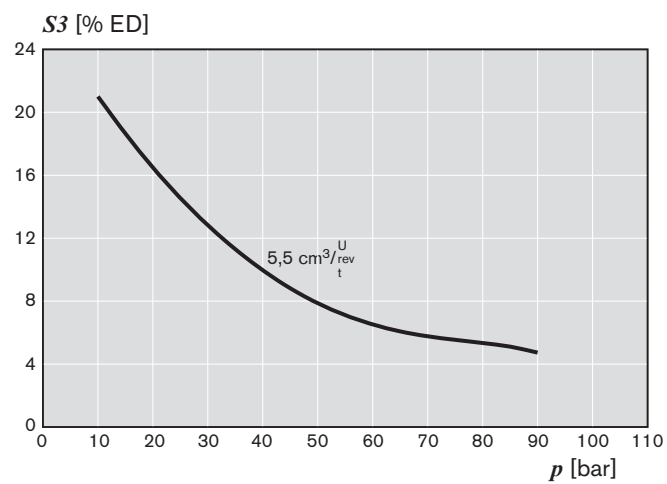
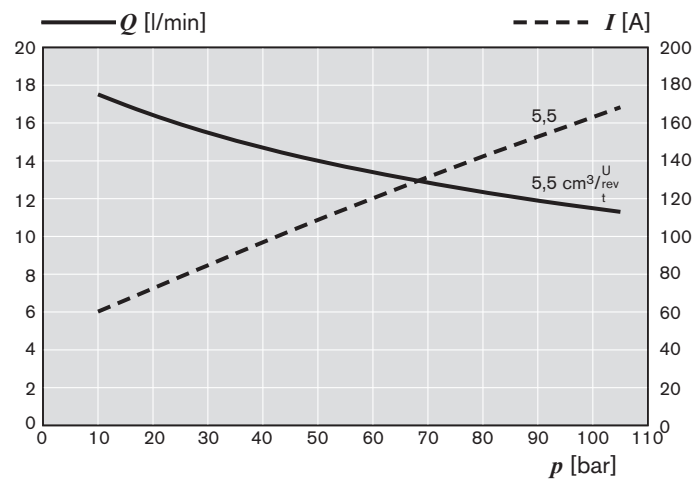
A 541 020 085

Schutzart:
Motorgehäuse IP 54
Anschlüsse IP 00

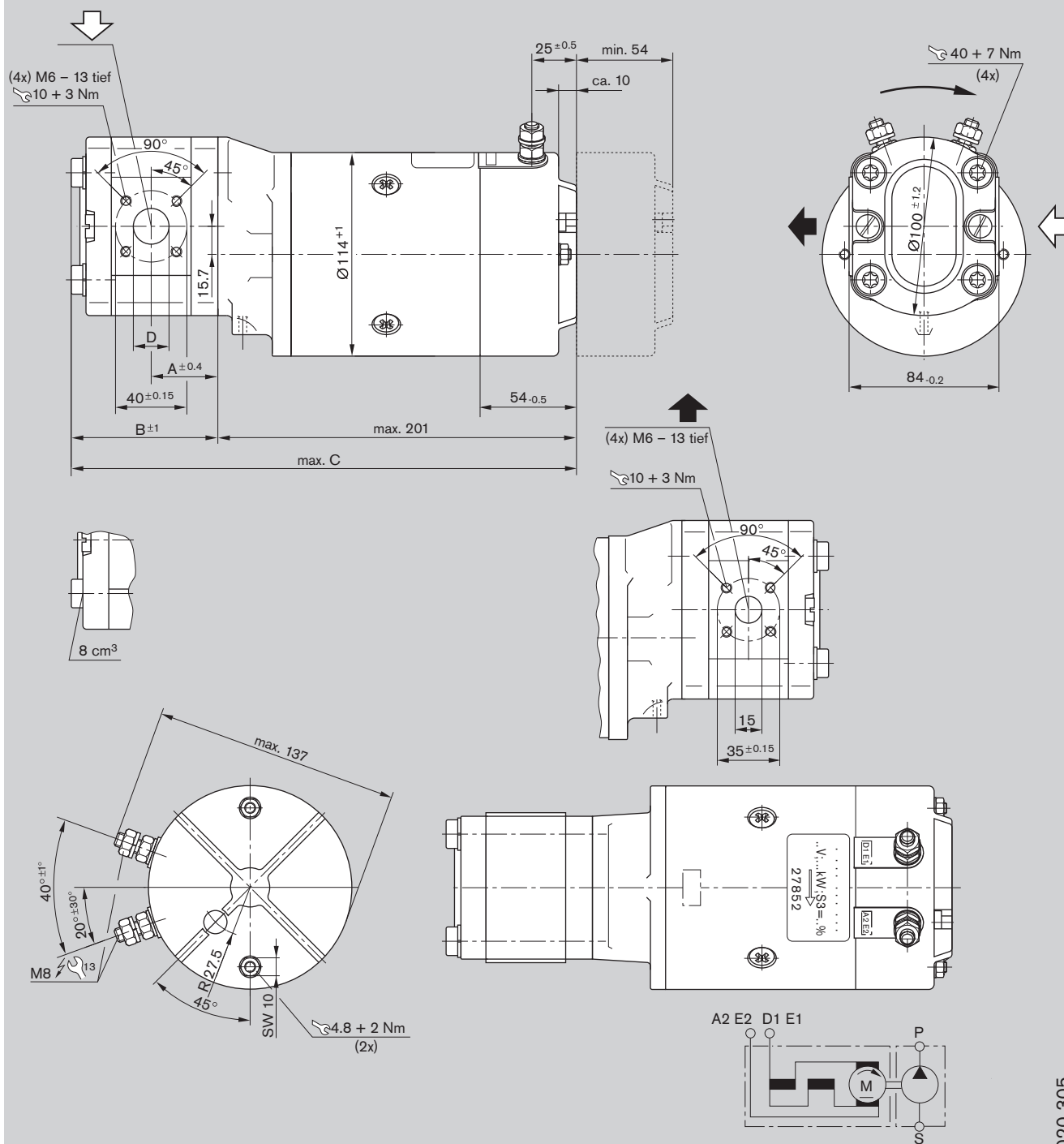
Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]				TSS *)	Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C	D			
EHP24IDG54F005-20A0402N6	5,5	38,6	85,0	296,0	15,0	x	10,1	0 541 300 057

*) Thermoschutzschalter

Kennlinien zu A 541 020 085



Geräteabmessungen



A 541 020 305

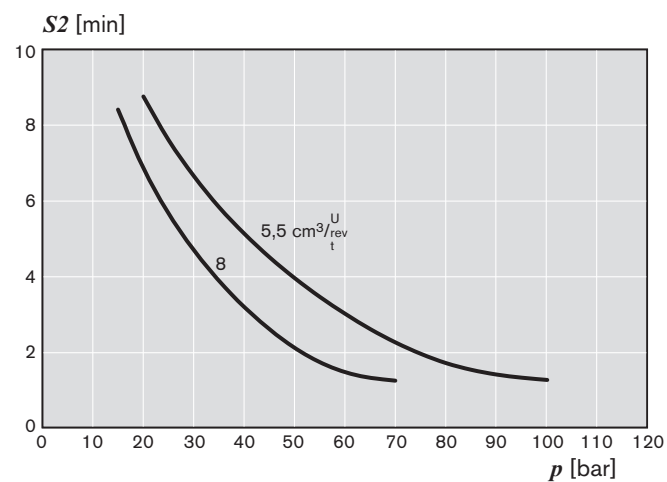
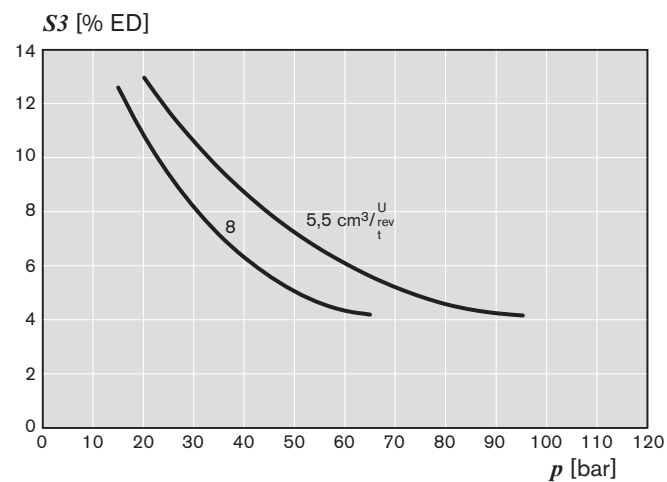
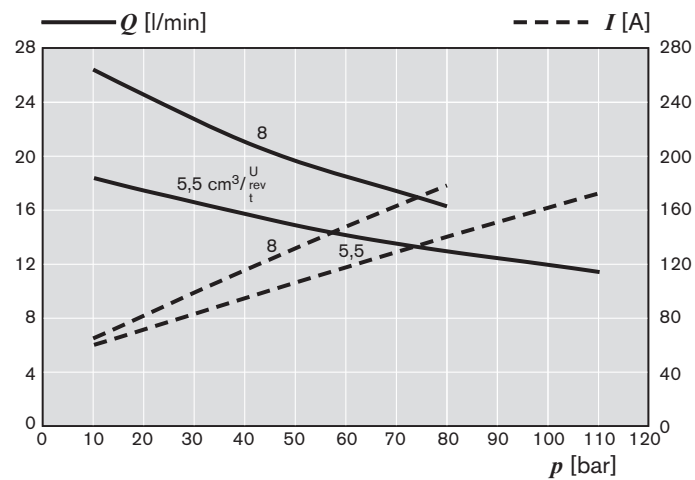
Schutzart:

Motorgehäuse IP 54

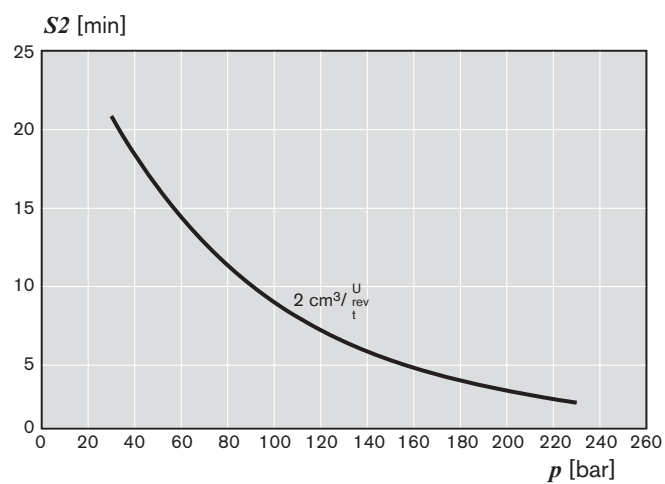
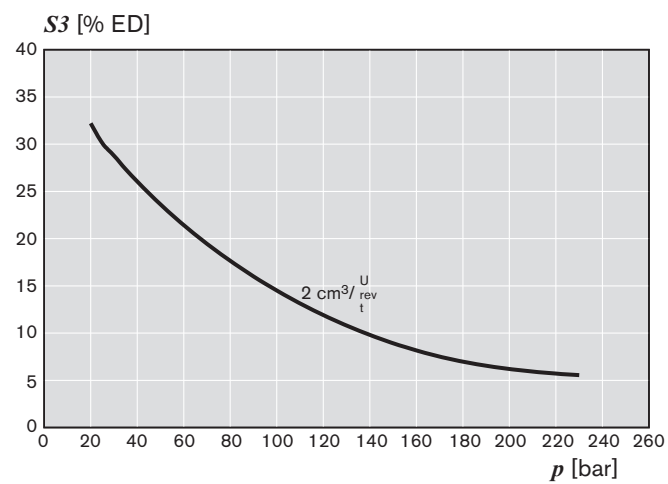
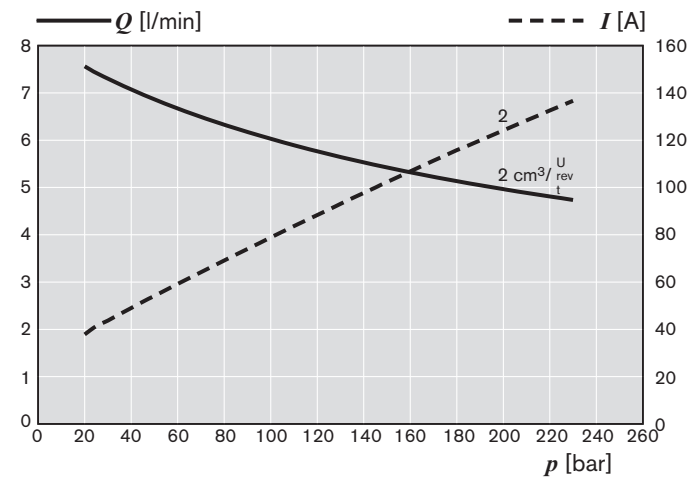
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]				Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C	D		
EHP24IDG54F005-20A1042A6	5,5	38,6	84,5	286,5	15,0	10,9	0 541 300 081
EHP24IDG54F008-20A1043N0	8,0	40,7	88,6	290,6	20,0	10,4	0 541 400 065

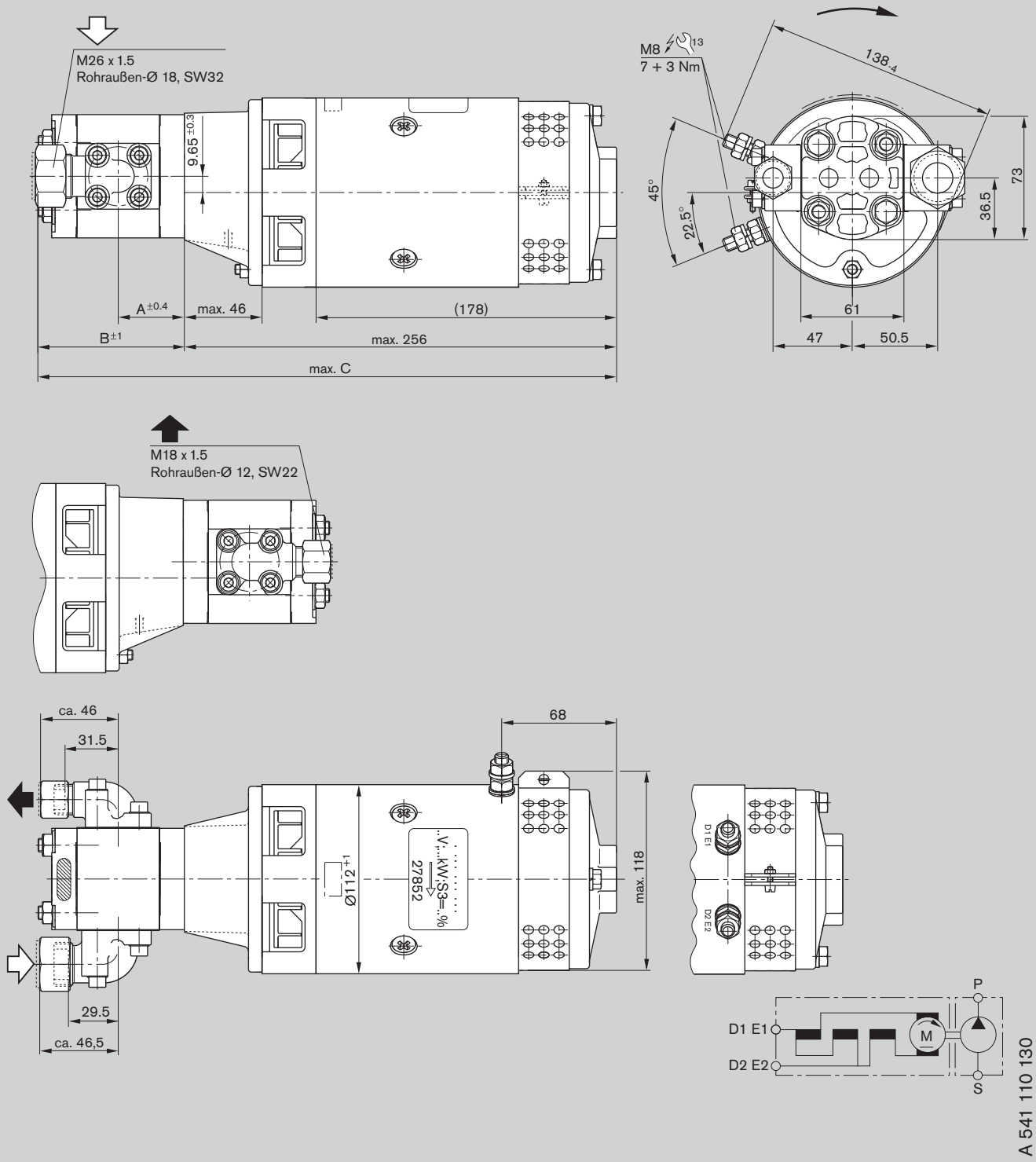
Kennlinien
zu A 541 020 305



Kennlinien zu A 541 110 101



Geräteabmessungen

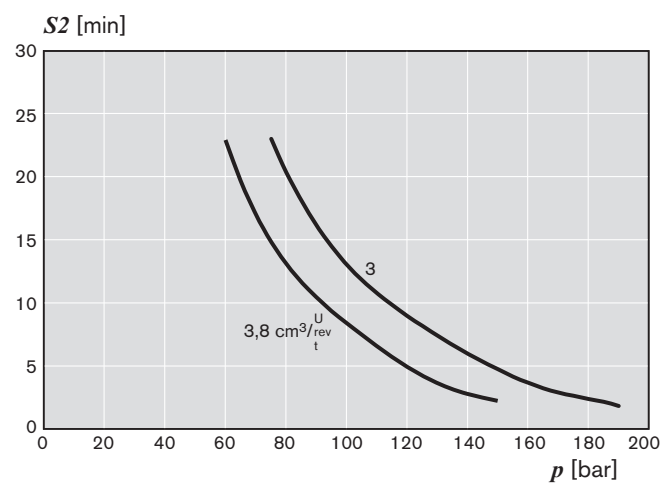
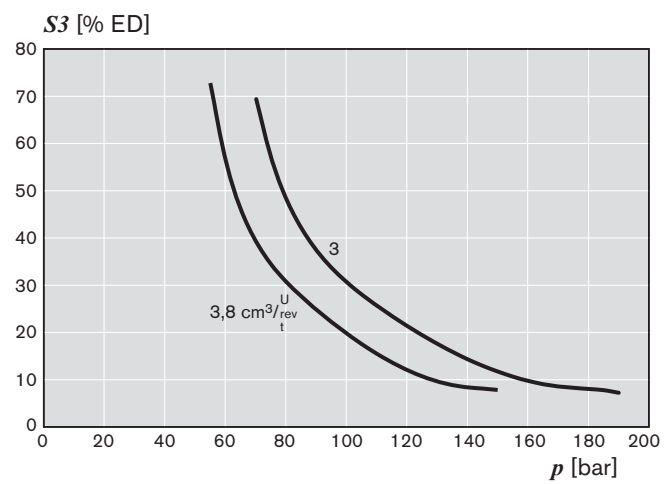
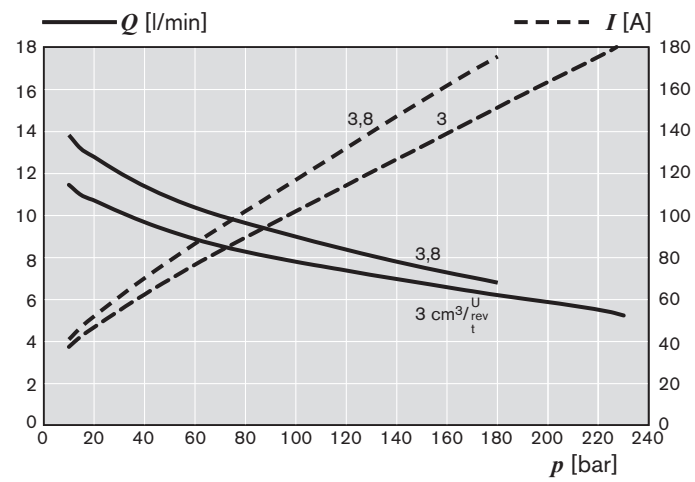


A 541 110 130

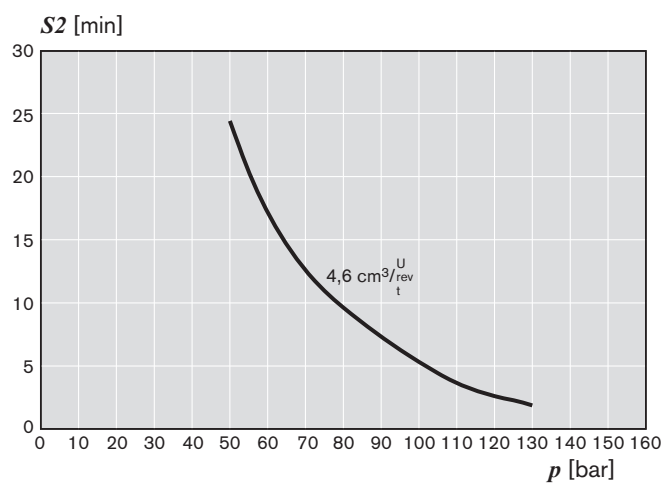
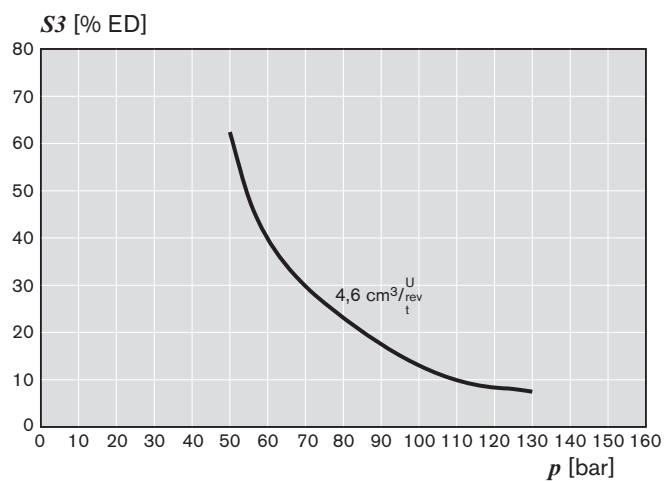
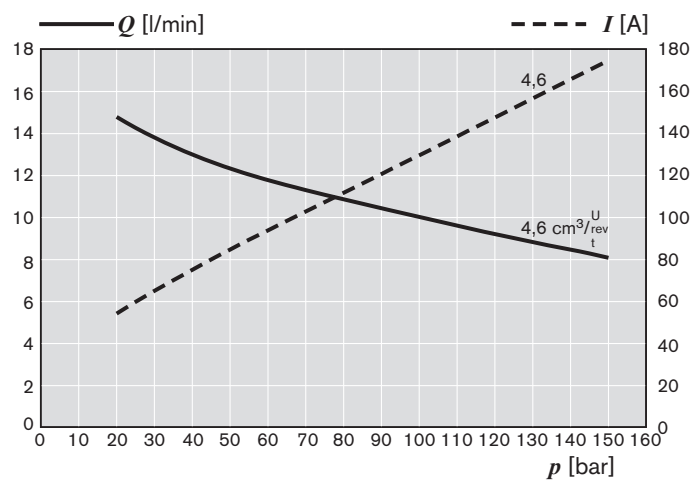
Schutzart:
Motorgehäuse IP 10
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP24IDL12B3.0-20C0902N0	3,0	39,2	86,0	343,0	10,5	0 541 100 052
EHP24IDL12B3.8-20C0903N0	3,8	40,7	91,0	348,0	10,6	0 541 100 053

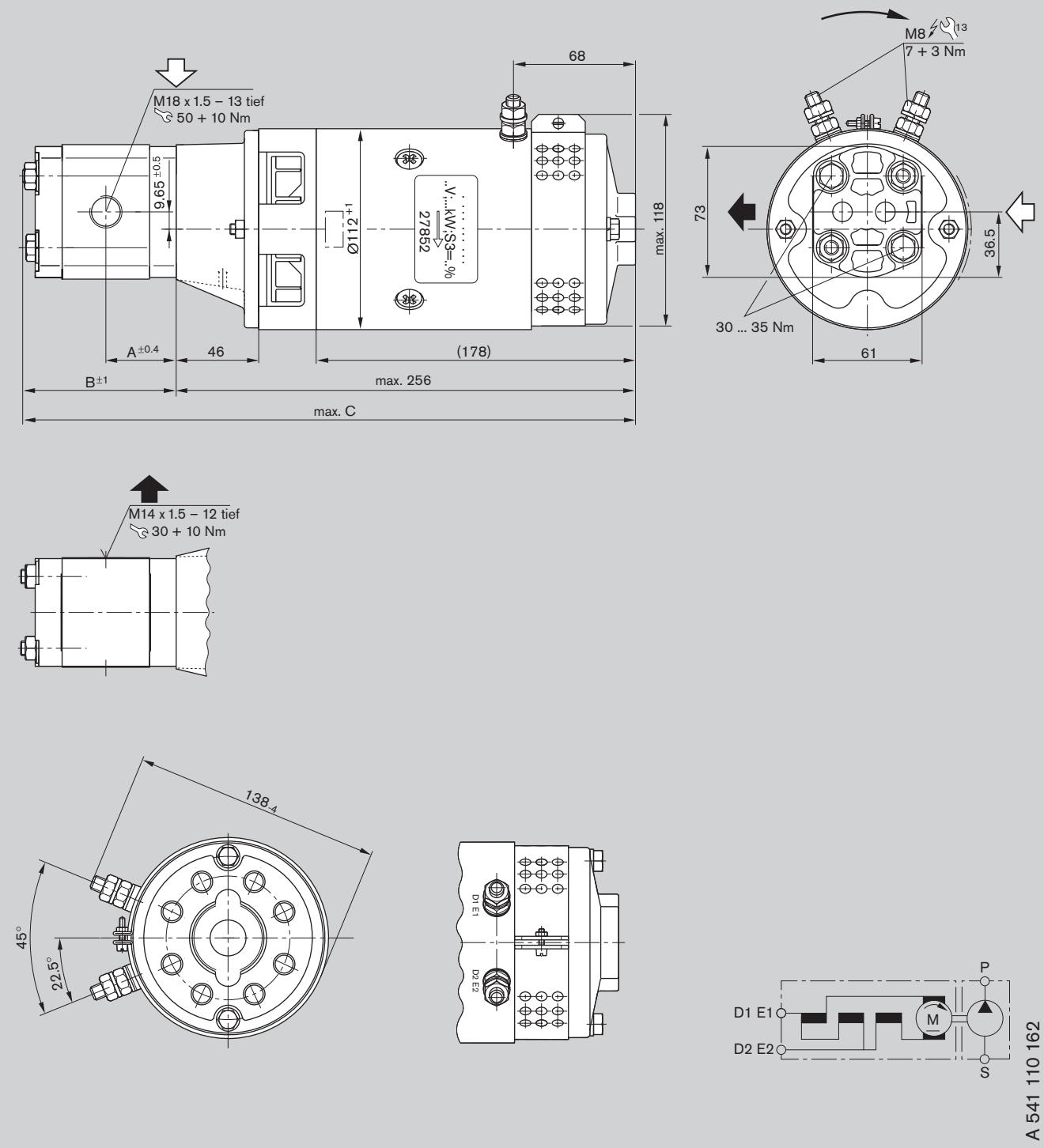
Kennlinien zu A 541 110 130



Kennlinien zu A 541 110 154



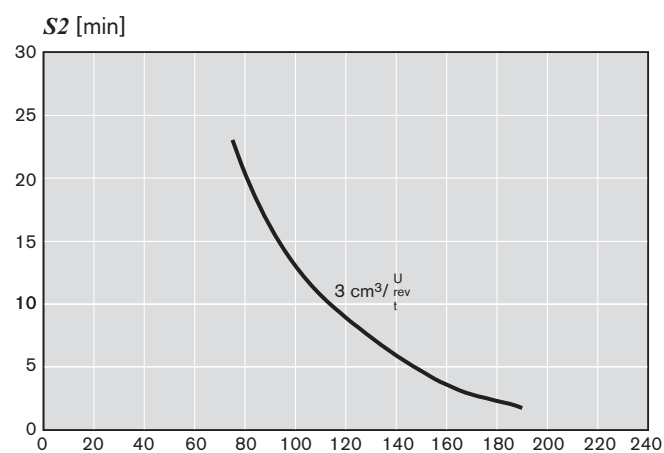
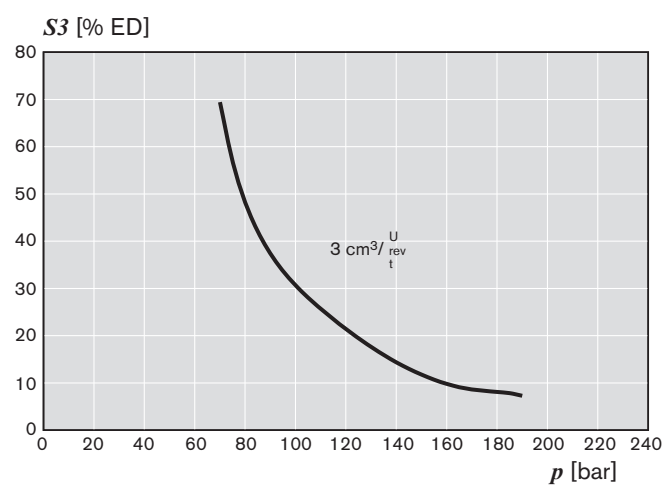
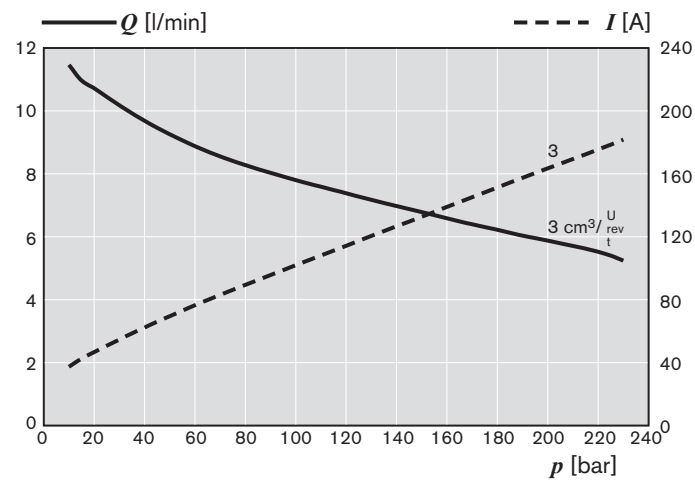
Geräteabmessungen



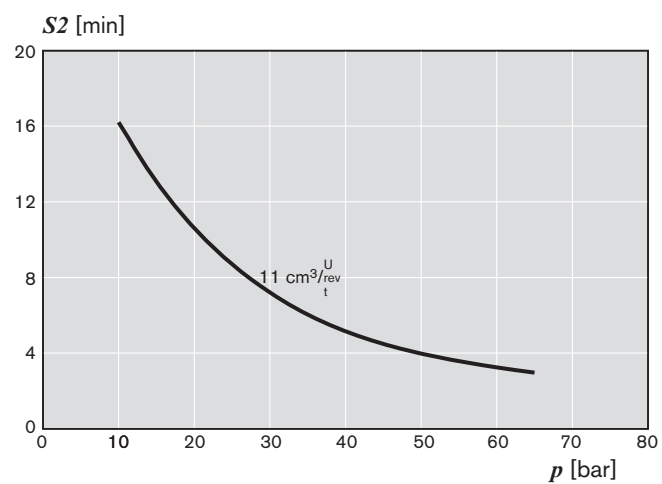
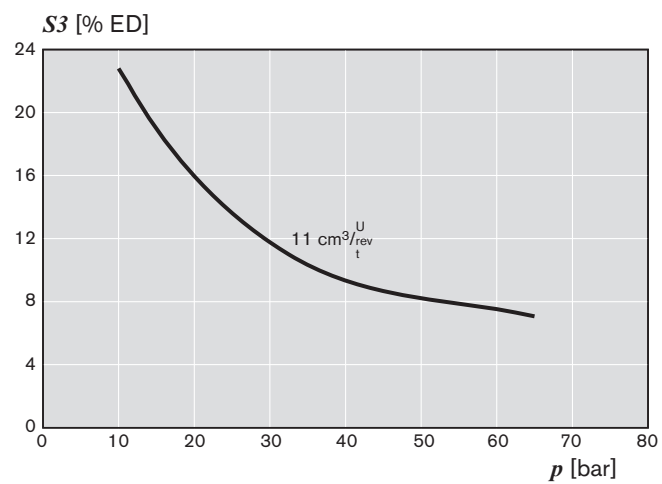
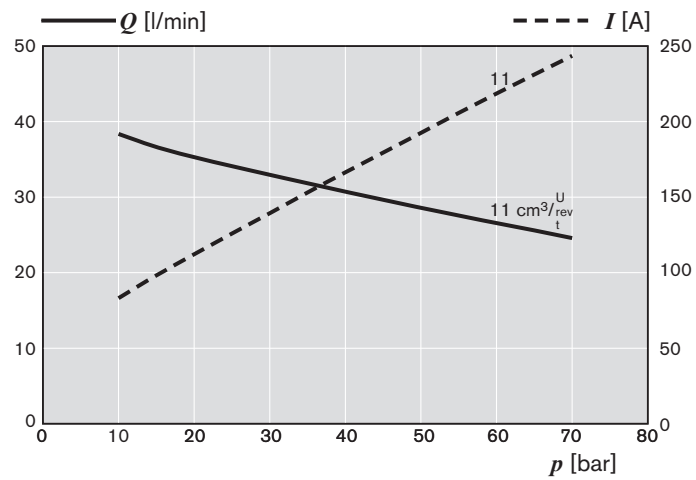
Schutzart:
Motorgehäuse IP 10
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP24IDL12B3.0-02A0902N0	3,0	39,0	86,0	343,0	9,9	0 541 100 058

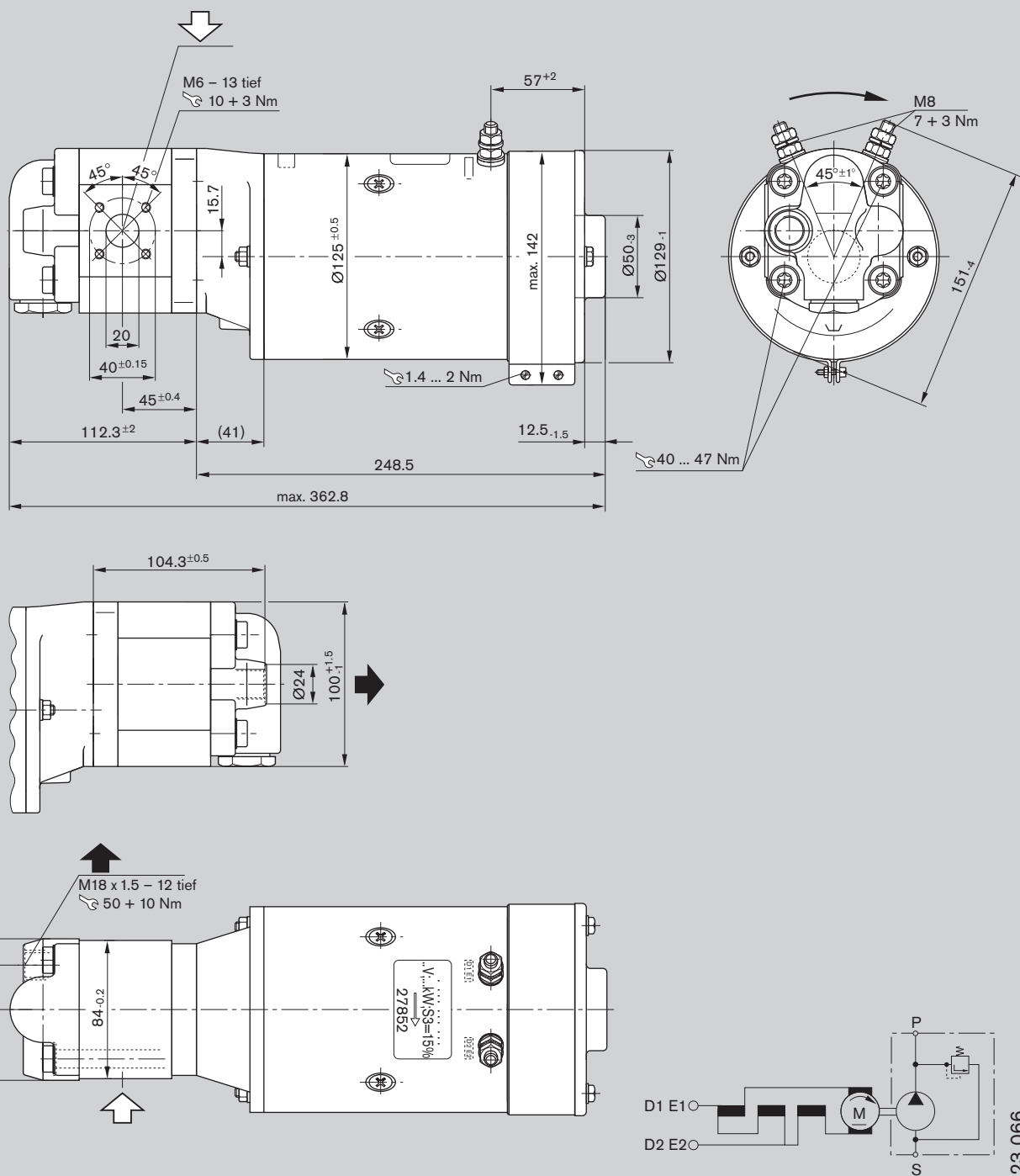
Kennlinien zu A 541 110 162



Kennlinien zu A 541 023 062



Geräteabmessungen

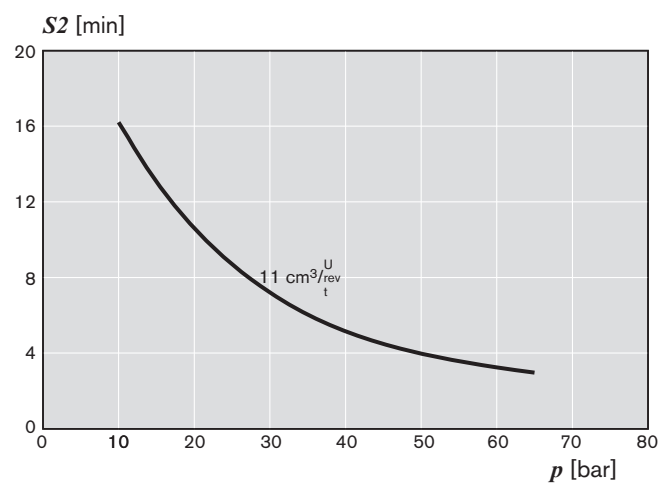
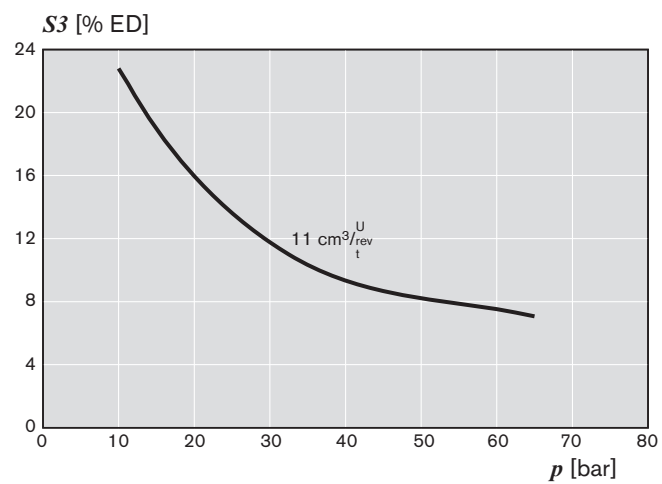
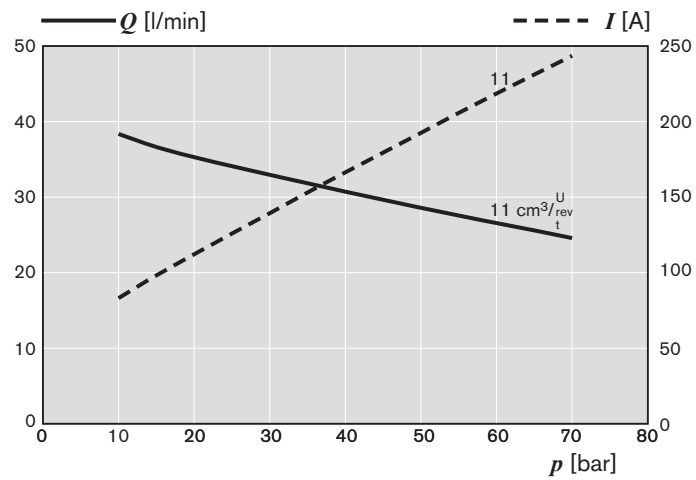


A 541 023 066

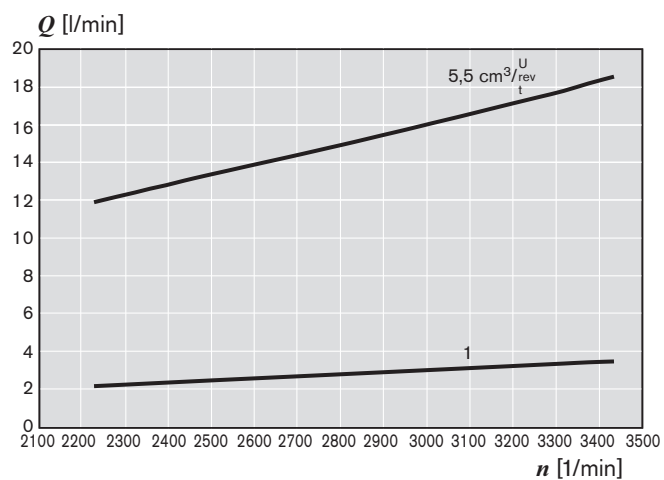
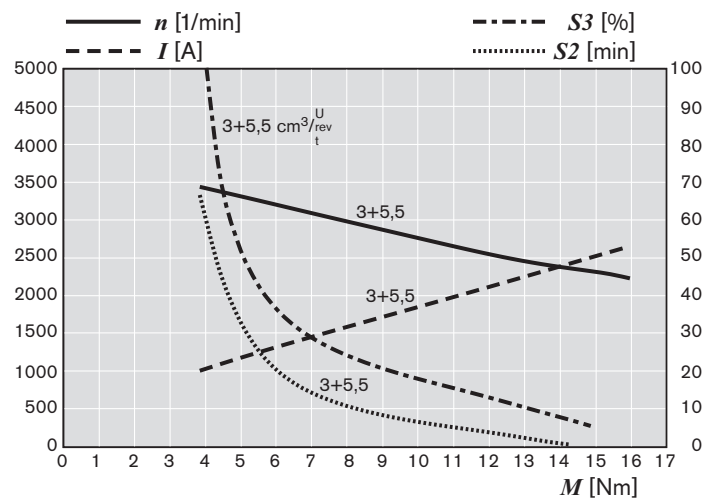
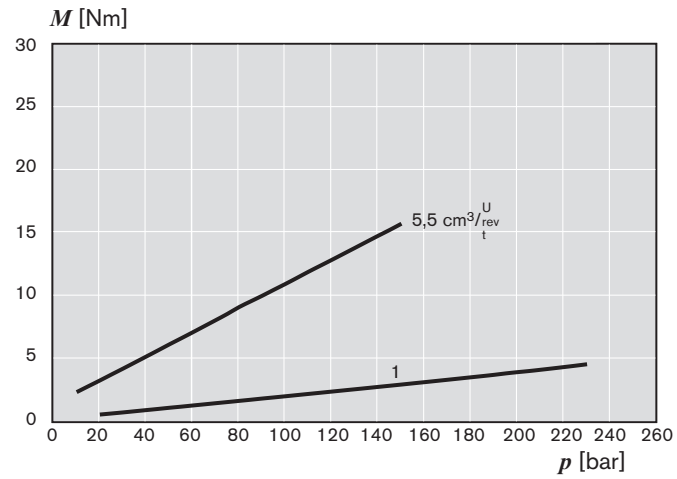
Schutzart:
Motorgehäuse IP 66
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Förder- volumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Relais, lose beigelegt	DBV [bar]	Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C				
EHP24KDG66F011-20A0656L0D050	11,0	–	–	–	1 547 211 007	50 ⁺⁵	16,7	0 541 500 078

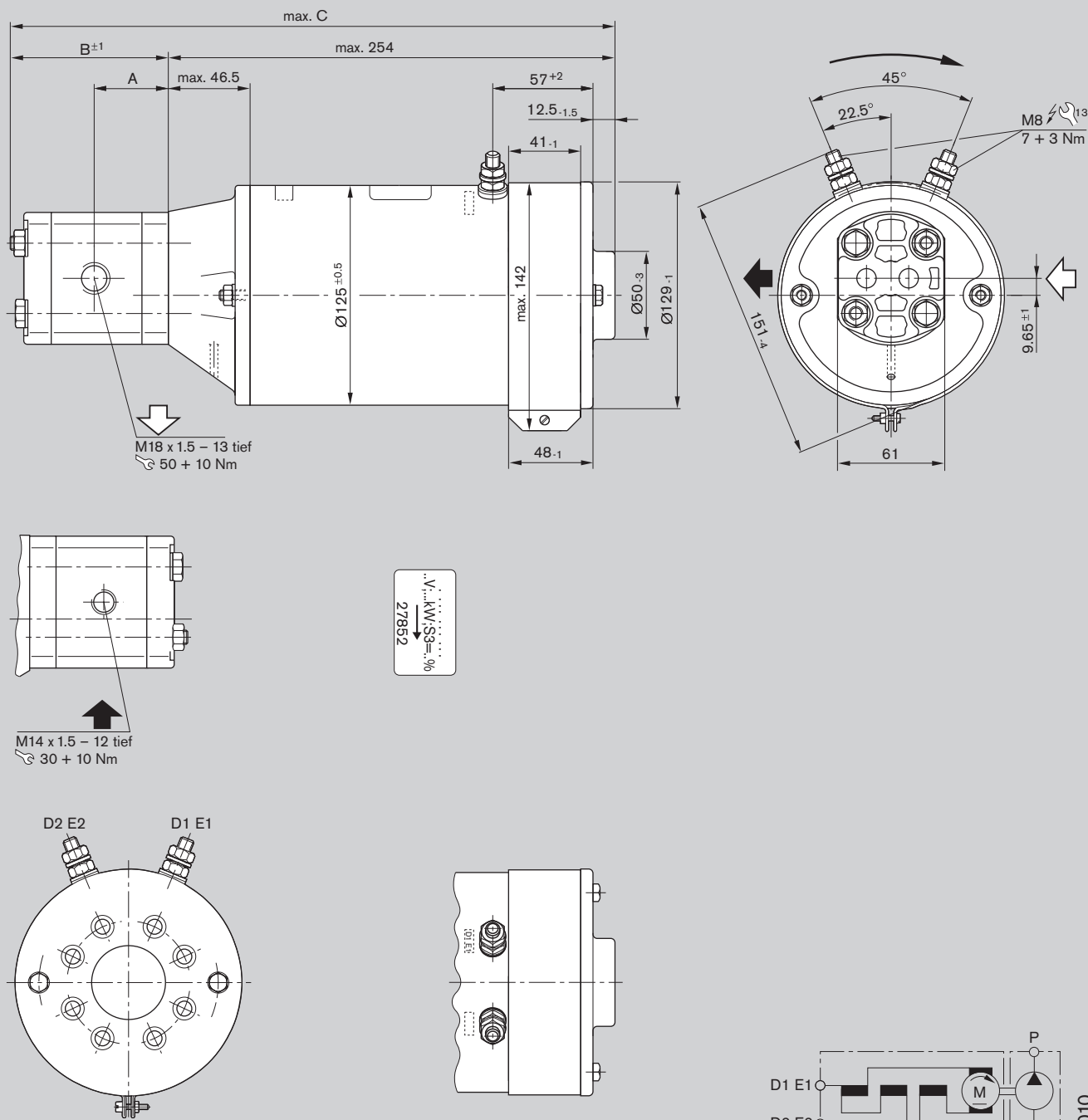
Kennlinien zu A 541 023 066



Kennlinien zu A 541 001 096



Geräteabmessungen

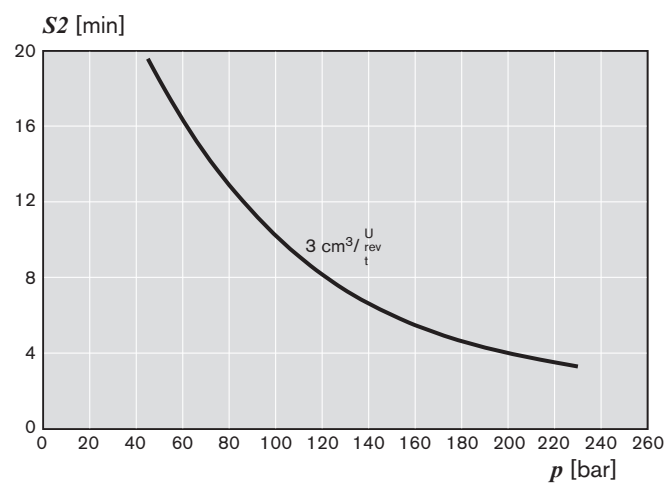
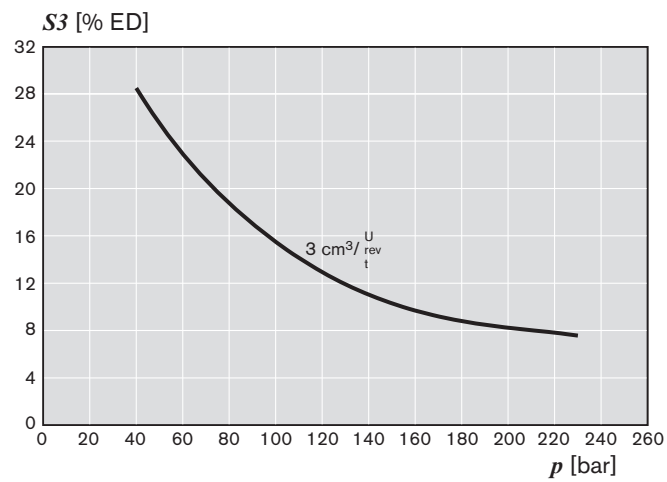
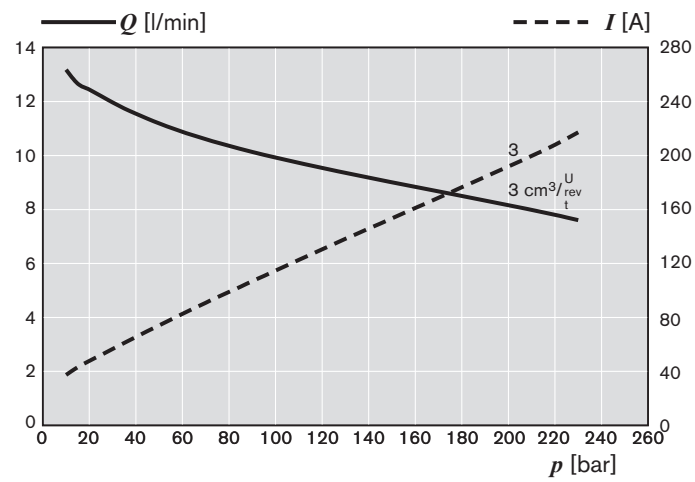


A 541 114 010

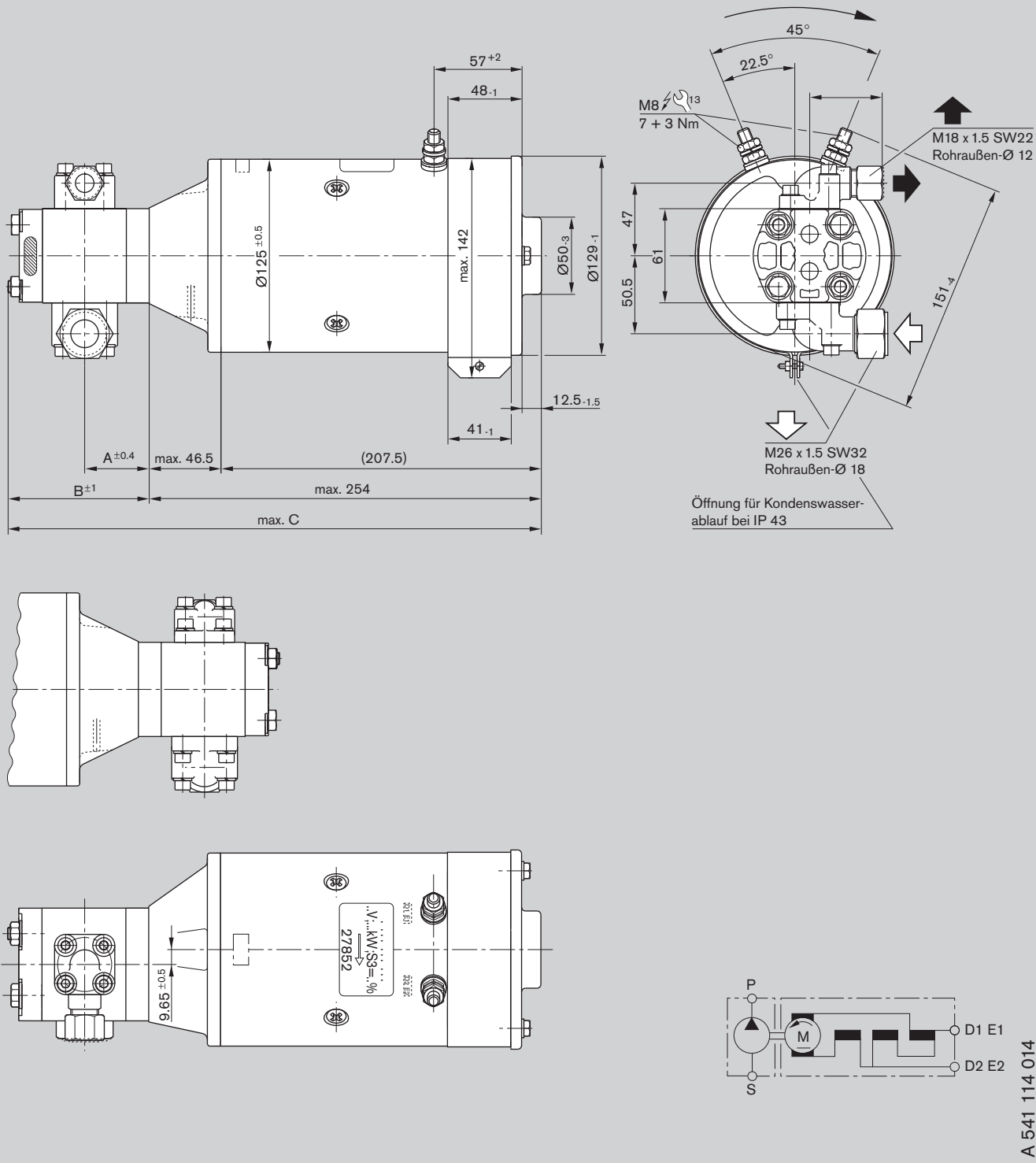
Schutzart:
Motorgehäuse IP 43
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP24KDG43B3.0-02A0611N0	3,0	39,2	86,0	341,0	13,5	0 541 100 055

Kennlinien zu A 541 114 010



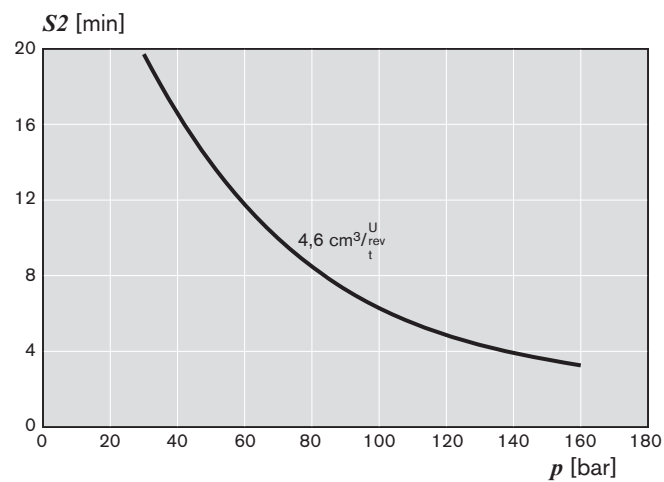
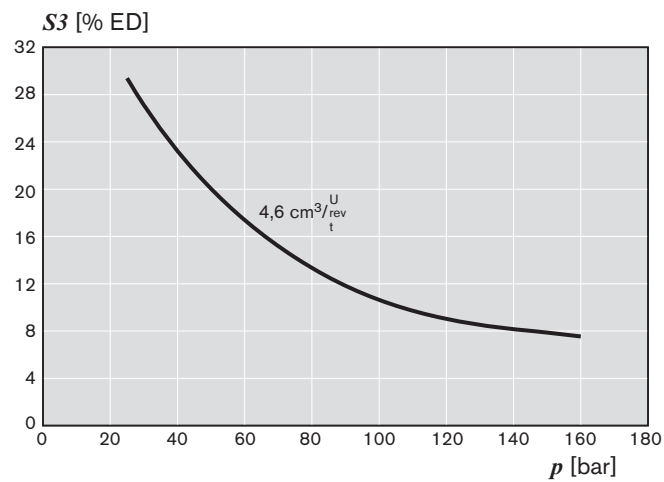
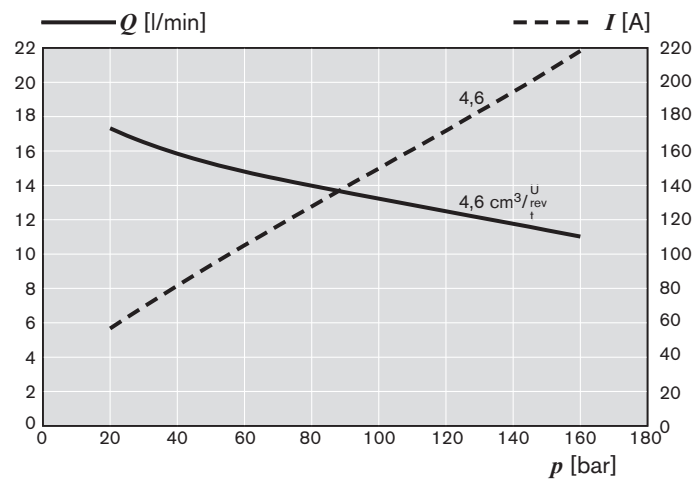
Geräteabmessungen



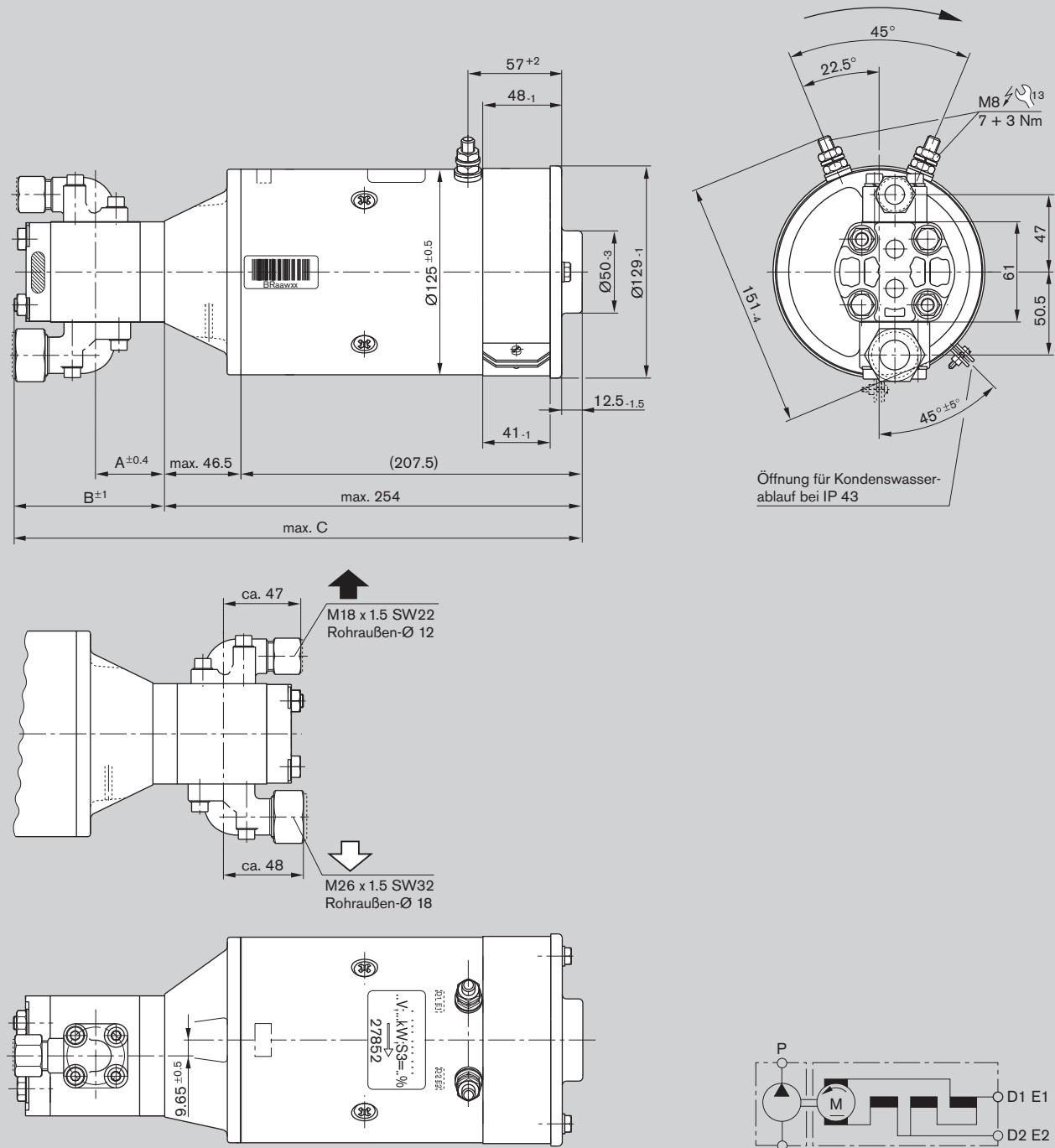
Schutzart:
Motorgehäuse IP 43
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP24KDG43B4.6-20C0613N0	4,6	42,0	91,0	346,0	14,1	0 541 200 067

Kennlinien
zu A 541 114 014



Geräteabmessungen

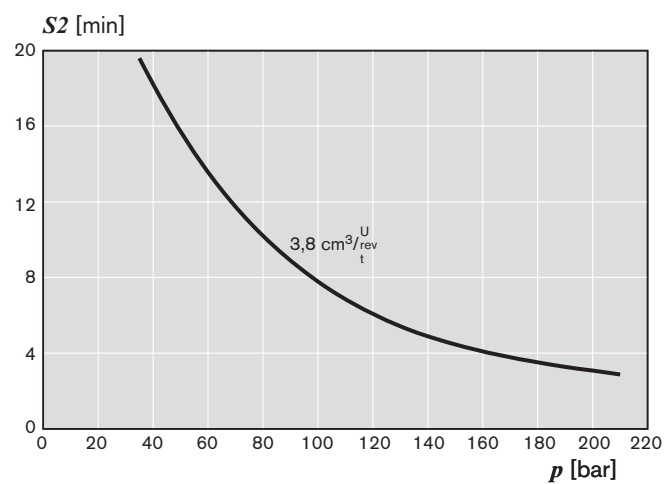
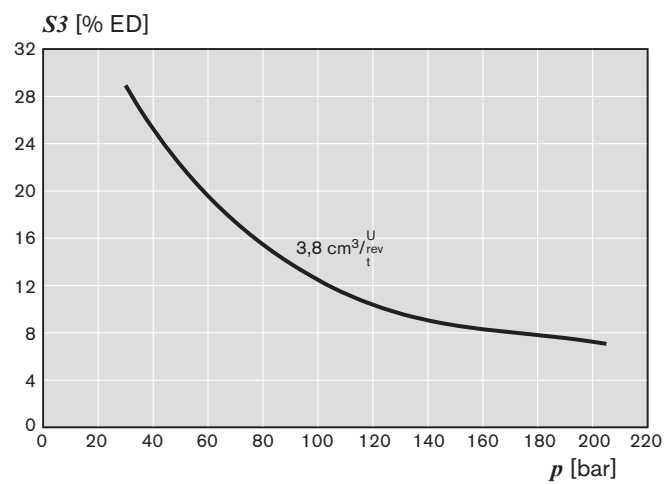
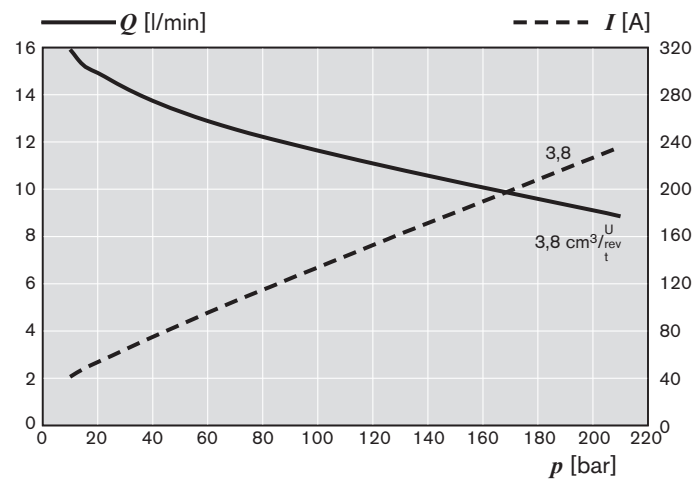


A 541 114 016

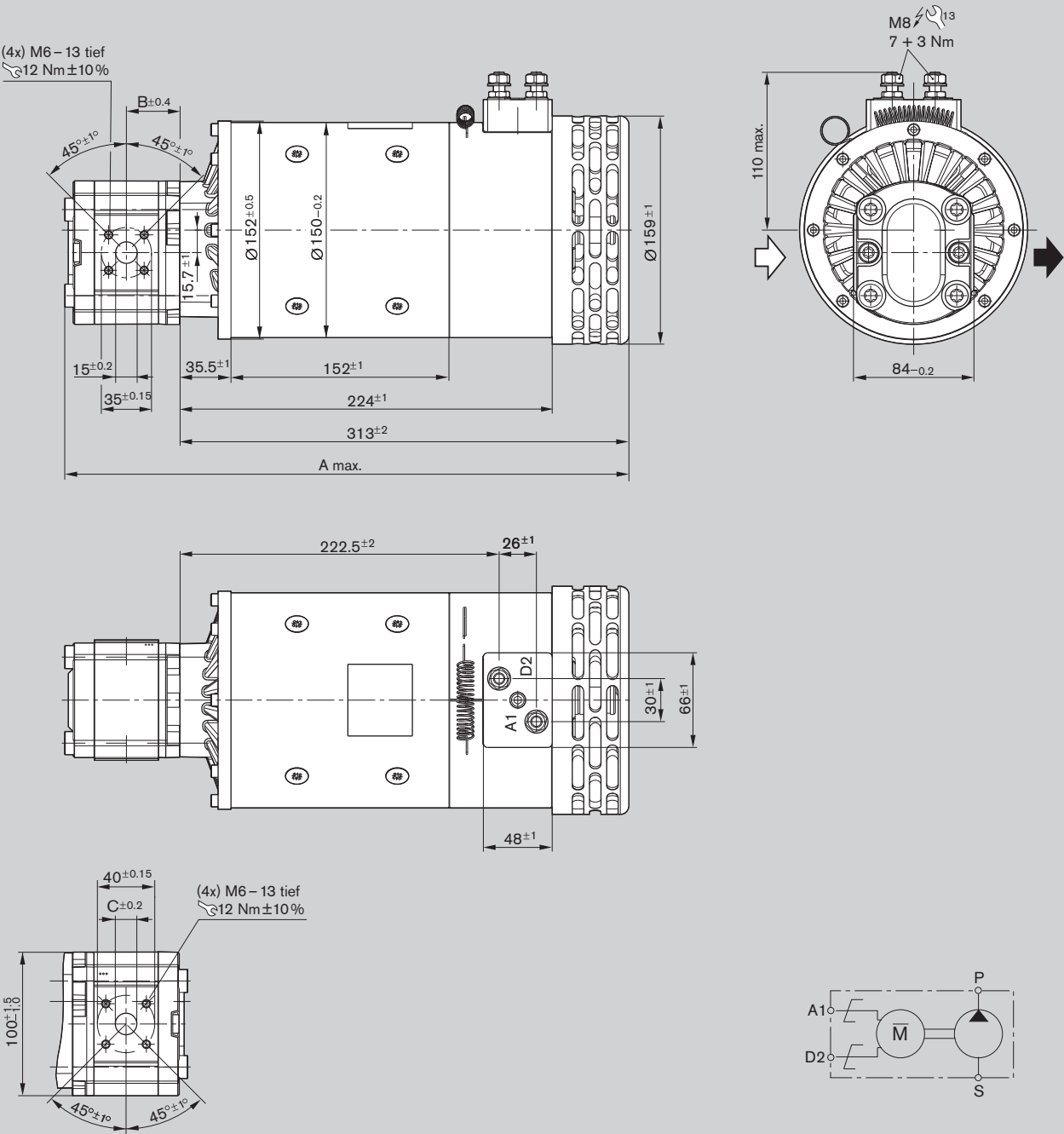
Schutzart:
Motorgehäuse IP 43
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP24KDG43B3.8-20C0612N0	3,8	41,0	91,0	346,0	14,3	0 541 100 054

Kennlinien zu A 541 114 016



Geräteabmessungen

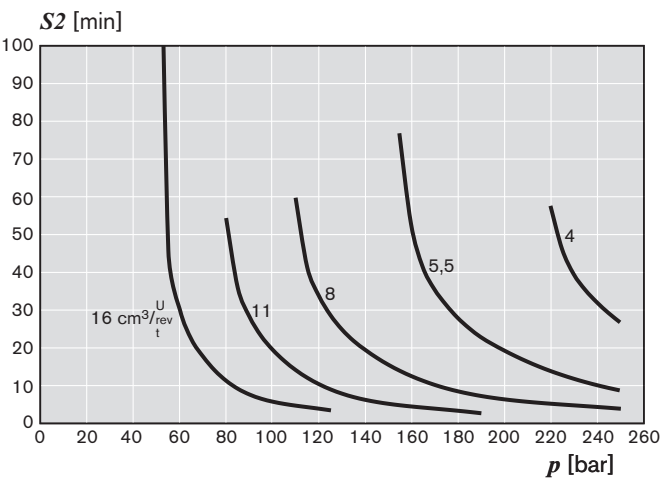
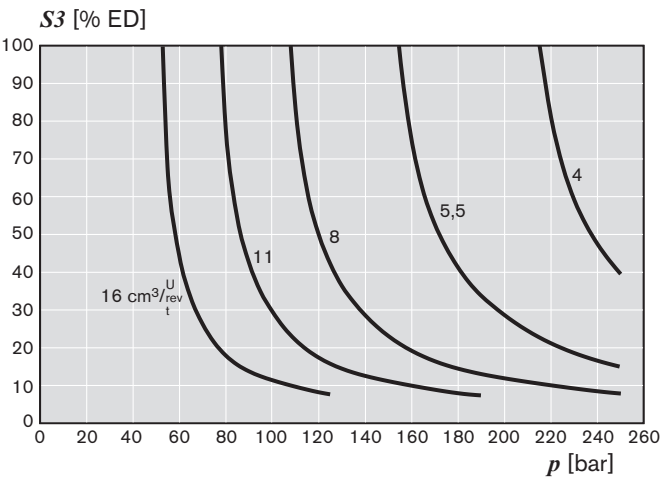
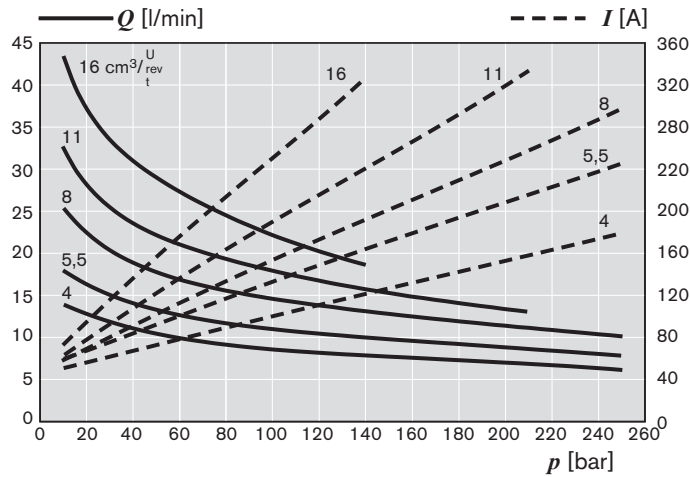


A 541 021 351

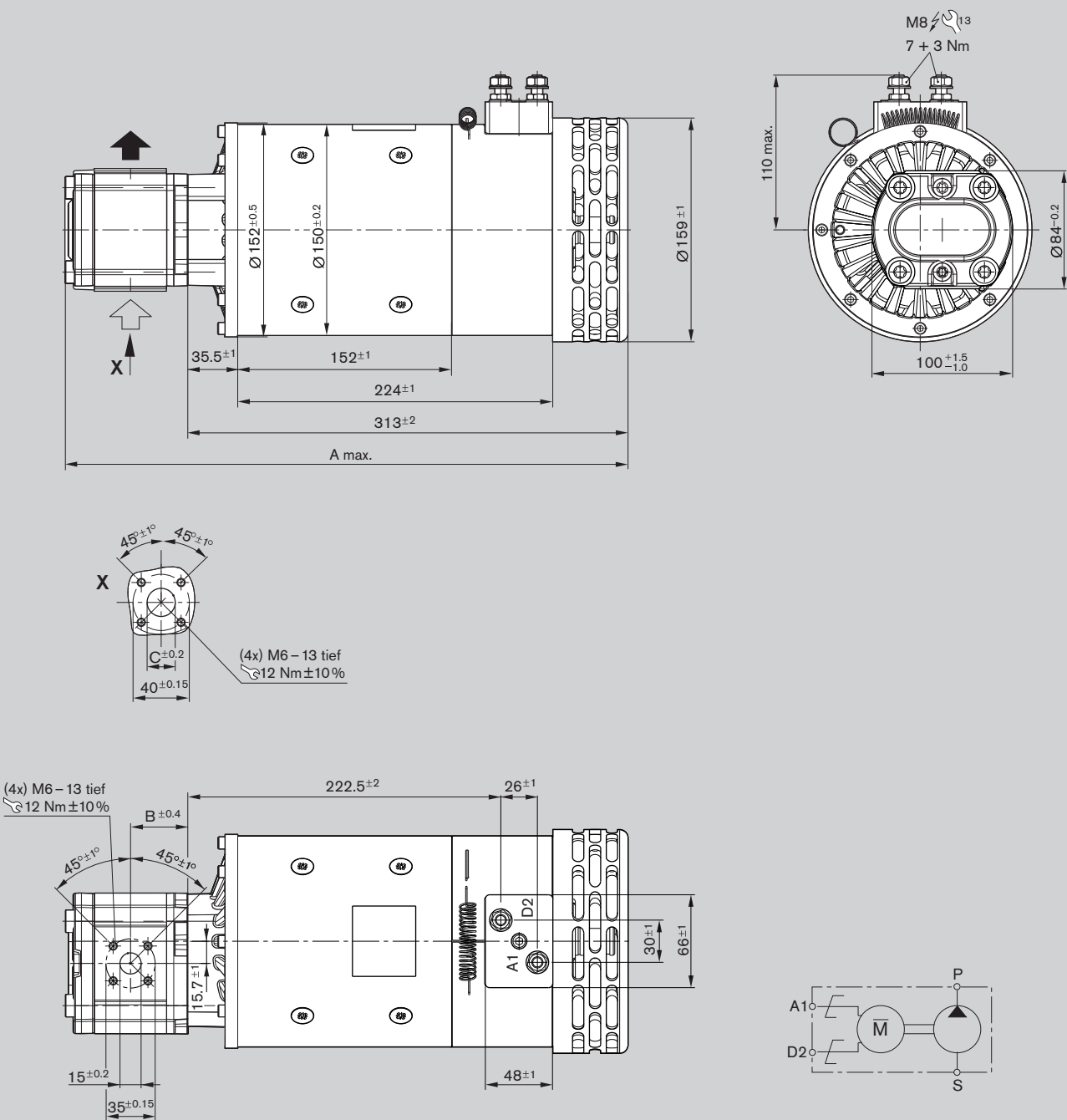
Schutzart:
Motorgehäuse IP 20
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP24PRL20F004-20E1325N0	4,0	396,0	37,4	15,0	20,4	0 541 200 083
EHP24PRL20F005-20E1326N0	5,5	399,0	38,6	15,0	20,4	0 541 300 068
EHP24PRL20F008-20E1327N0	8,0	403,0	40,7	20,0	20,5	0 541 400 075
EHP24PRL20F011-20E1328N0	11,0	408,0	44,5	20,0	20,7	0 541 500 082
EHP24PRL20F016-20E1338N0	16,0	416,0	45,0	20,0	20,9	0 541 600 043

Kennlinien
zu A 541 021 351



Geräteabmessungen

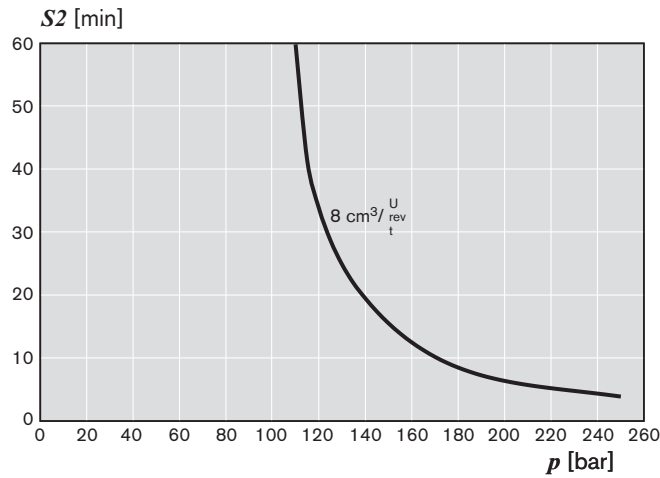
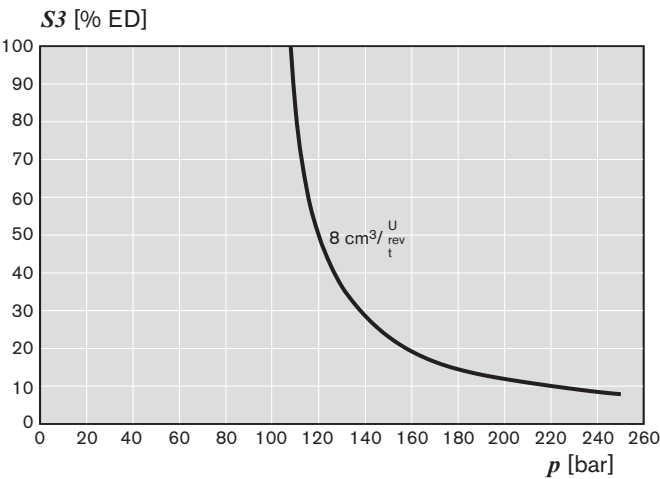
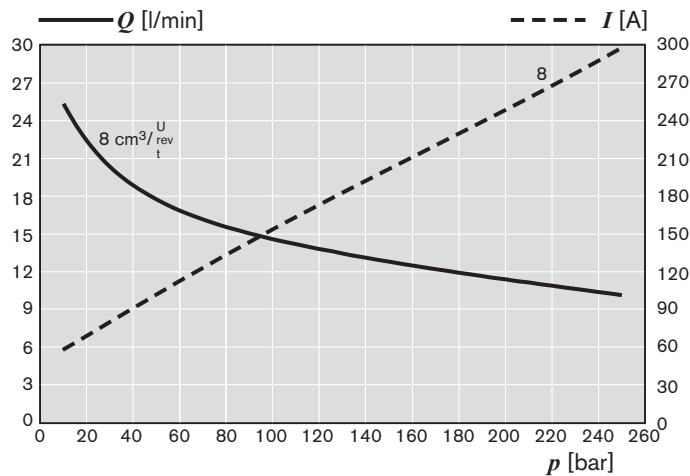


A 541 021 367

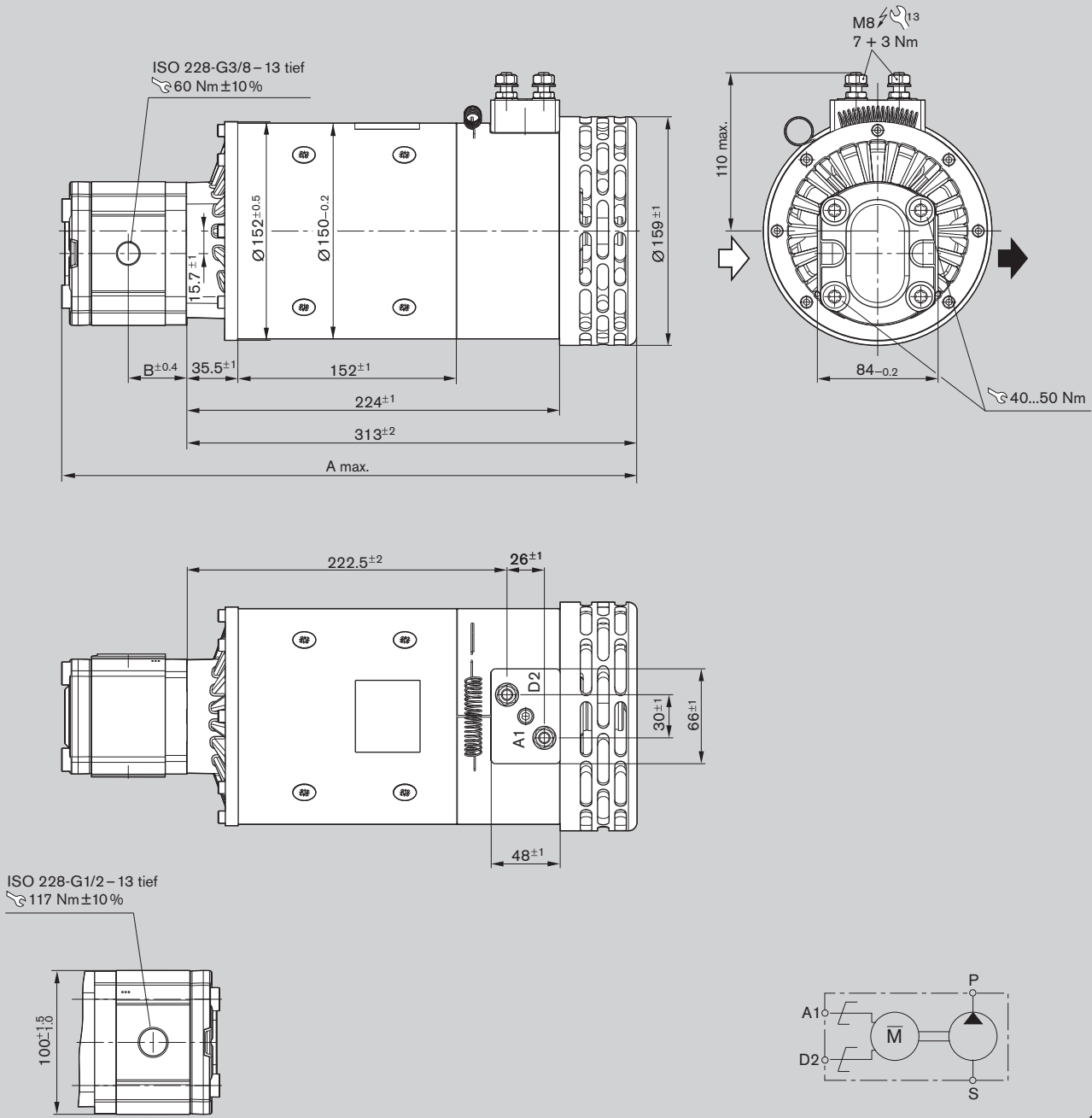
Schutzart:
Motorgehäuse IP 20
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			kg	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP24PRL20F008-20C1327N0	8,0	403	40,7	20	20,5	0 541 400 079

Kennlinien
zu A 541 021 367



Geräteabmessungen

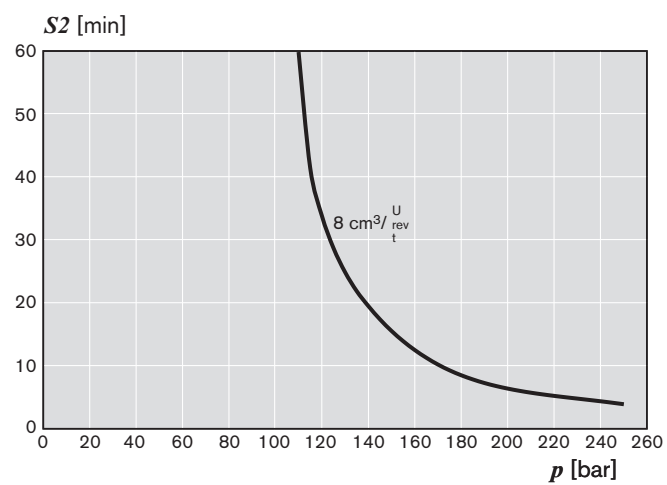
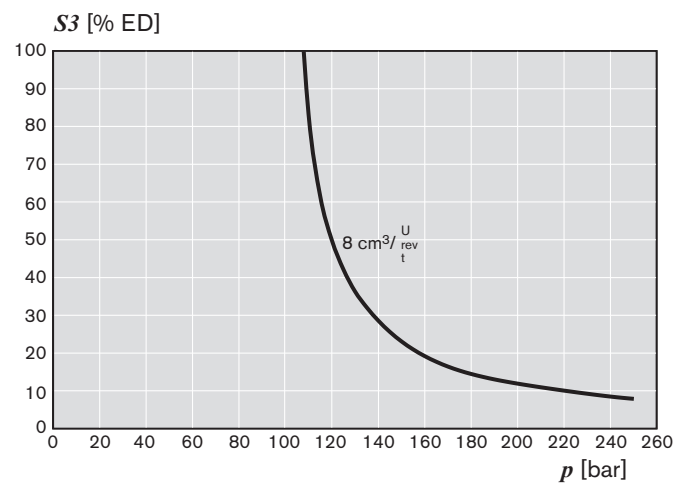
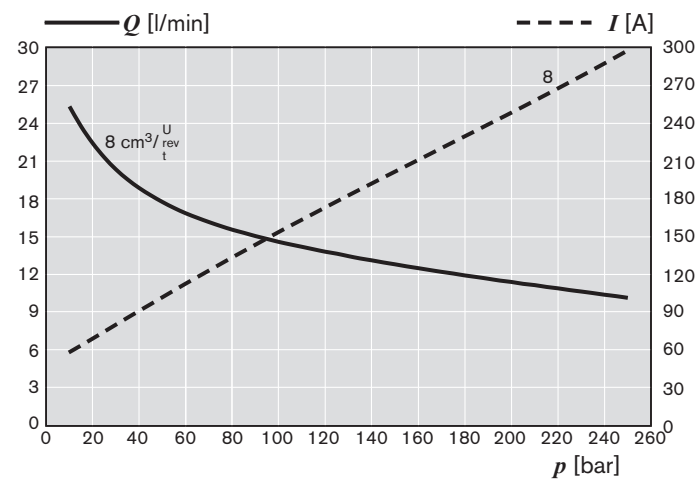


A 541 021 383

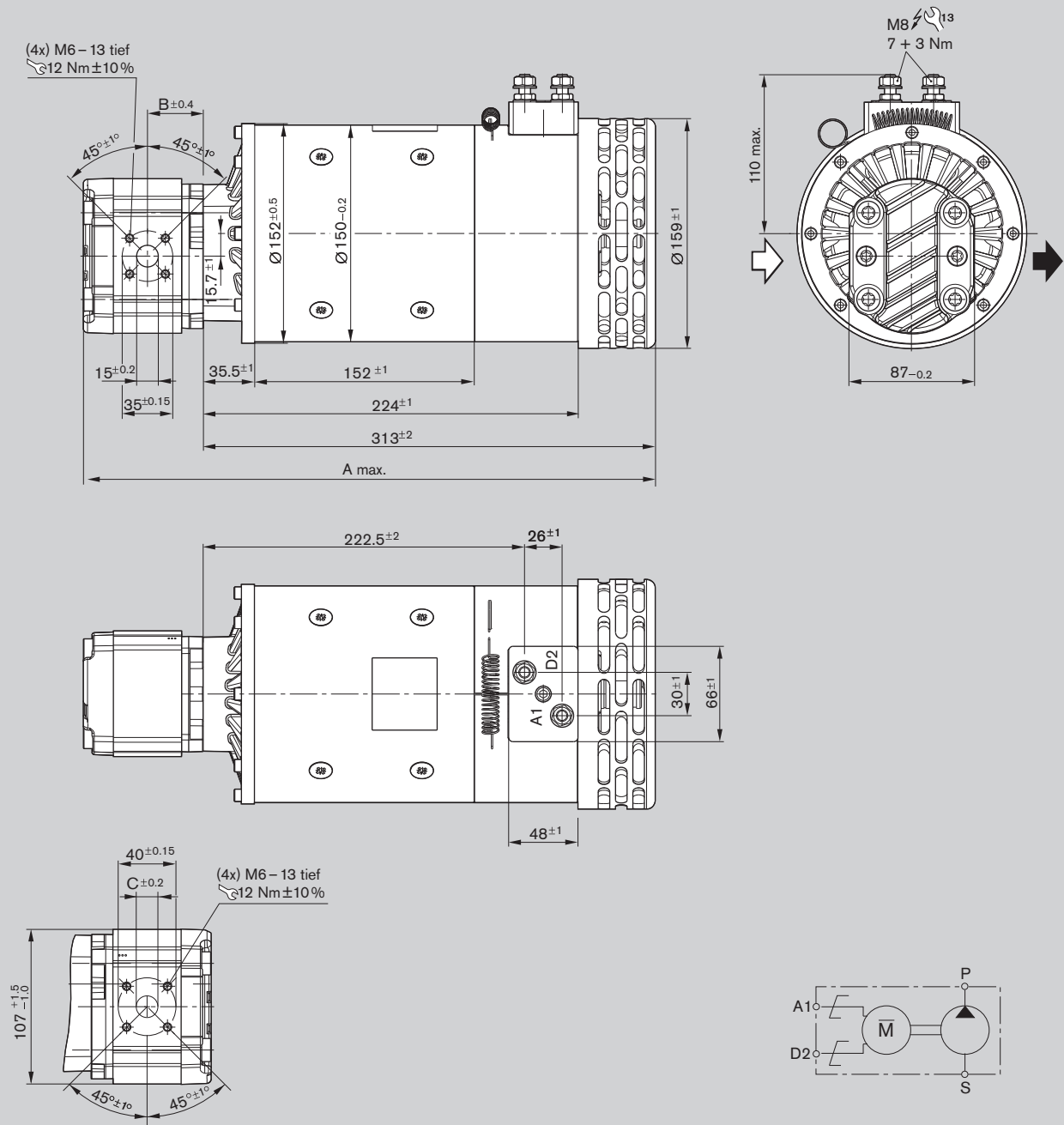
Schutzart:
Motorgehäuse IP 20
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]		Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B		
EHP24PRL20F008-01E1327N0	8,0	403	40,7	20,5	0 541 400 083

Kennlinien zu A 541 021 383



Geräteabmessungen

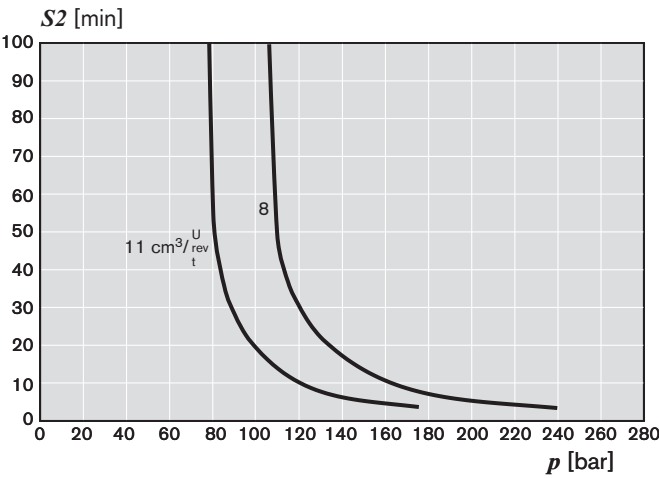
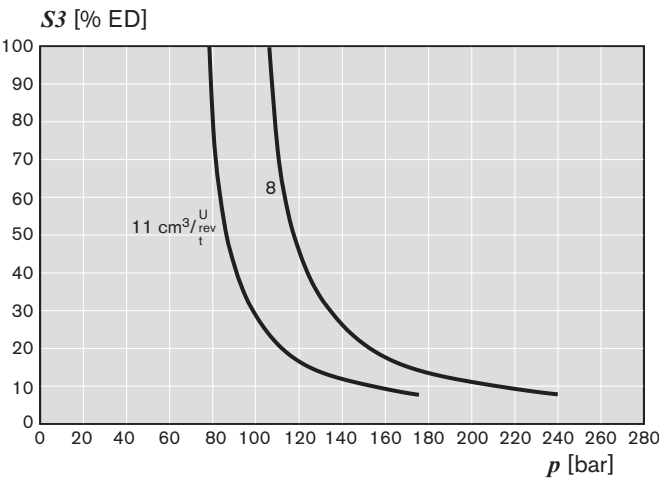
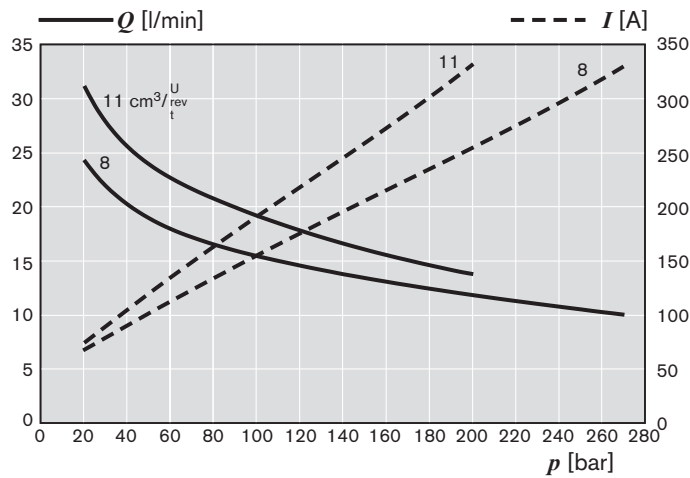


A 541 021 358

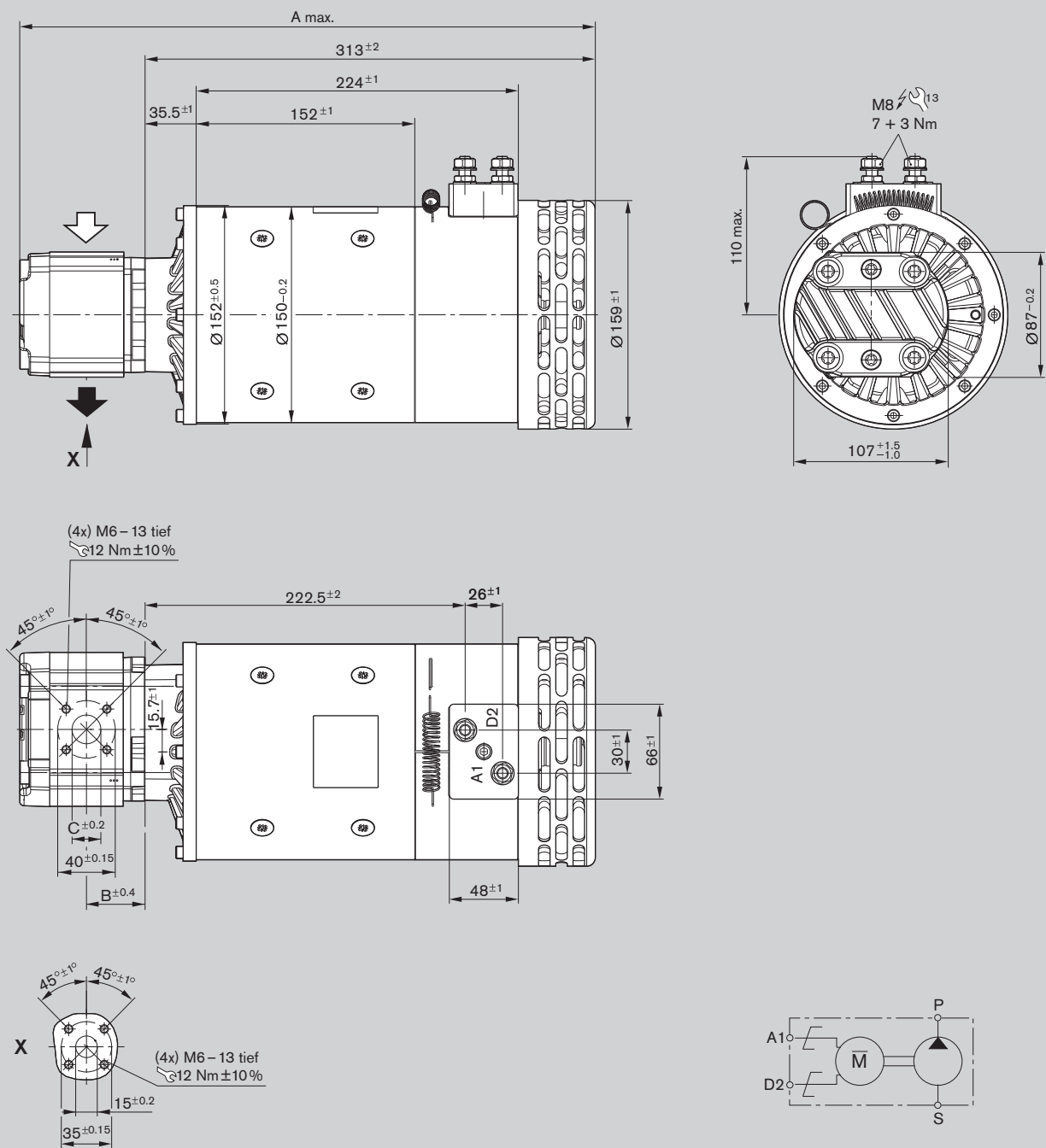
Schutzart:
Motorgehäuse IP 20
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP24PRL24S008-20E1335N0	8,0	403	40,7	20	20,6	0 541 400 077
EHP24PRL24S011-20E1337N0	11,0	408	44,5	20	20,7	0 541 500 083

Kennlinien
zu A 541 021 358



Geräteabmessungen

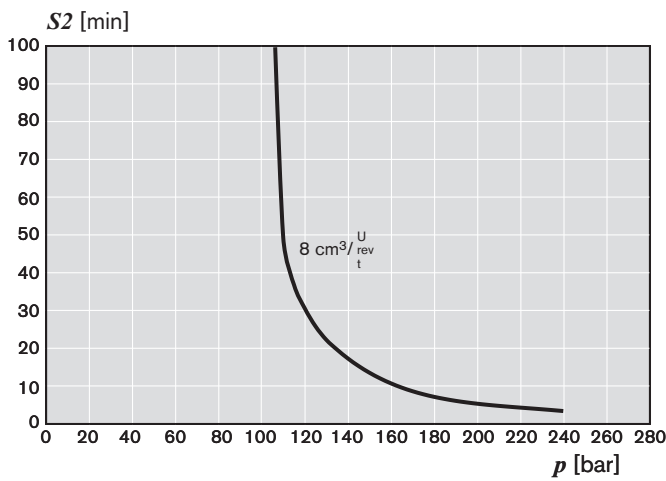
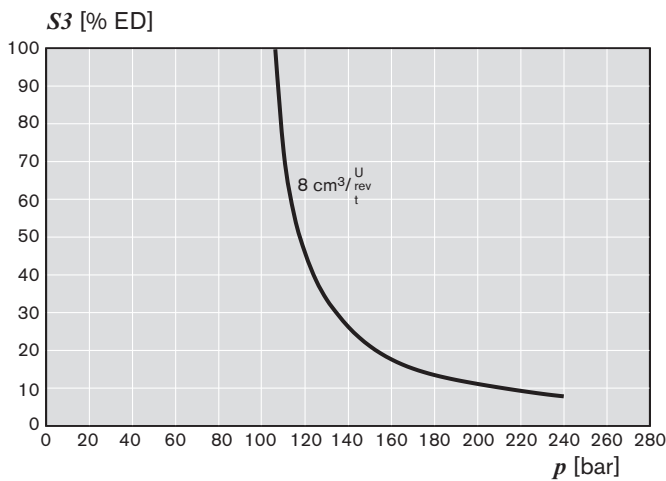
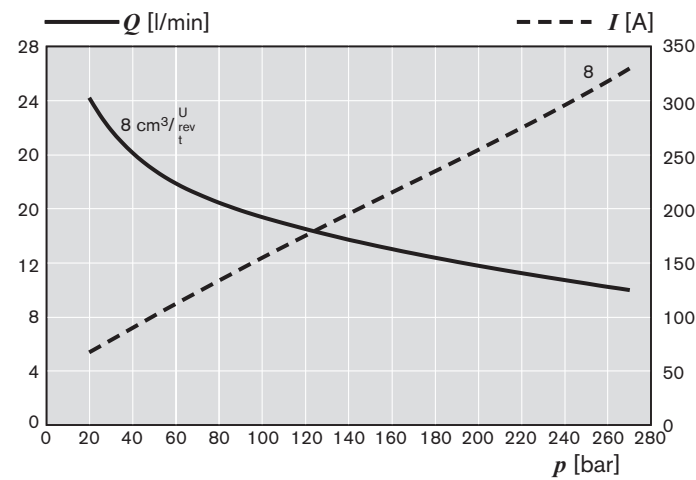


A 541 021 382

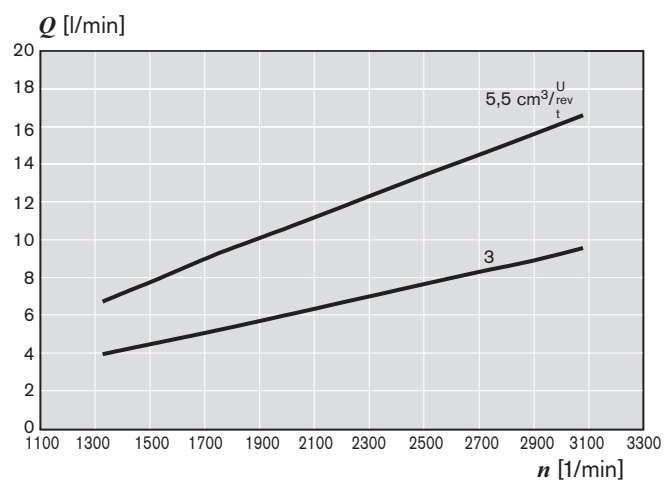
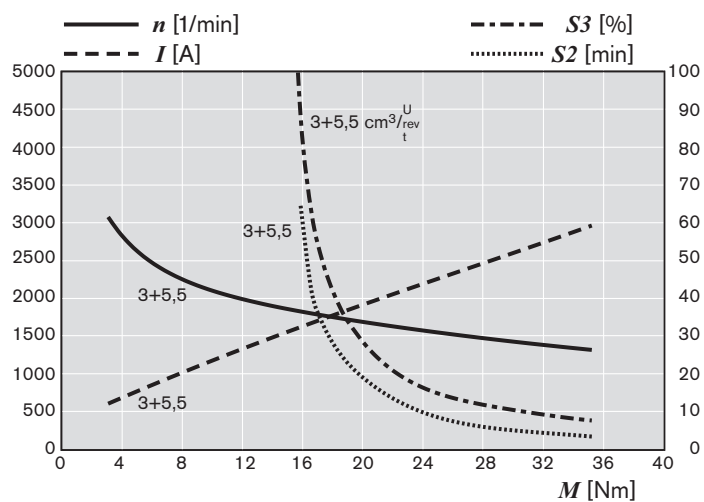
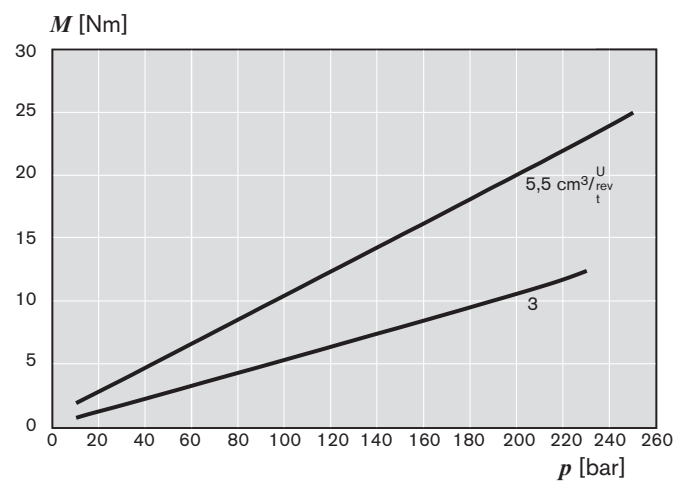
Schutzart:
Motorgehäuse IP 20
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP24PRL20S008-20G1335N0	8,0	403	40,7	20	20,6	0 541 400 082

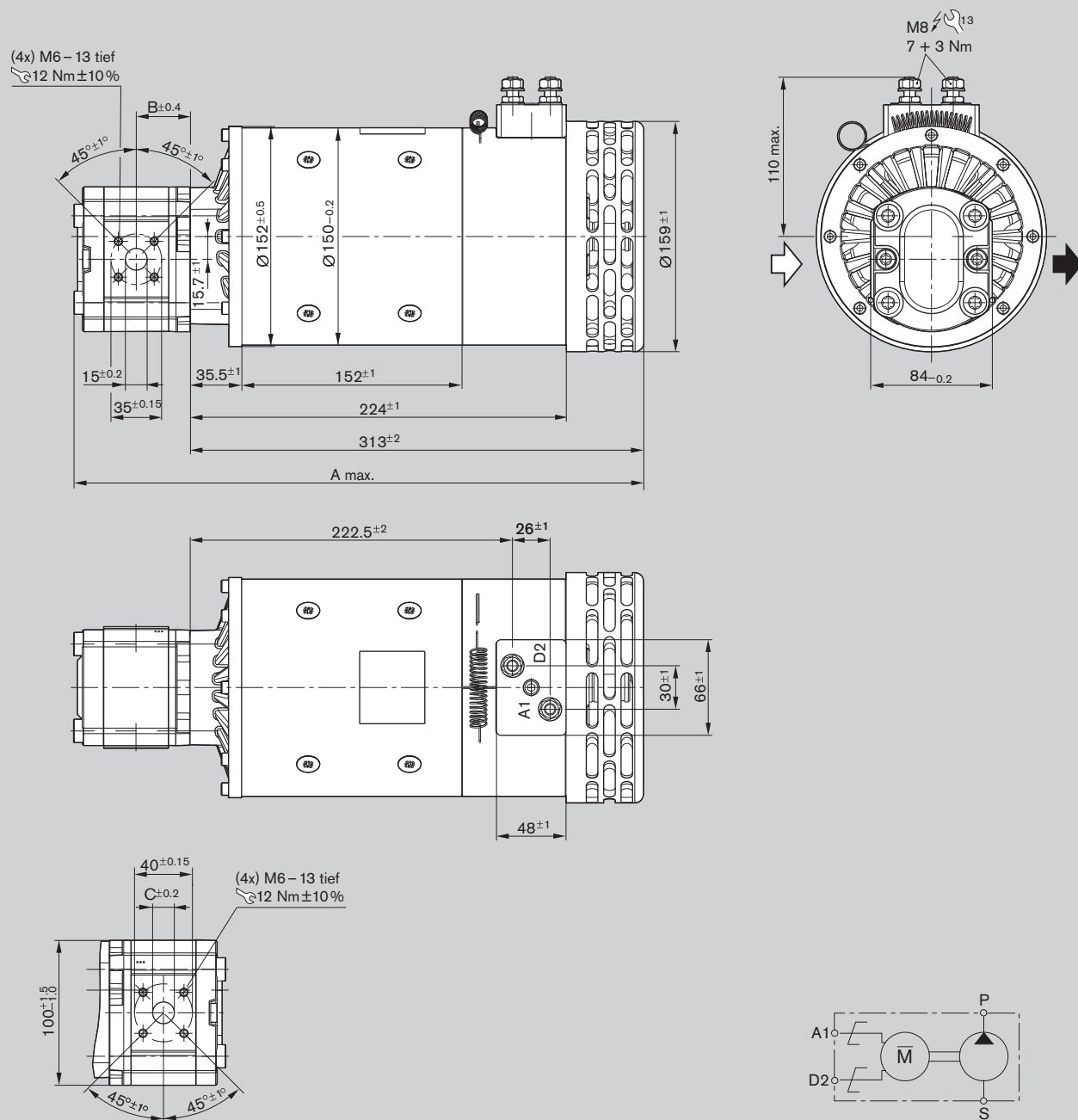
Kennlinien
zu A 541 021 382



Kennlinien zu A 541 021 357



Geräteabmessungen



A 541 021 368

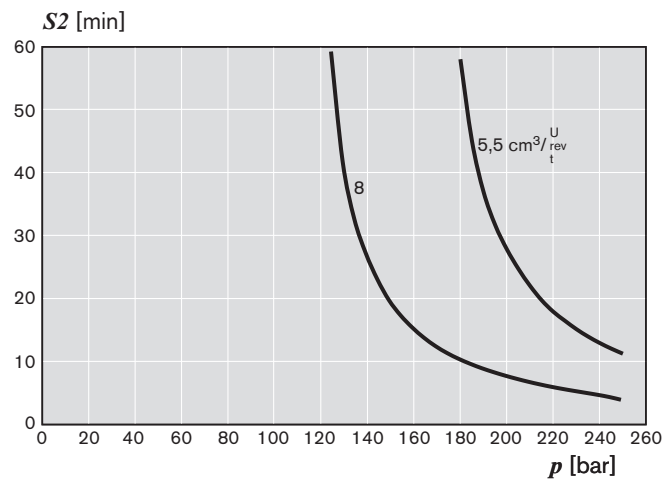
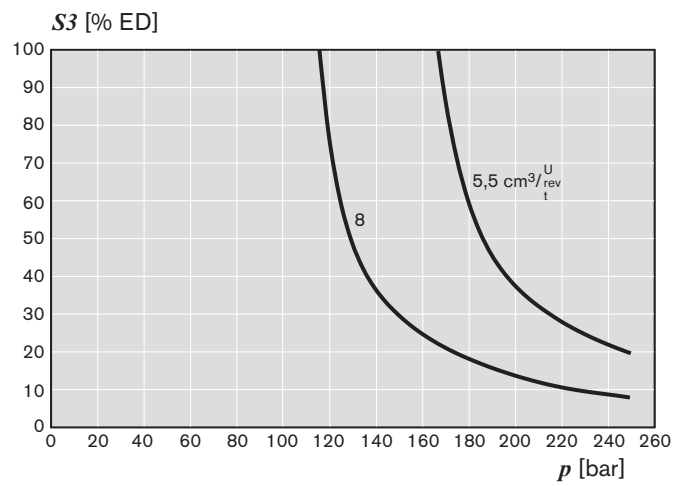
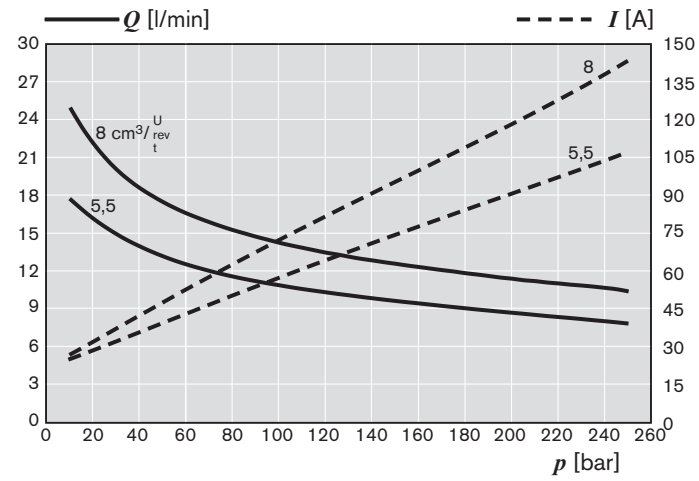
Schutzart:

Motorgehäuse IP 20

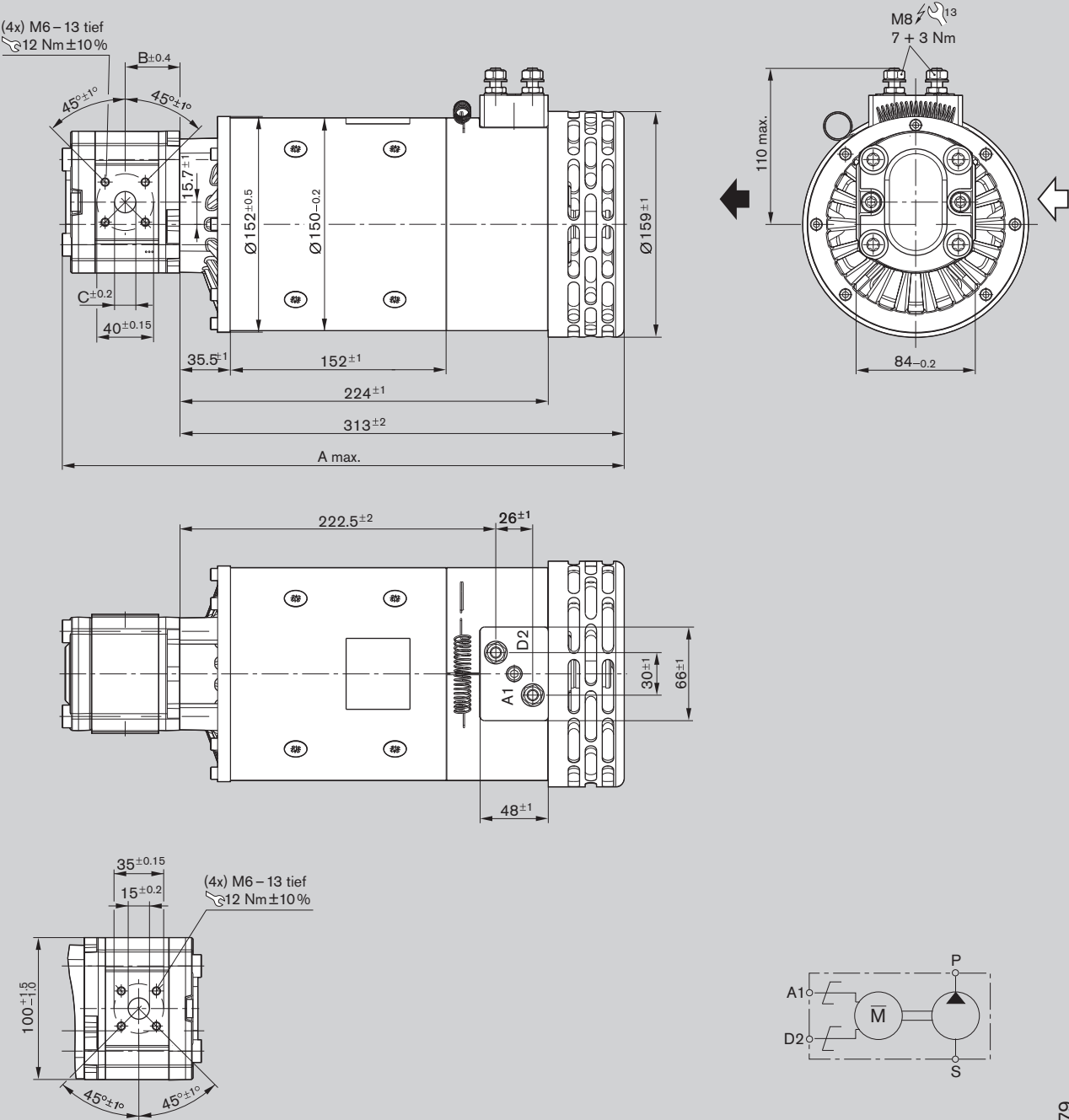
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP48PRL20F005-20E1341N0	5,5	399	38,6	15	20,4	0 541 300 074
EHP48PRL20F008-20E1344N0	8,0	403	40,7	20	20,5	0 541 400 080

Kennlinien zu A 541 021 368



Geräteabmessungen

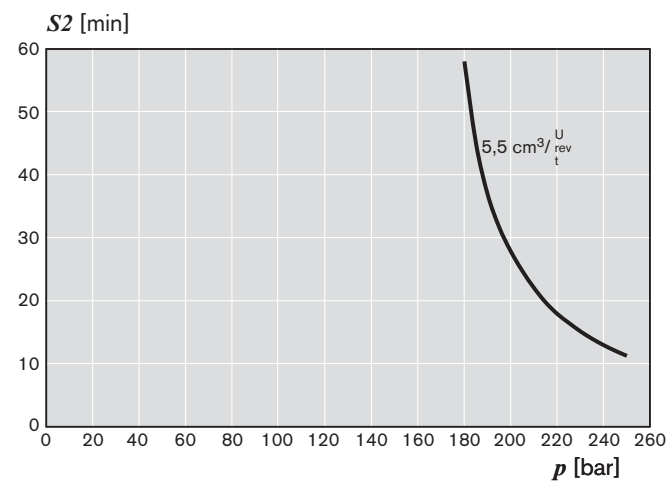
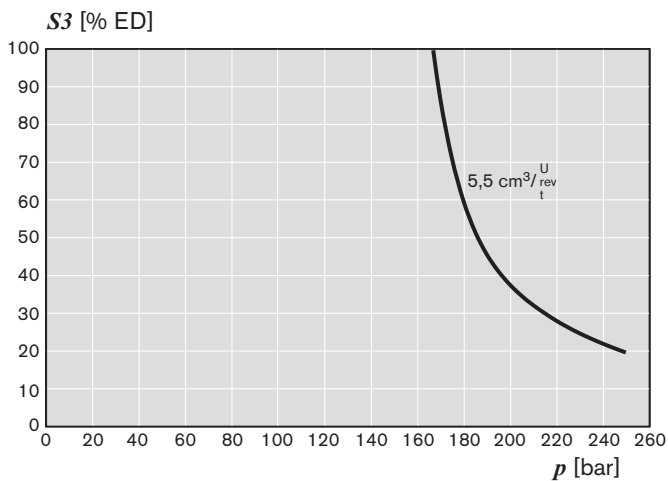
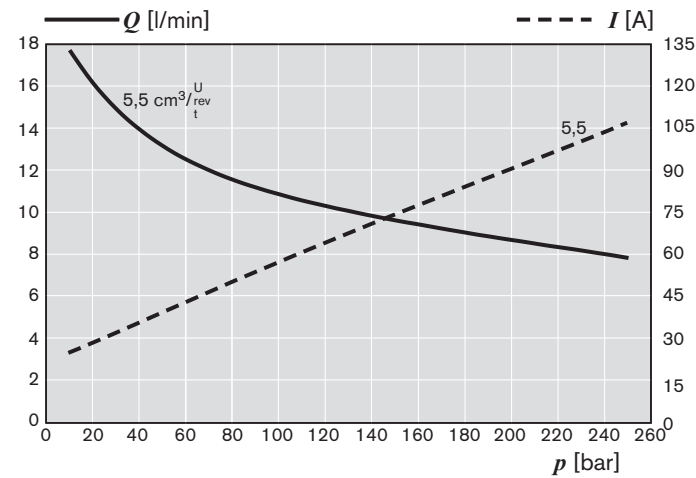


A 541 021 379

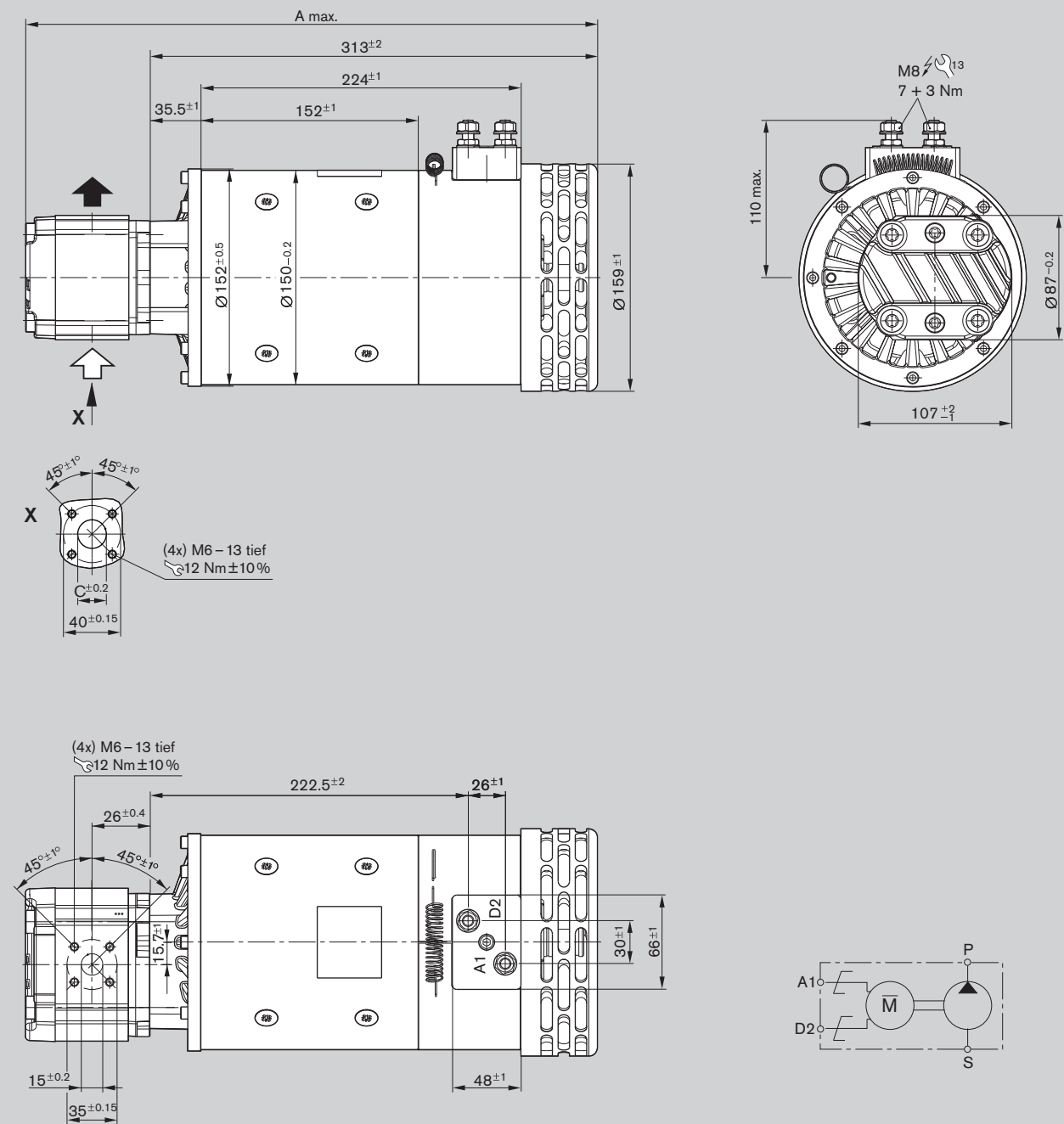
Schutzart:
Motorgehäuse IP 20
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP48PRL20F005-20A1341N0	5,5	399	38,6	15	20,4	0 541 300 079

Kennlinien
zu A 541 021 379



Geräteabmessungen

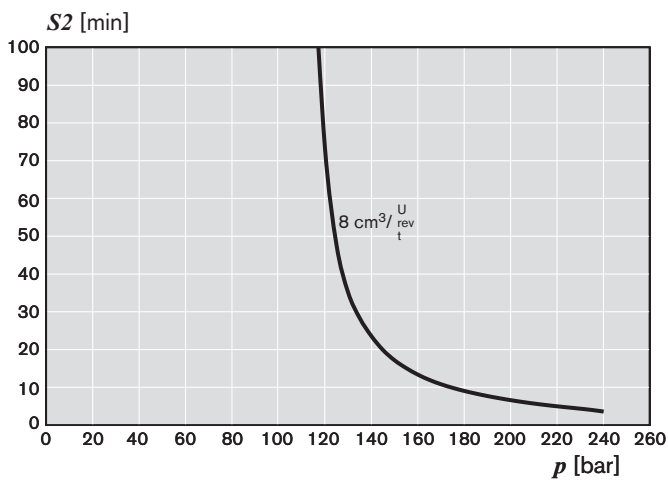
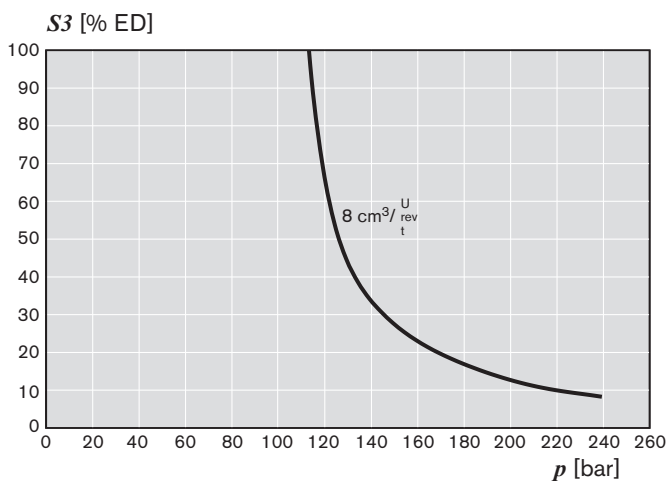
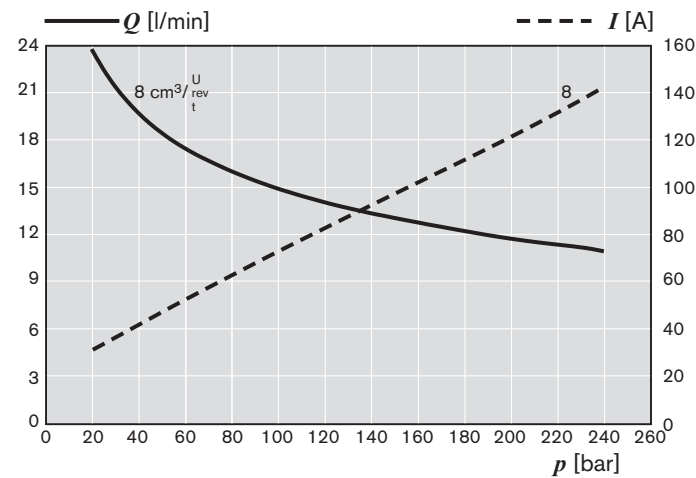


A 541 021 366

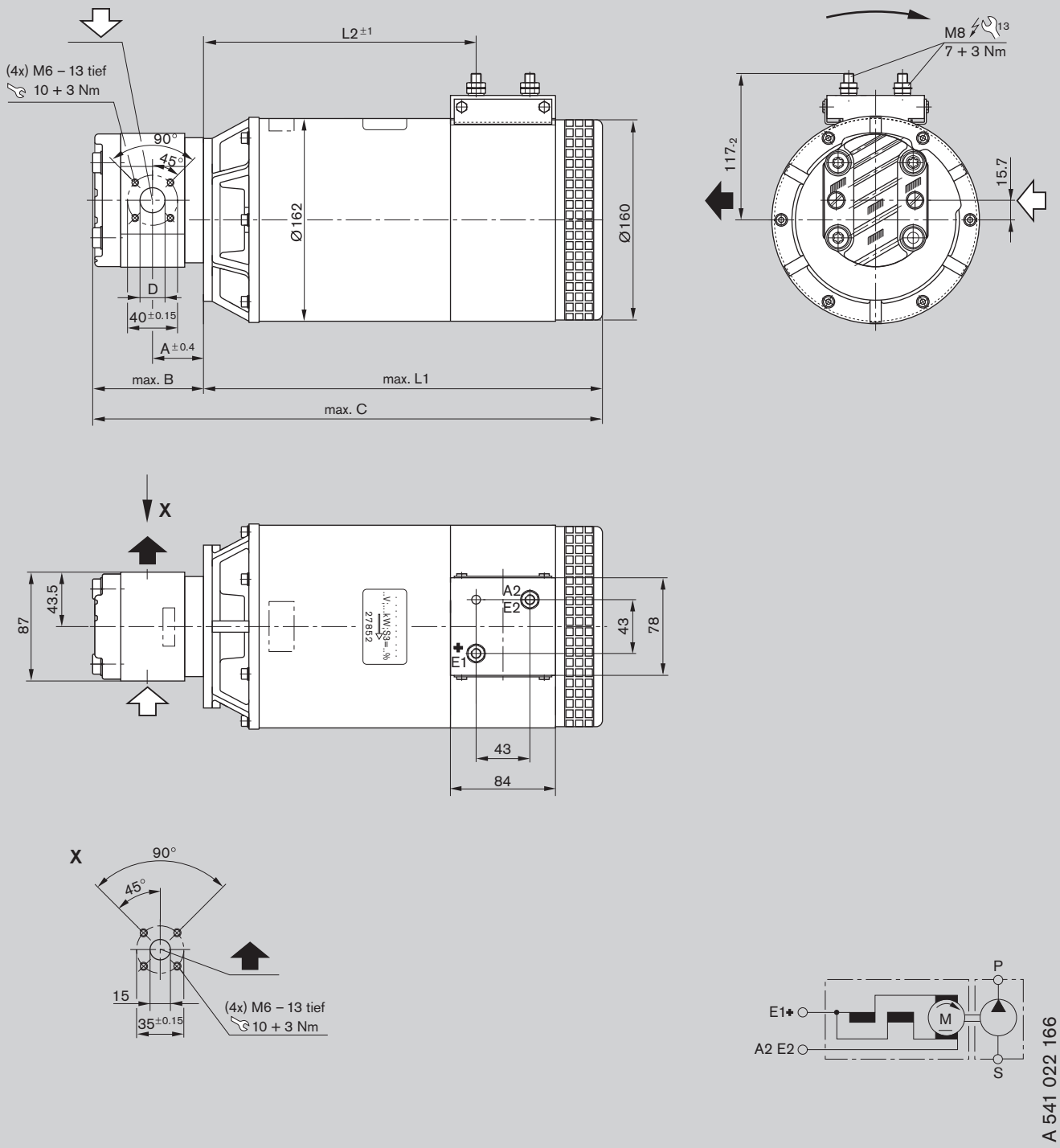
Schutzart:
Motorgehäuse IP 20
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm³/U]	Maß [mm]			Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C		
EHP48PRL20S008-20C1339N0	8,0	403	40,7	20	20,6	0 541 400 078

Kennlinien
zu A 541 021 366



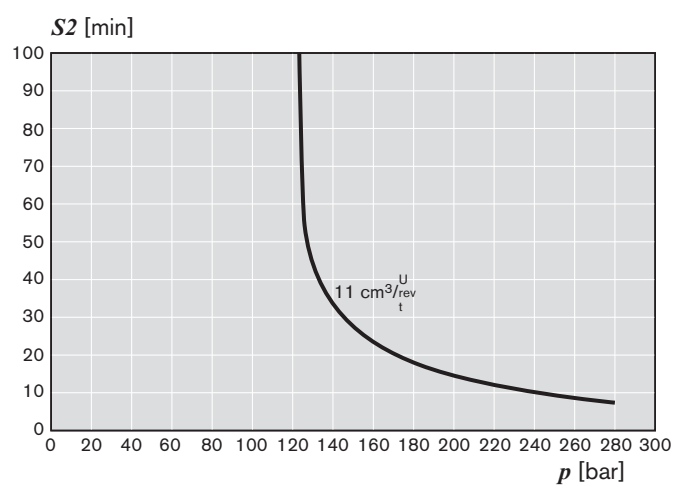
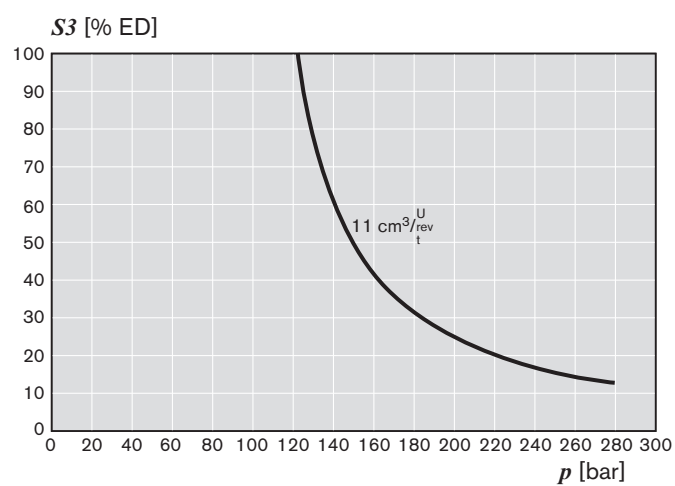
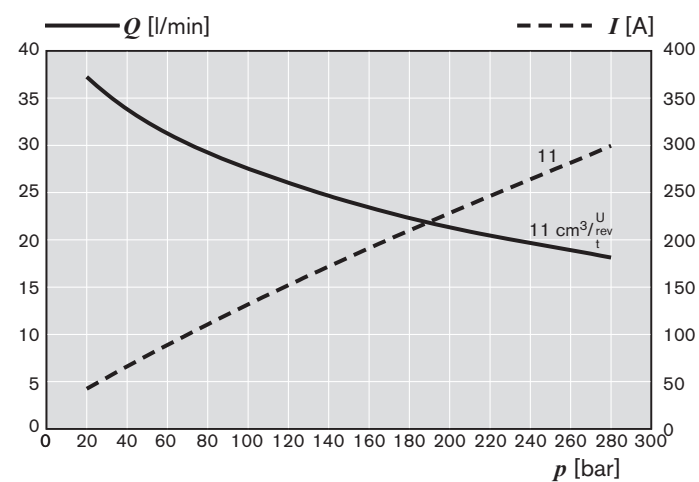
Geräteabmessungen



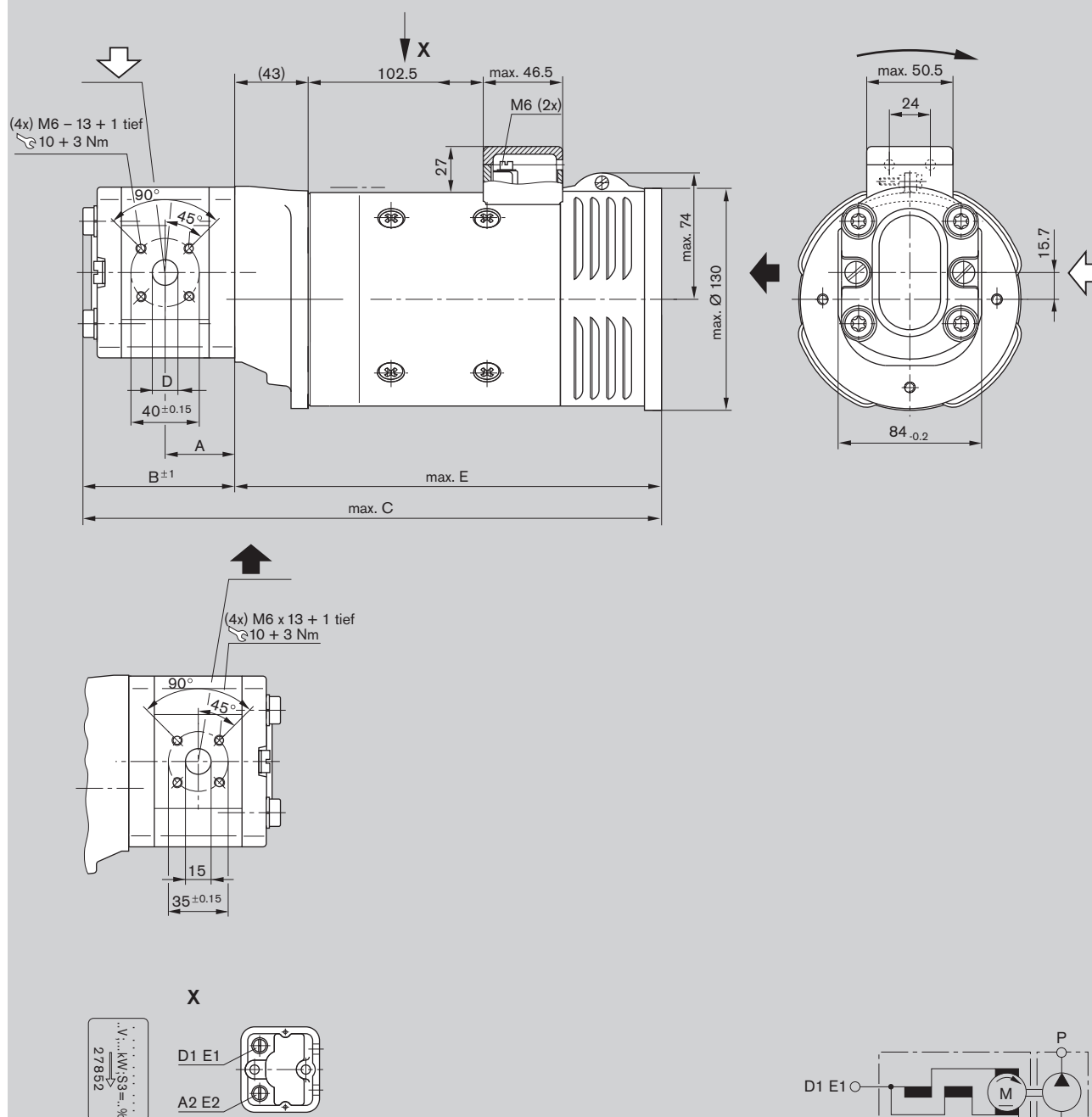
Schutzart:
Motorgehäuse IP 10
Anschlüsse IP 00

Typschlüssel	Förder- volumen V [cm³/U]	Maß [mm]						Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C	D	L1	L2		
EHP48SDL14S011-20A1173N0	11,0	45,5	94,2	461,0	20,0	366,0	262,5	26	0 541 500 074

Kennlinien zu A 541 022 166



Geräteabmessungen



A 541 023 013

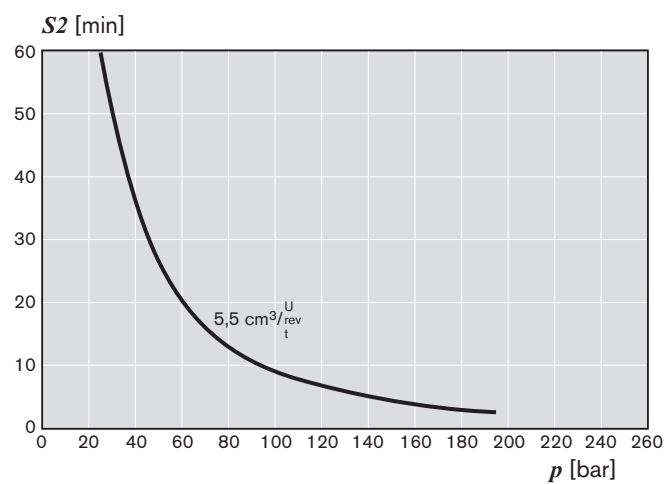
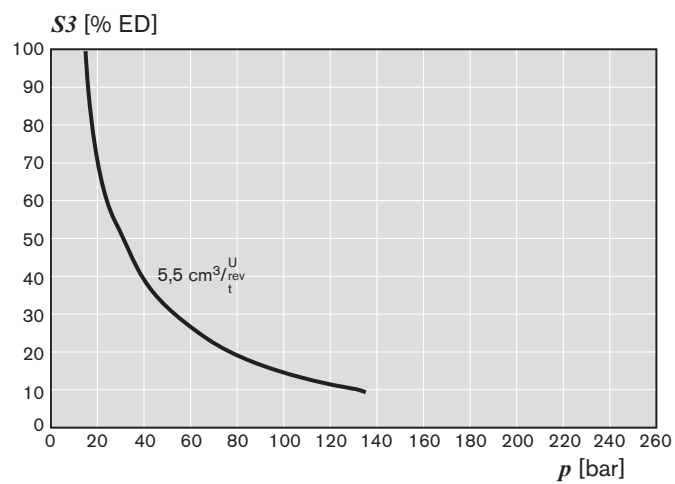
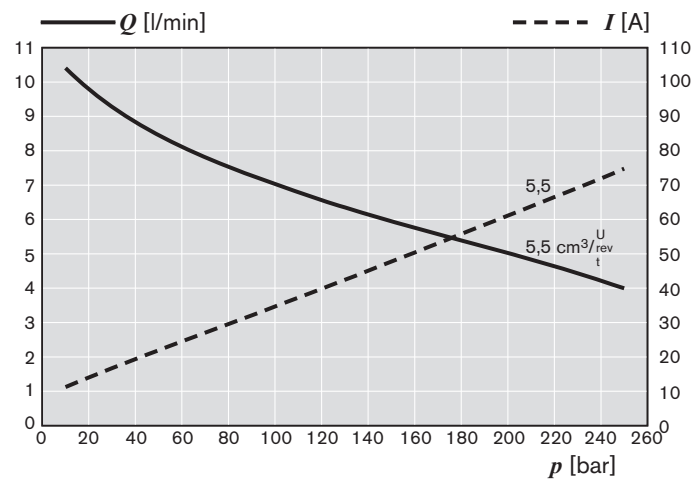
Schutzart:

Motorgehäuse IP 10

Anschlüsse IP 44

Typschlüssel	Fördervolumen V [cm ³ /U]	Maß [mm]					Gewicht [kg]	Bestellnummer
		A	B	C	D	E		
EHP72KDO14F005-20A1003N0	5,5	38,6	85,0	336,0	15,0	250,0	15,0	0 541 300 032

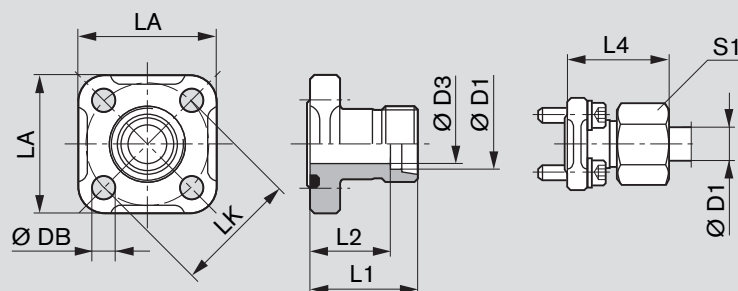
Kennlinien zu A 541 023 013



Zubehör

Verschraubungen verwendbar für quadratischen Flansch **20**

Zahnradpumpenflansche, gerade

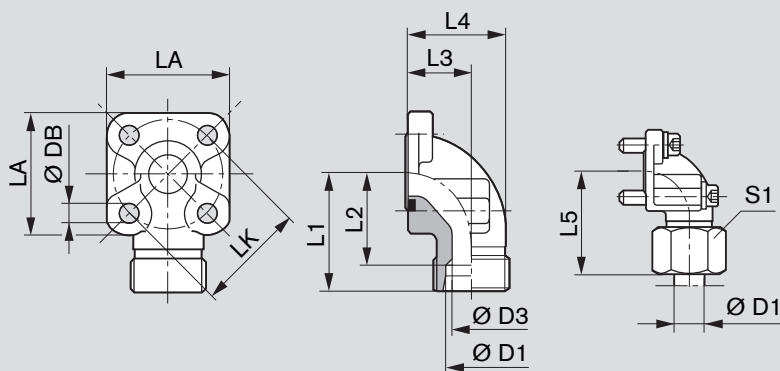


LK	D1	D3	L1	L2	L4	LA	S1	DB	Schrauben (metr.) 4 Stück	O-Ring	Bestellnummer	p [bar]
35	10L	8	30	23,0	39,0	40	19	6,4	M 6 x 22	20 x 2,5	1 515 702 064	315
35	12L	10	30	23,0	39,0	40	22	6,4	M 6 x 22	20 x 2,5	1 515 702 065	315
35	15L	12	30	23,0	38,0	40	27	6,4	M 6 x 22	20 x 2,5	1 515 702 066	250
40	15L	12	35	28,0	43,0	42	27	6,4	M 6 x 22	24 x 2,5	1 515 702 067	100
40	18L	15	35	27,5	44,0	42	32	6,4	M 6 x 22	24 x 2,5	1 515 702 068	100
40	22L	19	35	27,5	44,5	42	36	6,4	M 6 x 22	24 x 2,5	1 515 702 069	100
40	28L	24	42	27,5	44,5	42	41	6,4	M 6 x 22	24 x 2,5	1 515 702 008	100

Komplettverschraubung mit O-Ring, metrischem Schraubensatz, Mutter und Schneidring.

Verschraubungen verwendbar für quadratischen Flansch **20**

Zahnradpumpenflansche, 90°-Winkel

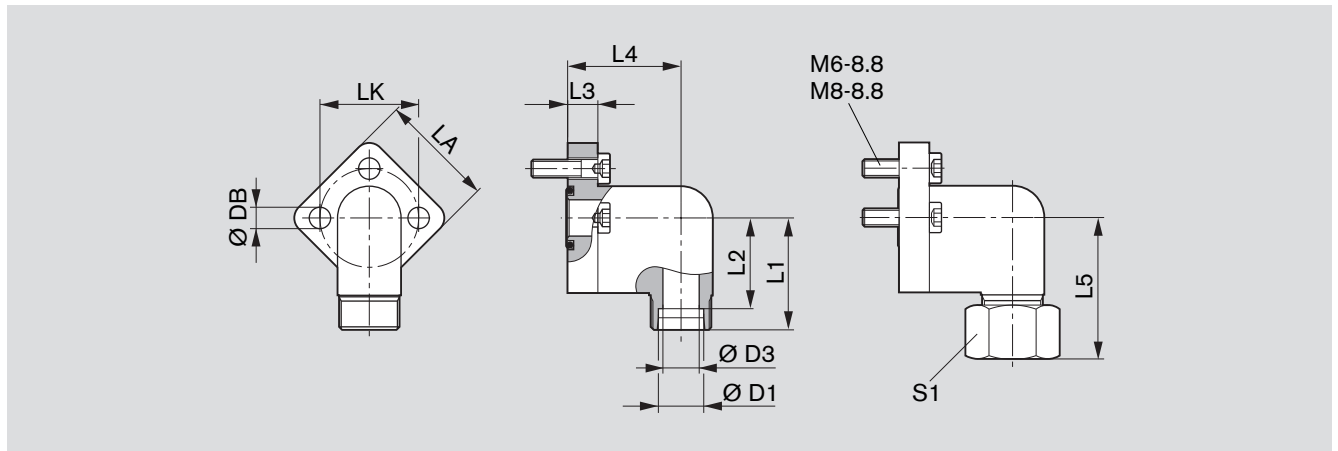


LK	D1	D3	L1	L2	L3	L4	L5	LA	S1	DB	Schrauben 2 St.	Schrauben 2 St.	O-Ring	Bestellnummer	p [bar]
35	10L	8	38	31,0	16,5	26,5	47,0	40	19	6,4	M 6 x 22	M 6 x 35	20 x 2,5	1 515 702 070	315
35	12L	10	38	31,0	16,5	26,5	47,0	40	22	6,4	M 6 x 22	M 6 x 35	20 x 2,5	1 515 702 071	315
35	15L	12	38	31,0	16,5	26,5	46,0	40	27	6,4	M 6 x 22	M 6 x 35	20 x 2,5	1 515 702 072	250
35	16S	12	38	29,5	20,0	31,0	48,0	40	30	6,4	M 6 x 22	M 6 x 40	20 x 2,5	1 515 702 002	315
35	18L	15	38	29,5	20,0	31,0	47,0	40	32	6,4	M 6 x 22	M 6 x 40	20 x 2,5	1 545 702 006	250
35	20S	16	45	34,5	25,0	38,0	56,0	40	36	6,4	M 6 x 22	M 6 x 45	20 x 2,5	1 515 702 017	315
40	15L	12	38	31,0	22,5	36,5	46,0	42	27	6,4	M 6 x 22	M 6 x 22	24 x 2,5	1 515 702 076	100
40	18L	15	38	30,5	22,5	36,5	47,0	42	32	6,4	M 6 x 22	M 6 x 22	24 x 2,5	1 515 702 074	100
40	20S	16	40	29,5	22,5	35,5	50,0	42	36	6,4	M 6 x 22	M 6 x 45	24 x 2,5	1 515 702 011	250
40	22L	19	38	30,5	22,5	36,5	47,5	42	36	6,4	M 6 x 22	M 6 x 22	24 x 2,5	1 515 702 075	100
40	28L	22	40	32,5	28,0	43,0	49,0	42	41	6,4	M 6 x 20	M 6 x 50	24 x 2,5	1 515 702 010	100
40	35L	31	41	30,5	32,0	55,0	52,0	42	50	6,4	M 6 x 22	M 6 x 60	24 x 2,5	1 515 702 018	100

Komplettverschraubung mit O-Ring, metrischem Schraubensatz, Mutter und Schneidring.

Verschraubungen verwendbar für quadratischen Flansch 30

Zahnradpumpenflansche, 3-Loch, 90°-Winkel



LK	D1	D3	L1	L2	L3	L4	L5	LA	S1	DB	Schrauben 3 Stück	O-Ring NBR *)	Gewicht [kg]	Bestellnummer	p [bar]
30	12L	10	37	30,0	10	37,5	46	38	22	6,4	M6x22	16x2,5	0,13	1 515 702 146	250
30	15L	12	37	30,0	10	37,5	47	38	27	6,4	M6x22	16x2,5	0,14	1 515 702 147	250
30	18L	15	37	30,0	10	37,5	47	38	32	6,4	M6x22	16x2,5	0,17	1 515 702 148	160
40	22L	19	43	35,5	14	41,0	53	48	36	8,4	M8x30	24x2,5	0,29	1 515 702 149	160
40	28L	24	43	35,5	14	41,0	53	48	41	8,4	M8x30	24x2,5	0,40	1 515 702 150	160

Komplettverschraubung mit O-Ring, metrischem Schraubensatz, Mutter und Schneidring. *) NBR = Perbunan®

Hinweis

Die zulässigen Anzugsdrehmomente finden Sie in unserer Druckschrift:

„Allgemeine Betriebsanleitung für Außenzahnradmaschinen“

RD 07 012-B1.

Für weitere Informationen über das Produkt Elektrohydropumpe bezüglich Neuprojekte, Zubehör und Ersatzteile sowie bei allgemeinen Fragen wenden Sie sich bitte an

BRM-AZ.info@boschrexroth.de

Im Internet finden Sie außerdem den EHP-Konfigurator unter:

www.boschrexroth.com/azconfigurator

Rexroth Bosch Group	Projektspezifikation Elektrohydropumpe EHP	Hydraulics DC-MA/SPP3 1/4
-------------------------------	---	---------------------------------

Diese Projektspezifikation dient als Leitfaden für kundenspezifische Projekte von der Anfrage bis zur Freigabe neuer Erzeugnisse. Vollständige Angaben unter **1. Projektangaben** sind Grundlage für eine effektive Projektbearbeitung.

Detaillierte Angaben sind die Voraussetzung für eine optimierte Auslegung.

2. Projektleitung wird intern von DC-MA/SPP3 gepflegt.

Bei fehlenden Angaben unter **3. Technische Daten** gelten die Lieferbedingungen der Bosch Rexroth AG und die in den Katalogen und allgemeinen Betriebsbedingungen angegebenen Werte.

4. Kundenforderungen sind möglichst vollständig anzugeben.

1. Projektangaben	Verkäufer(in): E-Mail: Telefon:						Abteilung: Datum: Kundennummer:				
	Kunde/Kontakt: E-Mail:						Kundennummer: Telefon:				
	Kundenfahrzeug bzw. -projekt										
	Anwendung, Projektbeschreibung (Aufgabe der EHP im System, z. B. Arbeitshydraulik, Notlenkung etc.)										
		Angebot	A-Muster	B-Muster	C-Muster	D-Muster	SOP	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4
	Termin										
	Menge										
	€/Stück										
	Zusatzgeschäft ☐				Wettbewerb						
	Ersatzgeschäft ☐				Zielpreis						
Erzeugnisbeschreibung (z. B. EHP24KDG66F004-20A0653N0)											
Besondere technische Anforderungen und Einsatzbedingungen sind im Teil 3 anzugeben. Bei fehlenden Angaben wird von der Einhaltung der Betriebsbedingungen Y 541... (siehe Tabelle Seite 4) und den Katalogangaben ausgegangen.											
Besondere Merkmale (ZA 08916) und Anlagen (Bemerkungen, Skizzen, Notizen, Lastenheft, Zeichnung etc.)											

2. Projektleitung	Entwicklungsstandort		Projektkategorie* S * R = Grundlagenentwicklung R&D V = Variantenentwicklung M = Modifikation Serie		N = Plattform-/Neuentwicklung A = Applikationsentwicklung S = Serie	
	Änderungs-Nr.	Beschreibung	Datum	Bearbeiter	geprüft	
	Herstellbarkeitserklärung erforderlich? Ja ☐ Nein ☐			Projektleiter: Projekt-Nummer:		

Rexroth
 Bosch Group

Projektspezifikation Elektrohydropumpe EHP

 Hydraulics
 DC-MA/SPP3

2/4

3. Technische Daten	Betriebsspannung Motor (Volt)				
	Spannungsart Motor Gleichspannung DC ☐ Wechselspannung AC ☐				
	Schutzart Motor (IP)				
	Thermokontakt (ja/nein)				
	Relais (ja/nein) Wenn ja: axial oder radial				
	Fördervolumen [l/min] bei Arbeitsdruck [bar]	PT1	PT2	PT3	PT4
	Fördervolumen [l/min] bei Maximaldruck [bar]	PT1	PT2	PT3	PT4
	Einschaltdauer S2 in min				
	Einschaltdauer S3 in %				
	Dichtungen FPM ☐ NBR ☐ HNBR ☐ Radial-Wellendichtring FPM/sonst NBR ☐				
	Mehrfachpumpen	Kupplungsklaue (leichter Durchtrieb) ☐			
		Zahnwelle (schwerer Durchtrieb) ☐			
		Trennung Medium ☐			
		Gemeinsamer Sauganschluss ☐			
	Zusatzfunktion	Einstellung DBV	±	bar bei	l/min
		Einstellung SRV	±	l/min	
		Reststrom extern	☐	Reststrom intern	☐
		Elektrischer Anschluss	Prop-DBV 12 V ☐	24 V ☐	
		Stecker	AMP-Junio-Timer (C4) ☐	DEUTSCH (K40) ☐	
	Besondere Hinweise (z.B. Oberflächenschutz ...)				
	Sonstiges (Lastkollektiv etc.)				
	Mediumtemperatur	min	°C	max	°C
	Umgebungstempertur	min	°C	max	°C
	Betriebsmedium				
Viskositätsbereich					
Reinheitsklasse					
Filterfeinheit	β	≧	-Saugfilter		
	β	≧	-Druckfilter		
Umgebungseinflüsse (z.B. Staub, Spritzwasser)					
Zusatzbeanspruchungen					
Geräuschanforderungen					
Einbaulage					
Schnittstellen					

4. Kundenforderungen	Gesetze, Normen	
	Patente, Lizenzen	
	Zusätzliche Kundenanforderungen (z. B. Dokumentation, Änderungsmitteilungen, QM-System, APQG, ...)	
	Sicherheitsfunktionen bzw. Einschränkungen	
	Abnahme	ohne Erprobung ☐ Erprobung beim Kunden ☐ BR Abnahme ☐ (kostenpflichtig) Erstmusterprüfbericht ☐ Stückzahl Zusatzuntersuchung Zusatzdokument
	Zertifikat	
	Lieferbedingungen	
	Beschriftung	
	Verpackung	abweichend von Standardverpackung ☐ Gitterbox (Mehrweg, nur EU) ☐ KLT (= Kleinladungsträger, Mehrweg, nur EU) ☐ Holzkiste (Einwegpackung, nur Seefracht) ☐ nicht wiederverwertbare Verpackung (Rest der Welt) ☐ Kundenwunsch
	Kundenspezifikation	
	Prototypausführung	
	Recycling	
	Servicevereinbarung	
	Instandsetzung	
	Gewährleistung	
	Lebensdauer	Stunden
Bei Lebensdauerforderung immer Lastkollektiv angeben (vgl. Beispiel)		
p_1 max. Dauerdruck p_2 max. intermittierend p_3 max. Druckspitze		

Datum, Unterschrift Aussteller

Datum, Unterschrift Kunde

Datum, Unterschrift DC-MA/SPP3

Rexroth Bosch Group	Projektspezifikation Elektrohydropumpe EHP	Hydraulics DC-MA/SPP3 3/4
-------------------------------	---	---------------------------------

Betriebsbedingungen

EHP	Y 541 oder Angebotszeichnung
Information Anzugsmoment	Y 510 202 040

Bemerkungen:

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Außenzahnradereinheiten
Robert-Bosch-Straße 2
D-71701 Schwieberdingen
Telefon +49 (0) 711-811 10 63
Telefax +49 (0) 711-811 17 98
brm-az.info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com/brm

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.
Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.