

Peripheralrad-Pumpen aus High-Tech-Kunststoff für reine Flüssigkeiten

Technische Daten

- Fördermenge
 $Q_{\max} = 23 \text{ l/min}$
- Förderhöhe
 $H_{\max} = 35 \text{ m}$
- Temperaturbereich
 $-60 \text{ °C bis } +120 \text{ °C}$

Produktmerkmale

- Kreiselpumpe, 1-stufig
- Laufrad peripheral
- Anschlussmaße nach
DIN EN 12157
- Tauchtiefen bis 270 mm
- geringes Gewicht
und kompakte Bauform
- Drehstrom- oder
Einphasenantrieb



Haupteinsatzbereiche

- Befeuchtungsgeräte
- Getränkekühlanlagen
- Klimatechnik
- Kühlanlagen
- Laborgeräte
- Lasertechnik
- Medizinische Geräte
- Reinigungs-, Entfettungsanlagen
- Schweißanlagen
- Temperiergeräte
- Werkzeugmaschinen
- u.a.

Fördermedien – reine Flüssigkeiten –

- Wasser, auch destilliert bzw. entionisiert; Salzwasser
- Emulsionen (synthetisch/mineralölhaltig), auch mit chemischen Additiven
- Öle
- Wärmeträgeröle
- Fotoentwickler
- Kühltölen
- schwache Laugen und Säuren
- u.a.

Temperaturbereich: –60 °C bis +120 °C.

Umgebungstemperatur: max. 40 °C (andere auf Anfrage).

Kinematische Viskosität: bis 50 mm²/s ohne Verringerung von Q_{max} (höhere Viskositäten auf Anfrage).

Produktvorteile

- Hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer durch die hochwertige Werkstoffkombination PEI und Edelstahl sowie den Verzicht auf Verschleißteile (dichtungslose Konstruktion).
- Gleichbleibende hydraulische Leistungen über den gesamten Temperatureinsatzbereich durch schwimmendes Laufrad.
- Besondere Fördercharakteristik durch Peripheralrad.
- Günstige Handhabung durch geringes Gewicht (ca. 4 kg).
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauform.
- Breiter Temperatureinsatzbereich von –60 °C bis +120 °C.
- Einsetzbar im Laborbereich durch geringe Geräuschemission.

Konstruktionsmerkmale

- dichtungslös
- Laufrad peripheral
- 1-stufige Ausführung
- Einbau- und Anschlussmaße nach DIN EN 12157
- Tauchtiefen 130, 170, 270 mm

PEI – ein High-Tech-Kunststoff der Spitzenklasse

Alle Pumpenteile sind aus glasfaserverstärktem PEI (Handelsbezeichnung ULTEM®) hergestellt. Das amorphe thermoplastische Polyetherimid weist hervorragende thermische und mechanische Eigenschaften auf.

Auch bei erhöhten Betriebstemperaturen garantiert die hohe Wärmeformbeständigkeit dieses Werkstoffes die Dauerfestigkeit der Pumpenteile.

Eine weitere außergewöhnliche Eigenschaft ist die umfassende Beständigkeit gegen die Langzeiteinwirkung von Chemikalien in einem breiten Temperaturbereich.

PEI ist physiologisch unbedenklich, lässt sich recyceln und wieder verwerten.

Mechanische Ausführung

Bauteil	Werkstoff
Motorgehäuse	Aluminium
Pumpenstutzen	PEI/GF
Pumpenboden	PEI/GF
Laufrad	PEI/GF
Welle	Edelstahl W.-Nr. 1.4122
Wälzlager	Rillenkugellager mit einer Dichtscheibe und Hochtemperaturfett
Radialwellendichtring (unter dem unteren Kugellager)	FPM
Führungsbuchse	Teflon/Graphit
Kleinteile (in Kontakt mit dem Medium)	Edelstahl

Elektrische Ausführung

Die Antriebsmotoren entsprechen den VDE-Vorschriften sowie den europäischen Motornormen (DIN EN 60034-1/11.95) und den Anforderungen des CE-Zeichens.

Ausführungen nach außereuropäischen Vorschriften, z.B. **Canadian Standards Association (CSA)**, **Underwriters Laboratories INC. (UL)**, oder nach besonderen Anforderungen, z.B. USA oder Japan, sind möglich. Darüber hinaus bieten wir auch Ausführungen für besondere Betriebsbedingungen (z.B. extreme Feuchtigkeits- oder Staubeinwirkung).

In Normalausführung werden die Motorwicklungen für Dauerbetrieb und Anschluss an Netzspannung 230/400 V ±10%, 50 Hz nach IEC 38/5.87 ausgelegt.

Auf Anfrage an alle üblichen Netzverhältnisse anpassbar.

	Standard	Optionen
Schutzart (DIN EN 60034-5/4.88)	IP 54	IP 55
Isolationsklasse	F.B	F
Umgebungstemperatur (DIN EN 60034-1/11.95)	max. 40 °C	50 °C und höher
relative Luftfeuchte (DIN 50015)	max. 92 %	95 % und höher
Aufstellungshöhe (DIN EN 60034-1/11.95)	< 1000 m ü. NN	auf Anfrage
Netzverhältnisse	230/400 V, 50 Hz 255/440 V, 60 Hz	auf Anfrage
Netzbetrieb	Dreiphasen-Einphasen-Wechselstrom	
Polzahl	2-polig	4-polig
Klemmenkasten – Anordnung (DIN EN 12157) – Werkstoff	Anordnung 1 schlagfester Kunststoff	Anordnung 2, 3 oder 4 Leichtmetall
– Leitungseinführung (DIN 40430/2.71)	M 16x1,5	M 25x1,5 M 20x1,5 Industriesteckverbinder
Oberflächenschutz	Kunsthharzlack, Farbton: RAL 9005 (tiefschwarz, matt)	Sonderanstriche auf Anfrage
besondere Schutzmaßnahmen		Integrierter Motorvollschutz; Lüfterhaube mit Schutzdach



Einbau und Betrieb

Der Einbau erfolgt vertikal. Der höchstzulässige Flüssigkeitsstand beträgt 20 mm unter dem Befestigungsflansch. Beim Einschalten der Pumpe muss die Flüssigkeit immer oberhalb der Pumpenkammer stehen (siehe Zeichnung).

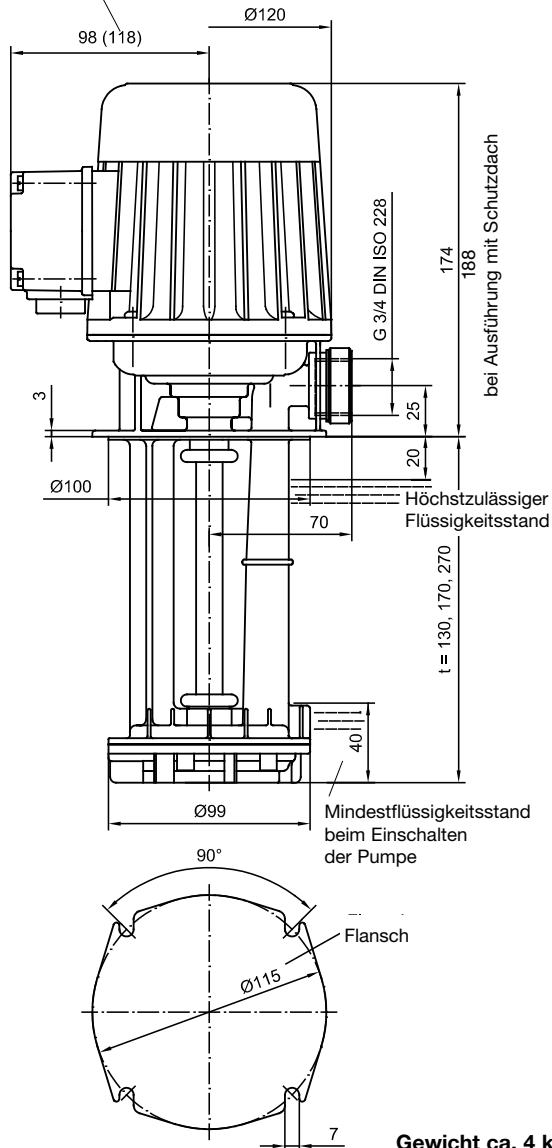
Vor Inbetriebnahme ist die Pumpe mit Förderflüssigkeit aufzufüllen. Kurzzeitiger Betrieb ohne Förderflüssigkeit während des Fördervorgangs ist nur eingeschränkt möglich.

Drehrichtung: Rechtslauf (im Uhrzeigersinn), von oben auf die Belüftungs-Seite des Motors gesehen.

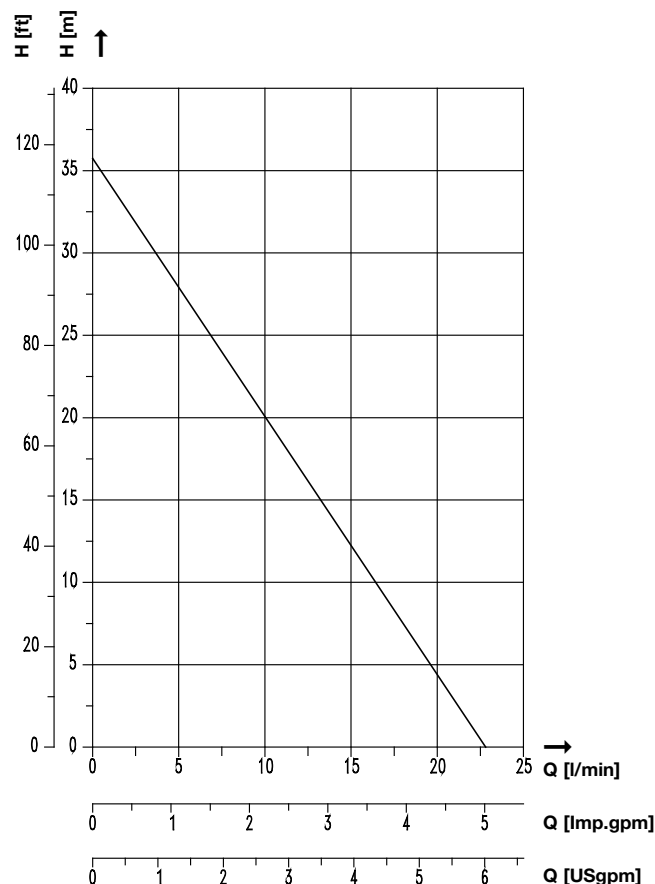
Bestellbeispiel

Typ PT 35-170
 Einphasen-Wechselstrom PT E 35-170
 Baugröße _____
 Tauchtiefe t _____
 Netzverhältnisse bitte angeben, z.B. 230/400 V, 50 Hz.
 Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt 6-stellige Fabrikations-Nummer (siehe Motor-Typenschild) angeben.

(bei CSA- und USA-Ausführungen bzw. Ausrüstungen mit Motorvollschutz)



Kennlinie für 50 oder 60 Hz (mit Laufradwechsel)



Daten gelten für Fördermedien mit Viskosität $\sim 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ bei Dichte $\sim 1 \text{ kg}/\text{dm}^3$

Elektrische Werte

Drehstrombetrieb

Typ	Bemessungsleistung [kW]	Bemessungsspannung Δ / Y [V]	Bemessungsfrequenz [Hz]	Bemessungsstrom Δ / Y [A]	Bemessungsdrehzahl [min ⁻¹]	Geräuschpegel *) [dB (A)]
PT35	0,35	230 / 400 255 / 440	50 60	1,38 / 0,80 1,30 / 0,75	2750 3433	62 **)

*) nach DIN EN 60034-9/5.96

**) bei H = 15 m

Einphasenbetrieb

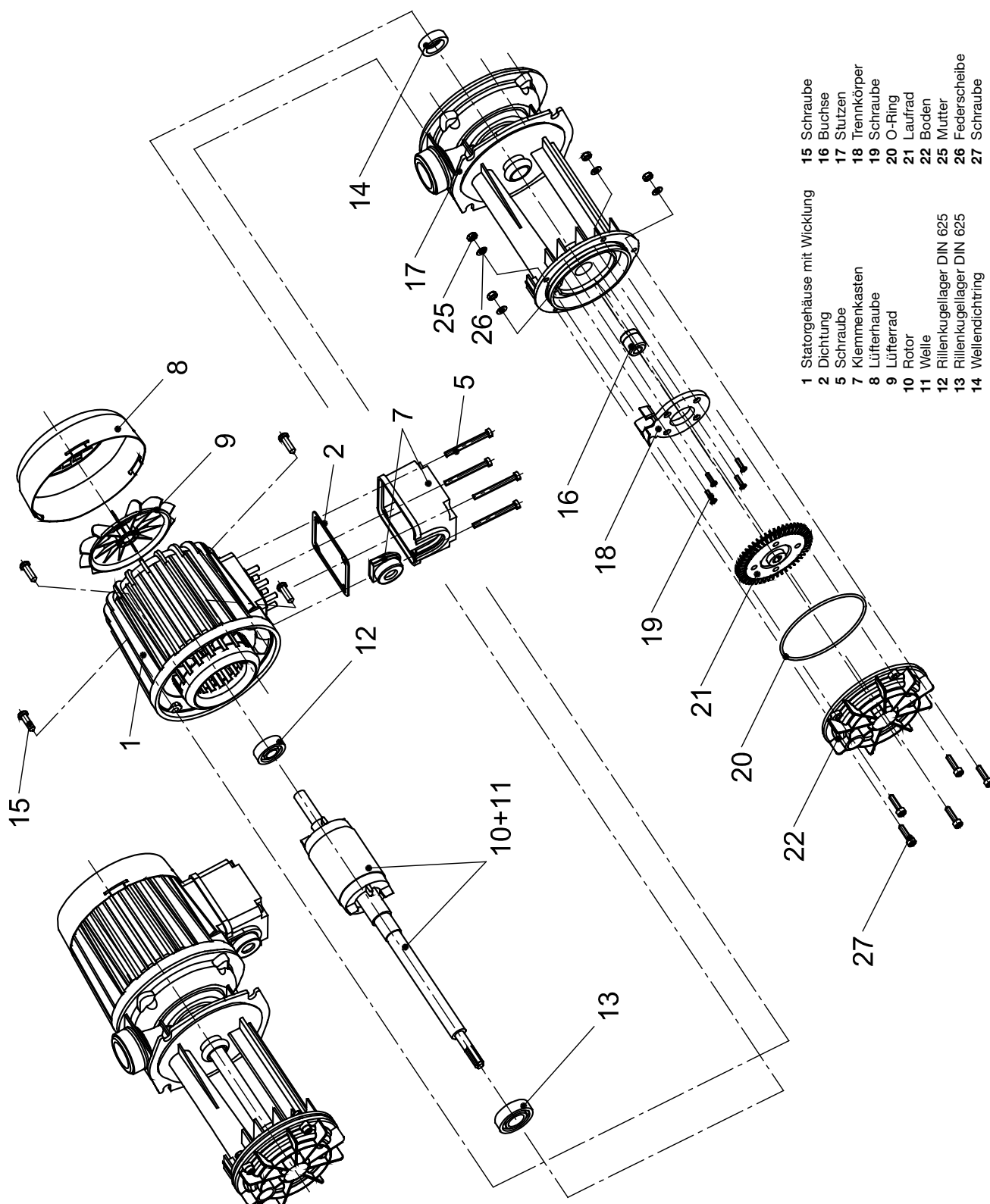
Typ	Bemessungsleistung [kW]	Bemessungsspannung $\perp$ [V]	Bemessungsfrequenz [Hz]	Bemessungsstrom $\perp$ [A]	Bemessungsdrehzahl [min ⁻¹]	BC [μF]
PTE35	0,36	230 255	50 60	1,90	2795 3330	8 6

In Normalausführung sind die belüfteten Motoren ohne Schutzdach. Falls erforderlich – die jeweiligen Sicherheitsvorschriften und das gültige Maschinenschutzgesetz sind zu beachten – können die Motoren gegen Mehrpreis auch mit einem Schutzdach geliefert werden.

Hinweis:

Sämtliche Geräte sind nur von einer Fachkraft zu installieren bzw. zu montieren. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Um Fehler zu vermeiden, verweisen wir auf unsere Betriebsanleitung.



- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 1 Statorgehäuse mit Wicklung | 15 Schraube |
| 2 Dichtung | 16 Buchse |
| 5 Schraube | 17 Stutzen |
| 7 Klemmenkasten | 18 Trennkörper |
| 8 Lüfterhaube | 19 Schraube |
| 9 Lüfterrad | 20 O-Ring |
| 10 Rotor | 21 Laufrad |
| 11 Welle | 22 Boden |
| 12 Rillenkugellager DIN 625 | 25 Mutter |
| 13 Rillenkugellager DIN 625 | 26 Federscheibe |
| 14 Wellendichtring | 27 Schraube |

SKF Lubrication Systems Germany GmbH
 Produktbereich Spandau Pumpen
 Motzener Straße 35/37 · 12277 Berlin · Deutschland
 PF 970444 · 12704 Berlin · Deutschland
 Tel. +49 (0)30 72002-0 · Fax +49 (0)30 72002-261
www.spandaupumpen.de

Dieser Prospekt wurde Ihnen überreicht durch: