

GWE U-Pumpen 4" - 12"

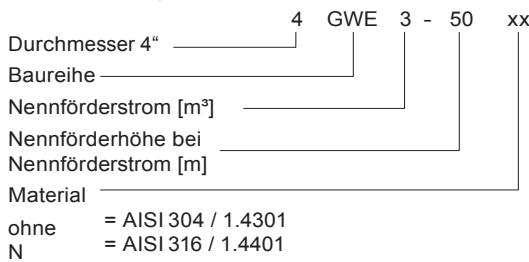


GWE 
GERMAN WATER
and ENERGY GROUP

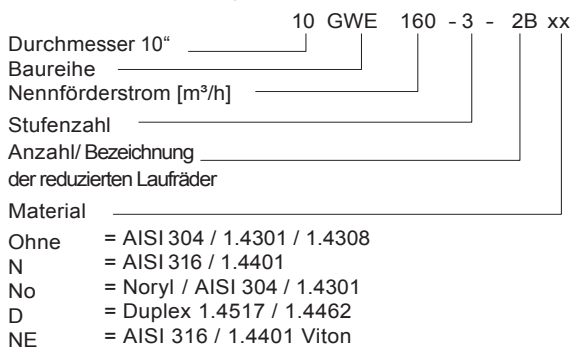
Allgemeine Daten	3-5
4 GWE	6-14
Auswahltabelle	6-7
Kennlinien.....	8-12
Technische Daten	13-14
Kabelauslegung 1 x 230 V 50 Hz.....	14
Elektrische Daten 4" U-Motoren	15-17
6 GWE	18-49
6 GWE 11 No: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten	18-20
6 GWE 17: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	21-23
6 GWE 20: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	24-28
6 GWE 30: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	29-31
6 GWE 33: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	32-35
6 GWE 45: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	36-38
6 GWE 47: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	39-42
6 GWE 60: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	43-45
6 GWE 63: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	46-49
8 GWE	50-61
8 GWE 75: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	50-52
8 GWE 78: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	53-55
8 GWE 90: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	56-58
8 GWE 97: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	59-61
10 GWE	62-79
10 GWE 120: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	62-64
10 GWE 150: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	65-67
10 GWE 160: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	68-71
10 GWE 210: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	72-75
10 GWE 220: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	76-78
10 GWE 300: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	79-82
12 GWE	83-91
12 GWE 360: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	83-86
12 GWE 450: Auswahltabelle/Kennlinien/Technische Daten.....	87-91
Elektrische Daten 6"/8"/10" 12" U-Motor	91-97
Technische Daten Kabel	98
6"/8" Heißwasser U-Motor	99
Technische Daten Heißwasserkabel	100
Kabelauslegung 400 V 50 Hz Direkt- und Stern dreieck-Anlauf/Zubehör	100-102
PVC Kühlmäntel/Kühlmäntel und Zubehör	103-105
Motorschutz/Konstantdruckschaltgeräte	106-108
Steuergeräte/Zubehör/Frequenzsteuerungen	109-112
Hocheffizienz-U-Pumpen-Systeme (inkl. Ausschreibungstexte)	113-123
Zugfeste Steckmuffenverbindung (ZSM)	124
EcoConnect	125
Übergänge/Flansche	126
Ausschreibungstexte	127-130

Typenschlüssel

4" GWE U-Pumpen



6" bis 12" GWE U-Pumpen



Fördermedien

Zur Förderung von Trink- und Rohwasser ohne abrasive oder langfasrige Bestandteile. (Sandgehalt max. 50 g/m³). Das Fördermedium darf die Pumpenwerkstoffe chemisch nicht angreifen.

Kennlinien, Kennlinienbedingungen

Für die nachfolgenden Kennlinien gelten folgende allgemeine Bedingungen:

- Toleranzen nach ISO 9906, Anhang A
- Die Kennlinien gelten für U-Motoren mit Nenndrehzahlen: $n = 2900 \text{ min}^{-1}$
- Die Kennlinien sind bei einer Wassertemperatur von 20°C und mit luftfreiem Wasser ermittelt. Die Kennlinien gelten bei einer kinematischen Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Wenn Flüssigkeiten mit höherer Viskosität gefördert werden sollen, müssen Motoren mit entsprechend höheren Leistungen verwendet werden.
- **Q/H:** Die Kennlinien berücksichtigen bereits Ventil- und Einlaufteilverluste bei der aktuellen Drehzahl.
- Bei Betrieb ohne Rückschlagventil steigt die Förderhöhe bei Nennförderstrom um ca. 0,5 bis 1,0 m.
- **Leistungskennlinie:** P2 zeigt den Pumpenleistungsbedarf pro Stufe bei Nenndrehzahl.
- **Wirkungsgradkennlinie:** Eta zeigt den Wirkungsgrad einer einzelnen Pumpenstufe bei Nenndrehzahl. Der Wirkungsgrad für niedrigstufige Pumpen ist etwas niedriger als dargestellt und kann wie folgt berechnet werden.

Energieverbrauch von Unterwassermotorpumpen

Die prozentuale Verteilung der Gesamtkosten für den Betrieb von Unterwasserpumpen in Wasserversorgungsanlagen sieht wie folgt aus:

- ca. 5 % Anschaffungskosten (Pumpe)
- ca. 85 % Betriebskosten / Energiekosten
- ca. 10 % Wartungskosten

Es ist offensichtlich, dass bei den Energiekosten die größten Einsparungen möglich sind.

Bei Wasserversorgungsanlagen sind häufig die Unterwasserpumpen überdimensioniert und werden damit unwirtschaftlich betrieben. Durch den Austausch einer optimal auf die Anlage ausgelegte Pumpe sinken die Energiekosten und die Lebensdauer der Pumpe verlängert sich.

Der jährliche Energieverbrauch E einer Unterwasserpumpe kann wie folgt berechnet werden:

$$E = c \times h \times P1 \text{ (€)}$$

c = spezifischer Energiepreis (ca. 0,2 €/kWh)

h = Betriebsstunden/Jahr

P1 = Leistungsaufnahme der Unterwasserpumpe (kW)

Berechnung des Pumpenwirkungsgrads

Zur Berechnung des aktuellen Wirkungsgrads einer Pumpe mit einem Standardmotor dient die folgende Formel:

$$\eta_p = \frac{Q \times H}{P2 \times 367} \times 100$$

mit:

- Q = Förderstrom in [m³/h] im Betriebspunkt.
- H = Förderhöhe in [m] im Betriebspunkt für die Pumpe.
- P₂ = Leistungsbedarf in [kW] im Betriebspunkt aus der Kennlinie.
- η_p = Berechneter Pumpenwirkungsgrad im Betriebspunkt.

• NPSH Werte

Bis zu einem NPSH-Wert von 10 m und einer Zulaufhöhe (Wasserspiegel) von 1 m über dem Einlaufteil tritt bei kaltem Wasser und Luftdruck in Meereshöhe (ca. 10 m) keine Kavitation auf.

Bei den Baureihen 4 GWE, 6 GWE und 8 GWE liegt der NPSH-Wert unter max. 8 m. Bitte beachten sie die erforderliche Überdeckung bei den Baureihen 10 GWE 160 bis 12 GWE 450

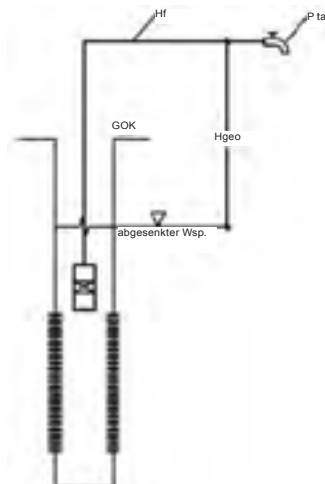
Bei NPSH-Werten > 10 m ist die erforderliche Zulaufhöhe nach folgender Formel zu ermitteln:

- Hs = HB - HD - NPSH - S
 Hs = erforderliche Zulaufhöhe
positiver Wert:
 Pumpe könnte im Saugbetrieb arbeiten
negativer Wert:
 Pumpe benötigt den Hs-Wert als Zulauf
 HB = Luftdruckhöhe
 Installation auf Meereshöhe
 (für praktische Anwendung = 10 m)
 HD = Dampfdruckhöhe
 (bei kaltem Wasser kann HD = 0 gesetzt werden),
 sonst aus Dampfdrucktabelle Net
 NPSH = Positive Suction Head
 S = Sicherheitszuschlag (empfohlen 1 m)

Bei Wasserversorgungsanlagen/Entwässerungsanlagen richtet sich die Fördermenge nach den angeschlossenen Verbrauchern bzw. Ergiebigkeit des Brunnens.

Die Förderhöhe bei Entwässerungsanlagen oder Wasserversorgungsanlagen ergibt sich aus:

- H_{gesamt} = H_{geo} + H_f + P_{tap} x 10,2
 H_{geo} = Höhendifferenz zwischen Verbraucher und abgesenktem Wasserspiegel.
 H_f = Druckverluste in den der Unterwasserpumpe nach geschalteten Rohrleitungen und Armaturen.
 P_{tap} = Erforderlicher Druck am Verbraucher (bar).



Allgemeine Daten

Betriebsdaten

Motor	Einbau			
	Max. Betriebsdruck	Strömung am Motor	Vertikal	Horizontal
MS 4" und 6" MS 402	60 bar 15 bar	0,15 m/s	30 °C	
GWE/FE 4"	35 bar	0,15 m/s	30 °C	
4" ölgefüllte	25 bar	0,08 m/s	30 °C	ja
FE 6"+8" gekapselt/wiederwickelbar	35 bar	0,2 m/s	30 °C	Bis 11 kW
FE 8" ab 55 kW wiederwickelbar	25 bar	0,5 m/s	30 °C	
6" GWE	25 bar	0,5 m/s	30 °C	Neigung 15 °
6" ölgefüllte	35 bar	0,16 m/s (ab 30 kW 0,5 m/s)	35 °C	Neigung 15 °
8" GWE	25 bar	1 m/s	30 °C	Neigung 15 °
10" FE WW	35 bar	0,5 m/s	25 °C	Bis 150 kW
12" FE WW	35 bar	0,5 m/s	30 °C	Nach Rückspr

Bei höheren Medientemperaturen bitte Rücksprache halten

Strömung am Motor

Bei Installation einer 4" U-Pumpe in einem Förderbrunnen von 6" (150 mm) Innendurchmesser ist ein Kühlmantel an der Pumpe bei einem Volumenstrom unter 6 m³/h erforderlich.

Motorkühlung

Berechnung der Strömungsgeschwindigkeit

$$V = \frac{Q_{\min}}{2826 \times (D_i^2 - d_A^2)} = \text{m/s}$$

Voraussetzung: Förderstrom Q_{\min} in m³/h
Durchmesser des Brunnens D_i in m
Durchmesser des Motors d_A in m

Installation der Pumpe immer oberhalb des Brunnenfilters!

Motordaten

Motorwicklung	1 x 230 V bis 1,1 kW 3 x 230 V bis 0,37 kW bis 30 kW 3 x 400 V direkt 0,37 kW bis 400 kW 3 x 400 V Y/Δ 4,0 kW bis 400 kW 3 x 500 V direkt 0,37 kW bis 400 kW 1000 V 50 Hz 85 bis 400 kW
Frequenz:	50 Hz
Schutzart:	IP 68
Spannungsschwankung:	-10 % / + 6 %
Einbaumöglichkeiten:	bei horizontalem Einbau bitte Rücksprache halten!

Einschalhäufigkeit

GWE / FE 4" / 6" / 8" MS 4" MS 6" 4" + 6" ölgefüllte	Min. 1 mal / Stunde ist zu empfehlen Max. 20 mal / Stunde Max. 200 mal / Tag
6" GWE wiederwickelbare	Min. 1 mal / Stunde ist zu empfehlen Max. 10 mal / Stunde
8" GWE wiederwickelbare	Min. 1 mal / Stunde ist zu empfehlen Max. 7 mal / Stunde
10" FE wiederwickelbare	Min. 1 mal / Stunde ist zu empfehlen Max. 10 mal / Stunde
12" FE wiederwickelbare	Min. 1 mal / Stunde ist zu empfehlen Max. 5 mal / Stunde

Betriebsbereich

Typ	Q _{min}	Q _{nenn}	Q _{max}
	m³/h		
4 GWE 1,5	0,3	1,5	2,0
4 GWE 3	0,6	3,0	4,0
4 GWE 5	1,0	5,0	6,5
4 GWE 8	3,0	8,0	11,0
4 GWE 14	4,0	14,0	18,0
6 GWE 11 No	2,0	11,0	14,0
6 GWE 17	3,0	17,0	22,0
6 GWE 20	3,0	20,0	27,0
6 GWE 30	4,0	30,0	37,0
6 GWE 33	5,0	33,0	45,0
6 GWE 45	5,0	45,0	60,0
6 GWE 47	6,0	47,0	60,0
6 GWE 60	6,0	60,0	75,0
6 GWE 63	7,0	63,0	80,0
8 GWE 75	10,0	75,0	100,0
8 GWE 78	12,0	78,0	100,0
8 GWE 90	12,0	90,0	120,0
8 GWE 97	15,0	97,0	120,0
10 GWE 120	20,0	120,0	150,0
10 GWE 150	30,0	150,0	180,0
10 GWE 160	40,0	160,0	200,0
10 GWE 210	60,0	210,0	300,0
10 GWE 220	70,0	220,0	270,0
10 GWE 300	80,0	300,0	360,0
12 GWE 360	120,0	360,0	400,0
12 GWE 450	150,0	450,0	520,0

Materialtabelle

Bezeichnung	4 GWE 6 GWE 17/ 30/45/ 60	6 GWE 20/33/47/63		8 GWE 78/97	
		Stand. 1.4301	N-Ausf. 1.4401	Stand. 1.4301	N-Ausf. 1.4401
Ventilgehäuse	1.4301/AISI 304	1.4301	1.4401	1.4301	1.4401
Ventilteller	1.4301/AISI 304	1.4401	1.4401	1.4401	1.4401
Zwischenkammer	1.4301/AISI 304	1.4301	1.4401	1.4401	1.4401
Leitapparat	1.4301/AISI 304	1.4301	1.4401	1.4401	1.4401
Laufgrad	1.4301/AISI 304	1.4301	1.4401	1.4401	1.4401
Welle	1.4057/AISI303	1.4057	1.4460	1.4460	1.4460
Lager	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
Einlauftteil	1.4301/AISI 304	1.4301	1.4401	1.4301	1.4401
Sieb	1.4301/AISI 304	1.4801	1.4401	1.4401	1.4401
Spannbänder	1.4301/AISI 304	-	-	-	-
Kabelschutzschiene	1.4301/AISI 304	1.4401	AISI 316	1.4401	1.4401
	8 GWE 75/90 10 GWE 120/150/220	10 GWE 160 bis 12 GWE 450			
		Standard		Duplex	
Ventilgehäuse	1.4308/AISI 304	1.4308/AISI 304		1.4517/AISI316	
Ventilteller	1.4308/AISI 304	1.4308/AISI 304		1.4517/AISI316	
Zwischenkammer	1.4308/AISI 304	1.4308/AISI 304		1.4517/AISI316	
Leitapparat	1.4308/AISI 304	1.4308/AISI 391		1.4517/AISI316	
Laufgrad	1.4308/AISI 304	1.4308/AISI 304		1.4517/AISI316	
Welle	1.4308/AISI 4087	1.4057 AISI/		1.4462	
Lager	NBR	NBR/EPDM		NBR/EPDM	
Einlauftteil	1.4308/AISI 304	1.4308 AISI/		1.4517/AISI316	
Sieb	1.4301/AISI 304	1.4571 AISI/		1.4539/ AISI 904L	
Spannbänder	1.4301/AISI 304	1.4301 AISI/		1.4539/ AISI 904L	
Kabelschutzschiene	1.4301/AISI 304	1.4301 AISI/		1.4462/1.4539 AISI904L	

NE Ausführung

Die Baureihen 6 GWE 20, 33, 47 und 63 sind mit 4" Unterwassermotoren bis 9,3 kW in der NE-Ausführung für Anwendungen in der Altlastsanierung, Deponietechnik, Wasserbehandlung, Abwasserbehandlung lieferbar.

Material NE Ausführung:
Pumpen AISI 316 mit Viton Dichtungen; U- Motoren in AISI 316 Viton Membrane und ölfestem Unterwasserkabel auf Anfrage lieferbar.

Frequenzumrichterbetrieb

Alle Unterwasserpumpen der Baureihe 4 GWE bis 12 GWE können grundsätzlich mit einem Frequenzumrichter betrieben werden. Es ist jedoch folgendes zu beachten:

- Die minimale Frequenz beträgt 30 Hz. Die maximale Frequenz beträgt 50 Hz.
- Die Motorleistung ist zu beachten.
- Bei wiederwickelbaren U-Motoren wird eine PE2/PA Wicklung empfohlen. Die PE2/PA Wicklung hat eine maximale Temperaturfestigkeit von 90°C, eine Spannungsfestigkeit von 1000V (entspricht der Isolierstoffklasse Y) und eine Zweischichtisolierung für einen erhöhten mechanischen Schutz.
- Motor muss je nach Betriebspunkt (Motorbelastung) immer eine Leistungsreserve (Empfehlung: 10%) aufweisen.
- Ausreichende Kühlung bei minimalem Volumenstrom ist sicher zu stellen.
- Motoren gegen unzulässig hohe Spannungsspitzen schützen.
- Spannung/Frequenz proportionale Regelung ($U/f = \text{konstant}$).
- Umrichter nach Nennstrom und Leistungsgröße des ausgewählten Unterwassermotors festlegen.
- L/C-Filter und RFI-Filter vorsehen.
- Bei horizontaler Installation bitte Rücksprache halten

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unserem Merkblatt zum Frequenzumrichterbetrieb von Unterwasserpumpen.

Auf Anfrage Frequenzumformer Schaltanlagen bis 150 kW.

Hinweis: Bitte beachten Sie unsere Hocheffizienz – Unterwasserpumpensysteme mit Frequenzumformungssteuerung

Sanftanlasserbetrieb

Die Anlaufspannung beträgt mindestens 65% der Bemessungsspannung.

Falls ein großes Anlaufmoment erforderlich ist oder die Stromversorgung nicht optimal ist, sollte die Anlaufspannung höher sein.

Anlaufzeit (bevor die Bemessungsspannung

erreicht wird): Max. 3 s
Auslaufzeit: Max. 3 s

Wenn diese An- und Auslauframpen befolgt werden, wird unnötige Erwärmung des Motors vermieden.

Falls der Sanftanlasser mit Bypassschützen versehen ist, wird er nur beim An- und Auslauf in Betrieb sein.

Hierdurch reduziert sich die Belastung des Sanftanlassers und im Verhältnis zum Betrieb ohne Bypassschütze wird Energie gespart.

Ein Sanftanlasser darf in Verbindung mit Generatorbetrieb nicht verwendet werden.

Installationshinweise:

- Betriebsanleitung lesen.
- Einbau der Pumpe im Brunnen **immer** oberhalb der Filterstrecke.
- Wasserstand: Mindestüberdeckung der Pumpe 1 m.
- Abstand vom Brunnenboden: mind. 0,5 m
- Brunnendurchmesser für 4" U-Pumpen: mind. 4 ½"; besser 5" oder 6".
- Zweites Typenschild der Pumpe im Schaltkasten positionieren.
- Strömungsgeschwindigkeit am Motor beachten.
- Pumpe nie gegen geschlossene Ventile laufen lassen.
- Drehrichtung der Pumpe im eingebauten Zustand überprüfen.
- Motorschutzschalter Trägheitsklasse 2 verwenden.
Empfehlung für 4" U-Motor 3 x 400 V 50 Hz
Komfortmotorschutz verwenden
- Unterwasserkabel: Kabelverbindung nur von Fachkraft unter Werkstattbedingungen ausführen lassen.
- Jährliche Wartung: Leistung und Installation der Pumpe überprüfen.

Auswahltabelle 4 GWE 50 Hz

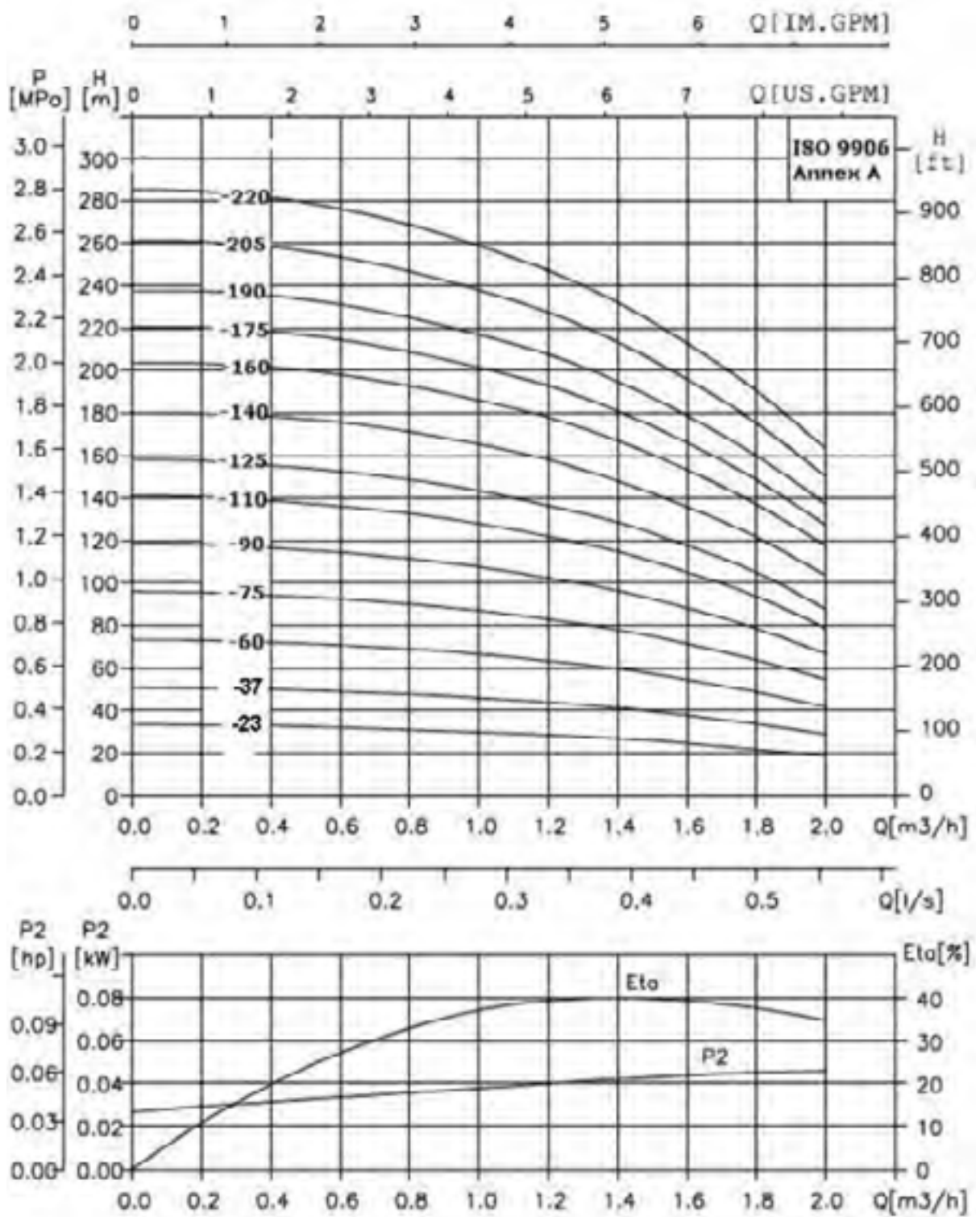
Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta optimum (fett)												
						Förderstrom Q [m³/h]												
						[l/min]												
						0	0,5	1	1,5	1,8	2	2,2	2,5	3	3,5	4	5	6
0	8,3	16,6	25	30	33,3	36,6	41,7	50	58,3	66,6	83,3	100						
Förderhöhe in m																		
4 GWE 1,5 - 23	4"	0,37*	99	1 1/4"	6	36	33	30	23	18	14	10						
4 GWE 1,5 - 37	4"	0,37	99	1 1/4"	9	54	50	46	37	34	20	17						
4 GWE 1,5 - 60	4"	0,55	99	1 1/4"	13	74	71	67	57	49	42	23						
4 GWE 1,5 - 75	4"	0,75	99	1 1/4"	17	97	93	87	74	64	55	30						
4 GWE 1,5 - 90	4"	1,1	99	1 1/4"	21	120	116	108	92	80	69	40						
4 GWE 1,5 - 110	4"	1,1	99	1 1/4"	25	142	139	129	109	95	82	48						
4 GWE 1,5 - 125	4"	1,5	99	1 1/4"	28	159	155	145	124	107	92	52						
4 GWE 1,5 - 140	4"	1,5	99	1 1/4"	32	181	177	165	140	122	105	58						
4 GWE 1,5 - 160	4"	1,5	99	1 1/4"	36	205	200	186	160	137	118	68						
4 GWE 1,5 - 175	4"	2,2	99	1 1/4"	39	220	217	202	174	149	128	76						
4 GWE 1,5 - 190	4"	2,2	99	1 1/4"	42	238	232	217	187	160	137	85						
4 GWE 1,5 - 205	4"	2,2	99	1 1/4"	46	262	257	238	205	176	151	92						
4 GWE 1,5 - 220	4"	2,2	99	1 1/4"	50	285	279	260	220	192	165	120						
4 GWE 3 - 16	4"	0,37*	99	1 1/4"	4	25			22		20		18	16	13	9		
4 GWE 3 - 24	4"	0,37	99	1 1/4"	6	37			33		30		27	24	19	13		
4 GWE 3 - 37	4"	0,55	99	1 1/4"	9	54			49		45		41	38	29	20		
4 GWE 3 - 50	4"	0,75	99	1 1/4"	12	72			66		61		56	49	38	27		
4 GWE 3 - 65	4"	1,1	99	1 1/4"	15	89			83		77		73	63	49	34		
4 GWE 3 - 75	4"	1,1	99	1 1/4"	18	107			99		92		85	75	59	42		
4 GWE 3 - 95	4"	1,5	99	1 1/4"	22	132			122		113		103	93	73	53		
4 GWE 3 - 105	4"	1,5	99	1 1/4"	25	151			137		127		124	103	83	61		
4 GWE 3 - 120	4"	2,2	99	1 1/4"	29	175			159		148		145	120	96	71		
4 GWE 3 - 130	4"	2,2	99	1 1/4"	32	195			176		163		153	131	105	79		
4 GWE 3 - 160	4"	3	99	1 1/4"	38	228			208		195		178	159	127	95		
4 GWE 3 - 180	4"	3	99	1 1/4"	43	262			237		220		205	178	147	107		
4 GWE 5 - 14	4"	0,37	99	1 1/2"	4	22							21	20	19	18	14	10
4 GWE 5 - 23	4"	0,55	99	1 1/2"	6	33							31	30	28	27	23	15
4 GWE 5 - 31	4"	0,75	99	1 1/2"	8	45							41	40	38	36	31	20
4 GWE 5 - 45	4"	1,1	99	1 1/2"	12	68							63	59	57	54	47	30
4 GWE 5 - 65	4"	1,5	99	1 1/2"	17	97							87	84	80	76	65	43
4 GWE 5 - 80	4"	2,2	99	1 1/2"	21	119							107	104	99	94	79	53
4 GWE 5 - 95	4"	2,2	99	1 1/2"	25	143							129	124	118	112	94	64
4 GWE 5 - 110	4"	3	99	1 1/2"	29	164							149	144	137	130	108	74
4 GWE 5 - 125	4"	3	99	1 1/2"	33	187							172	163	156	148	123	84
4 GWE 5 - 140	4"	4	99	1 1/2"	38	215							195	188	178	170	142	97
4 GWE 5 - 160	4"	4	99	1 1/2"	43	257							222	213	203	193	161	110

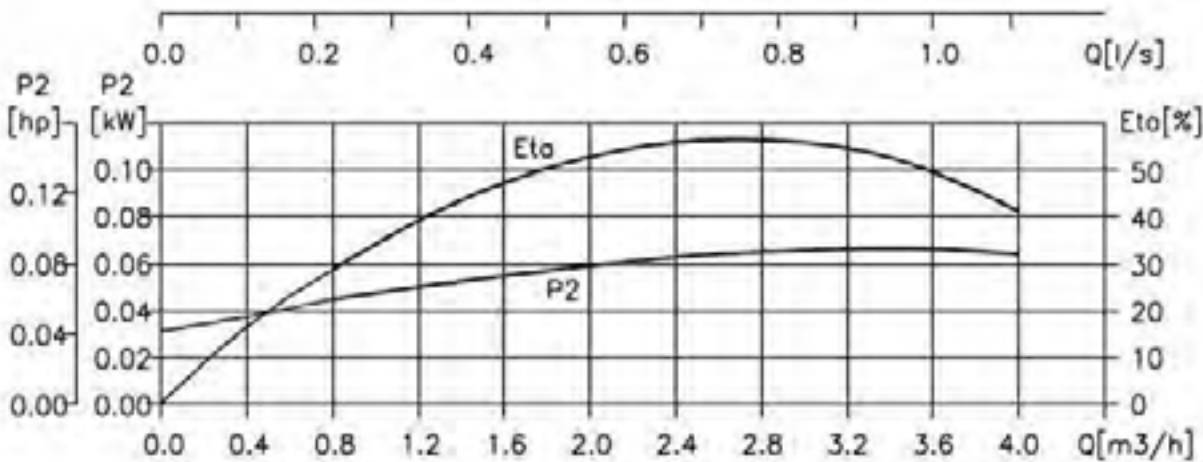
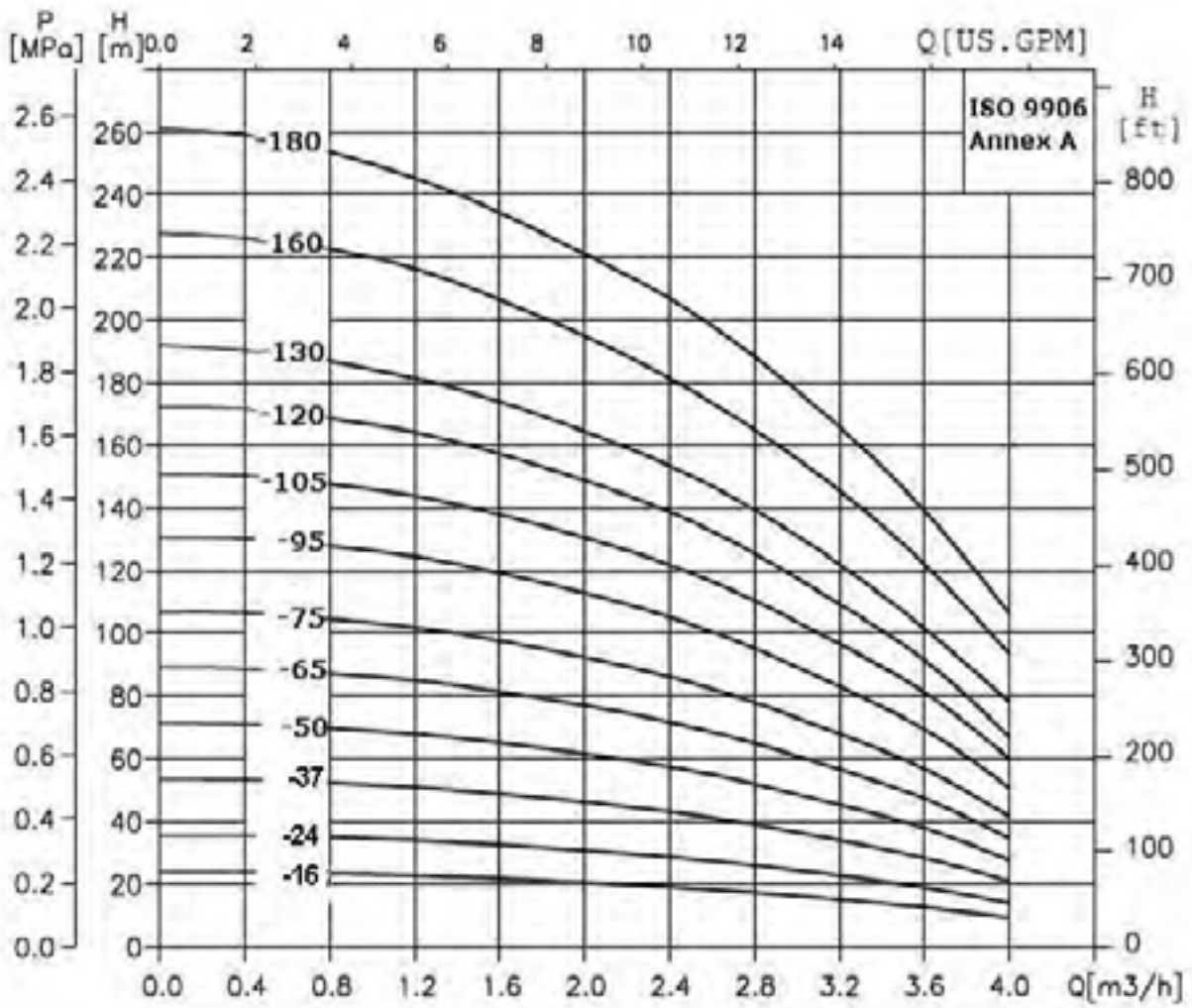
* DS 0,25 kW

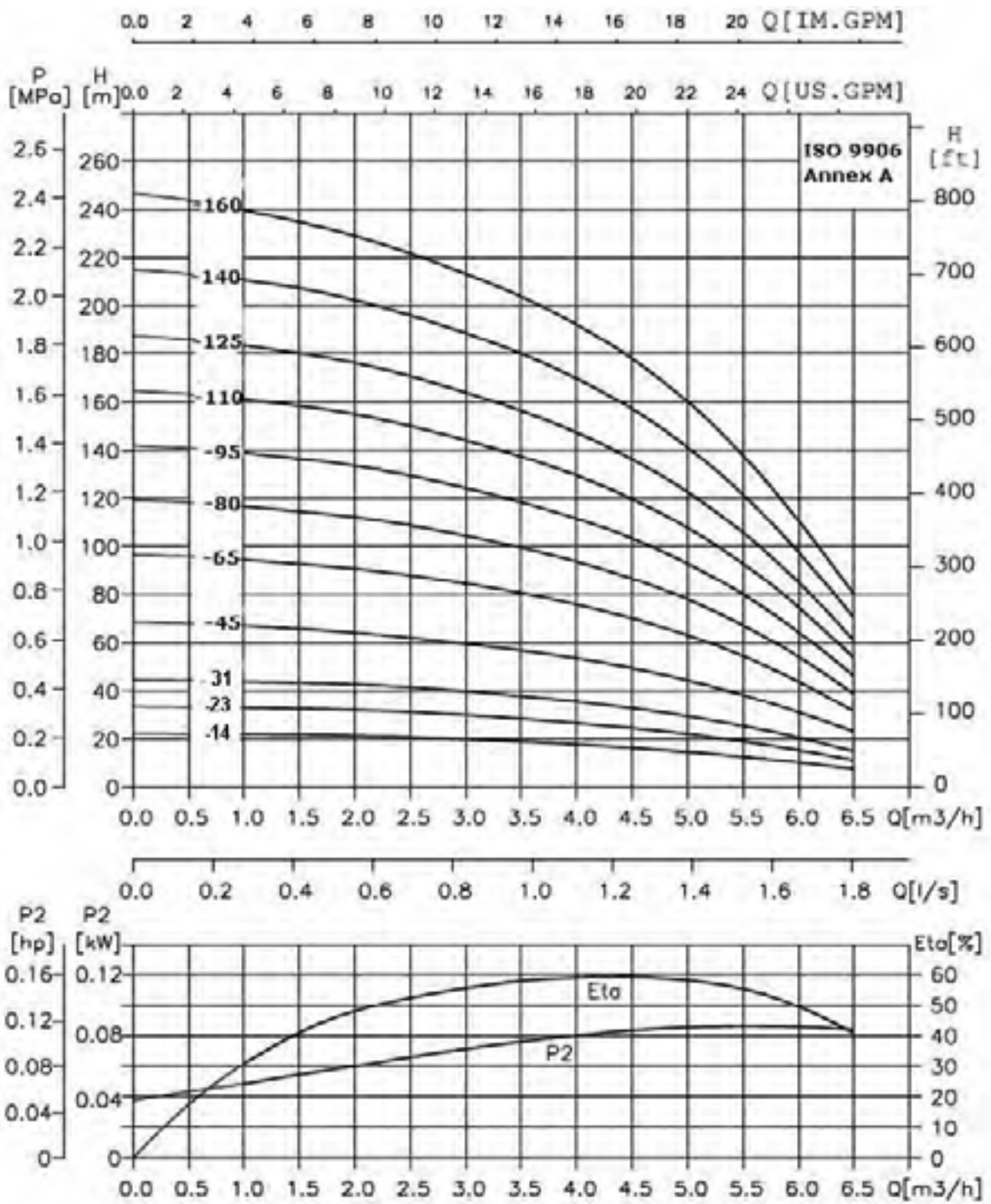
Hinweis: 4 GWE U-Pumpen mit geringer Förderhöhe siehe 4 GWE Datenheft mit Geothermie Bereichsmotor

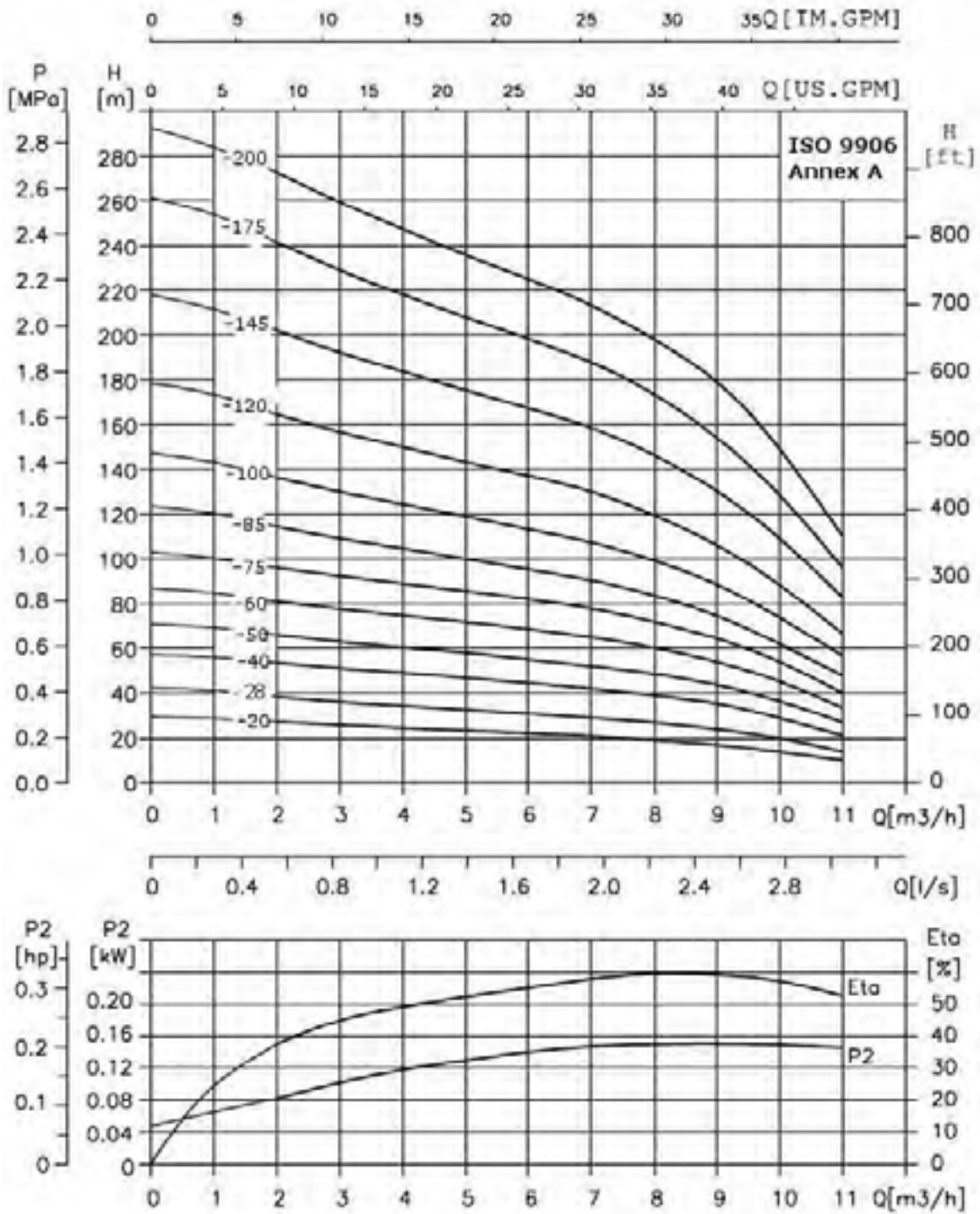
Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta optimum (fett)												
						Förderstrom Q [m³/h]												
						0	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18
						[l/min]												
						0	66,6	83,3	100	116,7	133	150	167	183	200	233	266	310
						Förderhöhe in m												
4 GWE 8 - 20	4"	0,75	99	2"	5	30	24	23	22	21	20	17	14	10				
4 GWE 8 - 28	4"	1,1	99	2"	7	42	34	33	32	30	28	25	20	14				
4 GWE 8 - 40	4"	1,5	99	2"	10	59	50	47	45	43	40	36	30	21				
4 GWE 8 - 50	4"	2,2	99	2"	12	71	60	57	54	51	48	43	36	27				
4 GWE 8 - 60	4"	2,2	99	2"	15	87	74	71	68	64	60	54	45	34				
4 GWE 8 - 75	4"	3	99	2"	18	104	89	86	82	78	73	64	54	41				
4 GWE 8 - 85	4"	4	99	2"	21	124	104	100	95	90	84	75	63	48				
4 GWE 8 - 100	4"	4	99	2"	25	148	124	119	113	109	100	90	75	57				
4 GWE 8 - 120	4"	5,5	99	2"	30	178	149	143	137	129	120	107	89	68				
4 GWE 8 - 145	4"	5,5	99	2"	37	218	184	176	167	159	149	131	109	83				
4 GWE 8 - 175	4"	7,5	99	2"	44	261	218	209	199	190	174	156	129	98				
4 GWE 8 - 200	4"	7,5	99	2"	50	293	248	238	226	216	198	177	147	111				
4 GWE 14 - 23	4"	1,5	99	2"	5	35				31	29	28	27	26	25	23	18	13
4 GWE 14 - 32	4"	2,2	99	2"	7	48				42	41	40	38	37	36	32	25	19
4 GWE 14 - 45	4"	3	99	2"	10	68				61	58	57	55	53	51	45	37	27
4 GWE 14 - 60	4"	4	99	2"	13	88				80	76	74	72	70	66	59	48	36
4 GWE 14 - 70	4"	5,5	99	2"	15	99				91	87	85	83	78	75	68	55	41
4 GWE 14 - 80	4"	5,5	99	2"	18	122				111	106	102	99	96	91	81	66	50
4 GWE 14 - 95	4"	7,5	99	2"	21	142				127	123	118	114	109	106	93	77	58
4 GWE 14 - 115	4"	7,5	99	2"	25	168				151	147	141	138	132	126	113	92	69

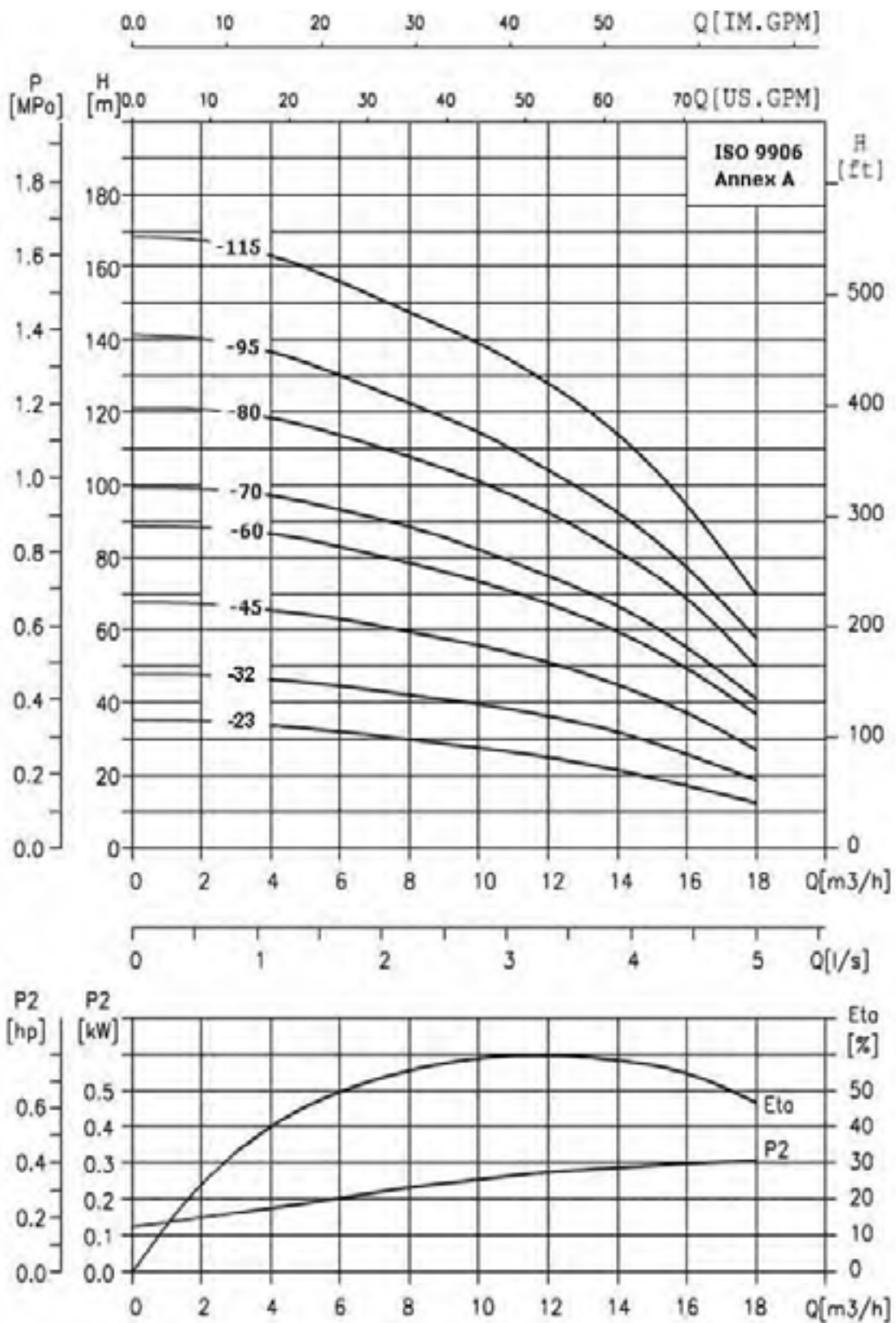
Hinweis: 4 GWE U-Pumpen mit geringer Förderhöhe siehe 4 GWE Datenheft mit Geothermie Bereichsmotor

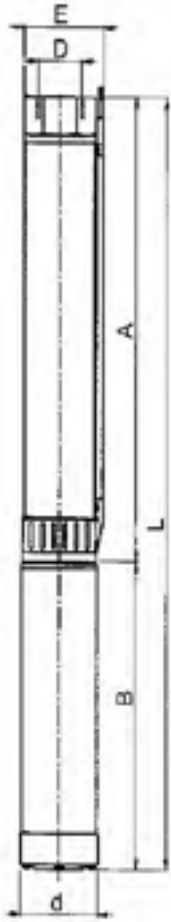






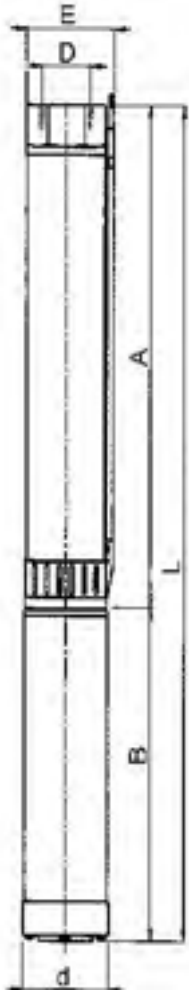






Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor P ₂ [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D [Rp]	E	d		
4 GWE 1,5 - 23	4"	0,37*	0,5	6	297	223	520	1 1/4"	99	95	4	11
4 GWE 1,5 - 37	4"	0,37	0,5	9	360	223	583	1 1/4"	99	95	5	12
4 GWE 1,5 - 60	4"	0,55	0,75	13	444	243	687	1 1/4"	99	95	6	14
4 GWE 1,5 - 75	4"	0,75	1	17	528	271	799	1 1/4"	99	95	9	18
4 GWE 1,5 - 90	4"	1,1	1,5	21	612	299	911	1 1/4"	99	95	10	20
4 GWE 1,5 - 110	4"	1,1	1,5	25	696	299	995	1 1/4"	99	95	11	21
4 GWE 1,5 - 125	4"	1,5	2	28	759	328	1087	1 1/4"	99	95	12	22
4 GWE 1,5 - 140	4"	1,5	2	32	843	328	1171	1 1/4"	99	95	13	23
4 GWE 1,5 - 160	4"	1,5	2	36	927	328	1255	1 1/4"	99	95	14,5	26
4 GWE 1,5 - 175	4"	2,2	3	39	990	356	1346	1 1/4"	99	95	15	28
4 GWE 1,5 - 190	4"	2,2	3	42	1053	356	1409	1 1/4"	99	95	17	30
4 GWE 1,5 - 205	4"	2,2	3	46	1137	356	1493	1 1/4"	99	95	19	32
4 GWE 1,5 - 220	4"	2,2	3	50	1221	356	1577	1 1/4"	99	95	22	35
4 GWE 3 - 16	4"	0,37*	0,5	4	255	223	478	1 1/4"	99	95	3	11
4 GWE 3 - 24	4"	0,37	0,5	6	297	223	520	1 1/4"	99	95	4	12
4 GWE 3 - 37	4"	0,55	0,75	9	360	243	603	1 1/4"	99	95	5	13
4 GWE 3 - 50	4"	0,75	1	12	423	271	694	1 1/4"	99	95	6	15
4 GWE 3 - 65	4"	1,10	1,5	15	486	299	785	1 1/4"	99	95	7	19
4 GWE 3 - 75	4"	1,10	1,5	18	549	299	848	1 1/4"	99	95	8	20
4 GWE 3 - 95	4"	1,50	2	22	633	328	961	1 1/4"	99	95	9	21
4 GWE 3 - 105	4"	1,50	2	25	696	328	1024	1 1/4"	99	95	10	22
4 GWE 3 - 120	4"	2,20	3	29	780	356	1136	1 1/4"	99	95	12	25
4 GWE 3 - 130	4"	2,20	3	32	843	356	1199	1 1/4"	99	95	13	26
4 GWE 3 - 160	4"	3,00	4	38	969	423	1392	1 1/4"	99	95	14	30
4 GWE 3 - 180	4"	3,00	4	43	1074	423	1497	1 1/4"	99	95	15	31
4 GWE 5 - 14	4"	0,37	0,5	4	255	223	478	1 1/2"	99	95	4	11
4 GWE 5 - 23	4"	0,55	0,75	6	297	243	540	1 1/2"	99	95	6	16
4 GWE 5 - 31	4"	0,75	1	8	339	271	610	1 1/2"	99	95	7	18
4 GWE 5 - 45	4"	1,10	1,5	12	423	299	722	1 1/2"	99	95	8	19
4 GWE 5 - 65	4"	1,50	2	17	528	328	856	1 1/2"	99	95	9	21
4 GWE 5 - 80	4"	2,20	3	21	612	356	968	1 1/2"	99	95	10	23
4 GWE 5 - 95	4"	2,20	3	25	696	356	1052	1 1/2"	99	95	11	24
4 GWE 5 - 110	4"	3,00	4	29	780	423	1203	1 1/2"	99	95	12	28
4 GWE 5 - 125	4"	3,00	4	33	864	423	1287	1 1/2"	99	95	13	29
4 GWE 5 - 140	4"	4,00	5,5	38	969	584	1553	1 1/2"	99	95	15	39
4 GWE 5 - 160	4"	4,00	5,5	43	1074	584	1658	1 1/2"	99	95	17	41

* DS 0,25 kW



Typ	Motor-durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor P ₂ [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D [Rp]	E	d		
4 GWE 8 - 20	4"	0,75	1	5	453	271	724	2"	99	95	6	16
4 GWE 8 - 28	4"	1,1	1,5	7	537	299	836	2"	99	95	8	20
4 GWE 8 - 40	4"	1,5	2	10	663	328	991	2"	99	95	10	22
4 GWE 8 - 50	4"	2,2	3	12	747	356	1103	2"	99	95	11	24
4 GWE 8 - 60	4"	2,2	3	15	873	356	1229	2"	99	95	12	25
4 GWE 8 - 75	4"	3	4	18	999	423	1422	2"	99	95	15	31
4 GWE 8 - 85	4"	4	5,5	21	1125	584	1709	2"	99	95	16	40
4 GWE 8 - 100	4"	4	5,5	25	1293	584	1877	2"	99	95	17	41
4 GWE 8 - 120	4"	5,5	7,5	30	1503	698	2201	2"	99	95	18	48
4 GWE 8 - 145	4"	5,5	7,5	37	1797	698	2495	2"	99	95	21	51
4 GWE 8 - 175	4"	7,5	10	44	2091	774	2865	2"	99	95	23	57
4 GWE 8 - 200	4"	7,5	10	50	2343	774	3117	2"	99	95	25	60
4 GWE 14 - 23	4"	1,5	2	5	535	328	863	2"	99	95	6	19
4 GWE 14 - 32	4"	2,20	3	7	665	356	1021	2"	99	95	8	24
4 GWE 14 - 45	4"	3,00	4	10	860	423	1283	2"	99	95	14	30
4 GWE 14 - 60	4"	4,00	5,5	13	1055	583	1638	2"	99	95	15	39
4 GWE 14 - 70	4"	5,50	7,5	15	1185	698	1883	2"	99	95	17	47
4 GWE 14 - 80	4"	5,50	7,5	18	1380	698	2078	2"	99	95	19	49
4 GWE 14 - 95	4"	7,50	10	21	1575	774	2349	2"	99	95	22	56
4 GWE 14 - 115	4"	7,50	10	25	1835	774	2609	2"	99	95	25	59

Kabelauslegung 1 x 230 V 50 Hz für 2-Wire U-Motoren

Spannungsabfall 3 %

max. Kabellänge in m vom Motorschutz bis zum Motor

Motor	kW	I _n [A]	cos φ	Querschnitt [mm ²]			
				3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 6
4"	0,37	4,1	0,69	91 m	142 m	241 m	359 m
4"	0,55	6,5	0,65	61 m	102 m	161 m	240 m
4"	0,75	7,6	0,71	48 m	80 m	127 m	189 m
4"	1,1	10,6	0,80	31 m	51 m	81 m	121 m

Franklin Electric 4"		2 wire		1 x 230 V			50 Hz						
P _N [kW]	n _N [min-1]	I _N [A]	I _A [A]	(Eff.) [%] at % load			cos (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				η50	75	100	50 φ	75	100				
0,37	2900	4,10	27,50	49,0	57,0	61,0	0,46	0,63	0,69	1,2	1,6	242,1	8,1
0,55	2905	6,50	37,70	49,0	56,0	61,0	0,51	0,57	0,65	1,8	2,1	270,8	8,5
0,75	2900	7,60	46,90	54,0	60,0	63,0	0,52	0,64	0,71	2,5	2,7	298,5	10,9
1,1	2890	10,60	52,90	53,0	60,0	63,0	0,53	0,64	0,80	3,7	2,6	384,0	14,5

Franklin Electric 4"		3 x 230 V			50 Hz								
P _N [kW]	n _N [min-1]	I _N [A]	I _A [A]	(Eff.) [%] at % load			cos (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				η50	75	100	50 φ	75	100				
0,37	2870	1,90	9,36	54	63	66	0,55	0,66	0,74	1,22	3	214,2	7,2
0,55	2870	2,80	12,90	55	63	68	0,53	0,65	0,74	1,82	4,2	228,2	7,7
0,75	2865	3,50	12,20	61	68	70	0,55	0,68	0,77	2,49	6,7	248,2	8,7
1,1	2850	4,90	27,80	66	72	74	0,57	0,69	0,78	3,67	11,33	282,6	10,2
1,5	2855	6,0	35,90	54	71	73	0,55	0,68	0,78	5	14,1	306,6	11,2
2,2	2845	9,50	51,60	69	74	75	0,52	0,66	0,77	7,37	22	338,6	12,6
3	2845	13,00	72,80	70	76	76	0,53	0,67	0,77	10,06	31,93	393,6	15
4	2840	21,80	98,70	72	77	78	0,52	0,67	0,77	13,4	44	543,2	20
5,5	2865	17,22	133,70	75	79	79	0,59	0,73	0,81	18,3	56,5	652,5	26,6

Franklin Electric 4"		3 x 400 V			50 Hz								
P _N [kW]	n _N [min-1]	I _N [A]	I _A [A]	(Eff.) [%] at % load			cos (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				η50	75	100	50 φ	75	100				
0,37	2870	1,10	5,41	54	63	66	0,55	0,66	0,74	1,22	3	214,2	7,2
0,55	2870	1,60	7,40	55	63	68	0,53	0,65	0,74	1,82	4,2	228,2	7,7
0,75	2865	2,00	7,00	61	68	70	0,55	0,68	0,77	2,49	6,7	248,2	8,7
1,1	2850	2,80	16,00	66	72	74	0,57	0,69	0,78	3,67	11,33	282,6	10,2
1,5	2855	3,90	20,70	65	71	73	0,55	0,68	0,78	5	14,1	306,6	11,2
2,2	2845	5,50	29,80	69	74	75	0,52	0,66	0,77	7,37	22	338,6	12,6
3	2845	7,50	42,00	70	76	76	0,53	0,67	0,77	10,06	31,93	393,6	15
4	2840	9,90	57,00	72	77	78	0,52	0,67	0,77	13,4	44	543,2	20
5,5	2865	12,60	77,20	75	79	79	0,59	0,73	0,81	18,3	56,5	652,5	26,6
7,5	2855	17,10	99,30	75	79	79	0,58	0,72	0,81	25,1	73,1	730,5	30,6
9,3	2855	21,40	99,30	75	79	79	0,56	0,71	0,81	31,1	81,8	855,1	37,9

Franklin Electric 4"		3 x 500 V			50 Hz								
P _N [kW]	n _N [min-1]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
0,37	2830	0,84	3,88	55,0	63,0	68,0	0,60	0,71	0,79	1,23	2,7	214,2	7,2
0,55	2855	1,20	5,30	57,0	64,0	68,0	0,60	0,71	0,79	1,84	3,8	228,2	7,7
0,75	2840	1,50	5,10	63,0	69,0	70,0	0,61	0,73	0,81	2,51	6,05	248,2	8,7
1,1	2830	2,10	11,60	68,0	73,0	74,0	0,63	0,75	0,82	3,71	10,23	282,6	10,2
1,5	2830	2,90	14,90	67,0	72,0	73,0	0,62	0,74	0,83	5,04	12,77	306,6	11,2
2,2	2820	4,10	21,50	71,0	75,0	75,0	0,60	0,74	0,82	7,42	19,87	338,6	12,6
3	2820	5,60	30,30	73,0	77,0	77,0	0,61	0,74	0,82	10,16	28,8	393,6	15
4	2820	7,30	41,10	75,0	78,0	78,0	0,60	0,74	0,82	13,50	39,7	543,2	20
5,5	2845	9,60	55,70	77,0	80,0	79,0	0,66	0,79	0,85	18,50	51	652,5	26,6
7,5	2830	13,10	71,70	78,0	80,0	79,0	0,66	0,79	0,86	25,30	65,9	730,5	30,6

Elektrische Daten 4" U-Motor

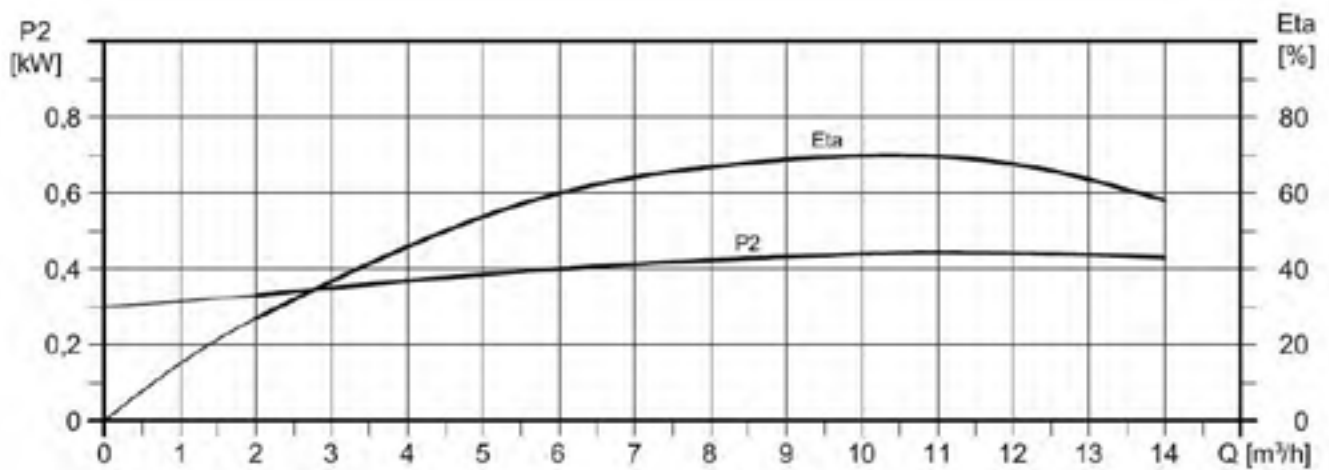
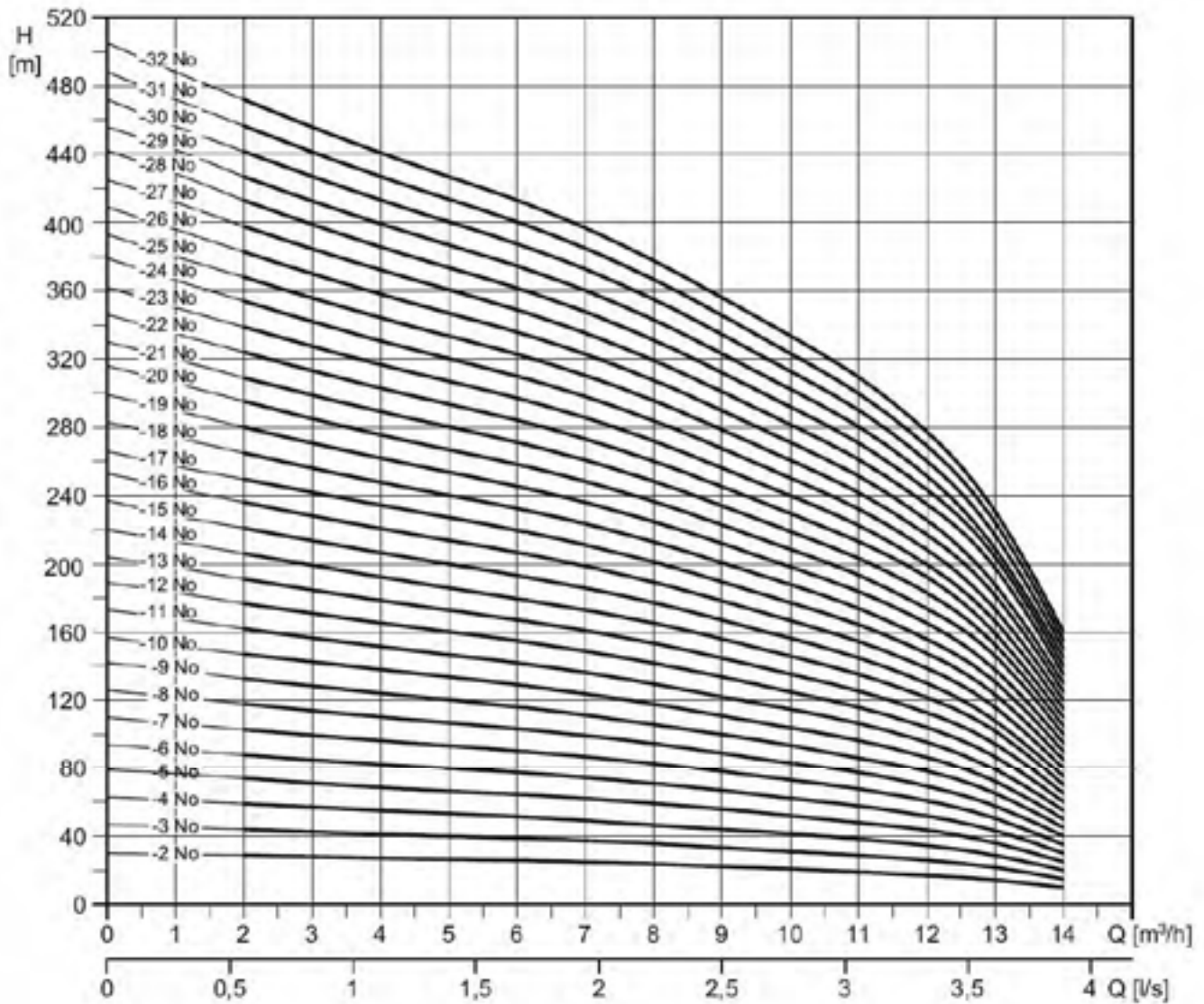
4" ölgefüllte					4 phasig 380/400/415 V –						50 Hz			
P _N [kW]	Volt [V]	n _N [min ⁻¹]	I _A [A]	I _N [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	L [mm]	M [kg]	Motorkabel- länge 4 x 1,5 mm ² [m]
					50	75	100	50	75	100				
0,37	380	2790	3,5	1,35	40	47	51	0,69	0,77	0,83	1,26	350	7,7	1,5
	400	2820	3,7	1,35	39	47	51	0,64	0,73	0,79	1,25	350	7,4	1,5
	415	2835	3,9	1,35	38	46	50	0,61	0,70	0,76	1,25	350	7,4	1,5
0,55	380	2800	3,6	1,85	47	53	56	0,65	0,75	0,83	1,87	364	8,0	1,5
	400	2830	3,8	1,85	46	53	56	0,60	0,70	0,78	1,85	364	8,0	1,5
	415	2850	3,9	1,90	43	52	56	0,55	0,66	0,75	1,84	364	8,0	1,5
0,75	380	2810	4,1	2,20	54	61	63	0,64	0,75	0,82	2,55	384	8,8	1,5
	400	2835	4,2	2,20	54	61	63	0,58	0,70	0,78	2,52	384	8,8	1,5
	415	2850	4,3	2,25	52	60	63	0,54	0,65	0,74	2,51	384	8,8	1,5
1,1	380	2800	4,6	3,00	63	68	69	0,64	0,76	0,83	3,76	411	10,6	1,5
	400	2830	4,7	3,00	60	66	68	0,60	0,71	0,79	3,73	411	10,6	1,5
	415	2845	4,7	3,00	59	65	68	0,55	0,67	0,75	3,71	411	10,6	1,5
1,5	380	2800	4,4	4,00	63	69	70	0,60	0,73	0,82	5,10	428	10,8	1,5
	400	2825	4,5	4,10	61	67	69	0,53	0,66	0,76	5,07	428	10,8	1,5
	415	2840	4,5	4,30	59	66	69	0,48	0,61	0,71	5,05	428	10,8	1,5
2,2	380	2800	4,9	5,50	70	73	74	0,63	0,76	0,83	7,51	467	12,5	1,5
	400	2825	5,0	5,60	68	73	74	0,56	0,69	0,78	7,44	467	12,5	1,5
	415	2840	5,1	5,70	66	72	73	0,50	0,64	0,73	7,39	467	12,5	1,5
3,0	380	2780	4,5	7,40	73	74	75	0,59	0,73	0,83	10,30	522	15,0	2,5
	400	2810	4,6	7,50	69	73	74	0,51	0,66	0,78	10,18	522	15,0	2,5
	415	2825	4,8	7,90	66	72	73	0,47	0,60	0,72	10,16	522	15,0	2,5
4,0	380	2800	5,1	9,60	77	79	79	0,57	0,72	0,82	13,62	587	18,3	2,5
	400	2820	5,1	9,80	74	78	78	0,50	0,64	0,77	13,53	587	18,3	2,5
	415	2835	5,1	10,3	70	76	77	0,45	0,59	0,71	13,48	587	18,3	2,5
5,5	380	2825	5,2	12,6	79	80	80	0,63	0,77	0,86	18,60	687	24,3	2,5
	400	2845	5,4	12,5	77	80	80	0,55	0,71	0,82	18,44	687	24,3	2,5
	415	2860	5,4	12,8	74	79	79	0,50	0,65	0,78	18,37	687	24,3	2,5
7,5	380	2810	5,1	16,9	80	80	80	0,65	0,79	0,87	25,50	768	28,3	3,5
	400	2835	5,3	16,9	78	80	80	0,57	0,72	0,83	25,26	768	28,3	3,5
	415	2850	5,3	17,3	75	79	79	0,51	0,66	0,77	25,05	768	28,3	3,5

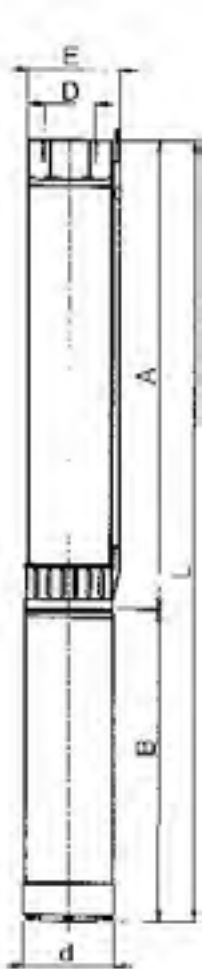
4" PSC ölgefüllte													
P _N [kW]	Volt [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	1 x 230 V			50 Hz			T _N [Nm]	L [mm]	M [kg]
					η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load					
					50	75	100	50	75	100			
0,37	1x 230 V 50 Hz	2845	3,5	3,4	34	44	51	0,79	0,85	0,91	1,24	364	8,1
0,55	1x 230 V 50 Hz	2845	4,7	3,5	43	53	57	0,71	0,81	0,91	1,85	389	9,2
0,75	1x 230 V 50 Hz	2845	5,8	3,5	42	52	61	0,78	0,86	0,92	2,52	411	10,3
1,1	1x 230 V 50 Hz	2830	8,6	3,2	47	58	62	0,7	0,81	0,9	3,70	434	11,4
1,5	1x 230 V 50 Hz	2820	10,7	3,4	50	60	65	0,76	0,86	0,93	5,06	467	12,8
2,2	1x 230 V 50 Hz	2830	14,5	5,5	54	64	70	0,82	0,91	0,96	7,42	565	17,4

Kontrollboxen für 4" PSC ölgefüllte U-Motoren					
für Motorgröße	Kontrollbox	Überlastschutz	Kondensator	Gewicht	Maße
kW	Typ	50 Hz / A	μF	kg	L x H x T in mm
0,37	BOX -M	5	20	0,7	160 x 120 x 75
0,55	BOX -M	6	25	0,7	160 x 120 x 75
0,75	BOX -M	8	35	0,75	160 x 120 x 75
1,1	BOX -M	10	40	0,75	160 x 120 x 75
1,5	BOX -M	13	50	0,78	160 x 120 x 75
2,2	BOX -L	18	76	0,82	200 x 150 x 75

Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta optimum (fett)										
						Förderstrom Q [m³/h]										
						[l/min]										
						0	4	6	8	9	10	11	12	13	14	15
Förderhöhe in m																
0	66	100	133	150	166	183	200	216	233	250						
6 GWE 11- 2 No	4"	1,1	140	2 1/2"	2	31	27	26	24	22	21	19	17	15	10	9
6 GWE 11- 3 No	4"	1,5	140	2 1/2"	3	47	41	39	36	33	31	29	26	22	15	14
6 GWE 11- 4 No	4"	2,2	140	2 1/2"	4	63	55	52	47	45	42	39	35	30	20	19
6 GWE 11- 5 No	4"	2,2	140	2 1/2"	5	79	69	65	59	56	52	49	44	37	25	24
6 GWE 11- 6 No	4"	3	140	2 1/2"	6	94	82	78	71	67	63	58	52	45	30	28
6 GWE 11- 7 No	4"	3	140	2 1/2"	7	110	96	91	83	78	73	68	61	52	35	33
6 GWE 11- 8 No	4"/6"	4	145	2 1/2"	8	126	110	104	95	89	83	78	70	59	40	38
6 GWE 11- 9 No	4"/6"	4	145	2 1/2"	9	142	123	117	107	100	94	87	78	67	45	42
6 GWE 11-10 No	4"/6"	5,5	145	2 1/2"	10	157	137	130	119	111	104	97	87	74	50	47
6 GWE 11-11 No	4"/6"	5,5	145	2 1/2"	11	173	151	143	130	123	115	107	96	82	55	52
6 GWE 11-12 No	4"/6"	5,5	145	2 1/2"	12	189	165	156	142	134	125	117	105	89	60	57
6 GWE 11-13 No	4"/6"	7,5	145	2 1/2"	13	204	178	169	154	145	136	126	113	97	65	61
6 GWE 11-14 No	4"/6"	7,5	145	2 1/2"	14	220	192	182	166	156	146	136	122	104	70	66
6 GWE 11-15 No	4"/6"	7,5	145	2 1/2"	15	236	206	195	178	167	156	146	131	111	75	71
6 GWE 11-16 No	4"/6"	7,5	145	2 1/2"	16	253	219	208	190	178	167	155	139	119	80	75
6 GWE 11-17 No	6"	9,2	145	2 1/2"	17	266	233	221	202	189	177	165	148	126	85	80
6 GWE 11-18 No	6"	9,2	145	2 1/2"	18	283	247	234	213	201	188	175	157	134	90	85
6 GWE 11-19 No	6"	9,2	145	2 1/2"	19	299	261	247	225	212	198	185	166	141	95	90
6 GWE 11-20 No	6"	9,2	145	2 1/2"	20	316	274	260	237	223	209	194	174	149	100	94
6 GWE 11-21 No	6"	11	145	2 1/2"	21	330	288	273	249	234	219	204	183	156	105	99
6 GWE 11-22 No	6"	11	145	2 1/2"	22	346	302	286	261	245	229	214	192	163	110	104
6 GWE 11-23 No	6"	11	145	2 1/2"	23	362	315	299	273	256	240	223	200	171	115	108
6 GWE 11-24 No	6"	11	145	2 1/2"	24	379	329	312	285	267	250	233	209	178	120	113
6 GWE 11-25 No	6"	13	145	2 1/2"	25	393	343	325	296	279	261	243	218	186	125	118
6 GWE 11-26 No	6"	13	145	2 1/2"	26	409	357	338	308	290	271	253	227	193	130	123
6 GWE 11-27 No	6"	13	145	2 1/2"	27	425	370	351	320	301	282	262	235	201	135	127
6 GWE 11-28 No	6"	13	145	2 1/2"	28	442	384	364	332	312	292	272	244	208	140	132
6 GWE 11-29 No	6"	15	145	2 1/2"	29	456	398	377	344	323	302	282	253	215	145	137
6 GWE 11-30 No	6"	15	145	2 1/2"	30	472	411	390	356	334	313	291	261	223	150	141
6 GWE 11-31 No	6"	15	145	2 1/2"	31	488	425	403	368	345	323	301	270	230	155	146
6 GWE 11-32 No	6"	15	145	2 1/2"	32	505	439	416	379	357	334	311	279	238	160	151

ISO 9906
Annex A

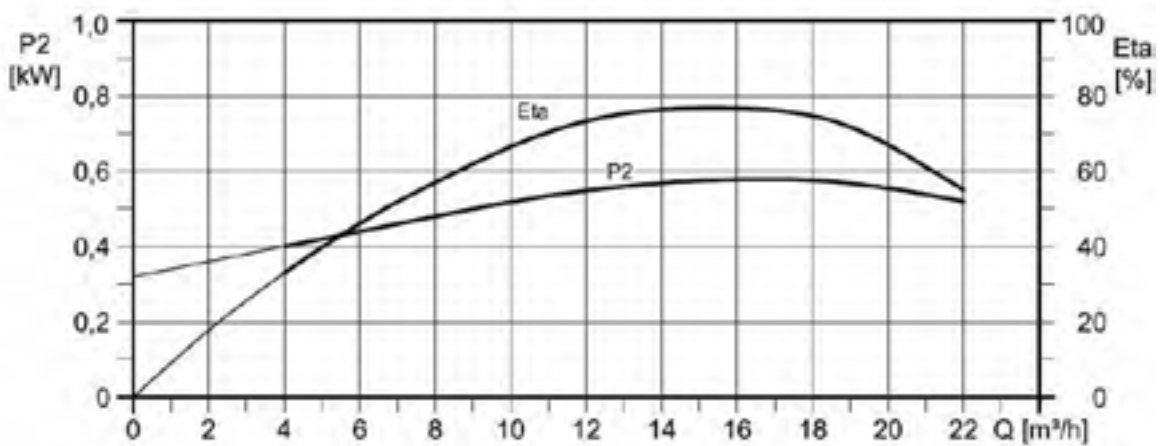
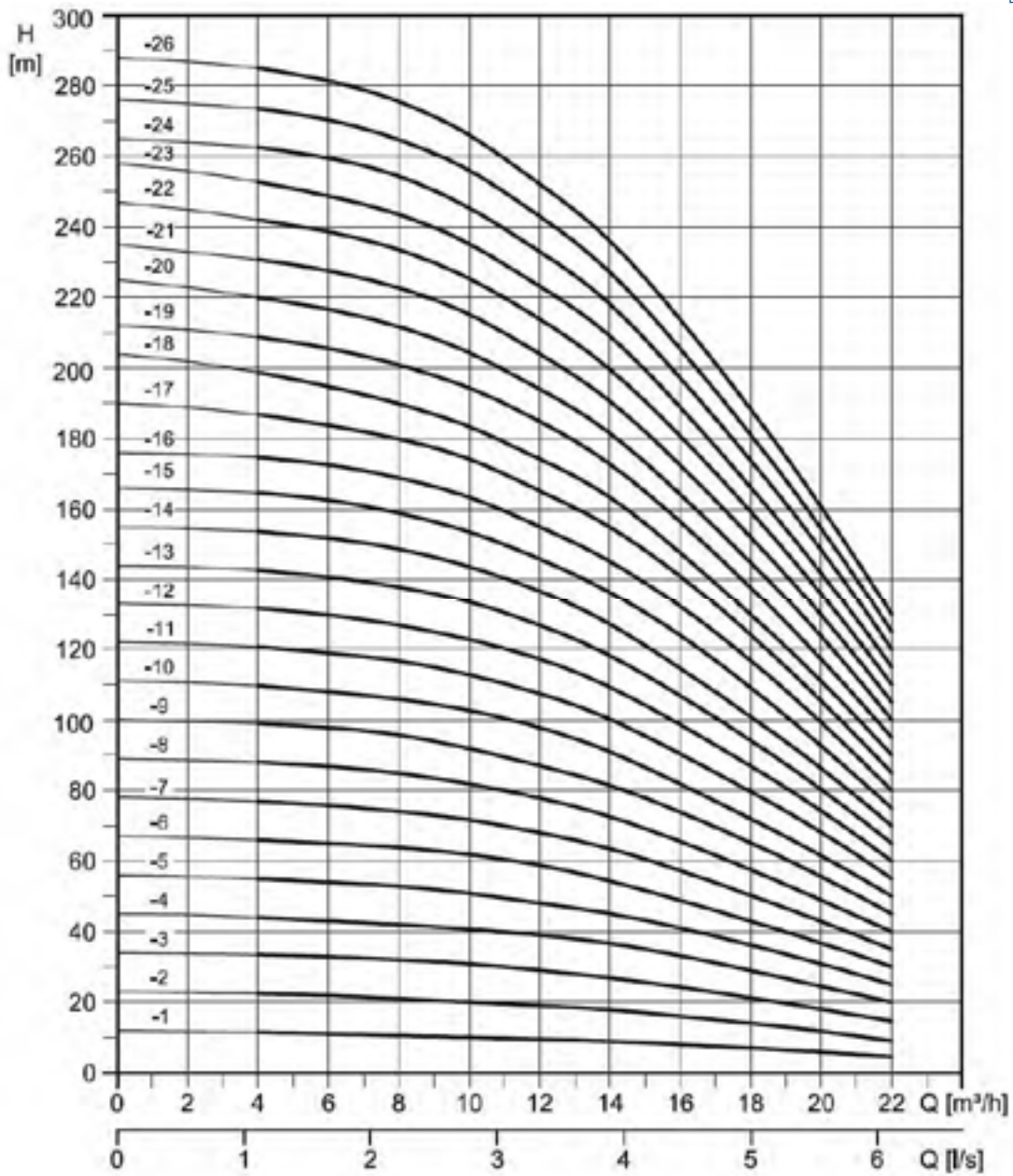


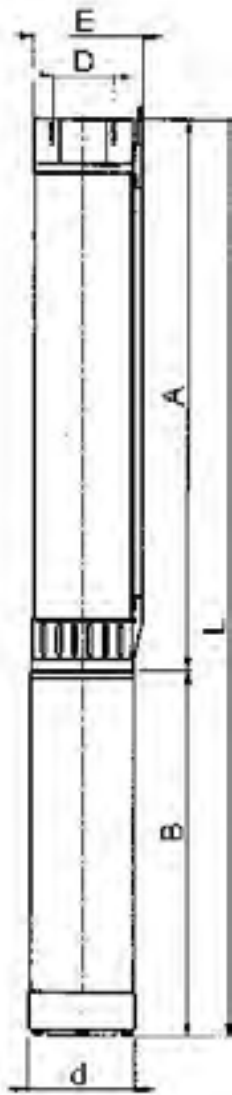


Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor P ₂ [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D	E	d		
6 GWE 11- 2 No	4"	1,1	1,5	2	429	299	728	Rp 2 1/2"	140	96	7	17
6 GWE 11- 3 No	4"	1,5	2	3	470	328	798	Rp 2 1/2"	140	96	8	19
6 GWE 11- 4 No	4"	2,2	3	4	511	356	867	Rp 2 1/2"	140	96	9	22
6 GWE 11- 5 No	4"	2,2	3	5	552	356	908	Rp 2 1/2"	140	96	10	23
6 GWE 11- 6 No	4"	3	4	6	593	423	1016	Rp 2 1/2"	140	96	10,5	25
6 GWE 11- 7 No	4"	3	4	7	634	423	1057	Rp 2 1/2"	140	96	11	26
6 GWE 11- 8 No	4"	4	5,5	8	675	584	1259	Rp 2 1/2"	140	96	12	31
6 GWE 11- 9 No	4"	4	5,5	9	716	584	1300	Rp 2 1/2"	140	96	13	32
6 GWE 11-10 No	4"	5,5	7,5	10	757	698	1455	Rp 2 1/2"	140	96	14	37
6 GWE 11-11 No	4"	5,5	7,5	11	798	698	1496	Rp 2 1/2"	140	96	14,5	38
6 GWE 11-12 No	4"	5,5	7,5	12	839	698	1537	Rp 2 1/2"	140	96	15	39
6 GWE 11-13 No	4"	7,5	10	13	880	774	1654	Rp 2 1/2"	140	96	16	41
6 GWE 11-14 No	4"	7,5	10	14	921	774	1695	Rp 2 1/2"	140	96	17	42
6 GWE 11-15 No	4"	7,5	10	15	962	774	1736	Rp 2 1/2"	140	96	17,5	43
6 GWE 11-16 No	4"	7,5	10	16	1003	774	1777	Rp 2 1/2"	140	96	18	44
6 GWE 11- 8 No	6"	4	5,5	8	684	582	1266	Rp 2 1/2"	140	145	12	55
6 GWE 11- 9 No	6"	4	5,5	9	725	582	1307	Rp 2 1/2"	140	145	13	56
6 GWE 11-10 No	6"	5,5	7,5	10	766	615	1381	Rp 2 1/2"	140	145	14	56
6 GWE 11-11 No	6"	5,5	7,5	11	807	615	1422	Rp 2 1/2"	140	145	14,5	57
6 GWE 11-12 No	6"	5,5	7,5	12	848	615	463	Rp 2 1/2"	140	145	15	58
6 GWE 11-13 No	6"	7,5	10	13	889	647	1536	Rp 2 1/2"	140	145	16	58
6 GWE 11-14 No	6"	7,5	10	14	930	647	1577	Rp 2 1/2"	140	145	17	59
6 GWE 11-15 No	6"	7,5	10	15	971	647	1618	Rp 2 1/2"	140	145	17,5	60
6 GWE 11-16 No	6"	7,5	10	16	1012	647	1659	Rp 2 1/2"	140	145	18	61
6 GWE 11-17 No	6"	9,2	12,5	17	1053	679	1732	Rp 2 1/2"	140	145	19	62
6 GWE 11-18 No	6"	9,2	12,5	18	1094	679	1773	Rp 2 1/2"	140	145	20	63
6 GWE 11-19 No	6"	9,2	12,5	19	1135	679	1814	Rp 2 1/2"	140	145	21	64
6 GWE 11-20 No	6"	9,2	12,5	20	1176	679	1855	Rp 2 1/2"	140	145	21,5	65
6 GWE 11-21 No	6"	11	15	21	1289	712	2001	Rp 2 1/2"	140	145	22	66
6 GWE 11-22 No	6"	11	15	22	1330	712	2042	Rp 2 1/2"	140	145	23	67
6 GWE 11-23 No	6"	11	15	23	1371	712	2083	Rp 2 1/2"	140	145	24	68
6 GWE 11-24 No	6"	11	15	24	1412	712	2124	Rp 2 1/2"	144	145	25	69
6 GWE 11-25 No	6"	13	17,5	25	1453	829	2282	Rp 2 1/2"	140	145	25,5	72
6 GWE 11-26 No	6"	13	17,5	26	1494	829	2323	Rp 2 1/2"	140	145	26	73
6 GWE 11-27 No	6"	13	17,5	27	1535	829	2364	Rp 2 1/2"	140	145	27	74
6 GWE 11-28 No	6"	13,15	17,5	28	1576	829	2405	Rp 2 1/2"	140	145	28	75
6 GWE 11-29 No	6"	15	20	29	1617	874	2491	Rp 2 1/2"	140	145	29	77
6 GWE 11-30 No	6"	15	20	30	1658	874	2532	Rp 2 1/2"	140	145	29,5	78
6 GWE 11-31 No	6"	15	20	31	1699	874	2573	Rp 2 1/2"	140	145	30	79
6 GWE 11-32 No	6"	15	20	32	1740	874	2614	Rp 2 1/2"	140	145	31	80

Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta optimum (fett)									
						Förderstrom Q [m³/h]									
						0	4	6	8	10	12	14	17	20	22
						[l/min]									
						0	100	100	133	166	200	233	283	333	366
Förderhöhe in m															
GWE 17- 1	4"	0,55	133	2 1/2"	1	12	11,5	11	10,5	10	9,5	9	8	6	5
GWE 17- 2	4"	1,1	133	2 1/2"	2	23	22,5	22	21	20	19	18	15	12	9
GWE 17- 3	4"	2,2	133	2 1/2"	3	34	33,5	33	32	31	29	27	23	18	15
GWE 17- 4	4"	2,2	133	2 1/2"	4	45	44	43	42	41	39	37	31	24	20
GWE 17- 5	4"	3	133	2 1/2"	5	56	55	54	53	51	48	46	39	31	25
GWE 17- 6	4"/6"	4	133	2 1/2"	6	67	66	65	64	62	58	55	46	37	30
GWE 17- 7	4"/6"	4	133	2 1/2"	7	78	77	76	74	72	68	64	54	43	25
GWE 17- 8	4"/6"	5,5	145	2 1/2"	8	89	88	87	85	82	78	73	62	49	40
GWE 17- 9	4"/6"	5,5	145	2 1/2"	9	100	99	98	96	92	87	82	70	56	45
GWE 17-10	4"/6"	5,5	145	2 1/2"	10	111	110	108	106	103	97	92	77	62	50
GWE 17-11	4"/6"	7,5	145	2 1/2"	11	122	121	119	117	113	107	101	85	69	55
GWE 17-12	4"/6"	7,5	145	2 1/2"	12	133	132	130	127	123	116	110	93	75	60
GWE 17-13	4"/6"	7,5	145	2 1/2"	13	144	143	141	138	134	126	119	101	81	65
GWE 17-14	6"	9,2	145	2 1/2"	14	155	154	152	149	144	136	128	108	87	70
GWE 17-15	6"	9,2	145	2 1/2"	15	166	165	163	159	154	145	137	118	93	75
GWE 17-16	6"	9,2	145	2 1/2"	16	177	175	173	170	164	155	146	126	100	80
GWE 17-17	6"	9,2	145	2 1/2"	17	190	186	184	180	175	165	156	134	106	85
GWE 17-18	6"	11	145	2 1/2"	18	204	197	195	191	185	174	165	139	112	90
GWE 17-19	6"	11	145	2 1/2"	19	212	208	206	202	195	184	174	147	118	95
GWE 17-20	6"	11	145	2 1/2"	20	225	219	217	212	205	194	183	155	125	100
GWE 17-21	6"	13	145	2 1/2"	21	235	230	228	223	216	204	192	163	131	105
GWE 17-22	6"	13	145	2 1/2"	22	247	241	239	234	226	213	201	171	137	110
GWE 17-23	6"	13	145	2 1/2"	23	258	252	249	244	236	223	211	178	143	115
GWE 17-24	6"	13	145	2 1/2"	24	265	263	260	255	246	233	220	186	150	120
GWE 17-25	6"	15	145	2 1/2"	25	276	274	271	265	257	242	229	194	156	125
GWE 17-26	6"	15	145	2 1/2"	26	288	285	282	276	267	252	238	202	162	130

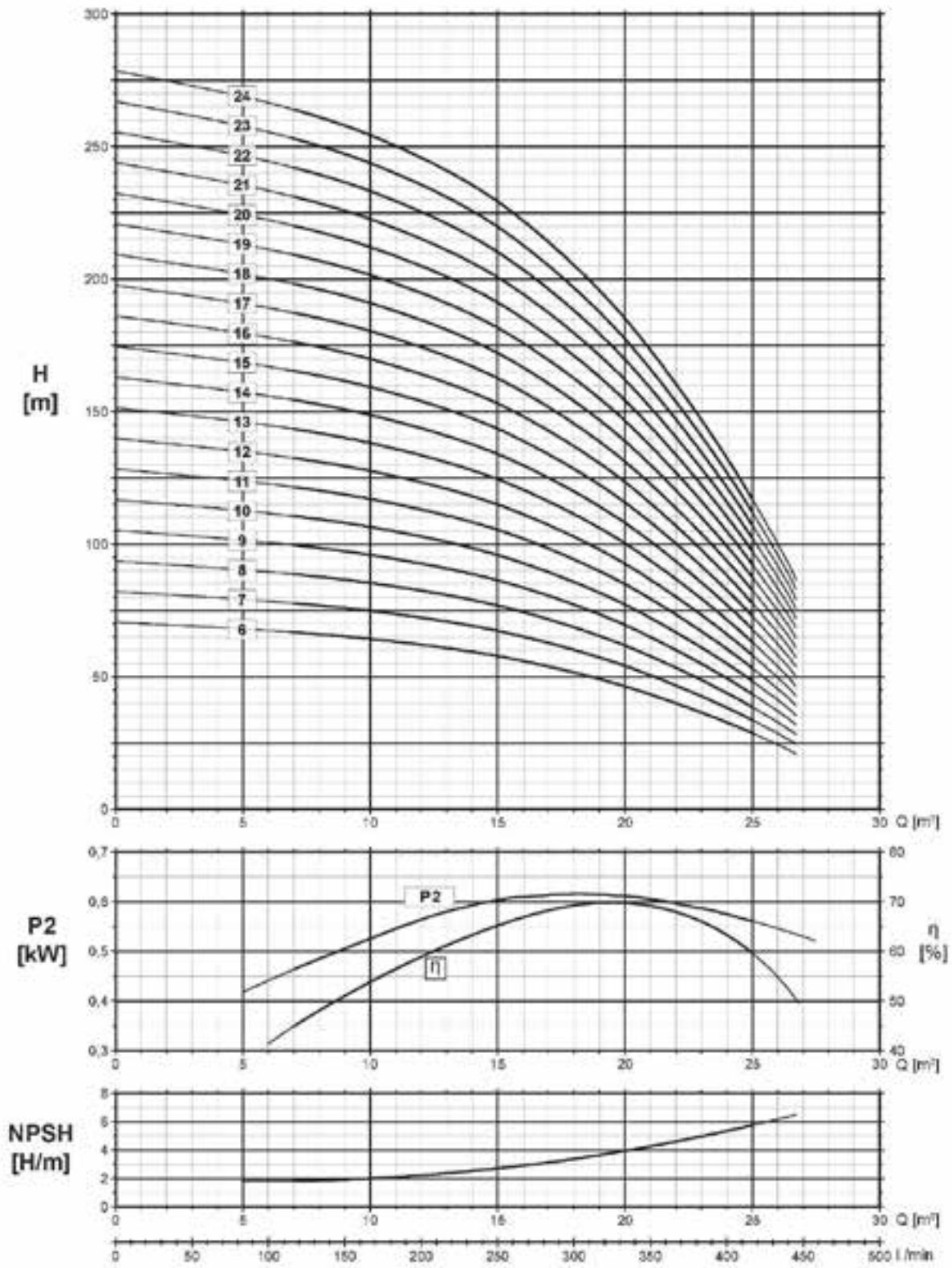
ISO 9906
Annex A

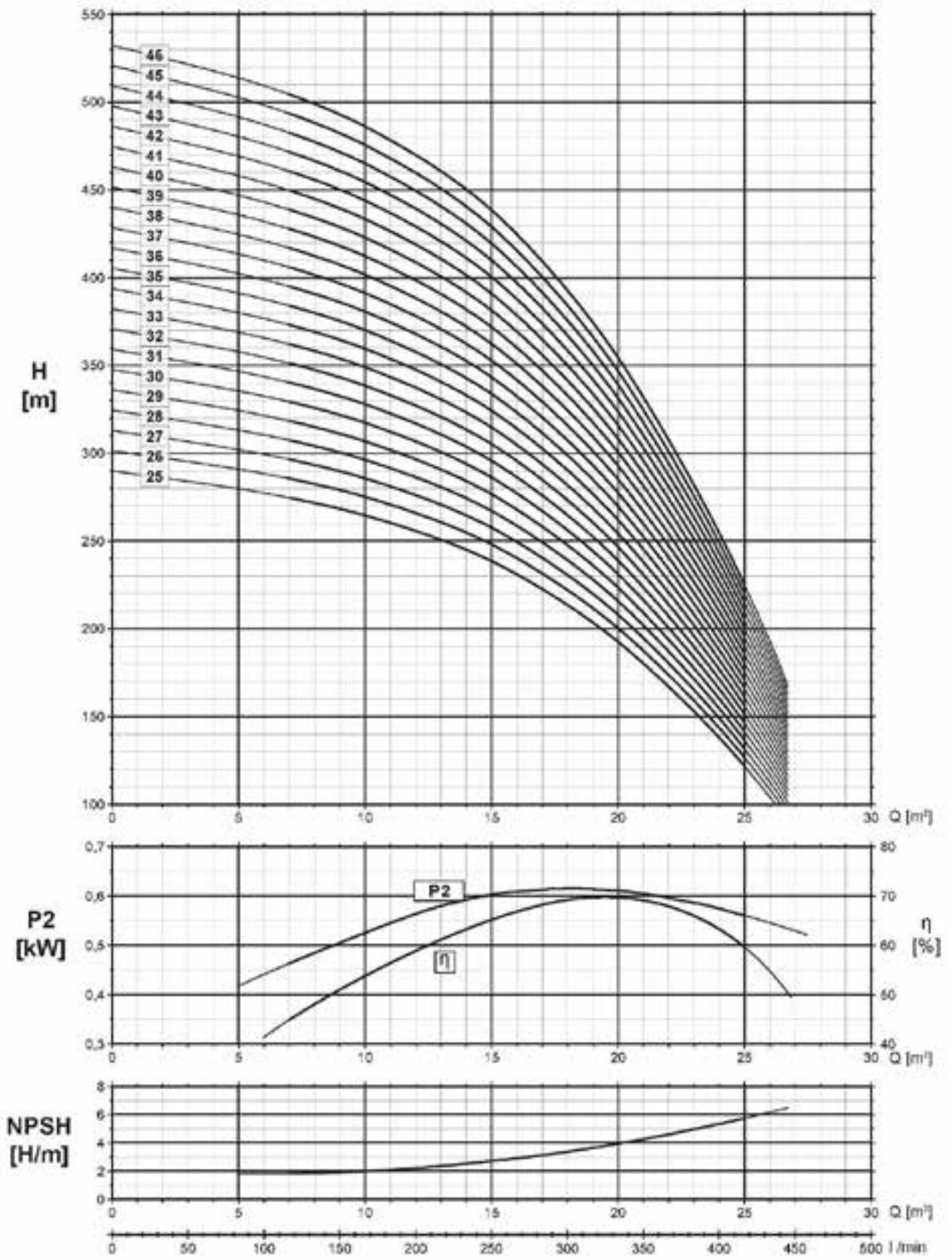


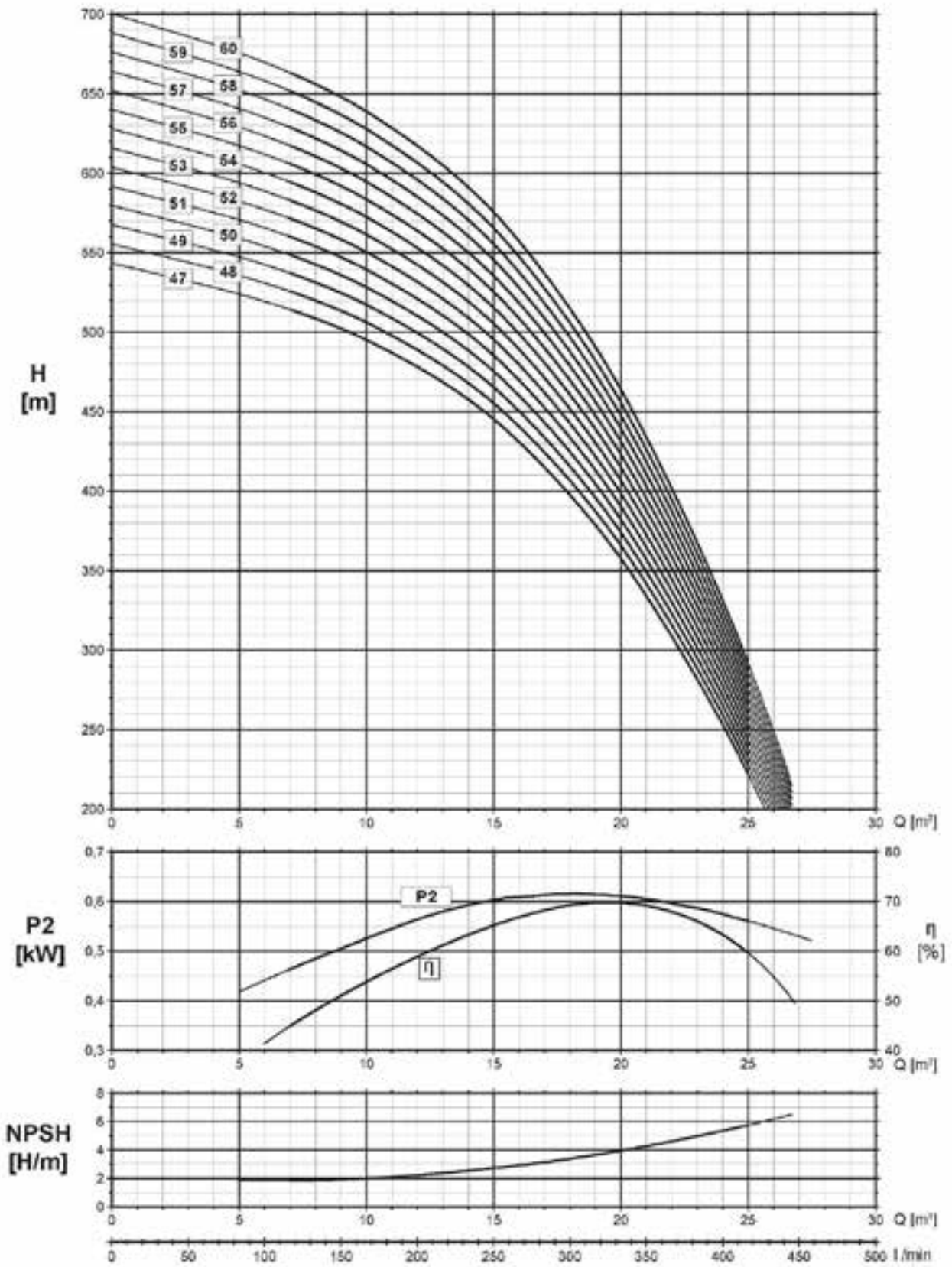


Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor P ₂ [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D	E	d		
6 GWE 17 - 1	4"	0,55	0,75	1	328	243	571	Rp 2 1/2"	133	96	8	17
6 GWE 17 - 2	4"	1,1	1,5	2	388	299	687	Rp 2 1/2"	133	96	9	20
6 GWE 17 - 3	4"	2,2	3	3	449	356	805	Rp 2 1/2"	133	96	10	24
6 GWE 17 - 4	4"	2,2	3	4	509	356	865	Rp 2 1/2"	133	96	11	25
6 GWE 17 - 5	4"	3	4	5	570	423	993	Rp 2 1/2"	133	96	12	29
6 GWE 17 - 6	4"	4	5,5	6	630	584	1214	Rp 2 1/2"	133	96	13	38
6 GWE 17 - 7	4"	4	5,5	7	691	584	1275	Rp 2 1/2"	133	96	15	40
6 GWE 17 - 8	4"	5,5	7,5	8	751	698	1449	Rp 2 1/2"	133	96	16	46
6 GWE 17 - 9	4"	5,5	7,5	9	812	698	1510	Rp 2 1/2"	133	96	17	47
6 GWE 17 - 10	4"	5,5	7,5	10	872	698	1570	Rp 2 1/2"	133	96	19	49
6 GWE 17 - 11	4"	7,5	10	11	933	774	1707	Rp 2 1/2"	133	96	20	53
6 GWE 17 - 12	4"	7,5	10	12	993	774	1767	Rp 2 1/2"	133	96	21	54
6 GWE 17 - 13	4"	7,5	10	13	1054	774	2828	Rp 2 1/2"	133	96	23	56
6 GWE 17 - 6	6"	4	5,5	6	630	582	1212	Rp 2 1/2"	133	145	15	63
6 GWE 17 - 7	6"	4	5,5	7	691	582	1273	Rp 2 1/2"	133	145	16	64
6 GWE 17 - 8	6"	5,5	7,5	8	751	615	1366	Rp 2 1/2"	133	145	17	65
6 GWE 17 - 9	6"	5,5	7,5	9	812	615	1427	Rp 2 1/2"	133	145	18	66
6 GWE 17 - 10	6"	5,5	7,5	10	872	615	1487	Rp 2 1/2"	133	145	20	68
6 GWE 17 - 11	6"	7,5	10	11	933	647	1580	Rp 2 1/2"	133	145	21	71
6 GWE 17 - 12	6"	7,5	10	12	993	647	1640	Rp 2 1/2"	133	145	22	72
6 GWE 17 - 13	6"	7,5	10	13	1054	647	1701	Rp 2 1/2"	133	145	24	74
6 GWE 17 - 14	6"	9,2	12,5	14	1130	679	1809	Rp 2 1/2"	133	145	26	79
6 GWE 17 - 15	6"	9,2	12,5	15	1191	679	1870	Rp 2 1/2"	133	145	27	80
6 GWE 17 - 16	6"	9,2	12,5	16	1251	679	1930	Rp 2 1/2"	133	145	28	81
6 GWE 17 - 17	6"	9,2	12,5	17	1312	679	1991	Rp 2 1/2"	133	145	30	83
6 GWE 17 - 18	6"	11	15	18	1372	712	2084	Rp 2 1/2"	133	145	31	87
6 GWE 17 - 19	6"	11	15	19	1433	712	2154	Rp 2 1/2"	133	145	32	88
6 GWE 17 - 20	6"	11	15	20	1493	712	2205	Rp 2 1/2"	133	145	34	90
6 GWE 17 - 21	6"	13	17,5	21	1554	829	2383	Rp 2 1/2"	133	145	35	96
6 GWE 17 - 22	6"	13	17,5	22	1614	829	2443	Rp 2 1/2"	133	145	36	97
6 GWE 17 - 23	6"	13	17,5	23	1675	829	2504	Rp 2 1/2"	133	145	38	99
6 GWE 17 - 24	6"	13	17,5	24	1735	829	2564	Rp 2 1/2"	133	145	39	100
6 GWE 17 - 25	6"	15	20	25	1796	874	2670	Rp 2 1/2"	133	145	40	106
6 GWE 17 - 26	6"	15	20	26	1856	874	2730	Rp 2 1/2"	133	145	41	107

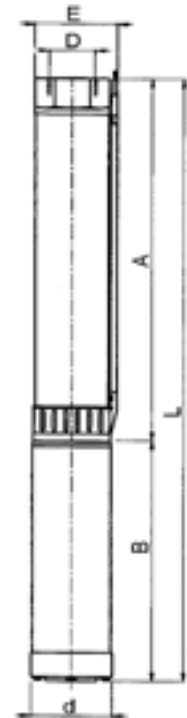
Typ	Motor Durchmesser	Motor P2 kW	Max Durchmesser mm	Anschl. Rp	Anzahl der Stufen	eta Optimum (fett)									
						Förderstrom Q [m³/h] / [l/min]									
						0	8	10	12	15	18	20	21	24	27
						[l/min]									
						0	133	167	200	250	300	333	350	400	450
Förderhöhe in m															
6 GWE 20-1	4"	0,75	142,5	Rp 2 1/2"	1	11,5	11	10,5	10	9,5	8,5	7,5	7	5,5	3,5
6 GWE 20-2	4"	1,5	142,5	Rp 2 1/2"	2	23	22	21,5	20,5	19	17	15,5	14,5	11	7
6 GWE 20-3	4"	2,2	142,5	Rp 2 1/2"	3	35	33	32	31	28,5	26	23	21,5	16,5	10
6 GWE 20-4	4"	3	142,5	Rp 2 1/2"	4	46,5	44,5	42,5	41,5	38,5	34,5	30,5	28,5	22	13,5
6 GWE 20-5	4"	4	142,5	Rp 2 1/2"	5	58	55,5	53	51,5	48	43	38,5	36	27,5	17
6 GWE 20-6	4"// 6"	4	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	6	70	66,5	64	62	57,5	51,5	46	43	33	20,5
8 GWE 20-7	4"// 6"	5,5	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	7	81,5	77,5	74,5	72,5	67	60	55	50,5	38,5	23,5
6 GWE 20-8	4"// 6"	5,5	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	8	93,5	88,5	85,5	82,5	76,5	68,5	62	57,5	43,5	27,5
6 GWE 20-9	4"// 6"	5,5	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	9	105	99,5	96	93	86,5	77,5	70	64,5	49,5	30,5
6 GWE 20-10	4"// 6"	7,5	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	10	116,5	110,5	106,5	103,5	96	86	78	72	54,5	34
6 GWE 20-11	4"// 6"	7,5	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	11	128,5	121,5	117,5	113,5	105,5	94,5	85	79	60,5	37,5
6 GWE 20-12	4"// 6"	7,5	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	12	140	132,5	128	124	115	103	93	86,5	65,5	41
6 GWE 20-13	4"// 6"	9,3	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	13	151,5	143,5	138,5	134,5	125	111,5	100	93,5	71,5	44,5
6 GWE 20-14	4"// 6"	9,3	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	14	163,5	155	149,5	144,5	134,5	120,5	108	100,5	76,5	47,5
6 GWE 20-15	4"// 6"	9,3	142,5 // 147,5	Rp 2 1/2"	15	175	166	160	155	144	129	116	108	82,5	51,5
6 GWE 20-16	6"	11	147,5	Rp 2 1/2"	16	186,5	177	170,5	165,5	153,5	137,5	124	115	87,5	54,5
6 GWE 20-17	6"	11	147,5	Rp 2 1/2"	17	198,5	188	181,5	175,5	163	146	131	122,5	93,5	58
6 GWE 20-18	6"	11	147,5	Rp 2 1/2"	18	210	199	192	186	172,5	154,5	139	129,5	98,5	61,5
6 GWE 20-19	6"	15	147,5	Rp 2 1/2"	19	221,5	210,5	202,5	196,5	182,5	163,5	146	136,5	104	65
6 GWE 20-20	6"	15	147,5	Rp 2 1/2"	20	233,5	221,5	213,5	206,5	192	172	155	144	109,5	68,5
6 GWE 20-21	6"	15	147,5	Rp 2 1/2"	21	245	232,5	224	217	201,5	180,5	162	151	115	71,5
6 GWE 20-22	6"	15	147,5	Rp 2 1/2"	22	256,5	243,5	234,5	227,5	211	189	171	158,5	120,5	75
6 GWE 20-23	6"	15	147,5	Rp 2 1/2"	23	268,5	254,5	245,5	237,5	220,5	197,5	178	165,5	126	78,5
6 GWE 20-24	6"	15	147,5	Rp 2 1/2"	24	280	265,5	256	248	230,5	206,5	185	172,5	131,5	82
6 GWE 20-25	6"	18,5	147,5	Rp 2 1/2"	25	291,5	276,5	266,5	258,5	240	215	192	180	137	85,5
6 GWE 20-26	6"	18,5	147,5	Rp 2 1/2"	26	303,5	287,5	277,5	268,5	249,5	223,5	200	187	142,5	89
6 GWE 20-27	6"	18,5	147,5	Rp 2 1/2"	27	315	299	288	279	259	232	208	194,5	148	92,5
6 GWE 20-28	6"	18,5	147,5	Rp 2 1/2"	28	326,5	310	298,5	289,5	268,5	240,5	215	201,5	153,5	95,5
6 GWE 20-29	6"	18,5	147,5	Rp 2 1/2"	29	338,5	321	309,5	299,5	278,5	249,5	223	208,5	159	99
6 GWE 20-30	6"	18,5	147,5	Rp 2 1/2"	30	350	332	320	310	288	258	231	216	164,5	102,5
6 GWE 20-31	6"	22	147,5	Rp 2 1/2"	31	361,5	343	330,5	320,5	297,5	266,5	240	223,5	170	106
6 GWE 20-32	6"	22	147,5	Rp 2 1/2"	32	373,5	354	341,5	330,5	307	275	248	230,5	175,5	109,5
6 GWE 20-33	6"	22	147,5	Rp 2 1/2"	33	385	365	352	341	316,5	283,5	253	237,5	181	112,5
6 GWE 20-34	6"	22	147,5	Rp 2 1/2"	34	396,5	376,5	362,5	351,5	326,5	292,5	262	244,5	186,5	116,5
6 GWE 20-35	6"	22	147,5	Rp 2 1/2"	35	408,5	387,5	373,5	361,5	336	301	270	252	192	119,5
6 GWE 20-36	6"	22	147,5	Rp 2 1/2"	36	420	398,5	384	372	345,5	309,5	278	259	197,5	123
6 GWE 20-37	6"	26	147,5	Rp 2 1/2"	37	431,5	409,5	394,5	382,5	355	318	285	266,5	203	126,5
6 GWE 20-38	6"	26	147,5	Rp 2 1/2"	38	443,5	420,5	405,5	392,5	364,5	326,5	294	273,5	208,5	130
6 GWE 20-39	6"	26	147,5	Rp 2 1/2"	39	455	431,5	416	403	374,5	335,5	300	280,5	214	133,5
6 GWE 20-40	6"	26	147,5	Rp 2 1/2"	40	467	442,5	426,5	413,5	384	344	308	288	219,5	136,5
6 GWE 20-41	6"	26	147,5	Rp 2 1/2"	41	478,5	453,5	437,5	423,5	393,5	352,5	315	295	225	140
6 GWE 20-42	6"	26	147,5	Rp 2 1/2"	42	490	464,5	448	434	403	361,5	324	302,5	230,5	143,5
6 GWE 20-43	6"	30	147,5	Rp 2 1/2"	43	501,5	475,5	458,5	444,5	412,5	369,5	330	309,5	235,5	147
6 GWE 20-44	6"	30	147,5	Rp 2 1/2"	44	513,5	486,5	469,5	454,5	422,5	378,5	337	316,5	241,5	150,5
6 GWE 20-45	6"	30	147,5	Rp 2 1/2"	45	525	498	480	465	432	387	348	324	246,5	153,5
6 GWE 20-46	6"	30	147,5	Rp 2 1/2"	46	536,5	509	490,5	475,5	441,5	395,5	355	331	252,5	157,5
6 GWE 20-47	6"	30	147,5	Rp 2 1/2"	47	548,5	520	501,5	485,5	451	404	360	338,5	257,5	160,5
6 GWE 20-48	6"	30	147,5	Rp 2 1/2"	48	560	531	512	496	460,5	412,5	366	345,5	263,5	164
6 GWE 20-49	6"	30	147,5	Rp 2 1/2"	49	571,5	542,5	522,5	506,5	470,5	421,5	373	352,5	268,5	167,5
6 GWE 20-50	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	50	583,5	553,5	533,5	516,5	480	430	384	360	274,5	171
6 GWE 20-51	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	51	595	564,5	544	527	489,5	438,6	390	367	279,5	174,5
6 GWE 20-52	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	52	606,5	575,5	554,5	537,5	499	447	398	374,5	285,5	177,5
6 GWE 20-53	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	53	618,5	586,5	565,5	547,5	508,5	455,5	405	381,5	290,5	181,5
6 GWE 20-54	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	54	630	597,5	576	558	518,5	464,5	414	388,5	296,5	184,5
6 GWE 20-55	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	55	641,5	608,5	586,5	568,5	528	473	422	396	301,5	188
6 GWE 20-56	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	56	653,5	619,5	597,5	578,5	537,5	481,5	430	403	307,5	191,5
6 GWE 20-57	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	57	665	630,5	608	589	547	490	438	410,5	312,5	194,5
6 GWE 20-58	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	58	676,5	641,5	618,5	599,5	556,5	498,5	447	417,5	318	196,5
6 GWE 20-59	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	59	688	652,5	629,5	609,5	566,5	507,5	454	424,5	323,5	201,5
6 GWE 20-60	6"	37	147,5	Rp 2 1/2"	60	700	664	640	620	576	516	462	432	329	205





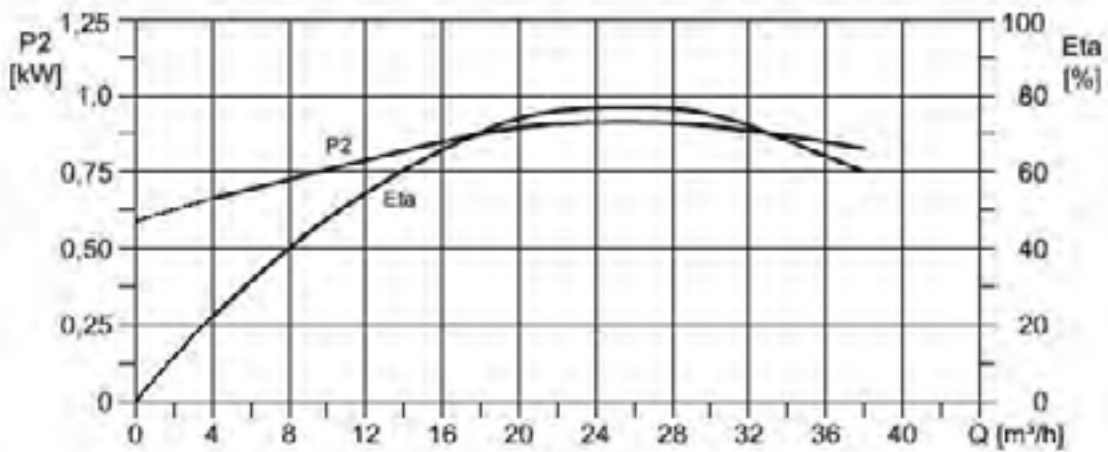
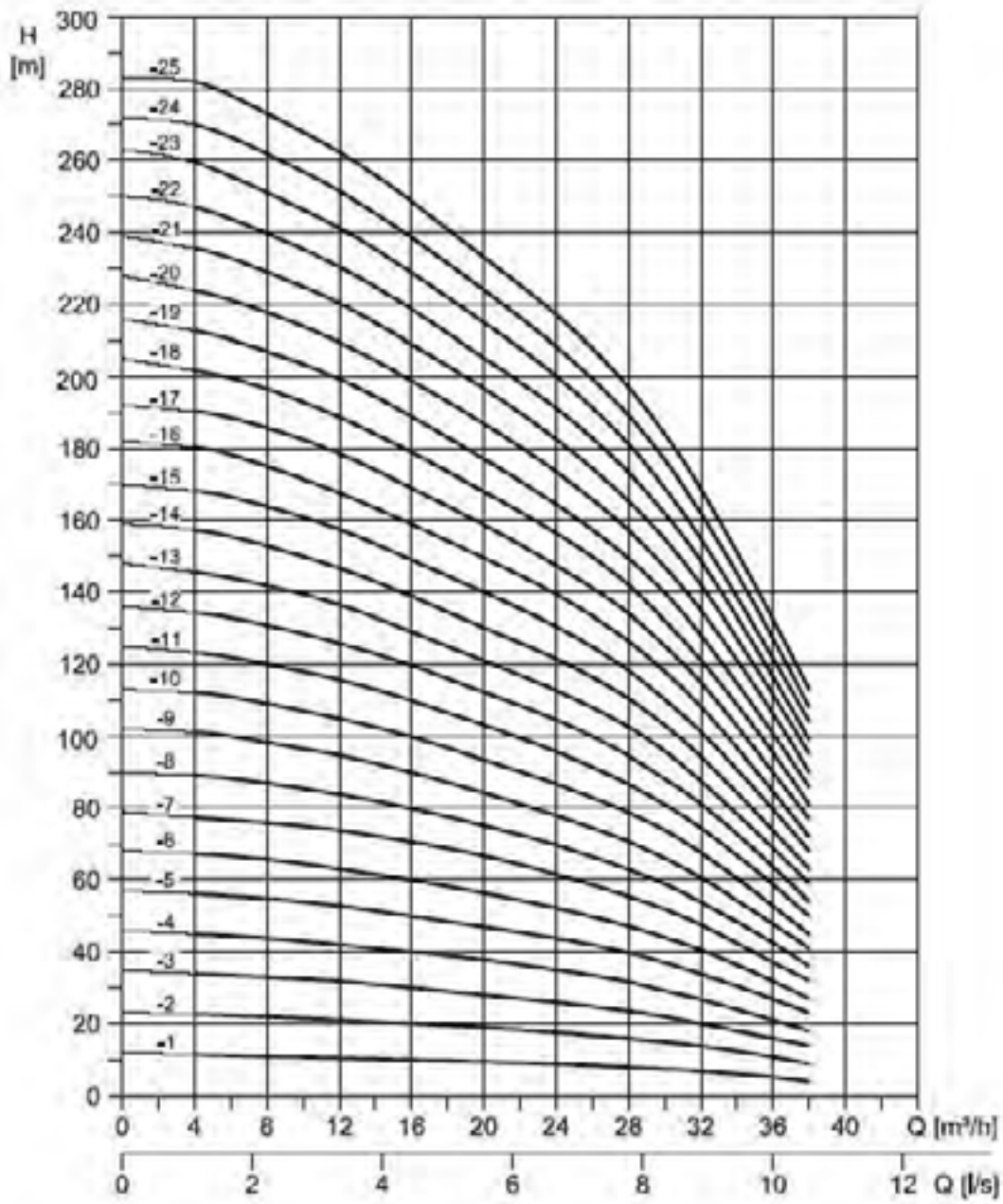


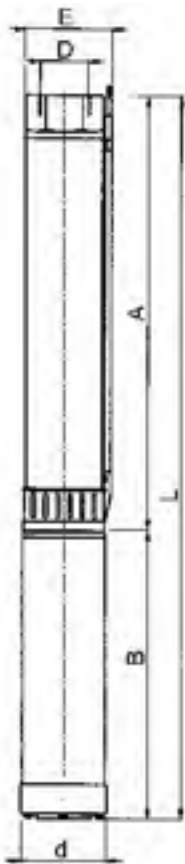
Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor [HP]	Abmessung in mm						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
				A	B	L	D	E	d		
6 GWE 20-1	4"	0,75	1	310	248	558,2	Rp 2 1/2"	142,5	95	7,4	16,1
6 GWE 20-2	4"	1,5	2	347,5	307	654,3	Rp 2 1/2"	142,5	95	8,4	19,6
6 GWE 20-3	4"	2,2	3	385	339	723,6	Rp 2 1/2"	142,5	95	9,4	22
6 GWE 20-4	4"	3	4	422,5	394	816,1	Rp 2 1/2"	142,5	95	10,4	25,4
6 GWE 20-5	4"	4	5,5	460	543	1003,2	Rp 2 1/2"	142,5	95	11,4	31,4
6 GWE 20-6	4"	4	5,5	497,5	543	1040,7	Rp 2 1/2"	142,5	95	12,4	32,4
8 GWE 20-7	4"	5,5	7,5	535	653	1187,5	Rp 2 1/2"	142,5	95	13,4	40
6 GWE 20-8	4"	5,5	7,5	572,5	653	1225	Rp 2 1/2"	142,5	95	14,4	41
6 GWE 20-9	4"	5,5	7,5	610	653	1262,5	Rp 2 1/2"	142,5	95	14,5	42
6 GWE 20-10	4"	7,5	10	647,5	731	1378	Rp 2 1/2"	142,5	95	15,4	46,5
6 GWE 20-11	4"	7,5	10	685	731	1415,5	Rp 2 1/2"	142,5	95	16,4	47,5
6 GWE 20-12	4"	7,5	10	722,5	731	1453,5	Rp 2 1/2"	142,5	95	17,4	48,5
6 GWE 20-13	4"	9,3	12,5	760	855	1615,1	Rp 2 1/2"	143	95	18,4	56,3
6 GWE 20-14	4"	9,3	12,5	797,5	855	1652,6	Rp 2 1/2"	143	95	19,4	57,3
6 GWE 20-15	4"	9,3	12,5	835	855	1690,1	Rp 2 1/2"	143	95	20,4	58,3
6 GWE 20-6	6"	4	5,5	495	699	1194	Rp 2 1/2"	147,5	142	14	60,5
8 GWE 20-7	6"	5,5	7,5	532,5	699	1231,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	15	61,5
6 GWE 20-8	6"	5,5	7,5	570	699	1269	Rp 2 1/2"	147,5	142	16	62,5
6 GWE 20-9	6"	5,5	7,5	607,5	699	1306,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	17	63,5
6 GWE 20-10	6"	7,5	10	645	719	1364	Rp 2 1/2"	147,5	142	18	66
6 GWE 20-11	6"	7,5	10	682,5	719	1401,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	19	67
6 GWE 20-12	6"	7,5	10	720	719	1439	Rp 2 1/2"	147,5	142	20	67,5
6 GWE 20-13	6"	9,3	12,5	757,5	749	1506,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	21	71,5
6 GWE 20-14	6"	9,3	12,5	795	749	1544	Rp 2 1/2"	147,5	142	22	72,5
6 GWE 20-15	6"	9,3	12,5	832,5	749	1581,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	23	73
6 GWE 20-16	6"	11	15	870	779	1649	Rp 2 1/2"	147,5	142	24	77
6 GWE 20-17	6"	11	15	907,5	779	1686,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	25	78
6 GWE 20-18	6"	11	15	945	779	1724	Rp 2 1/2"	147,5	142	26	78,5
6 GWE 20-19	6"	13	17,5	982,5	829	1811,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	27	84,5
6 GWE 20-20	6"	13	17,5	1020	829	1849	Rp 2 1/2"	147,5	142	28	85
6 GWE 20-21	6"	13	17,5	1057,5	829	1886,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	29	86
6 GWE 20-22	6"	15	20	1095	874	1969	Rp 2 1/2"	147,5	142	29	92
6 GWE 20-23	6"	15	20	1132,5	874	2006,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	30	92,5
6 GWE 20-24	6"	15	20	1170	874	2044	Rp 2 1/2"	147,5	142	34	93,5
6 GWE 20-25	6"	18,5	25	1207,5	919	2126,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	35	98,5
6 GWE 20-26	6"	18,5	25	1245	919	2164	Rp 2 1/2"	147,5	142	35	99
6 GWE 20-27	6"	18,5	25	1282,5	919	2201,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	36	101
6 GWE 20-28	6"	18,5	25	1319,5	919	2238,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	37	102
6 GWE 20-29	6"	18,5	25	1357	919	2276	Rp 2 1/2"	147,5	142	38	102,5
6 GWE 20-30	6"	18,5	25	1394,5	919	2313,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	39	103
6 GWE 20-31	6"	22	30	1432	1009	2441	Rp 2 1/2"	147,5	142	40	112,5
6 GWE 20-32	6"	22	30	1469,5	1009	2478,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	41	113
6 GWE 20-33	6"	22	30	1507	1009	2516	Rp 2 1/2"	147,5	142	43	114
6 GWE 20-34	6"	22	30	1544,5	1009	2553,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	44	114,5
6 GWE 20-35	6"	22	30	1582	1009	2591	Rp 2 1/2"	147,5	142	45	115,5
6 GWE 20-36	6"	22	30	1619,5	1009	2628,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	46	116
6 GWE 20-37	6"	26	35	1657	1114	2771	Rp 2 1/2"	147,5	142	47	128,5
6 GWE 20-38	6"	26	35	1694,5	1114	2808,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	48	130
6 GWE 20-39	6"	26	35	1732	1114	2846	Rp 2 1/2"	147,5	142	49	131
6 GWE 20-40	6"	26	35	1769,5	1114	2883,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	49	132
6 GWE 20-41	6"	26	35	1807	1114	2921	Rp 2 1/2"	147,5	142	50	132,5
6 GWE 20-42	6"	26	35	1844,5	1114	2958,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	51	133
6 GWE 20-43	6"	30	40	1882	1214	3096	Rp 2 1/2"	147,5	142	52	144
6 GWE 20-44	6"	30	40	1919,5	1214	3133,5	Rp 2 1/2"	147,5	142	55	145
6 GWE 20-45	6"	30	40	1957	1214	3171	Rp 2 1/2"	147,5	142	55	146
6 GWE 20-46	6"	30	40	1994	1214	3208	Rp 2 1/2"	147,5	142	56	147
6 GWE 20-47	6"	30	40	2031,5	1214	3245,5	Rp 2 1/2"	149,5	142	58	147,5
6 GWE 20-48	6"	30	40	2069	1214	3283	Rp 2 1/2"	149,5	142	59	148
6 GWE 20-49	6"	30	40	2106,5	1214	3320,5	Rp 2 1/2"	149,5	142	60	150
6 GWE 20-50	6"	37	50	2144	1294	3438	Rp 2 1/2"	149,5	142	61	158
6 GWE 20-51	6"	37	50	2181,5	1294	3475,5	Rp 2 1/2"	149,5	142	62	159
6 GWE 20-52	6"	37	50	2219	1294	3513	Rp 2 1/2"	149,5	142	62	160
6 GWE 20-53	6"	37	50	2256,5	1294	3550,5	Rp 2 1/2"	149,5	142	63	161
6 GWE 20-54	6"	37	50	2294	1294	3588	Rp 2 1/2"	149,5	142	64	162
6 GWE 20-55	6"	37	50	2331,5	1294	3625,5	Rp 2 1/2"	149,5	142	65	163
6 GWE 20-56	6"	37	50	2369	1294	3663	Rp 2 1/2"	149,5	142	66	164
6 GWE 20-57	6"	37	50	2406,5	1294	3700,5	Rp 2 1/2"	149,5	142	67	165
6 GWE 20-58	6"	37	50	2444	1294	3738	Rp 2 1/2"	149,5	142	70	166
6 GWE 20-59	6"	37	50	2481,5	1294	3775,5	Rp 2 1/2"	149,5	142	71	167
6 GWE 20-60	6"	37	50	2519	1294	3813	Rp 2 1/2"	149,5	142	72	168



Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta optimum (fett)										
						Förderstrom Q [m³/h]										
						0	8	12	16	20	24	28	30	32	36	38
						[l/min]										
						0	133	200	266	333	400	466	500	533	600	633
						Förderhöhe in m										
6 GWE 30- 1	4"	1,1	133	3"	1	12	11	10,5	10	9,5	9	8	7,5	7	6	4
6 GWE 30- 2	4"	2,2	133	3"	2	23	22	21	20	19	17	16	15	14	10	9
6 GWE 30- 3	4"	3	133	3"	3	35	33	32	30	28	26	24	22	20	16	14
6 GWE 30- 4	4"/6"	4	145	3"	4	46	44	42	40	37	35	32	29	27	21	18
6 GWE 30- 5	4"/6"	5,5	145	3"	5	57	55	53	50	47	44	40	37	34	27	23
6 GWE 30- 6	4"/6"	5,5	145	3"	6	68	66	63	60	56	52	48	44	41	32	27
6 GWE 30- 7	4"/6"	7,5	145	3"	7	79	76	74	70	65	61	55	52	48	37	32
6 GWE 30- 8	4"/6"	7,5	145	3"	8	90	87	84	80	75	70	63	59	54	43	36
6 GWE 30- 9	6"	9,2	150	3"	9	102	98	95	90	84	78	71	66	61	48	41
6 GWE 30-10	6"	9,2	150	3"	10	113	109	105	100	93	87	79	74	68	53	45
6 GWE 30-11	6"	9,2	150	3"	11	125	120	116	110	103	96	87	81	75	59	50
6 GWE 30-12	6"	11	150	3"	12	136	131	126	120	112	105	95	88	82	64	54
6 GWE 30-13	6"	11	150	3"	13	148	142	137	129	121	113	103	96	88	69	59
6 GWE 30-14	6"	13	150	3"	14	159	153	147	139	130	122	111	103	95	74	63
6 GWE 30-15	6"	13	150	3"	15	170	164	158	149	140	131	119	110	102	80	68
6 GWE 30-16	6"	15	150	3"	16	182	175	168	159	149	140	127	118	109	85	72
6 GWE 30-17	6"	15	150	3"	17	192	186	179	169	158	148	135	125	116	90	77
6 GWE 30-18	6"	18,5	150	3"	18	205	197	189	179	168	157	143	132	122	96	81
6 GWE 30-19	6"	18,5	150	3"	19	216	207	200	189	177	166	150	140	129	101	86
6 GWE 30-20	6"	18,5	150	3"	20	228	218	210	199	186	174	158	147	136	106	90
6 GWE 30-21	6"	18,5	150	3"	21	239	229	221	209	196	183	166	155	143	112	95
6 GWE 30-22	6"	22	150	3"	22	250	240	231	219	205	192	174	162	150	117	99
6 GWE 30-23	6"	22	150	3"	23	263	251	242	229	214	201	182	169	156	122	104
6 GWE 30-24	6"	22	150	3"	24	272	262	252	239	224	209	190	177	163	128	108
6 GWE 30-25	6"	22	150	3"	25	283	273	263	249	233	218	198	184	170	133	113

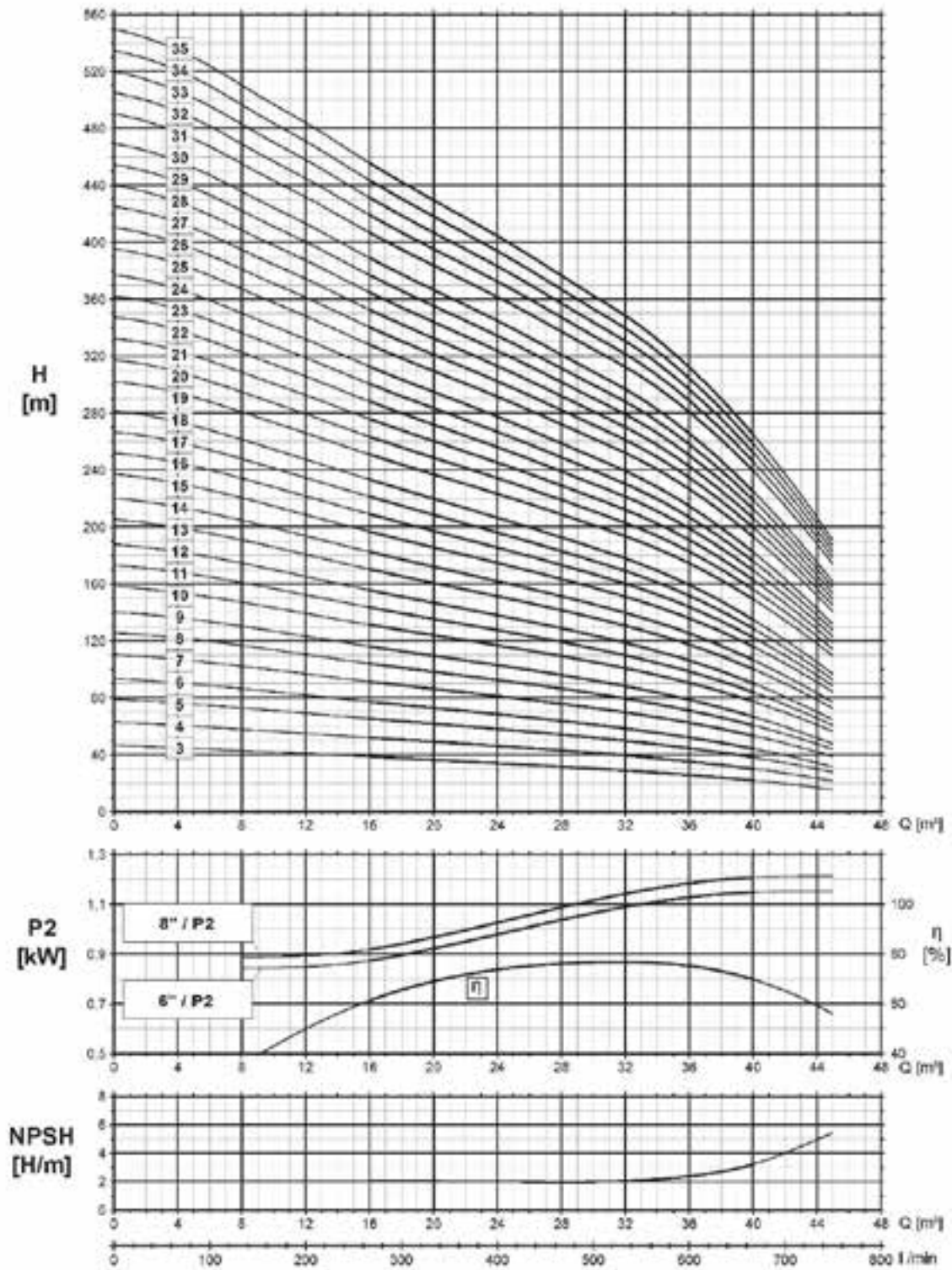
ISO 9906
Annex A

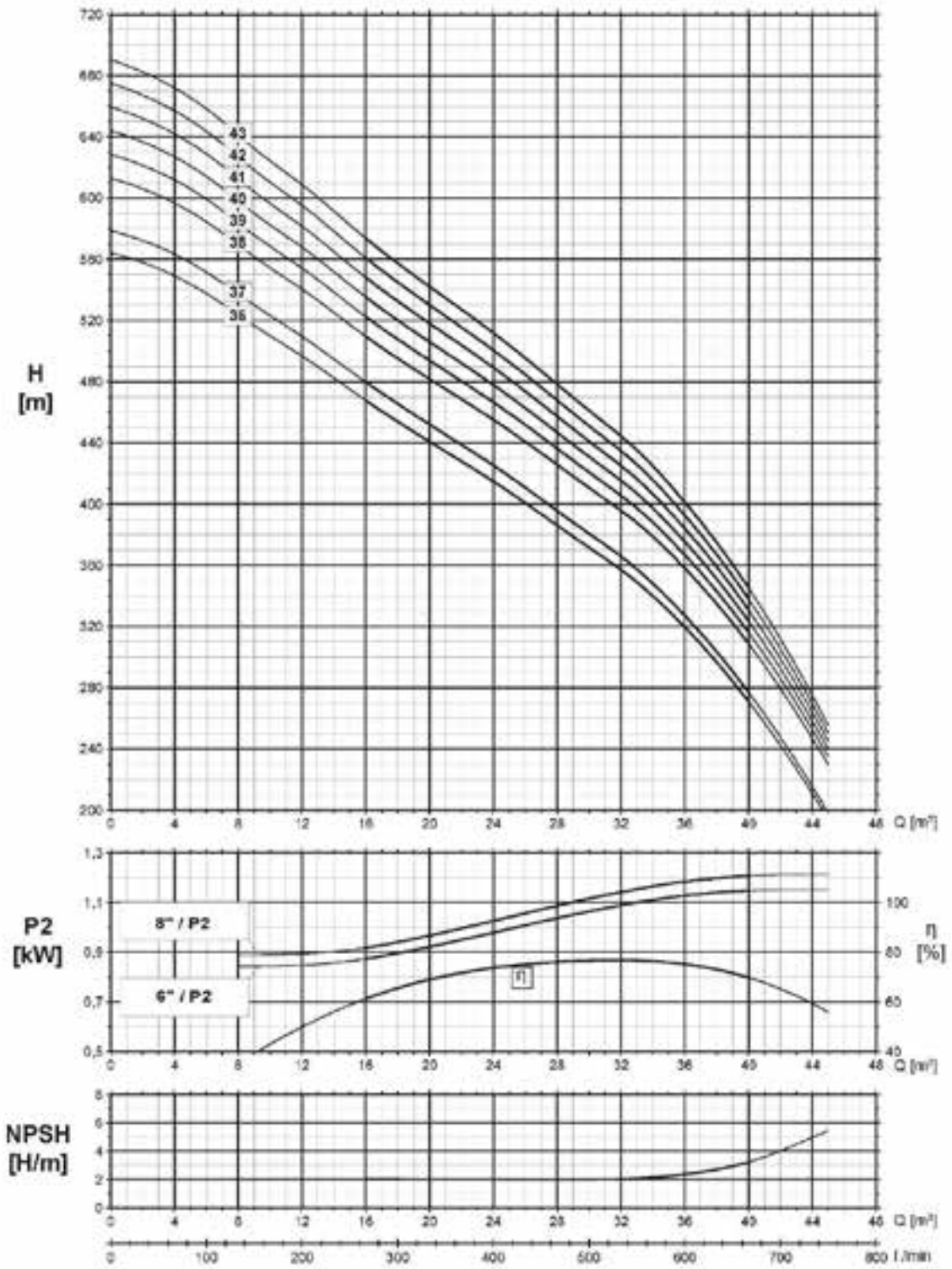




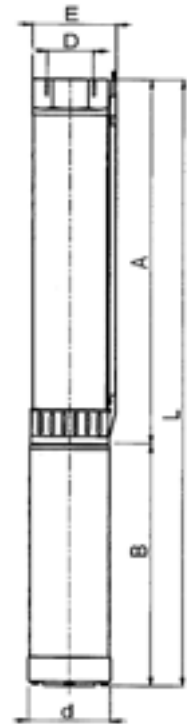
Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor P ₂ [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D	E	d		
6 GWE 30 - 1	4"	1,1	1,5	1	362	299	661	Rp 3"	133	96	6	17
6 GWE 30 - 2	4"	2,2	3	2	458	356	814	Rp 3"	133	96	8	22
6 GWE 30 - 3	4"	3	4	3	554	423	977	Rp 3"	133	96	11	27
6 GWE 30 - 4	4"	4	5,5	4	650	584	1234	Rp 3"	133	96	13	37
6 GWE 30 - 5	4"	5,5	7,5	5	746	698	1444	Rp 3"	133	96	15	44
6 GWE 30 - 6	4"	5,5	7,5	6	842	698	1540	Rp 3"	133	96	17	46
6 GWE 30 - 7	4"	7,5	7,5	7	938	774	1712	Rp 3"	133	96	18	51
6 GWE 30 - 8	4"	7,5	7,5	8	1034	774	1808	Rp 3"	133	96	20	53
6 GWE 30 - 4	6"	4	5,5	4	650	582	1232	Rp 3"	133	145	14	62
6 GWE 30 - 5	6"	5,5	7,5	5	746	615	1361	Rp 3"	133	145	15	63
6 GWE 30 - 6	6"	5,5	7,5	6	842	615	1457	Rp 3"	133	145	17	65
6 GWE 30 - 7	6"	7,5	10	7	938	647	1585	Rp 3"	133	145	19	67
6 GWE 30 - 8	6"	7,5	10	8	1038	647	1681	Rp 3"	133	145	21	69
6 GWE 30 - 9	6"	9,2	12,5	9	1146	649	1825	Rp 3"	133	145	23	76
6 GWE 30 - 10	6"	9,2	12,5	10	1242	649	1921	Rp 3"	133	145	25	78
6 GWE 30 - 11	6"	9,2	12,5	11	1338	649	2017	Rp 3"	133	145	27	80
6 GWE 30 - 12	6"	11	15	12	1434	712	2146	Rp 3"	133	145	29	85
6 GWE 30 - 13	6"	11	15	13	1530	712	2242	Rp 3"	133	145	31	87
6 GWE 30 - 14	6"	13	17,5	14	1626	829	2455	Rp 3"	133	145	33	94
6 GWE 30 - 15	6"	13	17,5	15	1722	829	2551	Rp 3"	133	145	35	96
6 GWE 30 - 16	6"	15	20	16	1818	874	2692	Rp 3"	133	145	37	103
6 GWE 30 - 17	6"	15	20	17	1914	874	2788	Rp 3"	133	145	39	105
6 GWE 30 - 18	6"	18,5	25	18	2010	919	2929	Rp 3"	133	145	41	111
6 GWE 30 - 19	6"	18,5	25	19	2106	919	3025	Rp 3"	133	145	43	113
6 GWE 30 - 20	6"	18,5	25	20	2202	919	3121	Rp 3"	133	145	45	115
6 GWE 30 - 21	6"	18,5	25	21	2298	919	3217	Rp 3"	133	145	47	117
6 GWE 30 - 22	6"	22	30	22	2394	1009	3403	Rp 3"	133	145	49	128
6 GWE 30 - 23	6"	22	30	23	2490	1009	3499	Rp 3"	133	145	51	130
6 GWE 30 - 24	6"	22	30	24	2586	1009	3595	Rp 3"	133	145	53	132
6 GWE 30 - 25	6"	22	30	25	2682	1009	3691	Rp 3"	133	145	55	134

Typ	Motor Durchmesser	Motor P2 kW	Max Durchmesser mm	Anschl. Rp	Anzahl der Stufen	eta Optimum (fett)								
						Förderstrom Q [m³/h] / [l/min]								
						0	15	20	25	30	33	35	40	45
						[l/min]								
0	250	333	417	500	550	583	666	750						
Förderhöhe in m														
6 GWE 33-1	4"	1,5	143	Rp 3"	1	15	13	12	11	10	9,5	9	7	5
6 GWE 33-2	4"	3	143	Rp 3"	2	30	26	24	22	20	18	18	15	10
6 GWE 33-3	4"// 6"	4	143 // 147,5	Rp 3"	3	46	39	36	33	30	29	27	22	15
6 GWE 33-4	4"// 6"	5,5	143 // 147,5	Rp 3"	4	62	53	49	45	41	39	37	30	21
6 GWE 33-5	4"// 6"	7,5	143 // 147,5	Rp 3"	5	78	66	62	57	52	48	46	38	27
6 GWE 33-6	4"// 6"	7,5	143 // 147,5	Rp 3"	6	93	78	73	67	61	58	54	44	31
8 GWE 33-7	4"// 6"	9,3	143 // 147,5	Rp 3"	7	110	93	86	80	73	68	65	53	38
6 GWE 33-8	6"	11	147,5	Rp 3"	8	125	106	98	91	83	77	74	61	44
6 GWE 33-9	6"	11	147,5	Rp 3"	9	140	118	109	101	92	86	81	67	47
6 GWE 33-10	6"	13	147,5	Rp 3"	10	158	133	124	115	105	99	94	77	56
6 GWE 33-11	6"	15	147,5	Rp 3"	11	173	146	135	125	114	108	102	84	61
6 GWE 33-12	6"	15	147,5	Rp 3"	12	187	158	147	136	123	117	110	90	65
6 GWE 33-13	6"	18,5	147,5	Rp 3"	13	205	173	161	149	136	128	121	100	72
6 GWE 33-14	6"	18,5	147,5	Rp 3"	14	220	185	172	159	145	137	129	107	77
6 GWE 33-15	6"	22	147,5	Rp 3"	15	237	200	185	172	157	147	140	116	84
6 GWE 33-16	6"	22	147,5	Rp 3"	16	251	212	197	183	166	156	148	122	88
6 GWE 33-17	6"	22	147,5	Rp 3"	17	266	225	208	193	176	165	156	129	93
6 GWE 33-18	6"	22	147,5	Rp 3"	18	281	237	220	203	185	174	164	135	97
6 GWE 33-19	6"	26	147,5	Rp 3"	19	302	255	237	220	201	190	180	149	109
6 GWE 33-20	6"	26	147,5	Rp 3"	20	317	267	249	231	211	199	188	156	114
6 GWE 33-21	6"	26	147,5	Rp 3"	21	332	280	260	242	220	207	197	163	118
6 GWE 33-22	6"	30	147,5	Rp 3"	22	347	293	272	252	230	217	205	169	123
6 GWE 33-23	6"	30	147,5	Rp 3"	23	362	305	283	263	239	227	214	176	127
6 GWE 33-24	6"	30	147,5	Rp 3"	24	377	318	295	273	249	237	221	182	131
6 GWE 33-25	6"	37	147,5	Rp 3"	25	395	333	309	287	262	247	234	193	140
6 GWE 33-26	6"	37	147,5	Rp 3"	26	410	346	321	298	271	257	242	200	145
6 GWE 33-27	6"	37	147,5	Rp 3"	27	425	358	332	308	281	265	250	206	149
6 GWE 33-28	6"	37	147,5	Rp 3"	28	439	370	344	319	290	271	258	213	153
6 GWE 33-29	6"	37	147,5	Rp 3"	29	454	383	355	329	299	280	266	219	157
6 GWE 33-30	6"	37	147,5	Rp 3"	30	469	395	366	339	309	290	274	225	161
6 GWE 33-31	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	31	490	413	384	356	324	305	289	239	174
6 GWE 33-32	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	32	505	425	395	366	334	314	298	246	179
6 GWE 33-33	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	33	519	438	407	377	343	322	306	252	182
6 GWE 33-34	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	34	534	450	418	387	353	331	314	259	186
6 GWE 33-35	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	35	549	463	430	398	362	340	322	265	190
6 GWE 33-36	8"	45	193,5	Rp 3"	36	564	475	441	408	371	350	330	271	194
6 GWE 33-37	8"	45	193,5	Rp 3"	37	578	487	452	418	380	360	338	277	198
6 GWE 33-38	8"	55	193,5	Rp 3"	38	612	517	482	448	410	388	369	309	229
6 GWE 33-39	8"	55	193,5	Rp 3"	39	628	530	494	459	420	397	378	316	234
6 GWE 33-40	8"	55	193,5	Rp 3"	40	644	544	506	470	430	407	387	323	239
6 GWE 33-41	8"	55	193,5	Rp 3"	41	659	557	518	481	440	417	396	331	245
6 GWE 33-42	8"	55	193,5	Rp 3"	42	674	570	530	492	450	425	405	338	250
6 GWE 33-43	8"	55	193,5	Rp 3"	43	690	583	542	504	460	435	413	345	255



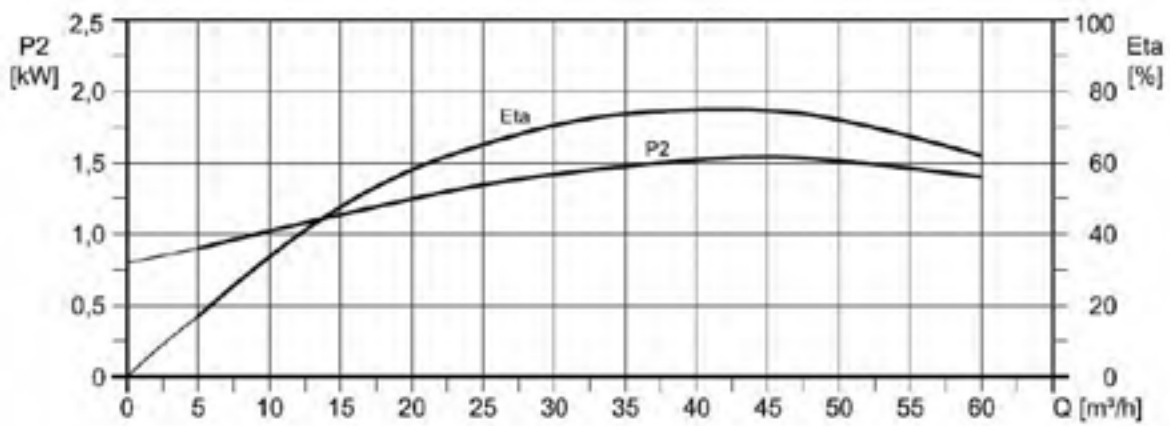
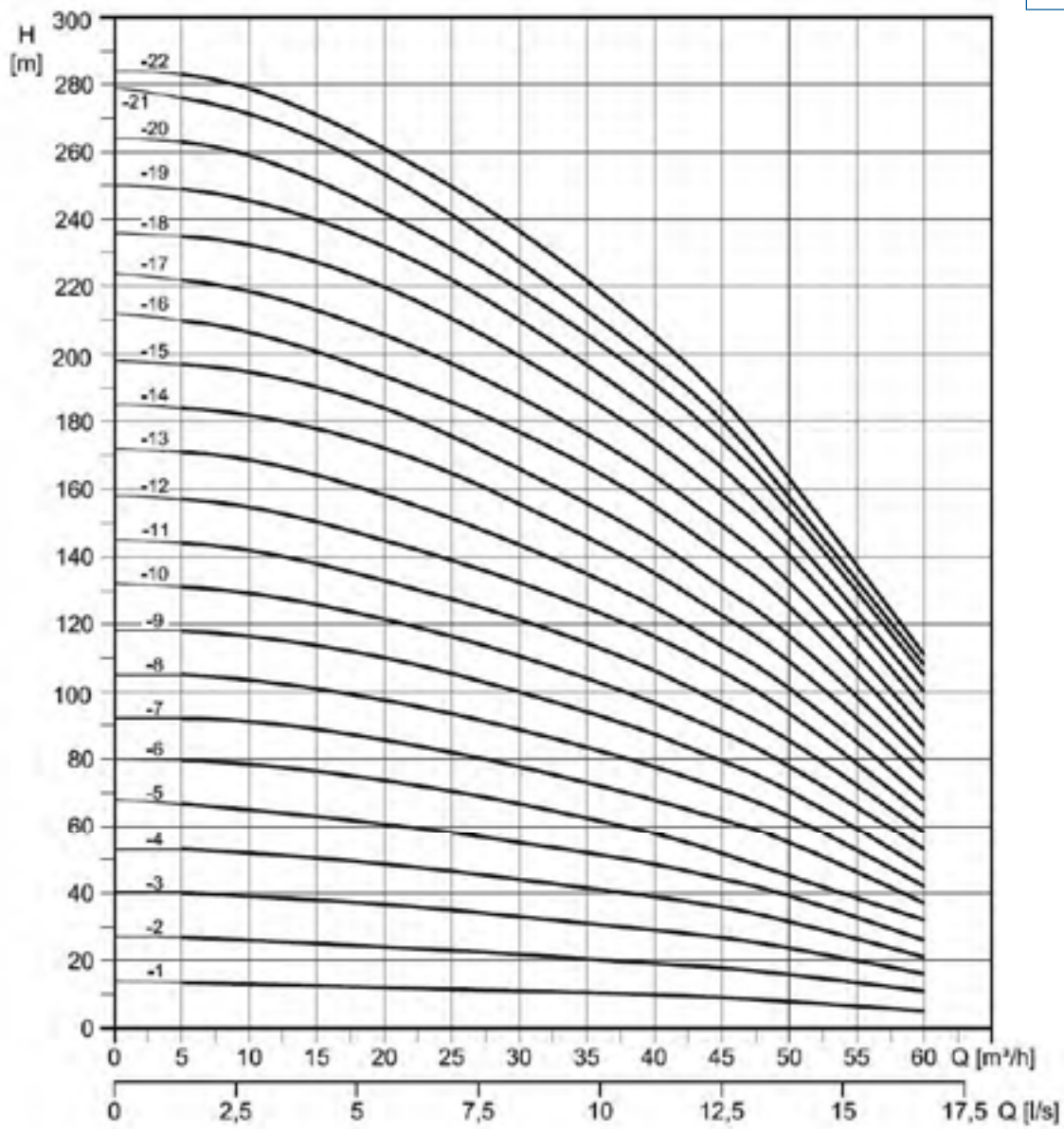


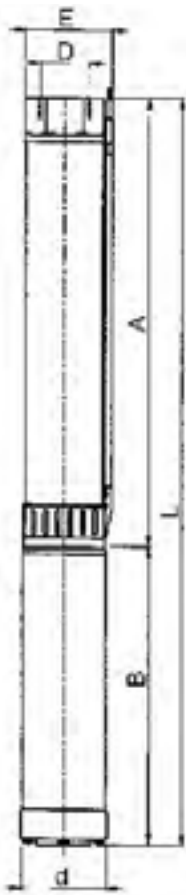
Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor [HP]	Abmessung in mm						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
				A	B	L	D	E	d		
6 GWE 33-1	4"	1,5	2	451	315	766	Rp 3"	142,5	95	13	24
6 GWE 33-2	4"	3	4	536,5	402	938,5	Rp 3"	142,5	95	14	29
6 GWE 33-3	4"	4	5,5	622	553	1175	Rp 3"	142,5	95	15	35
6 GWE 33-4	4"	5,5	7,5	707,5	662	1369,5	Rp 3"	142,5	95	17	44
6 GWE 33-5	4"	7,5	10	793	740	1533	Rp 3"	142,5	95	19,5	50
6 GWE 33-6	4"	7,5	10	878,5	740	1618,5	Rp 3"	142,5	95	21,5	52
6 GWE 33-7	4"	9,3	12,5	964	856	1820	Rp 3"	142,5	95	22,5	61
6 GWE 33-3	6"	4	5,5	620	679	1299	Rp 3"	147,5	144,5	15	62
6 GWE 33-4	6"	5,5	7,5	705,5	679	1384,5	Rp 3"	147,5	144,5	17	63
6 GWE 33-5	6"	7,5	10	790,5	699	1489,5	Rp 3"	147,5	144,5	19	64
6 GWE 33-6	6"	7,5	10	876	699	1575	Rp 3"	147,5	144,5	21	66
6 GWE 33-7	6"	9,3	12,5	961,5	729	1690,5	Rp 3"	147,5	144,5	23	72
6 GWE 33-8	6"	11	15	1047	759	1806	Rp 3"	147,5	144,5	25	78
6 GWE 33-9	6"	11	15	1132,5	759	1891,5	Rp 3"	147,5	144,5	27	80
6 GWE 33-10	6"	13	17,5	1218	809	2027	Rp 3"	147,5	144,5	29	86
6 GWE 33-11	6"	15	20	1303,5	854	2157,5	Rp 3"	147,5	144,5	32	93
6 GWE 33-12	6"	15	20	1389	854	2243	Rp 3"	147,5	144,5	34	95
6 GWE 33-13	6"	18,5	25	1474,5	899	2373,5	Rp 3"	147,5	144,5	36	102
6 GWE 33-14	6"	18,5	25	1560	899	2459	Rp 3"	147,5	144,5	38	104
6 GWE 33-15	6"	22	30	1645,5	989	2634,5	Rp 3"	147,5	144,5	40	117
6 GWE 33-16	6"	22	30	1730,5	989	2719,5	Rp 3"	147,5	144,5	42	119
6 GWE 33-17	6"	22	30	1816	989	2805	Rp 3"	147,5	144,5	44	121
6 GWE 33-18	6"	22	30	1901,5	989	2890,5	Rp 3"	147,5	144,5	47	124
6 GWE 33-19	6"	26	35	1987	1094	3081	Rp 3"	147,5	144,5	48	136
6 GWE 33-20	6"	26	35	2072,5	1094	3166,5	Rp 3"	147,5	144,5	51	139
6 GWE 33-21	6"	26	35	2157,5	1094	3251,5	Rp 3"	147,5	144,5	52	140
6 GWE 33-22	6"	30	40	2243	1194	3437	Rp 3"	147,5	144,5	55	153
6 GWE 33-23	6"	30	40	2328,5	1194	3522,5	Rp 3"	147,5	144,5	56	154
6 GWE 33-24	6"	30	40	2414	1194	3608	Rp 3"	147,5	144,5	59	157
6 GWE 33-25	6"	37	50	2499	1274	3773	Rp 3"	147,5	144,5	61	201
6 GWE 33-26	6"	37	50	2584,5	1274	3858,5	Rp 3"	147,5	144,5	63	204
6 GWE 33-27	6"	37	50	2670	1274	3944	Rp 3"	147,5	144,5	65	205
6 GWE 33-28	6"	37	50	2755	1274	4029	Rp 3"	147,5	144,5	67	207
6 GWE 33-29	6"	37	50	2840,5	1274	4114,5	Rp 3"	147,5	144,5	69	209
6 GWE 33-30	6"	37	50	2926	1274	4200	Rp 3"	147,5	144,5	71	211
6 GWE 33-31	6"	45	60	3011	1629	4640	Rp 3"	147,5	137	72	226
6 GWE 33-32	6"	45	60	3096,5	1629	4725,5	Rp 3"	147,5	137	76	230
6 GWE 33-33	6"	45	60	3182	1629	4811	Rp 3"	147,5	137	78	232
6 GWE 33-34	6"	45	60	3267,5	1629	4896,5	Rp 3"	147,5	137	80	234
6 GWE 33-35	6"	45	60	3352,5	1629	4981,5	Rp 3"	147,5	137	82	236
6 GWE 33-36	6"	45	60	3438	1629	5067	Rp 3"	147,5	137	85	239
6 GWE 33-37	6"	45	60	3523,5	1629	5152,5	Rp 3"	147,5	137	88	241
6 GWE 33-31	8"	45	60	3111	1230	4341	Rp 3"	190,5	193,5	82	238
6 GWE 33-32	8"	45	60	3196,5	1230	4426,5	Rp 3"	190,5	193,5	84	240
6 GWE 33-33	8"	45	60	3282	1230	4512	Rp 3"	190,5	193,5	85	241
6 GWE 33-34	8"	45	60	3367,5	1230	4597,5	Rp 3"	190,5	193,5	87	244
6 GWE 33-35	8"	45	60	3452,5	1230	4682,5	Rp 3"	190,5	193,5	88	245
6 GWE 33-36	8"	45	60	3538	1230	4768	Rp 3"	190,5	193,5	89	246
6 GWE 33-37	8"	45	60	3623,5	1230	4853,5	Rp 3"	190,5	193,5	90	247
6 GWE 33-38	8"	55	75	3709	1340	5049	Rp 3"	190,5	193,5	92	271
6 GWE 33-39	8"	55	75	3794	1340	5134	Rp 3"	190,5	193,5	94	273
6 GWE 33-40	8"	55	75	3879,5	1340	5219,5	Rp 3"	190,5	193,5	97	276
6 GWE 33-41	8"	55	75	3965	1340	5305	Rp 3"	190,5	193,5	98	277
6 GWE 33-42	8"	55	75	4050,5	1340	5390,5	Rp 3"	190,5	193,5	99	278
6 GWE 33-43	8"	55	75	4135,5	1340	5475,5	Rp 3"	190,5	193,5	100	279



Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta optimum (fett)									
						Förderstrom Q [m³/h]									
						0	10	20	24	28	30	40	45	50	60
						[l/min]									
						0	166	333	400	466	500	666	750	833	1000
Förderhöhe in m															
6 GWE 45- 1	4"	2,2	146	3"	1	14	13	12			11	10	9	8	5
6 GWE 45- 2	4"	3	146	3"	2	27	26	24			22	19	18	16	11
6 GWE 45- 3	4"/6"	5,5	146	3"	3	140	39	36			33	29	27	24	16
6 GWE 45- 4	4"/6"	7,5	146	3"	4	53	52	48			44	39	35	32	21
6 GWE 45- 5	4"/6"	7,5	146	3"	5	68	65	61			55	49	43	40	26
6 GWE 45- 6	6"	9,2	146	3"	6	80	78	73			67	58	52	48	32
6 GWE 45- 7	6"	11	146	3"	7	92	91	85			78	68	61	56	37
6 GWE 45- 8	6"	13	146	3"	8	105	104	97			89	78	71	64	42
6 GWE 45- 9	6"	15	146	3"	9	118	117	109			100	88	79	72	47
6 GWE 45-10	6"	15	146	3"	10	132	130	121			111	97	88	79	53
6 GWE 45-11	6"	18,5	146	3"	11	145	143	133			122	107	94	87	58
6 GWE 45-12	6"	18,5	146	3"	12	158	156	145			133	117	106	95	63
6 GWE 45-13	6"	22	146	3"	13	172	169	157			144	126	113	103	68
6 GWE 45-14	6"	22	146	3"	14	185	182	170			155	136	121	111	74
6 GWE 45-15	6"	22	146	3"	15	198	195	182			166	146	130	119	79
6 GWE 45-16	6"	26	146	3"	16	212	206	194			177	156	140	127	84
6 GWE 45-17	6"	26	146	3"	17	224	221	206			188	165	149	135	89
6 GWE 45-18	6"	30	146	3"	18	236	234	218			200	175	158	143	95
6 GWE 45-19	6"	30	146	3"	19	250	246	230			211	183	167	148	100
6 GWE 45-20	6"	30	146	3"	20	264	259	242			217	192	175	155	105
6 GWE 45-21	6"	37	146	3"	21	279	271	254			227	196	183	158	108
6 GWE 45-22	6"	37	146	3"	22	284	279	262			236	204	188	164	111

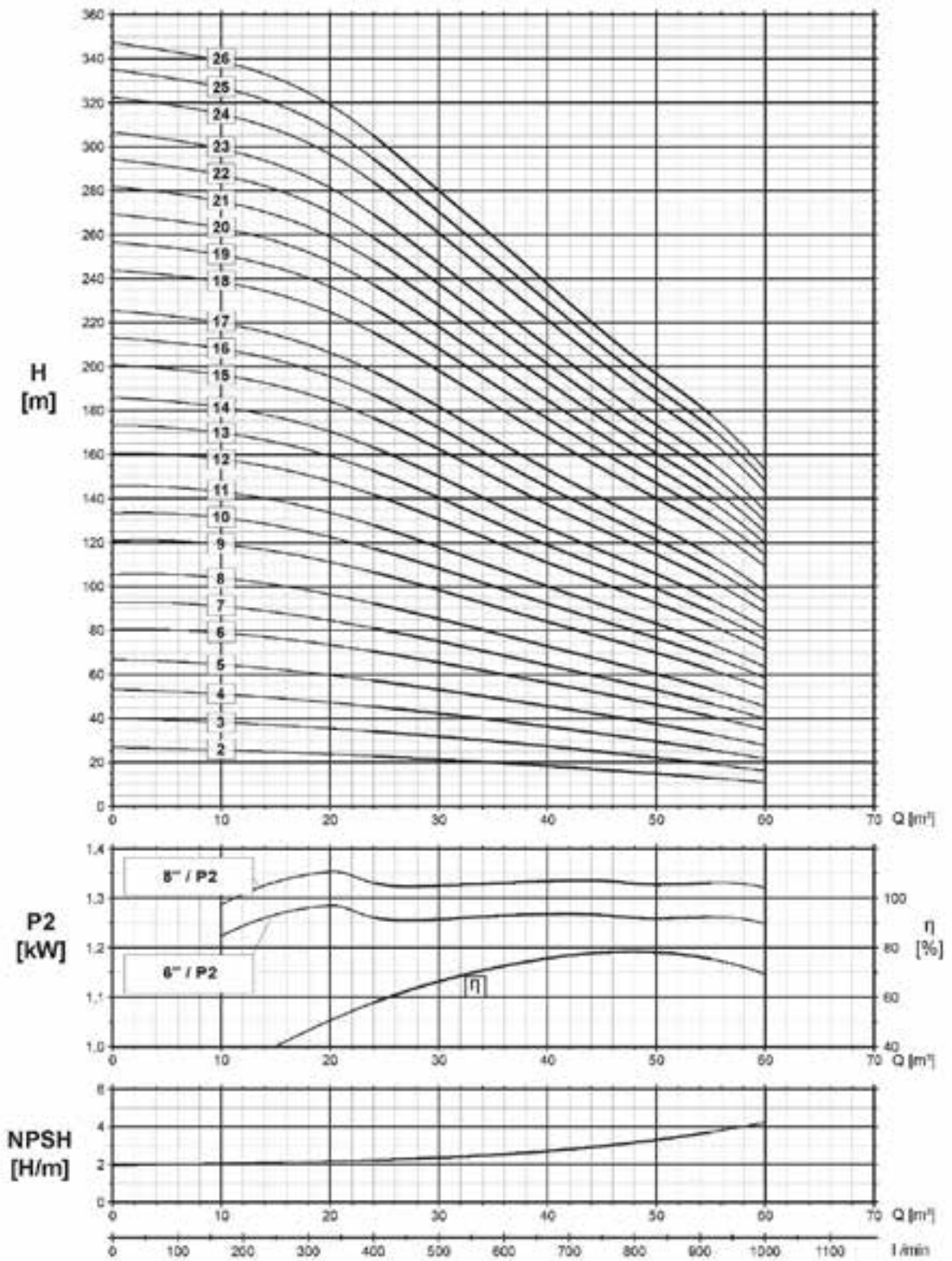
ISO 9906
Annex A

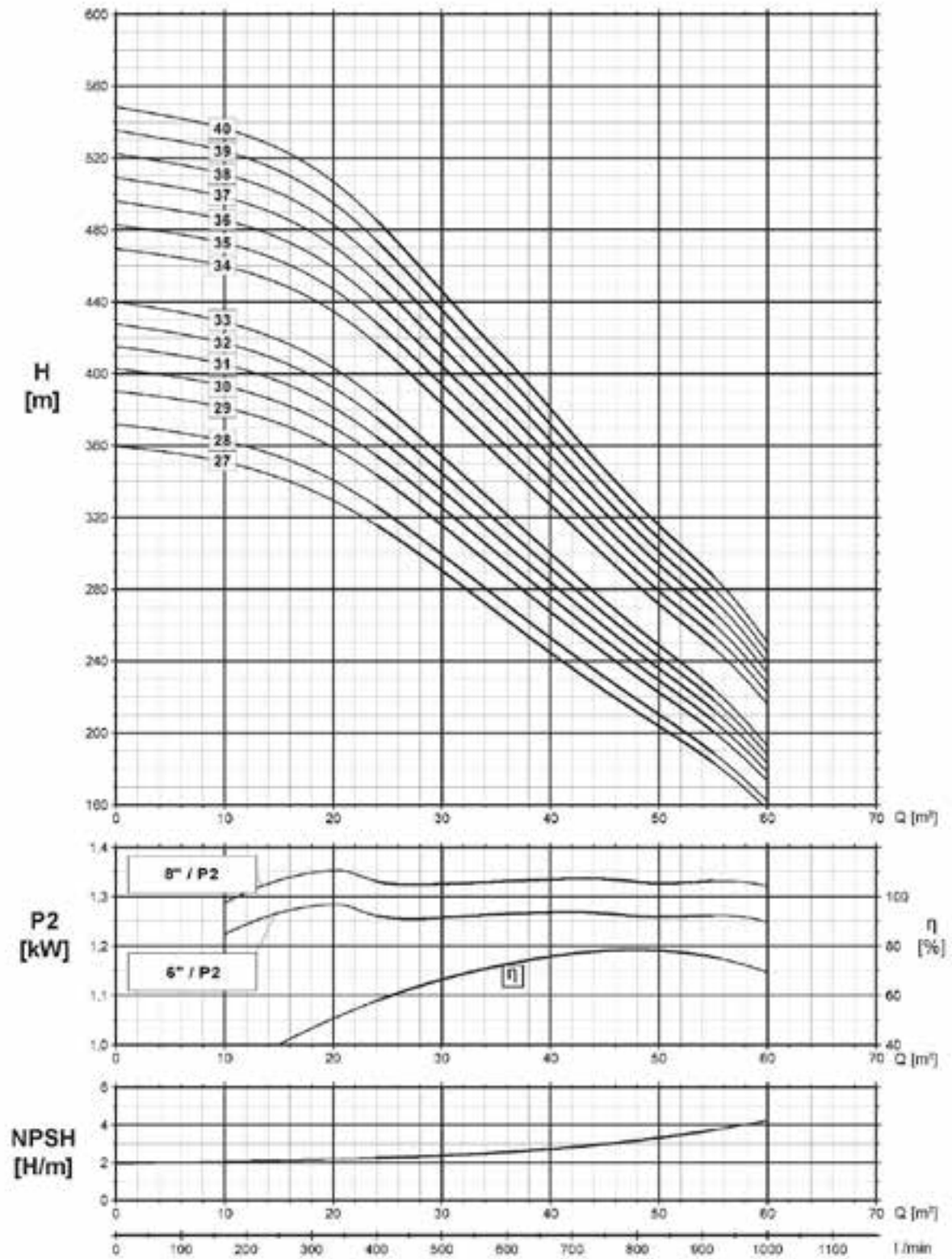




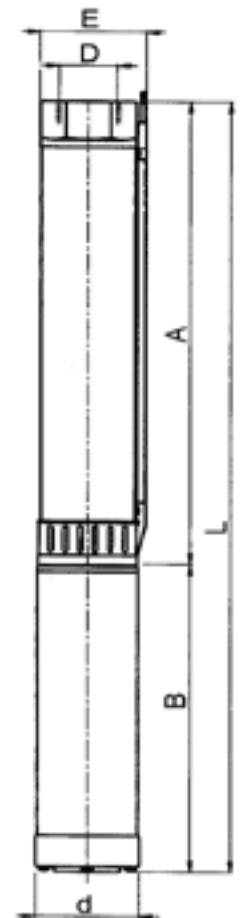
Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor P ₂ [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D	E	d		
6 GWE 45 - 1	4"	2,2	3	1	378	356	734	Rp 3"	146	96	11	26
6 GWE 45 - 2	4"	3	4	2	491	423	914	Rp 3"	146	96	12	30
6 GWE 45 - 3	4"	5,5	7,5	3	604	698	1302	Rp 3"	146	96	13	45
6 GWE 45 - 4	4"	7,5	10	4	717	774	1491	Rp 3"	146	96	16	50
6 GWE 45 - 5	4"	7,5	10	5	830	774	1604	Rp 3"	146	96	18	52
6 GWE 45 - 3	6"	5,5	7,5	3	604	615	1219	Rp 3"	146	145	18	61
6 GWE 45 - 4	6"	7,5	10	4	717	647	1364	Rp 3"	146	145	20	66
6 GWE 45 - 5	6"	7,5	10	5	830	647	1477	Rp 3"	146	145	21	67
6 GWE 45 - 6	6"	9,2	12,5	6	959	679	1638	Rp 3"	146	145	22	70
6 GWE 45 - 7	6"	11	15	7	1072	712	1784	Rp 3"	146	145	24	76
6 GWE 45 - 8	6"	13	17,5	8	1185	829	2014	Rp 3"	146	145	26	83
6 GWE 45 - 9	6"	15	20	9	1298	874	2172	Rp 3"	146	145	28	85
6 GWE 45 - 10	6"	15	20	10	1411	874	2285	Rp 3"	146	145	30	87
6 GWE 45 - 11	6"	18,5	25	11	1524	919	2443	Rp 3"	146	145	31	95
6 GWE 45 - 12	6"	18,5	25	12	1637	919	2556	Rp 3"	146	145	33	97
6 GWE 45 - 13	6"	22	30	13	1750	1009	2759	Rp 3"	146	145	35	105
6 GWE 45 - 14	6"	22	30	14	1863	1009	2872	Rp 3"	146	145	37	107
6 GWE 45 - 15	6"	22	30	15	1976	1009	2985	Rp 3"	146	145	39	109
6 GWE 45 - 16	6"	26	35	16	2089	1114	3202	Rp 3"	146	145	41	125
6 GWE 45 - 17	6"	26	35	17	2202	1114	3316	Rp 3"	146	145	43	127
6 GWE 45 - 18	6"	30	40	18	2315	1214	3529	Rp 3"	146	145	45	129
6 GWE 45 - 19	6"	30	40	19	2428	1214	3642	Rp 3"	146	145	47	131
6 GWE 45 - 20	6"	30	40	20	2541	1214	3755	Rp 3"	146	145	49	133
6 GWE 45 - 21	6"	37	50	21	2654	1294	3948	Rp 3"	146	145	51	189
6 GWE 45 - 22	6"	37	50	22	2767	1294	4061	Rp 3"	146	145	53	191

Typ	Motor Durchmesser	Motor P2 kW	Max Durchmesser mm	Anschl. Rp	Anzahl der Stufen	eta Optimum (fett)									
						Förderstrom Q [m³/h] / [l/min]									
						0	25	30	35	40	45	47	50	55	60
						[l/min]									
						0	417	500	583	666	750	783	833	916	1000
Förderhöhe in m															
6 GWE 47-1	4"	1,5	143	Rp 3"	1	13	12	11	10	9	9,5	8	7,5	6,5	5,5
6 GWE 47-2	4"	3	143	Rp 3"	2	26	23	21	19	18	17	16	15	13	11
6 GWE 47-3	4"// 6"	4	143 // 147,5	Rp 3"	3	39	34	31	29	27	25	24	23	20	17
6 GWE 47-4	4"// 6"	5,5	143 // 147,5	Rp 3"	4	53	45	42	38	36	33	31	30	27	22
6 GWE 47-5	4"// 6"	7,5	143 // 147,5	Rp 3"	5	66	57	52	48	45	42	40	38	34	28
6 GWE 47-6	4"// 6"	9,3	143 // 147,5	Rp 3"	6	81	70	65	60	56	50	48	46	42	36
6 GWE 47-7	4"// 6"	9,3	143 // 147,5	Rp 3"	7	93	80	75	69	64	58	56	53	48	41
6 GWE 47-8	6"	11	147,5	Rp 3"	8	106	92	85	79	72	66	63	60	54	46
6 GWE 47-9	6"	13	147,5	Rp 3"	9	122	105	98	91	84	76	73	70	63	54
6 GWE 47-10	6"	13	147,5	Rp 3"	10	134	116	108	100	92	83	80	76	69	59
6 GWE 47-11	6"	15	147,5	Rp 3"	11	146	127	118	109	100	91	87	83	75	64
6 GWE 47-12	6"	18,5	147,5	Rp 3"	12	161	140	130	121	111	101	97	92	83	71
6 GWE 47-13	6"	18,5	147,5	Rp 3"	13	174	151	140	130	119	108	104	99	89	76
6 GWE 47-14	6"	18,5	147,5	Rp 3"	14	186	161	150	139	127	115	110	105	95	81
6 GWE 47-15	6"	22	147,5	Rp 3"	15	201	174	162	150	138	125	119	114	103	88
6 GWE 47-16	6"	22	147,5	Rp 3"	16	213	185	172	159	146	132	127	121	109	93
6 GWE 47-17	6"	22	147,5	Rp 3"	17	225	195	181	168	154	139	133	127	115	98
6 GWE 47-18	6"	26	147,5	Rp 3"	18	244	213	198	183	169	153	147	140	127	109
6 GWE 47-19	6"	26	147,5	Rp 3"	19	257	223	208	193	177	161	155	147	133	114
6 GWE 47-20	6"	30	147,5	Rp 3"	20	269	234	218	202	185	168	161	154	139	120
6 GWE 47-21	6"	26	147,5	Rp 3"	21	282	245	227	211	194	176	168	161	145	124
6 GWE 47-22	6"	30	147,5	Rp 3"	22	294	255	237	220	202	183	175	167	151	129
6 GWE 47-23	6"	30	147,5	Rp 3"	23	307	265	247	229	210	190	182	174	157	134
6 GWE 47-24	6"	37	147,5	Rp 3"	24	322	280	260	241	222	201	192	184	166	143
6 GWE 47-25	6"	37	147,5	Rp 3"	25	335	290	270	250	230	208	199	191	172	147
6 GWE 47-26	6"	37	147,5	Rp 3"	26	347	301	280	259	238	216	208	197	178	152
6 GWE 47-27	6"	37	147,5	Rp 3"	27	360	312	289	268	246	223	215	204	184	157
6 GWE 47-28	6"	37	147,5	Rp 3"	28	372	321	299	277	254	230	222	210	190	162
6 GWE 47-29	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	29	390	339	315	292	268	243	234	223	201	173
6 GWE 47-30	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	30	403	349	325	301	277	251	243	229	207	178
6 GWE 47-31	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	31	415	360	335	310	285	258	247	236	213	183
6 GWE 47-32	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	32	428	370	344	319	293	265	254	243	219	187
6 GWE 47-33	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	33	440	380	354	328	300	272	261	249	225	192
6 GWE 47-34	8"	55	193,5	Rp 3"	34	469	411	383	355	328	298	284	271	248	216
6 GWE 47-35	8"	55	193,5	Rp 3"	35	483	422	394	365	337	306	292	279	255	221
6 GWE 47-36	8"	55	193,5	Rp 3"	36	496	434	404	374	346	314	300	287	261	227
6 GWE 47-37	8"	55	193,5	Rp 3"	37	509	445	415	384	355	322	308	294	268	233
6 GWE 47-38	8"	55	193,5	Rp 3"	38	522	456	425	394	364	330	316	302	275	238
6 GWE 47-39	8"	55	193,5	Rp 3"	39	535	468	436	404	373	338	324	309	281	244
6 GWE 47-40	8"	55	193,5	Rp 3"	40	548	479	446	413	381	346	332	316	288	249



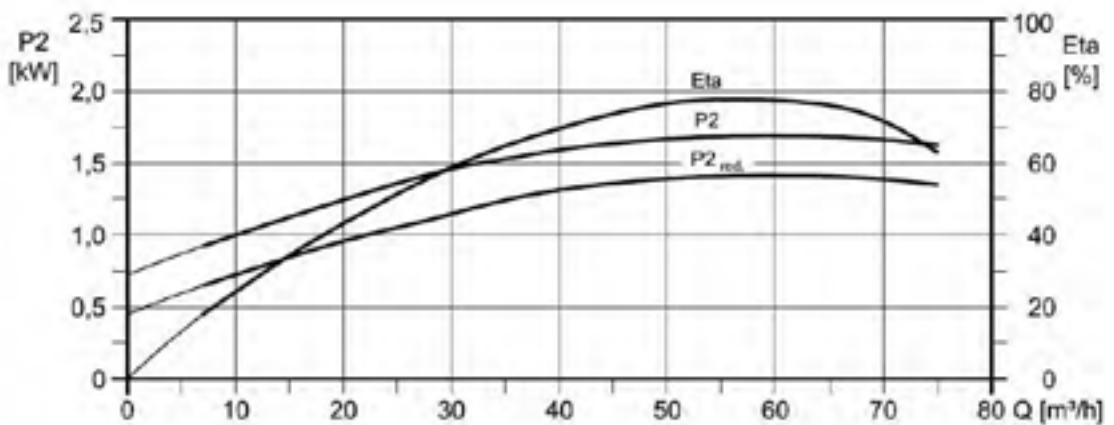
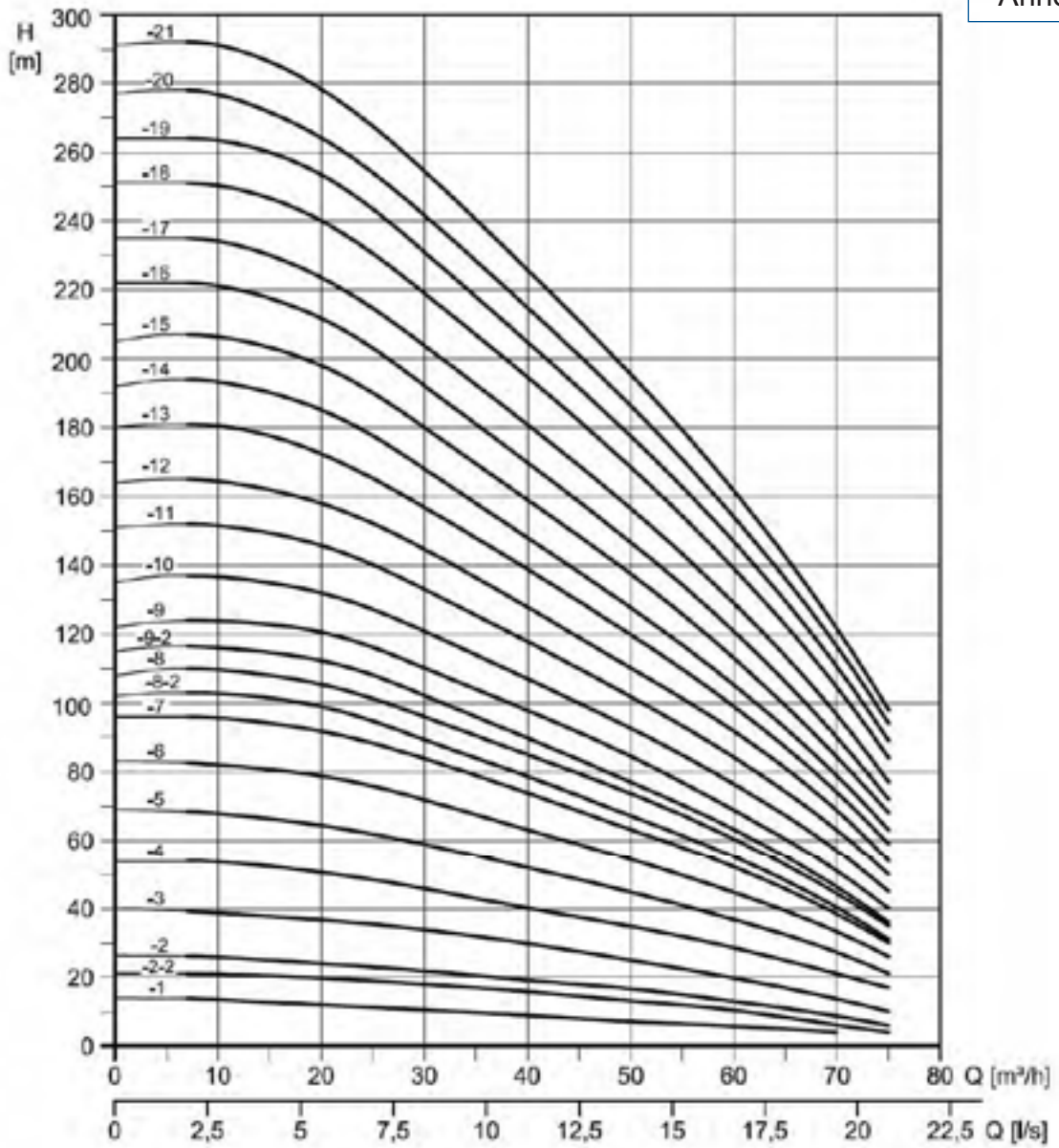


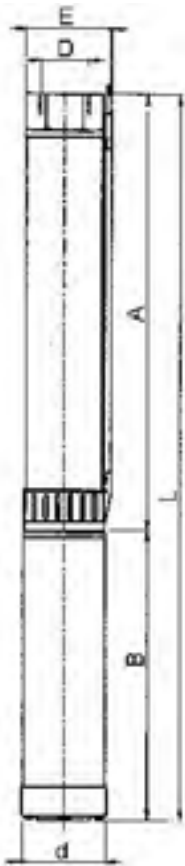
Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor [HP]	Abmessung in mm						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
				A	B	L	D	E	d		
				6 GWE 47-1	4"	1,5	2	480	315		
6 GWE 47-2	4"	3	4	594	402	996	Rp 3"	143	95	14	29
6 GWE 47-3	4"	4	5,5	708	553	1261	Rp 3"	143	95	16	36
6 GWE 47-4	4"	5,5	7,5	822	662	1484	Rp 3"	143	95	18	45
6 GWE 47-5	4"	7,5	10	936	740	1676	Rp 3"	143	95	20	51
6 GWE 47-6	4"	9,3	12,5	1050	856	1906	Rp 3"	143	95	22	52
6 GWE 47-7	4"	9,3	12,5	1164	856	2020	Rp 3"	143	95	24	63
6 GWE 47-3	6"	4	5,5	706	679	1385	Rp 3"	147,5	145	16	63
6 GWE 47-4	6"	5,5	7,5	820	679	1499	Rp 3"	147,5	145	19	65
6 GWE 47-5	6"	7,5	10	934	699	1633	Rp 3"	147,5	145	22	67
6 GWE 47-6	6"	9,3	12,5	1047	729	1776	Rp 3"	147,5	145	24	71
6 GWE 47-7	6"	9,3	12,5	1161	729	1890	Rp 3"	147,5	145	27	76
6 GWE 47-8	6"	11	15	1275	759	2034	Rp 3"	147,5	145	29	82
6 GWE 47-9	6"	13	17,5	1389	809	2198	Rp 3"	147,5	145	32	89
6 GWE 47-10	6"	13	17,5	1503	809	2312	Rp 3"	147,5	145	35	92
6 GWE 47-11	6"	15	20	1617	854	2471	Rp 3"	147,5	145	37	98
6 GWE 47-12	6"	18,5	25	1731	899	2630	Rp 3"	147,5	145	40	106
6 GWE 47-13	6"	18,5	25	1845	899	2744	Rp 3"	147,5	145	43	109
6 GWE 47-14	6"	18,5	25	1959	899	2858	Rp 3"	147,5	145	45	111
6 GWE 47-15	6"	22	30	2073	989	3062	Rp 3"	147,5	145	47	118
6 GWE 47-16	6"	22	30	2186	989	3175	Rp 3"	147,5	145	50	128
6 GWE 47-17	6"	22	30	2300	989	3289	Rp 3"	147,5	145	53	131
6 GWE 47-18	6"	26	35	2414	1094	3508	Rp 3"	147,5	145	56	144
6 GWE 47-19	6"	26	35	2528	1094	3622	Rp 3"	147,5	145	58	146
6 GWE 47-20	6"	30	40	2642	1194	3836	Rp 3"	147,5	145	61	159
6 GWE 47-21	6"	30	40	2755	1194	3949	Rp 3"	147,5	145	63	161
6 GWE 47-22	6"	30	40	2869	1194	4063	Rp 3"	147,5	145	66	164
6 GWE 47-23	6"	30	40	2983	1194	4177	Rp 3"	147,5	145	69	167
6 GWE 47-24	6"	37	50	3096	1274	4370	Rp 3"	147,5	145	71	211
6 GWE 47-25	6"	37	50	3211	1274	4485	Rp 3"	147,5	145	74	214
6 GWE 47-26	6"	37	50	3324	1274	4598	Rp 3"	147,5	145	76	216
6 GWE 47-27	6"	37	50	3438	1274	4712	Rp 3"	147,5	145	80	220
6 GWE 47-28	6"	37	50	3552	1274	4826	Rp 3"	147,5	145	82	222
6 GWE 47-29	6"	45	60	3666	1629	5295	Rp 3"	147,5	137	85	239
6 GWE 47-30	6"	45	60	3780	1629	5409	Rp 3"	147,5	137	87	241
6 GWE 47-31	6"	45	60	3894	1629	5523	Rp 3"	147,5	137	90	244
6 GWE 47-32	6"	45	60	4007	1629	5636	Rp 3"	147,5	137	92	246
6 GWE 47-33	6"	45	60	4121	1629	5750	Rp 3"	147,5	137	95	249
6 GWE 47-29	8"	45	60	3766	1230	4996	Rp 3"	147,5	193,5	89	245
6 GWE 47-30	8"	45	60	3880	1230	5110	Rp 3"	147,5	193,5	91	247
6 GWE 47-31	8"	45	60	3994	1230	5224	Rp 3"	147,5	193,5	93	249
6 GWE 47-32	8"	45	60	4107	1230	5337	Rp 3"	147,5	193,5	95	251
6 GWE 47-33	8"	45	60	4221	1230	5451	Rp 3"	147,5	193,5	98	254
6 GWE 47-34	8"	55	75	4335	1340	5675	Rp 3"	147,5	193,5	101	280
6 GWE 47-35	8"	55	75	4449	1340	5789	Rp 3"	147,5	193,5	104	283
6 GWE 47-36	8"	55	75	4563	1340	5903	Rp 3"	147,5	193,5	106	285
6 GWE 47-37	8"	55	75	4677	1340	6017	Rp 3"	147,5	193,5	109	288
6 GWE 47-38	8"	55	75	4791	1340	6131	Rp 3"	147,5	193,5	112	291
6 GWE 47-39	8"	55	75	4905	1340	6245	Rp 3"	147,5	193,5	114	293
6 GWE 47-40	8"	55	75	5019	1340	6359	Rp 3"	147,5	193,5	117	296



Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta optimum (fett)								
						Förderstrom Q [m³/h]								
						[l/min]								
						0	10	20	30	40	50	60	70	75
Förderhöhe in m														
0	166	333	500	666	833	1000	1166	1250						
6 GWE 60- 1	4"	2,2	146	4"	1	15	13	12	11	9	7	6	4	
6 GWE 60- 2-2	4"	3	146	4"	2	21	21	20	18	16	13	11	6	4
6 GWE 60- 2	4"/6"	4	146	4"	2	27	26	24	22	19	17	13	9	6
6 GWE 60- 3	4"/6"	5,5	146	4"	3	40	39	37	34	29	25	20	14	10
6 GWE 60- 4	4"/6"	7,5	146	4"	4	54	54	51	46	40	35	29	21	17
6 GWE 60- 5	6"	9,2	146	4"	5	69	68	65	59	51	45	37	28	21
6 GWE 60- 6	6"	11	146	4"	6	83	82	79	72	62	54	45	34	26
6 GWE 60- 7	6"	13	146	4"	7	96	96	92	84	73	63	53	39	30
6 GWE 60- 8-2	6"	13	146	4"	8	102	103	99	89	78	67	56	41	31
6 GWE 60- 8	6"	15	146	4"	8	108	110	105	96	84	73	61	45	35
6 GWE 60- 9-2	6"	15	146	4"	9	115	117	112	102	89	77	64	47	36
6 GWE 60- 9	6"	18,5	146	4"	9	122	124	121	110	96	85	69	52	40
6 GWE 60-10	6"	18,5	146	4"	10	135	137	132	121	106	93	77	58	45
6 GWE 60-11	6"	22	146	4"	11	151	152	145	133	117	102	85	64	50
6 GWE 60-12	6"	22	146	4"	12	164	165	158	145	127	110	93	70	54
6 GWE 60-13	6"	26	146	4"	13	180	181	172	157	139	120	100	75	59
6 GWE 60-14	6"	26	146	4"	14	192	194	185	168	148	128	106	80	63
6 GWE 60-15	6"	26	146	4"	15	205	207	198	180	159	138	114	85	68
6 GWE 60-16	6"	30	146	4"	16	222	222	212	192	170	147	122	91	72
6 GWE 60-17	6"	30	146	4"	17	235	235	224	204	181	157	130	98	77
6 GWE 60-18	6"	30	146	4"	18	251	251	240	219	194	168	140	105	84
6 GWE 60-19	6"	37	146	4"	19	264	264	253	231	204	178	148	112	89
6 GWE 60-20	6"	37	146	4"	20	277	277	265	242	214	186	155	118	94
6 GWE 60-21	6"	37	146	4"	21	291	291	278	255	226	196	163	123	98

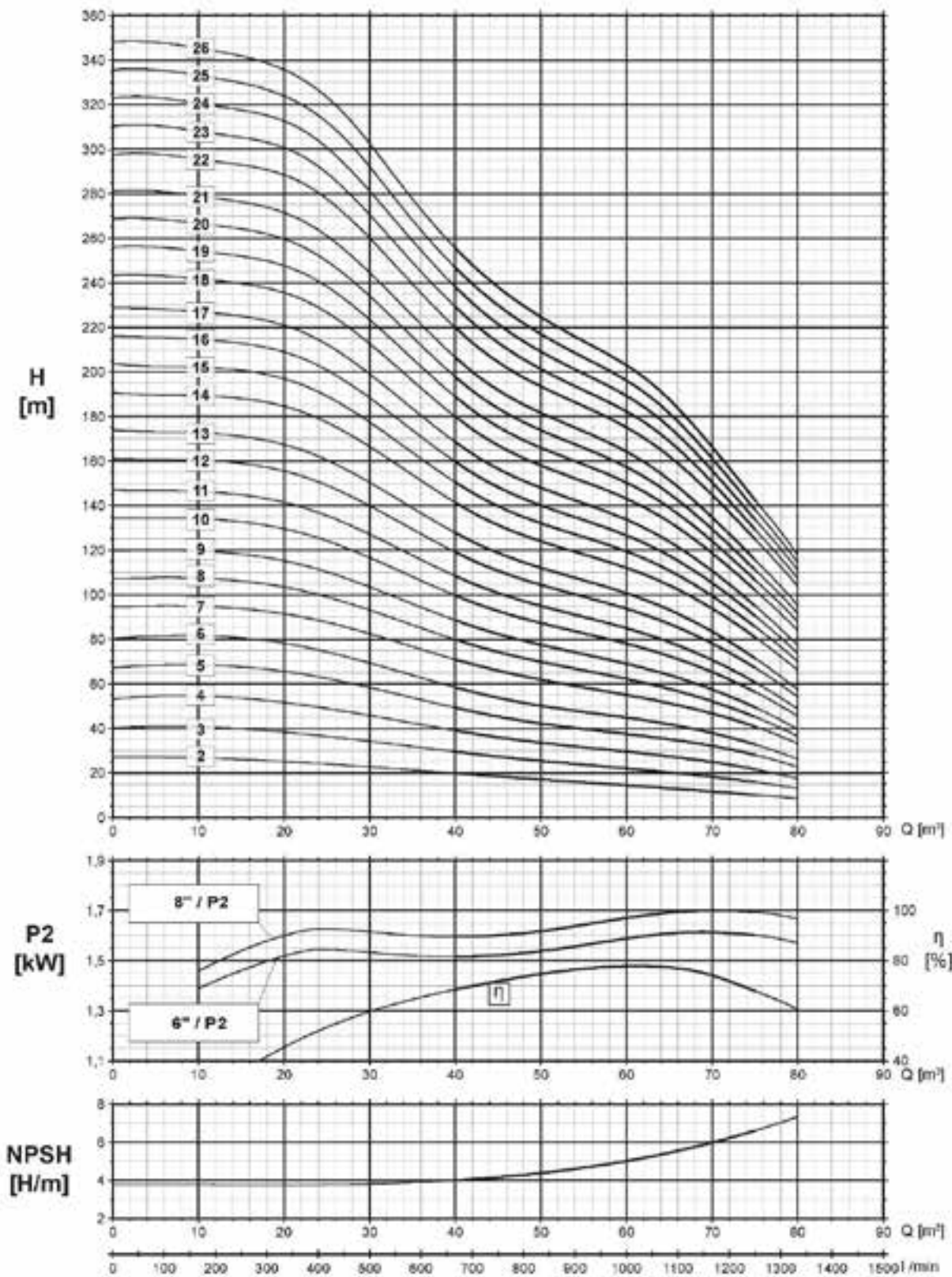
ISO 9906
Annex A

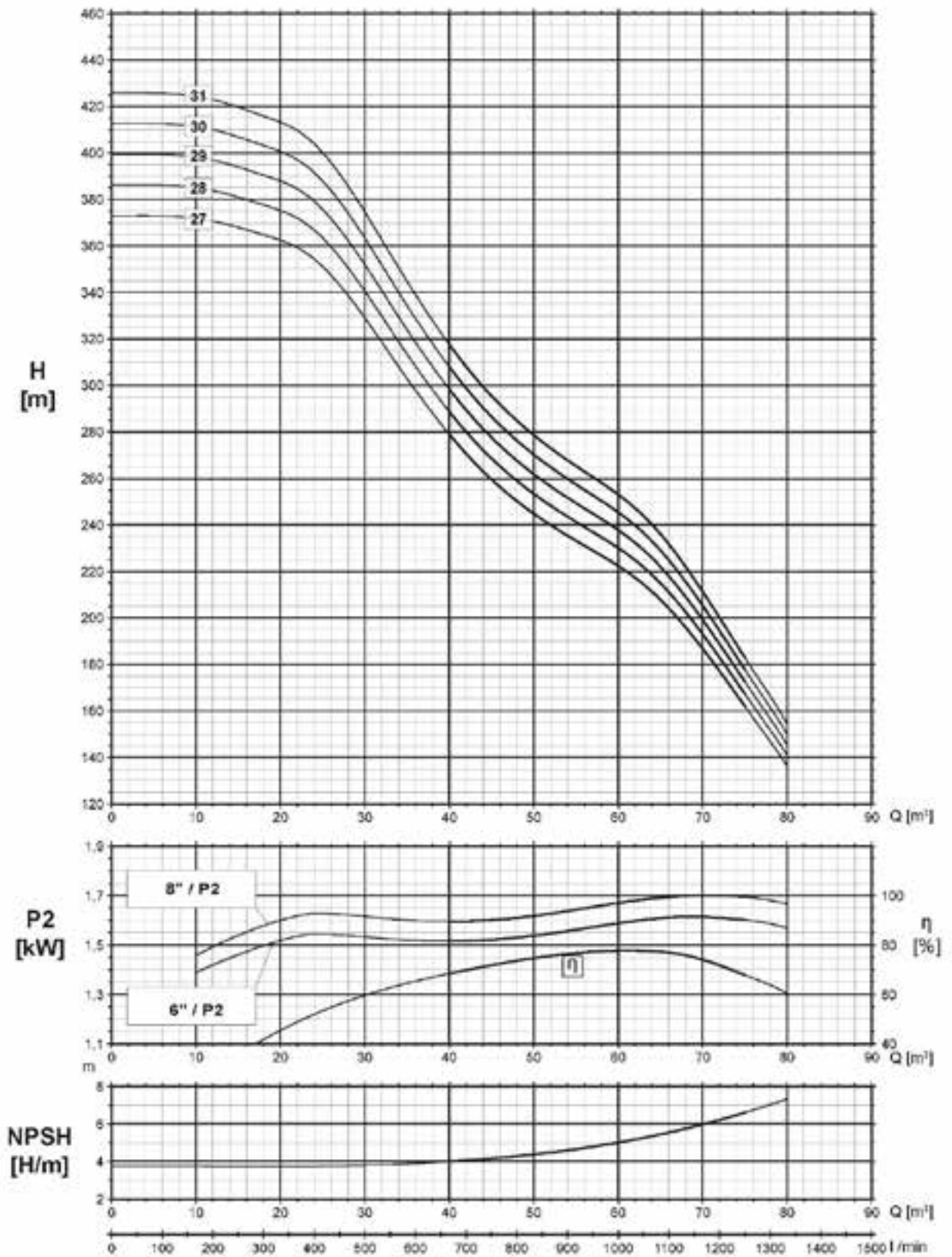




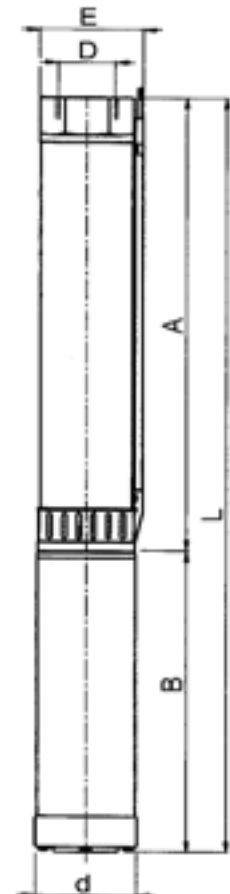
Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor P ₂ [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D	E	d		
6 GWE 60 - 1	4"	2,2	3	1	368	356	724	Rp 4"	146	96	7	21
6 GWE 60 - 2-2	4"	3	4	2	481	423	904	Rp 4"	146	96	8	26
6 GWE 60 - 2	4"	4	5,5	2	481	584	1065	Rp 4"	146	96	10	34
6 GWE 60 - 3	4"	5,5	7,5	3	594	698	1292	Rp 4"	146	96	12	41
6 GWE 60 - 4	4"	7,5	10	4	707	774	1481	Rp 4"	146	96	15	46
6 GWE 60 - 2	6"	4	5,5	2	481	582	1063	Rp 4"	146	96	13	61
6 GWE 60 - 3	6"	5,5	7,5	3	594	615	1209	Rp 4"	146	96	15	63
6 GWE 60 - 4	6"	7,5	10	4	707	647	1354	Rp 4"	146	145	16	66
6 GWE 60 - 5	6"	9,2	12,5	5	820	679	1499	Rp 4"	146	145	18	71
6 GWE 60 - 6	6"	11	15	6	949	712	1661	Rp 4"	146	145	20	76
6 GWE 60 - 7	6"	13	17,5	7	1062	829	1891	Rp 4"	146	145	24	84
6 GWE 60 - 8-2	6"	13	17,5	8	1175	829	2004	Rp 4"	146	145	26	86
6 GWE 60 - 8	6"	15	20	8	1175	874	2049	Rp 4"	146	145	26	91
6 GWE 60 - 9-2	6"	15	20	9	1288	874	2162	Rp 4"	146	145	29	94
6 GWE 60 - 9	6"	18,5	25	9	1288	919	2207	Rp 4"	146	145	29	98
6 GWE 60 - 10	6"	18,5	25	10	1401	919	2320	Rp 4"	146	145	31	100
6 GWE 60 - 11	6"	22	30	11	1514	1009	2523	Rp 4"	146	145	33	111
6 GWE 60 - 12	6"	22	30	12	1627	1009	2636	Rp 4"	146	145	35	113
6 GWE 60 - 13	6"	26	30	13	1740	1114	2854	Rp 4"	146	145	37	115
6 GWE 60 - 14	6"	26	35	14	1853	1114	2967	Rp 4"	146	145	40	129
6 GWE 60 - 15	6"	26	35	15	1966	1114	3080	Rp 4"	146	145	42	131
6 GWE 60 - 16	6"	30	40	16	2079	1214	3293	Rp 4"	146	145	46	145
6 GWE 60 - 17	6"	30	40	17	2192	1214	3406	Rp 4"	146	145	49	148
6 GWE 60 - 18	6"	30	40	18	2305	1214	3519	Rp 4"	146	145	52	151
6 GWE 60 - 19	6"	37	50	19	2418	1294	3712	Rp 4"	146	145	55	192
6 GWE 60 - 20	6"	37	50	20	2531	1294	3825	Rp 4"	146	145	59	196
6 GWE 60 - 21	6"	37	50	21	2644	1294	3938	Rp 4"	146	145	62	200

Typ	Motor Durchmesser	Motor P2 kW	Max Durchmesser mm	Anschl. Rp	Anzahl der Stufen	eta Optimum (fett)											
						Förderstrom Q [m³/h] / [l/min]											
						0	35	40	45	50	55	60	63	65	70	75	80
						[l/min]											
						0	583	666	750	833	916	1000	1050	1083	1166	1250	1333
						Förderhöhe in m											
6 GWE 63-1	4"	2,2	142	Rp 3"	1	13	11	10	9,5	9	8,5	8	7,5	7	6	5	4
6 GWE 63-2	4"	4	142	Rp 3"	2	27	21	20	17	16,5	16	15	14,5	14	12	11	8
6 GWE 63-3	4"// 6"	5,5	142 // 147,5	Rp 3"	3	40	32	29	26	25	24	23	22	21	19	16	13
6 GWE 63-4	4"// 6"	7,5	142 // 147,5	Rp 3"	4	54	43	39	35	33	32	30	29	28	25	22	17
6 GWE 63-5	4"// 6"	9,3	142 // 147,5	Rp 3"	5	68	54	49	44	42	40	38	37	36	32	28	22
6 GWE 63-6	6"	11	147,5	Rp 3"	6	81	64	58	53	50	48	45	43	42	38	32	26
6 GWE 63-7	6"	13	147,5	Rp 3"	7	95	76	70	65	62	59	56	54	52	46	40	34
6 GWE 63-8	6"	15	147,5	Rp 3"	8	108	86	79	74	70	66	63	61	59	52	44	37
6 GWE 63-9	6"	15	147,5	Rp 3"	9	120	96	88	82	78	74	70	68	65	57	49	40
6 GWE 63-10	6"	18,5	147,5	Rp 3"	10	135	108	99	92	87	83	79	75	73	65	56	46
6 GWE 63-11	6"	18,5	147,5	Rp 3"	11	147	117	108	100	95	90	85	83	80	70	60	50
6 GWE 63-12	6"	22	147,5	Rp 3"	12	161	129	119	110	105	99	94	91	88	77	66	55
6 GWE 63-13	6"	22	147,5	Rp 3"	13	174	139	127	118	112	107	101	97	94	83	71	59
6 GWE 63-14	6"	26	147,5	Rp 3"	14	190	153	141	131	124	118	112	108	105	93	80	68
6 GWE 63-15	6"	26	147,5	Rp 3"	15	203	163	151	140	132	126	119	116	112	99	85	72
6 GWE 63-16	6"	30	147,5	Rp 3"	16	216	173	159	148	140	133	127	123	118	104	90	75
6 GWE 63-17	6"	30	147,5	Rp 3"	17	229	183	168	156	148	141	134	129	125	110	94	79
6 GWE 63-18	6"	37	147,5	Rp 3"	18	244	196	180	167	158	150	143	137	133	118	102	85
6 GWE 63-19	6"	37	147,5	Rp 3"	19	256	205	189	176	166	158	150	144	140	124	106	89
6 GWE 63-20	6"	37	147,5	Rp 3"	20	269	215	198	184	174	165	157	151	146	129	111	93
6 GWE 63-21	6"	37	147,5	Rp 3"	21	282	225	207	192	182	173	164	158	152	134	115	96
6 GWE 63-22	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	22	298	239	220	204	194	184	175	169	163	144	124	105
6 GWE 63-23	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	23	311	249	229	213	202	192	182	176	170	150	129	108
6 GWE 63-24	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	24	323	259	238	221	210	199	189	182	176	156	134	112
6 GWE 63-25	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	25	336	269	247	229	217	206	196	189	182	161	138	115
6 GWE 63-26	6" // 8"	45	147,5 // 193,5	Rp 3"	26	349	278	256	237	225	214	203	196	188	166	142	119
6 GWE 63-27	8"	55	193,5	Rp 3"	27	373	303	279	259	245	233	222	215	209	187	162	138
6 GWE 63-28	8"	55	193,5	Rp 3"	28	386	314	289	268	254	242	229	223	216	193	167	142
6 GWE 63-29	8"	55	193,5	Rp 3"	29	399	324	298	277	262	250	237	230	223	199	172	146
6 GWE 63-30	8"	55	193,5	Rp 3"	30	413	335	307	286	270	258	245	237	230	205	178	151
6 GWE 63-31	8"	55	193,5	Rp 3"	31	426	345	317	295	279	266	253	245	237	211	183	155

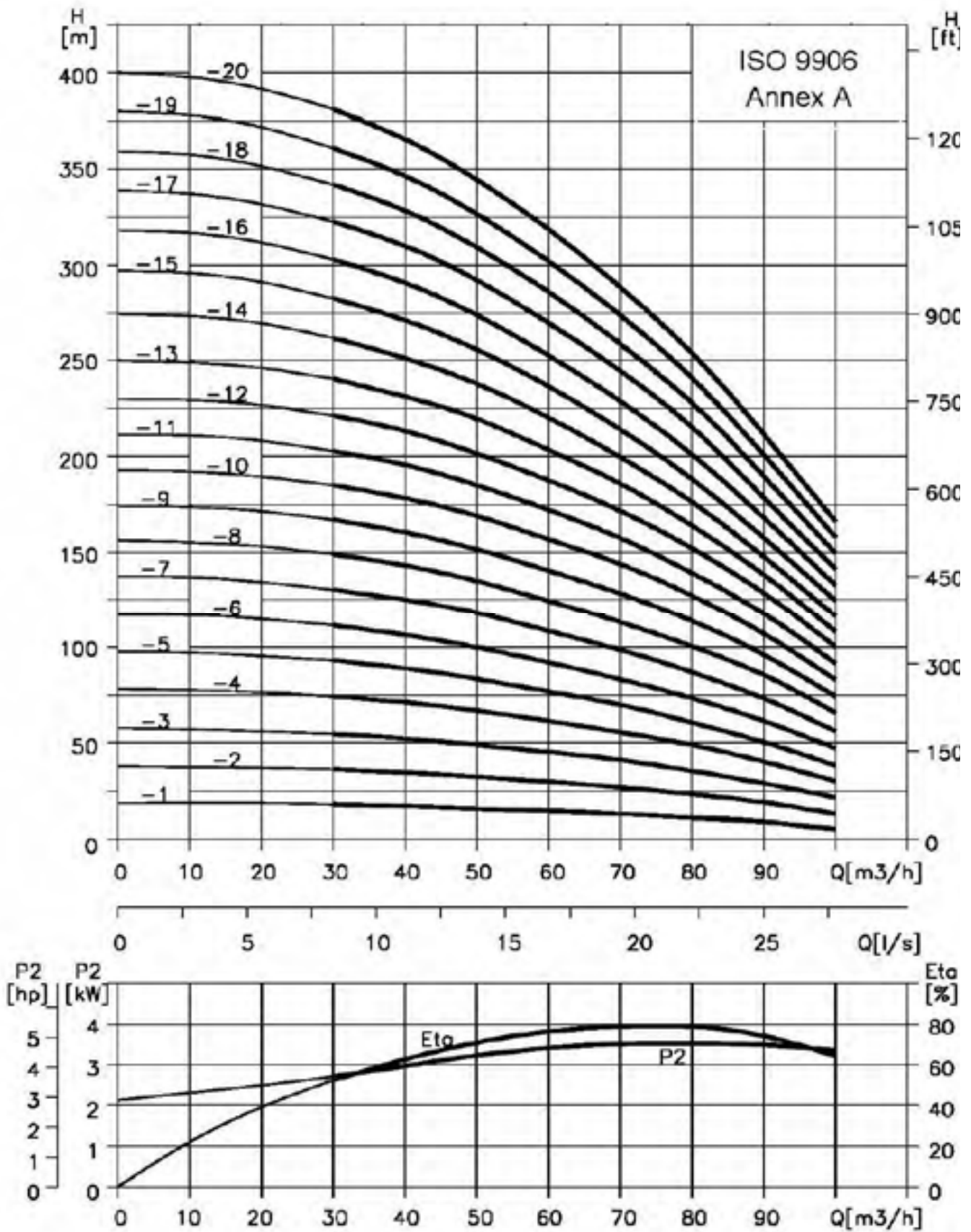


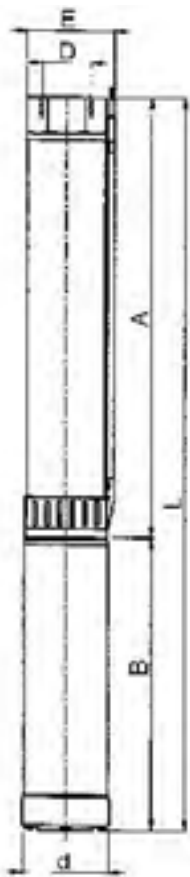


Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor [HP]	Abmessung in mm						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
				A	B	L	D	E	d		
				6 GWE 63-1	4"	2,2	3	480	433		
6 GWE 63-2	4"	4	5,5	594	553	1147	Rp 3"	142,5	95	14	34
6 GWE 63-3	4"	5,5	7,5	708	662	1370	Rp 3"	142,5	95	16	43
6 GWE 63-4	4"	7,5	10	822	740	1562	Rp 3"	142,5	95	19	49,5
6 GWE 63-5	4"	9,3	12,5	936	856	1792	Rp 3"	142,5	95	21	60
6 GWE 63-3	6"	5,5	7,5	706	679	1385	Rp 3"	147,5	144,5	16	62
6 GWE 63-4	6"	7,5	10	820	699	1519	Rp 3"	147,5	144,5	19	64
6 GWE 63-5	6"	9,3	12,5	934	729	1663	Rp 3"	147,5	144,5	21	70
6 GWE 63-6	6"	11	15	1047	759	1806	Rp 3"	147,5	144,5	24	77
6 GWE 63-7	6"	13	17,5	1161	809	1970	Rp 3"	147,5	144,5	27	85
6 GWE 63-8	6"	15	20	1275	854	2129	Rp 3"	147,5	144,5	29	90
6 GWE 63-9	6"	15	20	1389	854	2243	Rp 3"	147,5	144,5	32	93
6 GWE 63-10	6"	18,5	25	1503	899	2402	Rp 3"	147,5	144,5	35	101
6 GWE 63-11	6"	18,5	25	1617	899	2516	Rp 3"	147,5	144,5	37	103
6 GWE 63-12	6"	22	30	1731	989	2720	Rp 3"	147,5	144,5	40	117
6 GWE 63-13	6"	22	30	1845	989	2834	Rp 3"	147,5	144,5	42	119
6 GWE 63-14	6"	26	35	1959	1094	3053	Rp 3"	147,5	144,5	45	133
6 GWE 63-15	6"	26	35	2073	1094	3167	Rp 3"	147,5	144,5	48	136
6 GWE 63-16	6"	30	40	2186	1194	3380	Rp 3"	147,5	144,5	50	148
6 GWE 63-17	6"	30	40	2300	1194	3494	Rp 3"	147,5	144,5	53	151
6 GWE 63-18	6"	37	50	2414	1274	3688	Rp 3"	147,5	144,5	55	195
6 GWE 63-19	6"	37	50	2528	1274	3802	Rp 3"	147,5	144,5	58	198
6 GWE 63-20	6"	37	50	2642	1274	3916	Rp 3"	147,5	144,5	61	201
6 GWE 63-21	6"	37	50	2755	1274	4029	Rp 3"	147,5	144,5	64	204
6 GWE 63-22	6" "	45	60	2869	1629	4498	Rp 3"	147,5	137	66	220
6 GWE 63-23	6"	45	60	2983	1629	4612	Rp 3"	147,5	137	69	223
6 GWE 63-24	6"	45	60	3097	1629	4726	Rp 3"	147,5	137	71	225
6 GWE 63-25	6"	45	60	3211	1629	4840	Rp 3"	147,5	137	74	228
6 GWE 63-26	6"	45	60	3324	1629	4953	Rp 3"	147,5	137	77	231
6 GWE 63-22	8"	45	60	2969	1230	4199	Rp 3"	193,5	193,5	70	226
6 GWE 63-23	8"	45	60	3083	1230	4313	Rp 3"	193,5	193,5	72	228
6 GWE 63-24	8"	45	60	3197	1230	4427	Rp 3"	193,5	193,5	74	230
6 GWE 63-25	8"	45	60	3311	1230	4541	Rp 3"	193,5	193,5	77	233
6 GWE 63-26	8"	45	60	3424	1230	4654	Rp 3"	193,5	193,5	80	236
6 GWE 63-27	8"	55	75	3538	1340	4878	Rp 3"	193,5	193,5	83	262
6 GWE 63-28	8"	55	75	3652	1340	4992	Rp 3"	193,5	193,5	86	265
6 GWE 63-29	8"	55	75	3766	1340	5106	Rp 3"	193,5	193,5	88	267
6 GWE 63-30	8"	55	75	3880	1340	5220	Rp 3"	193,5	193,5	91	270
6 GWE 63-31	8"	55	75	3994	1340	5334	Rp 3"	193,5	193,5	93	272



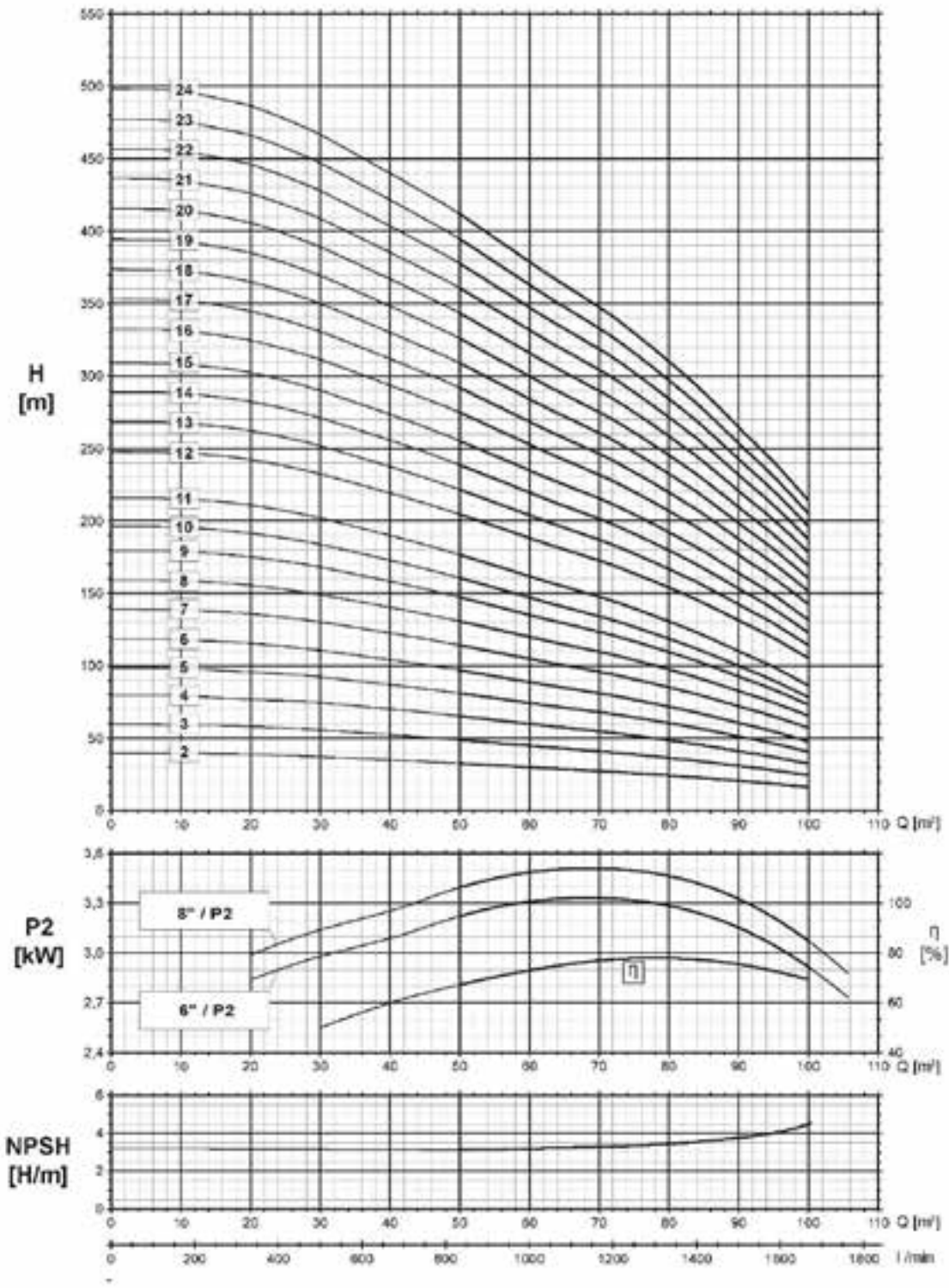
Typ	Motor-durchmesser	75Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta optimum (fest)													
						Förderstrom Q [m³/h] / [l/min]													
						0	10	20	30	40	50	60	70	75	80	85	90	95	100
						0	166	333	500	666	833	1000	1166	1250	1333	1416	1500	1583	1666
Förderhöhe in m																			
8 GWE 75- 1	6"	4	183	5"	1	19	18,5	18	18	17	16	15	13	12	11	10	9	8	8
8 GWE 75- 2	6"	7,6	183	5"	2	38	37	37	36	36	32	30	27	25	23	21	19	18	13,6
8 GWE 75- 3	6"	9,2	183	5"	3	58	55,5	56	54	52	50	47	42	38	36	33	31	27	24
8 GWE 75- 4	6"	16	183	5"	4	76	75	75	73	71	66	60	56	51	48	44	39	34	30
8 GWE 75- 6	6"	18,5	183	5"	5	96	95	94	92	88	82	75	68	65	69	66	61	44	40
8 GWE 75- 6	6"	22	183	5"	6	116	114	113	111	107	100	92	83	78	74	68	62	66	46
8 GWE 75- 7	6"	26	183	5"	7	136	134	132	130	124	117	109	97	92	86	79	72	65	56
8 GWE 75- 8	6"	30	183	5"	8	156	155	152	147	143	134	124	113	106	100	93	83	75	66
8 GWE 75- 9	6"	37	183	5"	9	174	172	170	166	161	151	139	128	120	113	104	96	85	73
8 GWE 75-10	6"	37	183	5"	10	192	191	188	185	178	167	156	142	133	127	116	105	93	82
8 GWE 75- 9	8"	37	193	5"	9	174	172	170	166	161	151	139	128	120	113	104	96	85	73
8 GWE 75-10	8"	37	193	5"	10	192	191	188	185	178	167	156	142	133	127	116	105	93	82
8 GWE 75-11	8"	37	193	5"	11	211	208	206	202	196	184	171	158	145	137	128	116	103	91
8 GWE 75-12	8"	45	193	5"	12	230	229	226	221	213	201	187	173	161	151	139	128	115	100
8 GWE 75-13	8"	45	193	5"	13	248	247	244	240	232	220	204	186	174	165	150	137	121	107
8 GWE 75-14	8"	55	193	5"	14	275	271	265	262	250	237	219	199	185	176	162	149	130	115
8 GWE 75-15	8"	55	193	5"	15	300	297	290	282	270	255	234	215	200	187	172	158	139	123
8 GWE 75-16	8"	55	193	5"	16	316	313	310	301	290	272	251	226	213	201	184	168	148	134
8 GWE 75-17	8"	63	193	5"	17	336	333	329	322	309	291	269	244	226	213	194	177	157	141
8 GWE 75-18	8"	63	193	5"	18	359	354	351	340	328	307	284	257	241	228	206	188	166	150
8 GWE 75-19	8"	75	193	5"	19	379	375	368	360	345	328	301	271	255	240	219	200	176	157
8 GWE 75-20	8"	75	193	5"	20	399	393	386	380	364	344	318	284	268	252	230	210	186	166



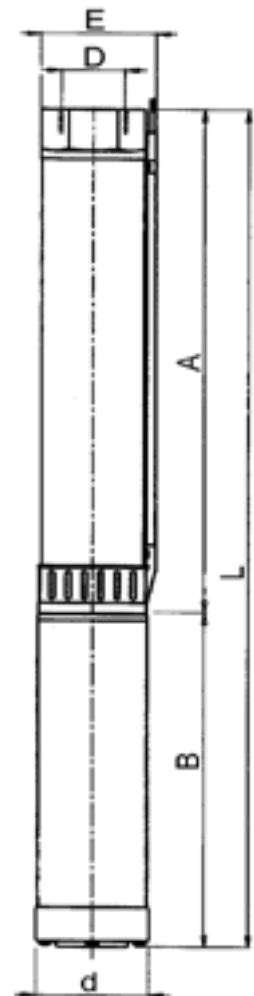


Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor P ₂ [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D	E	d		
8 GWE 75 - 1	6"	4	5,5	1	488	699	1187	Rp 5"	183	145	22	70
8 GWE 75 - 2	6"	7,5	10	2	614	719	1333	Rp 5"	183	145	26	76
8 GWE 75 - 3	6"	11	15	3	740	779	1519	Rp 5"	183	145	31	87
8 GWE 75 - 4	6"	15	20	4	866	874	1740	Rp 5"	183	145	26	92
8 GWE 75 - 5	6"	18,5	25	5	992	919	1911	Rp 5"	183	145	41	111
8 GWE 75 - 6	6"	22	30	6	1118	1009	2127	Rp 5"	183	145	47	126
8 GWE 75 - 7	6"	26	35	7	1244	1114	2358	Rp 5"	183	145	52	142
8 GWE 75 - 8	6"	30	40	8	1370	1214	2584	Rp 5"	183	145	57	157
8 GWE 75 - 9	6"	37	50	9	1496	1422	2918	Rp 5"	183	145	62	169
8 GWE 75 - 10	6"	37	50	10	1622	1422	3044	Rp 5"	183	145	67	174
8 GWE 75 - 9	8"	37	50	9	1513	1140	2653	Rp 5"	193	189	71	211
8 GWE 75 - 10	8"	37	50	10	1639	1140	2779	Rp 5"	193	189	76	216
8 GWE 75 - 11	8"	45	60	11	1765	1230	2995	Rp 5"	193	189	81	237
8 GWE 75 - 12	8"	45	60	12	1891	1230	3121	Rp 5"	193	189	86	242
8 GWE 75 - 13	8"	55	75	13	3017	1340	4357	Rp 5"	193	189	92	271
8 GWE 75 - 14	8"	55	75	14	2143	1340	3483	Rp 5"	193	189	97	276
8 GWE 75 - 15	8"	55	75	15	2269	1340	3609	Rp 5"	193	189	102	281
8 GWE 75 - 16	8"	67	90	16	2395	1470	3865	Rp 5"	193	189	107	305
8 GWE 75 - 17	8"	67	90	17	2521	1470	3991	Rp 5"	193	189	112	310
8 GWE 75 - 18	8"	75	100	18	2647	1560	4207	Rp 5"	193	189	117	332
8 GWE 75 - 19	8"	75	100	19	2773	1560	4333	Rp 5"	193	189	122	337
8 GWE 75 - 20	8"	75	100	20	2899	1560	4459	Rp 5"	193	189	128	343

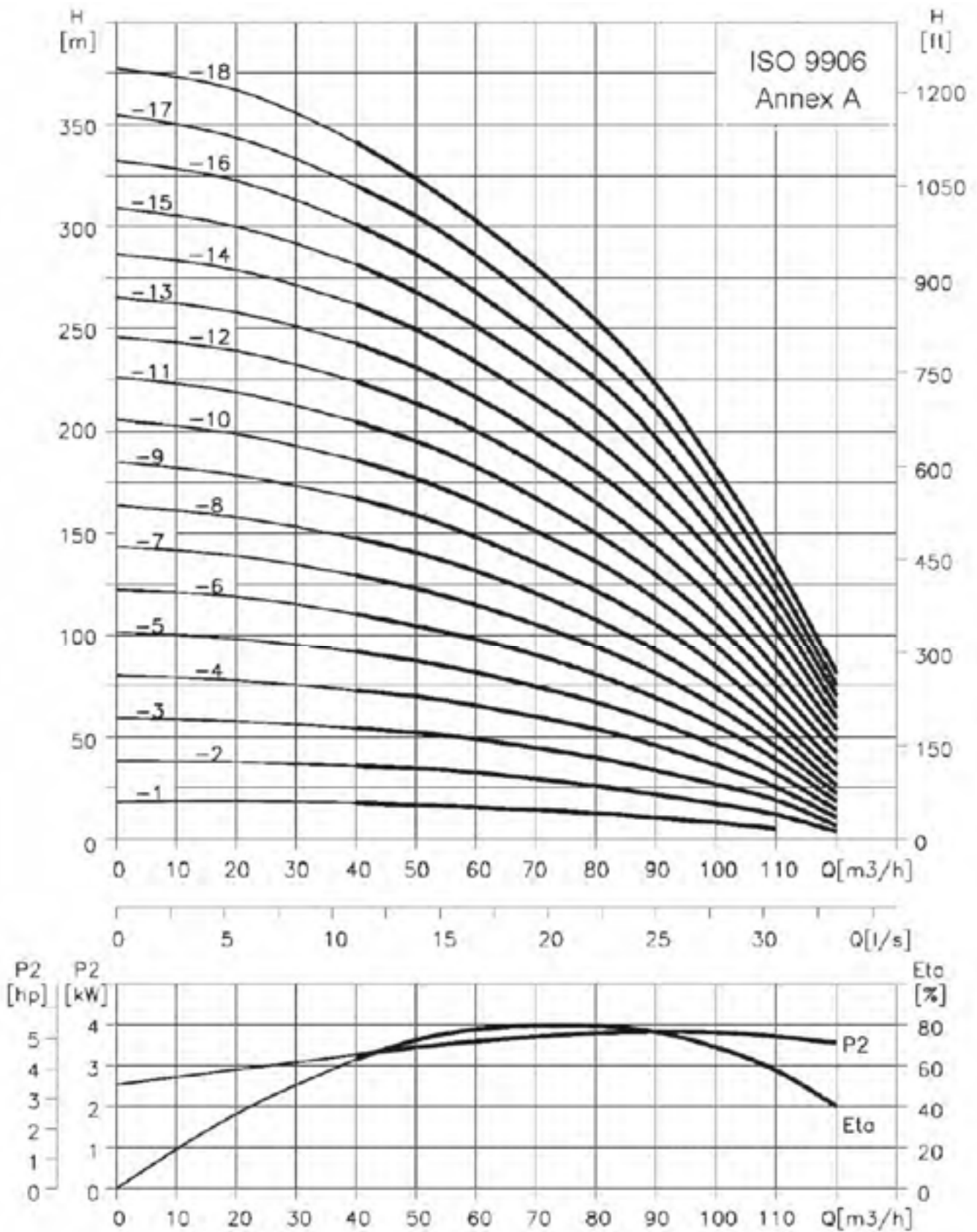
Typ	Motor Durchmesser	Motor P2 kW	Max Durchmesser mm	Anschl. Rp	Anzahl der Stufen	eta Optimum (fett)									
						Förderstrom Q [m³/h] / [l/min]									
						0	30	40	50	60	70	78	80	90	100
						[l/min]									
						0	500	666	833	1000	1166	1300	1333	1500	1666
Förderhöhe in m															
8 GWE 78-1	6"	4	194	Rp 5"	1	20	19	17	16	15	14	13	12	10	9
8 GWE 78-2	6"	7,5	194	Rp 5"	2	40	38	35	32	30	29	25	24	20	18
8 GWE 78-3	6"	11	194	Rp 5"	3	60	55	51	49	45	41	38	36	30	24
8 GWE 78-4	6"	15	194	Rp 5"	4	80	74	70	65	60	55	50	49	41	32
8 GWE 78-5	6"	18,5	194	Rp 5"	5	99	92	88	81	75	69	62	60	51	41
8 GWE 78-6	6"	22	194	Rp 5"	6	119	110	104	98	89	81	73	71	60	49
8 GWE 78-7	6"	26	194	Rp 5"	7	139	130	122	114	105	96	88	85	72	58
8 GWE 78-8	6"	30	194	Rp 5"	8	159	149	140	131	120	110	101	98	82	67
8 GWE 78-9	6"	30	194	Rp 5"	9	180	168	158	147	135	123	113	110	92	73
8 GWE 78-10	6"	37	194	Rp 5"	10	197	183	172	160	148	134	123	119	100	79
8 GWE 78-11	6"	37	194	Rp 5"	11	216	202	190	176	162	148	134	130	110	87
8 GWE 78-12	8"	45	200	Rp 5"	12	248	232	219	205	189	172	158	153	131	106
8 GWE 78-13	8"	52	200	Rp 5"	13	269	252	237	221	205	188	172	168	142	115
8 GWE 78-14	8"	52	200	Rp 5"	14	289	271	256	239	220	201	185	180	153	123
8 GWE 78-15	8"	55	200	Rp 5"	15	309	290	274	255	235	215	198	192	165	132
8 GWE 78-16	8"	60	200	Rp 5"	16	332	311	294	275	252	231	212	208	177	143
8 GWE 78-17	8"	67	200	Rp 5"	17	352	330	312	291	269	246	225	220	188	151
8 GWE 78-18	8"	75	200	Rp 5"	18	373	350	330	309	284	260	240	232	198	161
8 GWE 78-19	8"	75	200	Rp 5"	19	394	370	348	325	300	275	250	245	210	170
8 GWE 78-20	8"	75	200	Rp 5"	20	415	389	368	343	316	290	266	259	220	179
8 GWE 78-21	8"	75	200	Rp 5"	21	436	409	385	360	331	304	278	271	231	189
8 GWE 78-22	8"	83	200	Rp 5"	22	457	428	404	378	347	320	290	284	243	198
8 GWE 78-23	8"	83	200	Rp 5"	23	478	446	421	394	362	332	305	297	254	207
8 GWE 78-24	8"	93	200	Rp 5"	24	498	467	440	411	379	348	320	310	265	216

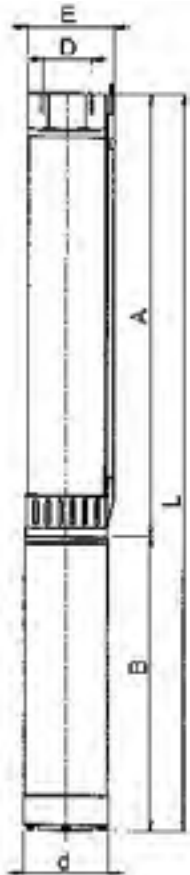


Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor [HP]	Abmessung in mm						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
				A	B	L	D	E	d		
8 GWE 78-1	6"	4	5,5	518	679	1197	Rp 5"	194	144,5	27	73
8 GWE 78-2	6"	7,5	10	644	699	1343	Rp 5"	194	144,5	30	75
8 GWE 78-3	6"	11	15	770	759	1529	Rp 5"	194	144,5	35	88
8 GWE 78-4	6"	15	20	896	854	1750	Rp 5"	194	144,5	39	100
8 GWE 78-5	6"	18,5	25	1022	899	1921	Rp 5"	194	144,5	44	110
8 GWE 78-6	6"	22	30	1148	989	2137	Rp 5"	194	144,5	49	126
8 GWE 78-7	6"	26	35	1274	1094	2368	Rp 5"	194	144,5	53	151
8 GWE 78-8	6"	30	40	1400	1194	2594	Rp 5"	194	144,5	57	155
8 GWE 78-9	6"	30	40	1526	1194	2720	Rp 5"	194	144,5	63	161
8 GWE 78-10	6"	37	50	1652	1274	2926	Rp 5"	194	144,5	67	207
8 GWE 78-11	6"	37	50	1778	1274	3052	Rp 5"	194	144,5	72	212
8 GWE 78-10	8"	37	50	1652	1274	2926	Rp 5"	202	194	70	210
8 GWE 78-11	8"	37	50	1778	1274	3052	Rp 5"	202	194	74	214
8 GWE 78-12	8"	45	60	1909	1230	3139	Rp 5"	202	194	79	235
8 GWE 78-13	8"	52	70	2035	1340	3375	Rp 5"	202	194	84	263
8 GWE 78-14	8"	52	70	2161	1340	3501	Rp 5"	202	194	88	267
8 GWE 78-15	8"	55	75	2287	1340	3627	Rp 5"	202	194	93	272
8 GWE 78-16	8"	60	80	2413	1470	3883	Rp 5"	202	194	98	296
8 GWE 78-17	8"	67	90	2539	1470	4009	Rp 5"	202	194	102	300
8 GWE 78-18	8"	75	100	2665	1560	4225	Rp 5"	202	194	107	322
8 GWE 78-19	8"	75	100	2791	1560	4351	Rp 5"	202	194	111	326
8 GWE 78-20	8"	75	100	2917	1560	4477	Rp 5"	202	194	116	331
8 GWE 78-21	8"	75	100	3043	1560	4603	Rp 5"	202	194	121	226
8 GWE 78-22	8"	83	110	3169	1740	4909	Rp 5"	202	194	125	372
8 GWE 78-23	8"	83	110	3295	1740	5035	Rp 5"	202	194	130	377
8 GWE 78-24	8"	93	125	3421	1740	5161	Rp 5"	202	194	134	381



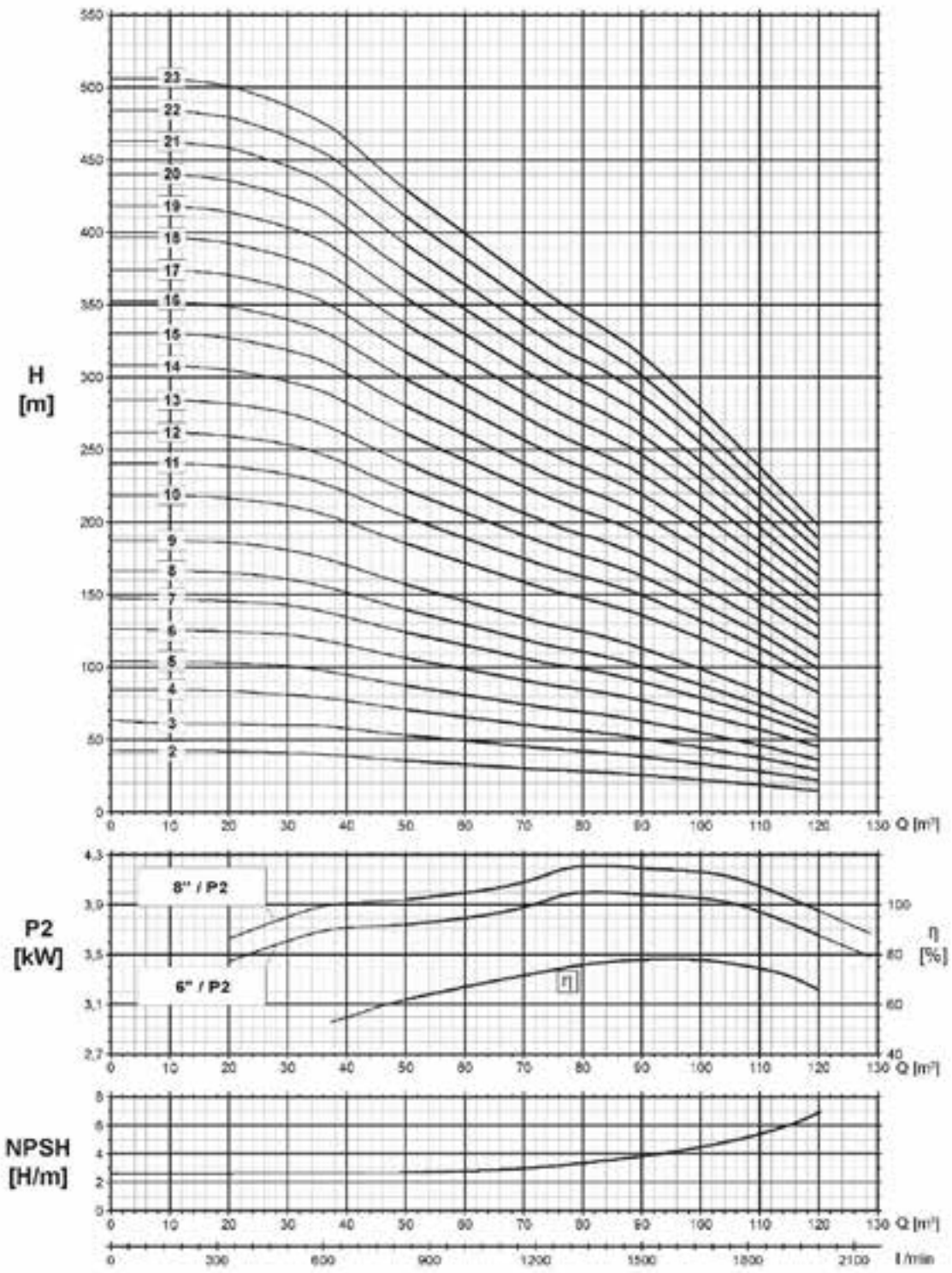
Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta optimum (fett)											
						Förderstrom Q [m³/h]											
						0	50	60	70	80	85	90	95	100	105	110	120
						[l/min]											
0	833	1000	1166	1333	1416	1500	1583	1666	1750	1833	2000	Förderhöhe in m					
8 GWE 90- 1	6"	4	183	5"	1	18	16	15	14	12,5	12	11	9	8	7	6	
8 GWE 90- 2	6"	9,2	183	5"	2	38	34	32	29	25	23	22	19	17	15	12	6
8 GWE 90- 3	6"	13	183	5"	3	58	52	48	44	40	37	33	30	26	22	19	10
8 GWE 90- 4	6"	18,5	183	5"	4	82	70	64	61	53	50	45	41	36	31	25	13
8 GWE 90- 5	6"	22	183	5"	5	103	87	81	75	66	62	57	51	45	39	31	16
8 GWE 90- 6	6"	26	183	5"	6	115	104	97	90	80	74	68	60	54	46	38	19
8 GWE 90- 7	6"	30	183	5"	7	134	121	114	105	94	88	81	71	64	53	45	21
8 GWE 90- 8	6"	37	183	5"	8	155	141	130	120	108	99	91	82	74	62	50	26
8 GWE 90- 9	6"	37	183	5"	9	180	160	148	135	121	111	105	95	85	72	58	30
8 GWE 90- 7	8"	30	193	5"	7	134	121	114	105	94	88	81	71	64	53	45	21
8 GWE 90- 8	8"	37	193	5"	8	155	141	130	120	108	99	91	82	74	62	50	26
8 GWE 90- 9	8"	37	193	5"	9	180	160	148	135	121	111	105	95	85	72	58	30
8 GWE 90-10	8"	45	193	5"	10	206	177	165	151	135	125	118	106	96	80	65	36
8 GWE 90-11	8"	45	193	5"	11	219	193	181	165	151	140	130	116	105	90	73	41
8 GWE 90-12	8"	55	193	5"	12	235	212	198	182	164	155	141	126	115	100	81	48
8 GWE 90-13	8"	55	193	5"	13	251	231	215	199	180	167	157	139	126	109	94	52
8 GWE 90-14	8"	55	193	5"	14	289	247	233	214	192	182	168	150	137	118	101	57
8 GWE 90-15	8"	63	193	5"	15	307	167	248	229	208	197	184	164	150	131	108	63
8 GWE 90-16	8"	63	193	5"	16	322	283	265	244	222	210	195	177	160	138	116	69
8 GWE 90-17	8"	75	193	5"	17	358	300	280	263	240	224	208	190	169	150	121	74
8 GWE 90-18	8"	75	193	5"	18	377	321	300	278	254	239	239	200	181	157	136	80



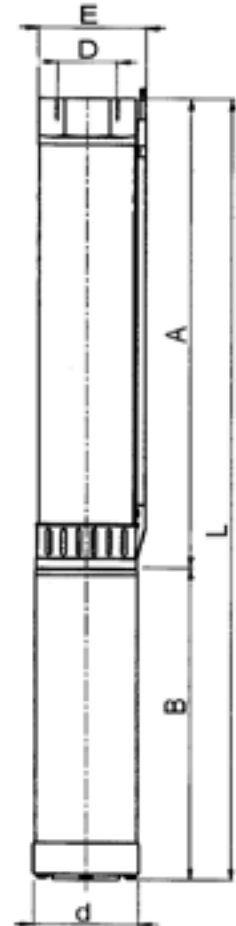


Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor P ₂ [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D	E	d		
8 GWE 90 - 1	6"	4	5,5	1	488	699	1187	Rp 5"	183	145	23	71
8 GWE 90 - 2	6"	9,2	12,5	2	614	749	1363	Rp 5"	183	145	27	80
8 GWE 90 - 3	6"	13	17,5	3	740	829	1569	Rp 5"	183	145	32	93
8 GWE 90 - 4	4"	18,5	25	4	866	919	1785	Rp 5"	183	145	38	108
8 GWE 90 - 5	6"	22	30	5	992	1009	2001	Rp 5"	183	145	43	122
8 GWE 90 - 6	6"	26	35	6	1118	1114	2232	Rp 5"	183	145	49	139
8 GWE 90 - 7	6"	30	40	7	1244	1214	2458	Rp 5"	183	145	54	154
8 GWE 90 - 8	6"	37	50	8	1370	1422	2792	Rp 5"	183	145	60	167
8 GWE 90 - 9	6"	37	50	9	1496	1422	2918	Rp 5"	183	145	65	172
8 GWE 90 - 7	8"	30	40	7	1261	1140	2401	Rp 5"	193	189	63	203
8 GWE 90 - 8	8"	37	50	8	1387	1140	2527	Rp 5"	193	189	69	209
8 GWE 90 - 9	8"	37	50	9	1513	1140	2653	Rp 5"	193	189	74	214
8 GWE 90 - 10	8"	45	60	10	639	1230	2869	Rp 5"	193	189	80	236
8 GWE 90 - 11	8"	45	60	11	1765	1230	2995	Rp 5"	193	189	85	241
8 GWE 90 - 12	8"	55	75	12	1891	1340	3231	Rp 5"	193	189	91	270
8 GWE 90 - 13	8"	55	75	13	2017	1340	3357	Rp 5"	193	189	96	275
8 GWE 90 - 14	8"	55	75	14	2143	1340	3483	Rp 5"	193	189	102	281
8 GWE 90 - 15	8"	67	90	15	2269	1470	3739	Rp 5"	193	189	108	306
8 GWE 90 - 16	8"	67	90	16	2395	1470	3865	Rp 5"	193	189	113	311
8 GWE 90 - 17	8"	75	100	17	2521	1560	4081	Rp 5"	193	189	119	334
8 GWE 90 - 18	8"	75	100	18	2647	1560	4207	Rp 5"	193	189	124	339

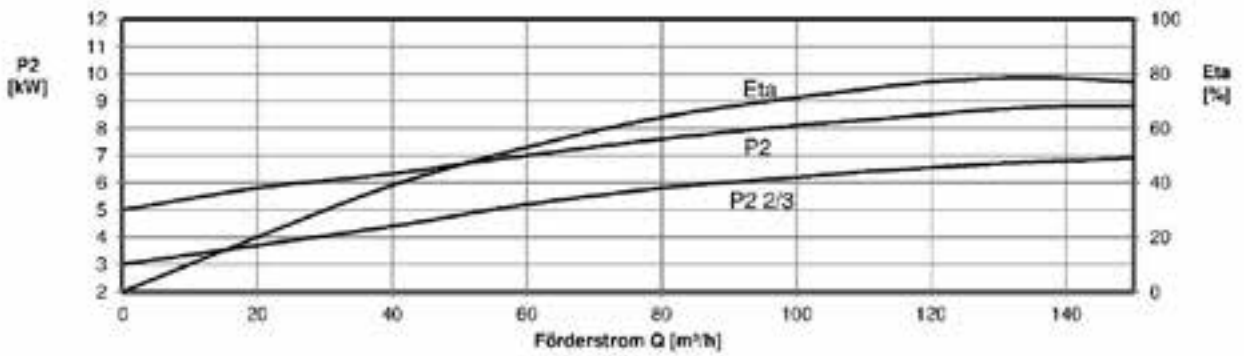
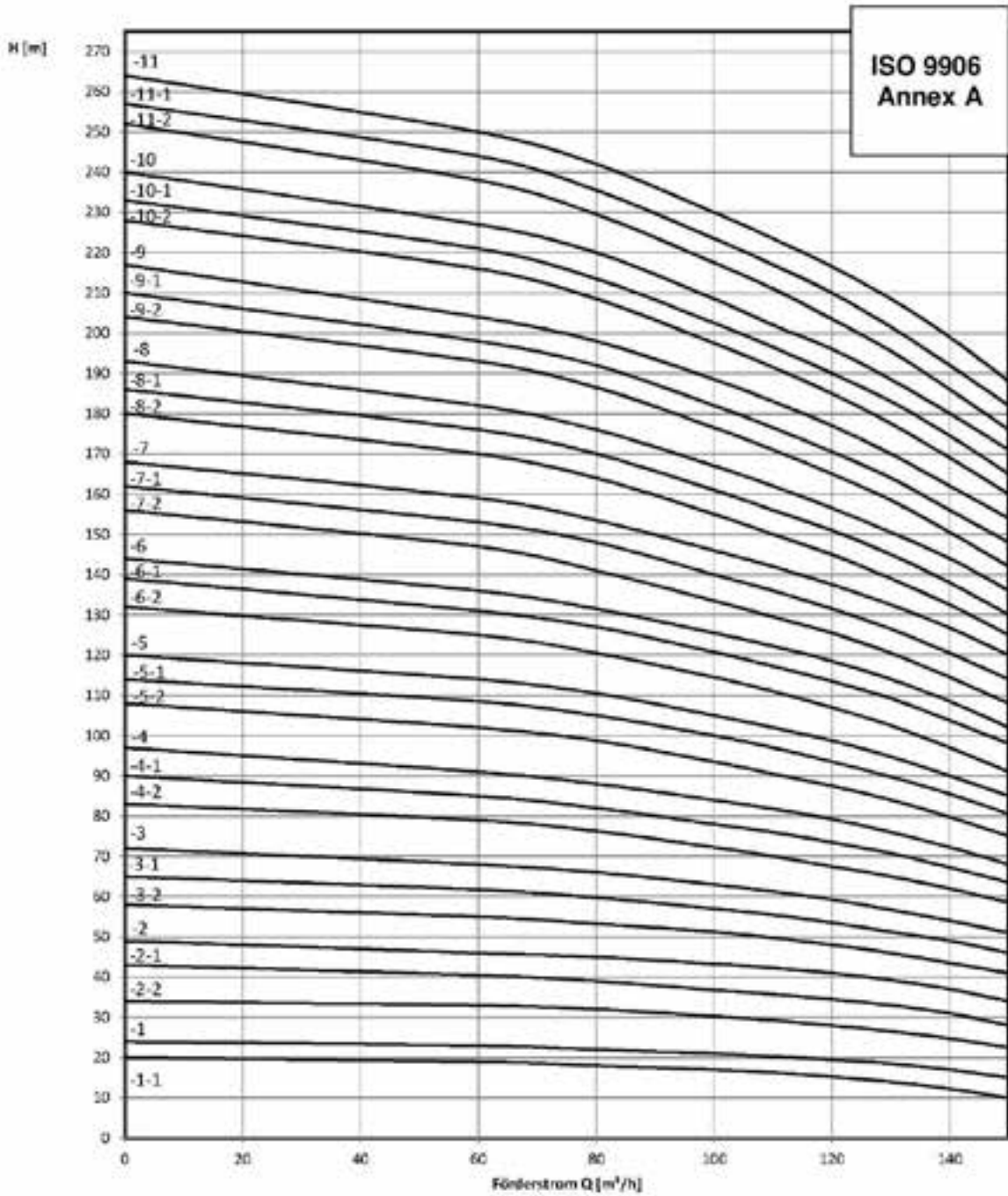
Typ	Motor Durchmesser	Motor P2 kW	Max Durchmesser mm	Anschl. Rp	Anzahl der Stufen	eta Optimum (fett)											
						Förderstrom Q [m³/h] / [l/min]											
						0	30	40	50	60	70	80	90	97	100	110	120
						[l/min]											
						0	500	666	833	1000	1166	1333	1500	1616	1666	1833	2000
Förderhöhe in m																	
8 GWE 97-1	6"	5,5	194	Rp 5"	1	21	20	19	18	16	15	14	13	12	11	9	8
8 GWE 97-2	6"	9,3	194	Rp 5"	2	42	41	39	36	32	30	29	26	24	22	19	15
8 GWE 97-3	6"	13	194	Rp 5"	3	63	60	58	53	49	45	42	39	36	33	29	21
8 GWE 97-4	6"	18,5	194	Rp 5"	4	84	81	77	71	65	60	57	51	48	45	38	30
8 GWE 97-5	6"	22	194	Rp 5"	5	104	101	95	88	80	74	70	62	58	55	46	37
8 GWE 97-6	6"	26	194	Rp 5"	6	127	122	115	107	98	90	84	77	72	68	57	46
8 GWE 97-7	6"	30	194	Rp 5"	7	148	143	135	123	115	106	99	90	84	79	68	52
8 GWE 97-8	6"	37	194	Rp 5"	8	168	160	151	140	130	120	110	100	94	89	74	59
8 GWE 97-9	6"	37	194	Rp 5"	9	188	180	170	158	147	133	124	113	106	99	83	66
8 GWE 97-10	8"	45	194	Rp 5"	10	219	211	200	185	172	159	148	137	128	120	103	82
8 GWE 97-11	8"	52	202	Rp 5"	11	241	232	220	204	189	175	162	149	140	132	113	91
8 GWE 97-12	8"	52	202	Rp 5"	12	262	253	240	221	207	191	178	162	152	143	123	99
8 GWE 97-13	8"	55	202	Rp 5"	13	284	275	260	241	223	207	191	177	166	155	132	108
8 GWE 97-14	8"	67	202	Rp 5"	14	309	297	282	261	242	226	209	191	180	169	145	121
8 GWE 97-15	8"	67	202	Rp 5"	15	330	319	303	280	260	240	222	205	193	181	155	130
8 GWE 97-16	8"	75	202	Rp 5"	16	352	340	322	299	279	258	238	220	206	194	165	139
8 GWE 97-17	8"	75	202	Rp 5"	17	373	361	342	319	294	272	252	232	219	207	176	147
8 GWE 97-18	8"	83	202	Rp 5"	18	398	382	363	337	313	289	268	247	234	219	188	155
8 GWE 97-19	8"	83	202	Rp 5"	19	419	403	382	354	330	305	282	260	245	230	197	164
8 GWE 97-20	8"	93	202	Rp 5"	20	440	423	404	372	347	320	298	273	257	241	208	171
8 GWE 97-21	8"	93	202	Rp 5"	21	462	445	422	391	363	337	312	289	273	255	219	171
8 GWE 97-22	8"	110	202	Rp 5"	22	484	466	442	410	381	353	328	301	283	267	229	190
8 GWE 97-23	8"	110	202	Rp 5"	23	507	487	463	430	399	370	341	315	296	279	239	199



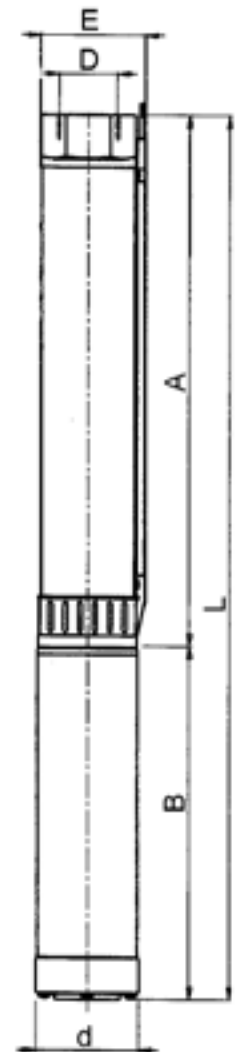
v Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor [HP]	Abmessung in mm						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
				A	B	L	D	E	d		
8 GWE 97-1	6"	5,5	7,5	518	679	1197	Rp 5"	194	144,5	27	70
8 GWE 97-2	6"	9,3	12,5	644	729	1373	Rp 5"	194	144,5	30	79
8 GWE 97-3	6"	13	17,5	770	809	1579	Rp 5"	194	144,5	35	92
8 GWE 97-4	6"	18,5	25	896	899	1795	Rp 5"	194	144,5	39	105
8 GWE 97-5	6"	22	30	1022	989	2011	Rp 5"	194	144,5	44	132
8 GWE 97-6	6"	26	35	1148	1094	2242	Rp 5"	194	144,5	49	137
8 GWE 97-7	6"	30	40	1274	1194	2468	Rp 5"	194	144,5	53	151
8 GWE 97-8	6"	37	50	1400	1274	2674	Rp 5"	194	144,5	57	162
8 GWE 97-9	6"	37	50	1526	1274	2800	Rp 5"	194	144,5	63	168
8 GWE 97-10	8"	45	60	1657	1230	2887	Rp 5"	194	194	67	246
8 GWE 97-11	8"	52	70	1783	1340	3123	Rp 5"	202	194	74	253
8 GWE 97-12	8"	52	70	1909	1340	3249	Rp 5"	202	194	79	258
8 GWE 97-13	8"	55	75	2035	1340	3375	Rp 5"	202	194	84	263
8 GWE 97-14	8"	67	90	2161	1470	3631	Rp 5"	202	194	88	286
8 GWE 97-15	8"	67	90	2287	1470	3757	Rp 5"	202	194	93	291
8 GWE 97-16	8"	75	100	2413	1560	3973	Rp 5"	202	194	98	313
8 GWE 97-17	8"	75	100	2539	1560	4099	Rp 5"	202	194	102	317
8 GWE 97-18	8"	83	110	2665	1740	4405	Rp 5"	202	197	107	354
8 GWE 97-19	8"	83	110	2791	1740	4531	Rp 5"	202	197	111	358
8 GWE 97-20	8"	93	125	2917	1740	4657	Rp 5"	202	197	116	363
8 GWE 97-21	8"	93	125	3043	1740	4783	Rp 5"	202	197	121	368
8 GWE 97-22	8"	110	150	3169	1976	5145	Rp 5"	202	197	125	506
8 GWE 97-23	8"	110	150	3295	1976	5271	Rp 5"	202	197	130	511



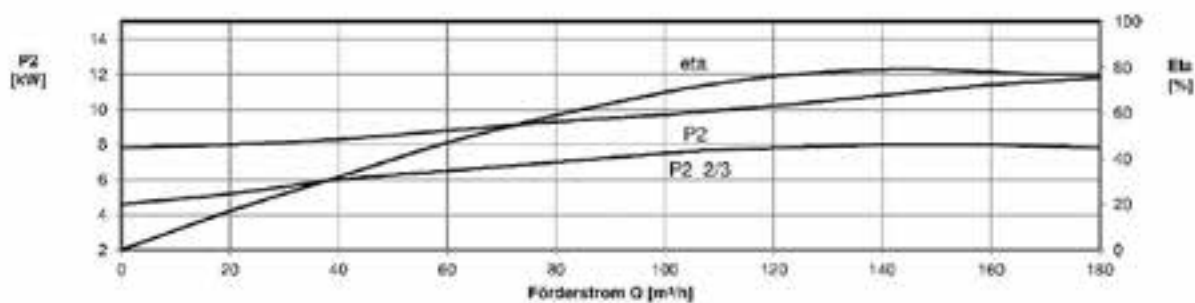
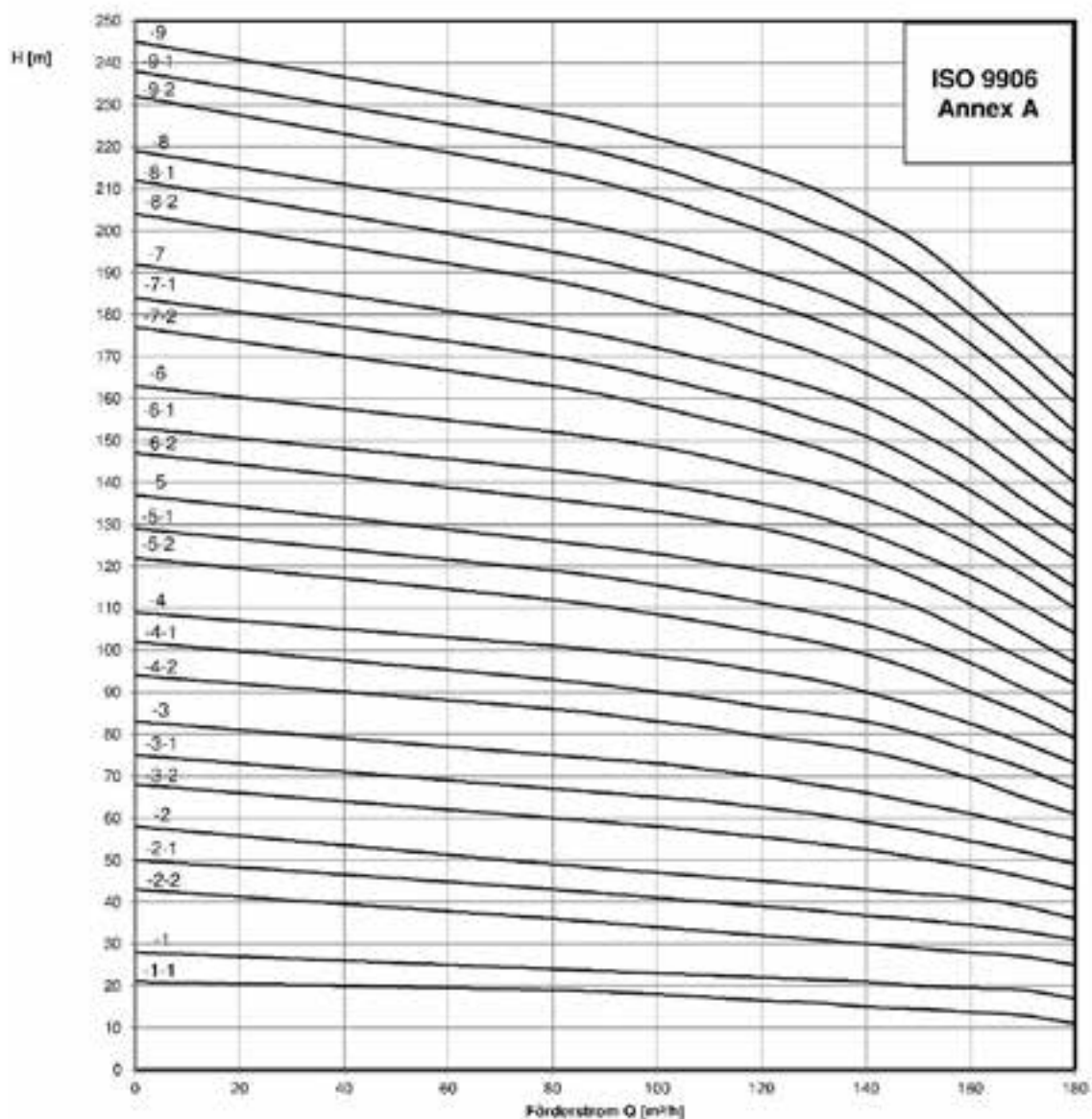
Typ	Motor- durchmesser	Motor P2 [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [RP]	Anzahl Stufen	eta Optimum (Fett)										
						Förderstrom Q [m³/h]										
						0	20	40	60	80	100	110	120	130	140	150
						[l/min]										
0	333	666	1000	1333	1666	1833	2000	2167	2333	2500						
Förderhöhe in m																
10 GWE 120 -1-1	6"	7,5	230	Rp 6"	1	20			19	17	16	15	15	14	12	9
10 GWE 120 -1	6"	11	230	Rp 6"	1	24			22	21,5	20	20	19	18,5	18	17
10 GWE 120-2-2	6"	15	230	Rp 6"	2	34			33,5	32	29	28,5	28	26,5	24,5	24
10 GWE 120-2-1	6"	18,5	230	Rp 6"	2	43			41	39	36	35	34	33	30	28
10 GWE 120-2	6"	22	230	Rp 6"	2	49			46	45	43	42	41	38	37	34
10 GWE 120-3-2	6"	26	230	Rp 6"	3	58			55	52	50	49	47	45	43	41
10 GWE 120-3-1	6"	30	230	Rp 6"	3	65			63	60	56	55	54	51	49	46
10 GWE 120-3	6"	30	230	Rp 6"	3	72			68	65	62	61	59	57	54	51
10 GWE 120-4-2	6"	37	230	Rp 6"	4	83			79	75	71	69	67	65	61	58
10 GWE 120-4-1	6"	37	230	Rp 6"	4	90			85	82	77	76	74	71	67	64
10 GWE 120-4	6"	37	230	Rp 6"	4	97			91	87	83	82	79	76	72	68
					3											
10 GWE 120-3-1	8"	30	230	Rp 6"	3	65			63	60	56	55	54	51	49	46
10 GWE 120-3	8"	30	230	Rp 6"	3	72			68	65	62	61	59	57	54	51
10 GWE 120-4-2	8"	37	230	Rp 6"	4	83			79	75	71	69	67	65	61	58
10 GWE 120-4-1	8"	37	230	Rp 6"	4	90			85	82	77	76	74	71	67	64
10 GWE 120-4	8"	37	230	Rp 6"	4	97			91	87	83	82	79	76	72	68
10 GWE 120-5-2	8"	45	230	Rp 6"	5	108			102	98	92	90	87	84	79	75
10 GWE 120-5-1	8"	45	230	Rp 6"	5	114			109	104	99	97	94	91	87	82
10 GWE 120-5	8"	55	230	Rp 6"	5	120			114	110	104	102	99	95	90	85
10 GWE 120-6-2	8"	55	230	Rp 6"	6	132			125	119	113	109	105	102	96	91
10 GWE 120-6-1	8"	55	230	Rp 6"	6	139			131	127	130	117	113	109	103	98
10 GWE 120-6	8"	63	230	Rp 6"	6	144			136	131	125	122	121	115	109	102
10 GWE 120-7-2	8"	63	230	Rp 6"	7	156			147	141	133	128	123	119	113	106
10 GWE 120-7-1	8"	63	230	Rp 6"	7	162			158	147	139	135	130	126	120	113
10 GWE 120-7	8"	75	230	Rp 6"	7	168			159	153	145	142	138	133	126	120
10 GWE 120-8-2	8"	75	230	Rp 6"	8	180			170	165	153	149	143	138	132	124
10 GWE 120-8-1	8"	75	230	Rp 6"	8	186			176	169	159	156	150	145	138	130
10 GWE 120-8	8"	75	230	Rp 6"	8	193			182	175	166	163	158	153	144	137
10 GWE 120-9-2	8"	90	230	Rp 6"	9	204			193	184	174	169	163	157	150	140
10 GWE 120-9-1	8"	90	230	Rp 6"	9	210			198	191	180	176	170	164	156	147
10 GWE 120-9	8"	90	230	Rp 6"	9	217			204	198	187	183	178	172	162	154
10 GWE 120-10-2	8"	90	230	Rp 6"	10	228			216	206	195	189	183	177	168	158
10 GWE 120-10-1	8"	90	230	Rp 6"	10	233			221	212	201	196	190	183	174	164
10 GWE 120-10	8"	110	230	Rp 6"	10	240			227	219	208	203	197	191	180	171
10 GWE 120-11-2	8"	110	230	Rp 6"	11	252			238	228	216	208	202	196	186	174
10 GWE 120-11-1	8"	110	230	Rp 6"	11	257			244	240	222	215	209	202	192	181
10 GWE 120-11	8"	110	230	Rp 6"	11	264			250	241	228	223	217	210	199	188



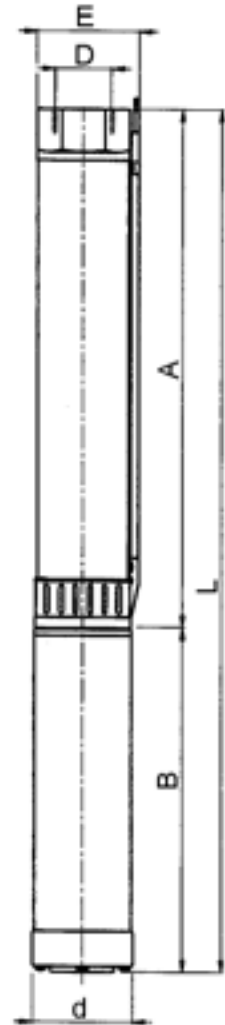
Typ	Motor- durchmesser	Motor P2 [kW]	Motor [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D	E	d		
10 GWE 120 -1-1	6"	7,5	10	1	531	719	1250	Rp 6"	230	142	46	96
10 GWE 120 -1	6"	11	15	1	531	779	1310	Rp 6"	230	142	46	102
10 GWE 120-2-2	6"	15	20	2	691	874	1565	Rp 6"	230	142	49	115
10 GWE 120-2-1	6"	18,5	25	2	691	919	1610	Rp 6"	230	142	49	119
10 GWE 120-2	6"	22	30	2	691	1009	1700	Rp 6"	230	142	49	128
10 GWE 120-3-2	6"	26	35	3	851	1114	1965	Rp 6"	230	142	54	144
10 GWE 120-3-1	6"	30	40	3	851	1214	2065	Rp 6"	230	142	54	154
10 GWE 120-3	6"	30	40	3	851	1214	2065	Rp 6"	230	142	54	154
10 GWE 120-4-2	6"	37	50	4	1011	1294	2305	Rp 6"	230	142	59	166
10 GWE 120-4-1	6"	37	50	4	1011	1294	2305	Rp 6"	230	142	59	166
10 GWE 120-4	6"	37	50	4	1011	1294	2305	Rp 6"	230	142	59	166
						0						0
10 GWE 120-3-1	8"	30	40	3	880	1140	2020	Rp 6"	230	194	65	205
10 GWE 120-3	8"	30	40	3	880	1140	2020	Rp 6"	230	194	65	205
10 GWE 120-4-2	8"	37	50	4	1040	1140	2180	Rp 6"	230	194	70	210
10 GWE 120-4-1	8"	37	50	4	1040	1140	2180	Rp 6"	230	194	70	210
10 GWE 120-4	8"	37	50	4	1040	1140	2180	Rp 6"	230	194	70	210
10 GWE 120-5-2	8"	45	60	5	1200	1230	2430	Rp 6"	230	194	77	233
10 GWE 120-5-1	8"	45	60	5	1200	1230	2430	Rp 6"	230	194	77	233
10 GWE 120-5	8"	55	75	5	1200	1340	2540	Rp 6"	230	194	77	256
10 GWE 120-6-2	8"	55	75	6	1360	1340	2700	Rp 6"	230	194	84	263
10 GWE 120-6-1	8"	55	75	6	1360	1340	2700	Rp 6"	230	194	84	263
10 GWE 120-6	8"	67	90	6	1360	1470	2830	Rp 6"	230	194	84	282
10 GWE 120-7-2	8"	67	90	7	1520	1470	2990	Rp 6"	230	194	98	296
10 GWE 120-7-1	8"	67	90	7	1520	1470	2990	Rp 6"	230	194	98	296
10 GWE 120-7	8"	75	100	7	1520	1560	3080	Rp 6"	230	194	98	313
10 GWE 120-8-2	8"	75	100	8	1680	1560	3240	Rp 6"	230	194	110	325
10 GWE 120-8-1	8"	75	100	8	1680	1560	3240	Rp 6"	230	194	110	325
10 GWE 120-8	8"	75	100	8	1680	1560	3240	Rp 6"	230	194	110	325
10 GWE 120-9-2	8"	93	125	9	1840	1740	3580	Rp 6"	230	194	122	369
10 GWE 120-9-1	8"	93	125	9	1840	1740	3580	Rp 6"	230	194	122	369
10 GWE 120-9	8"	93	125	9	1840	1740	3580	Rp 6"	230	194	122	369
10 GWE 120-10-2	8"	93	125	10	2000	1740	3740	Rp 6"	230	194	133	380
10 GWE 120-10-1	8"	93	125	10	2000	1740	3740	Rp 6"	230	194	133	380
10 GWE 120-10	8"	110	150	10	2000	1976	3976	Rp 6"	230	196	133	514
10 GWE 120-11-2	8"	110	150	11	2160	1976	4136	Rp 6"	230	196	145	526
10 GWE 120-11-1	8"	110	150	11	2160	1976	4136	Rp 6"	230	196	145	526
10 GWE 120-11	8"	110	150	11	2160	1976	4136	Rp 6"	230	196	145	526



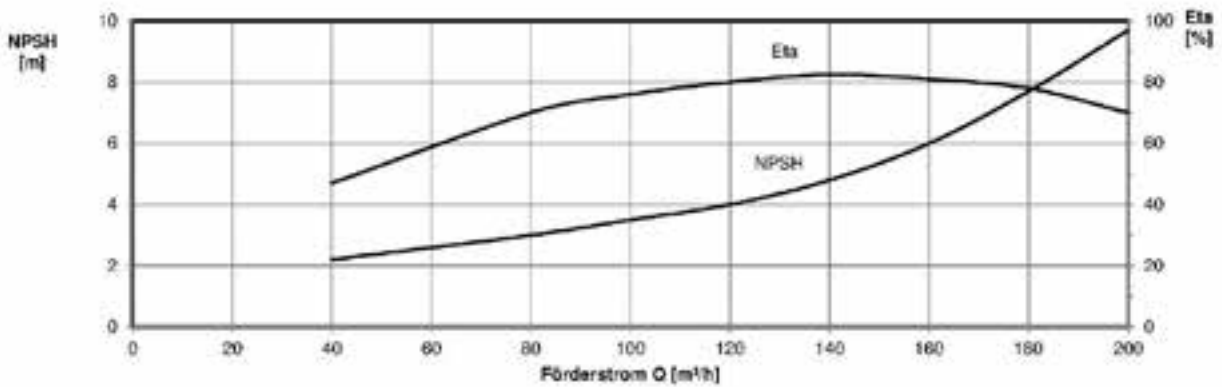
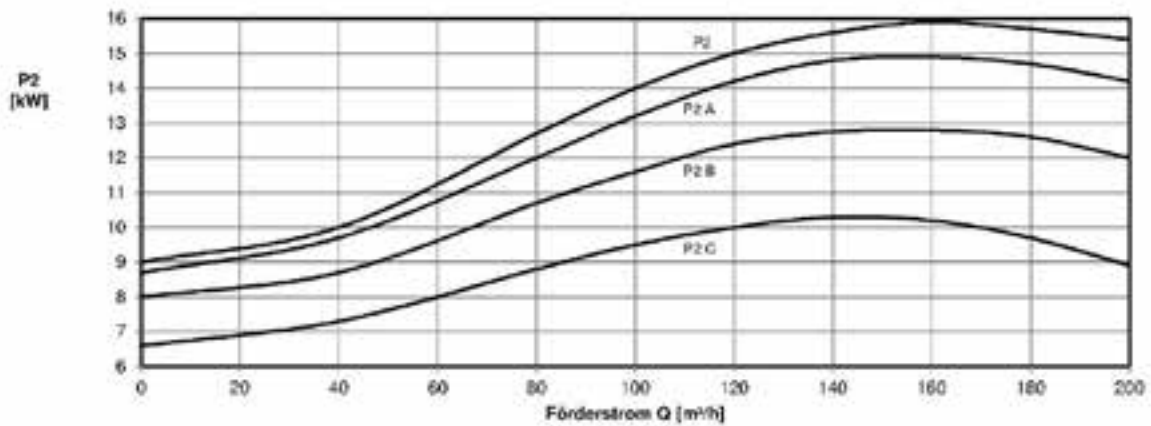
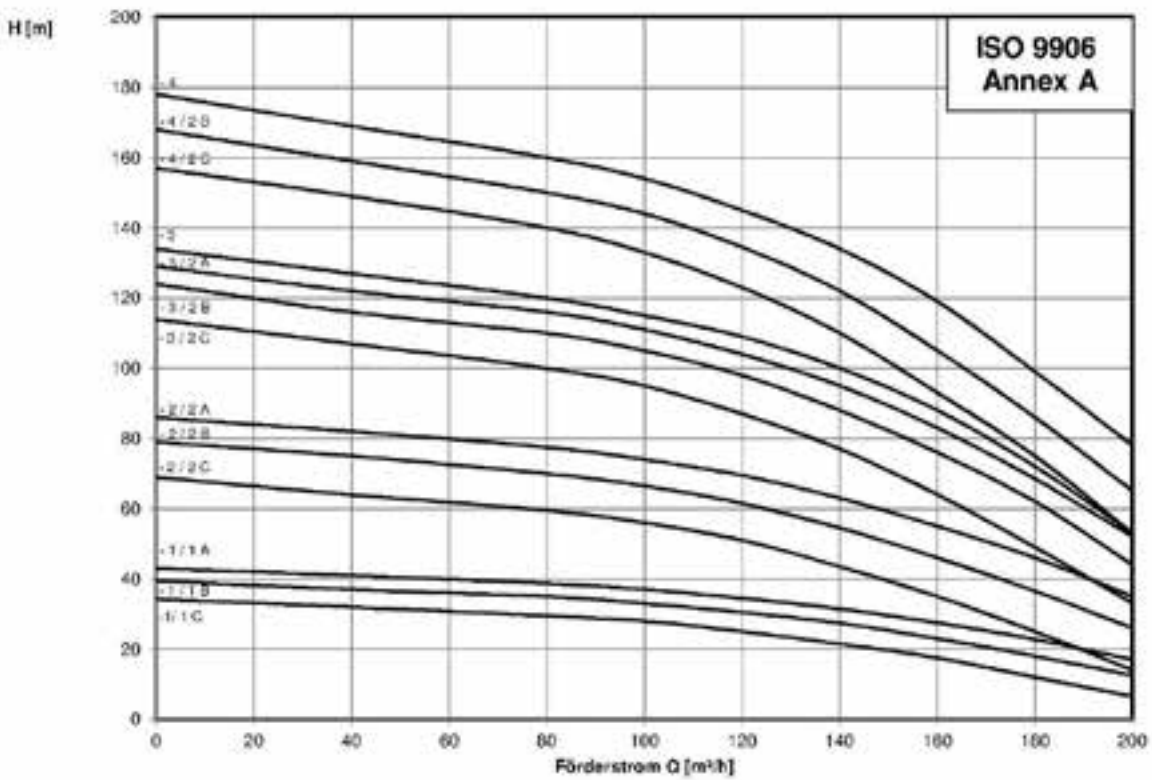
Typ	Motordurchmesser	Motor P2 [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta Optimum (Fett)													
						Förderstrom Q [m³/h]													
						0	20	40	60	80	100	110	120	130	140	150	160	170	180
						[l/min]													
						0	333	666	1000	1333	1666	1833	2000	2167	2333	2500	2667	2833	3000
Förderhöhe m																			
10 GWE 150 -1-1	6"	9,2	230	Rp 6"	1	21				19	18	17	16,5	16	15	14,5	13,5	130	11
10 GWE 150 -1	6"	13	230	Rp 6"	1	28				24	23	22,5	22	21,5	21	20	19,5	19	18
10 GWE 150-2-2	6"	18,5	230	Rp 6"	2	43				36	32	31,5	31	30	29	28,5	28	27	25
10 GWE 150-2-1	6"	22	230	Rp 6"	2	50				43	40	39	38,5	38	37,5	36	35	34	31
10 GWE 150-2	6"	26	230	Rp 6"	2	58				49	46	45	44	44	42	41	40	38	36
10 GWE 150-3-2	6"	30	230	Rp 6"	3	68				60	55	54	53,5	53	52	50	47	45	43
10 GWE 150-3-1	6"	37	230	Rp 6"	3	75				67	63	62	61	60,5	60	57	54	52	49
10 GWE 150-3	6"	37	230	Rp 6"	3	83				75	71	70	68	68	66	63,5	60	58	55
10 GWE 150-3-2	8"	30	230	Rp 6"	3	68				60	55	54	53,5	53	52	50	47	45	43
10 GWE 150-3-1	8"	37	230	Rp 6"	3	75				67	63	62	61	60,5	60	57	54	52	49
10 GWE 150-3	8"	37	230	Rp 6"	3	83				75	71	70	68,5	68	66	63,5	60	58	55
10 GWE 150-4-2	8"	45	230	Rp 6"	4	94				86	80	79	78	77	76	73	67	64	61
10 GWE 150-4-1	8"	45	230	Rp 6"	4	102				93	88	87	85	84	83	80	74	71	67
10 GWE 150-4	8"	55	230	Rp 6"	4	109				101	96	95	94	93	90	87	81	78	73
10 GWE 150-5-2	8"	55	230	Rp 6"	5	122				112	104	103	102	101	98	94	87	82	79
10 GWE 150-5-1	8"	55	230	Rp 6"	5	129				119	112	111	109	107	106	101	94	90	85
10 GWE 150-5	8"	63	230	Rp 6"	5	137				126	120	118	116	115	113	108,5	102	97	92
10 GWE 150-6-2	8"	63	230	Rp 6"	6	149				137	128	127	123	122	121	115,5	107	101	97
10 GWE 150-6-1	8"	75	230	Rp 6"	6	162				144	136	134	132	131	128	123	115	109	104
10 GWE 150-6	8"	75	230	Rp 6"	6	163				152	144	142	140	138	135	128	122	117	110
10 GWE 150-7-2	8"	75	230	Rp 6"	7	177				163	153	151	146	145	143	138	128	121	115
10 GWE 150-7-1	8"	90	230	Rp 6"	7	184				170	161	158	155	153	151	145	136	129	122
10 GWE 150-7	8"	90	230	Rp 6"	7	192				177	169	166	164	163	158	152,5	143	137	128
10 GWE 150-8-2	8"	90	230	Rp 6"	8	204				188	177	175	172	171	166	160,5	149	141	134
10 GWE 150-8-1	8"	110	230	Rp 6"	8	212				195	185	182	180	179	173	169	157	149	140
10 GWE 150-8	8"	110	230	Rp 6"	8	219				203	193	190	187	186	180	175	164	156	147
10 GWE 150-9-2	8"	110	230	Rp 6"	9	232				214	202	198	196	194	189	183	171	160	152
10 GWE 150-9-1	8"	110	230	Rp 6"	9	238				221	210	206	203	202	196	189,5	178	168	159
10 GWE 150-9	8"	110	230	Rp 6"	9	245				228	218	213	210	209	203	197	186	176	165

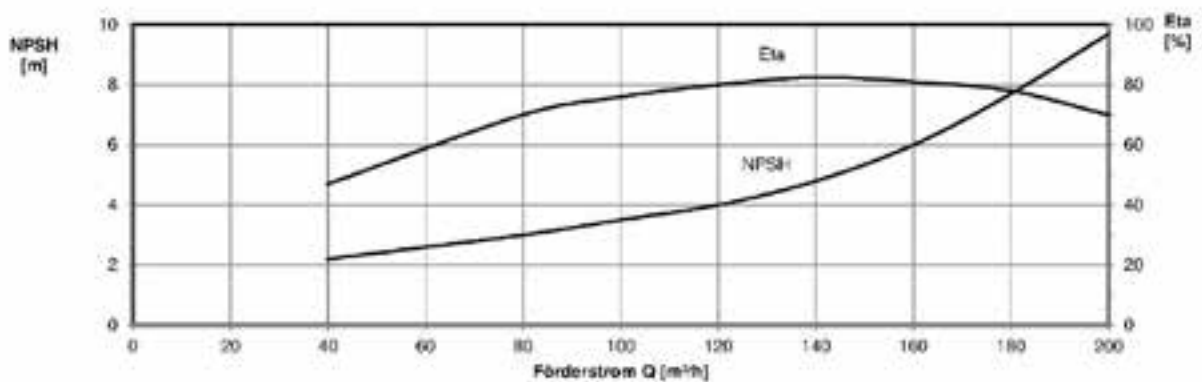
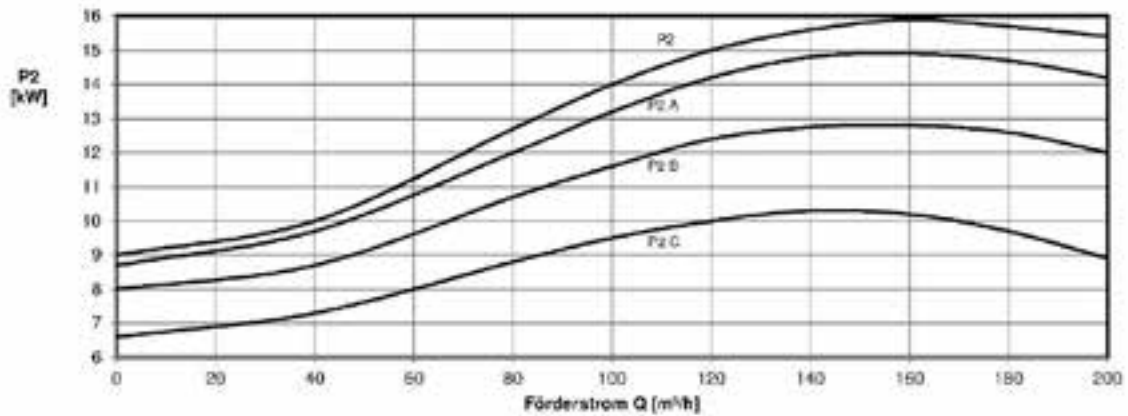
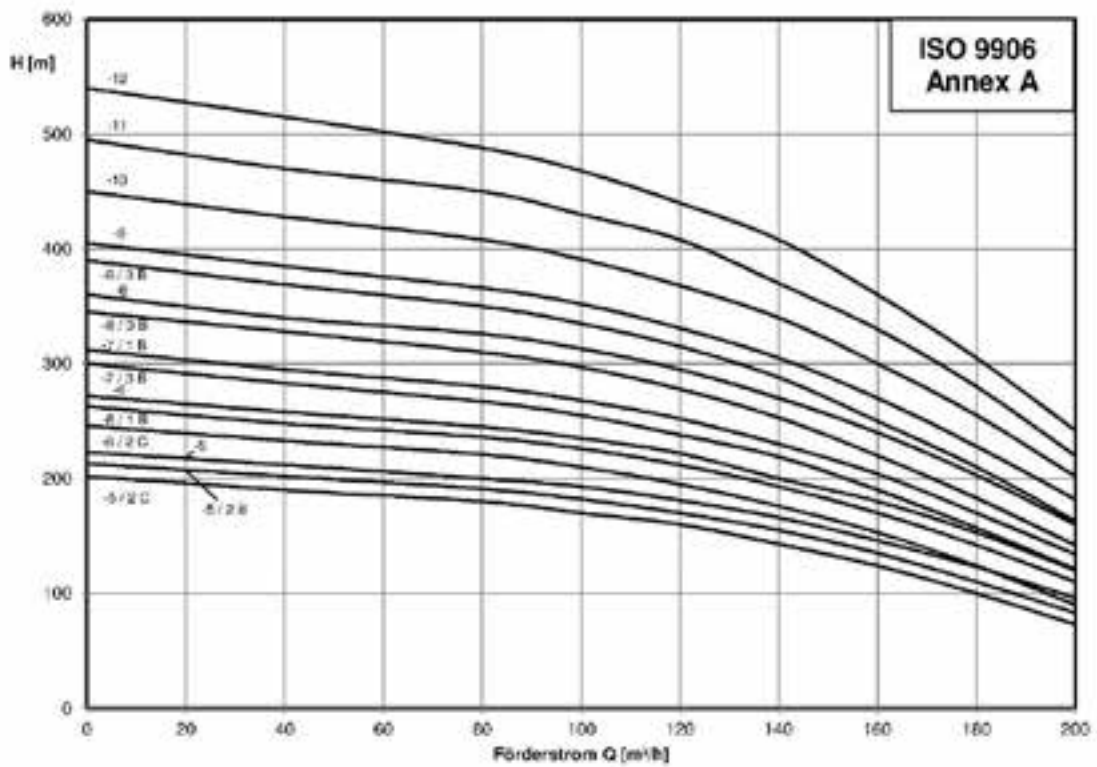


Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Motor [HP]	Anzahl Stufen	Abmessung [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
					A	B	L	D	E	d		
10 GWE 150 -1-1	6"	9,3	12,5	1	531	749	1280	Rp 6"	230	142	39	92
10 GWE 150 -1	6"	13	17,5	1	531	829	1360	Rp 6"	230	142	39	100
10 GWE 150-2-2	6"	18,5	25	2	691	919	1610	Rp 6"	230	142	49	119
10 GWE 150-2-1	6"	22	30	2	691	1009	1700	Rp 6"	230	142	49	128
10 GWE 150-2	6"	26	35	2	691	1114	1805	Rp 6"	230	142	49	139
10 GWE 150-3-2	6"	30	40	3	851	1214	2065	Rp 6"	230	142	51	151
10 GWE 150-3-1	6"	37	50	3	851	1294	2145	Rp 6"	230	142	51	158
10 GWE 150-3	6"	37	50	3	851	1294	2145	Rp 6"	230	142	51	158
10 GWE 150-3-2	8"	30	40	3	880	1140	2020	Rp 6"	230	194	65	205
10 GWE 150-3-1	8"	37	50	3	880	1140	2020	Rp 6"	230	194	65	205
10 GWE 150-3	8"	37	50	3	880	1140	2020	Rp 6"	230	194	65	205
10 GWE 150-4-2	8"	45	60	4	1040	1230	2270	Rp 6"	230	194	69	225
10 GWE 150-4-1	8"	45	60	4	1040	1230	2270	Rp 6"	230	194	69	225
10 GWE 150-4	8"	55	75	4	1040	1340	2380	Rp 6"	230	194	69	248
10 GWE 150-5-2	8"	55	75	5	1200	1340	2540	Rp 6"	230	194	74	253
10 GWE 150-5-1	8"	55	75	5	1200	1340	2540	Rp 6"	230	194	74	253
10 GWE 150-5	8"	67	90	5	1200	1470	2670	Rp 6"	230	194	74	272
10 GWE 150-6-2	8"	67	90	6	1360	1470	2830	Rp 6"	230	194	90	288
10 GWE 150-6-1	8"	75	100	6	1360	1560	2920	Rp 6"	230	194	90	305
10 GWE 150-6	8"	75	100	6	1360	1560	2920	Rp 6"	230	194	90	305
10 GWE 150-7-2	8"	75	100	7	1520	1560	3080	Rp 6"	230	194	95	310
10 GWE 150-7-1	8"	93	125	7	1520	1740	3260	Rp 6"	230	194	95	342
10 GWE 150-7	8"	93	125	7	1520	1740	3260	Rp 6"	230	194	95	342
10 GWE 150-8-2	8"	93	125	8	1680	1740	3420	Rp 6"	230	194	100	347
10 GWE 150-8-1	8"	110	150	8	1680	1976	3656	Rp 6"	230	196	100	481
10 GWE 150-8	8"	110	150	8	1680	1976	3656	Rp 6"	230	196	100	481
10 GWE 150-9-2	8"	110	150	9	1840	1976	3816	Rp 6"	230	196	106	487
10 GWE 150-9-1	8"	110	150	9	1840	1976	3816	Rp 6"	230	196	106	487
10 GWE 150-9	8"	110	150	9	1840	1976	3816	Rp 6"	230	196	106	487

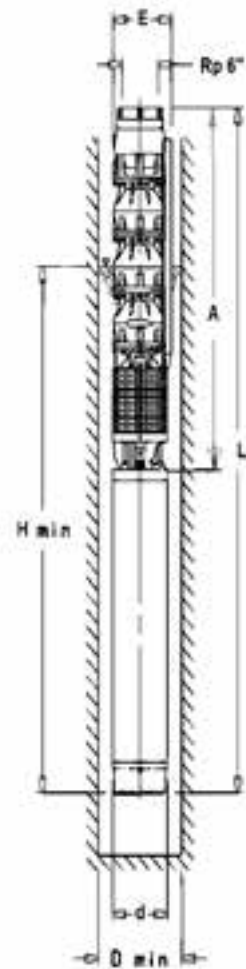


Typ	Motordurchmesser	Motor P2 [kW]	Max Durchmesser [mm]	Anschl. [RP]	Anzahl Stufen	eta Optimum (fett)								
						Förderstrom Q [m³/h]								
						0	40	80	100	120	140	160	180	200
						[l/min]								
0	666,6	1333	1666	2000	2333	2666	3000	3333						
Förderhöhe in m														
10 GWE 160 -1/ 1 C	6"	11	258	Rp 6"	1	34,2	32	29,5	28	25	21,5	17,5	12	6,5
10 GWE 160 -1/ 1 B	6"	13	258	Rp 6"	1	39,5	37	35	33	30,5	27,4	23	18	12,5
10 GWE 160 -1/ 1 A	6"	15	258	Rp 6"	1	43	41	38,7	37	34,5	31	27,5	22,8	17
10 GWE 160 -2/ 2 C	6"	22	258	Rp 6"	2	69	64	59,5	56	50	43,5	35	25	14
10 GWE 160 -2/ 2 B	6"	26	258	Rp 6"	2	79	75	70	66	61,5	54,5	46	36,5	26
10 GWE 160 -2/ 2 A	6"	30	258	Rp 6"	2	86	82	77,5	74	69,5	63	55	46	35
10 GWE 160 -3/ 2 C	6"	37	258	Rp 6"	3	114	106	100	94	87	76	64	49	33
10 GWE 160 -3/ 2 B	8"	45	258	Rp 6"	3	124	116	110	105	98	88	76	62	44
10 GWE 160 -3/ 2 A	8"	45	258	Rp 6"	3	129	122	116	111	104	95	83	68,5	52
10 GWE 160 -3	8"	55	258	Rp 6"	4	134	127	120	115	109	100	88	74	59
10 GWE 160 -4/ 2 C	8"	55	258	Rp 6"	4	157	149	140	133	123	110	93	75	53
10 GWE 160 -4/ 2 B	8"	60	258	Rp 6"	4	168	159	150	148	134	122	105	86	65
10 GWE 160 -4	8"	67	258	Rp 6"	5	178	169	160	155	145	134	119	99	78
10 GWE 160 -5/ 2 C	8"	67	258	Rp 6"	5	202	190	180	170	160	143	124	100	73
10 GWE 160 -5/ 2 B	8"	75	258	Rp 6"	5	213	202	191	182	170	155	135	110	83
10 GWE 160 -5	8"	83	258	Rp 6"	6	223	212	200	193	181	166	146	123	96
10 GWE 160 -6/ 2 C	8"	83	258	Rp 6"	6	246	233	221	210	195	176	153	124	90
10 GWE 160 -6/ 1 B	8"	93	258	Rp 6"	6	263	248	236	226	212	193	170	142	110
10 GWE 160 -6	10"	110	258	Rp 6"	7	272	258	245	235	222	214	180	153	120
10 GWE 160 -7/ 3 B	10"	110	258	Rp 6"	7	300	283	267	255	238	219	190	157	121
10 GWE 160 -7/ 1 B	10"	110	258	Rp 6"	7	312	295	280	268	252	230	204	170	134
10 GWE 160 -8/ 3 B	10"	130	258	Rp 6"	8	345	328	310	297	278	253	220	183	142
10 GWE 160 -8	10"	130	258	Rp 6"	8	360	340	326	313	295	270	240	203	160
10 GWE 160 -9/ 3 B	10"	150	258	Rp 6"	9	390	369	350	335	315	288	250	210	163
10 GWE 160 -9	10"	150	258	Rp 6"	9	405	385	366	352	331	305	270	228	182
10 GWE 160 -10	12"	185	258	Rp 6"	10	450	428	408	391	368	340	300	255	202
10 GWE 160 -11	12"	185	258	Rp 6"	11	495	470	450	430	408	370	330	280	220
10 GWE 160 -12	12"	220	258	Rp 6"	12	540	515	488	468	440	408	360	305	242





Typ	Motor- durchmesser	Brunnen- durchmesser D [mm]	Nennleistung [kW]	Abmessungen [mm]					Aggregat Gewicht [kg]
				L	A	E (1)	d	H min (2)	
10 GWE 160 - 01/1C	6"	270	11	1464	705	258	145	2359	100
10 GWE 160 - 01/1B	6"	270	13	1514	705	258	145	2409	105
10 GWE 160 - 01/1A	6"	270	15	1559	705	258	145	2454	110
10 GWE 160 - 02/2C	6"	270	22	1910	921	258	145	2589	143
10 GWE 160 - 02/2B	6"	270	26	2015	921	258	145	2694	154
10 GWE 160 - 02/2A	6"	270	30	2115	921	258	145	2794	164
10 GWE 160 - 03/2C	6"	270	37	2411	1137	258	145	2874	192
10 GWE 160 - 03/2B	8"	270	45	2367	1137	258	194	2830	246
10 GWE 160 - 03/2A	8"	270	45	2367	1137	258	194	2830	246
10 GWE 160 - 03	8"	270	52	2477	1137	258	194	2940	269
10 GWE 160 - 04/2C	8"	270	52	2693	1353	258	194	2940	290
10 GWE 160 - 04/2B	8"	270	60	2823	1353	258	194	3070	309
10 GWE 160 - 04	8"	270	67	2823	1353	258	194	3070	309
10 GWE 160 - 05/2C	8"	270	67	3039	1569	258	194	3070	330
10 GWE 160 - 05/2B	8"	270	75	3129	1569	258	194	3160	347
10 GWE 160 - 05	8"	270	83	3309	1569	258	194	3340	379
10 GWE 160 - 06/2C	8"	270	83	3525	1785	258	194	3340	399
10 GWE 160 - 06/1B	8"	270	93	3525	1785	258	194	3340	399
10 GWE 160 - 06	10"	270	110	3351	1822	259	235	3129	472
10 GWE 160 - 07/3B	10"	270	110	3567	2038	259	235	3129	493
10 GWE 160 - 07/1B	10"	270	110	3567	2038	259	235	3129	493
10 GWE 160 - 08/3B	10"	270	130	3913	2254	259	235	3259	561
10 GWE 160 - 08	10"	270	130	3913	2254	259	235	3259	561
10 GWE 160 - 09/3B	10"	270	150	4239	2470	259	235	3369	632
10 GWE 160 - 09	10"	270	150	4239	2470	259	235	3369	632
10 GWE 160 - 10	12"	300	185	4389	2686	283	286	3303	904
10 GWE 160 - 11	12"	300	185	4605	2902	283	286	3303	925
10 GWE 160 - 12	12"	300	220	5011	3118	283	286	3493	945

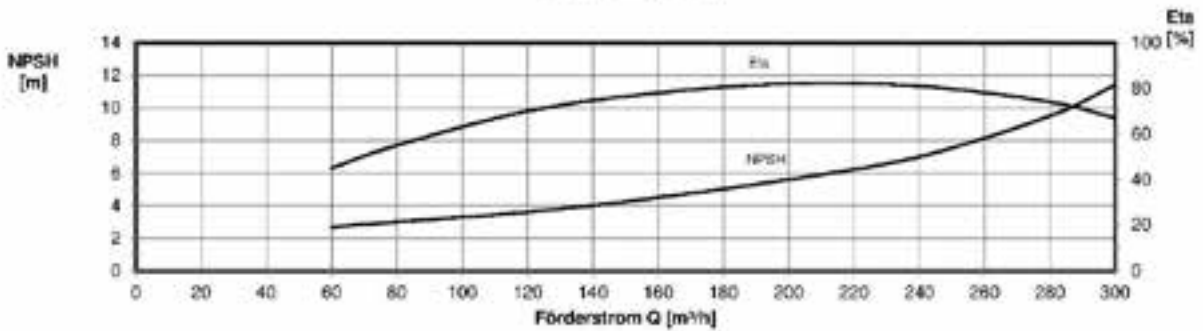
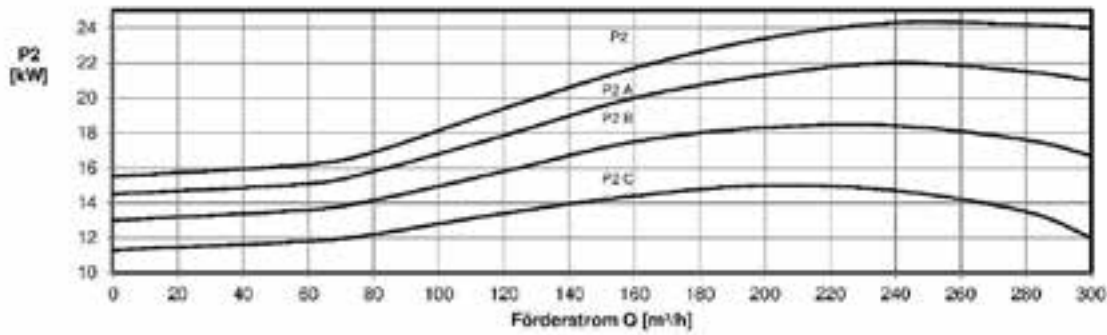
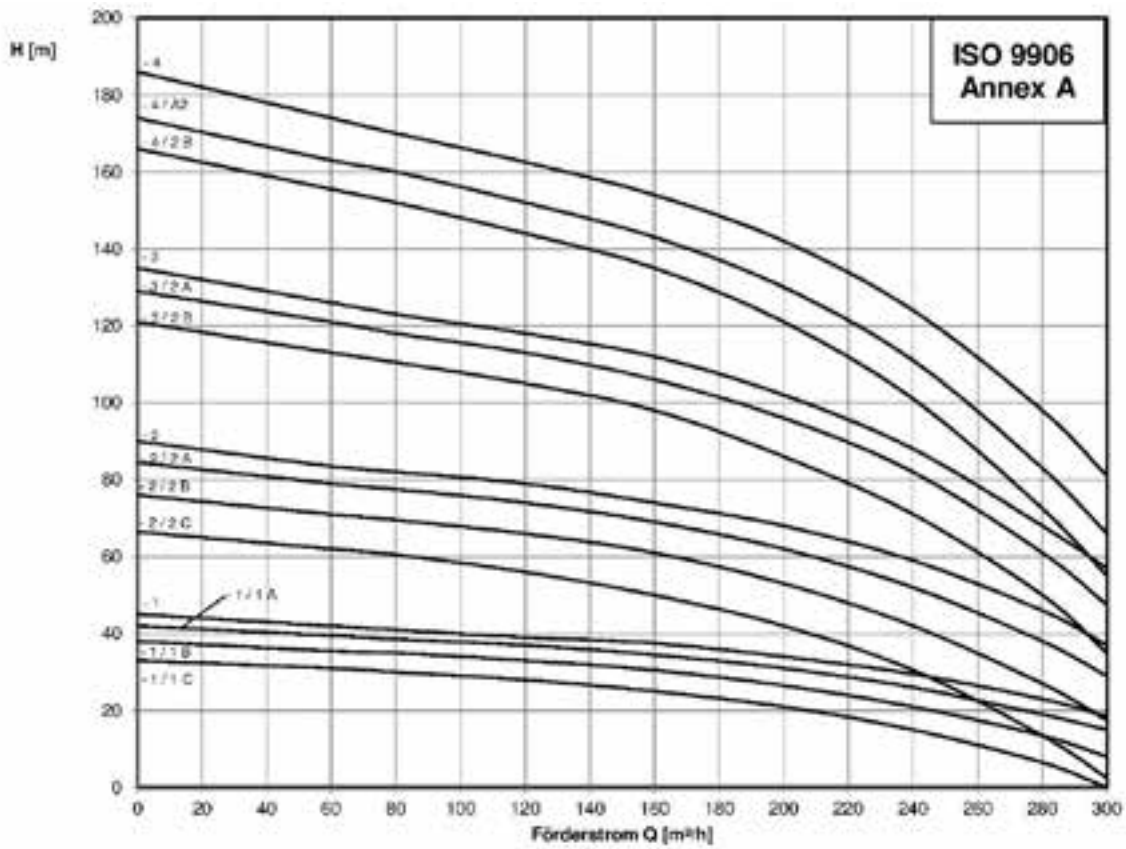


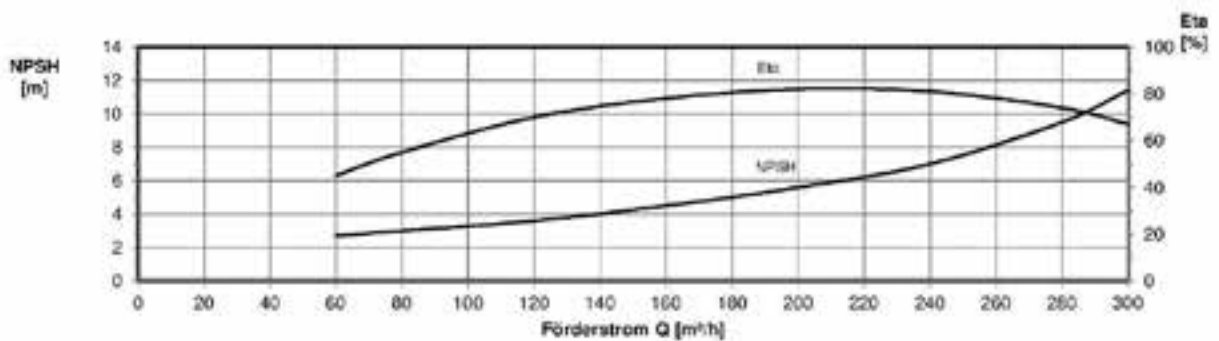
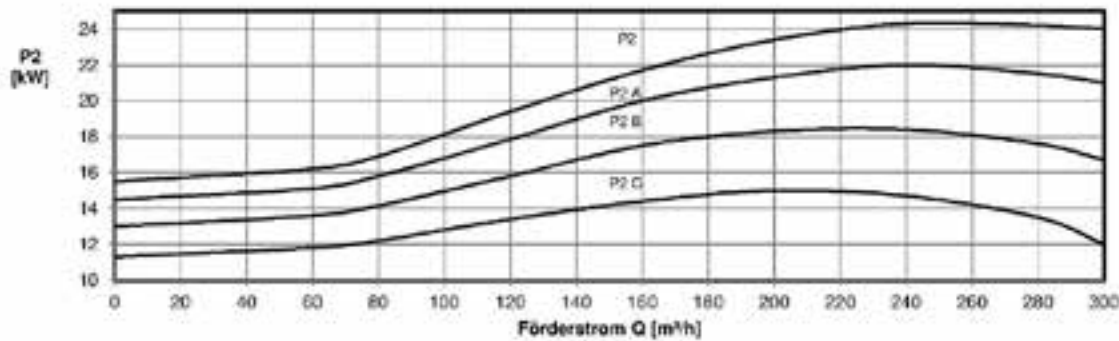
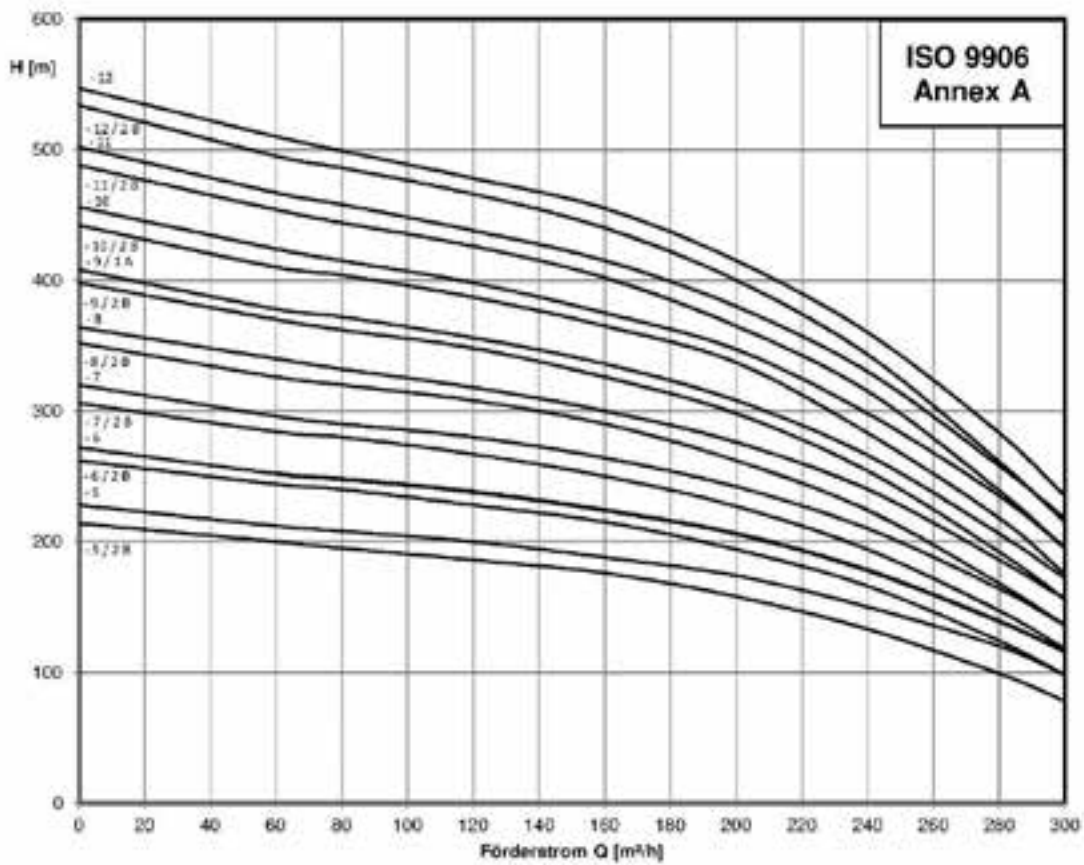
(1) Maximaler Motordurchmesser Stern-Dreieck; DOL mit einer Kabelschutzschiene 255 mm (mit 12" Motor 280 mm)

(2) H min gilt für eine max. Fließgeschwindigkeit von 4,5 m/s zwischen Pumpe und Filterrohr.

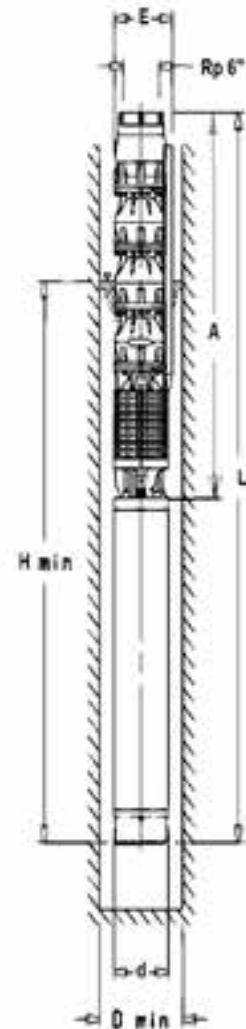
Bei höheren Geschwindigkeiten kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta Optimum (fett)									
						Förderstrom Q [m³/h]									
						0	60	80	120	160	200	210	240	280	300
						[l/min]									
						0	1000	1333	2000	2666	3333	3500	4000	4666	5000
Förderhöhe in m															
10 GWE 210 - 1 / 1 C	6"	15	258	Rp 6"	1	33	31	30	28	25	21	20	15	6,5	0
10 GWE 210 - 1 / 1 B	6"	18,5	258	Rp 6"	1	38	35,5	35	33	30,5	26,5	25	21	13,5	8
10 GWE 210 - 1 / 1 A	6"	22	258	Rp 6"	1	42	39,5	38,5	37	34,5	31	30	26	19	15
10 GWE 210 - 1	6"	26	258	Rp 6"	1	45	42	41	39	37,5	34	32	29,5	23	18,5
10 GWE 210 - 2 / 2 C	6"	30	258	Rp 6"	2	66,5	62	60,5	56	50	42	40	30,5	13,5	2,5
10 GWE 210 - 2 / 2 B	6"	37	258	Rp 6"	2	76	71	69,5	66	61	53	50	42	27	17,5
10 GWE 210 - 2 / 2 A	8"	45	258	Rp 6"	2	84,5	79	77,5	74	69	62	60	52	38	29
10 GWE 210 - 2	8"	55	258	Rp 6"	2	90	83,5	82	79	74	68	66	59	46	37
10 GWE 210 - 3 / 2 B	8"	60	258	Rp 6"	3	121	113	111	105	98	86	84	71	50	35
10 GWE 210 - 3 / 2 A	8"	67	258	Rp 6"	3	129	121	118	113	106	96	92	82	61	47,5
10 GWE 210 - 3	8"	75	258	Rp 6"	3	135	125	123	118	112	102	98	88	68	57
10 GWE 210 - 4 / 2 B	8"	83	258	Rp 6"	4	166	155	152	145	135	121	116	101	72,5	55
10 GWE 210 - 4 / A2	8"	93	258	Rp 6"	4	174	163	159	152	143	130	125	111	83	66
10 GWE 210 - 4	10"	110	258	Rp 6"	4	186	173	170	163	154	142	136	124	98	81
10 GWE 210 - 5 / 2 B	10"	110	258	Rp 6"	5	214	200	195	186	176	158	150	133	99	78
10 GWE 210 - 5	10"	130	258	Rp 6"	5	228	212	208	200	188	174	160	150	127	98
10 GWE 210 - 6 / 2 B	10"	150	258	Rp 6"	6	262	244	240	228	215	194	186	166	124	98
10 GWE 210 - 6	10"	150	258	Rp 6"	6	272	252	248	238	224	206	200	178	139	116
10 GWE 210 - 7 / 2 B	10"	185	283	Rp 6"	7	306	284	280	267	250	227	219	194	147	118
10 GWE 210 - 7	10"	185	283	Rp 6"	7	320	296	290	280	264	242	235	210	164	136
10 GWE 210 - 8 / 2 B	12"	185	286	Rp 6"	8	352	326	320	308	299	262	250	224	168	136
10 GWE 210 - 8	12"	220	286	Rp 6"	8	364	340	332	318	300	276	265	240	186	156
10 GWE 210 - 9 / 2 B	12"	220	286	Rp 6"	9	398	370	362	348	326	298	283	254	192	156
10 GWE 210 - 9 / 1 A	12"	220	286	Rp 6"	9	408	378	372	356	336	308	297	266	206	172
10 GWE 210 - 10 / 2 B	12"	260	286	Rp 6"	10	442	410	404	387	365	337	325	283	218	175
10 GWE 210 - 10	12"	260	286	Rp 6"	10	456	424	415	398	375	347	335	298	235	195
10 GWE 210 - 11 / 2 B	12"	260	286	Rp 6"	11	488	454	444	426	402	365	350	315	239	195
10 GWE 210 - 11	12"	300	286	Rp 6"	11	502	467	458	438	415	380	362	330	258	218
10 GWE 210 - 12 / 2 B	12"	300	286	Rp 6"	12	534	495	486	466	440	400	380	343	261	215
10 GWE 210 - 12	12"	300	286	Rp 6"	12	547	510	499	478	455	415	402	360	283	235





Typ	Motor- durchmesser	Brunnen- durchmesser	Nennleistung [kW]	Abmessungen [mm]					Aggregat- Gewicht [kg]
				L	A	E (1)	d	H min (2)	
10 GWE 210 - 01/1C	6"	270	15	1559	705	258	145	3754	109
10 GWE 210 - 01/1B	6"	270	18,5	1604	705	258	145	3799	113
10 GWE 210 - 01/1A	6"	270	22	1694	705	258	145	3889	122
10 GWE 210 - 01	6"	270	26	1799	705	258	145	3994	133
10 GWE 210 - 02/2C	6"	270	30	2115	921	258	145	4094	162
10 GWE 210 - 02/2B	6"	270	37	2195	921	258	145	4174	169
10 GWE 210 - 02/2A	8"	270	45	2151	921	258	194	4130	223
10 GWE 210 - 02	8"	270	52	2261	921	258	194	4240	246
10 GWE 210 - 03/2B	8"	270	60	2607	1174	258	194	4370	285
10 GWE 210 - 03/2A	8"	270	67	2607	1174	258	194	4370	285
10 GWE 210 - 03	8"	270	75	2697	1174	258	194	4460	302
10 GWE 210 - 04/2B	8"	270	83	3093	1390	258	194	4640	353
10 GWE 210 - 04/2A	8"	270	93	3093	1390	258	194	4640	353
10 GWE 210 - 04	10"	270	110	2919	1390	259	235	4429	426
10 GWE 210 - 05/2B	10"	270	110	3135	1606	259	235	4429	445
10 GWE 210 - 05	10"	270	130	3265	1606	259	235	4559	492
10 GWE 210 - 06/2B	10"	270	150	3591	1822	259	235	4669	563
10 GWE 210 - 06	10"	270	150	3591	1822	259	235	4669	563
10 GWE 210 - 07/2B	12"	300	185	3741	2038	283	286	4603	833
10 GWE 210 - 07	12"	300	185	3741	2038	283	286	4603	833
10 GWE 210 - 08/2B	12"	300	185	3957	2254	283	286	4603	852
10 GWE 210 - 08	12"	300	220	4147	2254	283	286	4793	852
10 GWE 210 - 09/2B	12"	300	220	4363	2470	283	286	4793	871
10 GWE 210 - 09/1A	12"	300	220	4363	2470	283	286	4793	871
10 GWE 210 - 10/2B	12"	300	250	4579	2686	283	286	4793	891
10 GWE 210 - 10	12"	300	250	4579	2686	283	286	4793	891
10 GWE 210 - 11/2B	12"	300	300	4945	2902	283	286	4943	973
10 GWE 210 - 11	12"	300	300	4945	2902	283	286	4943	973
10 GWE 210 - 12/2B	12"	300	300	5161	3118	283	286	4943	992
10 GWE 210 - 12	12"	300	300	5161	3118	283	286	4943	992

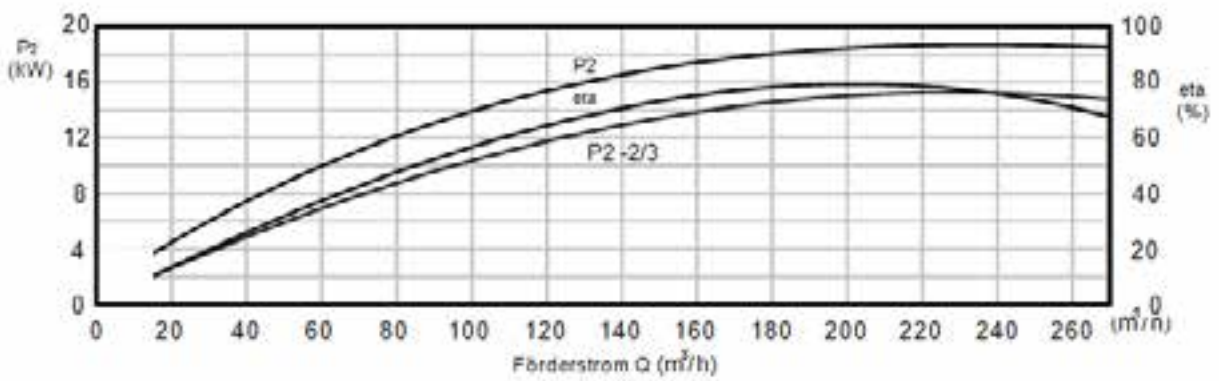
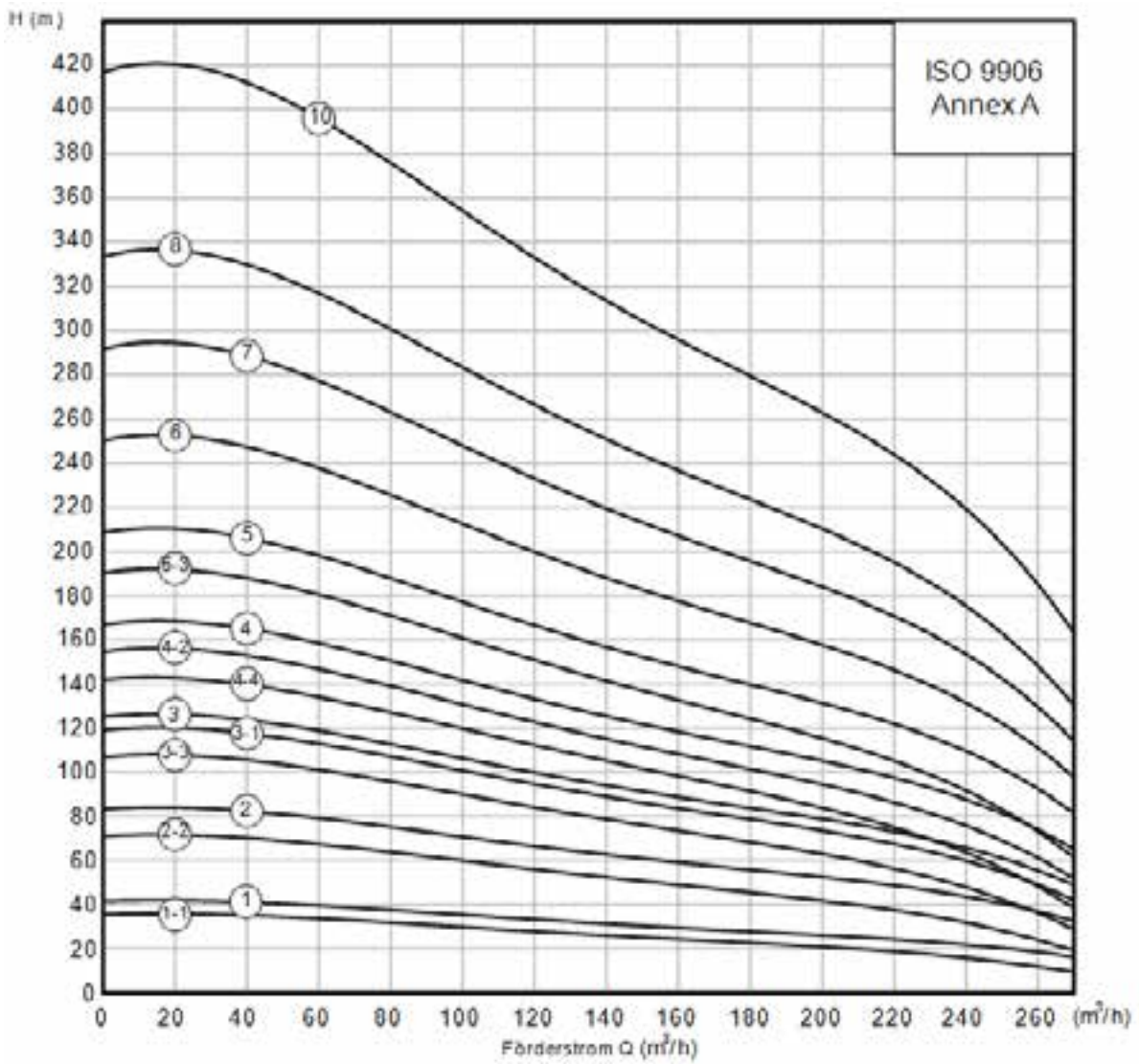


(1) Maximaler Motordurchmesser Stern-Dreieck; DOL mit einer Kabelschutzschiene 255 mm (mit 12" Motor 280 mm)

(2) H min gilt für eine max. Fließgeschwindigkeit von 4,5 m/s zwischen Pumpe und Filterrohr.

Bei höheren Geschwindigkeiten kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

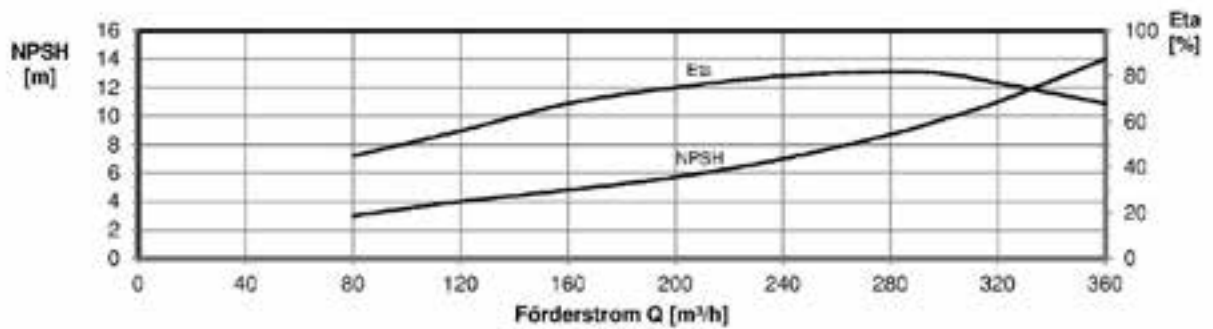
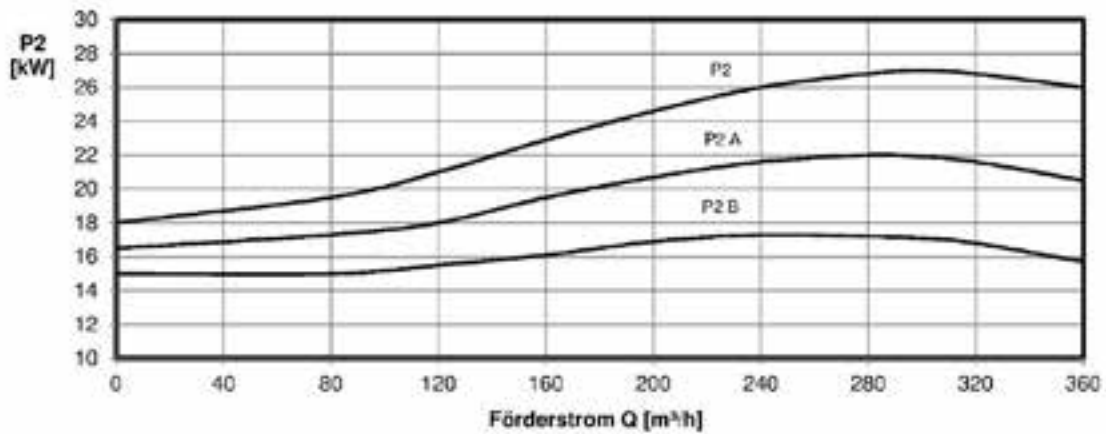
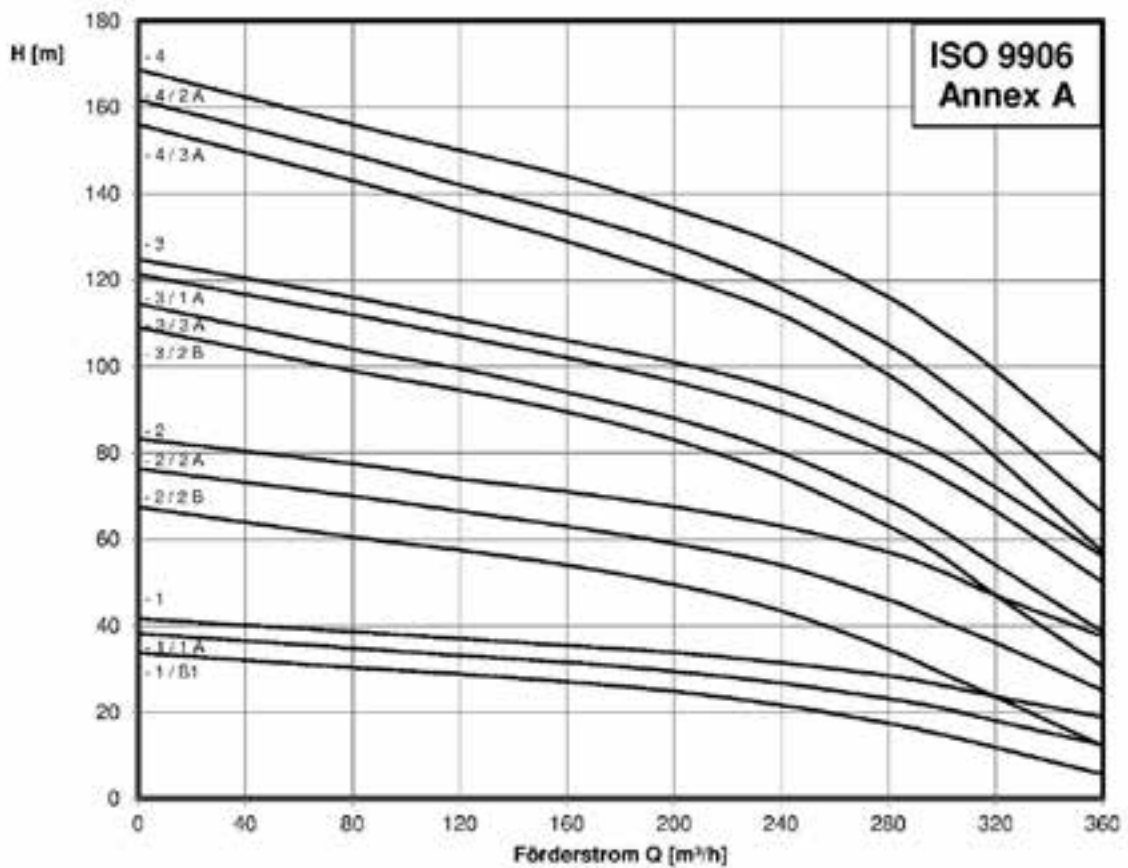
Typ	Motordurchmesser	Motor P2 [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta Optimum (Fett)										
						Förderstrom Q [m³/h]										
						0	110	130	150	170	190	210	220	230	250	270
						[l/min]										
						0	1833	2167	2500	2833	3166	3500	3666	3833	4166	4500
Förderhöhe m																
10 GWE 220 1-1	6"	22	232	Rp 6"	1	36	28	27	26	24	22	20	19	17	14	10
10 GWE 220 - 1	6"	22	232	Rp 6"	1	42	34	32	31	29	27	26	24	23	20	16
10 GWE 220 - 2-2	6"	30	232	Rp 6"	2	71	56	54	51	48	45	40	38	35	27	20
10 GWE 220 - 2	6" / 8"	37	232	Rp 6"	2	84	68	64	61	57	55	51	49	46	40	33
10 GWE 220 - 3-3	6" / 8"	45	232	Rp 6"	3	107	84	81	77	72	67	60	56	52	41	30
10 GWE 220 - 3-1	8"	52	232	Rp 6"	3	119	96	91	87	81	77	71	68	63	54	43
10 GWE 220 - 3	8"	55	232	Rp 6"	3	126	102	96	92	86	82	77	73	69	60	49
10 GWE 220 - 4-4	8"	60	232	Rp 6"	4	142	112	108	103	96	89	79	75	69	55	40
10 GWE 220 - 4-2	8"	67	232	Rp 6"	4	155	124	118	113	105	99	91	87	81	68	53
10 GWE 220 - 4	8"	75	232	Rp 6"	4	168	136	128	122	115	109	103	98	92	80	66
10 GWE 220 - 5-3	8"	83	232	Rp 6"	5	190	152	145	138	129	122	111	105	98	81	63
10 GWE 220 - 5	8"	93	232	Rp 6"	5	209	170	160	153	143	137	128	122	116	100	82
10 GWE 220 - 6	8" / 10"	110	232	Rp 6"	6	251	204	192	184	172	164	154	147	139	121	99
10 GWE 220 - 7	8" / 10"	130	232	Rp 6"	7	293	238	224	214	200	191	179	171	162	141	115
10 GWE 220 - 8	8" / 10"	150	232	Rp 6"	8	335	272	256	245	229	219	205	196	185	161	131
10 GWE 220 - 10	10"	185	232	Rp 6"	10	419	340	320	306	286	273	256	245	231	201	164

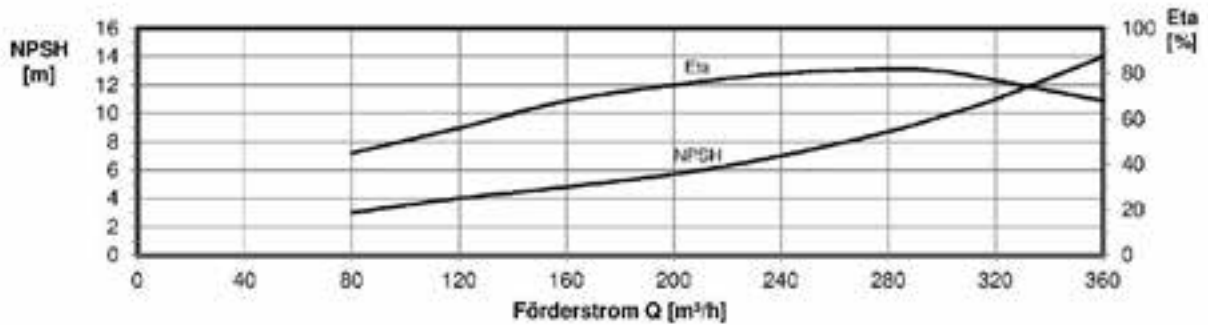
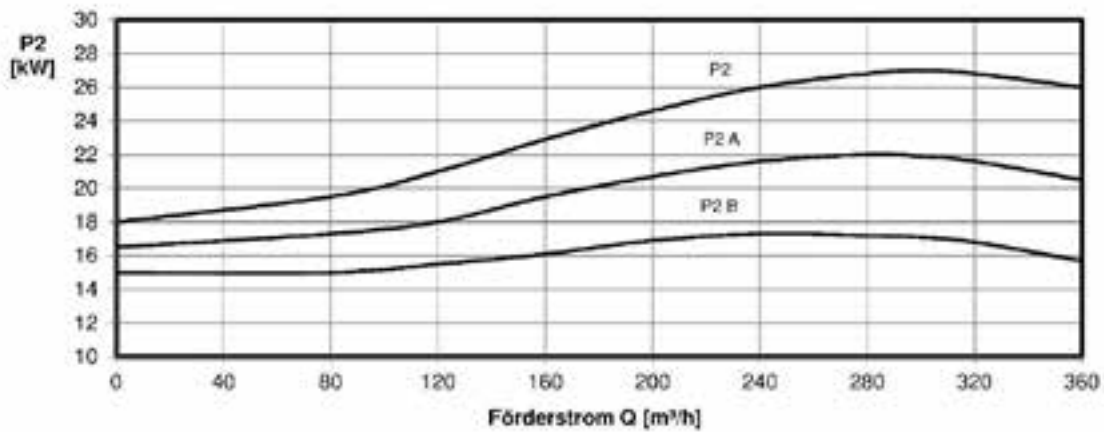
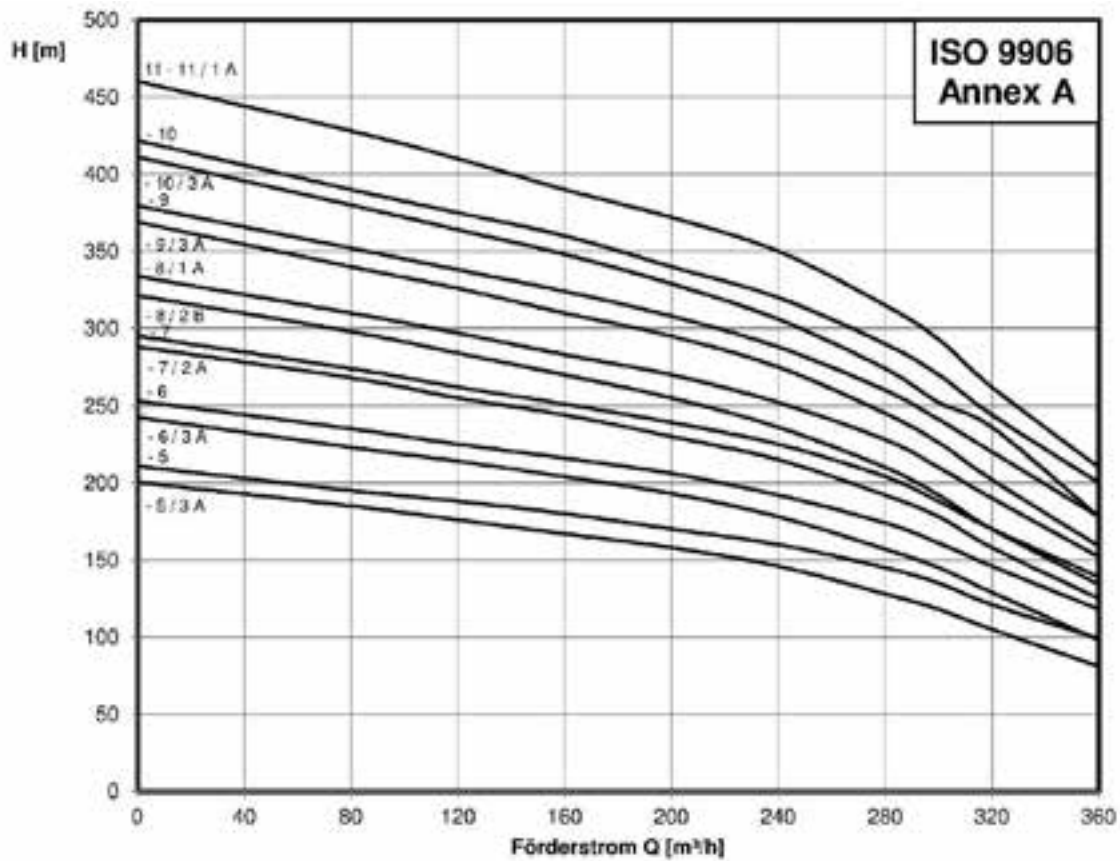


Typ	Motor- durchmesser	Nennleistung [kW]	Nennleistung [hp]	Abmessungen [mm]						Hydraulik Gewicht [kg]	Aggregat Gewicht [kg]
				A	B	L	D	E	d		
10 GWE 220 -1-1	6"	22	30	776	989	1765	Rp 6"	232	145	52	131
10 GWE 220 -1	6"	22	30	776	989	1765	Rp 6"	232	145	52	131
10 GWE 220-2-2	6"	30	40	952	1194	2146	Rp 6"	232	145	61	161
10 GWE 220-2	6"	37	50	952	1477	2429	Rp 6"	232	145	61	168
10 GWE 220-3-3	6"	45	60	1128	1630	2758	Rp 6"	232	136	70	220
10 GWE 220-2-2	8"	30	40	952	1140	2092	Rp 6"	232	194	61	201
10 GWE 220-2	8"	37	50	952	1140	2092	Rp 6"	232	194	61	201
10 GWE 220-3-3	8"	45	60	1128	1230	2358	Rp 6"	232	194	70	226
10 GWE 220-3-1	8"	52	70	1128	1340	2468	Rp 6"	232	194	70	249
10 GWE 220-3	8"	55	75	1128	1340	2468	Rp 6"	232	194	70	249
10 GWE 220-4-4	8"	60	80	1304	1470	2774	Rp 6"	232	194	79	277
10 GWE 220-4-2	8"	67	90	1304	1470	2774	Rp 6"	232	194	79	277
10 GWE 220-4	8"	75	100	1304	1560	2864	Rp 6"	232	194	79	294
10 GWE 220-5-3	8"	83	110	1480	1740	3220	Rp 6"	232	194	88	335
10 GWE 220-5	8"	93	125	1480	1740	3220	Rp 6"	232	196	88	335
10 GWE 220-6	8"	110	150	1656	1976	3632	Rp 6"	232	196	97	478
10 GWE 220-7	8"	130	175	1832	2179	4011	Rp 6"	232	196	106	526
10 GWE 220-8	8"	150	205	2008	2408	4416	Rp 6"	232	196	115	609
10 GWE 220-6	10"	110	150	1656	1529	3185	Rp 6"	232	235	97	458
10 GWE 220-7	10"	130	175	1832	1659	3491	Rp 6"	232	235	106	518
10 GWE 220-8	10"	150	205	2008	1769	3777	Rp 6"	232	235	115	578
10 GWE 220-10	10"	185	250	2184	1919	4103	Rp 6"	232	235	124	623

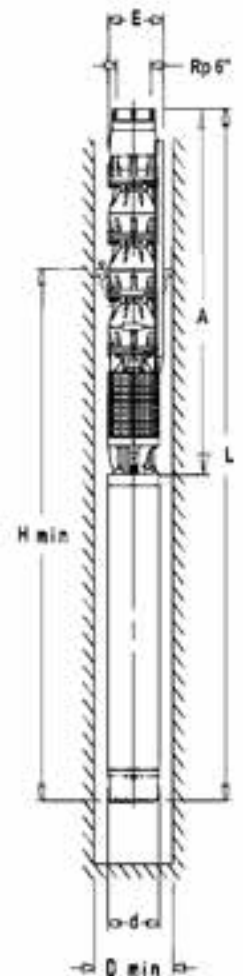


Typ	Motor- durchmesser	Motor P2 [kW]	Max Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp]	Anzahl Stufen	eta Optimum (fett)									
						Förderstrom Q [m³/h]									
						0	80	120	160	200	240	280	300	320	350
						[l/min]									
						0	1333	2000	2666	3333	4000	4666	5000	5333	5833
Förderhöhe in m															
10 GWE 300 -1 / B1	6"	18,5	258	Rp 6"	1	33,7	30,3	28,8	27	24,8	21,6	17,4	14,8	11,8	5,6
10 GWE 300 - 1 / 1 A	6"	22	258	Rp 6"	1	38,2	34,8	33,1	31,5	29,4	26,7	23,1	20,9	18	12,4
10 GWE 300 - 1	6"	30	258	Rp 6"	1	41,6	38,6	37	35,4	33,8	31,4	28,4	26,2	23,6	18,8
10 GWE 300 - 2 / 2 B	6"	37	258	Rp 6"	2	67,4	60,5	57,5	54	49,5	43,4	34,5	29	23,5	12,2
10 GWE 300 - 2 / 2 A	8"	45	258	Rp 6"	2	76,3	70	66,5	63	59	54	46	41	36	25
10 GWE 300 - 2	8"	55	258	Rp 6"	2	83,2	77,5	74	71	67,5	63	57	52,5	47	37,5
10 GWE 300 - 3 / 2 B	8"	60	258	Rp 6"	3	109,0	99	94,5	89,5	83	74,5	63	56	47	30,5
10 GWE 300 - 3 / 3 A	8"	67	258	Rp 6"	3	114,5	104	99,5	94	88	80	69	62	54	38,5
10 GWE 300 - 3 / 1 A	8"	75	258	Rp 6"	3	121,3	112	107	102	96,5	89,5	80	74	65,5	50
10 GWE 300 - 3	8"	83	258	Rp 6"	3	124,8	116	111	106	101	94,5	85	79,5	71	56
10 GWE 300 - 4 / 3 A	8"	93	258	Rp 6"	4	156,0	143	136	130	121	112	98	89	77	57
10 GWE 300 - 4 / 2 A	10"	110	258	Rp 6"	4	161,7	149	142	135,5	128	118	105	96,5	86	66
10 GWE 300 - 4	10"	110	258	Rp 6"	4	168,7	156	150	144	136,5	128	116	108	97	78
10 GWE 300- 5 / 3 A	10"	130	258	Rp 6"	5	200,4	185	176	167	158	146	128	118	105	81
10 GWE 300- 5	10"	150	258	Rp 6"	5	210,9	195	188	180	170	160	145	135	121	99
10 GWE 300- 6 / 3 A	10"	150	258	Rp 6"	6	242,5	223	214	204	193	178	157	145	129	98
10 GWE 300- 6	12"	185	286	Rp 6"	6	253,1	235	225	216	206	192	174	161	146	118
10 GWE 300- 7 / 2 A	12"	185	286	Rp 6"	7	288,2	268	255	244	230	215	192	178	158	125
10 GWE 300- 7	12"	185	286	Rp 6"	7	295,2	274	262	251	239	225	204	188	170	139
10 GWE 300- 8 / 2 B	12"	220	286	Rp 6"	8	321,4	298	284	270	255	236	210	192	170	134
10 GWE 300 - 8 / 1 A	12"	220	286	Rp 6"	8	333,8	310	297	283	270	252	228	210	190	152
10 GWE 300- 9 / 3 A	12"	260	286	Rp 6"	9	369,0	340	326	310	295	275	245	226	202	159
10 GWE 300- 9	12"	260	286	Rp 6"	9	379,6	352	338	324	308	288	260	241	220	178
10 GWE 300- 10 / 3 A	12"	260	286	Rp 6"	10	411,2	380	364	348	329	306	274	252	236	178
10 GWE 300- 10	12"	300	286	Rp 6"	10	421,8	390	375	360	340	320	290	270	244	200
10 GWE 300- 11 / 1 A	12"	300	286	Rp 6"	11	460,3	428	410	390	372	350	315	293	262	210





Typ	Motor- durchmesser	Brunnen- durchmesser	Nennleistung [kW]	Abmessungen (mm)					Aggregatgewicht [kg]
				L	A	E (1)	d	H min (2)	
10 GWE 300 - 01/1B	6"	270	18,5	1604	705	258	145	3799	113
10 GWE 300 - 01/1A	6"	270	22	1694	705	258	145	3889	122
10 GWE 300 - 01	6"	270	30	1899	705	258	145	4094	143
10 GWE 300 - 02/2B	6"	270	37	2195	921	258	145	4174	169
10 GWE 300 - 02/2A	8"	270	45	2151	921	258	194	4130	224
10 GWE 300 - 02	8"	270	55	2261	921	258	194	4240	247
10 GWE 300 - 03/2B	8"	270	60	2607	1137	258	194	4370	285
10 GWE 300 - 03/3A	8"	270	67	2607	1137	258	194	4370	285
10 GWE 300 - 03/1A	8"	270	75	2697	1137	258	194	4460	302
10 GWE 300 - 03	8"	270	83	2877	1137	258	194	4640	334
10 GWE 300 - 04/3A	8"	270	93	3093	1353	258	194	4640	354
10 GWE 300 - 04/2A	10"	270	110	2882	1390	259	235	4429	427
10 GWE 300 - 04	10"	270	110	2882	1390	259	235	4429	427
10 GWE 300 - 05/3A	10"	270	130	3265	1606	259	235	4559	493
10 GWE 300 - 05	10"	270	150	3375	1606	259	235	4669	544
10 GWE 300 - 06/3A	10"	270	150	3591	1822	259	235	4669	564
10 GWE 300 - 06	12"	300	185	3525	1822	259	286	4603	814
10 GWE 300 - 07/2A	12"	300	185	3741	2038	259	286	4603	834
10 GWE 300 - 07	12"	300	185	3741	2038	283	286	4603	834
10 GWE 300 - 08/2B	12"	300	220	4147	2254	283	286	4793	853
10 GWE 300 - 08/1A	12"	300	220	4147	2254	283	286	4793	853
10 GWE 300 - 09/3A	12"	300	250	4363	2470	283	286	4793	873
10 GWE 300 - 09	12"	300	250	4363	2470	283	286	4793	873
10 GWE 300 - 10/3A	12"	300	300	4729	2686	283	286	4943	955
10 GWE 300 - 10	12"	300	300	4729	2686	283	286	4943	955
10 GWE 300 - 11/1A	12"	300	300	4945	2902	283	286	4943	975

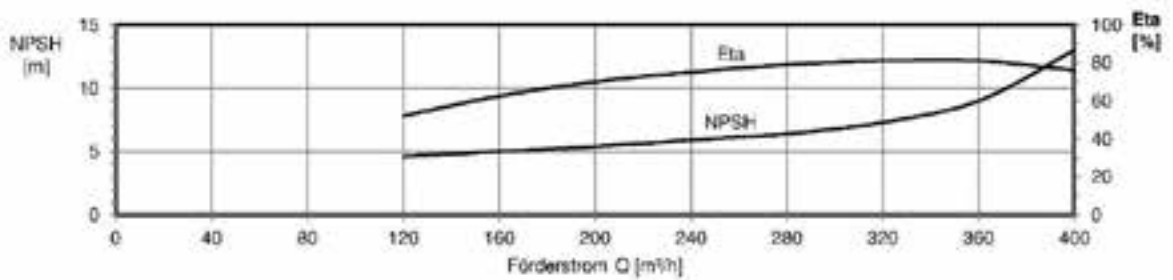
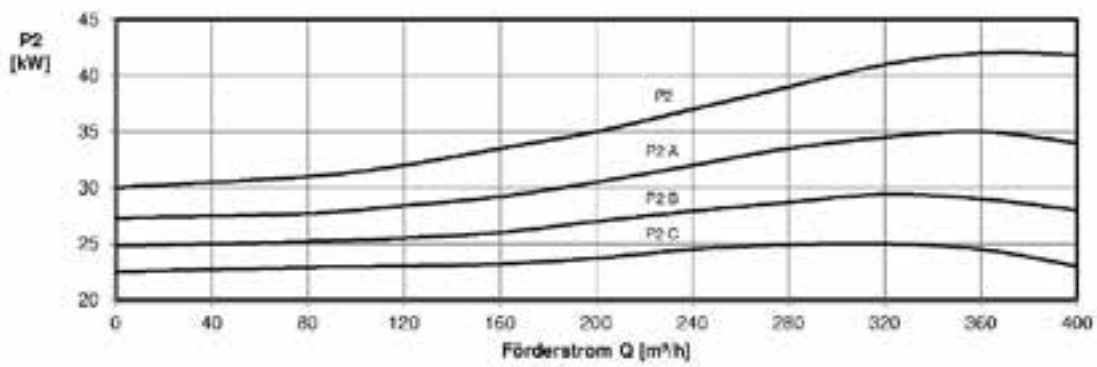
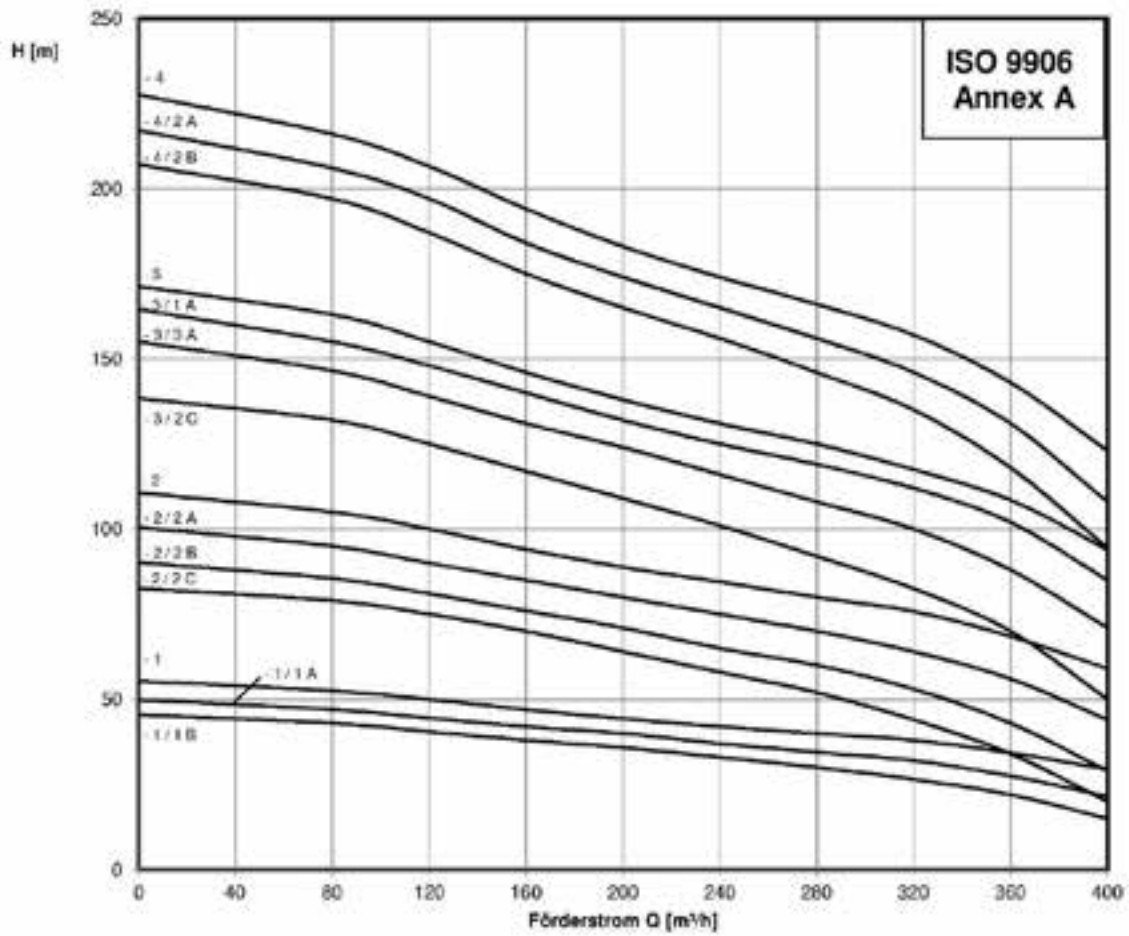


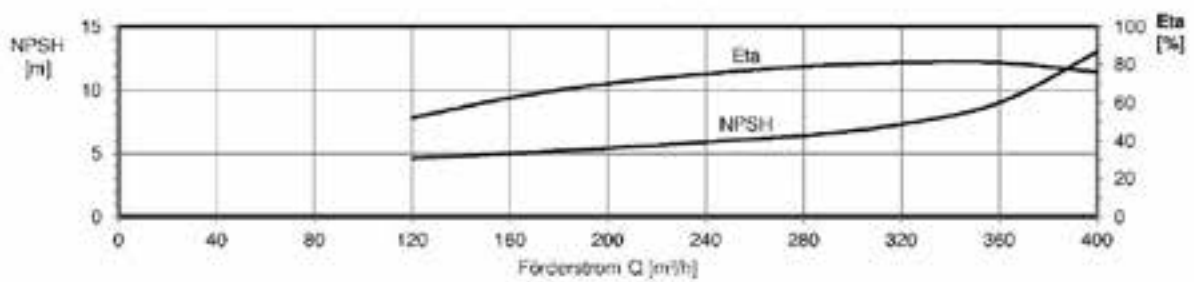
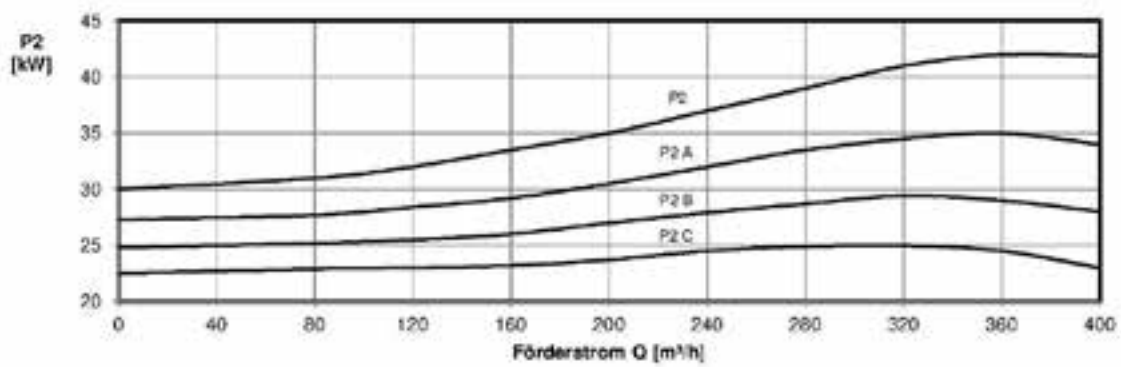
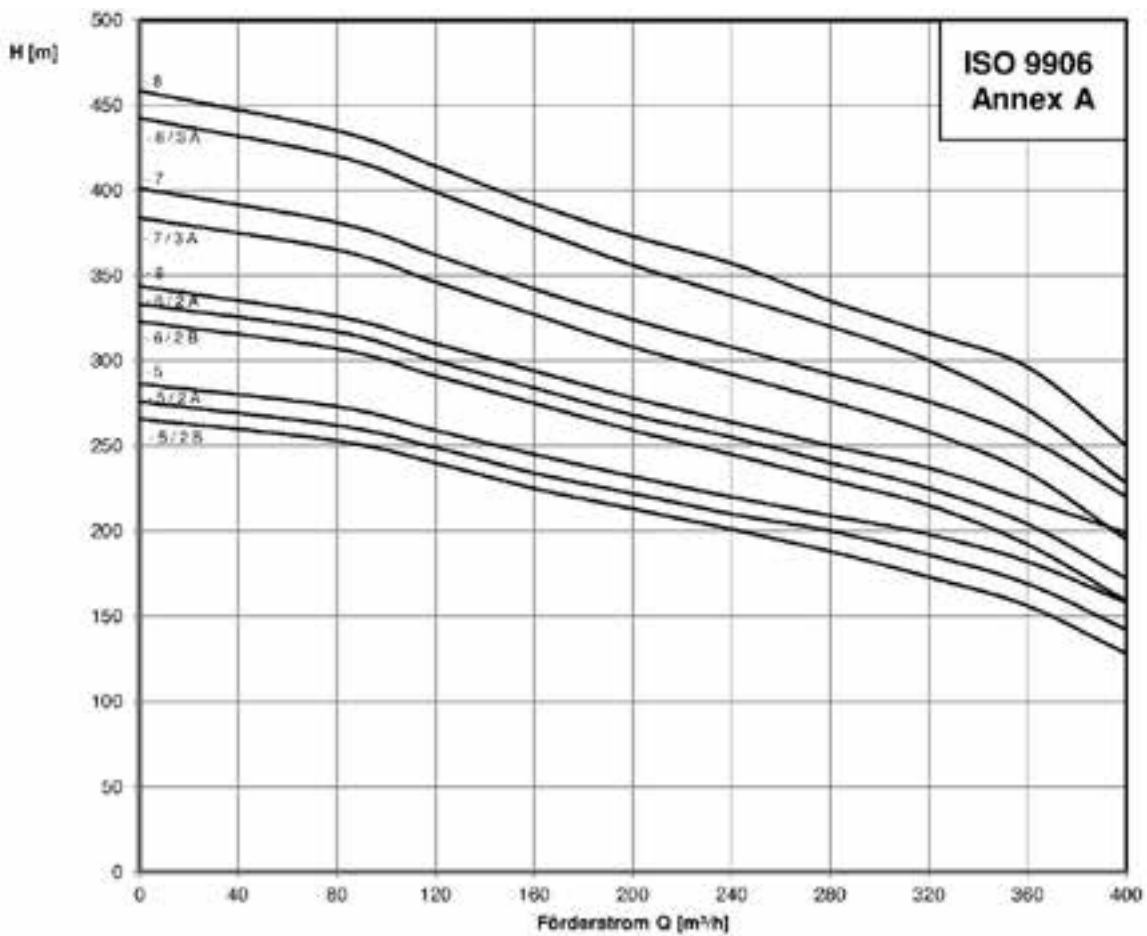
(1) Maximaler Motordurchmesser Stern-Dreieck; DOL mit einer Kabelschutzschiene 285 mm (10" Motor 293 mm; 12" Motor 300 mm)

(2) H min gilt für eine max. Fließgeschwindigkeit von 6,8 m/s zwischen Pumpe und Filterrohr.

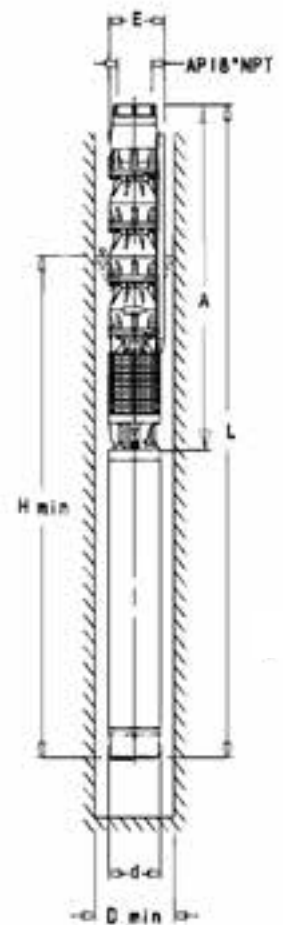
Bei höheren Geschwindigkeiten kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

Typ	Motor- durchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max. Durchmesser [mm]	Anschl. [Rp] API	Anzahl Stufen	eta Optimum (fett)									
						Förderstrom Q [m ³ /h]									
						0	80	120	160	200	240	280	320	360	400
						[l/min]									
						0	1333	2000	2666	3333	4000	4666	5333	6000	6666
						Förderhöhe in m									
12 GWE 360 - 1 / 1 B	8"	30	290	8" NPT	1	45,5	43	40,5	38	35,8	33	30	26,5	22	15
12 GWE 360 - 1 / 1 A	8"	37	290	8" NPT	1	49,9	47	44,5	42	40	37	34,5	32	27,5	21,5
12 GWE 360 - 1	8"	45	290	8" NPT	1	55,4	52,5	50	47	44,3	42	40	38	34,3	29,5
12 GWE 360 - 2 / 2 C	8"	55	290	8" NPT	2	82,6	79	75	70	64	58	52	44	34	20
12 GWE 360 - 2 / 2 B	8"	60	290	8" NPT	2	90,2	85,5	81	76	71	65	60	53	43	29
12 GWE 360 - 2 / 2 A	8"	75	290	8" NPT	2	100,5	95	90	85	80	75	70	64	56	44
12 GWE 360 - 2	8"	93	290	8" NPT	2	110,7	105	100	94	88,8	84,5	80	75,8	68,5	59
12 GWE 360 - 3 / 2 C	10"	110	302	8" NPT	3	138,5	132	125	117	109	101	92	82,5	70	50
12 GWE 360 - 3 / 3 A	10"	110	302	8" NPT	3	155	146,5	139	131	124	116	110	100	88	71
12 GWE 360 - 3 / 1 A	10"	130	302	8" NPT	3	164,5	157	149	141	133	125	119	112	102	85
12 GWE 360 - 3	10"	150	302	8" NPT	3	171,3	163	154	146	138	131	125	117,5	108,5	94
12 GWE 360 - 4 / 2 B	10"	150	302	8" NPT	4	207,1	197	187	175	165	156	146	135	118	94,5
12 GWE 360 - 4 / 2 A	12"	185	302	8" NPT	4	217,1	206	195	184	174	165	156	145	131	108
12 GWE 360 - 4	12"	185	302	8" NPT	4	227,6	216	205	194	183	174	166	157	143	123
12 GWE 360- 5 / 2 B	12"	220	306	8" NPT	5	265,8	253	240	225	213	201	188	173	156	128
12 GWE 360- 5 / 2 A	12"	220	306	8" NPT	5	275,8	262	249	234	222	210	208	186	169	142
12 GWE 360- 5	12"	220	306	8" NPT	5	286,4	273	259	245	232	220	209	198	182	158
12 GWE 360- 6 / 2 B	12"	260	306	8" NPT	6	323	307	291	275	259	245	230	215	192	159
12 GWE 360- 6 / 2 A	12"	260	306	8" NPT	6	333,1	317	300	284	268	255	240	225	204	172
12 GWE 360- 6	12"	260	306	8" NPT	6	343,7	326	310	294	278	264	250	237	218	199
12 GWE 360- 7 / 3 A	12"	300	306	8" NPT	7	383,8	365	346	327	308	292	276	258	234	195
12 GWE 360- 7	12"	300	306	8" NPT	7	401	381	362	342	324	308	292	276	254	220
12 GWE 360- 8 / 3 A	12"	350	306	8" NPT	8	442,3	420	399	377	356	338	320	300	271	228
12 GWE 360- 8	12"	350	306	8" NPT	8	458,3	435	414	392	373	357	335	316	296	250



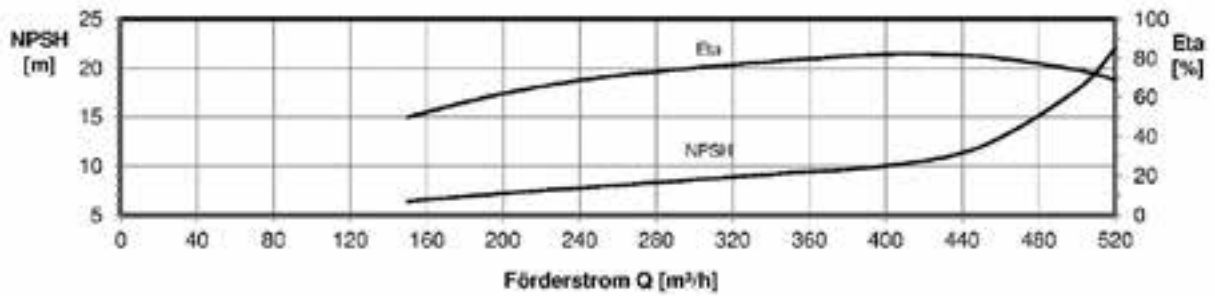
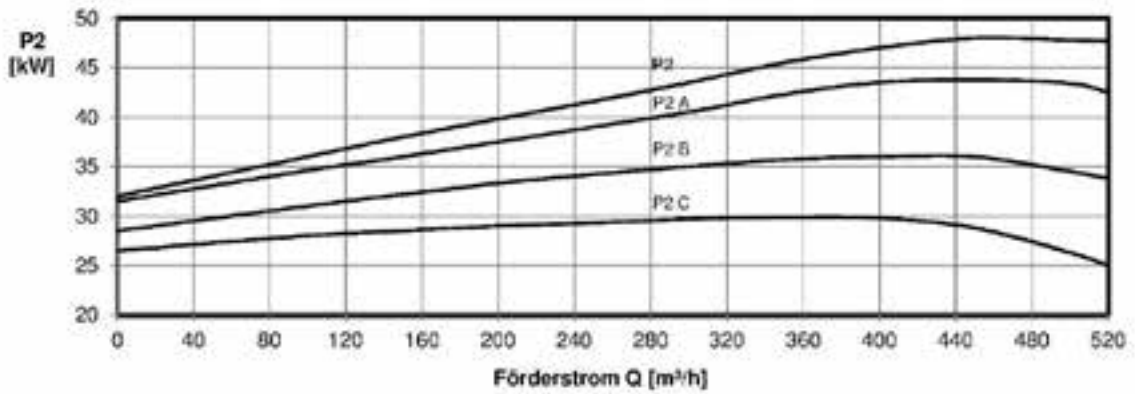
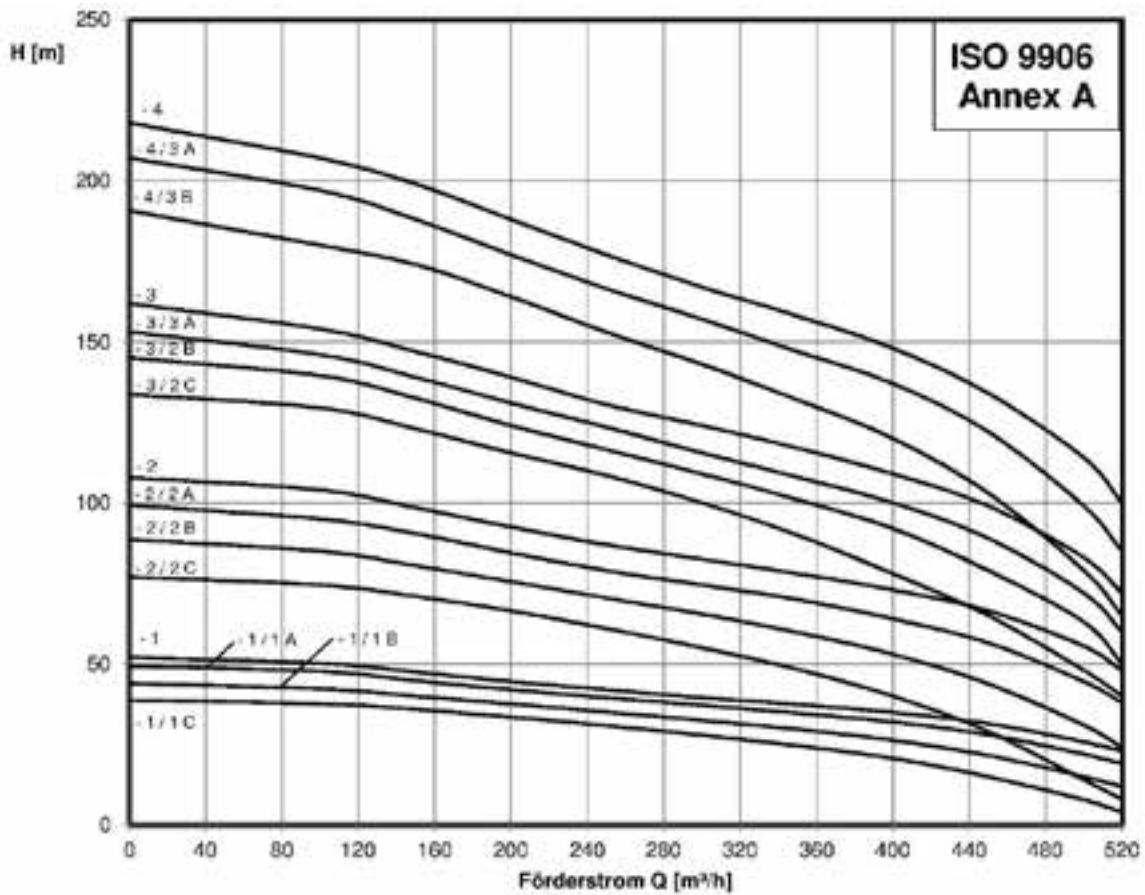


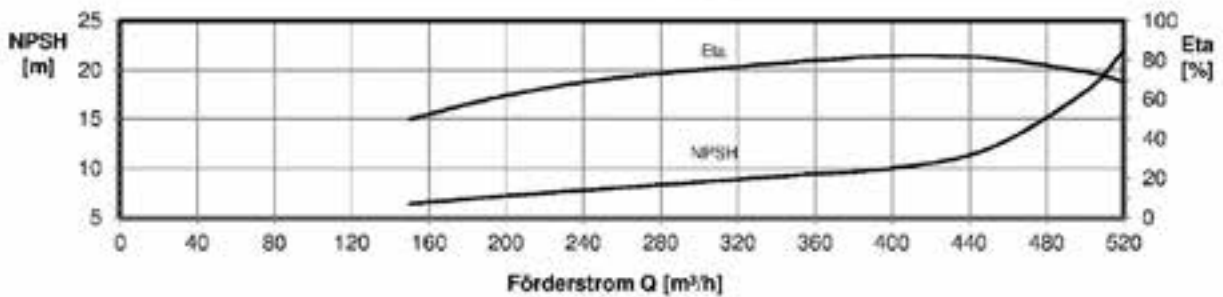
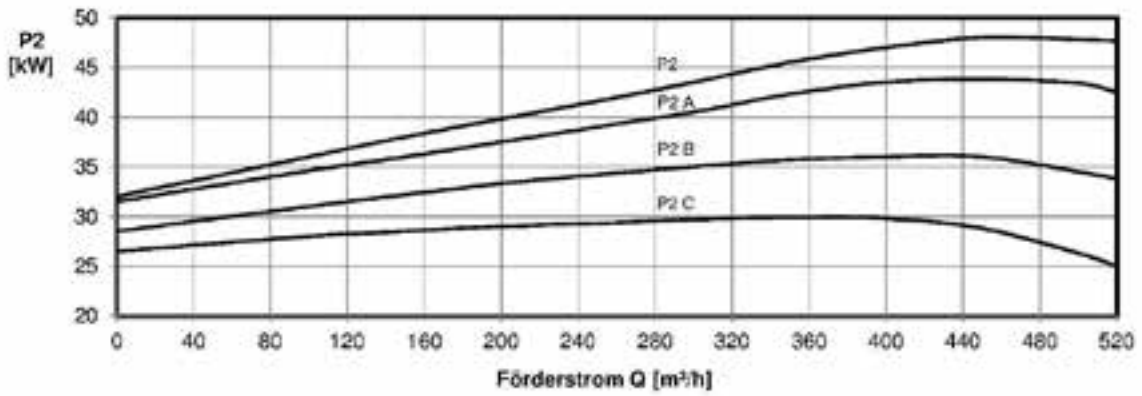
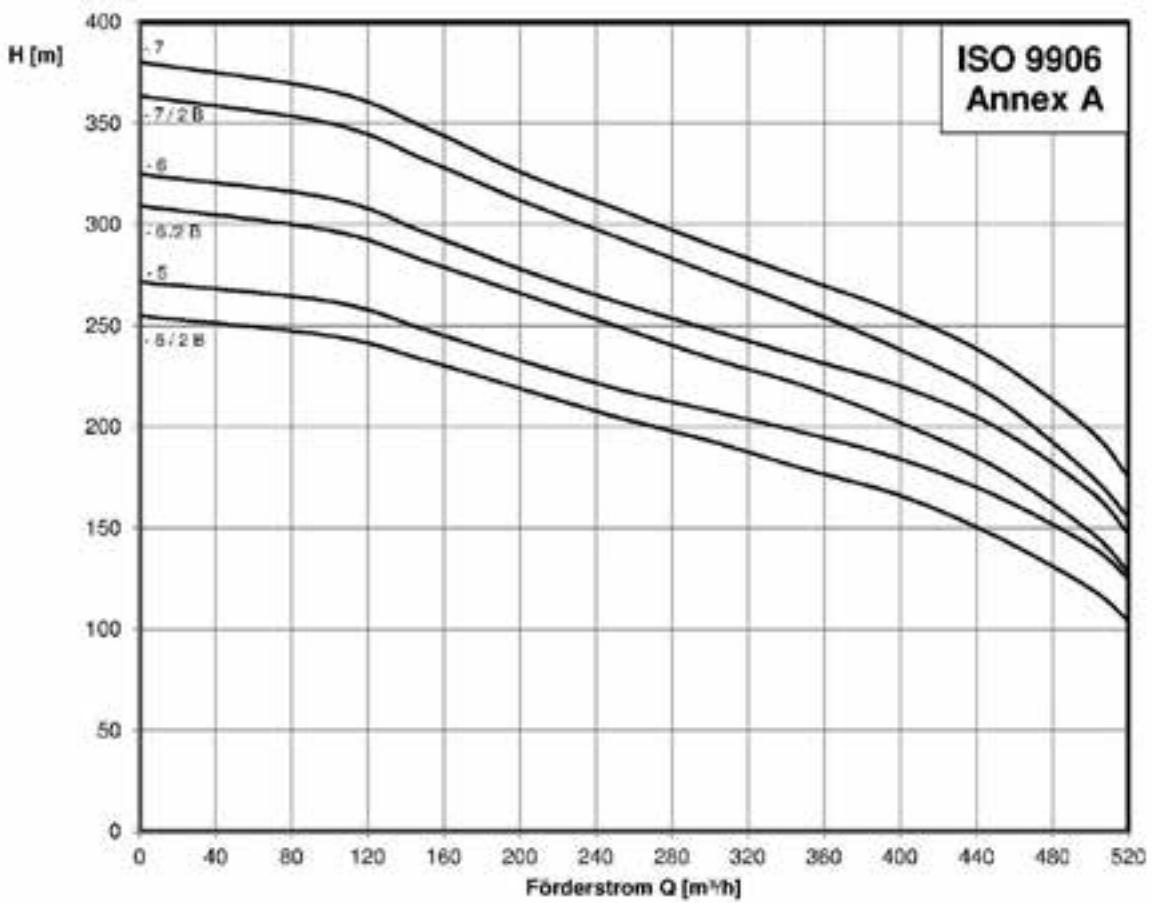
Typ	Motor- durchmesser	Brunnen- durchmesser D	Nennleistung [kW]	Abmessungen (mm)					Aggregatgewicht [kg]
				L	A	E (1)	d	H min (2)	
12 GWE 360 - 01/1B	8"	305	30	1890	750	290	194	4040	213
12 GWE 360 - 01/1A	8"	305	37	1890	750	290	194	4040	213
12 GWE 360 - 01	8"	305	45	1980	750	290	194	4130	229
12 GWE 360 - 02/2C	8"	305	52	2325	985	290	194	4240	279
12 GWE 360 - 02/2B	8"	305	60	2455	985	290	194	4370	298
12 GWE 360 - 02/2A	8"	305	75	2545	985	290	194	4460	315
12 GWE 360 - 02	8"	305	93	2725	985	290	194	4640	347
12 GWE 360 - 03/2C	10"	315	110	2809	1280	302	235	4429	445
12 GWE 360 - 03/3A	10"	315	110	2809	1280	302	235	4429	445
12 GWE 360 - 03/1A	10"	315	130	2939	1280	302	235	4559	492
12 GWE 360 - 03	10"	315	150	3049	1280	302	235	4669	543
12 GWE 360 - 04/2B	10"	315	150	3284	1515	302	235	4669	570
12 GWE 360 - 04/2A	12"	315	185	3218	1515	306	286	4603	821
12 GWE 360 - 04	12"	320	185	3218	1515	306	286	4603	821
12 GWE 360 - 05/2B	12"	320	220	3643	1750	306	286	4793	848
12 GWE 360 - 05/2A	12"	320	220	3643	1750	306	286	4793	848
12 GWE 360 - 05	12"	320	220	3643	1750	306	286	4793	848
12 GWE 360 - 06/2B	12"	320	250	3878	1985	306	286	4793	876
12 GWE 360 - 06/2A	12"	320	250	3878	1985	306	286	4793	876
12 GWE 360 - 06	12"	320	300	4028	1985	306	286	4943	939
12 GWE 360 - 07/3A	12"	320	300	4263	2220	306	286	4943	966
12 GWE 360 - 07	12"	320	300	4263	2220	306	286	4943	966
12 GWE 360 - 08/3A	12"	320	350	4598	2455	306	286	5043	1036
12 GWE 360 - 08	12"	320	350	4598	2455	306	286	5043	1036



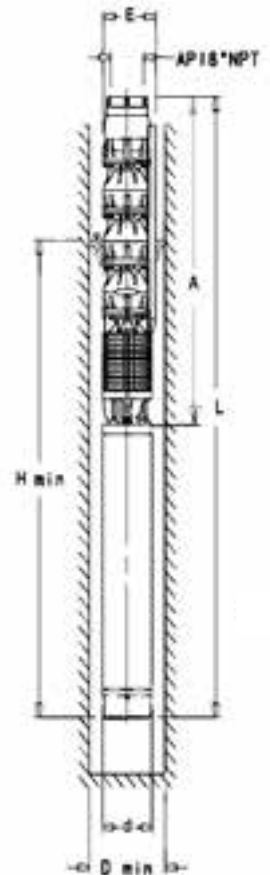
- (1) Maximaler Motordurchmesser Stern-Dreieck; DOL mit einer Kabelschutzschiene 285 mm (10" Motor 293 mm; 12" Motor 300 mm)
- (2) H min gilt für eine max. Fließgeschwindigkeit von 6,8 m/s zwischen Pumpe und Filterrohr. Bei höheren Geschwindigkeiten kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

Typ	Motordurchmesser	Motor P ₂ [kW]	Max Durchmesser [mm]	Anschl. API	Anzahl Stufen	eta Optimum (fett)										
						Förderstrom Q [m³/h]										
						0	100	150	200	250	300	350	400	450	500	520
						[l/min]										
						0	1666	2500	3333	4166	5000	5833	6666	7500	8333	8666
						Förderhöhe in m										
12 GWE 450 - 1 / 1 C	8"	30	290	8" NPT	1	38,8	37,6	35,9	34	30,9	27,9	24,6	20,7	15	7,8	4
12 GWE 450 - 1 / 1 B	8"	37	290	8" NPT	1	44	42,3	40	38	35	32,5	29,7	26,3	21,6	15	12
12 GWE 450 - 1 / 1 A	8"	45	290	8" NPT	1	49,3	47,7	44,8	42	39,5	37,2	34,7	32	28	22	19
12 GWE 450 - 1	8"	55	290	8" NPT	1	52,1	50,2	47,5	45	42	39,5	37,4	34,9	31,5	25,8	23
12 GWE 450 - 2 / 2 C	8"	60	290	8" NPT	2	77	74,5	71	67	61	55	48,3	40	29	14	8
12 GWE 450 - 2 / 2 B	8"	75	290	8" NPT	2	88,7	85	80,5	76	70,5	65,5	59,8	53	43,8	31	24
12 GWE 450 - 2 / 2 A	8"	93	290	8" NPT	2	99,3	95	90,5	85	79	74,5	70	64	56,5	44,5	38
12 GWE 450 - 2	10"	110	302	8" NPT	2	107,9	104	98,5	93	87	82,5	78	73	66,5	55,5	48
12 GWE 450 - 3 / 2 C	10"	110	302	8" NPT	3	133,7	129,5	123	116	108,5	100	90	78	65	48	40
12 GWE 450 - 3 / 2 B	10"	130	302	8" NPT	3	145,1	139,5	132,5	124	116,5	109	101	92	79	63	50
12 GWE 450 - 3 / 3 A	10"	150	302	8" NPT	3	153,1	146	139	131	123,5	115,5	108	100	89	72	60
12 GWE 450 - 3	10"	150	302	8" NPT	3	161,9	154	147	139	130,5	124	117	109	99	83	72
12 GWE 450 - 4 / 3 B	12"	185	306	8" NPT	4	190,7	183	174	164	153	143	132	120	103	79	65
12 GWE 450 - 4 / 3 A	12"	185	306	8" NPT	4	207,1	199	188	177	166,5	157	147	137	122	99	85
12 GWE 450 - 4	12"	220	306	8" NPT	4	218	210	199	188	177	167	158	148	134	114	100
12 GWE 450- 5 / 2 B	12"	260	306	8" NPT	5	254,8	245	233	219	205	193	179	166	146	120	104
12 GWE 450- 5	12"	260	306	8" NPT	5	271,6	262	248	233	219	208	197	184	166	141	125
12 GWE 450- 6 / 2 B	12"	300	306	8" NPT	6	309,2	297	282	266	250	234	220	202	180	148	128
12 GWE 450- 6	12"	300	306	8" NPT	6	324,8	313	296	278	262	248	234	220	200	168	147
12 GWE 450- 7 / 2 B	12"	350	306	8" NPT	7	363,5	350	332	312	294	276	258	238	214	176	155
12 GWE 450- 7	12"	350	306	8" NPT	7	380,3	366	348	326	308	290	273	256	233	198	175





Typ	Motor- durchmesser	Brunnen- durchmesser D min	Nennleistung [kW]	Abmessungen (mm)					Aggregatgewicht kg
				L	A	E (1)	d	H min (2)	
12 GWE 450 - 01/1C	8"	315	30	1890	750	290	194	4040	213
12 GWE 450 - 01/1B	8"	315	37	1890	750	290	194	4040	213
12 GWE 450 - 01/1A	8"	315	45	1980	750	290	194	4130	229
12 GWE 450 - 01	8"	315	52	2090	750	290	194	4240	252
12 GWE 450 - 02/2C	8"	315	60	2455	985	290	194	4370	298
12 GWE 450 - 02/2B	8"	315	75	2545	985	290	194	4460	315
12 GWE 450 - 02/2A	8"	315	93	2725	985	290	194	4640	347
12 GWE 450 - 02	10"	315	110	2574	1045	302	235	4429	418
12 GWE 450 - 03/2C	10"	315	110	2809	1280	302	235	4429	445
12 GWE 450 - 03/2B	10"	315	130	2939	1280	302	235	4559	492
12 GWE 450 - 03/3A	10"	315	150	3049	1280	302	235	4669	543
12 GWE 450 - 03	10"	315	150	3049	1280	302	235	4669	543
12 GWE 450 - 04/3B	12"	320	185	3218	1515	306	286	4603	821
12 GWE 450 - 04/3A	12"	320	185	3218	1515	306	286	4603	821
12 GWE 450 - 04	12"	320	220	3408	1515	306	286	4793	821
12 GWE 450 - 05/2B	12"	320	250	3643	1750	306	286	4793	848
12 GWE 450 - 05	12"	320	250	3643	1750	306	286	4793	848
12 GWE 450 - 06/2B	12"	320	300	4028	1985	306	286	4943	939
12 GWE 450 - 06	12"	320	300	4028	1985	306	286	4943	939
12 GWE 450 - 07/2B	12"	320	350	4363	2220	306	286	5043	1009
12 GWE 450 - 07	12"	320	350	4363	2220	306	286	5043	1009



- (1) Maximaler Motordurchmesser Stern-Dreieck; DOL mit einer Kabelschutzschiene 285 mm (10" Motor 293 mm; 12" Motor 300 mm)
- (2) H min gilt für eine max. Fließgeschwindigkeit von 6,8 m/s zwischen Pumpe und Filterrohr. Bei höheren Geschwindigkeiten kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

Franklin Electric 6"													
3 x 230 V - gekapselt										50 Hz			
P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I [A]	I [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
4	2860	16,10	75	74,0	77,5	78,0	0,62	0,74	0,82	12,3	20,2	581,2	41,3
5,5	2870	21,70	106	74,0	78,0	79,0	0,63	0,75	0,82	18,6	35	614,4	44,9
7,5	2860	27,40	144	75,0	78,5	79,0	0,70	0,81	0,86	25	47,7	646,2	49,0
9,3	2870	36,00	189	78,0	81,0	81,0	0,58	0,72	0,80	31,1	68,6	678,7	51,3
11	2860	40,40	224	78,5	81,0	81,0	0,68	0,79	0,85	37,3	78,3	711,2	54,7
15	2860	54,20	289	79,0	81,5	81,0	0,70	0,80	0,85	49,9	107,3	776,2	60,5
18,5	2860	66,70	392	80,0	82,5	82,0	0,68	0,79	0,85	62,4	159,6	841,5	67,1
22	2860	78,50	455	81,0	83,0	83,0	0,71	0,81	0,86	74,7	177,6	906,5	73,1
30	2860	107,00	670	80,5	83,0	83,0	0,67	0,79	0,84	99,4	263,1	1036,6	87,7

Franklin Electric 6"													
3 x 400 V - gekapselt										50 Hz			
P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I [A]	I [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
4	2860	9,30	43	74,0	77,5	78,0	0,62	0,74	0,82	12,3	20,2	581,2	41,3
5,5	2870	12,50	64	74,0	78,0	79,0	0,63	0,75	0,82	18,6	35	614,4	44,9
7,5	2860	16,00	83	75,0	78,5	79,0	0,70	0,81	0,86	25	47,7	646,2	49,0
9,3	2870	20,70	112	78,0	81,0	81,0	0,58	0,72	0,80	31,1	68,2	678,7	51,3
11	2860	23,30	129	78,5	81,0	81,0	0,68	0,79	0,85	37,3	78,3	711,2	54,7
15	2860	31,30	169	79,0	81,5	81,0	0,70	0,80	0,85	49,9	107,3	776,2	60,5
18,5	2850	38,50	231	80,0	82,5	82,0	0,68	0,79	0,85	62,4	154,6	841,5	67,1
22	2860	45,30	268	81,0	83,0	83,0	0,71	0,81	0,86	74,7	177,6	906,5	73,1
30	2860	63,50	393	80,5	83,0	83,0	0,67	0,79	0,84	99,4	263,1	1036,6	87,7
37	2870	77,90	411	76,0	80,0	81,0	0,68	0,78	0,85	124,5	269,8	1421,3	136,0
45	2870	95,20	509	78,0	80,0	82,0	0,72	0,79	0,84	149,1	325,4	1573,8	150,0

Franklin Electric 6"													
3 x 400 V - wiederwickelbar										50 Hz			
P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I [A]	I [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
4	2930	10,60	51	0,68	0,73	0,76	0,53	0,65	0,73	13,1	17,3	699	48
5,5	2890	13,30	51	0,72	0,76	0,76	0,62	0,74	0,81	18,2	17,3	699	48
7,5	2880	17,70	63	0,75	0,78	0,77	0,65	0,76	0,82	24,8	21,5	719	50
9,3	2870	21,40	78	0,78	0,79	0,78	0,64	0,76	0,82	31	29	749	53
11	2880	25,20	98	0,77	0,80	0,79	0,65	0,76	0,83	36,4	35,3	779	56
13	2900	29,60	125	0,78	0,80	0,80	0,61	0,74	0,81	42,8	50,3	829	61
15	2890	33,10	148	0,79	0,81	0,81	0,65	0,77	0,83	49,4	60,4	874	66
18,5	2880	42,00	182	0,78	0,81	0,81	0,61	0,74	0,80	61,2	84,3	919	70
22	2900	49,00	231	0,80	0,82	0,82	0,61	0,73	0,80	72,5	102,2	1009	79
26	2900	56,70	284	0,81	0,83	0,83	0,61	0,74	0,83	85,6	134,7	1114	90
30	2910	66,40	347	0,80	0,83	0,83	0,60	0,73	0,80	98,4	151	1214	100
37	2900	81,90	433	0,80	0,83	0,83	0,60	0,72	0,80	121,6	215,8	1294	107

Franklin Electric 6"													
3 x 500 V - wiederwickelbar										50 Hz			
P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I [A]	I [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
5,5	2890	10,6	41	72	76	76	0,62	0,74	0,81	18,2	17,3	699	48
7,5	2880	14,0	50	75	78	77	0,65	0,76	0,82	24,8	21,5	719	50
9,3	2870	17,1	62	78	79	78	0,64	0,76	0,82	31,0	29,0	749	53
11,0	2880	20,0	79	77	80	79	0,65	0,76	0,82	36,4	35,3	779	56
13,0	2900	23,7	100	78	80	80	0,61	0,74	0,81	42,8	50,3	829	61
15,0	2890	26,4	119	79	81	81	0,65	0,77	0,83	49,4	60,4	874	66
18,5	2880	33,6	146	78	81	81	0,61	0,74	0,80	61,2	84,3	919	70
22	2900	39,2	185	80	82	82	0,61	0,73	0,80	72,5	102,2	1009	79
26	2900	45,7	227	81	83	83	0,61	0,74	0,8	85,6	134,7	1114	90
30	2910	53,2	277	80	83	83	0,60	0,73	0,80	98,4	151,0	1214	100
37	2900	65,6	346	80	83	83	0,60	0,72	0,80	121,6	215,8	1294	107

Franklin Electric 6"													
3 x 500 V - gekapselt										50 Hz			
P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I [A]	I [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
4	2840	7,20	32	76,0	78,5	77,0	0,70	0,80	0,85	12,5	17,9	581,2	41,3
5,5	2850	9,70	46	77,0	79,0	78,0	0,70	0,80	0,85	18,7	30,3	614,4	44,9
7,5	2850	12,40	63	77,5	79,5	79,0	0,74	0,83	0,87	25,0	43,0	646,2	49,0
9,3	2870	16,00	80	79,0	81,0	81,0	0,71	0,81	0,86	31,1	61,6	678,7	51,3
11	2860	18,20	96	80,0	82,0	81,0	0,73	0,82	0,87	37,4	72,8	711,2	54,7
15	2850	24,30	124	81,0	83,0	82,0	0,76	0,84	0,86	50,0	104,0	776,2	60,5
18,5	2850	30,50	168	82,0	83,0	82,0	0,76	0,84	0,87	62,4	139,7	841,5	67,1
22	2840	35,80	194	82,0	83,0	82,0	0,78	0,86	0,88	75,3	160,0	906,5	73,1
30	2860	49,00	283	83,0	83,5	82,5	0,74	0,82	0,85	99,6	237,4	1056,6	87,7

6" ölgefüllte					3 phasig 380/400/415 V –						50 Hz			Motorkabel
P _N [kW]	Volt [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	L [mm]	M [kg]	
					50	75	100	50	75	100				
4,0	380	2815	3,9	9,6	70	74	76	0,65	0,77	0,85	13,6	633	34	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	400	2840	4,0	9,5	68	73	76	0,57	0,70	0,81	13,5	633	34	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	415	2855	4,0	9,6	67	72	76	0,52	0,65	0,77	13,4	633	34	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
5,5	380	2830	3,9	12,9	75	78	79	0,65	0,77	0,84	18,7	667	36	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	400	2850	4,0	13,0	74	77	79	0,57	0,70	0,79	18,5	667	36	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	415	2865	4,1	13,2	72	76	79	0,51	0,64	0,75	18,4	667	36	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
7,5	380	2810	3,7	17,1	77	79	79	0,70	0,81	0,86	25,6	698	39	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	400	2835	4,0	16,8	76	78	79	0,62	0,75	0,82	25,3	698	39	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	415	2850	4,3	17,1	75	78	79	0,56	0,69	0,78	25,2	698	39	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
9,2	380	2830	3,9	20,8	79	81	81	0,70	0,80	0,84	31,3	731	42	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	400	2850	4,1	20,9	78	80	81	0,61	0,74	0,80	31,0	731	42	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	415	2865	4,1	21,5	77	80	81	0,55	0,69	0,75	30,9	731	42	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
11	380	2880	5,3	24,5	80	84	85	0,65	0,76	0,81	36,6	826	50	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	400	2895	5,4	25,3	78	83	85	0,55	0,68	0,75	36,4	826	50	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	415	2905	5,4	26,6	77	82	84	0,48	0,62	0,70	36,3	826	50	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
15	380	2850	5,1	33,0	83	84	84	0,67	0,79	0,84	50,2	894	57	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	400	2875	5,5	33,4	82	84	84	0,58	0,73	0,79	49,9	894	57	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	415	2880	5,5	34,7	81	83	84	0,52	0,67	0,73	19,7	894	57	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
18,5	380	2850	4,5	40,1	83	84	85	0,65	0,77	0,84	62,3	959	65	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	400	2870	4,6	40,7	82	84	85	0,56	0,70	0,79	61,9	959	65	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
	415	2880	4,6	42,1	80	83	85	0,50	0,64	0,73	61,5	959	65	4 x 4 mm ² ; (H x B): 7x 19 mm; Länge 4 m
22	380	2875	5,7	50,3	82	84	86	0,54	0,69	0,79	73,1	1116	78	3x8,3+1G8; (H x B): 8,9 x 29,5 mm; Länge 4 m
	400	2890	5,5	53,3	80	83	85	0,45	0,60	0,71	72,7	1116	78	3x8,3+1G8; (H x B): 8,9 x 29,5 mm; Länge 4 m
	415	2900	5,4	57,6	77	81	84	0,40	0,52	0,64	72,5	1116	78	3x8,3+1G8; (H x B): 8,9 x 29,5 mm; Länge 4 m
30	380	2830	4,7	63,2	83	83	83	0,75	0,84	0,88	101,5	1243	91	
	400	2850	5,0	61,9	84	84	84	0,66	0,78	0,85	100,9	1243	91	
	415	2865	5,1	62,2	84	84	84	0,60	0,73	0,81	100,3	1243	91	

6" GWE													3 phasig 380/400/415 V – wiederwickelbar			50 Hz	
P _N [kW]	Volt [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			Axialschub [N]	L [mm]	M [kg]				
					50	75	100	50	75	100							
4	380	2900	10,8		62,5	66,5	69,3	0,67	0,78	0,83	26000	630	46				
	400	2914	10,4		58,7	68,0	71,4	0,63	0,73	0,80	26000	630	46				
	415	2924	10,7		58,4	66,3	69,8	0,59	0,70	0,77	26000	630	46				
5,5	380	2867	13,4		69,3	73,3	72,8	0,73	0,81	0,86	26000	630	46				
	400	2878	13,2		65,8	69,8	72,2	0,69	0,78	0,84	26000	630	46				
	415	2885	13,4		63,9	70,5	71,2	0,63	0,74	0,81	26000	630	46				
7,5	380	2864	17,5		70,7	74,0	75,9	0,69	0,80	0,84	26000	650	48				
	400	2871	17,8		66,9	73,3	73,8	0,64	0,75	0,81	26000	650	48				
	415	2878	18,0		67,6	72,4	74,0	0,58	0,70	0,77	26000	650	48				
9,2	380	2873	22,2		70,9	74,5	75,0	0,66	0,77	0,84	26000	690	50				
	400	2888	22,5		68,1	73,4	74,6	0,61	0,73	0,80	26000	690	50				
	415	2890	23,0		65,1	71,8	73,7	0,56	0,68	0,76	26000	690	50				
11	380	2863	25,7		76,4	77,9	77,4	0,66	0,77	0,84	26000	730	56				
	400	2880	25,7		72,0	75,4	77,0	0,63	0,75	0,81	26000	730	56				
	415	2891	25,7		71,6	76,1	77,1	0,58	0,70	0,78	26000	730	56				
13	380	2870	29,4		76,6	78,5	78,5	0,69	0,80	0,85	26000	780	60				
	400	2882	29,6		73,2	77,6	78,0	0,62	0,74	0,81	26000	780	60				
	415	2888	29,8		71,6	75,9	77,5	0,57	0,70	0,78	26000	780	60				
15	380	2874	32,8		76,2	79,6	81,0	0,66	0,78	0,84	26000	830	66				
	400	2884	34,0		72,5	77,2	78,6	0,60	0,73	0,80	26000	830	66				
	415	2890	35,0		70,7	75,9	77,5	0,55	0,67	0,76	26000	830	66				
18,5	380	2865	41,2		78,3	80,2	79,8	0,68	0,79	0,85	26000	880	72				
	400	2875	41,7		74,6	78,7	78,9	0,62	0,74	0,81	26000	880	72				
	415	2881	42,3		73,2	78,7	78,8	0,56	0,69	0,77	26000	880	72				
22	380	2858	48,0		79,7	81,6	81,1	0,68	0,80	0,86	26000	980	82				
	400	2868	48,3		77,3	80,2	80,4	0,62	0,74	0,82	26000	980	82				
	415	2874	49,2		74,7	78,7	80,1	0,57	0,70	0,78	26000	980	82				
26	380	2855	56,0		79,8	81,6	82,2	0,70	0,81	0,86	26000	1030	88				
	400	2868	55,0		79,7	80,8	81,5	0,63	0,76	0,83	26000	1030	88				
	415	2874	56,0		75,8	80,3	80,1	0,59	0,72	0,80	26000	1030	88				
30	380	2848	65,0		80,1	81,1	80,7	0,67	0,79	0,85	30000	1110	98				
	400	2865	65,3		77,6	82,2	80,3	0,61	0,74	0,81	30000	1110	98				
	415	2878	66,5		76,3	79,2	80,2	0,55	0,69	0,77	30000	1110	98				
37	380	2837	77,0		77,0	80,0	79,6	0,72	0,82	0,87	30000	1190	106				
	400	2850	76,5		80,6	83,2	82,2	0,65	0,77	0,84	30000	1190	106				
	415	2858	77,8		79,2	82,8	82,1	0,60	0,73	0,80	30000	1190	106				
45	380	2850	95,0		81,6	83,2	82,1	0,69	0,81	0,86	30000	1270	116				
	400	2961	94,0		79,3	82,6	85,3	0,62	0,74	0,82	30000	1270	116				
	415	2866	95,5		77,8	81,2	81,7	0,57	0,71	0,79	30000	1270	116				

Motorkabel

Motor Typ	PS	kW	Kabel [mm ²]		Kabellänge [m]	Motordurchmesser [mm]
			380 V 50 Hz / 400 V 50 Hz / 415 V 50 Hz			
			DOL	Stern - DELTA		
6	5,5	4	3 x 2,5	2 x (3 x 2,5)	2,5	145
6	7,5	5,5	3 x 2,5	2 x (3 x 2,5)	2,5	145
6	10	7,5	3 x 2,5	2 x (3 x 2,5)	2,5	145
6	12,5	9,2	3 x 2,5	2 x (3 x 2,5)	2,5	145
6	15	11	3 x 2,5	2 x (3 x 2,5)	2,5	145
6	17,5	13	3 x 2,5	2 x (3 x 2,5)	2,5	145
6	20	15	3 x 4	2 x (3 x 2,5)	3,5	145
6	25	18,5	3 x 4	2 x (3 x 2,5)	3,5	145
6	30	22	3 x 4	2 x (3 x 2,5)	3,5	145
6	35	26	3 x 6	2 x (3 x 4)	3,5	145
6	40	30	3 x 6	2 x (3 x 4)	3,5	145
6	50	37	3 x 10	2 x (3 x 4)	4	145
6	60	45	3 x 10	2 x (3 x 6)	4	145

8" GWE		3 phasig 380/400/415 V – wiederwickelbar									50 Hz		
P _N [kW]	Volt [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			Axialschub [N]	L [mm]	M [kg]
					50	75	100	50	75	100			
22	380	2867	51,2		77,7	80,6	78,3	0,76	0,82	0,84	38000	930	121
	400	2881	48,8		79,4	80,7	79,9	0,71	0,79	0,82	38000	930	121
	415	2890	48,3		78,1	80,7	78,8	0,66	0,76	0,81	38000	930	121
30	380	2889	63,3		83,2	85,0	83,8	0,75	0,82	0,85	38000	1040	140
	400	2913	62,0		82,6	84,6	84,0	0,69	0,78	0,83	38000	1040	140
	415	2918	62,0		81,4	83,5	84,1	0,64	0,75	0,80	38000	1040	140
37	380	2891	79,0		82,3	85,2	83,5	0,78	0,84	0,86	38000	1070	146
	400	2897	76,2		83,3	85,4	84,1	0,73	0,81	0,84	38000	1070	146
	415	2901	74,0		84,1	85,3	84,4	0,68	0,78	0,83	38000	1070	146
45	380	2885	93,7		82,2	85,2	83,1	0,80	0,85	0,87	38000	1130	158
	400	2898	89,5		83,0	85,5	84,0	0,75	0,83	0,86	38000	1130	158
	415	2911	88,8		82,8	84,4	83,7	0,71	0,80	0,84	38000	1130	158
52	380	2887	108,0		83,1	85,9	84,2	0,79	0,85	0,87	38000	1210	177
	400	2895	103,3		84,1	86,7	85,0	0,75	0,82	0,86	38000	1210	177
	415	2910	101,7		82,6	86,6	85,6	0,71	0,80	0,84	38000	1210	177
55	380	2883	115,3		83,3	86,6	84,1	0,78	0,84	0,87	38000	1250	184
	400	2912	112,0		84,0	86,3	85,3	0,73	0,81	0,85	38000	1250	184
	415	2918	110,2		84,6	86,4	85,7	0,68	0,78	0,83	38000	1250	184
59	380	2894	123,4		83,3	86,1	84,6	0,80	0,85	0,87	38000	1280	190
	400	2903	116,8		84,1	86,5	85,5	0,74	0,82	0,86	38000	1280	190
	415	2909	115,4		84,8	86,7	85,8	0,70	0,79	0,84	38000	1280	190
66	380	2901	139,7		84,4	85,8	84,8	0,74	0,82	0,86	45000	1365	204
	400	2903	137,0		83,2	85,4	85,2	0,68	0,78	0,83	45000	1365	204
	415	2906	138,0		83,0	85,0	84,9	0,62	0,73	0,80	45000	1365	204
75	380	2884	150,8		84,1	87,1	85,0	0,79	0,85	0,88	45000	1430	218
	400	2892	146,0		85,0	86,1	85,6	0,74	0,82	0,86	45000	1430	218
	415	2900	144,5		85,9	86,7	86,2	0,68	0,78	0,83	45000	1430	218
81	380	2911	167,7		85,2	87,6	86,1	0,76	0,84	0,87	45000	1500	230
	400	2917	164,0		85,9	86,8	86,6	0,70	0,80	0,84	45000	1500	230
	415	2918	163,0		86,2	86,7	86,9	0,63	0,75	0,81	45000	1500	230
92	380	2905	191,0		85,2	86,2	85,8	0,73	0,82	0,86	45000	1620	252
	400	2905	189,0		84,7	86,4	85,8	0,66	0,77	0,83	45000	1620	252
	415	2908	191,3		82,8	85,7	86,0	0,61	0,72	0,79	45000	1620	252
110	380	2886	221,0		85,0	87,0	86,1	0,81	0,87	0,89	45000	1805	292
	400	2892	213,0		86,1	88,4	87,0	0,77	0,84	0,87	45000	1805	292
	415	2918	210,0		85,2	88,8	86,8	0,74	0,82	0,86	45000	1805	292

Motorkabel

Motor Typ	PS	kW	Kabel(mm ²)		Kabellänge (m)	Motordurchmesser [mm]
			380 V 50 Hz / 400 V 50 Hz / 415 V 50 Hz			
			DOL	Stern - DELTA		
8	30	22	3 x 4	2 x (3 x 2,5)	4	195
8	40	30	3 x 10	2 x (3 x 6)	4	195
8	50	37	3 x 10	2 x (3 x 6)	4	195
8	60	45	3 x 10	2 x (3 x 6)	4	195
8	70	52	3 x 16	2 x (3 x 6)	4	195
8	75	55	3 x 16	2 x (3 x 10)	4	195
8	80	59	3 x 16	2 x (3 x 10)	4	195
8	90	66	3 x 25	2 x (3 x 10)	4	195
8	100	75	3 x 25	2 x (3 x 10)	4	195
8	110	81	3 x 25	2 x (3 x 16)	4	195
8	125	92	3 x 25	2 x (3 x 16)	4	195
8	150	110	3 x 35	2 x (3 x 25)	4	195

8" Franklin Electric				3 x 500 V - gekapselt						50 Hz			
P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
30	2890	47,00	302	85,0	86,0	86,0	0,75	0,84	0,88	97	255	925	145
37	2905	57,00	385	85,0	87,0	87,0	0,78	0,85	0,89	121	295	1000	157
45	2910	68,00	466	86,0	87,0	87,0	0,77	0,85	0,89	145	395	1070	172
55	2910	85,00	623	86,0	88,0	88,0	0,79	0,86	0,89	182	563	1394	202
75	2920	113,00	835	86,0	88,0	88,0	0,79	0,86	0,89	242	561	1496	240
93	2920	148,00	961	85,0	87,0	87,0	0,75	0,83	0,86	302	567	1748	318
110	2920	172,00	1153	86,0	88,0	88,0	0,77	0,84	0,87	363	769	1976	381
130	2910	198,00	1255	86,0	87,0	87,0	0,83	0,87	0,89			2179	420
150	2910	224,00	1341	86,0	88,0	88,0	0,83	0,88	0,90			2408	494

8" Franklin Electric				3 x 500 V - wiederwickelbar						50 Hz			
P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
30	2880	47,88	228	84,0	84,0	83,0	0,84	0,88	0,89	99	141	1140	140
37	2890	60,40	287	85,0	85,0	84,0	0,80	0,86	0,88	122	176	1140	140
45	2910	68,40	395	85,0	87,0	86,0	0,74	0,82	0,86	148	241	1230	156
52	2900	81,32	437	87,0	87,0	85,0	0,81	0,87	0,89	175	318	1640	179
55	2900	86,64	474	86,0	87,0	86,0	0,78	0,85	0,88	181	340	1340	179
60	2900	92,72	530	87,0	88,0	87,0	0,81	0,87	0,89	197	357	1470	198
67	2900	104,12	577	87,0	88,0	86,0	0,79	0,86	0,89	220	395	1470	198
75	2900	117,04	677	87,0	87,0	86,0	0,79	0,86	0,89	246	472	1560	215
83	2910	126,16	774	88,0	88,0	87,0	0,81	0,87	0,89	273	544	1740	247
93	2910	142,88	901	88,0	88,0	87,0	0,77	0,85	0,88	305	626	1740	247

8" Franklin Electric				3 x 400 V - wiederwickelbar						50 Hz			
P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
30	2900	60,00	318	83,60	85,00	84,30	0,80	0,86	0,89	99	141	1140	140
37	2900	76,00	400	83,90	85,20	84,60	0,74	0,82	0,86	122	176	1140	140
45	2910	90,00	520	85,30	86,50	85,90	0,74	0,82	0,86	148	241	1230	156
52	2910	103,00	608	86,40	87,10	86,20	0,76	0,84	0,87	175	318	1640	179
55	2915	110,00	660	85,90	87,00	86,40	0,72	0,82	0,86	181	340	1340	179
60	2910	116,00	725	86,80	87,70	87,00	0,77	0,84	0,88	197	357	1470	198
67	2910	133,00	797	86,50	87,50	86,90	0,74	0,82	0,86	220	395	1470	198
75	2910	148,00	942	86,20	87,30	86,70	0,74	0,83	0,87	246	472	1560	215
83	2920	160,00	1077	87,50	88,40	87,60	0,77	0,84	0,88	273	544	1740	247
93	2920	183,00	1276	87,20	88,30	87,80	0,71	0,81	0,86	305	626	1740	247

8" Franklin Electric				3 x 400 V - gekapselt						50 Hz			
P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] at % load			cos φ (Pf.) at % load			T _N [Nm]	T _A [Nm]	L [mm]	M [kg]
				50	75	100	50	75	100				
30	2900	61,00	418	83,0	86,0	86,0	0,68	0,78	0,84	97	255	925	145
37	2920	74,00	534	84,0	87,0	87,0	0,71	0,81	0,88	121	295	1000	157
45	2920	89,00	645	85,0	87,0	87,0	0,71	0,81	0,85	145	395	1077	172
55	2920	108,00	862	85,0	87,0	88,0	0,72	0,82	0,87	182	563	1394	202
75	2925	145,00	1157	85,0	87,0	87,0	0,72	0,82	0,87	242	561	1496	240
93	2930	190,00	1332	84,0	86,0	87,0	0,68	0,78	0,83	302	567	1748	318
110	2930	222,00	1597	85,0	87,0	88,0	0,70	0,80	0,84	363	769	1976	381
130	2920	252,00	1738	86,0	87,0	88,0	0,79	0,84	0,87	424	927	2179	420
150	2920	284,00	1858	86,0	88,0	88,0	0,79	0,86	0,88	485	1034	2408	494

10" Franklin Electric					3 x 400 V - wiederwickelbar						50 Hz			
P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] bei % Belastung			cosφ bei % Belastung			T _N [Nm]	Max. Axialkraft [N]	L [mm]	M [kg]
					50	75	100	50	75	100				
85	400	2900	174	828	83	85	85	0,72	0,81	0,85	280	60.000	1419	280
110	400	2920	232	1158	8,4	86	86	0,65	0,76	0,82	360	60.000	1529	315
130	400	2920	256	1344	87	88	88	0,74	0,82	0,86	425	60.000	1659	362
150	400	2920	298	1590	86	88	87	0,73	0,81	0,85	491	60.000	1769	413
185	400	2920	384	2148	86	88	88	0,64	0,75	0,81	605	60.000	1919	449

10" Franklin Electric					3 x 500 V - wiederwickelbar						50 Hz			
P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] bei % Belastung			cosφ bei % Belastung			T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	L [mm]	M [kg]
					50	75	100	50	75	100				
85	500	2890	136	595	84	89,5	84	0,78	0,84	0,87	281	60.000	1419	280
110	500	2910	180	875	86	87	86	0,69	0,79	0,83	360	60.000	1529	315
130	500	2900	202	966	87	88	87	0,79	0,85	0,87	428	60.000	1659	362
150	500	2910	233	1142	87	87	87	0,79	0,85	0,88	492	60.000	1769	413
185	500	2900	294	1500	87	88	87	0,72	0,81	0,85	610	60.000	1919	449


10" Franklin Electric					3 x 1000 V - wiederwickelbar						50 Hz			
P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] bei % Belastung			cosφ bei % Belastung			T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	L [mm]	M [kg]
					50	75	100	50	75	100				
85	1000	2900	68	331	83	85	85	0,72	0,81	0,85	280	60.000	1419	280
110	1000	2920	89	463	84	86	86	0,65	0,76	0,82	360	60.000	1529	315
130	1000	2910	104	523	87	88	87	0,76	0,83	0,86	426	60.000	1659	362
150	1000	2920	117	636	86	88	87	0,73	0,81	0,85	491	60.000	1769	413
185	1000	2900	148	859	87	88	87	0,72	0,81	0,85	609	60.000	1919	449

12" Franklin Electric														
3 x 400 V - wiederwickelbar												50 Hz		
P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] bei % Belastung			cosφ bei % Belastung			T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
					50	75	100	50	75	100				
					185	400	2940	357	5,3	87				
220	400	2935	430	5,4	88	89	88	0,8	0,86	0,88	714	60.000	1893	663
250	400	2935	481	5,2	88	89	88	0,8	0,85	0,88	812	60.000	1893	663
300	400	2945	551	5,6	88	89	88	0,85	0,89	0,9	971	60.000	2043	726
350	400	2930	676	5,2	88	88	87	0,82	0,87	0,88	1137	60.000	2143	769
400	400	2930	750	4,8	90	90	90	0,82	0,87	0,87	1301	60.000	2193	794

12" Franklin Electric														
3 x 500 V - wiederwickelbar												50 Hz		
P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] bei % Belastung			cosφ bei % Belastung			T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
					50	75	100	50	75	100				
					185	500	2940	286	5,3	87				
220	500	2940	334	5,4	88	89	88	0,8	0,86	0,88	714	60.000	1893	663
250	500	2935	385	5,2	88	89	88	0,8	0,85	0,88	812	60.000	1893	663
300	500	2945	441	5,6	88	89	88	0,85	0,89	0,9	971	60.000	2043	726
350	500	2930	541	5,2	88	88	87	0,82	0,87	0,87	1137	60.000	2143	769
400	500	2930	600	4,8	90	90	90	0,82	0,87	0,87	1301	60.000	2193	794

12" Franklin Electric														
3 x 1000 V - wiederwickelbar												50 Hz		
P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%] bei % Belastung			cosφ bei % Belastung			T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
					50	75	100	50	75	100				
					185	1000	2940	143	5,3	87				
220	1000	2945	177	5,4	88	89	88	0,8	0,86	0,87	714	60.000	1893	663
250	1000	2935	192	5,2	88	89	88	0,8	0,85	0,88	812	60.000	1893	663
300	1000	2945	220	5,6	88	89	88	0,85	0,89	0,9	971	60.000	2043	726
350	1000	2930	271	5,2	88	88	87	0,82	0,87	0,88	1137	60.000	2143	769
400	1000	2935	298	4,8	90	90	90	0,82	0,87	0,87	1301	60.000	2193	794

Technische Daten Kabel

Artikel	Beschreibung	Aderanzahl und Nennquerschnitt	Leitungsaußen-durchmesser min/max.	Gewicht / 1000 m	Strombelastbarkeit	Bestell-Nr.
		[mm ²]	[mm ²]	[kg]	[A]	
Trinkwasser-taugliches Unterwasserkabel (mit Schutzleiter) 3 und 4 Ader 	Geeignet für die ständige Verwendung in Grund- und Trinkwasser (BAM-geprüft entsprechend KTW-Empfehlungen), zum Anschluss von elektrischen Betriebsmitteln, wie z. B. Tauchmotorpumpen, bei mittleren mechanischen Beanspruchungen. Isolierung und Mäntel aus speziellen elastomeren Werkstoffen auf EPR-Basis, die auf die Verwendung im Wasser abgestimmt sind. Höchste zulässige Wassertemperatur 60° C. Höchste zulässige Betriebstemperatur am Leiter 90° C. Einbautiefen bis 500 m Zugbelastbarkeit max. 15 N/mm ² Weitere Kabelgrößen auf Anfrage.	1 x 1,5	5,7 / 6,4	53	24	i.V.
		1 x 2,5	6,3 / 7,0	65	31	i.V.
		1 x 4	6,7 / 7,5	82	43	i.V.
		1 x 6	8,2 / 8,9	120	55	i.V.
		1 x 10	9,8 / 11,0	170	77	i.V.
		1 x 16	11,5 / 12,7	270	103	i.V.
		1 x 25	13,2 / 14,4	380	137	i.V.
		1 x 35	14,9 / 16,4	490	169	i.V.
		1 x 50	17,0 / 18,5	670	211	i.V.
		1 x 70	18,6 / 20,1	860	261	i.V.
		1 x 95	21,9 / 23,4	1140	314	i.V.
		1 x 120	24,1 / 25,6	1440	367	i.V.
		1 x 150	26,4 / 28,6	1780	422	i.V.
		3 x 1,5	9,4 / 10,4	130	23	i.V.
		3 x 2,5	10,9 / 12,5	190	30	i.V.
		3 x 4	12,5 / 14,1	250	41	i.V.
		3 x 6	14,0 / 15,6	330	53	i.V.
		3 x 10	19,8 / 21,8	670	74	i.V.
		3 x 16	23,6 / 25,6	970	99	i.V.
		3 x 25	27,0 / 30,0	1350	131	i.V.
		3 x 35	30,5 / 33,5	1710	162	i.V.
		3 x 50	35,6 / 38,6	2420	202	i.V.
		3 x 70	39,7 / 42,7	3290	250	i.V.
		4 x 1,5	10,1 / 11,7	160	23	V-80002T
		4 x 2,5	12,0 / 13,6	240	30	V-80004H
		4 x 4,0	14,2 / 15,8	340	41	V-80006H
		4 x 6,0	15,5 / 17,5	430	53	V-80008H
		4 x 10,0	20,9 / 22,9	750	74	V-80010H
		4 x 16,0	24,5 / 27,5	1120	99	V-80009H
		4 x 25,0	29,9 / 32,9	1670	131	V-800090H
4 x 35,0	33,6 / 36,6	2180	162	V-800091T		
4 x 50,0	39,5 / 42,5	3030	202	V-96432950		
4 x 70,0	43,5 / 46,5	3980	250	V-96432951		
4 x 90,0	50,6 / 54,6	5530	301	i.V.		
4 x 120,0	55,1 / 59,1	6780	352	i.V.		
Unterwasserkabel H07RNF	Feuchtraumkabel (nicht trinkwassertauglich, schwarz); zulässige Betriebstemperatur am Leiter: 60 °C; Zugelassen bis 1000V; Zugbelastbarkeit max. 15 N/mm ²	4 x 1,5	10,2 / 13,1	200	15	8002
		4 x 2,5	12,1 / 15,5	300	21	80004
		4 x 4,0	14,0 / 17,9	400	29	80006
		4 x 6,0	15,7 / 20,0	500	35	80008
		4 x 10,0	20,9 / 26,5	900	49	80010

Heißwasser 6" U-Motor bis max. 90 °C

Materialausführung AISI 304 oder AISI 316

Sandschutz und Membrane Viton; GLRD: SIC/SIC

Motorkabel: 4 m 3 x 8,4 mm², Flachkabel: (21,5 x 9,4 mm); Material EPR

Franklin Electric 6"														3 x 400 V - gekapselt		50 Hz	
P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min - 1]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%]			cosφ			T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	Länge [mm]	Gewicht [kg]			
					bei % Belastung			bei % Belastung									
					50	75	100	50	75	100							
5,5	400	2890	12,3	83	70	75	77	0,72	0,81	0,86	18,4	15.500	752	59			
7,5	400	2890	16	110	74	79	81	0,69	0,79	0,85	24,5	15.500	780	66			
11	400	2890	24,2	160	74	79	80	0,67	0,77	0,82	36,9	15.500	846	71			
15	400	2885	33	205	75	79	80	0,65	0,77	0,83	49,4	15.500	909	79			
18,5	400	2890	40,5	266	78	82	83	0,62	0,74	0,82	61,5	27.500	1041	92			
22	400	2885	48	304	75	79	81	0,7	0,8	0,85	74	45.000	1477	136			
30	400	2895	64,5	441	79	82	83	0,63	0,75	0,82	98,7	45.000	1630	154			

Erforderliche Strömungsgeschwindigkeit am Motor: $v = 0,16$ m/s

Max. 20 Starts/h

Die Mindestüberdeckung über der Pumpe muss so gewählt werden, dass sich keine Gasblasen innerhalb der Hydraulik bilden können.

Die erforderliche Zulaufhöhe muss für den gewählten Betriebspunkt der Pumpe überprüft werden.

Heißwasser 8" U-Motor bis max. 75 °C

Materialausführung AISI 304 oder AISI 316

Sandschutz Viton; GLRD: SIC/SIC

Motorkabel: 8 m 3 x 33,6 mm², Rundkabel: Ø 13,7 mm; Material XLPO

Schutzleiter: 1 x 25 mm² Rundkabel: Ø 13 mm

Franklin Electric 8"														3 x 400 V - gekapselt		50 Hz	
P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min - 1]	I _N [A]	I _A [A]	η (Eff.) [%]			cosφ			T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	Länge [mm]	Gewicht [kg]			
					bei % Belastung			bei % Belastung									
					50	75	100	50	75	100							
30	400	2930	65,5	499	72	78	80	0,7	0,78	0,83	97,8	45.000	1138	182			
37	400	2940	79,6	692	74	80	82	0,7	0,79	0,84	120	45.000	1265	207			
45	400	2945	93,1	884	77	82	84	0,69	0,78	0,84	146	45.000	1455	252			
55	400	2930	115	927	78	82	84	0,72	0,81	0,85	182	45.000	1748	318			
75	400	2935	151	1254	80	84	86	0,71	0,8	0,85	244	45.000	1976	382			
93	400	2925	186	1482	81	84	86	0,73	0,8	0,86	304	45.000	2179	421			
110	400	2935	224	1690	81	84	86	0,72	0,81	0,85	358	45.000	2408	473			

Erforderliche Strömungsgeschwindigkeit am Motor: $v = 0,16$ m/s

Max. 20 Starts/h

Die Mindestüberdeckung über der Pumpe muss so gewählt werden, dass sich keine Gasblasen innerhalb der Hydraulik bilden können.

Die erforderliche Zulaufhöhe muss für den gewählten Betriebspunkt der Pumpe überprüft werden.

Technische Daten Heißwasserkabel max. 80 °C

Beschreibung	Aderanzahl und Nenn-Querschnitt [mm ²]	Leitungsaußen-durchmesser min/max. [mm]	Gewicht / 1000 m [kg]	Strombelastbarkeit [A]	Bestell-Nr.	
Unterwasserkabel für Süß-, Salz-, Brackwasser UV- und Ozonresistent gemäß IEC 60811-2-1 maximale Eintauchtiefe im Wasser 500 m Umgebungstemperatur -25°C bis 80 °C maximale Leitertemperatur 90°C Isolation der Kupferleiter EPR gemäß EN 50363-1 Farbe: schwarz Material: Außenmantel CPE Innerer Mantel EPDM verzinnter Kupferleiter Zugfestigkeit 15 N/ mm ² Strombelastbarkeit des Kabels in Luft bei 30°C	1 x 1,5	5,7 / 6,3	52	23	i.V	
	1 x 2,5	6,4 / 7	69	32	i.V	
	1 x 4	7,2 / 7,8	92	42	i.V	
	1 x 6	8 / 8,6	120	54	i.V	
	1 x 10	9,7 / 10,4	184	75	i.V	
	1 x 16	10,9 / 11,6	249	100	i.V	
	1 x 25	12,8 / 13,5	359	127	i.V	
	1 x 35	14,3 / 15,0	473	158	i.V	
	1x 50	16,8 / 17,5	670	192	i.V	
	1x 70	18,9 / 19,6	897	246	i.V	
	1 x 95	21,6 / 22,6	1183	298	i.V	
	1x 120	23,7 / 24,7	1469	346	i.V	
	1 x150	26,2 / 27,2	1807	399	i.V	
	1 x 185	28,7 / 29,7	2202	456	i.V	
	1 x 240	31,7 / 32,8	2828	538	i.V	
	1 x 300	34,8 / 35,9	3471	621	i.V	
	3 x 4	12,5 / 13,2	276			i.V
	3 x 6	14,2 / 14,9	370			i.V
	3x 10	19,7 / 20,3	665			i.V
	3 x 16	21,9 / 22,6	891			i.V
	3 x 25	25,9 / 26,9	1302			i.V
	3 x 35	28,9 / 29,9	1696			i.V
	3 x 50	34,0 / 35,1	2395			i.V
	3 x 70	38,5 / 39,6	3208			i.V
	3 x 95	44,3 / 45,4	4226			i.V
	3 x 120	47,8 / 49,5	5178			i.V
	3 x 150	53,1 / 54,9	6386			i.V
	4 x 1,5	10,5 / 11,2	176			i.V
	4 x 2,5	12,5 / 13,2	258			i.V
	4 x 4	14,1 / 14,8	351			i.V
	4 x 6	16,1 / 16,8	480			i.V
	4 x 10	21,3 / 22,0	823			i.V
	4 x 16	24,1 / 24,8	1119			i.V
	4 x 25	28,9 / 29,9	1666			i.V
	4 x 35	32,2 / 33,3	2173			i.V
	4 x 50	38,5 / 39,6	3127			i.V
	4 x 70	43,3 / 44,4	4156			i.V
	4 x 95	49,9 / 51,7	5529			i.V
	4 x 120	54,2 / 56,0	6765			i.V
	4 x 150	59,3 / 61,4	8247			i.V
	4 x185	65,4 / 67,5	10088			i.V
	4 x 240	73,4 / 75,9	13092			i.V

3% Spannungsabfall

Maximale Kabellänge in Meter vom Motorschutzschalter bis zum Unterwassermotor

Direkt		400V 50 Hz		Querschnitt in mm ²																	
Spannungs- abfall		3%																			
Mo- tor	kW	IN (A)	cos phi	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300		
4"	0,37	1,1	0,7	670	1110																
4"	0,55	1,6	0,75	432	714	1137															
4"	0,75	2,1	0,75	327	543	865	1290														
4"	1,1	3	0,76	228	381	603	900	1482													
4"	1,5	4	0,76	171	265	420	620	1026													
4"	2,2	5,9	0,75	115	192	305	450	747	1180												
4"	3	7,8	0,75	90	140	225	335	555	870	1320											
4"	4	10	0,78	66	111	177	267	435	690	1050											
4"	5,5	13,7	0,79	48	81	129	195	320	505	765	1050										
4"	7,5	18,8	0,79		60	93	138	228	360	546	744	1020									
6"	4	9,3	0,82	66	111	177	270	435	690	1050											
6"	5,5	12,5	0,82	51	84	138	240	335	525	810	1095										
6"	7,5	16	0,86	36	60	96	144	240	375	570	780	1065									
6"	9,2	20,7	0,8		50	81	120	195	300	465	630	870	1140								
6"	11	23,3	0,85		42	66	99	165	258	400	540	750	1005	1275							
6"	13	29,6	0,81			57	84	138	219	330	450	630	840	1065	1275						
6"	15	31,3	0,85			51	72	120	192	291	396	546	732	945	1125						
6"	18,5	38,5	0,85				63	102	159	240	324	450	600	765	915	1080					
6"	22	45,3	0,86					87	135	205	279	384	510	660	795	945	1095				
6"	26	56,7	0,83					72	111	171	234	321	432	555	666	789	915	1080			
6"	30	63,5	0,84						99	150	204	279	375	480	579	675	795	930	1050		
6"	37	79	0,85						81	123	168	231	312	405	483	573	660	789	900		
6"	45	95,2	0,84							102	141	192	258	330	396	465	540	636	723		
8"	30	61	0,89						98	140	205	285	380	490	590	700	815	965			
8"	37	76	0,86						80	122	168	230	310	400	482	570	665	790	902		
8"	45	90	0,86							102	140	193	255	330	395	465	540	635	723		
8"	55	110	0,87								115	160	215	275	333	395	455	540	620		
8"	67	133	0,86									135	175	235	280	330	380	454	520		
8"	75	148	0,87										120	163	210	253	300	346	415	475	
8"	93	190	0,86											127	165	198	235	275	326	375	
8"	110	222	0,84												141	170	203	235	281	325	
maximaler Strom für das Kabel (A)*				18,5	25	34	43	60	80	101	126	153	196	238	276	319	364	430	497		

* bei optimalen Wärmeableitungsbedingungen

Hinweis: Bei anderen Nennspannungen z. B. 3x 500V 50 Hz oder 3x 230 V 50 Hz bitte Rücksprache halten.

Kabelauslegung - Stern-Dreieckanlauf 3 × 400 V

3% Spannungsabfall

Maximale Kabellänge in Meter vom Motorschutzschalter bis zum Unterwassermotor





Stern / Dreieck		400V 50 Hz		Querschnitt in mm ²														
Spannungsabfall		3%																
Motor	kW	IN (A)	cos phi	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
6"	4	9,3	0,82	92	154	244	363	597	934									
6"	5,5	12,5	0,82	69	114	182	271	444	696	1055	1432							
6"	7,5	16	0,86	57	95	151	225	369	579	880	1195	1638						
6"	9,2	20,7	0,8	47	77	123	184	302	473	718	975	1335						
6"	11	23,3	0,85	40	67	106	158	259	406	617	852	1151						
6"	13	29,6	0,81	35	58	92	137	225	353	537	730	1002						
6"	15	31,3	0,85		50	81	120	197	309	471	640	879						
6"	18,5	38,5	0,85		41	65	98	161	252	383	521	716						
6"	22	45,3	0,86			54	81	133	208	317	431	593	882					
6"	26	56,7	0,83				70	116	182	277	376	517	694	894				
6"	30	63,5	0,84				60	98	154	235	319	438	583	745	887			
6"	37	79	0,85					78	123	188	255	350	467	599	715	842	974	1151
6"	45	95,2	0,84					69	108	164	223	307	410	525	626	736	851	1004
8"	30	61	0,89					98	155	235	319	438	583	745	887	1041	1201	1415
8"	37	76	0,86					78	123	187	255	350	467	600	715	842	974	1151
8"	45	90	0,86					69	108	164	223	307	409	525	626	736	851	1005
8"	55	110	0,87						88	133	182	250	334	428	510	601	695	820
8"	67	133	0,86						73	111	151	207	277	354	422	496	573	677
8"	75	148	0,87							101	137	189	253	325	388	457	529	626
8"	93	190	0,86								108	149	199	256	307	361	419	497
8"	110	222	0,84									170	235	315	295	352	407	487
maximaler Strom für das Kabel (A)*				18,5	25	34	43	60	80	101	126	153	196	238	276	319	364	430

* bei optimalen Wärmeableitungsbedingungen

Maximale Kabellänge in Meter vom Motorschutzschalter bis zum Unterwassermotor

Strombelastung des einzelnen Leiters $1/1,73 = 0,58$ bei S/D

Hinweis: Bei anderen Nennspannungen z. B. 3x 500V 50 Hz oder 3x 230 V 50 Hz bitte Rücksprache halten.

Dienstleitung	Beschreibung					
Vulkanisation	Vulkanisieren des Motorkabels an weiterführende Unterwasserkabel Vorteile: geringerer Verbindungsdurchmesser biegsame Verbindung homogener Kabelmantel absolut Wasserdicht belastbar bis max. 3000 V				Bestell-Nr.	
	Unterwasserkabel: Vulkanisieren von 4-adrigem Kabel, in den Querschnitten von 10 bis 70 mm ² inkl. Montageset				900144	
	Unterwasserkabel: Vulkanisieren von 1-adrigem Kabel, in den Querschnitten von 95 bis 300 mm ² inkl. Montageset				900145	
Artikel	Beschreibung					
Kabelkupplung für FE 4" U- Motoren für 2 Wire U- Motoren bis 1,1 kW für 3 Phasen U- Motoren bis 2,2 kW	Für temporäre Einsätze der Pumpe ist es sinnvoll eine lösbare Verbindung des Motorkabels zum weiterführenden Unterwasserkabel zu nutzen. Besonders unter Feldbedingungen und beim Transport von Pumpen mit Kabel ist es vorteilhaft eine lösbare Verbindung vorzusehen. Material der Steckerhülse: Messing vernickelt, maximal bis 16 A; KTW geprüft; mit und ohne Zugentlastung				Auf Anfrage Auf Anfrage	
	Für 2 Wire U- Motoren für Unterwasserkabel 3 x 1,5 mm ² mit Zuentlastung; erforderlich ist ein Motorkabel mit 2 Stecker (fertig vergossen) Für 3 Phasen U- Motoren bis 2,2 kW für Unterwasserkabel 4 x 1,5 mm ² mit Zuentlastung; erforderlich ist ein Motorkabel mit 2 Stecker (fertig vergossen)					
Kabelkupplung für U- Motoren für 4" U- Motoren bis 9,3 kW für 6" U- Motoren bis 37 kW	Lösbare, wasserdichte Verbindung des Motorkabels mit dem weiterführenden Unterwasserkabel bis zu einem Kabelquerschnitt von 4x16 mm ² (Stecker) Maximaler Außendurchmesser 49 mm (fertig vergossen)				V-91070503 V-96454270	
Kabelkupplung Für 4" GF Unterwassermotoren	Zum wasserdichten verbinden des Motorkabels mit dem weiterführenden Unterwasserkabel		Für MS 402 und MS 4000 bis 5,5 kW bis 4 x 2,5 mm ² * Fertig vergossen		00799901 00799951	
	*lösbare Verbindung		Für MS 402 und MS 4000 bis 5,5 kW bis 4 x 6,0 mm ² * Fertig vergossen		00799902 00799952	
Kabelverbinder 	Zur wasserdichten Verbindung des Motorkabels mit dem weiterführenden Unterwasserkabel		Typ	Durchmesser der Verbinder [mm]	Für Kabel- außen ø [mm]	Bestell-Nr.
	Für 4"-Motoren und Kabel bis 4 x 6 mm ² fertig vergossen		M0	40	ca. 6 - 15	V-80051
	Für 6"-Motoren und Kabel bis 4 x 10 mm ² fertig vergossen		M1	46	ca. 9 - 23	V-80052
	Für 6"-Motoren und Kabel bis 4 x 16 mm ² fertig vergossen		M2	52	ca. 17 - 31	V-80053
	Für 8" und 10"-Motoren und Kabel bis 4 x 35 mm ² fertig vergossen		M3	77	ca. 26 - 44	V-80054
Für 8" und 10"-Motoren und Kabel bis 4 x 70 mm ² fertig vergossen		M4	97	ca. 29 - 55	V-91070700	
Artikel	Beschreibung					
Schrumpfmuffe KM 	Zu wasserdichten Verbindung des Motorkabels mit dem weiterführenden Unterwasserkabel		Motorkabel	Unterwasserkabel [mm]	Bestell-Nr.	
			Flachkabel (4 Leiter)	3 x (1,5 - 6,0) 4 x (1,5 - 4,0)	00116251 00116451	
			fertig montiert	3 x (10,0 - 16,0) 4 x (6,0 - 10,0)	00116252 00116452	
			fertig montiert	3 x 16,0 4 X 16,0 - 25,0)	00116255 00116455	
			3 x 1 Leiter fertig montiert	3 x (1,5 - 6,0)	00116253 00116453	
			fertig montiert	3 x (10,0 - 25,0)	00116254 00116454	
			4 x 1 Leiter fertig montiert	4 x (1,5 - 4,0)	00116257 00116457	
			fertig montiert	3 x (6,0 - 16,0)	00116258 00116458	
			1 x 1 Leiter fertig montiert	1 x (35,0 - 120)	00116256 00116456	
Kabelschellen mit Knöpfen	Gummi. Zum Befestigen der Unterwasserkabel am Steigrohr 1 Satz 0,45 m Steigrohrlänge		L = 7,5 m 16 Knöpfe		00115016	
Stahlseil 	Chrom-Nickel-Stahl. Werkstoff Nr. 1.4401. Zum Sichern und Montieren der Unterwasserpumpe Durchmesser 2 mm, zul. Belastung 100kg Durchmesser 5 mm. Zul. Belastung 650 kg				V - 800680 V - 800681	
Seilklemmen 	Chrom- Nickel-Stahl. Werkstoff Nr. 1.4401, 2 Stück je Öse erforderlich für Durchmesser 2 mm für Durchmesser 5 mm				V - 800690 V - 80069	
Zentrier- vorrichtung 	Zur Zentrierung der Pumpe bis 450 mm Durchmesser (verhindert auch Beschädigung der Filterrohre) Die Zentriervorrichtung wird an den Motor der Unterwasserpumpe montiert. An den Abstandshaltern sind Kunststoffrollen angebracht, die am Brunnenrohr abrollen. Die Zentriervorrichtung ist je nach Modell für verschiedene Brunnendurchmesser einstellbar. Werkstoffe: -Edelstahl 1.4571/1.4401 (Metallteile u. Schrauben) - POM (Kunststoffrollen)		Motor	Brunnen ø [mm]	Bestell-Nr.	
			4" (95 mm)	125 - 190 200 - 350	V-91071300 V-91071301	
			6" (138 mm)	175 - 240 250 - 400	V-91071302 V-91071303	
			8" (192 mm)	230 - 290 300 - 450	V-91071304 V-91071305	

Beschreibung



Kühlmäntel (nicht vacuumfest) für vertikalen Einsatz an Unterwasserpumpen / Unterwassermotoren 4" – 6".

Material PVC gemäß KTW Empfehlung bis Medientemperatur 40 °C.

Kühlmäntel sind für alle Einsätze in denen die Motorkühlung ungenügend ist, einzusetzen. Man erreicht damit generell eine längere Lebensdauer des Motors.

Kühlmäntel sind erforderlich, wenn die vom U-Motorenhersteller vorgegebenen Mindestströmungsgeschwindigkeiten unterschritten werden, bzw. nicht erreicht werden. Hinweis: Bei einer um 10 °C erhöhten Motortemperatur verdoppelt sich die Korrosionsgeschwindigkeit und die Lebensdauer des Motors wird halbiert.

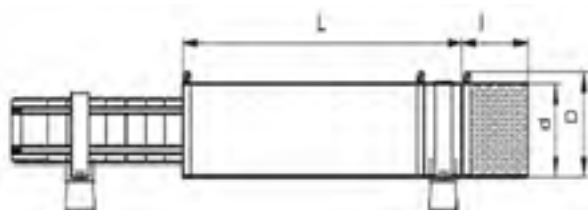
für Typ	Kühlmantel für vertikale Installationen passend für	maximaler Durchmesser des Kühlmantels in mm	Länge des Kühlmantel in mm	Gewicht in kg	Artikelnummer
4 GWE 3,5 / 4 PB1 bis 4 GWE 3 / 4 PB 1	4" U- Pumpen bis Q _v 4,5 m ³ /h bis 4" Motor 1,5 kW	117/121 --- NW 100	650	1,5	1,5
4 GWE 3,5 / 4 PB1 bis 4 GWE 3 / 4 PB 1	4" U- Pumpen bis Q _v 4,5 m ³ /h bis 4" Motor 9,3 kW	132/131 --- NW 100	1200	1,5	1,5
4 GWE 8 / 4 PB 8 bis 4 GWE 14 / 4 PB 15	4" U- Pumpen bis Q _v 18 m ³ /h bis 4" motor 4 kW	141 / 125 --- NW 115	800	1,5	1,5
4 GWE 8 / 4 PB 8 bis 4 GWE 14 / 4 PB 15	4" U- Pumpen bis Q _v 18 m ³ /h bis 4" motor 9,3 kW	141 / 125 --- NW 115	1200	1,5	1,5
6 GWE 17 / 20 bis 6 GWE 30 / 33- E- Tech	6" U- Pumpen bis Q _v 45 m ³ /h mit 6" Motor bis 9,3kW	NW 175	1300	1,5	1,5
6 GWE 45 / 47 bis 6 GWE 60 / 63- E- Tech	6" U- Pumpen bis Q _v 75 m ³ /h mit 6" Motor bis 9,3 kW	NW 175	1300	1,5	1,5
6 GWE 17 / 20 bis 6 GWE 50 / 53- E- Tech	6" U- Pumpen bis Q _v 45 m ³ /h mit 6" Motor bis 45 kW	NW 200	2000	1,5	1,5
6 GWE 45 / 47 bis 6 GWE 60 / 63- E- Tech	6" U- Pumpen bis Q _v 75 m ³ /h bis 6" Motor bis 45 kW	NW 200	2000	1,5	1,5
8 GWE 75 / 90	8" U- Pumpen mit 8" Motor	NW 200	2000	1,5	1,5
8 GWE 78/97- E- Tech	8" U- Pumpen mit 8" Motor	NW 200	2000	1,5	1,5
SP 77/ SP 95	8" U- Pumpen mit 8" Motor	NW 200	2000	1,5	1,5
8 GWE 75 / 90	8" U- Pumpen mit 8" Motor bis 55 kW	NW 250	1800	1,5	1,5
8 GWE 78/97- E- Tech	8" U- Pumpen mit 8" Motor bis 55kW	NW 250	1800	1,5	1,5
SP 77/ SP 95	8" U- Pumpen mit 8" Motor bis 55kW	NW 250	1800	1,5	1,5
8 GWE 75 / 90	8" U- Pumpen mit 8" Motor ab 60 kW	NW 250	3000	1,5	1,5
8 GWE 78/97- E- Tech	8" U- Pumpen mit 8" Motor ab 60 kW	NW 250	3000	1,5	1,5
SP 77/ SP 95	8" U- Pumpen mit 8" Motor ab 60 kW	NW 250	3000	1,5	1,5
10 GWE 120 / 10 GWE 150	10" Pumpe mit 6" Motor	NW 250	1800	1,5	1,5
10 GWE 120 / 10 GWE 150	10" Pumpe mit 8" Motor bis 55kW	NW 250	1800	1,5	1,5
10 GWE 120 / 10 GWE 150	10" Pumpe mit 8" Motor ab 60 kW	NW 250	3000	1,5	1,5




Kühlmäntel

Eine nachfolgende Auswahltabelle zeigt Kühlmäntel (nicht vakuumfest) für vertikalen und horizontalen Einsatz für Unterwasserpumpen/ Motoren 4" - 8" mit Einschaltart Direkt. Als Option ist ein Sieb gegen grobe Verunreinigungen lieferbar.

Kühlmäntel werden für alle Einsatzfälle, in denen die Motorkühlung ungenügend ist empfohlen. Man erreicht damit generell eine längere Lebensdauer des Motors. Kühlmäntel werden montiert, bei:

- thermisch hoch belastetem Unterwassermotor, wie z. B. durch Stromasymmetrie, Trockenlauf, Überlastung, hohe Umgebungstemperatur.
- zu geringer Strömungsgeschwindigkeit am Motor und damit unzureichende Kühlung, da sich bei jeweils 10 °C Temperaturerhöhung die Korrosionsgeschwindigkeit verdoppelt.
- Zu erwartenden Ablagerungen in der Pumpe und am Motor




 Kühlmantel aus Edelstahlblech 1.4301 mit Spannschellen Distanzring aus Edelstahlblech 1.4301 Dichtring aus Gummi NBR mit Aussparungen für Motorkabel		 Siebkorb aus Edelstahllochblech 1.4301 und Spannschelle aus 1.4541.		 Auflageschellen aus Edelstahlblech 1.4301 und Schrauben aus 1.4541 (A2)
Passend zu Unterwasserpumpe	Kühlmantel Art.-Nr.	Maße L Ø D x Länge [mm]	Siebkorb	Auflageschellen (Satz) Art.-Nr.
4 GWE 1,5 bis 75 4 GWE 3 bis 50 4 GWE 5 bis 30 4 GWE 8 bis 20	V-91076230	Ø 115 (130) x 400 Motor 4" bis 0,75 kW Gewicht 1,4 kg	Ø 115 x 117 Gewicht 0,30 kg V-91070476	(Satz = 2 Stück) Gewicht 1,10 kg V-91076578
4 GWE 1,5 - 90 bis 160 4 GWE 3 - 65 bis 105 4 GWE 5 - 45 und 65 4 GWE 8 - 30 und 40 4 GWE 14 bis 20	V-91070443	Ø 115 (130) x 500 Motor 4" bis 1,50 kW Gewicht 1,6 kg		
4 GWE 1,5 - 175 bis 220 4 GWE 3 - 120 bis 180 4 GWE 5 - 80 bis 160 4 GWE 8 - 50 bis 145 4 GWE 14 - 30 bis 80	V-91070444	Ø 115 (130) x 800 Motor 4" bis 5,50 kW Gewicht 2,3 kg		
4 GWE 8 - 175 und 200 4 GWE 14 - 95 und 115	V-91070445	Ø 115 (130) x 800 Motor 4" bis 7,50 kW Gewicht 2,8 kg		
6 GWE 11 - 2 bis 5 No 6 GWE 17 / 20 - 1 und 2 6 GWE 30 / 33 - 1 und 2	V-91070448	Ø 145 (160) x 550 Motor 4" bis 2,20 kW Gewicht 2,8 kg	Ø 145 x 158 Gewicht 0,50 kg V-91070478	(Satz = 2 Stück) Gewicht 1,90 kg V-91070487
6 GWE 11 - 6 bis 9 No	V-91070449	Ø 145 (160) x 800 Motor 4" bis 4,0 kW Gewicht 4,0 kg		
6 GWE 17 / 20 - 3 bis 10 6 GWE 30 / 33 - 3 bis 6		Ø 145 (130) x 800 Motor 4" bis 5,50 kW Gewicht 4,0 kg		


Kühlmäntel für größere Pumpen auf Anfrage

Passend zu Unterwasserpumpe	Kühlmantel Art.-Nr.	Maße L Ø D x Länge [mm]	Siebkorb	Auflageschellen (Satz) Art.-Nr.
6 GWE 11 - 10 bis 16 No 6 GWE 17 - 11 bis 13 6 GWE 30 - 7 und 8	V-91071949	Ø 145 (160) x 1000 Motor 4" bis 7,5 kW Gewicht 4,8 kg		
6 GWE 11 - 8 bis 12 No	V-91071289	Ø 180(200) x 800 Motor 6" bis 5,5 kW Gewicht 5,4 kg	Ø 180 x 192 Gewicht 0,60 kg V-91070479	(Satz = 2 Stück) Gewicht 2,00 kg V-91070488
6 GWE 17 - 6 bis 17 6 GWE 30 - 4 bis 11		Ø 180(200) x 800 Motor 6" bis 9,2 kW Gewicht 5,40 kg		
6 GWE 11 - 13 bis 24 No	V-91070450	Ø 180(200) x 1000 Motor 6" bis 11,0 kW Gewicht 6,4 kg		
6 GWE 17 - 18 bis 26 6 GWE 30 - 12 bis 17		Ø 180(200) x 1000 Motor 6" bis 15,0 kW Gewicht 6,4 kg		
6 GWE 11 - 25 bis 32 No 6 GWE 17 - 25 und 26	V-91070451	Ø 180(200) x 1250 Motor 6" bis 18,5 kW Gewicht 12,0 kg		(Satz = 3 Stück) Gewicht 6,00 kg V-91070489
6 GWE 30 - 18 bis 25		Ø 180(200) x 1250 Motor 6" bis 26,0 kW Gewicht 12,0 kg		
6 GWE 45 - 1 und 2	V-91076232	Ø 200(220) x 1000 Motor 4" bis 3,0 kW Gewicht 6,0 kg	Ø 180 x 192 Gewicht 0,60 kg V-91070479	(Satz = 2 Stück) Gewicht 2,00 kg
6 GWE 60 - 1 und 2		Ø 180(200) x 830 Motor 6" bis 4,0 kW Gewicht 6,0 kg		
6 GWE 45 - 3 bis 5 6 GWE 60 - 3 und 4	V-91076233	Ø 180(200) x 1000 Motor 4" bis 7,5 kW Gewicht 6,5 kg		
6 GWE 45 - 3 bis 7 6 GWE 60 - 2 bis 6	V-91070454	Ø 200(220) x 1000 Motor 6" bis 11,0 kW Gewicht 7,5 kg	Ø 200 x 192 Gewicht 0,80 kg V-91070481	(Satz = 2 Stück) Gewicht 2,200 kg V-91070491
6 GWE 45 - 8 bis 15 6 GWE 60 - 7 bis 13		Ø 200(220) x 1250 Motor 6" bis 22,0 kW Gewicht 8,8 kg		
6 GWE 45 - 16 bis 22 6 GWE 60 - 14 bis 21	V-91070455	Ø 200(220) x 1700 Motor 6" bis 37,0 kW Gewicht 13,0 kg		nur vertikal
8 GWE 75 - 1 bis 3	V-91076235	Ø 210(225) x 1000 Motor 6" bis 11,0 kW Gewicht 7,0 kg	Ø 210 x 192 Gewicht 0,90 kg	(Satz = 2 Stück) Gewicht 2,0 kg
8 GWE 90 - 1 bis 3		Ø 210(225) x 1000 Motor 6" bis 13,0 kW Gewicht 7,0 kg		
8 GWE 75 - 4 bis 6 8 GWE 90 - 4 und 5	V-91076236	Ø 210(225) x 1250 Motor 6" bis 22,0 kW Gewicht 8,9 kg		
8 GWE 75 - 7 bis 10 8 GWE 90 - 6 bis 9	V-91076237	Ø 210(225) x 1700 Motor 6" bis 37,0 kW Gewicht 13,0 kg		vertikal
8 GWE 75 - 8 bis 17 8 GWE 90 - 7 bis 16	V-91070461	Ø 254(270) x 1700 Motor 8" bis 67,0 kW Gewicht 17,0 kg	Ø 256 x 325 Gewicht 1,60 kg V-91070480	(Satz = 3 Stück) Gewicht 6,00 kg V-91070489
8 GWE 75 - 18 bis 20 8 GWE 90 - 17 und 18	V-91070462	Ø 254(270) x 2000 Motor 8" bis 93,0 kW Gewicht 19,0 kg		


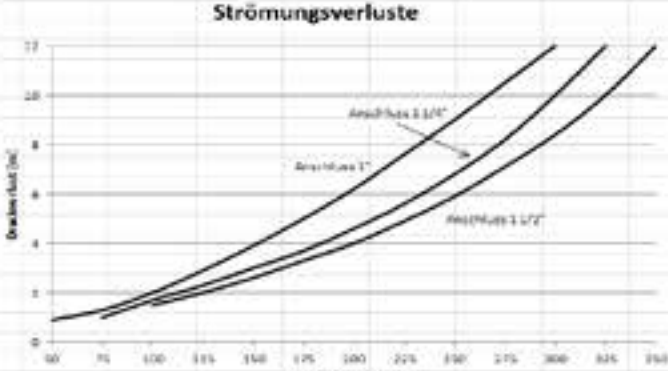
Motorschutzgerät für 4" U-Motoren 3 × 400 V 50 Hz

 <p>Basis Motorschutz- Schaltkasten für 4" GWE und Franklin Electric Unterwassermotoren 3 x380-415 V 50 Hz (durch kundenseitige / bauseitige Feineinstellung auch für andere Fabrikate nutzbar)</p>	<p>Beschreibung:</p> <p>Thermisch magnetischer Motorschutzschalter mit manuellem Reset Schutz vor Überlast und blockierter Pumpe mit manuellem Reset Mit Anschluss für externen Schalter wie Schwimmerschalter oder Druckschalter in Schutzart IP 54 mit EIN / AUS Schalter für maximalen Kabelquerschnitt zur Pumpe 4x 4 mm² Maße (L x B x H) bis 4 kW: 184 mm x 190 mm x 106 mm; Gewicht: 1,2 kg Maße (L x B x H) ab 5,5 kW: 256 mm x 250 mm x 140 mm; Gewicht 2,5 kg Material: PVC / Polycarbonat Spannungstoleranz 380V-10% /415 V +6% Verdrahtung mittels sicherer Klemmverbinder Montageposition: auf vertikale ebene Fläche oder Wandmontage (Zubehör im Lieferumfang enthalten) Installationshöhe: max. 2000 m über NN Lagertemperatur: -25°C bis +55°C; nicht direktem Sonnenlicht aussetzen oder in der Nähe anderer Wärmequellen lagern / montieren Betriebsumgebungstemperatur: -5°C bis +40°C Luftfeuchtigkeit: 50% bei 40°C (nicht kondensierend)</p>
---	--

P 2 [kW]	Nennstrom [A]	Anlaufstrom [A]	Artikelnummer
0,37	1,1	5,4	546401
0,55	1,6	7,4	546402
0,75	2,0	10,6	545496
1,10	2,8	16,0	546403
1,50	3,9	20,7	546404
2,20	5,5	29,8	546405
3,00	7,5	42,0	546406
4,00	9,9	57,0	546407
5,50	12,6	77,2	546408
7,50	17,1	99,3	546409

 <p>Komfort Motorschutz- Schaltkasten für 4" GWE und Franklin Electric Unterwassermotoren 3 x 380-415 V 50 Hz inkl. Trockenlaufschutz</p>	<p>Selbstlernender Trockenlaufschutz mit automatischer Reset- Funktion verhindert Pumpen –und Motorschäden Überstrom-/ Überlastschutz sowie Schutz vor fehlerhafter Versorgungsspannung mit automatischer Rest- Funktion. Schutz vor blockierter Pumpe und zu hoher Schalthäufigkeit mit automatischer Reset- Funktion Mit Anschluss für externen Schalter wie Schwimmerschalter oder Druckschalter in Schutzart IP 54 mit EIN / AUS Schalter</p> <p>Anzeigen: Statusanzeige: Normalbetrieb bzw. Stöorzustand werden angezeigt. Spannung: Anzeige von Über-/ Unterspannung Störung: Art der Störung wird angezeigt (Trockenlauf, Überstrom, Überlast und Fehlstart) für maximalen Kabelquerschnitt zur Pumpe 4x 4 mm² Maße (L x B x H) bis 3 kW: 184 mm x 190 mm x 106 mm; Gewicht: 1,2 kg Maße (L x B x H) ab 4 kW: 256 mm x 250 mm x 140 mm; Gewicht 2,5 kg Material: PVC / Polycarbonat Spannungstoleranz 380V- 10% /415 V + 6% Verdrahtung mittels sicherer Klemmverbinder Montageposition: auf vertikale ebene Fläche oder Wandmontage (Zubehör im Lieferumfang enthalten) Installationshöhe: max. 2000 m über NN Lagertemperatur: -25°C bis +55°C; nicht direktem Sonnenlicht aussetzen oder in der Nähe anderer Wärmequellen lagern / montieren Betriebsumgebungstemperatur: -5°C bis +40°C Luftfeuchtigkeit: 50% bei 40°C (nicht kondensierend)</p> <p>In Verbindung mit 4 GWE Unterwassermotorpumpen verlängerte Gewährleistung auf Anfrage.</p>
---	--

P 2 [kW]	Nennstrom [A]	Anlaufstrom [A]	Artikelnummer
0,37	1,1	5,4	547163
0,55	1,6	7,4	547168
0,75	2,0	10,6	547176
1,10	2,8	16,0	547178
1,50	3,9	20,7	547179
2,20	5,5	29,8	547180
3,00	7,5	42,0	547181
4,00	9,9	57,0	547182
5,50	12,6	77,2	547183
7,50	17,1	99,3	547184

Artikel	Funktionsbeschreibung:	Typ	Artikelnr.
 <p>Anwendung</p> <p>Konstantdruckregelung für selbstansaugende Kreiselpumpen, Kreiselpumpen und Unterwasserpumpen mit zu 40 m Kabellänge (Auf Anfrage bis 80 m) .</p> <p>Beschreibung</p> <p>FMTU: Netzseitig Wechselstrom 1x 230 V 50 Hz ; motorseitig Drehstrom 3x230 V 50 Hz Lieferumfang Netzseitig mit 3x1,5 mm² Kabel L= 1,5 m mit Schukostecker; Motorseitig 4x 1,5mm² Kabel L= 1,5 m freies Kabelende</p> <p>FTTU : Netzseitig und motorseitig Drehstrom 3 x 400 V 50 Hz Lieferumfang FTTU 6 und 9 mit 4 x 1,5 mm² Kabel L= 1,5 m FTTU 12 und 16 mit 4 x 2,5 mm² Kabel L= 1,5 m</p>	<p>Die Konstantdruckschaltgeräte FMTU und FTTU regelt die Drehzahl der Pumpe in Abhängigkeit der Wasserentnahme so, dass der eingestellte Druck konstant am Auslauf des Schaltgerätes zur Verfügung steht. Der Konstantdruck kann abhängig von der Pumpenleistung zwischen 2-12 bar eingestellt werden.</p> <p>Nach Beenden der Wasserentnahme schaltet sich das Gerät automatisch ab. Der Start erfolgt automatisch nach dem unterschreiten des eingestellten Einschaltdruckes (einstellbar zwischen 1-11 bar) oder strömungsabhängig. Bei Entnahmemengen über 60 Liter/ Stunde läuft das Gerät kontinuierlich.</p> <p>Das Gerät verfügt über folgende integrierte Schutzfunktionen: Trockenlaufschutz, Temperaturschutz (max. 60°C), Überspannungs- und Unterspannungsschutz, Kurzschlusschutz, Schutz bei blockierter Pumpe. Ein Neustart nach Auslösen einer Schutzfunktion erfolgt automatisch zeitregelt.</p> <p>Das Gerät enthält folgende Komponenten: Digitales Amperemeter, digitales Manometer, Rückschlagventil, Membranbehälter (500ml), Entleerungsschraube, Drucksensor (auswechselbar), Strömungsschalter. Auf Wunsch kann eine RS485 Schnittstelle angeboten werden. Damit ist ein Parallelschalten von bis zu 10 gleichrangig geschalteten Pumpen mit intermittierendem Betrieb möglich.</p> <p>Am Gerät kann zusätzlich ein Schwimmerschalter angeschlossen werden. Ferner können ein Fernalarm und eine EIN / AUS Fernsteuerung realisiert werden. Eventuell auftretende Fehler werden digital angezeigt.</p>	Für Unterwassermotoren 3x 230 V 50 Hz	
		<p>FMTU 8,5 Anschluss: 1" ; 1 ¼" Maße: 260 x 312 x 285 mm Gewicht: 5kg Für U-Motor: 0,37 kW bis 1,5 kW; mit maximal 8,5 A; auch für Geothermiebereichsmotor I; II ;III</p>	516357
		<p>FMTU 11 Anschluss:1 ¼"; 1 ½" Maße: 260 x 312 x 285 mm Gewicht: 5kg Für U-Motor: 2,2 kW mit maximal 11 A</p>	516358
		Für Unterwassermotoren 3x 400 V 50 Hz	
		<p>FTTU 6 Anschluss: 1 ¼"; 1 ½" Maße: 260 x 312 x 320 mm Gewicht: 7kg Für U-Motor : 0,37 kW bis 2,2 kW; mit maximal 6 A auch für Geothermiebereichsmotor I; II; III</p>	i. V.
		<p>FTTU 9 Anschluss: 1 ¼"; 1 ½" Maße: 260 x 312 x 320 mm Gewicht: 7 kg Für U-Motor: 3 kW; mit maximal 9 A</p>	i. V.
<p>FTTU 12 Anschluss: 1 ¼"; 1 ½" Maße: 260 x 312 x 320 mm Gewicht: 7 kg Für U-Motor: 4 kW; mit maximal 12 A</p>	523299		
<p>Vorteile :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einfache Installation • Platzsparend • Einstellbarer Konstantdruck 2-12 bar • Integrierter Trockenlaufschutz, Amperemeter, Manometer • Integrierter Membrandruckbehälter • Mit Entleerung • Automatischer Neustart nach Auslösen von Schutzfunktionen • Anschlussmöglichkeit für Schwimmersteuerung, Fernalarm, Kommunikation • Schutzart IP 65 	<p>Bezeichnung / Material</p> <p>Gehäuse: Nylon mit 30% Glasfaser Schrauben: Edelstahl Strömungsschalter: Messing Entleerungsschraube : Messing O- Ringe: NBR Rückschlagventil: Nylon</p>	<p>FTTU 16 Anschluss: 1 ¼"; 1 ½" Maße: 260 x 312 x 320 mm Gewicht: 7 kg Für U-Motor: 5,5 kW; mit maximal 16 A</p>	i.V.
<p>Zur Installation:</p> <p>Die Anlage muss auf den maximalen Pumpendruck ausgelegt werden.</p> <p>Keine Verbraucher zwischen Pumpe und FMTU/FTTU installieren. Durchflussrichtung am FMTU/FTTU von unten nach oben. Nur senkrechter Einbau möglich.</p> <p>Der Einbauort muss trocken und gut belüftet sein (kein Schachteinbau).</p> <p>Der Höhenunterschied zwischen Pumpe und höchster Entnahmestelle: Die Pumpe muss im Stande sein einen höheren Druck als den Statischen aufzubauen; der Einschaltdruck muss ca. 0,5 bar höher gewählt werden als der statische Druck der Wassersäule (statische Druck zwischen Pumpe und höchstem Verbraucher).</p> <p>Der eingestellt Konstantdruck muss niedriger sein als der von der Pumpe erzeugte effektive Höchstdruck. Der einzustellende maximale Stromwert am FMTU /FTTU (gemäß Typenschild der Pumpe) muss kleiner sein als der zulässige Wert des FMTU/FTTU.</p>			

Schaltkasten SPPDL

Schaltkasten zur automatischen druckabhängigen Ein- und Ausschaltung von Pumpen bis 7,5 kW
3 x 400 V, 50 Hz (Typ SPPDL) bzw. 2,2 kW 1 x 230 V, (Typ SPPDL-W) mit

- Wahlschalter (O-A-St)
- Motorschutz über thermisches Motorschutzrelais
- Störungsmeldung
- Geberanschluss für Anforderungen über 1-poligen Druckwächter, z.B.: FF 4- oder DE
- Geberanschluss für Trockenlaufschutz über 1-poligen Druckwächter
- Betriebsspannung SPPDL 400 V, SPPDL-W 230 V, IP 65

Typ	Stromaufnahme	Spannung	WG	Bestell Nr.
SPPDL	(0,7) 0,8 - 1,2 A	400 V	2	45700
SPPDL	1,2 - 1,8 A	400 V	2	45701
SPPDL	1,8 - 2,7 A	400 V	2	45702
SPPDL	2,7 - 4,0 A	400 V	2	45703
SPPDL	4,0 - 6,0 A	400 V	2	45704
SPPDL	6,0 - 9,0 A	400 V	2	45705
SPPDL	8,0 - 11,0 A	400 V	2	45706
SPPDL	10,0 - 14,0 A	400 V	2	45707
SPPDL	13,0 - 18,0 A	400 V	2	45708
SPPDL	18,0 - 24,0 A	400 V	2	45709
SPPDL-W	0,8 - 1,2 A	230 V	2	45715
SPPDL-W	1,2 - 1,8 A	230 V	2	45716
SPPDL-W	1,8 - 2,7 A	230 V	2	45717
SPPDL-W	2,7 - 4,0 A	230 V	2	45718
SPPDL-W	4,0 - 6,0 A	230 V	2	45719
SPPDL-W	6,0 - 9,0 A	230 V	2	45720
SPPDL-W	8,0 - 11,0 A	230 V	2	45721
SPPDL-W	10,0 - 14,0 A	230 V	2	45722
SPPDL-W	13,0 - 18,0 A	230 V	2	45723
SPPDL-W	18,0 - 24,0 A	230 V	2	45724

Schaltkasten SPPKZ

Schaltgerät zur automatischen druckabhängigen Ein- und Ausschaltung von Pumpen bis 7,5 kW
3 x 400 V, 50 Hz (Typ SPPKZ) bzw. 2,2 kW 1x 230 V (Typ SPPKZ-W) mit

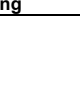
- Trockenlaufschutz über eingebautes Niveaurelais
- Motorschutzhalter mit Tastenmembrane als Hauptschalter
- Überstrom- und Kurzschlusschutz
- Geberanschluss für Anforderungen über 1-poligen Druckwächter, z.B.: FF 4- oder DE
- Betriebsspannung SPPKZ 400 V, SPPKZ-W 230 V, IP 54

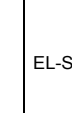
Typ	Stromaufnahme	Spannung	WG	Bestell Nr.
SPPKZ	1,0 - 1,6 A	400 V	2	45750
SPPKZ	1,6 - 2,5 A	400 V	2	45751
SPPKZ	2,5 - 4,0 A	400 V	2	45752
SPPKZ	4,0 - 6,3 A	400 V	2	45753
SPPKZ	6,3 - 10,0 A	400 V	2	45754
SPPKZ	10,0 - 16,0 A	400 V	2	45755
SPPKZ	16,0 - 20,0 A	400 V	2	45756
SPPKZ	20,0 - 24,0 A	400 V	2	45757
SPPKZ-W	1,0 - 1,6 A	230 V	2	45760
SPPKZ-W	1,6 - 2,5 A	230 V	2	45761
SPPKZ-W	2,5 - 4,0 A	230 V	2	45762
SPPKZ-W	4,0 - 6,3 A	230 V	2	45763
SPPKZ-W	6,3 - 10,0 A	230 V	2	45764
SPPKZ-W	10,0 - 16,0 A	230 V	2	45765
SPPKZ-W	16,0 - 20,0 A	230 V	2	45766
SPPKZ-W	20,0 - 24,0 A	230 V	2	45767


Unterwasserpumpensteuerungen

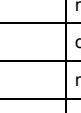
dienen zur Ein-/Ausschaltung einer Pumpe mit 380 - 415 V Drehstrommotor bis 110 kW Nennleistung
 Schutzart IP 55, Anschlussklemme für 1-polige Geber, Schütz, Hauptschalter, Überstromschutz, Wahlschalter und Störlampe
 Betriebsspannung 3 x 400 V / N / PE 50 Hz : Steuerspannung 1 x 230 V / 50 Hz
 Zulässige Umgebungstemperatur 0 bis +40°C, bis 5,5 kW direkt, ab 5,5 kW Stern / Dreieck

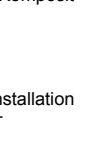
SPON / P₂ - In Ausführung ohne Niveaurelais	Stromaufnahme	Einschaltart	WG	Bestell Nr.
SPON / 0,37 - 1,40 D	1,4 A	direkt	2	45100
SPON / 0,55 - 2,20 D	2,2 A	direkt	2	45101
SPON / 0,75 - 2,30 D	2,3 A	direkt	2	45102
SPON / 1,10 - 3,40 D	3,4 A	direkt	2	45103
SPON / 1,50 - 4,20 D	4,2 A	direkt	2	45104
SPON / 2,20 - 5,50 D	5,5 A	direkt	2	45105
SPON / 3,00 - 7,85 D	7,85 A	direkt	2	45106
SPON / 4,00 - 10,20 D	10,2 A	direkt	2	45107
SPON / 5,50 - 13,60 D	13,6 A	direkt	2	45108
SPON / 5,50 - 13,60 SD	13,6 A	Stern-Direkt	2	45150
SPON / 7,50 - 17,60 SD	17,6 A	Stern-Direkt	2	45151
SPON / 9,20 - 21,80 SD	21,8 A	Stern-Direkt	2	45152
SPON / 11,00 - 24,80 SD	24,8 A	Stern-Direkt	2	45153
SPON / 13,00 - 30,00 SD	30,0 A	Stern-Direkt	2	45154
SPON / 15,00 - 34,00 SD	34,0 A	Stern-Direkt	2	45155
SPON / 18,50 - 42,00 SD	42,0 A	Stern-Direkt	2	45156
SPON / 22,00 - 48,00 SD	48,0 A	Stern-Direkt	2	45157
SPON / 26,00 - 57,00 SD	57,0 A	Stern-Direkt	2	45158
SPON / 30,00 - 66,50 SD	66,5 A	Stern-Direkt	2	45159
SPON / 37,00 - 74,00 SD	74,0 A	Stern-Direkt	2	45160
SPON / 45,00 - 87,00 SD	87,0 A	Stern-Direkt	2	45161
SPON / 55,00 - 107,00 SD	107,0 A	Stern-Direkt	2	45162
SPON / 75,00 - 140,00 SD	140,0 A	Stern-Direkt	2	45163
SPON / 92,00 - 183,00 SD	183,0 A	Stern-Direkt	2	45164
SPON / 110,00 - 212,00 SD	212,0 A	Stern-Direkt	2	45165
SPMN / P₂ - In Ausführung mit Niveaurelais	Stromaufnahme	Einschaltart, zzgl. Elektroden und Elektrodenkabel	WG	Bestell Nr.
SPMN / 0,37 - 1,40 D	1,4 A	direkt	2	45000
SPMN / 0,55 - 2,20 D	2,2 A	direkt	2	45001
SPMN / 0,75 - 2,30 D	2,3 A	direkt	2	45002
SPMN / 1,10 - 3,40 D	3,4 A	direkt	2	45003
SPMN / 1,50 - 4,20 D	4,2 A	direkt	2	45004
SPMN / 2,20 - 5,50 D	5,5 A	direkt	2	45005
SPMN / 3,00 - 7,85 D	7,85 A	direkt	2	45006
SPMN / 4,00 - 10,20 D	10,2 A	direkt	2	45007
SPMN / 5,50 - 13,60 D	13,6 A	direkt	2	45008
SPMN / 5,50 - 13,60 SD	13,6 A	Stern-Direkt	2	45050
SPMN / 7,50 - 17,60 SD	17,6 A	Stern-Direkt	2	45051
SPMN / 9,20 - 21,80 SD	21,8 A	Stern-Direkt	2	45052
SPMN / 11,00 - 24,80 SD	24,8 A	Stern-Direkt	2	45053
SPMN / 13,00 - 30,00 SD	30,0 A	Stern-Direkt	2	45054
SPMN / 15,00 - 34,00 SD	34,0 A	Stern-Direkt	2	45055
SPMN / 18,50 - 42,00 SD	42,0 A	Stern-Direkt	2	45056
SPMN / 22,00 - 48,00 SD	48,0 A	Stern-Direkt	2	45057
SPMN / 26,00 - 57,00 SD	57,0 A	Stern-Direkt	2	45058
SPMN / 30,00 - 66,50 SD	66,5 A	Stern-Direkt	2	45059
SPMN / 37,00 - 74,00 SD	74,0 A	Stern-Direkt	2	45060
SPMN / 45,00 - 87,00 SD	87,0 A	Stern-Direkt	2	45061
SPMN / 55,00 - 107,00 SD	107,0 A	Stern-Direkt	2	45062
SPMN / 75,00 - 140,00 SD	140,0 A	Stern-Direkt	2	45063
SPMN / 92,00 - 183,00 SD	183,0 A	Stern-Direkt	2	45064
SPMN / 110,00 - 212,00 SD	212,0 A	Stern-Direkt	2	45065

Abbildung	Typ	Beschreibung	WG	Bestell Nr.
	Drucksensor	4 - 20 mA, 0 - 10 bar	2	91072077
	Drucksensor	4 - 20 mA, 0 - 16 bar	2	91072078
	Membrandruckkessel	PN 25/8 Liter	2	96871166
	Inbetriebnahme	nach Entfernung und Aufwand	netto	370001

Elektrode				
Abbildung	Typ	Beschreibung	WG	Bestell Nr.
	EL-S zum Verschrauben	Die Tauchelektrode ist aus NiRo mit Kunststoffgehäuse für einen Temperaturbereich von 0°C bis +60°C	2	20102

Elektrodenkabel				
Abbildung	Typ	Beschreibung	WG	Bestell Nr.
	ELKA	TLT-F, 1 x 1,5 mm ² , passend zu EL-S, max. Kabellänge je Elektrode = 100 m	2	20103

Elektrodenniveaurelais (Trockenlaufschutz)				
Abbildung	Typ	Beschreibung	WG	Bestell Nr.
	ENS 230V/AC IP 54	mit Isolierstoffgehäuse, bis 100 m Kabellänge	2	20100
	ENS 230V/AC IP 20	ohne Isolierstoffgehäuse, bis 100 m Kabellänge	2	201001
	SPRM 4 IP 54	mit Isolierstoffgehäuse, bis 1000 m Kabellänge	2	45903
	RM 4 IP 20	ohne Isolierstoffgehäuse, bis 1000 m Kabellänge	2	45902

WellMate Kessel		
	<ul style="list-style-type: none"> - Konstruktion komplett aus Komposit - 100 % rostfrei - Nahtloskonstruktion - Leichtgewichtiger Tank - Wartungsfrei - Einfache Bedienung und Installation - Für Trink- und Meerwasser - Umweltfreundlich - Baumustergeprüft 	

Membran Behälter Typ WellMate
 Hochelastische Membrane aus Polyurethan mit doppelt geschweißten Nähten garantiert eine lange Lebensdauer
 Der Komposit-Tank ist aus PU hergestellt, verstärkt mit einer Glasfaserwicklung und Epoxydharz, dadurch absolut korrosionsfrei
 Der Sockel sorgt für perfekte Stabilität
 Bodenabfluss mit problemlosen Anschluss
 Max. Medientemperatur: 50 °C

Typ	Nenninhalt	Durchmesser	Höhe	Druck	Gewicht	Anschluss	WG	Bestell Nr.
RW 0060 L	55 l	410 mm	680 mm	8,8 bar	7 kg	1"	2	22000
RW 0075 L	75 l	410 mm	820 mm	8,5 bar	9 kg	1"	2	22001
RW 0120 L	112 l	410 mm	1130 mm	8,5 bar	11 kg	1"	2	22002
RW 0150 L	153 l	410 mm	1450 mm	8,5 bar	14 kg	1"	2	22003
RW 0180 L	178 l	550 mm	1050 mm	8,5 bar	17 kg	1 1/4"	2	22004
RW 0235 L	235 l	620 mm	1060 mm	8,5 bar	23 kg	1 1/4"	2	22005
RW 0330 L	328 l	620 mm	1410 mm	8,5 bar	29 kg	1 1/4"	2	22006
RW 0450 L	453 l	620 mm	1840 mm	8,5 bar	42 kg	1 1/4"	2	22008
RW 0600 L	606 l	770 mm	1700 mm	8,5 bar	76 kg	1 1/4"	2	22013
RW 0750 L	757 l	770 mm	2040 mm	10,0 bar	89 kg	2"	2	22009
RW 1000L	1022 l	920 mm	2100 mm	10,0 bar	117 kg	2"	2	22010

Drucksteuereinheiten

Beschreibung	- Für hydraulisch verzögerte, druckabhängige Pumpensteuerung. - Anschlussfertig montiert und geprüft. - Bestehend aus Membrandruckbehälter 18 L, 10 bar, Manometer Ø 50 mm, 0-10 bar, Messing 5 Wegeverteilerarmatur mit Blindstopfen und Entleerungshahn, Muffen Kugelhahn mit Flügelgriff, -Wechselstromausführung: Mit 1 poligem Druckschalter mit 1 m H07 RNF Kabel 3x 1,5 mm ² mit Schukostecker und 0,5 m mit freiem Kabelende. -Drehstromausführung: Mit 1 poligem Druckschalter mit Stopfen zur Anbindung an Komfort Motorschutz (für Franklin Electric und GWE U-Motoren von 0,37 kW bis 7,5 kW 3 x 400V 50 Hz) -Anschluss pumpenseitig: Rp 1"; Anschluss druckseitig R1"
Material	-MBB Trockenluftfüllung, Edelstahlschluss -Hochwertiger Butyl Membrane Innenauskleidung aus Polypropylen, Luftventil aus Messing mit O- ---Ringdichtung Vordruck 1,9 bar, -Max. Betriebsdruck 10 bar. -Maximale Betriebstemperatur 90°C -Membrandruckbehälter: 5 Jahre Gewährleistung -Kugelhahn: Messing verchromt -5 Wege Verteiler: Messing
Hinweise	-Die Drucksteuereinheiten für Drehstrom Unterwasserpumpen lassen sich mit den Schaltgeräten Basis und Komfort Motorschutz kombinieren. -Der Vordruck am Membrandruckbehälter sollte 0,7 x Betriebsdruck der Anlage betragen. -Die Nullförderhöhe der Pumpe muss beachtet werden. -Wechselstrom Unterwasserpumpen mit 2 wire Motoren bis 10 A können direkt mit der Drucksteuereinheit (ohne zusätzlichen Motorschutz) betrieben werden. -Trockenlaufschutz in Verbindung mit STOPU 8 / STOPU 10.
Artikelnummern	18 L/ PN 10 – WS Artikelnummer : i. V. 18L/ PN 10 – DS Artikelnummer : i. V.

PMF-Schaltkasten

Pumpenregelung SPMF mit integriertem Frequenzumrichter zur druckabhängigen Steuerung einer Unterwasserpumpe. WM-Schutz über 1-pol. Geber. Konstantdruckregler über Drucksensor 4-20mA und Kessel (siehe unten). Schaltkasten mit Hauptschalter, Vorsicherung, Motorschutz, Frequenzumrichter inkl. Netzfilter und Motorfilter, Automatisierungsmodul Easy mit Klartextanzeige für Einzelstörmeldungen und Ist-Druck Anzeige in bar (eingebaut im Schaltschrank), 0-1 Schalter mit integrierter Betriebsmeldung, Leuchtdruckmesser für Sammelstörung-Reset. Betriebsstundenzähler, Schaltuhr, Testlauf (wenn erforderlich) im Automatisierungsmodul bereits enthalten. Leistung: 0,75 - 110 kW, Netzversorgung: 3 x 400 V / N / PE 50 Hz, maximale Leitungslänge 200 m zw. Pumpe und Schaltkasten SPMF

Entscheidend für die Auswahl des Schaltkasten ist die Stromaufnahme der Pumpe!

Abbildung	SPMF / P ₂ - Nennstrom	Abmessungen [mm]	WG	Bestell Nr.
	SPMF / 0,75 - 2,3 A	600 x 600 x 250	2	46000
	SPMF / 1,1 - 3,4 A	600 x 600 x 250	2	46001
	SPMF / 1,5 - 4,2 A	600 x 600 x 250	2	46002
	SPMF / 2,2 - 6,3 A	600 x 600 x 250	2	46003
	SPMF / 3,0 - 8,2 A	600 x 600 x 250	2	46004
	SPMF / 4,0 - 10,0 A	600 x 600 x 250	2	46005
	SPMF / 5,5 - 13,0 A	600 x 600 x 250	2	46006
	SPMF / 7,5 - 17,6 A	800 x 600 x 300	2	46007
	SPMF / 9,2 - 21,8 A	800 x 600 x 300	2	46008
	SPMF / 11,0 - 24,8 A	1000 x 600 x 400	2	46009
	SPMF / 13,0 - 30,0 A	1000 x 600 x 400	2	46010
	SPMF / 15,0 - 35,0 A	1000 x 600 x 400	2	46011
	SPMF / 18,5 - 42,0 A	1000 x 600 x 400	2	46012

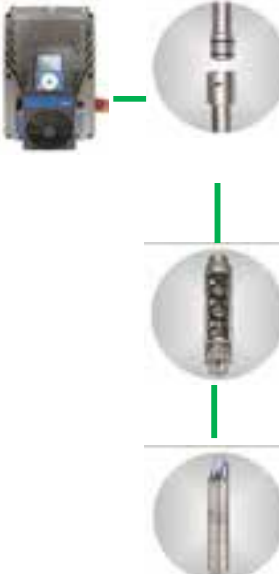
Abbildung	SPMF / P ₂ - Nennstrom	Abmessungen [mm]	WG	Bestell Nr.
	SPMF / 22,0 - 42,0 A	1000 x 600 x 400	2	46013
	SPMF / 26,0 - 58,0 A	1000 x 800 x 400	2	46014
	SPMF / 30,0 - 65,5 A	1000 x 800 x 400	2	46015
	SPMF / 37,0 - 74,0 A	1200 x 800 x 400	2	46016
	SPMF / 45,0 - 87,0 A	1200 x 800 x 400	2	46017
	SPMF / 55,0 - 107,0 A	1600 x 800 x 500 + 200 Sockel	2	46018
	SPMF / 75,0 - 140,0 A	1600 x 1000 x 500 + 200 Sockel	2	46019
	SPMF / 93,0 - 183,0 A	1600 x 1000 x 500 + 200 Sockel	2	46020
	SPMF / 110,0 - 212,0 A	1600 x 1000 x 500 + 200 Sockel	2	46021

Optionen wie Nachspeisung von Frischwasser, Schaltschrankheizung, pot. freie Kontakte und andere Optionen auf Anfrage gegen Mehrpreis lieferbar.

Beachten Sie unsere neuen Konstantdruckregelgeräte FMMU/FMTU/FTTU bis 15A auf Seite 105

Steuerungsoptionen (gegen Mehrpreis und eventuell größerem Gehäuse)

Typ	Beschreibung	WG	Bestell Nr.
1	Nachspeisung durch Magnetventil, gesteuert über eingebautes Niveaurelais. Min. Niveau = Magnetventil offen, max. Niveau = Magnetventil geschlossen Wahlschalter H-0-A mit Betriebsmeldung. Erforderliches Zubehör: Magnetventil (1x 230 V, 50 Hz, stromlos geschlossen) Elektroden EL-S und Elektrodenkabel ELKA	2	
2	Nachspeisung durch Magnetventil, gesteuert über Schwimmerschalter "befüllen". Schwimmer unten = Magnetventil offen Schwimmerschalter oben = Magnetventil geschlossen Wahlschalter H-0-A mit Betriebsmeldung Erforderliches Zubehör: Schwimmerschalter "befüllen"	2	
3	Nachspeisung durch Magnetventil bei angesteuertem (vorhandenem) Wassermangel / Trockenlauf (Pumpe läuft nicht). Bei Wassermangel = Magnetventil offen kein Wassermangel = Magnetventil geschlossen Wahlschalter H-0-A mit Betriebsmeldung Erforderliches Zubehör: Magnetventil (1 x 230 V, 50 HZ, stromlos geschlossen)	2	
4	Thermostatisch geregelte Schaltschrankheizung, eingebaut. Gehäuse mit Regenschutzdach.	2	
5	Betriebsstundenzähler innen eingebaut in Schaltkasten	2	
6	Zusätzlich externe Anforderungen über 24 V AC (z.B. Regensteuerung)	2	
7	Anforderung der Pumpe durch Druckschalter Pmin. = EIN Abschaltung der Pumpe durch Druckschalter Pmax = AUS + Nachlaufzeit einstellbar. Erforderliches Zubehör: Druckschalter	2	
8	Zusätzliche Anforderung über Schaltuhr Schaltuhr EIN = Pumpe im Dauerlauf Schaltuhr AUS = Pumpe wird druckabhängig ein- bzw. ausgeschaltet. Schaltuhr übergeordnet zur Druckanforderung. Sofern Trockenlaufschutz vorhanden, bleibt diese Funktion stets erhalten. Synchronschaltuhr. Erforderliches Zubehör: Druckschalter	2	
9	Anforderung d. Pumpe freigeben über Schaltuhr. Schaltuhr EIN = Pumpe kann über vorhandenen Geber geschaltet werden. Synchronschaltuhr (Schaltintervalle min. 15Min.) Erforderliches Zubehör: Geber	2	
10	Anforderung der Pumpe über Druckschalter (Pmin. = EIN) Abschaltung der Pumpe durch Druckschalter (Pmax. = AUS) u. zusätzlich Strömungswächter (Qmin. = AUS). Abschaltung nach Erreichen von Pmax. und Qmin. Erforderliches Zubehör: Druckschalter und elektronischer Strömungswächter IFM m. VSO2000 ID7464 Auswertelektronik ID7462	2	
12	Softstarter, reduziert in der Startphase den Anlaufstrom über Phasenanschnitt. Auswahl d. Softstarters nach Motorbemessungsstrom IN.	2	

Artikel:	Beschreibung:
	<p>Die GWE bietet Komplettlösungen mit Hocheffizienz-U-Pumpensystemen zur Optimierung Ihrer Wasserfassung.</p> <p>Alles aus einer Hand: Perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten garantieren erstklassige Performance</p> <p>Komplette hocheffiziente U-Pumpen-Systeme mit PM-Motor; PE2/PA-Wicklung; weiterführendem, trinkwassertauglichem Unterwasserkabel; PT 100 mit Signalkabel; technisch optimal auf die Leistungsdaten abgestimmter Frequenzumformer mit Filter.</p> <p>Wir bieten nicht nur alle Komponenten namhafter Hersteller technisch optimalen und individuell auf Ihre Wasserfassung abgestimmten, sondern darüber hinaus auch diversen Service-Leistungen.</p> <p>Wir bieten Ihnen technische Schulungen, eine optimale Auslegung des U-Pumpensystems für Ihre Wasserfassung und eine Analyse/Reparatur Ihrer U-Pumpen nebst Abholservice egal von welchem Hersteller.</p>

Vorteile der Hocheffizienz-U-Pumpen-Systeme	Leistungsverluste PM Motor im Vergleich zu den Standard Asynchronmotoren und Energieeinsparungen				
<ul style="list-style-type: none"> Korrosionsfeste, leicht montierbare Edelstahl ZSM-Steigleitung mit geringem Strömungswiderstand zur Reduzierung der Strömungswiderstände und Kosten Effiziente, korrosionsbeständige Edelstahl-Unterwasserpumpenhydrauliken mit hohem Wirkungsgrad für langlebigen optimalen Betrieb Bis zu 20% Energieeinsparung Bis zu 13% Motorwirkungsgrad-Steigerungen Motor-Stromreduzierung bis zu 25% Nur 7 PM Bereichsmotoren im Bereich von 4 – 150 kW Sehr hoher Teillast- Wirkungsgrad IA/IN =1; Power-Faktor 0,94 PE2/PA-Wicklung Dezentrale Installation des Frequenzumformers (IP 66 möglich) Geringe Verluste des Frequenzumformers von nur 2,5 % Softstarter; S/D Starter, Betriebsstundenzähler, Motorschutz, - auch vor Phasenausfall - entfällt (im FU enthalten) → reduziert ihren Installationsaufwand <p>Detailliertere Informationen auf Anfrage</p>	Herkömmlicher Asynchronmotor	6" PM Motor		Differenz Motor Leistungsbedarf P1 (Asyn. zu PM Motor) in kW	Einsparung in kWh / J S 1 Betrieb 8700 h
	Motortyp	eta in	eta in		
	4" 2,2 kW	75	83,7	0,30	2066
	4" 3 kW	77	84	0,32	2028
	4" 4 kW	78	84,4	0,39	2326
	4" 5,5 kW	80	87,8	0,61	3916
	4" 7,5 kW	80	90,4	1,08	7533
	6" 4 kW	76	84,4	0,52	3500
	6" 5,5 kW	76	87,8	0,97	7064
	6" 7,5 kW	77	90,4	1,44	10710
	6" 9,3 kW	79	91,5	1,61	11724
	6" 11 kW	80	92,2	1,82	13167
	6" 13 kW	80	92,5	2,20	15970
	6" 15 kW	81	92,5	2,30	16413
	6" 18,5 kW	81	92	2,73	19272
	6" 22 kW	82	93	3,17	22331
	6" 26 kW	83	92,5	3,22	21719
	6" 30 kW	83	91,5	3,36	21898
	6" 37 kW	83	90	3,47	20994
	8" 30 kW	85	90,5	2,14	11266
8" 37 kW	85	91	2,87	15899	
8" 45 kW	86	91	2,88	13982	
8" 55 kW	87	91	2,78	10693	
8" 67 kW	87,5	91,5	3,35	12788	
8" 75 kW	87	91,5	4,24	18600	
8" 83 kW	88	91	3,11	6705	
8" 93 kW	88	91,5	4,04	12496	
8" 110 kW	88	91,5	4,78	14780	
8" 130 kW	88	92	6,42	24358	
8" 150 kW	88	92	7,41	28105	

Verfügbarer Leistungsbereich der Unterwasserpumpen mit Permanentmagnet U-Motor (PM-Motor)

Unterwasserpumpen-Hydrauliken in den Materialausführung AISI 304, AISI 316, Chromstahlguss oder Duplex Edelstahl

Pumpe	Fördermenge / Betrieboptimum	Förderhöhe / Betriebsoptimum	
		6" Motor	8" Motor
6" U-Pumpe	Q = 10-14 m³/h	H bis 450 m	H bis 450 m
6" U-Pumpe	Q = 17 m³/h	H bis 380 m	H bis 540 m
6" U-Pumpe	Q = 30 m³/h	H bis 320 m	H bis 460 m
6" U-Pumpe	Q = 46 m³/h	H bis 200 m	H bis 460 m
6" U-Pumpe	Q = 60 m³/h	H bis 170 m	H bis 380 m
8" U-Pumpe	Q = 77 m³/h	H bis 130 m	H bis 360 m
8" U-Pumpe	Q = 95 m³/h	H bis 105 m	H bis 380 m
10" U-Pumpe	Q = 125 m³/h	H bis 80 m	H bis 320 m
10" U-Pumpe	Q = 160 m³/h	H bis 60 m	H bis 270 m
10" U-Pumpe	Q = 215 m³/h	H bis 45 m	H bis 200 m
10" U-Pumpe	Q = 300 m³/h	H bis 30 m	H bis 140 m
12" U-Pumpe	Q = 360 m³/h	---	H bis 120 m
12" U-Pumpe	Q = 450 m³/h	---	H bis 100 m

Motordaten – Einsatzbedingungen Permanent-Magnet-Motoren

- Motorlagertemperatur: -15 °C bis +60 °C; Auf Anfrage bis -40 °C
- Netzspannung: 3 x 400 V 50 Hz -10 % / +6 % und 3 x 500 V 50 Hz -10 % / +6 %
- Drehzahl: 3000 U/min
- Einschalthäufigkeit:
bei 6" max. 20 Starts/Stunde (3 min. Ruhezeit);
bei 8" max. 4 Starts/Stunde (15 min. Ruhezeit); mind. 1 mal pro Jahr zu empfehlen
- Installation: vertikal 4-150 kW; horizontal bis 18,5 kW; für größere Leistungen bitte Rücksprache halten
- Fördermedium: bis 30 °C bei 0,2 m/s Strömungsgeschwindigkeit am 6" Motor und 0,5 m/s am 8" Motor
- Eintauchtiefe max. 350 m
- 8" PM – Motoren auf Anfrage mit Trinkwasserfüllung

Materialausführung PM-Motoren	Material			
	6" 304SS	6" 316SS	6" 904L	8"
Bezeichnung				
Motorwelle	1.4021	1.4462	1.4462	1.4462
Sandschutz	NBR	NBR	NBR	1.4571
Dichtungsdeckel	1.4301	1.4408	1.4539	1.4408
Gleitringdichtung	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Motormantel	1.4301	1.4571	1.4539	1.4404
Motorkopfstück	1.4301	1.4571	1.4539	1.4404
Membrane	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM
Motorendstück	1.4301	1.4408	1.4539	1.4408

Bereichsmotor

Durchmesser der Motoren:

6" = 144,5 mm

8" = 189 mm

Motorkabel/Signalkabel

4-18,5 kW Flachkabel 4 x 4 mm²; Maße 8,2 x 23 mm; Länge 4 m
 22-37 kW Flachkabel 4 x 6 mm²; Maße 9,0 x 25 mm; Länge 4 m
 PT 100 Signalkabel 4 x 0,5 mm²; Maße Ø 8 mm Länge 10 m

Motorkabel 8" PM Motoren

Flachkabel 4 x 1 x 25 mm²; Maße 4 x Ø 12,4 mm; Länge 10 m
 PT 100 Signalkabel 7 x 2,5 mm²; Maße Ø 22-24 mm Länge 10 m

Kabelauelegung zur Optimierung ihrer Wasserversorgung mit PM-Motoren auf Anfrage

Elektrische Daten 3 x 400 V 50 Hz 6“ PM-Unterwassermotor

(Für den Betrieb ist ein Frequenzumrichter mit du/dt Filter erforderlich)

PM-Motor mit PT 100 mit PE2/PA-Wicklung												
Motortyp	P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min - 1]	I _N [A]	I _A /I _N * [A]	(Eff.) [%]	Power Faktor	T _N [Nm]	TA/T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
Bereichsmotor 6" 4 - 7,5 kW	4	400	3000	8	1	88	0,94	12,9	1	15.500	655	41
	5,5	400	3000	10	1	89	0,94	17,5	1	15.500	655	41
	7,5	400	3000	13	1	89,5	0,94	23,8	1	15.500	655	41
Bereichsmotor 6" 9,3 - 18,5 kW	9,3	400	3000	18	1	91,5	0,94	29,6	1	15.500	809	56
	11	400	3000	20	1	92	0,94	35	1	15.500	809	56
	13	400	3000	23	1	92,5	0,94	41,5	1	15.500	809	56
	15	400	3000	26	1	92,5	0,94	46,1	1	15.500	809	56
	18,5	400	3000	32	1	92	0,94	59	1	15.500	809	56
Bereichsmotor 6" 22 - 37 kW	22	400	3000	39	1	93	0,94	70	1	27.500	971	72
	26	400	3000	46	1	92,5	0,94	82,6	1	27.500	971	72
	30	400	3000	54	1	91,5	0,94	95,5	1	27.500	971	72
	37	400	3000	72	1	90	0,94	117,8	1	27.500	971	72
Bitte Rücksprache bei Kabellängen über 120 m *Da es sich um ein integriertes System handelt (Motor plus Elektronik), beziehen sich die Werte auf den FU-Eingang (netzseitig)												

Elektrische Daten 3 x 500 V 50 Hz 6“ PM-Unterwassermotor

(Für den Betrieb ist ein Frequenzumrichter mit du/dt Filter erforderlich)

PM-Motor mit PT 100 mit PE2/PA-Wicklung												
Motortyp	P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min - 1]	I _N [A]	I _A /I _N * [A]	(Eff.) [%]	Power Faktor	T _N [Nm]	TA/T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
Bereichsmotor 6" 4 - 7,5 kW	4	500	3000	6,4	1	88	0,94	12,9	1	15.500	655	41
	5,5	500	3000	8	1	89	0,94	17,5	1	15.500	655	41
	7,5	500	3000	10,4	1	89,5	0,94	23,8	1	15.500	655	41
Bereichsmotor 6" 9,3 - 18,5kW	9,3	500	3000	14,4	1	91,5	0,94	29,6	1	15.500	809	56
	11	500	3000	16	1	92	0,94	35	1	15.500	809	56
	13	500	3000	18,4	1	92,5	0,94	41,5	1	15.500	809	56
	15	500	3000	20,8	1	92,5	0,94	46,1	1	15.500	809	56
	18,5	500	3000	25,6	1	92	0,94	59	1	15.500	809	56
Bereichsmotor 6" 22 - 37 kW	22	500	3000	31,2	1	93	0,94	70	1	27.500	971	72
	26	500	3000	36,8	1	92,5	0,94	82,6	1	27.500	971	72
	30	500	3000	44	1	91,5	0,94	95,5	1	27.500	971	72
	37	500	3000	57,6	1	90	0,94	117,8	1	27.500	971	72
Bitte Rücksprache bei Kabellängen über 120 m *Da es sich um ein integriertes System handelt (Motor plus Elektronik), beziehen sich die Werte auf den FU-Eingang (netzseitig)												

Elektrische Daten 3 x 400 V 50 Hz 8“ PM-Unterwassermotor


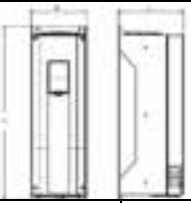
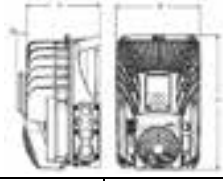
(Für den Betrieb ist ein Frequenzumrichter mit du/dt Filter erforderlich)

PM-Motor mit PT 100 mit PE2/PA-Wicklung												
Motortyp	P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A /I _N * [A]	(Eff.) [%]	Power Faktor	T _N [Nm]	TA/T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
Bereichsmotor 8" 30-50 kW	30	400	3000	52	1	90,5	0,92	96	1	40.000	967	120
	37	400	3000	64	1	91	0,92	118	1	40.000	967	120
	45	400	3000	78	1	91	0,92	143	1	40.000	967	120
	50	400	3000	86	1	91	0,92	159	1	40.000	967	120
Bereichsmotor 8" 55-75 kW	55	400	3000	95	1	91	0,92	175	1	40.000	1112	135
	63	400	3000	108	1	91,5	0,92	201	1	40.000	1112	135
	67	400	3000	115	1	91,5	0,92	213	1	40.000	1112	135
	75	400	3000	129	1	91,5	0,92	239	1	40.000	1112	135
Bereichsmotor 8" 83-100 kW	83	400	3000	143	1	91	0,92	264	1	40.000	1245	165
	93	400	3000	159	1	91,5	0,92	296	1	40.000	1245	165
	100	400	3000	171	1	91,5	0,92	318	1	40.000	1245	165
Bereichsmotor 8" 110-150 kW	110	400	3000	189	1	90,5	0,92	350	1	40.000	1523	195
	130	400	3000	222	1	92	0,92	414	1	40.000	1523	195
	150	400	3000	256	1	92	0,92	478	1	40.000	1523	195
Bitte Rücksprache bei Kabellängen über 120 m *Da es sich um ein integriertes System handelt (Motor plus Elektronik), beziehen sich die Werte auf den FU-Eingang (netzseitig)												

Elektrische Daten 3 x 500 V 50 Hz 8“ PM-Unterwassermotor

(Für den Betrieb ist ein Frequenzumrichter mit du/dt Filter erforderlich)

PM-Motor mit PT 100 mit PE2/PA-Wicklung												
Motortyp	P _N [kW]	U _N [V]	n _N [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A /I _N * [A]	(Eff.) [%]	Power Faktor	T _N [Nm]	TA/T _N [Nm]	max. Axialkraft [N]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
Bereichsmotor 8" 30-50 kW	30	500	3000	42	1	90,5	0,92	96	1	40.000	967	120
	37	500	3000	51	1	91	0,92	118	1	40.000	967	120
	45	500	3000	62	1	91	0,92	143	1	40.000	967	120
	50	500	3000	69	1	91	0,92	159	1	40.000	967	120
Bereichsmotor 8" 55-75 kW	55	500	3000	76	1	91	0,92	175	1	40.000	1112	135
	63	500	3000	86	1	91,5	0,92	201	1	40.000	1112	135
	67	500	3000	92	1	91,5	0,92	213	1	40.000	1112	135
	75	500	3000	103	1	91,5	0,92	239	1	40.000	1112	135
Bereichsmotor 8" 83-100 kW	83	500	3000	114	1	91	0,92	264	1	40.000	1245	165
	93	500	3000	128	1	91,5	0,92	296	1	40.000	1245	165
	100	500	3000	137	1	91,5	0,92	318	1	40.000	1245	165
Bereichsmotor 8" 110-150 kW	110	500	3000	151	1	91,5	0,92	350	1	40.000	1523	195
	130	500	3000	177	1	92	0,92	414	1	40.000	1523	195
	150	500	3000	205	1	92	0,92	478	1	40.000	1523	195
Bitte Rücksprache bei Kabellängen über 120 m *Da es sich um ein integriertes System handelt (Motor plus Elektronik), beziehen sich die Werte auf den FU-Eingang (netzseitig)												

		<h2>Frequenzumformer (FU)</h2> <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> Für Induktions- und Permanentmagnetmotoren Gehäuseschutzart IP 66 durch pulverbeschichtetes Aluminium-Druckgussgehäuse. Alternative in IP 54 in Stahlblechgehäuse und in IP 21 mit Kunststoffgehäuse. Optimiert für die Ansteuerung von PM-Unterwassermotoren (anwenderspezifische Voreinstellung, Benutzeroberfläche und Software) Mit Pufferbatterie 	
FU Technische Spezifikation			
Technische Daten			
Nennspannung	Eingangsspannung U_{IN}	380 – 500V ; -10%.....+10%	
	Eingangsfrequenz f_{IN}	45 - 66Hz	
	Starts pro Stunde	20; mit min. 3 min Ruhezeit	
Motoranschluss	Ausgangsspannung	0 - U_N	
	Ausgangsstrom	I_N bei Umgebungstemperatur (40°C) Überlast: IP66: 1,5 x I_N (1 min/10 min) IP21: 1,1 x I_N	
	Ausgangsfrequenz	0 – f_N , Auflösung 0,01 Hz	
Leistung	Wirkungsgrad	97,5 %	
Regelcharakteristik	Schaltfrequenz	3,6...6 kHz; Grundeinstellung 4 kHz	
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur	-10 °C....+60 °C (>40°C mit Leistungsreduzierung) -40°C Optimal für IP66	
	Lagertemperatur	-40°C...+70°C	
	Einsatzhöhe	3000 m (>1000 m mit Leistungsreduzierung)	
EMV	Störfestigkeit & Emission	Erfüllt die Norm EN 61800-3, Klasse C2 – erste und zweite Umgebung	
Kommunikation	RS 485	Standard: Modbus	
	Ethernet	Standard: Modbus	
I/O Anschluss	Digitaleingang (DI)	6x	
	Analogeingang (AI)	2x	
	Analogausgang (AO)	1x	
	Relaisausgang (RO)	2x (Wechselkontakt)	
Varianten / Zubehör Frequenzumformer:			
Optionalkarte PT 100; Optionalkarte Profibus; Optionalkarte 6 x DO/ DI (6x digitaler Ausgang bzw. Eingang); Optionalkarte 1 x AI & 2 x AO			
IP 00 / IP 21 / IP 54		IP 66	
			
Max. I_N [A]	Schutzart	Maße B x H x T [mm]	Gewicht [kg]
16	IP 66	233 x 368 x 214	14,9
23	IP 66	233 x 368 x 214	14,9
38	IP 66	350 x 500 x 236	31,5
61	IP 66	350 x 500 x 236	31,5
87	IP 54	237 x 660 x 259	37,5
105	IP 54	237 x 660 x 259	37,5
140	IP 54	290 x 966 x 343	66
170	IP 54	290 x 966 x 343	66
205	IP 54	290 x 966 x 343	66
261	IP 54	480 x 1150 x 365	108
310	IP 54	480 x 1150 x 365	108
16	IP 21	144 x 419 x 214	10,0
23	IP 21	144 x 419 x 214	10,0
38	IP 21	195 x 557 x 229	20,0
61	IP 21	195 x 557 x 229	20,0
87	IP 21	237 x 660 x 259	37,5
105	IP 21	237 x 660 x 259	37,5
140	IP 21	290 x 966 x 343	66
170	IP 21	290 x 966 x 343	66
205	IP 21	290 x 966 x 343	66
261	IP 21	480 x 1150 x 365	108
310	IP 21	480 x 1150 x 365	108
140	IP 00	290 x 794 x 343	62
170	IP 00	290 x 794 x 343	62
205	IP 00	290 x 794 x 343	62
261	IP 00	480 x 970 x 365	97
310	IP 00	480 x 970 x 365	97

Ausgangsfilter



Ausgangsfilter Merkmale:

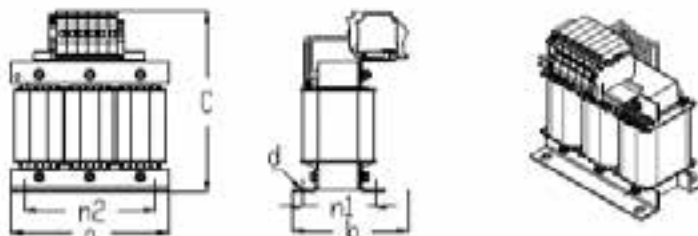
- du/dt Filter für Kabellängen bis 120 m, für Kabellängen >120m bitte Rücksprache halten.
- Filter verfügbar in IP54 und IP00
- Optimiert für die Ansteuerung von Permanentmagnet Unterwassermotoren – erstklassige Performance
- **Technische Spezifikation:**
- Spannung -> 380 - 500 V
- Frequenz -> 0 - 120 Hz
- Schaltfrequenz -> 4 kHz
- Umgebungstemperatur -> < 40°C

Optionen:

- Sinusfilter in IP54 und IP00 für Kabellängen > 120 m und /oder Sonderausführungen
- Sonderspannungen

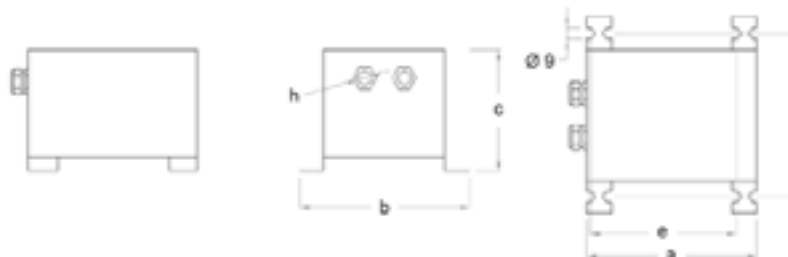
400/500 V du/dt Filter – Schutzklasse IP00

I _N [A]	Dimensionen [mm]						Gewicht [kg]	Anschlussklemme [mm ²]	Anzugsmoment [Nm]
	a	b	c	n1	n2	d			
23	125	100	165	55	100	5	3,4	2,5 – 16	2,5 – 5,0
38	155	110	190	57,5	130	8x12	4	2,5 – 35	2,5 – 5,0
61	155	130	215	72	130	8x12	6	2,5 – 35	2,5 – 5,0
87	190	130	260	60	170	8x12	10	16 – 50	3,0 – 6,0
130	240	160	300	105	190	11x15	22	50 – 95	6,0 – 12
210	240	185	320	125	190	11x15	32	35 – 150	12 – 20
280	300	235	399	125	250	11	40	40 x 5	85
350	300	240	399	150	250	11	50	40 x 5	85



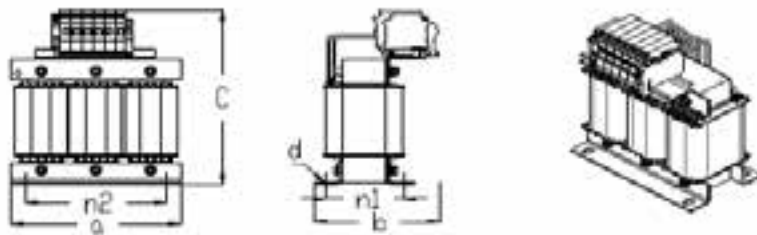
400/500 V du/dt Filter – Schutzklasse IP54

I _N [A]	Dimensionen [mm]					Kabel Ø [mm]	Gewicht [kg]	Anschlussklemme [mm ²]	Anzugsmoment [Nm]
	a	b	c	e	f				
23	300	260	135	250	230	24 – 35	8	2,5 – 16	2,5 – 5,0
38	300	260	135	250	230	24 - 35	12	2,5 – 35	2,5 – 5,0
61	300	360	215	250	330	32 - 42	22	2,5 – 35	2,5 – 5,0
100	300	360	215	250	330	24 – 35	35	16 – 70	6,0 – 7,0
130	610	500	500	460	60	24 - 35	60	16 – 70	6,0 – 7,0



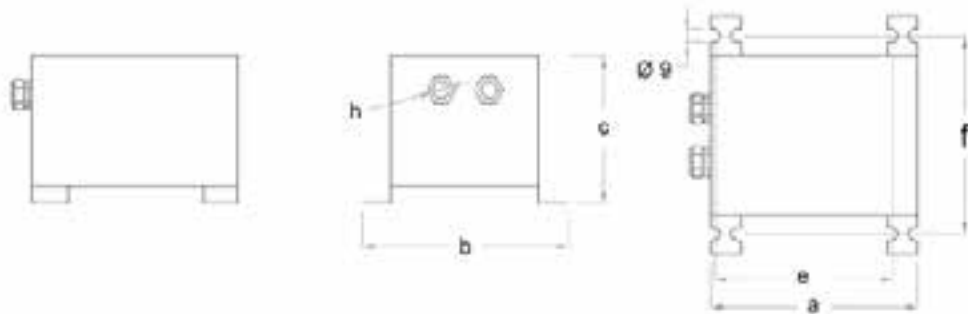
400/500V Sinus Filter– Schutzklasse IP00

I_N [A]	Dimensionen [mm]						Gewicht [kg]	Anschlussklemme [mm ²]	Anzugsmoment [Nm]
	a	b	c	n1	n2	d			
16	240	185	185	95	190	11	19	2,5 – 35	2,5 – 5
31	240	205	270	115	190	11	24	2,5 – 35	2,5 – 5
46	300	225	354	133	250	11	42	16 – 50	3 – 6
72	360	310	425	135	300	11	52	16 – 50	3 – 6
105	360	310	425	126	310	11	61	25 – 95	6 – 12
180	360	330	460	150	300	11x15	91	25 – 95	6 – 10
270	360	350	500	150	300	11x15	122	40 x 5	85



400/500V Sinus Filter– Schutzklasse IP54

I_N [A]	Dimensionen [mm]					Kabel Ø [mm]	Gewicht [kg]	Anschlussklemme [mm ²]	Anzugsmoment [Nm]
	a	b	c	e	f				
16	300	300	215	250	330	24 – 35	34	2,5 – 35	2,5 – 5
23	520	480	480	240	440	24 – 35	75	2,5 – 35	2,5 – 5
38	660	560	590	310	520	24 – 35	100	16 – 50	3 – 6
72	660	560	590	310	520	38 – 48	110	16 – 50	3 – 6
180	760	640	690	600	430	24 – 35	215	50 – 150 (M12)	25 – 30
270	760	640	690	600	430	32 – 42	280	70 – 240 (M16)	30 – 35



Ausschreibungstext - Hocheffizienz-U-Pumpen-Systeme

Hocheffizienz Unterwasserpumpensystem, Typ: _____

Fabrikat: _____ GWE _____

Baureihe: _____ 6 GWE; 8 GWE; 10 GWE; 12 GWE mit 8" PM- Motor; SP _____

Mehrstufige Unterwasserpumpe aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4301 / Chromstahlguss 1.4308 oder Duplex 1.4517 für horizontalen /vertikalen Einbau, mit eingebautem federbelastetem, wellenzentriertem robustem Rückschlagventil. Mit massivem Chromstahlguss Kopfstück für montagefreundliche Anbindung der Steigleitung. Mit Chromstahlguss Motoradapter und angeflanschem 6" Edelstahl Unterwassersynchronmotor mit flüssigkeitsgeschmierten Gleitlagern, Ausdehnungsmembrane sowie Sandschutzring; Schutzart IP 68. Motorwicklung PE 2 / PA Wicklung; maximale Temperaturfestigkeit 90°C; mit Temperatursensor PT 100. Komplett mit weiterführendem trinkwassertauglichem Unterwasserkabel und PT 100 Sensorkabel.

Komplettes Hocheffizienz Unterwasserpumpensystem mit optimal auf die Pumpen / Motorzuordnung abgestimmtem Frequenzumformer und Ausgangsfilter.

- 6" Motoren maximal 20 Starts / Stunde (bei 3 Minuten Ruhezeit), 8" Motoren maximal 4 Starts / Stunde (bei 15 Minuten Ruhezeit)

Die Motorkühlung erfolgt über das Fördermedium

- 6" Motor V min. = 0,2 m/s; 8" Motor V min. = 0,5 m/s

Werkstoffausführung: Motor 1.4301 (AISI 304) // 1.4401 (AISI 316) // 1.4539 (AISI 904 L)

Pumpendaten:

Fördermedium: _____ reines Rohwasser _____

Medientemperatur: _____ °C

zul. von/bis: _____ 0 bis 25 _____ °C

Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

Förderstrom: _____ m³/h

Förderbereich Q: _____ m³/h

Förderhöhe: _____ m

Einsatzbereich H: _____ m

Drehzahl: _____ 3000 _____ min⁻¹

Leistungsbedarf P₂: _____ kW

Leistungsbedarf P₁: _____ kW (inkl. Fu und Kabelverluste)

Wirkungsgrad Hydraulik: _____ %

Motorendaten: wiederwickelbarer Synchron Unterwassermotor

Motorspannung: _____ 3x 400V 50Hz // 3 x 500V 50 Hz _____

Motornennleistung P₂: _____ kW

Motornennstrom: _____ A

Drehzahl: _____ 3000 _____ min⁻¹

Leistungsfaktor: _____ 6" 0,94 // 8" 0,92 _____

Motorwirkungsgrad bei 100 % Belastung _____ %

Motorwirkungsgrad bei 75 % Belastung _____ %

Motorwirkungsgrad bei 50 % Belastung _____ %

Schutzart _____ IP 68 _____

Werkstoffe: Hydraulik

Baureihe: _____ 6/8/10/12 GWE _____

Einlaufteil: _____ 1.4301/ 1.4308 /1.4401/ 1.4517 _____

Laufgrad: _____ 1.4301/1.4308/1.4401/1.4517 _____

Leitapparat: _____ 1.4301/1.4308/1.4401/14517 _____

Zwischenkammer: _____ 1.4301/1.4308/1.4401/14517 _____

Pumpenwelle: _____ 1.4057/1.4401/1.4462 _____

Ventilgehäuse: _____ 1.4301//1.4401/1.4308/1.4517 _____

Ventilkegel: _____ 1.4301/1.4401/1.4308/1.4517 _____

Gleitlager: _____ NBR _____

Spaltring: _____ NBR/POM/PTFE _____

Werkstoffe : 6" Synchron Unterwassermotor; 8" Synchron Unterwassermotor

Motorendstücke: _____ 6" 1.4301/1.4408 /1.4539; 8" 1.4408 _____

Motormantel: _____ 6"1.4301/1.4571/1.4539; 8" 1.4404 _____

Motorwelle: _____ 6"1.4021/1.4462/1.4462; 8" 1.4462 _____

Motorwicklung : _____ PE2/PA Isolierung _____

Gleitringdichtung: _____ SIC/ SIC _____

Motorkabel: _____ trinkwassertauglich; _____

6" L= 4 m 4 x 4 mm²/ 4 x 6 mm²;

8" L= 10 m 4 x 1x25 mm²

Unterwasserkabel : _____ m

Dimension: _____ 4 x xx mm²

Spannungsverluste : _____ %

PT 100 Signalkabel : _____ m

Einbaumaße:

Pumpendurchmesser: _____ mm

Motordurchmesser: _____ 6" 144,5 mm; 8" 189 _____ mm

Erf. Brunnendurchmesser: _____ mm

Länge Aggregat: _____ mm

Druckanschluss: _____ Rp" _____

Gewicht: _____ kg

Frequenzumrichter

Frequenzumrichter für die stufenlose Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren sowie Permanentmagnetmotoren speziell für den Einsatz mit erhöhten Umgebungsbedingungen.

Der Umrichter hat zu diesem Zweck folgende Anforderungen zu erfüllen:

Schutzart IP 66 (IP 21), Einsatztemperaturbereich von -40° bis + 60°C, (-40°C nur bei FU in IP66 mit einer optionalen Standheizung; ab +40°C mit Derating), Vibrationsfest bis 3g gemäß 3M7/IEC60068-2.

Die Umrichter müssen mit formierungsfreien Zwischenkreiscondensatoren ausgestattet sein und damit das Anlegen der Netzspannung auch nach langer Lagerungs- bzw. Stillstandszeit ohne Zusatzmaßnahmen ermöglichen. Die Ausführung mit einem schlanken Zwischenkreis ist, wegen höherer Anfälligkeit bei Spannungsschwankungen und Netzeinbrüchen und aufgrund der konstruktionsbedingten geringen Ausgangsspannung, nicht zulässig.

Der Umrichter muss dem Motor die volle Ausgangsspannung zur Verfügung stellen, unabhängig davon, ob zusätzliche Filter montiert sind.

Die internen Geräteplatinen müssen standardmäßig nach EN/IEC60721-3-3 Klasse 3C3 (chemische Dämpfe) sowie EN/IEC60721-3-3 Klasse 3S2 (mechanische Partikel) schutzlackiert sein.

Netzspannung: 3 phasig 380-500VAC ± 10%
Netzfrequenz: 50 bis 60Hz -5% / +10%
Leistungsbereich: bis 37 kW (FU in IP 66 bis 61 A); über 30 kW (FU in IP 54 // IP 21 bis 310 A)

Der Frequenzumrichter muss allen relevanten Produktnormen entsprechen. Die EMV- Grenzwerte gemäß EN61800-3, Kategorie C2 sowie die Reduzierung von Oberschwingungen im Netzstrom nach EN61000-3-12 müssen ohne die Verwendung von externen Zusatzfiltern eingehalten werden.

Mindestens zwei Erweiterungssteckplätze ermöglichen die zusätzliche Bestückung mit analogen oder digitalen E/A – Karten sowie Feldbus- Optionsbaugruppen.

FU in IP 21 bietet 3 Erweiterungssteckplätze

Überlastfunktion:

FU in IP 66 ;150% seines Nennstromes für 60 Sekunden sowie 200% für 2 Sekunden

FU in IP 21 ;110% seines Nennstromes für 60 Sekunden sowie 150% für 2 Sekunden

Zur einfachen Inbetriebnahme und Bedienung ist der Umrichter mit einem graphischen, mehrsprachigen Display ausgestattet. Dieses muss abnehmbar und in die Schaltschränktür integrierbar sein.

Maximal 50 m Distanz zwischen Umrichter und Display. Im frei konfigurierbaren Display können bis zu neun Parameter gleichzeitig angezeigt werden. (Multi Monitoring)

Farbige LEDs zeigen den Status der Steuereinheit an;

(grün blinkend = bereit; grün = in Betrieb; gelb = Alarm; rot = Störung)

Implementierte Standardkommunikationsschnittstellen :

Modbus TCP (Ethernet)

Modbus RTU (RS 485)

BAC net/IP (Ethernet)

Profinet IO oder Ethernet/IP als Software Option.

Optional verfügbar Profibus DP; DeviceNet; CANOpen; LONWorks.

Schutzeinrichtungen:

- **Intelligentes Motormanagement (überlagerte Regelung zur längst möglichen Wasserförderung)**
- Über-Unterlast
- Umrichter Übertemperatur
- Erdschlusschutz
- Netzüberwachung
- Motorphasenüberwachung
- Überstromschutz
- Über- und Unter- Spannungsschutz
- Prozessüberwachung der beiden integrierten PID Regler (Sollwert und Kontrollgrößen)
- Überwachung Analogeingang
- Automatische Fehlerquittierung, für Fehler separat parametrierbar

Steckkarten optional

Optionale FU- Steckkarte 6x DI/ DO Maße

- Optionale Steckkarte 3x PT100/ PT1000 Temperaturmessung
- Optionale Steckkarte Profibus
- Optionale Steckkarte 1x AI und 2 x AO (isoliert)

Zulassungen:

EN/IEC 61800-5-1; EN/IEC 61800-3; EN/IEC1000-3-12;UL 508 C; CE; UL; cUL; GOST-R; C-Tick
Standard EIN / Ausgänge und Hilfsspannungen (Digital und Analog)

Eingänge: 6 x Digital

1. Start/ Stopp
2. Externer Fehler
3. Notbetrieb
4. Sollwert(-)
5. Sollwert (+)
6. Fehler Reset

2 x Analog

1. Kontrollreferenz (0-20 mA) ; V umschaltbar
2. Prozessreferenz (0-20 mA); V umschaltbar

24VDC Für optionale Hilfsspannungsversorgung inklusive Entkoppelungsdiode

Ausgänge 1x Analog

1. Betrieb
 2. Warnung / Fehler
- Bei FU/ IP 21 drittes Relais frei konfigurierbar
24VDC +/- 15% max. 250mA kurzschlussfest

Digitale und Analoge Ein / Ausgänge erweiterbar durch Steckkarten

Regelung : Intelligentes Motormanagement durch Software basierend auf PID - Regelung

FU mit Batterie gepuffert Echtzeituhr

Parameter müssen in den Frequenzumrichter (von Steuertafel) und vom Frequenzumrichter (zur Steuertafel) Direkt, einfach und ohne zusätzliche Speichermedien kopierbar sein, um die Inbetriebnahme mehrerer Geräte zu vereinfachen und zu verkürzen.

Die Parametrierung muss ohne Netzeinspeisung über den Steuerteil (24VDC) möglich sein.

Die Parametrierung und Protokollierung kann sowohl über Programmierschnittstellen als auch via Ethernet- Netzwerk für die Fernüberwachung über ein frei verfügbares PC Tool erfolgen.

Fehlerauslesung der letzten 40 Fehler in Klartext inklusive Zeitstempel und Betriebsdateninformation zum Zeitpunkt des Fehlers muss möglich sein.

Der Hersteller des Frequenzumrichters muss über ein weltweites Service Netzwerk verfügen.

Technische Daten (leistungsspezifisch anzupassen):

Frequenzumrichter: _____ kW _____ A

allgemeine Spezifikation:

Schutzart: IP 66; IP 54 / IP21; IP 00 _____

Netzspannung: 380-500V, ±10%

50-60Hz -5/+10%

Ausgangsspannung: 0 – U_N ...320 Hz

Dauernennstrom (I_H): _____ A

50% Überlaststrom

(1 min/10 min): _____ A

Eingangsstrom (I_{in}): _____ A

Maximale Verlustleistung _____ W

typ. Motornennleistung: _____ kW

(Angaben zur Schaltschrankdimensionierung)

Abmessungen (H x B x T): _____ x _____ x _____ mm

Gewicht: _____ kg

Typ: Fabrikat:

Ausgangsfilter (motorseitig)

Ein Ausgangsfilter ist zwingend erforderlich.

Ein du/ dt Filter in dreiphasiger Ausführung ist erforderlich für Kabellängen bis 120 m (Entfernung Filter bis Motor)

du/ dt Filter reduziert die Spannungsanstiegsgeschwindigkeit und die Spitzenspannung und schützt somit den vorhandenen Motor. Der Ausgangsfilter ist vacuumimprägniert zu liefern. Mit dem Filter muss auch ein fliegender Start möglich sein. Alle verwendeten Komponenten müssen für eine Lebensdauer von mindestens 100.000 h dimensioniert sein.

du/dt Filter erforderlich für Kabellängen bis 120 m

Netzspannung: 400V / 500V

Schutzart: IP 54/ IP 00 (Angaben zur Schaltschrankdimensionierung)

Umgebungstemperatur max. 40°C

Dauernennstrom (I N): ____ A

Abmessungen (H x B x T): ____ x ____ x ____ mm

Gewicht: ____ kg

Typ: Fabrikat:

Ein Sinusfilter in dreiphasiger Ausführung ist erforderlich für Kabellängen über 120 m

Der Sinusfilter wandelt die PWM (Pulsweitenmodulation) Spannung des Umrichters in einen nahezu sinusförmigen Verlauf und schützt somit den vorhandenen Motor. Der Ausgangsfilter ist vacuumimprägniert zu liefern. Mit dem Filter muss auch ein fliegender Start möglich sein. Alle verwendeten Komponenten müssen für eine Lebensdauer von mindestens 100.000 h dimensioniert sein.

Sinus Filter erforderlich für Kabellängen über 120 m

Netzspannung: 400V / 500V

Schutzart: IP 54/ IP 00 (Angaben zur Schaltschrankdimensionierung)

Umgebungstemperatur max. 40°C

Dauernennstrom (I N): ____ A

Abmessungen (H x B x T): ____ x ____ x ____ mm

Gewicht: ____ kg

Typ: Fabrikat:

Inbetriebnahme

Inbetriebnahme der gelieferten, montierten und fertig angeschlossenen Unterwasserpumpe (inkl. Frequenzumformer und motorseitigem Filter) nach Kundenwunsch. Erstellung eines Inbetriebnahme Protokolls in Papier und auf Datenträger. Parameter Anpassungen und Einregulierungen der Pumpen / Antriebe. Nach erfolgter Inbetriebnahme Übergabe der Protokolle an den Endkunden und oder den Errichter.

Pauschal xxx € / PM System; für zusätzliche Leistungen erfolgt eine Abrechnung nach Aufwand

Zugfeste Steckmuffenverbindung



Zugfeste Steckmuffenverbindung (ZSM)

Unsere ZSM-Verbinden in den Werkstoffen 1.4301 (Aisi 304) und 1.4571 (Aisi 316).
 Verbinden in Sonderwerkstoffen auf Anfrage.
 Die Verbindung definiert sich u.a. durch die Abdichtung mit nur einem O-Ring. Als Verbindungselement wird eine Edelstahlspiralfeder in 1.4571 verwendet. Die Verbindung ist bis zu einer Druckstufe von 25 bar einsetzbar (Prüfdruck PN 40 über 30 min)
 Ein weiteres charakteristisches Merkmal ist die empfohlene Einbaurichtung der ZSM-Verbindung, bei welcher sich der Zapfen an der Ober- und die Muffe an der Unterseite des Steigrohres befindet. Ein entscheidender Vorteil dieser Einrichtung ist die stetige und vollständige Entwässerung der Verbindung bei schwankendem Wasserstand im Brunnen infolge des Ein- und Ausschaltens der Pumpe. Brackwasserbildung, Ablagerungen und Verkrustungen im Verbindungsspalt, welche beim Ausbau der Steigleitung zu Problemen führen können, wird somit vorgebeugt. Um Beschädigungen an den O-Ringen beim Einbau zu vermeiden und ein leichtgängiges Zusammenstecken der Verbindung zu gewährleisten, empfehlen wir ein passendes Gleitmittel mit Trinkwasser-Zulassung zu verwenden. Zum Ziehen der Edelstahl-Spiralfeder wird eine Ösenschraube verwendet, welche im Lieferumfang enthalten ist.
 Beim Aus- und Wiedereinbau der Steigleitung sind O-Ringe und Scherfedern auf Beschädigungen zu prüfen. Um eine dauerhafte Druckdichtheit zu gewährleisten wird empfohlen, die O-Ringe beim Wiedereinbau generell zu erneuern.

Material 1.4301 (AISI 304)

Neendurchmesser DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Max. Außendurchmesser der Muffe [mm]	63	69	81	96	112	140	166	193	249	310
Außendurchmesser des Rohres [mm]	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273,0
Wandstärke [mm]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,6	3,0	3,0	3,0	4,0	5,0
Gewicht [kg/m]	2,4	2,5	2,9	3,7	5,6	8,3	10,2	12,5	22,9	37,3
Zulässige Achsbelastung [kN]	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Druckstufe	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25

Artikelnummern


Übergang Brunnenkopf	Flansch DN32	Flansch DN40	Flansch DN50	Flansch DN65	Flansch DN80	Flansch DN100	Flansch DN125	Flansch DN150	Flansch DN200	Flansch DN250
Einbaulänge [mm]	120	120	130	130	150	150	150	150	150	160
Artikelnummer	525530	525524	NDHN 501934	NDHN 530963	NDHN 528417	NDHN 529717	NDHN 530198	NDHN 529145	NDHN 502019	505525
1 m Rohrlänge	NDHN 527947	NDHN 527973	NDHN 527986	NDHN 528023	NDHN 528061	NDHN 528112	NDHN 528148	NDHN 528185	NDHN 528237	NDHN 528273
2 m Rohrlänge	NDHN 527962	NDHN 527975	NDHN 527987	NDHN 528024	NDHN 528062	NDHN 528113	NDHN 528149	NDHN 528187	NDHN 528238	NDHN 528274
3 m Rohrlänge	NDHN 527963	NDHN 527976	NDHN 527988	NDHN 528025	NDHN 528063	NDHN 528114	NDHN 528150	NDHN 528188	NDHN 528239	NDHN 528275
4 m Rohrlänge	NDHN 527964	NDHN 527977	NDHN 527989	NDHN 528026	NDHN 528064	NDHN 528115	NDHN 528151	NDHN 528189	NDHN 528240	NDHN 528276
6 m Rohrlänge	NDHN 527966	NDHN 527979	NDHN 527991	NDHN 528028	NDHN 528066	NDHN 528117	NDHN 528153	NDHN 528192	NDHN 528242	NDHN 528278
Übergang Pumpe	RP 1¼"	RP 1½"	RP 2"	RP 2½"	RP 3"	RP 4"	RP 5"	RP 6"	RP 8"	RP 8"
Einbaulänge [mm]	60	60	70	80	80	80	80	80	300	350
Artikelnummer	505256	NDHN 528372	NDHN 528375	NDHN 501448	NDHN 530053	NDHN 528386	NDHN 501565	NDHN 519670	550752	553724


Material 1.4571 (AISI 316)

Neendurchmesser DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Max. Außendurchmesser der Muffe [mm]	63	69	81	96	112	140	166	193	249	310
Außendurchmesser des Rohres [mm]	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273,0
Wandstärke [mm]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,6	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0
Gewicht [kg/m]	2,4	2,5	2,9	3,7	5,6	8,3	10,2	12,5	22,9	37,3
Zulässige Achsbelastung [kN]	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Druckstufe	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25	PN 25

Artikelnummern

Übergang Brunnenkopf	Flansch DN32	Flansch DN40	Flansch DN50	Flansch DN65	Flansch DN80	Flansch DN100	Flansch DN125	Flansch DN150	Flansch DN200	Flansch DN250
Einbaulänge [mm]	120	120	130	130	150	150	150	150	150	160
Artikelnummer	NDHN 528424	NDHN 502137	NDHN 502033	512899	NDHN 528428	NDHN 529113	NDHN 530406	NDHN 530629	NDHN 530017	553732
1 m Rohrlänge	NDHN 527967	NDHN 527980	NDHN 528004	NDHN 528042	NDHN 528079	NDHN 528130	NDHN 528166	NDHN 528213	NDHN 528255	NDHN 528291
2 m Rohrlänge	NDHN 527968	NDHN 527981	NDHN 528005	NDHN 528043	NDHN 528080	NDHN 528131	NDHN 528167	NDHN 528214	NDHN 528256	NDHN 528292
3 m Rohrlänge	NDHN 527969	NDHN 527982	NDHN 528006	NDHN 528044	NDHN 528081	NDHN 528132	NDHN 528168	NDHN 501452	NDHN 528257	NDHN 528293
4 m Rohrlänge	NDHN 527970	NDHN 527983	NDHN 528007	NDHN 528045	NDHN 528082	NDHN 528133	NDHN 528169	NDHN 528216	NDHN 528258	NDHN 528294
6 m Rohrlänge	NDHN 527972	NDHN 527985	NDHN 528009	NDHN 528047	NDHN 528084	NDHN 528135	NDHN 528171	NDHN 528218	NDHN 528260	NDHN 528296
Übergang Pumpe	RP 1¼"	RP 1½"	RP 2"	RP 2½"	RP 3"	RP 4"	RP 5"	RP 6"	RP 8"	RP 8"
Einbaulänge [mm]	60	60	70	80	80	80	80	80	300	350
Artikelnummer	519727	NDHN 528391	507085	NDHN 528399	NDHN 528406	506696	502965	NDHN 530120	553729	553730

Artikel	Funktionsbeschreibung:	Material 1.4301 (AISI 304)						
EcoConnect Pumpensteigleitung  Vorteile: <ul style="list-style-type: none"> - Alternative zu herkömmlichen Pumpensteigrohren - Dichtheit bis Prüfdruck von 50 bar - Empfohlene Einbautiefe bis 160 m - Schnelle und sichere Montage - Geringer Außendurchmesser ermöglicht Einbau auch in schlanken Brunnen - Integrierte Verdrehsicherung zur sicheren Aufnahme der Pumpenanlaufmomente - Auswahl verschiedenster Edelstahlqualitäten für optimale Korrosionsbeständigkeit 	GWE EcoConnect ist eine Edelstahl-Pumpensteigrohr-Alternative für den Einbau bis 160 m Tiefe. Die Vorteile liegen in der Montagefreundlichkeit und dem äußerst geringen Außendurchmesser der direkt an das Rohr angeformten Verbindung. Vielfältige Einsatzgebiete in der Beregnung, Landwirtschaft, Wasserversorgung und Geothermie.	Ne Nenndurchmesser DN	50	65	80	100	125	150
		Max. Außendurchmesser der Muffe [mm]	81	96	112	140	166	193
		Außendurchmesser des Rohres [mm]	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3
		Wandstärke [mm]	2,0	2,0	2,6	3,0	3,0	3,0
		Gewicht [kg/m]	2,9	3,7	5,6	8,3	10,2	12,5
		Zulässige Achsbelastung [kN]	50	65	80	100	125	160
		Druckstufe	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16
		Artikelnummern						
		Übergang Brunnenkopf Länge	VFL DN50 150mm	VFL DN65 150mm	VFL DN80 150mm	VFL DN100 150mm	VFL DN125 150mm	VFL DN150 150mm
		1 m Rohrlänge	511432	511437	507293	508849	544530	525655
		2 m Rohrlänge	506509	507931	507292	508848	544531	525656
		3 m Rohrlänge	511433	508803	504977	504976	544532	519916
		4 m Rohrlänge	506746	507929	507930	509553	544533	524838
		6 m Rohrlänge	506508	511436	507210	507112	544529	516795
Übergang Pumpe, Länge	RP 2" 150mm	RP 2½" 150mm	RP 3" 150mm	RP 4" 150mm	RP 5" 150mm	RP 6" 150mm		
Montage		Material 1.4571 (AISI 316)						
Die Röhre mit der GWE EcoConnect Verbindung sind sowohl mit Muffe unten als auch mit Muffe oben einsetzbar. Beim Einbau der Röhre ist Gleitpaste zu verwenden. Wichtig: Bitte die gewünschte Montagerichtung angeben		Ne Nenndurchmesser DN	50	65	80	100	125	150
Zubehör <ul style="list-style-type: none"> - Einbauwerkzeug - Gleitpaste - Brunnenköpfe - Übergänge auf Pumpen und Brunnenkopf - Zapfen/Muffe oben/unten 		Max. Außendurchmesser der Muffe [mm]	81	96	112	140	166	193
		Außendurchmesser des Rohres [mm]	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3
		Wandstärke [mm]	2,0	2,0	2,6	3,0	3,0	3,0
		Gewicht [kg/m]	2,9	3,7	5,6	8,3	10,2	12,5
		Zulässige Achsbelastung [kN]	50	65	80	100	125	160
		Druckstufe	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16	PN 16
		Artikelnummern						
Übergang Brunnenkopf Länge	VFL DN50 150mm	VFL DN65 150mm	VFL DN80 150mm	VFL DN100 150mm	VFL DN125 150mm	VFL DN150 150mm		
1 m Rohrlänge	511448	511454	511444	511439	544536	525894		
2 m Rohrlänge	511449	511455	511445	511440	544537	525895		
3 m Rohrlänge	511450	511456	511426	507939	544538	525896		
4 m Rohrlänge	511451	511457	51446	511441	544539	525897		
6 m Rohrlänge	511453	511459	511425	511443	544541	525899		
Übergang Pumpe Länge	RP 2" 150mm	RP 2½" 150mm	RP 3" 150mm	RP 4" 150mm	RP 5" 150mm	RP 6" 150mm		
Weitere Infos		Die Dichtigkeit der Verbindung ist mit einem maximalen Druck von 100 bar bei einer maximalen Winkelauslenkung der Rohrachsen zueinander von 0,5° geprüft Gesamtlänge: 1 m, 2 m, 3 m, 4 m, und 6 m, Abweichende Längen auf Anfrage Einstecktiefe je nach Dimension zwischen 60 mm und 80 mm Alle gängigen V2A- und V4A-Qualitäten auf Anfrage lieferbar						

Artikel	Anschlüsse		Bohrungen für	Abmessungen		Bestell-Nr.
	DN	R		D [mm]	L [mm]	
Übergangsflansche PN 16 aus Edelstahl 1.4301 mit zwei Kabelaussparungen für Unterwasserpumpen mit Innengewinde 	50	1½	4 x M16	165	95	NDHN501566
	80	1½	4 x M16	200	95	504763
	50	2	4 x M16	165	100	NDHN501567
	65	2	4 x M16	185	85	HDHN501816
	80	2	4 x M16	200	95	NDHN530149
	50	2½	4 x M16	165	95	NDHN524467
	65	2½	4 x M16	185	100	NDHN504611
	80	2½	4 x M16	200	95	NDHN501694
	100	2½	4 x M16	220	107	NDHN506500
	50	3	4 x M16	165	105	NDHN512404
	65	3	4 x M16	185	105	NDHN501820
	80	3	8 x M16	200	110	NDHN504055
	100	3	8 x M16	220	107	503588
	100	4	8 x M16	220	120	NDHN501555
	125	4	8 x M16	250	130	NDHN501720
	150	4	8 x M20	285	250	NDHN529410
	80	5	8 x M16	200	105	504768
	100	5	8 x M16	220	107	504767
	125	5	8 x M16	250	130	NDHN501703
	150	5	8 x M20	285	130	504769
125	6	8 x M16	250	150	NDHN531586	
150	6	8 x M16	285	130	NDHN504700	
200	6	12 x M20	340	200	502448	

Unterwasserpumpe, Typ: _____
 Fabrikat: _____ GWE
 Baureihe: _____ 4 GWE

Mehrstufige Unterwasserpumpe aus Chrom-Nickel-Stahl für horizontalen/vertikalen Einbau, mit eingebautem Rückschlagventil. Mit massivem Chromstahlguss-Kopfstück für montagefreundliche Anbindung der Steigleitung mit zwei Ösen für das Sicherungsseil. Chromstahlguss-Motoradapter mit angeflanschem Unterwassermotor mit flüssigkeitsgeschmierten Gleitlagern und Ausdehnungsmembrane. Mit 4" Unterwassermotoren ab 250 Watt.

Werkstoffausführung: komplett 1.4301 (AISI 304)

Pumpendaten:
 Fördermedium: reines Rohwasser
 Medientemperatur: _____ °C
 zul. von/bis: 0°C bis 30 °C

Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

Förderstrom: _____ m³/h
 Förderbereich Q: _____ m³/h
 Förderhöhe: _____ m
 Einsatzbereich H: _____ m
 Drehzahl: _____ min⁻¹
 Leistungsbedarf: _____ kW
 Wirkungsgrad: _____ %
 Motorendaten:
 Motorspannung: 3x400V 50Hz/1x230V 50 Hz
 Motornennleistung P₂: _____ kW
 Motornennstrom: _____ A
 Drehzahl: 2900 min⁻¹
 Werkstoffe: _____
 Baureihe: **4 GWE**
 Einlaufteil: 1.4301
 Laufrad: 1.4301
 Leitapparat: 1.4301
 Zwischenkammer: 1.4301
 Pumpenwelle: 1.4057
 Ventilgehäuse: 1.4301
 Ventilkegel: 1.4301
 Gleitlager: NBR
 Spaltring: NBR

Motorendstücke: 1.4301
 Motormantel: 1.4301
 Motorwelle: 1.4057
 Motorkabel: trinkwassertauglich
 Unterwasserkabel und Halteseillänge: _____ m
 Pumpenzentrierung: Steigleitung mm x Vollwandrohr normalwandig mm
 Einbaumaße: _____
 Pumpendurchmesser: 99 mm
 Motordurchmesser: 95 mm
 Erf. Brunnendurchm.: 4,5" 115 mm; 5" 127 mm
 Länge Aggregat: _____ mm
 Druckanschluss: Rp
 Gewicht: _____ kg

Ausschreibungstext 6 GWE

Unterwasserpumpe, Typ: _____
 Fabrikat: _____ GWE
 Baureihe: _____ 6 GWE

Mehrstufige Unterwasserpumpe aus Chrom-Nickel-Stahl für horizontalen/vertikalen Einbau, mit eingebautem federbelastetem, wellenzentriertem, robustem Rückschlagventil. Mit angeflanschem Unterwassermotor mit flüssigkeitsgeschmierten Gleitlagern und Ausdehnungsmembrane.
 6" Unterwassermotor mit Temperaturüberwachung über PT 100.

Werkstoffausführung: 1.4301 (NO = 1.4301 Noryl) // 1.4401

Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

Förderstrom: _____ m³/h
 Förderbereich Q: _____ m³/h
 Förderhöhe: _____ m
 Einsatzbereich H: _____ m
 Drehzahl: _____ min⁻¹
 Leistungsbedarf: _____ kW
 Wirkungsgrad: _____ %

Motorendaten:
 Motorspannung: _____
 Motornennleistung P₂: _____ kW
 Motornennstrom: _____ A
 Drehzahl: _____ min⁻¹

Werkstoffe:

Baureihe: **6 GWE / 6 GWE NO // 6 GWE – N / 6 GWE NE**
 Einlaufteil: 1.4301 / 1.4301 // 1.4401
 Laufrad: 1.4301 / Noryl // 1.4401
 Leitapparat: 1.4301 / Noryl // 1.4401
 Zwischenkammer: 1.4301 / 1.4301 // 1.4401
 Pumpenwelle: 1.4057 / 1.4460 // 1.4460
 Ventilgehäuse: 1.4301 / 1.4301 // 1.4401
 Ventilkegel: 1.4301 / 1.4301 // 1.4401
 Gleitlager: NBR / NBR // NBR // Viton
 Spaltring: NBR / NBR //

Motorendstücke:
 Motormantel: _____
 Motorwelle: _____
 Motorkabel: _____ m

Einbaumaße:
 Pumpendurchmesser: _____ mm
 Motordurchmesser: _____ mm
 Erf. Brunnendurchm.: _____ mm
 Länge Aggregat: _____ mm
 Druckanschluss: _____
 Gewicht: _____ kg

Unterwasserpumpe, Typ: _____
 Fabrikat: _____ GWE
 Baureihe: _____ 8 GWE und 10 GWE 120 /150

Mehrstufige Unterwasserpumpe aus Chromstahl-Guss für horizontalen/vertikalen Einbau, mit eingebautem federbelastetem, wellenzentriertem, robustem Rückschlagventil und Chromstahl-Guss Motoradapter. Mit angeflanschem Unterwassermotor mit flüssigkeitsgeschmierten Gleitlagern und Ausdehnungsmembrane. Unterwassermotor mit Temperaturüberwachung über PT 100.

Werkstoffausführung: 1.4308 // N = 1.4401

Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

Förderstrom: _____ m³/h
 Förderbereich Q: _____ m³/h
 Förderhöhe: _____ m
 Einsatzbereich H: _____ m
 Drehzahl: _____ min⁻¹
 Leistungsbedarf: _____ kW
 Wirkungsgrad: _____ %

Motorendaten:
 Motorspannung: _____
 Motornennleistung P : _____ kW
 Motornennstrom: _____ A
 Drehzahl: _____ min⁻¹

Werkstoffe:
 Baureihe: **8 GWE / 10 GWE 120 / 8 GWE N**
 Einlaufteil: 1.4308 // 1.4401
 Laufrad: 1.4308 // 1.4401
 Leitapparat: 1.4308 // 1.4401
 Zwischenkammer: 1.4308 // 1.4401
 Pumpenwelle: 1.4057 // 1.4460
 Ventilgehäuse: 1.4308 // 1.4401
 Ventilkegel: 1.4308 // 1.4401
 Gleitlager: NBR // NBR
 Spaltring: PBT //

Motorendstücke:
 Motormantel: _____
 Motorwelle: _____
 Motorkabel: _____ m

Einbaumaße:
 Pumpendurchmesser: _____ mm
 Motordurchmesser: _____ mm
 Erf. Brunnendurchm.: _____ mm
 Länge Aggregat: _____ mm
 Druckanschluss: _____
 Gewicht: _____ kg

Ausschreibungstext 10 GWE / 12 GWE

Unterwasserpumpe, Typ: _____
 Fabrikat: _____ GWE
 Baureihe: _____ 10 GWE 160 / 210 / 220 / 300 und 12 GWE 360 / 450

Mehrstufige Unterwasserpumpe aus Chromstahl-Guss oder Duplex für horizontalen/vertikalen Einbau, mit eingebautem, federbelastetem, wellenzentriertem, robustem Rückschlagventil und Chromstahl-Guss Motoradapter. Chromstahl-Guss Zwischenkammern sind einzeln abgedichtet und verschraubt. Mit angeflanschem Unterwassermotor mit flüssigkeitsgeschmierten Gleitlagern und Ausdehnungsmembrane. Unterwassermotor mit Temperaturüberwachung über PT 100.

Werkstoffausführung: 1.4308 / D 1.4517

Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

Förderstrom: _____
 Förderbereich Q: _____
 Förderhöhe: _____
 Einsatzbereich H: _____
 Drehzahl: _____
 Leistungsbedarf: _____
 Wirkungsgrad: _____

Motorendaten:
 Motorspannung: _____
 Motornennleistung P : _____
 Motornennstrom: _____
 Drehzahl: _____

<u>Werkstoffe:</u>	10 GWE 120/210/220/300 / 12 GWE		
Baureihe:	Standard	/	D
Einlaufteil:	1.4308	/	1.4517
Lauftrad:	1.4308	/	1.4517
Leitapparat:	1.4308	/	1.4517
Zwischenkammer:	1.4308	/	1.4517
Pumpenwelle:	1.4057	/	1.4339
Ventilgehäuse:	1.4308	/	1.4517
Ventilkegel:	1.4308	/	1.4517
Gleitlager:	EPDM	/	EPDM
Spaltring:	POM	/	POM
Kupplung:	1.4462	/	1.4462

Motorendstücke: _____
 Motormantel: _____
 Motorwelle: _____
 Motorkabel: _____ m

Einbaumaße: _____
 Pumpendurchmesser: _____ mm
 Motordurchmesser: _____ mm
 Erf. Brunnendurchm.: _____ mm
 Länge Aggregat: _____ mm
 Druckanschluss: _____
 Gewicht: _____ kg

Anfrage-Formular zur Projektierung von Unterwasserpumpen-Systemen

Kurzbeschreibung des Einzelfalls (z.B.: Wasserversorgung, Beregnung, Wasserhaltung, etc.)

Angaben zum Fördermedium; Beschreibung des Fördermediums: Rohwasser, Oberflächenwasser etc. (entfällt bei klarem, kaltem Wasser)

- a.) Verunreinigungen (z. B. Sand etc.)
 Feststoffe in g /m³ _____
- b.) Temperatur: _____ °C mind. _____ °C max. _____ °C
- c.) pH-Wert: _____
- d.) sonst chem. Besonderheiten (z. B. Salzbelastung, Ölhaltigkeit, Eisengehalt, Mangengehalt etc.): _____
- e.) Dichte des Mediums in kg / dm³: _____

Förderdaten

Gewünschter Volumenstrom Q in _____ m³/h (l/s; l/ min); Gewünschte Förderhöhe in _____ m bei Q
 Gewünschter minimaler Volumenstrom _____ m³/h (l/s; l/min)

Installation

- Einbau vertikal _____ Einbau horizontal _____
- Brunnen Innendurchmesser _____ mm
- Entfernung GOK bis Ruhewasserspiegel _____ m
- Entfernung GOK bis abgesenkter Wasserspiegel _____ m; bei Entnahmemenge Q = _____ m³/h
- Entfernung GOK bis Filteroberkante _____ m
- Länge der Filterstrecke _____ m
- Bei zwei Filterstrecken Entfernung GOK bis Oberkante zweiter Filter _____ m
- Länge der 2. Filterstrecke _____ m
- Brunnentiefe _____ m
- Einbautiefe der Pumpe _____ m
- Steigleitungsdurchmesser: Nennweite DN _____ Druckstufe PN _____ Material _____
- Benötigte Unterwasserkabellänge _____ m
- Entfernung Schaltschrank bis Brunnen: _____ m

Förderhöhe im Detail:

- Erforderlicher Druck am Brunnenkopf in _____ bar in _____ m
- Vorhandene geodätische Förderhöhe GOK bis zum höchsten Verbraucher in _____ m
- Länge der Rohrleitung vom Brunnen bis zum Verbraucher in _____ m
- Nennweite der Rohrleitung _____ mm ; Material der Rohrleitung _____
- Erforderlicher Mindestdruck am Verbraucher in _____ m

Betriebsstunden/ Energiepreis:

Spezifischer Energiepreis in _____ €/kWh
 Erwartete Betriebsstunden / Jahr _____ h

Stromversorgung

- Spannungsversorgung 3 x 400 V 50 Hz _____ andere _____
- Wie weit ist die Netzeinspeisung vom Brunnen entfernt _____ m
- Welcher Kabelquerschnitt ist vorhanden (Netzeinspeisung bis zum Brunnen) 4x _____ mm²
- Was für eine Regelungsart wird benötigt:
- Konstantdruck: _____ Konstanter Wasserspiegel _____
- Konstante Fördermenge _____ bzw. _____

Welche EMV Anforderungen sollen erfüllt werden?

EMV Anforderungen nach EN 61800-3:	Erste Umgebung: Wohngebiete, an denen die Pumpe ohne Transformator am öffentlichen Niederspannungsnetz angeschlossen ist.	C1	<input type="checkbox"/>
	Erste Umgebung: Wohn- oder Industriegebiete, an denen die Pumpe ohne Transformator am öffentlichen Niederspannungsnetz angeschlossen ist.	C2	<input type="checkbox"/>
	Zweite Umgebung: Industriegebiete, an denen die Pumpe über eigenen Transformator aus dem Mittelspannungsnetz gespeist wird.	C3	<input type="checkbox"/>
	Es brauchen keine EMV Bedingungen berücksichtigt werden.		<input type="checkbox"/>

Welcher Pumpentyp war in dem Brunnen bisher eingebaut?

Hersteller: _____ Pumpentyp: _____ Motorleistung: _____ kW

Was ist der Grund des geplanten Pumpenwechsels? _____

Unternehmen: _____

Anschrift : _____

Name: _____

Tel: _____ Fax: _____ E- Mail: _____

Rückantwort an GWE pumpenboese GmbH · Pumpenabteilung · Telefax 05171 / 294-333

Abholadresse

Firma: _____
Straße: _____
PLZ, Ort: _____
Ansprechpartner: _____
Telefon-Nr.: _____
Gewünschter Abholtermin: _____
Transportmaße (L x B x H): _____
Gewicht (kg): _____

Erforderliche Pumpendaten

Fabrikat: _____
Pumpentyp: _____
Motortyp: _____
Leistung P2 in kW: _____
Spannung / Einschaltart: _____
Anschluss Rp / DN: _____
Baujahr / Aggregatnummer: _____

(Bitte weiterführendes Kabel mitliefern)

Beschreibung der Ausfallursache (Bitte so detailliert wie möglich)

Fabrikat: _____
Pumpentyp: _____
Motortyp: _____
Leistung P2 in kW: _____
Spannung / Einschaltart: _____
Anschluss Rp / DN: _____
Baujahr / Aggregatnummer: _____

Angaben zum Betreiber und zum Einsatz der Pumpe

Name / Telefon-Nr.: _____
Einsatz in Wasserwerk: _____
Brunnen: _____

Konstruktive Merkmale GWE U-Pumpen

Massives Kopfstück aus Chromstahlguss mit zwei Ösen zur sicheren Montage des Halteseils

Montagefreundlicher, robuster Gewindestutzen

Verschleißfeste Edelstahl-Hydraulik

Auf Anfrage:
 Modifizierte Aggregate aus nicht wassergefährdenden Materialien; konform zum Bundeswassergesetz mit Herstellergewährleistung

Leicht zu säuberndes Sieb

Robuster Motoradapter aus Chromstahlguss

Effiziente Unterwassermotoren

Alle Aggregate mit Prüfzertifikat lieferbar.

