

**Kühlen und schmieren
mit Hochdruck...**

***Kreiselpumpen für
Förderdrücke bis 25 bar***

Technische Daten

- Fördermenge
 $Q_{\max} = 185 \text{ l/min}$
- Förderhöhe
 $H_{\max} = 250 \text{ m}$
- Temperaturbereich
 $-10 \text{ °C bis } +90 \text{ °C}$

Produktmerkmale

- Kreiselpumpe in Gliederbauweise mit hohem Wirkungsgrad
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme
- Flexibles Antriebskonzept
- Hohe Betriebssicherheit und lange Standzeit
- P XK: Kompaktversion in platzsparendem Design



VOGEL

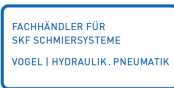
HYDRAULIK · PNEUMATIK

Im Folgenden finden Sie Informationen zu einem Teil unseres Leistungs- und Serviceportfolios.

Sollten Sie hierzu oder zu anderen Produkten Fragen haben, treten Sie jederzeit gern in Kontakt mit uns:

Tel: 03573- 14800
info@vogel-gruppe.de

- Parker Store
- **Komponenten**
- 3D-Rohrbiege-Service
- Wartung und Service
- Hydraulik & Pneumatik
- Aggregate- und Anlagenbau
- Mobiler Tag- und Nacht vor-Ort-Service
- Druckluft-Service
- Schmiertechnik



Hauptsitz Senftenberg

Laugfeld 21, 01968 Senftenberg Tel: 03573 14 80-0
Bereitschaft: 0160 718 15 82 E-Mail: senftenberg@vogel-gruppe.de

Niederlassung Dresden

Niedersedlitzer Str. 75 . 01257 Dresden Tel:0351 79 57 178
Bereitschaft: 0160 71 81 584 E-Mail: dresden@vogel-gruppe.de

Niederlassung Frankfurt/Oder

Wildbahn 8, 15236 Frankfurt/Oder Tel: 0335 52 15 081
Bereitschaft: 0160 71 81 584 E-Mail: frankfurt@vogel-gruppe.de

Niederlassung Genshagen & Rohrbiegezentrum

Seestr. 20, 14974 Genshagen Tel: 03378 87 90 67
Bereitschaft: 0171 22 65 930 E-Mail: genshagen@vogel-gruppe.de

Vertriebsgebiet Leipzig

Tel.: +49 160 7181581 . E-Mail: leipzig@vogel-gruppe.de

Niederlassung Schöneiche

August-Borsig-Ring 15, 15566 Schöneiche Tel: 030 64 93 581
Bereitschaft: 0160 71 81 590 E-Mail: schoeneiche@vogel-gruppe.de

Industrie-Hydraulik Vogel & Partner GmbH .
Laugfeld 21 . 01968 Senftenberg, Tel.: 03573 1480-0
info@vogel-gruppe.de . www.vogel-gruppe.de



Haupteinsatzbereiche

- Werkzeugmaschinen
- Kühlmittelversorgungs- und -aufbereitungsanlagen
- Filteranlagen
- Temperiergeräte
- Wasch- und Reinigungsanlagen
- u.a.

Fördermedien

- reine, getriebene und luftfreie Flüssigkeiten ohne langfaserige oder abrasive Bestandteile
- Wasser-Emulsionen
- niederviskose Kühl- und Schneidöle, mineralisch und synthetisch

Bei Einsatz von verunreinigten oder höherviskosen Flüssigkeiten sind folgende **Grenzwerte** einzuhalten:

Korngröße: max. $\varnothing 2$ mm

Schmutzanteil: max. 50 g/m³

Kinematische Viskosität: max. 20 mm²/s

Bei von Wasser abweichender Dichte oder Viskosität ist die Motorleistung zu überprüfen.

Temperaturbereich: -10 °C bis +90 °C.

Konstruktionsmerkmale

Art und Lage der Wellenabdichtung

- Flansch- und Anschlussmaße nach DIN EN 12157
- Wellenabdichtung bis 15 bar mit verschleißarmer Spaltbuchse, ab 16 bar mittels Gleitringdichtung.

Verbindung Motor- und Pumpenwelle

PXA

- Förderhöhen bis 250 m (25 bar)
- Trennung von Pumpen- und Motorwelle durch Kupplung
- Einsatz einer doppelkardanischen Bogenzahnkupplung
- Lagerung der Welle im Pumpenteil
- Einsatz von Norm-Motoren

Mechanische Ausführung

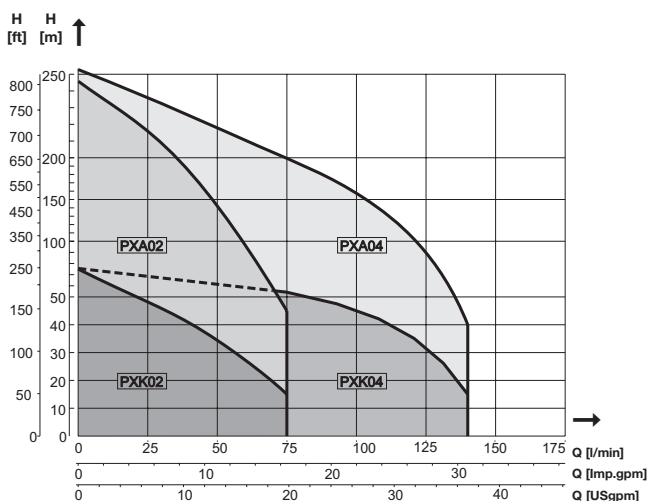
Bauteil	Werkstoff	Option
Pumpenstutzen	GGG 40	rostfreier Stahl 1.4308
Pumpenwelle	rostfreier Stahl 1.4305	
Wellenadapter	rostfreier Stahl 1.4122	
Zwischenkammer	rostfreier Stahl 1.4301	
Lauftrad	rostfreier Stahl 1.4301	
Gleitlager	Al-Oxid/Wolframkarbid	
Nebendichtungen	FPM	
Zuganker	rostfreier Stahl 1.4057	
Pumpenboden	GG 25	rostfreier Stahl 1.4308
Spaltbuchse	Teflon-Graphit	
Gleitringdichtung	Carbon/SIC/FPM	
Zubehör	Werkstoff	
Einlaufsieb	rostfreier Stahl 1.4301	
Boden für Verlängerungsrohr	rostfreier Stahl 1.4301	
Verlängerungsrohr	Stahl	

PXX

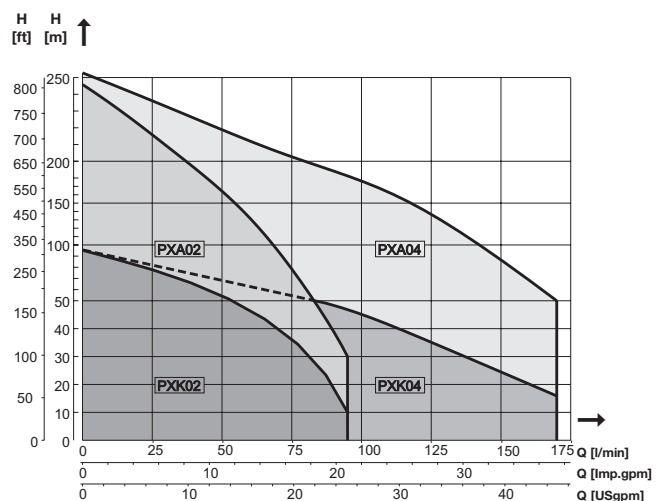
- Förderhöhen bis 70 m (7 bar)
- Motor- und Pumpenwelle direkt, aber lösbar verbunden
- Kompaktversion mit geringem Motoraufbaumaß

Leistungsbereich PXA und PXX

Kennfeld für 50 Hz



Kennfeld für 60 Hz



Elektrische Ausführung

Die Antriebsmotoren entsprechen den VDE-Vorschriften sowie den europäischen Motornormen (DIN EN 60034-1/02.99) und den Anforderungen des CE-Zeichens.

Ausführungen nach außereuropäischen Vorschriften, z.B. **CSA**, **UL** oder nach besonderen Anforderungen, z.B. USA oder Japan, sind möglich.

Schutzart IP 55
(DIN EN 60034-5/4.88)

Drehrichtung Rechtslauf (im Uhrzeigersinn),
von oben auf die Belüftungsseite
des Motors gesehen.

Isolationsklasse F

Umgebungstemperatur max. 40 °C
(DIN EN 60034-1/02.99) bei max. 1000 m ü. NN

Netzverhältnisse ≤ 4 kW:
 230/400 V, 50 Hz
 265/460 V, 60 Hz
 > 4 kW:
 Δ 400 V, 50 Hz
 Δ 460 V, 60 Hz
 Andere Netzverhältnisse auf Anfrage.

Einbau und Betrieb

In der Standardausführung für den vertikalen Behältereinbau geeignet. Abweichende Einbausituationen auf Anfrage.

Beim Einschalten der Pumpe muss der Mindestflüssigkeitsstand oberhalb der untersten Pumpenkammer liegen ①. Danach fördert die Pumpe bis zur Saugöffnung in der Kammer bzw. im Rohr ②. Der höchstzulässige Flüssigkeitsstand beträgt 30 mm unter dem Behälterdeckel ③.

Ausführungen:

mit leeren Zwischenkammern mit Verlängerungsrohr

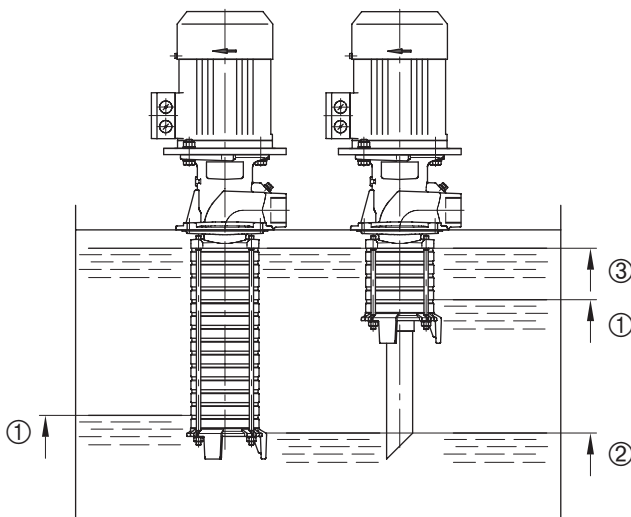


Abb.: Unterschiedliches Förderverhalten bei gleicher Gesamttauchtiefe.

Trockenlauf ist grundsätzlich nicht zulässig.

Ein Mindestvolumenstrom von 5 bis 10 % der Nennfördermenge ist sicherzustellen.

Typenschlüssel

PXA 02 04 G B S 185 D 01 AA

Baureihe —————

PXA - bis 25 bar

PXK - bis 7 bar

Baugröße —
02 = 2 m³/h
04 = 4 m³/h

Aktive Stufen _____
Angaben sind den Tabellen zu entnehmen

Werkstoffausführung _____
G = Gusseisen (Standard)
E = Edelstahl

Dichtungsart _____
B = Spaltbuchse
G = Gleitringdichtung

Pumpenausführung —————
S = Grundausstattung
V = vorbereitet für Verlängerungsrohr

Tauchtiefe _____
Angaben sind den Tabellen zu entnehmen

Motorindex —————
Angaben sind den Tabellen zu entnehmen

Elektrische Versorgung _____

01 = 230/400 V 50 Hz; 265/460 V 60 Hz
(Standard bis 4 kW)

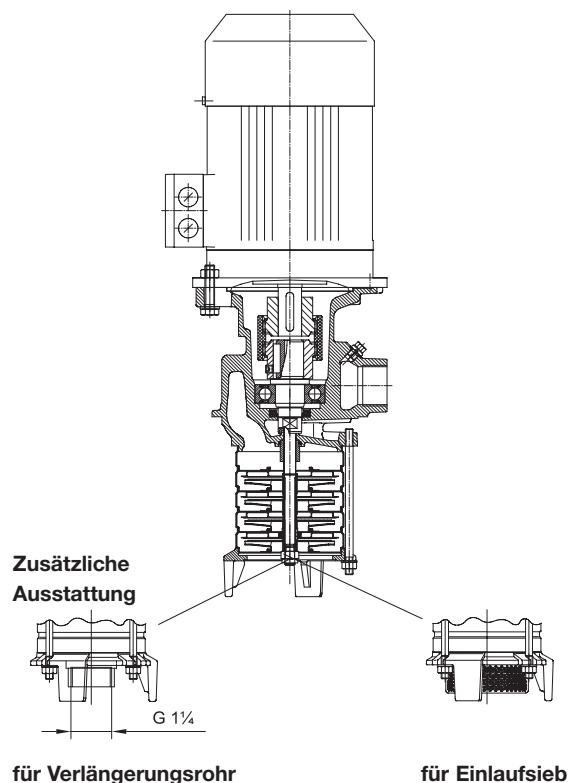
02 = 400/690 V, 50 Hz; 460 V, 60 Hz
(Standard ab 5,5 kW)

Andere Netzverhältnisse auf Anfrage

Motorausführung

- AA** = Standard (Isolationsklasse F, IP 55, 2-polig)
- AI** = Motor mit Frequenzumrichter
- AC** = UL/CSA-Ausführung
- AD** = Industriesteckverbinder (DESINA)

Schnittzeichnung Baureihe PXA



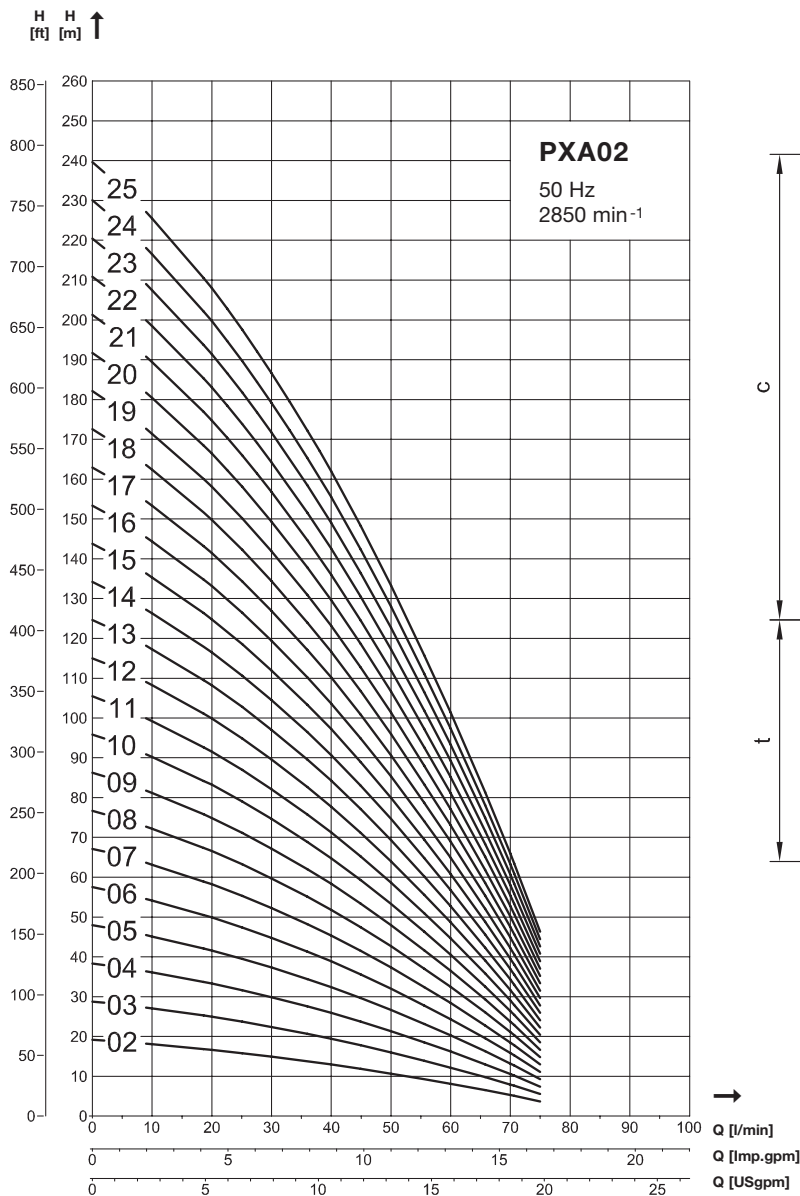
PXA02 50 Hz – Elektrische Werte, Abmessungen und Gewichte

Typ	Dichtungsart ¹⁾	Tauchtiefe t [mm]	Motorindex	Motorbaugröße	Motor-Bemessungswerte 230/400 V				Abmessungen [mm]					Gewicht [kg]
					Bemessungsleistung P _N [kW]	Bemessungsstrom Δ I _N [A]	Bemessungsstrom Y I _N [A]	Bemessungsdrehzahl n _N [min ⁻¹]	ø a	b	c	ø d	e	
PXA02 02	B	143	E	71 M	0,37	1,73	1	2740	145	111	333	160	123	13,1
PXA02 03	B	164	F E	71 M	0,55	2,36	1,36	2800	145	111	333	160	123	15
					0,37	1,73	1	2740						13,4
PXA02 04	B	185	F E	71 M	0,55	2,36	1,36	2800	145	111	333	160	123	15,3
					0,37	1,73	1	2740						13,7
PXA02 05	B	206	G F	80 M 71 M	0,75	3	1,73	2855	162	120	357	200	123	17,5
					0,55	2,36	1,36	2800	145	111	333	160	123	15,6
PXA02 06	B	227	G F	80 M 71 M	0,75	3	1,73	2855	162	120	357	200	123	17,8
					0,55	2,36	1,36	2800	145	111	333	160	123	15,9
PXA02 07	B	248	H G	80 M	1,1	4,16	2,4	2845	162	120	357	200	123	19,8
					0,75	3	1,73	2855						18,1
PXA02 08	B	269	H G	80 M	1,1	4,16	2,4	2845	162	120	357	200	123	20,1
					0,75	3	1,73	2855						18,4
PXA02 09	B	290	J H	90 S 80 M	1,5	5,63	3,25	2860	181	128	415	200	133	23,9
					1,1	4,16	2,4	2845	162	120	357	200	123	20,4
PXA02 10	B	311	J H	90 S 80 M	1,5	5,63	3,25	2860	181	128	415	200	133	24,2
					1,1	4,16	2,4	2845	162	120	357	200	123	20,7
PXA02 11	B	332	J H	90 S 80 M	1,5	5,63	3,25	2860	181	128	415	200	133	24,5
					1,1	4,16	2,4	2845	162	120	357	200	123	21
PXA02 12	B	374	J H	90 S 80 M	1,5	5,63	3,25	2860	181	128	415	200	133	25,1
					1,1	4,16	2,4	2845	162	120	357	200	123	21,6
PXA02 13	B	374	K J	90 L 90 S	2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	27,9
					1,5	5,63	3,25	2860						25,1
PXA02 14	B	416	K J	90 L 90 S	2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	28,5
					1,5	5,63	3,25	2860						25,7
PXA02 15	B	416	K J	90 L 90 S	2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	28,5
					1,5	5,63	3,25	2860						25,7
PXA02 16	G	437	K J	90 L 90 S	2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	28,8
					1,5	5,63	3,25	2860						26
PXA02 17	G	479	K J	90 L 90 S	2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	29,4
					1,5	5,63	3,25	2860						26,6
PXA02 18	G	479	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	29,4
PXA02 19	G	521	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,8
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	30
PXA02 20	G	521	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,8
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	30
PXA02 21	G	584	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	37,7
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	30,9
PXA02 22	G	584	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	37,7
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	30,9
PXA02 23	G	584	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	37,7
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	30,9
PXA02 24	G	626	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	38,3
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	31,5
PXA02 25	G	626	M L K	112 M 100 L 90 L	4	13,51	7,8	2905	227	148	477	250	143	45,3
					3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	38,3
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	31,5

¹⁾ B = Spaltbuchse
G = Gleitringdichtung

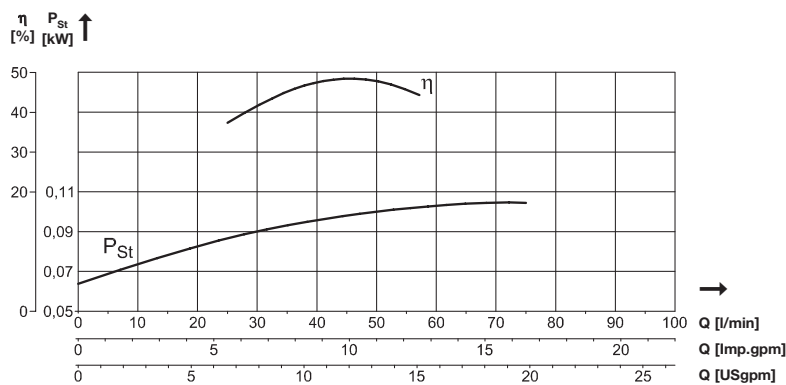
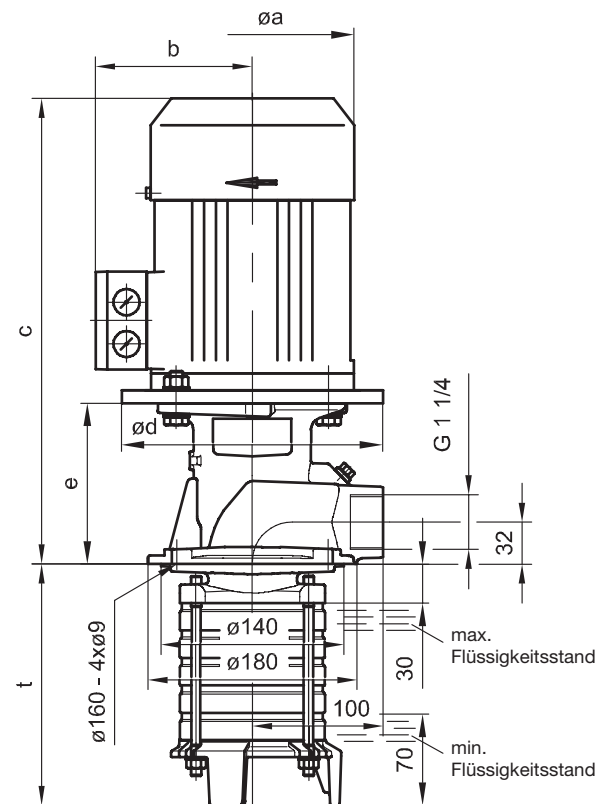
Leistungsbedarf zur Abdeckung der gesamten Kennlinie

PXA02 50 Hz – Kennlinien und Leistungsbedarf



Daten für Viskosität 1 mm²/s bei Dichte 1 kg/dm³.

Mindest-Volumenstrom: 5 bis 10 % der Nennfördermenge.



Leistungsbedarf P₂ in kW pro aktiver Stufe (mit Laufrad) und Pumpenwirkungsgrad η in %.

Der Pumpenleistungsbedarf richtet sich nach dem Betriebspunkt auf der Kennlinie und der Anzahl der Laufräder. Bei der Ermittlung der erforderlichen Motorleistung bitte die empfohlenen Sicherheitszuschläge nach DIN ISO 9908 beachten.

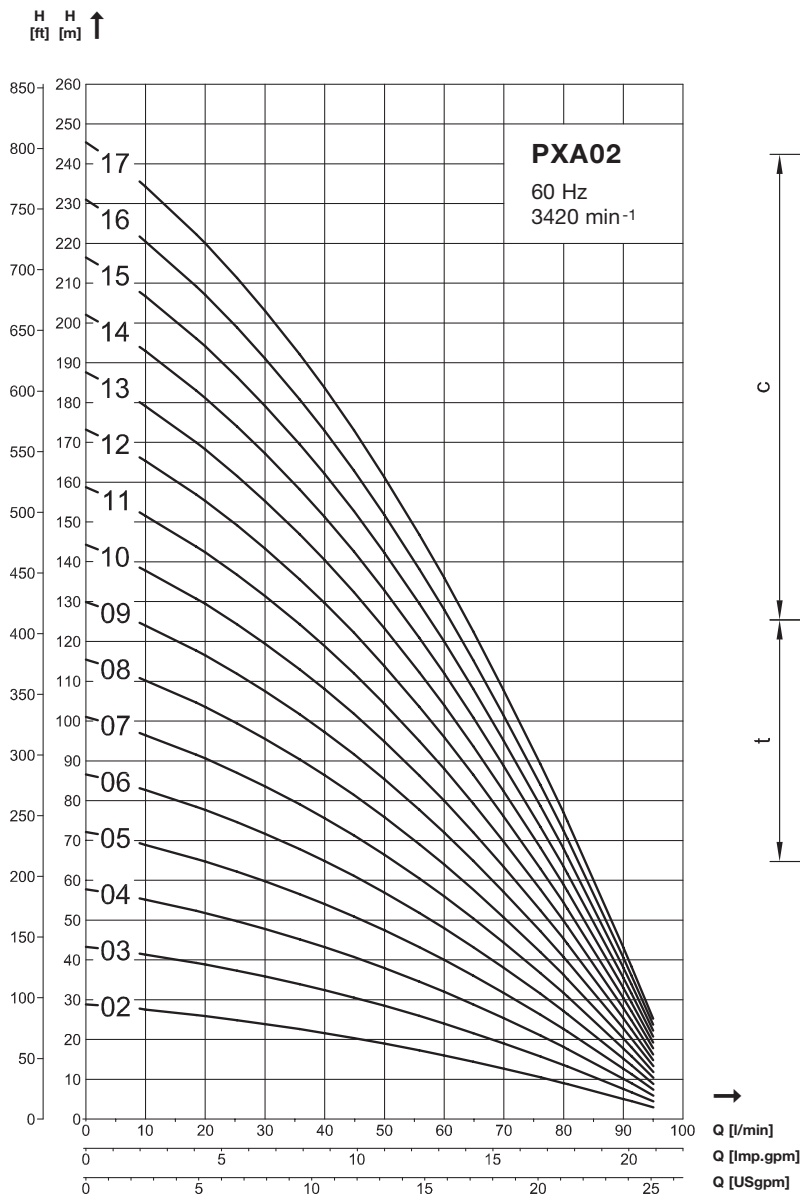
PXA02 60 Hz – Elektrische Werte, Abmessungen und Gewichte

Typ	Dichtungsart ¹⁾	Tauchtiefe t [mm]	Motorindex	Motorbaugröße	Motor-Bemessungswerte 265/460 V				Abmessungen [mm]					Gewicht [kg]
					Bemessungsleistung P _N [kW]	Bemessungsstrom Δ I _N [A]	Bemessungsstrom Y I _N [A]	Bemessungsdrehzahl n _N [min ⁻¹]	ø a	b	c	ø d	e	
PXA02 02	B	143	E	71 M	0,43	1,73	1	3340	145	111	333	160	123	13,4
PXA02 03	B	164	F E	71 M	0,63	2,36	1,36	3400	145	111	333	160	123	15
					0,43	1,73	1	3340						13,4
PXA02 04	B	185	G F	80 M 71 M	0,86	3	1,73	3455	162	120	357	200	123	15,6
					0,63	2,36	1,36	3400	145	111	333	160	123	15
PXA02 05	B	206	H G	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
					0,86	3	1,73	3455						15,6
PXA02 06	B	227	H G	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
					0,86	3	1,73	3455						15,6
PXA02 07	B	248	J H	90 S 80 M	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
					1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
PXA02 08	B	269	J H	90 S 80 M	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
					1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
PXA02 09	B	290	K J H	90 L 90 S 80 M	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
					1,75	5,63	3,25	3460	162	120	357	200	123	19,8
					1,3	4,16	2,4	3445						18,1
PXA02 10	B	311	K J	90 L 90 S	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
					1,75	5,63	3,25	3460						19,8
PXA02 11	B	332	K J	90 L 90 S	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
					1,75	5,63	3,25	3460						19,8
PXA02 12	B	374	L K J	100 L 90 L 90 S	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
					2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
					1,75	5,63	3,25	3460						19,8
PXA02 13	B	374	L K	100 L 90 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
					2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
PXA02 14	B	416	L K	100 L 90 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
					2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
PXA02 15	B	416	L K	100 L 90 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
					2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
PXA02 16	G	437	L K	100 L 90 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
					2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
PXA02 17	G	479	M L K	112 M 100 L 90 L	4,6	13,51	7,8	3505	227	148	477	250	143	45,3
					3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
					2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9

¹⁾ B = Spaltbuchse
G = Gleitringdichtung

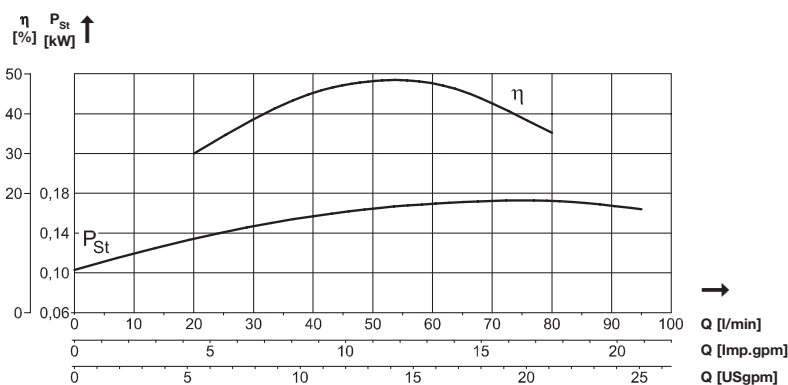
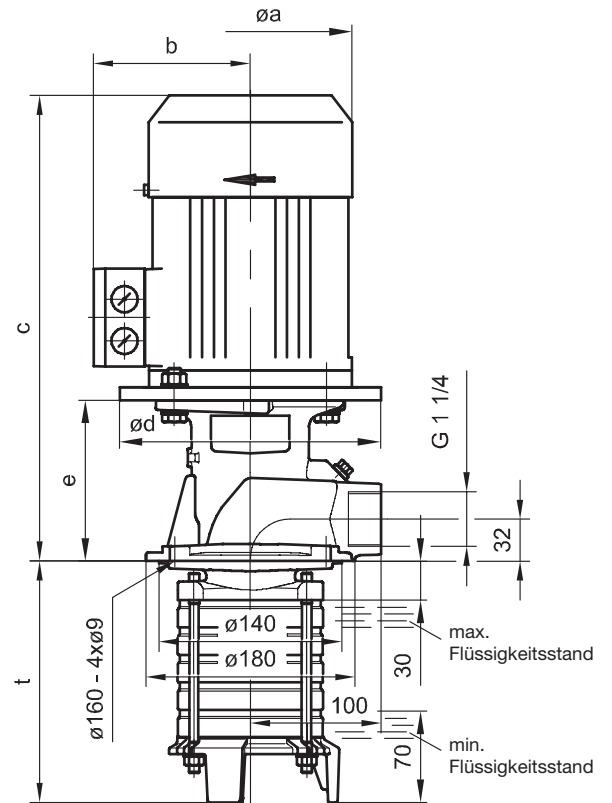
Leistungsbereich zur Abdeckung der gesamten Kennlinie

PXA02 60 Hz – Kennlinien und Leistungsbedarf



Daten für Viskosität 1 mm²/s bei Dichte 1 kg/dm³.

Mindest-Volumenstrom: 5 bis 10 % der Nennfördermenge.



Leistungsbedarf P2 in kW pro aktiver Stufe (mit Laufrad) und Pumpenwirkungsgrad η in %.

Der Pumpenleistungsbedarf richtet sich nach dem Betriebspunkt auf der Kennlinie und der Anzahl der Laufräder. Bei der Ermittlung der erforderlichen Motorleistung bitte die empfohlenen Sicherheitszuschläge nach DIN ISO 9908 beachten.

PXA04 50 Hz – Elektrische Werte, Abmessungen und Gewichte

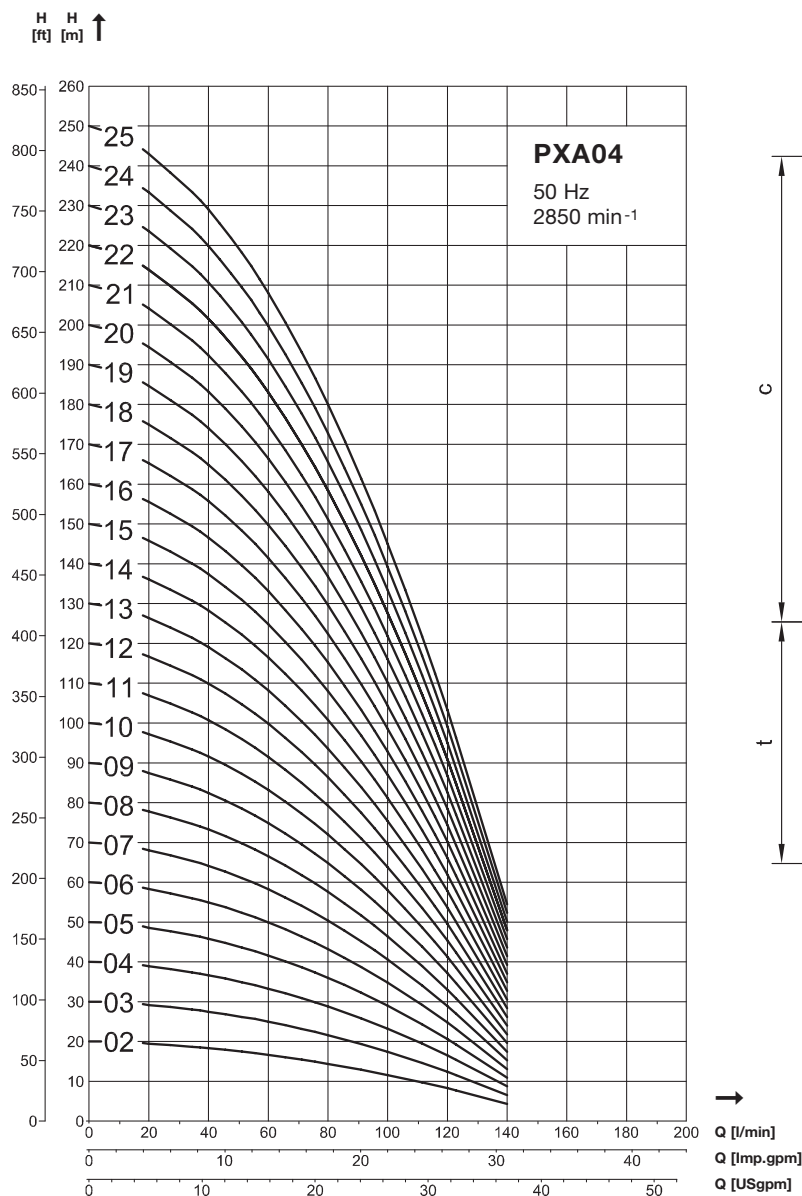
Typ	Dichtungsart ¹⁾	Tauchtiefe t [mm]	Motorindex	Motorbaugröße	Motor-Bemessungswerte 230/400V bis 4 kW *)				Abmessungen [mm]					Gewicht [kg]
					Bemessungsleistung P _N [kW]	Bemessungsstrom Δ I _N [A]	Bemessungsstrom Y I _N [A]	Bemessungsdrehzahl n _N [min ⁻¹]	ø a	b	c	ø d	e	
PXA04 02	B	143	F E	71 M	0,55	2,36	1,36	2800	145	111	333	160	123	15
					0,37	1,73	1	2740						13,4
PXA04 03	B	164	G F	80 M 71 M	0,75	3	1,73	2855	162	120	357	200	123	15,6
					0,55	2,36	1,36	2800	145	111	333	160	123	15
PXA04 04	B	185	G F	80 M 71 M	0,75	3	1,73	2855	162	120	357	200	123	15,6
					0,55	2,36	1,36	2800	145	111	333	160	123	15
PXA04 05	B	206	H G	80 M	1,1	4,16	2,4	2845	162	120	357	200	123	18,1
					0,75	3	1,73	2855						15,6
PXA04 06	B	227	J H	90 S 80 M	1,5	5,63	3,25	2860	181	128	415	200	133	19,8
					1,1	4,16	2,40	2845	162	120	357	200	123	18,1
PXA04 07	B	248	J H	90 S 80 M	1,5	5,63	3,25	2860	181	128	415	200	133	19,8
					1,1	4,16	2,4	2845	162	120	357	200	123	18,1
PXA04 08	B	269	J H	90 S 80 M	1,5	5,63	3,25	2860	181	128	415	200	133	19,8
					1,1	4,16	2,4	2845	162	120	357	200	123	18,1
PXA04 09	B	290	K J	90 L 90 S	2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	23,9
					1,5	5,63	3,25	2860						19,8
PXA04 10	B	311	K J	90 L 90 S	2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	23,9
					1,5	5,63	3,25	2860						19,8
PXA04 11	B	332	K J	90 L 90 S	2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	23,9
					1,5	5,63	3,25	2860						19,8
PXA04 12	B	374	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	23,9
PXA04 13	B	374	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	23,9
PXA04 14	B	416	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	23,9
PXA04 15	B	416	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	23,9
PXA04 16	G	437	L K	100 L 90 L	3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	23,9
PXA04 17	G	479	M L K	112 M 100 L 90 L	4	13,51	7,8	2905	227	148	477	250	143	45,3
					3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
					2,2	7,88	4,55	2880	181	128	415	200	133	23,9
PXA04 18	G	479	M L	112 M 100 L	4	13,51	7,8	2905	227	148	477	250	143	45,3
					3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
PXA04 19	G	521	M L	112 M 100 L	4	13,51	7,8	2905	227	148	477	250	143	45,3
					3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
PXA04 20	G	521	M L	112 M 100 L	4	13,51	7,8	2905	227	148	477	250	143	45,3
					3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
PXA04 21	G	584	M L	112 M 100 L	4	13,51	7,8	2905	227	148	477	250	143	45,3
					3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
PXA04 22	G	584	N M L	112 M 112 M 100 L	5,5	10,3	–	2925	227	148	514	250	143	45,3
					4	13,51	7,8	2905	227	148	477	250	143	45,3
					3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
PXA04 23	G	584	N M L	112 M 112 M 100 L	5,5	10,3	–	2925	227	148	514	250	143	45,3
					4	13,51	7,8	2905	227	148	477	250	143	45,3
					3	10,57	6,1	2890	202	135	456	250	143	36,2
PXA04 24	G	626	N M	112 M	5,5	10,3	–	2925	227	148	514	250	143	45,3
					4	13,51	7,8	2905						
PXA04 25	G	626	N M	112 M	5,5	10,3	–	2925	227	148	514	250	143	45,3
					4	13,51	7,8	2905	227	148	477	250	143	45,3

¹⁾ B = Spaltbuchse
G = Gleitringdichtung

Leistungsbedarf zur Abdeckung der gesamten Kennlinie

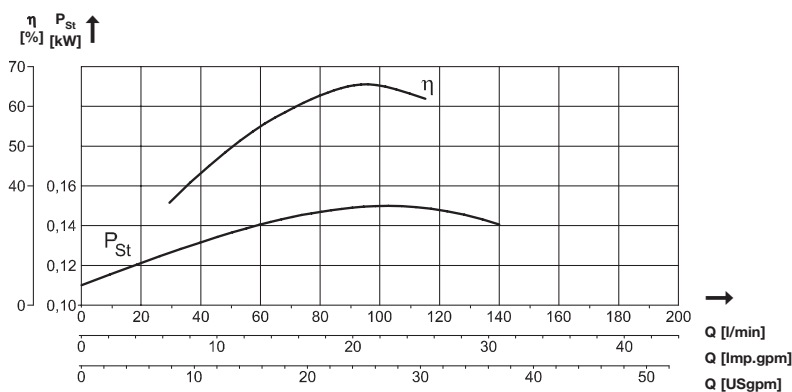
^{*)} > 4 kW: Δ 400 V

PXA04 50 Hz – Kennlinien und Leistungsbedarf



Daten für Viskosität 1 mm²/s bei Dichte 1 kg/dm³.

Mindest-Volumenstrom: 5 bis 10 % der Nennfördermenge.



Leistungsbedarf P_2 in kW pro aktiver Stufe (mit Laufrad) und Pumpenwirkungsgrad η in %.

Der Pumpenleistungsbedarf richtet sich nach dem Betriebspunkt auf der Kennlinie und der Anzahl der Laufräder. Bei der Ermittlung der erforderlichen Motorleistung bitte die empfohlenen Sicherheitszuschläge nach DIN ISO 9908 beachten.

PXA04 60 Hz – Elektrische Werte, Abmessungen und Gewichte

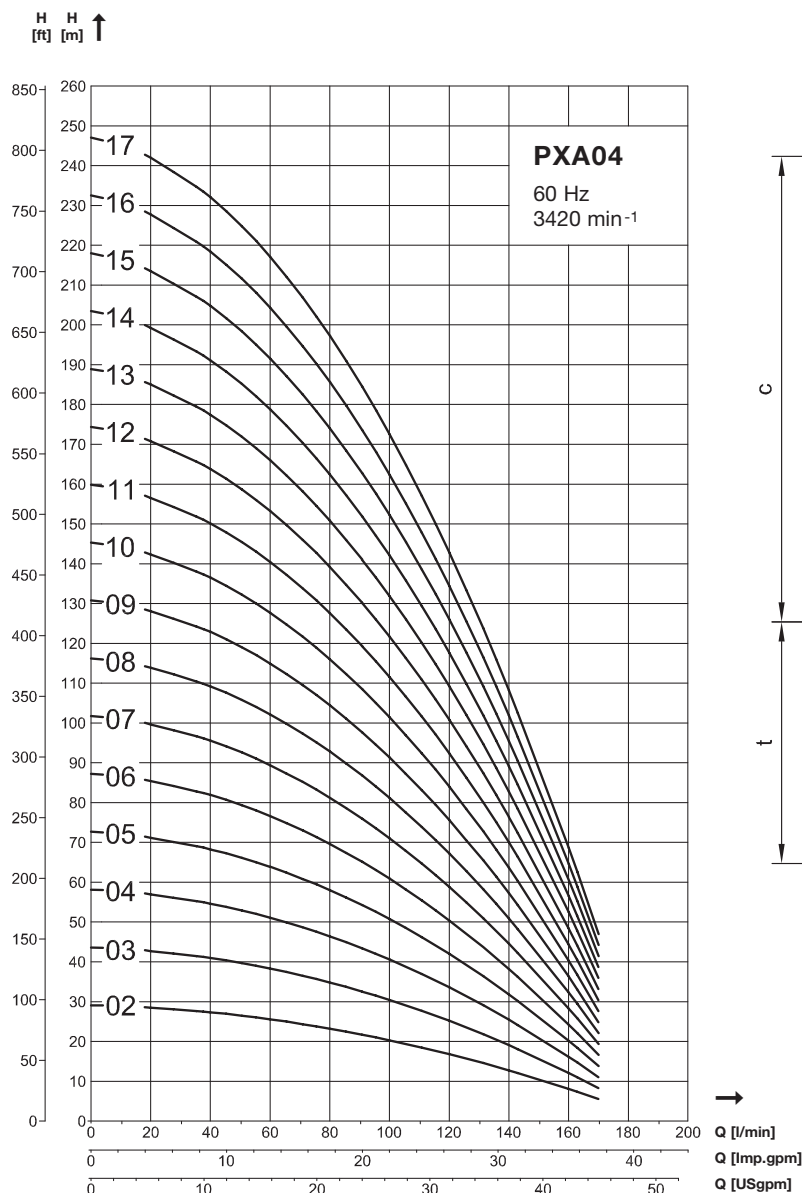
Typ	Dichtungsart ¹⁾	Tauchtiefe t [mm]	Motorindex	Motorbaugröße	Motor-Bemessungswerte 265/460V bis 4,6 kW *)				Abmessungen [mm]					Gewicht [kg]
					Bemessungsleistung P _N [kW]	Bemessungsstrom Δ I _N [A]	Bemessungsstrom Y I _N [A]	Bemessungsdrehzahl n _N [min ⁻¹]	ø a	b	c	ø d	e	
PXA04 02	B	143	F E	71 M	0,63	2,36	1,36	3400	145	111	333	160	123	15
					0,43	1,73	1	3340						13,4
PXA04 03	B	164	H	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
			G	80 M	0,86	3	1,73	3455	162	120	357	200	123	15,6
			F	71 M	0,63	2,36	1,36	3400	145	111	333	160	123	15
			E	71 M	0,43	1,73	1	3340	145	111	333	160	123	13,4
PXA04 04	B	185	H	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
			G	80 M	0,86	3	1,73	3455	162	120	357	200	123	15,6
			F	71 M	0,63	2,36	1,36	3400	145	111	333	160	123	15
			E	71 M	0,43	1,73	1	3340	145	111	333	160	123	13,4
PXA04 05	B	206	J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
			H	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
			G	80 M	0,86	3	1,73	3455	162	120	357	200	123	15,6
			F	71 M	0,63	2,36	1,36	3400	145	111	333	160	123	15
PXA04 06	B	227	K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
			H	80 M	1,3	4,16	2,40	3445	162	120	357	200	123	18,1
			G	80 M	0,86	3	1,73	3455	162	120	357	200	123	15,6
PXA04 07	B	248	K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
			H	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
			G	80 M	0,86	3	1,73	3455	162	120	357	200	123	15,6
PXA04 08	B	269	K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
			H	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
			G	80 M	0,86	3	1,73	3455	162	120	357	200	123	15,6
PXA04 09	B	290	L	100 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
			K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
			H	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
PXA04 10	B	311	L	100 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
			K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
			H	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
PXA04 11	B	332	L	100 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
			K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
			H	80 M	1,3	4,16	2,4	3445	162	120	357	200	123	18,1
PXA04 12	B	374	M	112 M	4,6	13,51	7,8	3505	227	148	477	250	143	45,3
			L	100 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
			K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
PXA04 13	B	374	M	112 M	4,6	13,51	7,8	3505	227	148	477	250	143	45,3
			L	100 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
			K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
PXA04 14	B	416	M	112 M	4,6	13,51	7,8	3505	227	148	477	250	143	45,3
			L	100 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
			K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
PXA04 15	B	416	M	112 M	4,6	13,51	7,8	3505	227	148	477	250	143	45,3
			L	100 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
			K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
PXA04 16	G	437	N	112 M	6,3	10,3	–	3525	227	148	514	250	143	45,3
			M	112 M	4,6	13,51	7,8	3505	227	148	477	250	143	45,3
			L	100 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
			K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9
			J	90 S	1,75	5,63	3,25	3460	181	128	415	200	133	19,8
PXA04 17	G	479	N	112 M	6,3	10,3	–	3525	227	148	514	250	143	45,3
			M	112 M	4,6	13,51	7,8	3505	227	148	477	250	143	45,3
			L	100 L	3,45	10,57	6,1	3490	202	135	456	250	143	36,2
			K	90 L	2,55	7,88	4,55	3480	181	128	415	200	133	23,9

¹⁾ B = Spaltbuchse
G = Gleitringdichtung

Leistungsbedarf zur Abdeckung der gesamten Kennlinie

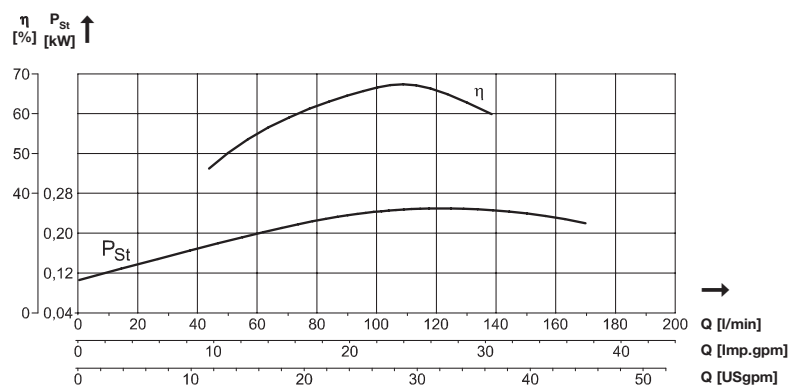
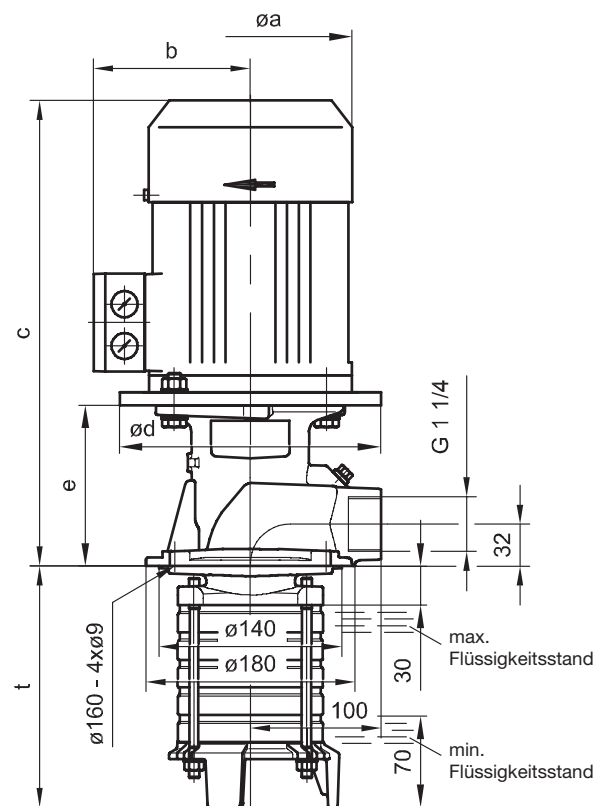
*) > 4 kW: Δ 400 V

PXA04 60 Hz – Kennlinien und Leistungsbedarf



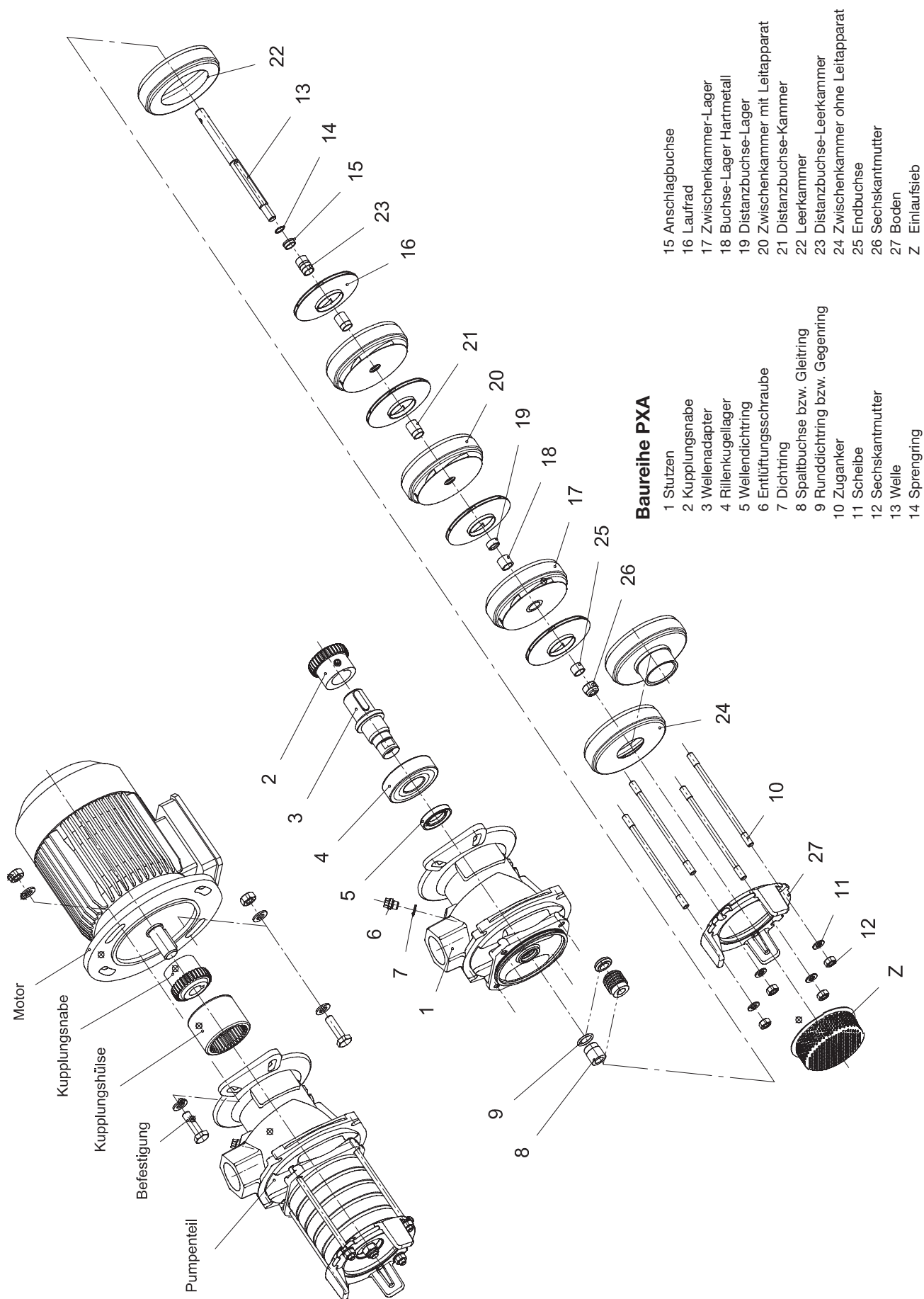
Daten für Viskosität $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ bei Dichte $1 \text{ kg}/\text{dm}^3$.

Mindest-Volumenstrom: 5 bis 10 % der Nennfördermenge.



Leistungsbedarf P2 in kW pro aktiver Stufe (mit Laufrad) und Pumpenwirkungsgrad η in %.

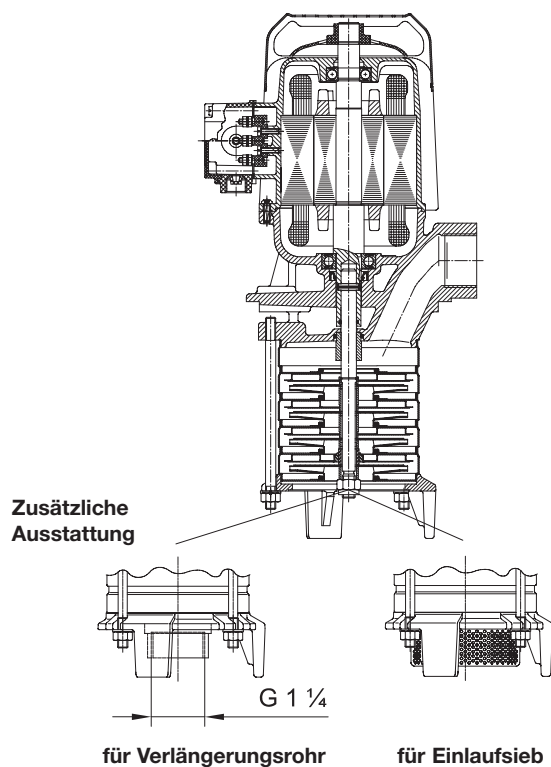
Der Pumpenleistungsbedarf richtet sich nach dem Betriebspunkt auf der Kennlinie und der Anzahl der Laufräder. Bei der Ermittlung der erforderlichen Motorleistung bitte die empfohlenen Sicherheitszuschläge nach DIN ISO 9908 beachten.



Baureihe PXK

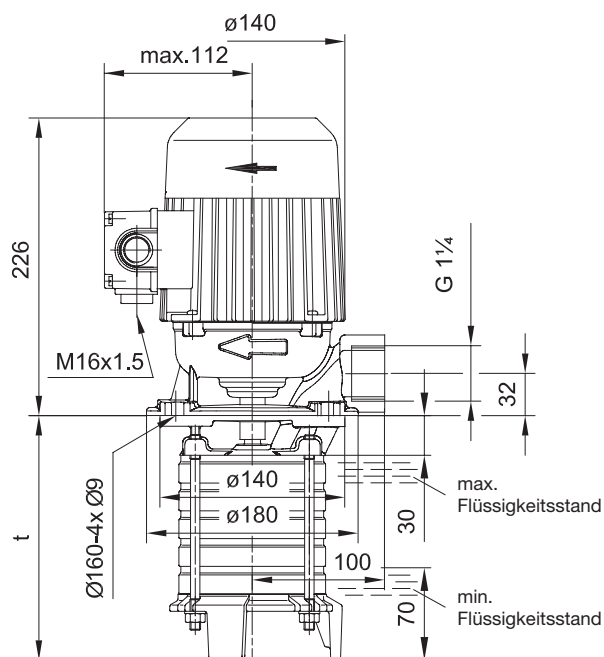
- mehrstufige, vertikale Kreiselpumpe
- dichtungslos
- Gliedergehäusebauart mit geschlossenen Laufrädern
- Flansch- und Anschlussmaße nach DIN EN 12 157
- hydraulische Bauelemente aus dem Gliedergehäusepumpen-Baukastensystem PX
- platzsparende Erweiterung der Baureihe PXA
- für den unteren und mittleren Druckbereich (bis ca. 7 bar) entwickelt
- Einheit aus Pumpe und Motor mit einer starren Welle
- kompakte Baureihe mit einem hohen Leistungspotential
- wesentliche Verbesserung der Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit

Schnittzeichnung Baureihe PXK



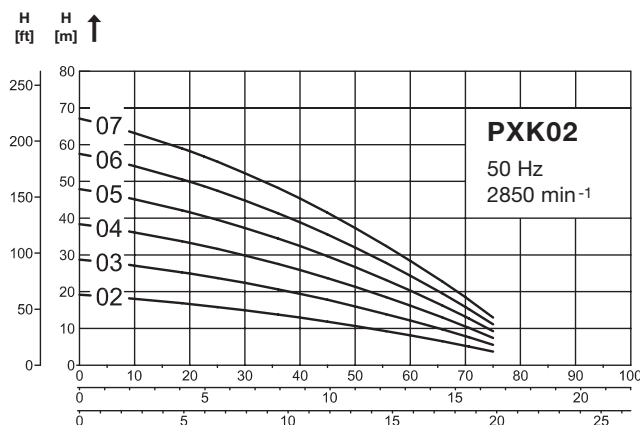
Typ	Tauchtiefe t [mm]	Gewicht [kg]
PXK02 02	143	12,2
PXK02 03	164	12,5
PXK02 04	185	12,8
PXK02 05	206	13,1
PXK02 06	227	13,4
PXK02 07	248	13,7
PXK04 02	143	12,3
PXK04 03	164	12,7
PXK04 04	185	13,1
PXK04 05	206	13,5
PXK04 06	227	13,9
PXK04 07	248	14,3

Dichtungsart = Spaltbuchse



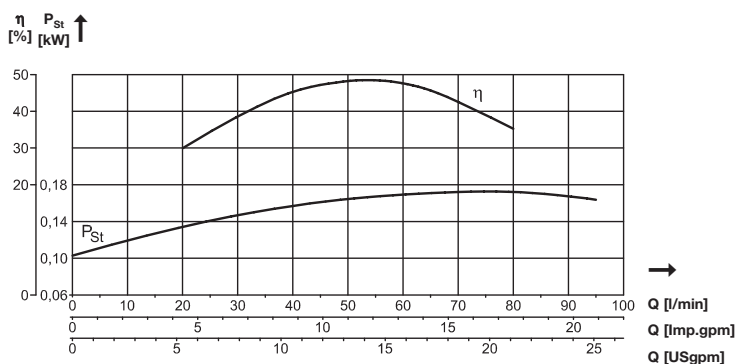
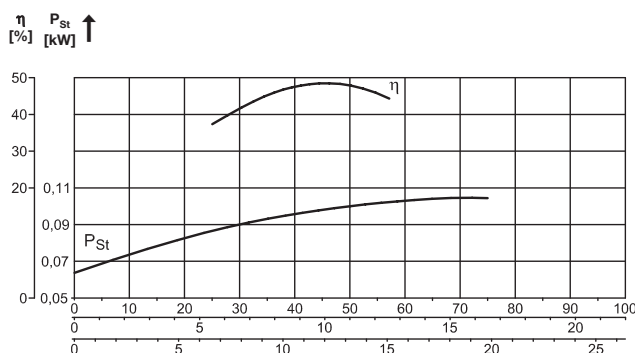
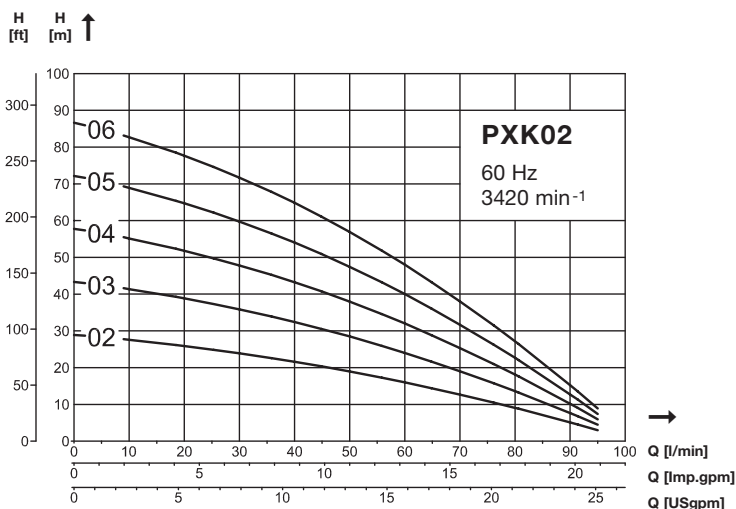
PXK02 – Kennlinien, Leistungsbedarf und elektrische Werte

Kennlinien für 50 Hz



Daten für Viskosität 1 mm²/s bei Dichte 1 kg/dm³

Kennlinien für 60 Hz



Leistungsbedarf P2 in kW pro aktiver Stufe (mit Laufrad) und Pumpenwirkungsgrad η in %.

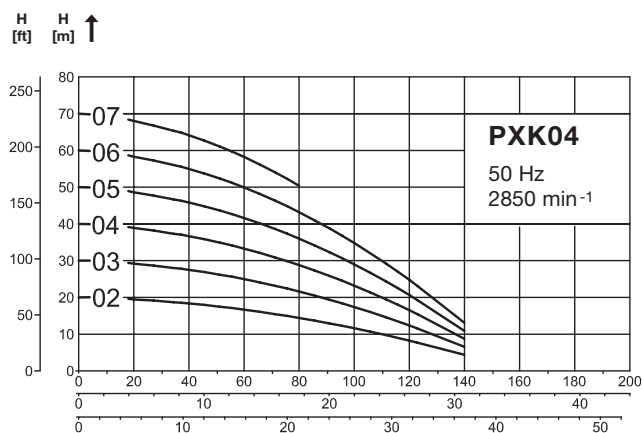
Der Pumpenleistungsbedarf richtet sich nach dem Betriebspunkt auf der Kennlinie und der Anzahl der Laufräder. Bei der Ermittlung der erforderlichen Motorleistung bitte die empfohlenen Sicherheitszuschläge nach DIN ISO 9908 beachten.

Typ	Motor-index	Motor-baugröße	Elektrische Werte					
			Bemessungs-leistung P_N [kW]	Bemessungs-spannung U_N [V]	Bemessungs-frequenz f_N [Hz]	Bemessungs-strom ΔI_N [A]	Bemessungs-strom $Y I_N$ [A]	Bemessungs-drehzahl n_N [min ⁻¹]
PXK02 02	F	71 M	0,55	230 / 400	50	2,06	1,19	2836
			0,37			0,91	0,37	2902
PXK02 03	F	71 M	0,63	265 / 460	60	2,06	1,19	3430
			0,43			1,73	1	2740
PXK02 04	G	71 L	0,75	230 / 400	50	3,46	2	2846
			0,55			2,87	1,66	2860
PXK02 05	G	71 L	1	230 / 400	50	4,07	2,35	2769
			0,75			3,46	2	2846
PXK02 06	G	71 L	1,1	265 / 460	60	3,55	2,05	3325
			0,86			3,3	1,91	3403
PXK02 07	G	71 L	1	230 / 400	50	4,07	2,35	2769
			0,75			3,46	2	2846

Leistungsbedarf zur Abdeckung der gesamten Kennlinie

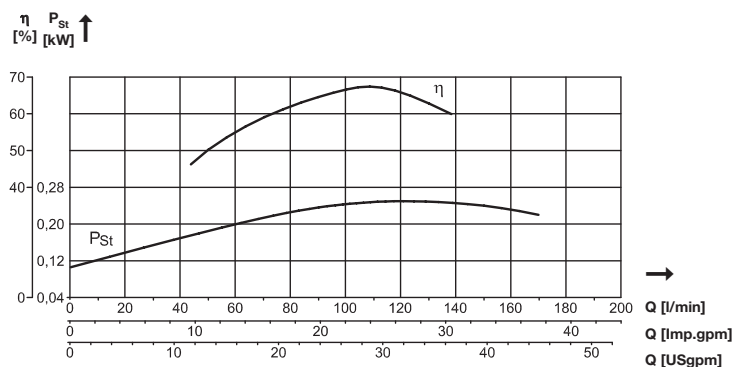
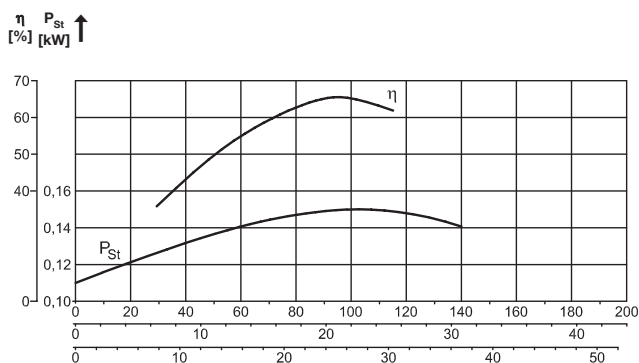
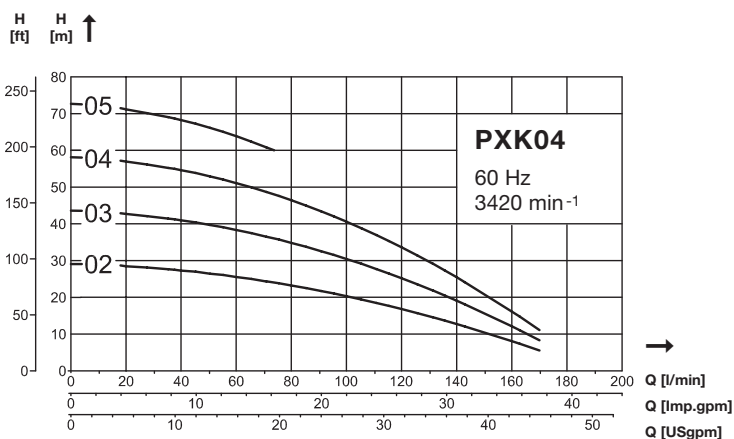
PXK04 – Kennlinien, Leistungsbedarf und elektrische Werte

Kennlinien für 50 Hz



Daten für Viskosität 1 mm²/s bei Dichte 1 kg/dm³

Kennlinien für 60 Hz

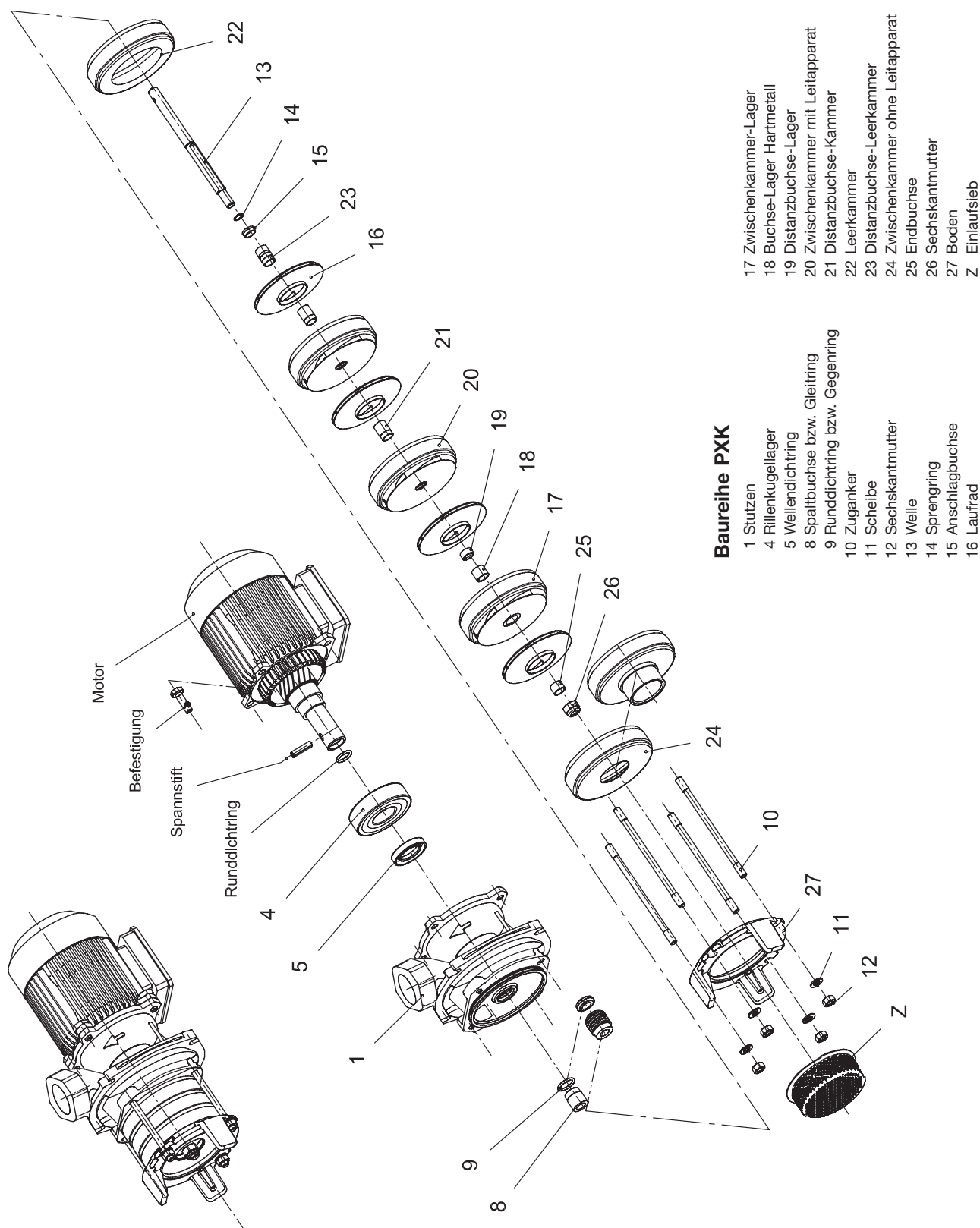


Leistungsbedarf P₂ in kW pro aktiver Stufe (mit Laufrad) und Pumpenwirkungsgrad η in %.

Der Pumpenleistungsbedarf richtet sich nach dem Betriebspunkt auf der Kennlinie und der Anzahl der Laufräder. Bei der Ermittlung der erforderlichen Motorleistung bitte die empfohlenen Sicherheitszuschläge nach DIN ISO 9908 beachten.

Typ	Motor-index	Motor-baugröße	Elektrische Werte					
			Bemessungs-leistung P _N [kW]	Bemessungs-spannung U _N [V]	Bemessungs-frequenz f _N [Hz]	Bemessungs-strom Δ I _N [A]	Bemessungs-strom Y I _N [A]	Bemessungs-drehzahl n _N [min ⁻¹]
PXK04 02	F	71 M	0,55 0,37	230 / 400	50	2,06 1,57	1,19 0,91	2836 2902
	F	71 M	0,63 0,43	265 / 460	60	2,06 1,57	1,19 0,91	3430 3490
PXK04 03	G	71 L	0,75 0,55	230 / 400	50	3,46 2,87	2 1,66	2846 2860
	G	71 L	0,86 0,63	265 / 460	60	3,3 2,87	1,91 1,66	3403 3450
PXK04 04	G	71 L	0,75 0,55	230 / 400	50	3,46 2,87	2 1,66	2846 2860
	G	71 L	1,26 1,1	265 / 460	60	4,15 3,55	2,4 2,05	3320 3325
PXK04 05	G	71 L	1 0,75	230 / 400	50	4,07 3,46	2,35 2	2769 2846
	G	71 L	1,26 1,1	265 / 460	60	4,15 3,55	2,4 2,05	3320 3325
PXK04 06	G	71 L	1 0,75	230 / 400	50	4,07 3,46	2,35 2	2769 2846
PXK04 07	G	71 L	1	230 / 400	50	4,07	2,35	2769

Leistungsbedarf zur Abdeckung der gesamten Kennlinie

**Baureihe PXX**

- 1 Stutzen
- 4 Rillenkugellager
- 5 Wellendichtring
- 8 Spaltbuchse bzw. Gleitring
- 9 Runddichtring bzw. Gegenring
- 10 Zuganker
- 11 Scheibe
- 12 Sechskantmutter
- 13 Welle
- 14 Sprengtring
- 15 Anschlagbuchse
- 16 Laufrad

- 17 Zwischenkammer-Lager
- 18 Buchse-Lager Hartmetall
- 19 Distanzbuchse-Lager
- 20 Zwischenkammer mit Leitapparat
- 21 Distanzbuchse-Kammer
- 22 Leerkammer
- 23 Distanzbuchse-Leerkammer
- 24 Zwischenkammer ohne Leitapparat
- 25 Endbuchse
- 26 Sechskantmutter
- 27 Boden
- Z Einlaufsieb



A brand of the SKF Group

Willy Vogel AG

Motzener Straße 35/37
12277 Berlin, Deutschland
PF 97 04 44 · 12704 Berlin

Tel. +49 (0) 30 - 720 02-0
Fax +49 (0) 30 - 720 02-111
info@vogel-berlin.de
www.vogelag.com

Willy Vogel AG

2. Industriestraße 4
68766 Hockenheim
Deutschland

Tel. +49 (0) 62 05 - 27-0
Fax +49 (0) 62 05 - 27-132
info@vogel-berlin.de
www.vogelag.com

Vogel France SAS

Rue Robert Amy, B.P. 130
49404 Saumur cedex
Frankreich

Tel. +33 (0) 241 404 200
Fax +33 (0) 241 404 242
info@vogelfrance.com
www.vogelfrance.com