

Kreiselpumpen aus Kunststoff für diverse Industrie- Gebrauchsflüssigkeiten

Technische Daten

- Fördermenge
 $Q_{\max} = 120 \text{ l/min}$
- Förderhöhe
 $H_{\max} = 32 \text{ m}$
- Temperaturbereich
 $-100 \text{ °C bis } +150 \text{ °C}$

Produktmerkmale

- Kreiselpumpe, 1- bis 5-stufig
- offene Laufräder
- Anschlussmaße nach
DIN EN 12157
- Tauchtiefen bis 350 mm
- 50 Hz- und 60 Hz-Betrieb
ohne Laufradwechsel
- Drehstrom- oder
Einphasenantrieb



Haupteinsatzbereiche

- Chemische Anwendungen
- Entfettungsanlagen
- Freon-, Frigenanlagen
- Galvanische Anlagen
- Imprägnieranlagen
- Industrieofenbau
- Kühlanlagen
- Oberflächenbeschichtung
- Paraffinanlagen
- Temperiergeräte
- Wasch-/Reinigungsanlagen
- u.a.

Fördermedien

- Kühltölen
- Wärmeträgeröle
- VE-Wasser
- Laugen und Säuren unterschiedlichster Konzentration
- Chemikalien, insbesondere organische Lösungsmittel
- Reinigungsmittel
- u.a.

Temperaturbereich: -100 °C bis $+150\text{ °C}$.

(Achtung: die max. zulässige Betriebstemperatur nimmt mit steigender Stufenanzahl der Pumpen ab.)

Typenreihen

Typenreihe HCT..**H** und HCTE..**H** für 50 **oder** 60 Hz-Betrieb;

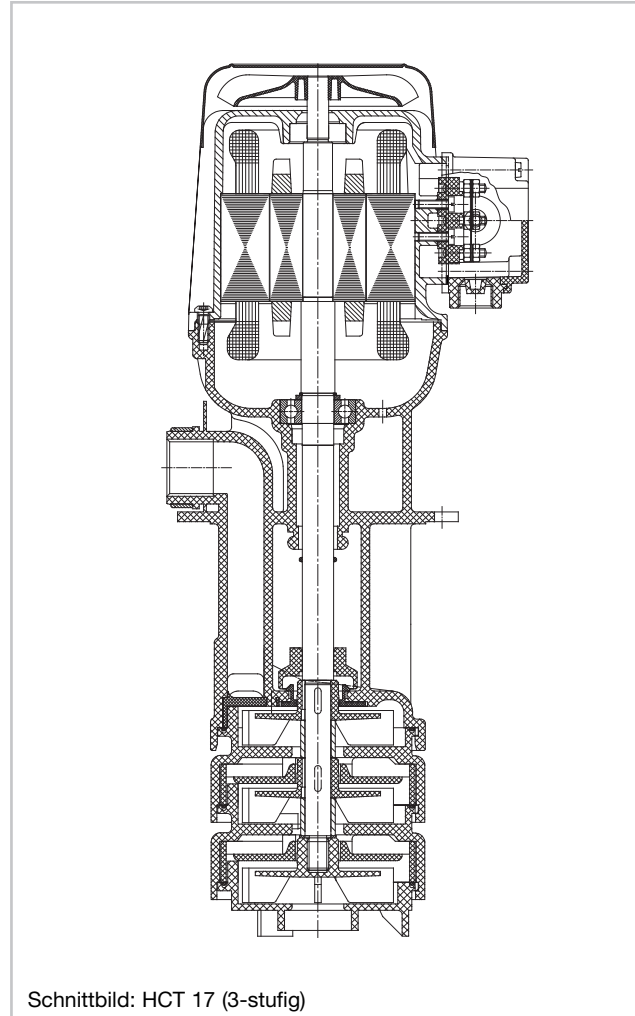
Typenreihe HCT..**K** und HCTE..**K** für 50 **und** 60 Hz-Betrieb (ohne Laufradwechsel).

HCT..**H** und HCT..**K** = Drehstrombetrieb;

HCTE..**H** und HCTE..**K** = Einphasenbetrieb.

Konstruktionsmerkmale

- dichtunglos
(Sonderausführungen gemäß besonderen Einsatzanforderungen sind gegen Mehrpreis lieferbar.)
- freifliegende Pumpenwelle, nur im Motor gelagert
- offene Laufräder
- 1- bis 5-stufige Ausführungen
- Einbau- und Anschlussmaße nach DIN EN 12157
- Tauchtiefen bis 350 mm



Schnittbild: HCT 17 (3-stufig)

Mechanische Ausführung

Bauteil	Werkstoff
Motorgehäuse	Aluminium
Pumpenstutzen	LCP
Pumpenboden	LCP
Zwischenkammer	LCP
Laufrad	LCP
Welle	Edelstahl 1.4571
Wälzlager	Rillenkugellager mit einer Dichtscheibe (RS) mit spez. Fett
Radialwellendichtring (unter dem unteren Kugellager)	FPM
Spritzring (unter dem Flansch)	FPM
Dachspritzring (über der Pumpenkammer)	FPM
V-Ring (zwischen Lüfter und Motorgehäuse)	FPM

Elektrische Ausführung

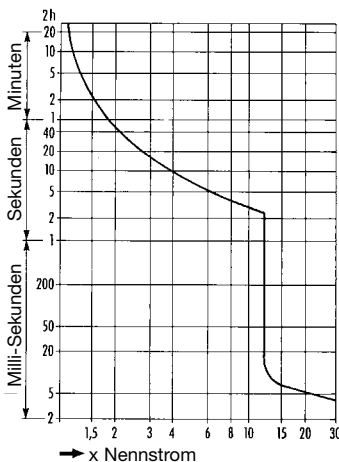
Die Antriebsmotoren haben eine hochwertige Sicherheitssystemwicklung, hergestellt nach dem VST-Verfahren. Sie entsprechen den VDE-Vorschriften sowie den europäischen Motornormen (DIN EN 60034-1/11.95) und den Anforderungen des CE-Zeichens. Ausführungen nach außereuropäischen Vorschriften, z.B. Canadian 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	
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; polumschaltbar
Klemmenkasten		
- Anordnung (DIN EN 12157)	Anordnung 1	Anordnung 2, 3 oder 4
- Werkstoff	schlagfester Kunststoff	Leichtmetall
- Leitungseinführung (DIN 40430/2.71)	M16x1,5	M25x1,5
Oberflächenschutz	Kunstharzlack, Farbton: RAL 1013 (perlweiß)	Sonderanstriche auf Anfrage
besondere Schutzmaßnahmen		Integrierter Motorvollschutz; Lüfterhaube mit Schutzdach
Einsatz im Umrichterbetrieb		auf Anfrage

Geprüfte Sicherheit schreibt einen Motorschutzschalter gemäß der folgenden Auslösekennlinie vor.



Einbau und Betrieb

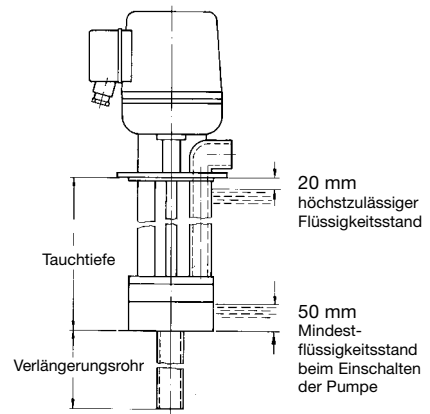
Der Einbau erfolgt vertikal. Der höchstzulässige Flüssigkeitsstand beträgt 20 mm unter dem Befestigungsflansch (siehe nachfolgende Skizzen).

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

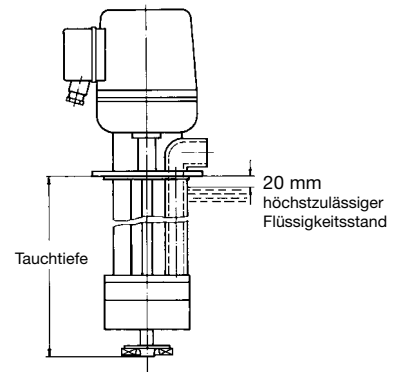
Betrieb bei geschlossenem Ventil ist möglich.

Drehrichtung: Linkslauf (gegen den Uhrzeigersinn), von oben auf die Belüftungs-Seite des Motors gesehen.

Optionen



Ausführung mit Verlängerungsrohr
bei vom Standard abweichender Tauchtiefe.



Ausführung mit Rührquirl
bei schnell sedimentierenden Flüssigkeiten.
(Achtung: erhöhter Leistungsbedarf.)

Bestellbeispiel

HCT 17 H-220
HCT E 17 K-270

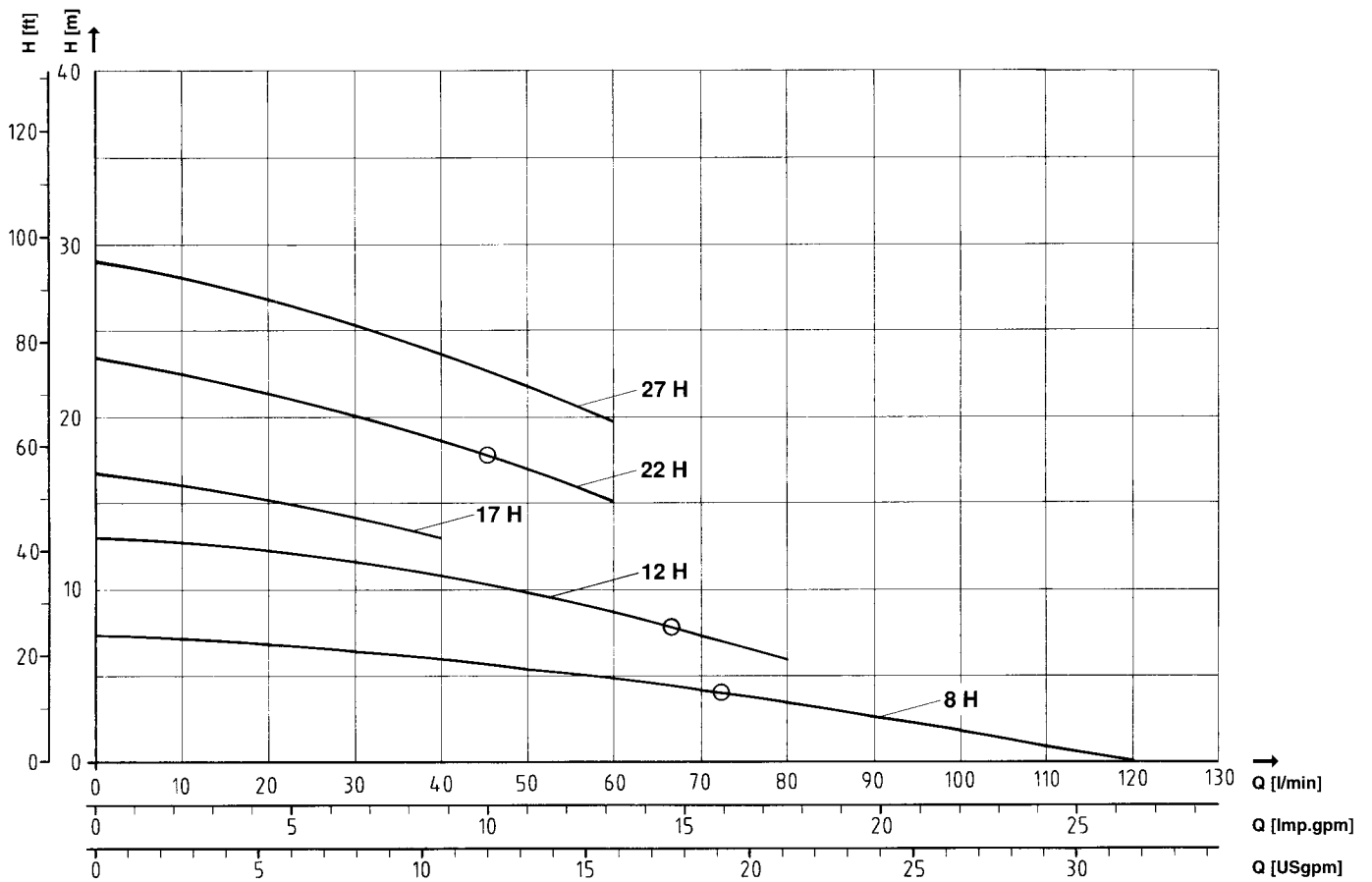
Typ _____
 Einphasen-Wechselstrom _____
 Baugröße _____
 H = 50 Hz _____
 60 Hz (mit Laufradwechsel) _____
 K = 50/60 Hz _____
 (ohne Laufradwechsel) _____
 Tauchtiefe t _____

Netzverhältnisse bitte angeben, z.B. 230/400 V, 50 Hz.

Bei Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt 10-stellige Fabrikations-Nummer (siehe Motor-Typenschild) angeben.

Typenreihe HCT..H, 1- bis 5-stufig, für 50 oder 60 Hz (mit Laufradwechsel)

Kennlinien



Daten gelten für Fördermedien mit Viskosität 1 mm²/s bei Dichte 1 kg/dm³

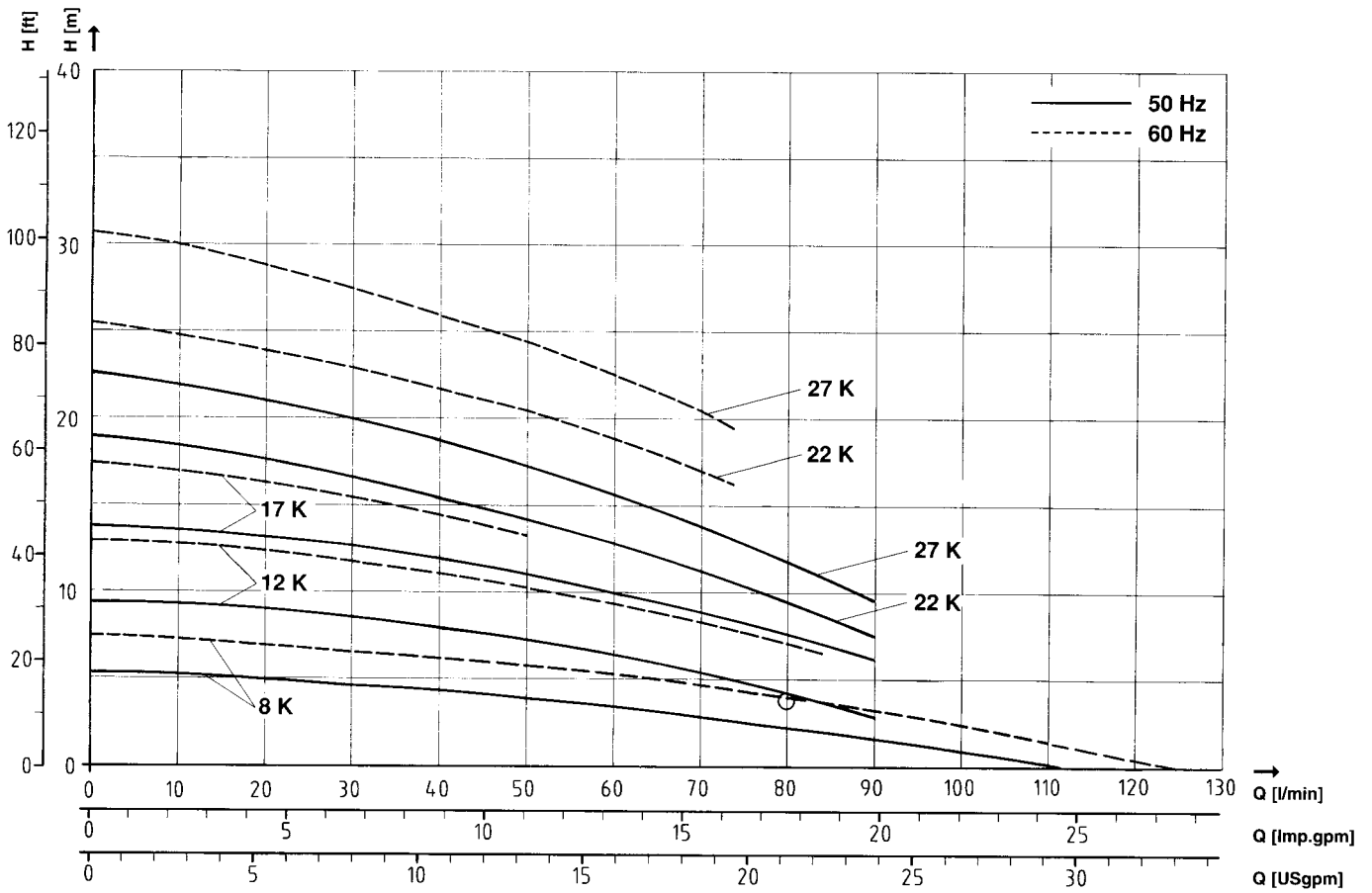
○ Q_{max} bei Einphasenbetrieb (Betrieb über Q_{max} führt zur Überlastung des Antriebsmotors)

Elektrische Werte													
Drehstrombetrieb							Einphasenbetrieb						
Typ	Bemes- sungs- leistung [kW]	Bemessungs- spannung Δ/Y [V]	Bemes- sungs- frequenz [Hz]	Bemessungs- strom Δ/Y [A]	Bemes- sungs- drehzahl [min ⁻¹]	Geräusch- pegel *) [dB (A)]	Typ	Bemes- sungs- leistung [kW]	Bemess.- spannung ⊥ [V]	Bemes- sungs- frequenz [Hz]	Bemes- sungs- strom ⊥ [A]	Bemes- sungs- drehzahl [min ⁻¹]	BC [μF]
HCT8H 1-stufig	0,25	230/400 255/440	50 60	1,11/0,64 0,99/0,57	2701 3350	45	HCTE8H 1-stufig	0,18	230 250	50 60	1,36 1,1	2840 3486	6
HCT12H 2-stufig	0,37	230/400 255/440	50 60	1,73/1 1,49/0,86	2667 3329	48	HCTE12H 2-stufig	0,35	230 250	50 60	1,8 2	2700 3220	8 6
HCT17H 3-stufig	0,37	230/400 255/440	50 60	1,73/1 1,49/0,86	2667 3329	48	HCTE17H 3-stufig	1) ¹⁾	1) ¹⁾	1) ¹⁾	1) ¹⁾	1) ¹⁾	1) ¹⁾
HCT22H 4-stufig	0,75	230/400 255/440	50 60	2,72/1,57 2,37/1,37	2753 3370	54	HCTE22H 4-stufig	0,55 0,75	230 250	50 60	3,45 3,97	2855 3380	12 12
HCT27H 5-stufig	0,75 0,9	230/400 255/440	50 60	3,46/2 3,46/2	2846 3403	54	HCTE27H 5-stufig	1) ¹⁾	1) ¹⁾	1) ¹⁾	1) ¹⁾	1) ¹⁾	1) ¹⁾

¹⁾ auf Anfrage
*) nach DIN EN 60034-9/5.96

Typenreihe HCT..K, 1- bis 5-stufig, für 50 und 60 Hz (ohne Laufradwechsel)

Kennlinien



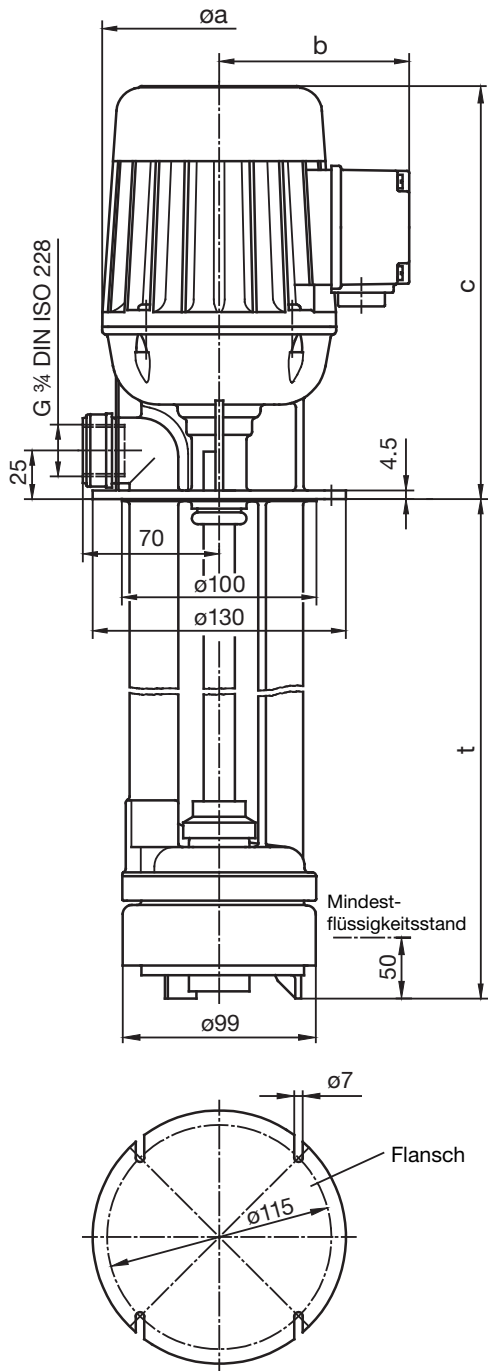
Daten gelten für Fördermedien mit Viskosität 1 mm²/s bei Dichte 1 kg/dm³

○ Q_{max} bei Einphasenbetrieb (Betrieb über Q_{max} führt zur Überlastung des Antriebsmotors)

Elektrische Werte													
Drehstrombetrieb							Einphasenbetrieb						
Typ	Bemesungsleistung [kW]	Bemessungsspannung Δ/Y [V]	Bemessungsfrequenz [Hz]	Bemessungsstrom Δ/Y [A]	Bemessungsdrehzahl [min ⁻¹]	Geräuschpegel *) [dB (A)]	Typ	Bemesungsleistung [kW]	Bemessungsspannung ⊥ [V]	Bemessungsfrequenz [Hz]	Bemessungsstrom ⊥ [A]	Bemessungsdrehzahl [min ⁻¹]	BC [μF]
HCT8K 1-stufig	0,18	230/400	50	0,86/0,5	2812	45	HCTE8K 1-stufig	0,18	230	50	1,36	2840	6
	0,25	255/440	60	0,99/0,57	3350			250	60	1,1	3486		
HCT12K 2-stufig	0,37	230/400	50	1,73/1	2667	48	HCTE12K 2-stufig	0,35	230	50	1,8	2700	8
		255/440	60	1,49/0,86	3329				250	60	2	3220	
HCT17K 3-stufig	0,37	230/400	50	1,73/1	2667	48	HCTE17K 3-stufig	1)	1)	1)	1)	1)	1)
		255/440	60	1,49/0,86	3329								
HCT22K 4-stufig	0,75	230/400	50	2,72/1,57	2753	54	HCTE22K 4-stufig	0,55	230	50	3,45	2855	12
		255/440	60	2,37/1,37	3370				250	60	3,97	3380	
HCT27K 5-stufig	0,75 0,9	230/400	50	3,46/2	2846	54	HCTE27K 5-stufig	1)	1)	1)	1)	1)	1)
		255/440	60	3,46/2	3403								

1) auf Anfrage

*) nach DIN EN 60034-9/5.96



Abmessungen und Gewichte für H und K Ausführungen

Typ	t [mm]	Gewicht [kg]	ø a	b ¹⁾	c	belüftete Motoren
HCT(E)8 1-stufig	90	4,6	120	98	216	X
	120					
	140					
	170					
	220					
	270	5,2				
HCT(E)12 2-stufig	130	5,5	120	98	216	X
	160					
	180					
	210					
	260					
	310	6				
HCT(E)17 3-stufig	170	5,7	120	98	216	X
	200					
	220					
	250					
	300					
	350	6,2				
HCT(E)22 4-stufig	200	7	140	104	295	X
	230					
	250					
	280					
	330	9				
HCT(E)27 5-stufig	240	7,8	140	104	295	X
	270					
	290					
	320	9,5				

¹⁾ Für CSA- und USA-Ausführungen bzw. Ausrüstung mit in Klemmenkasten geführten Schaltenden von Motorvollschutz: + 20 mm.

In Normalausführung sind die belüfteten Motoren ohne Schuttdach. Falls erforderlich – die jeweiligen Sicherheitsvorschriften und das gültige Maschinenschutzgesetz sind zu beachten – können die Motoren gegen Mehrpreis auch mit einem Schuttdach geliefert werden.
Maß „c“ erhöht sich dann um ca. 25 mm.

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.

+49 (0)30 72002-261
per Fax zur passenden Pumpe

Absender Firma, Ort, Ansprechpartner

Datum:

Einsatzgebiet:

Stückzahl:

Betriebspunkt

Förderhöhe [m]:

Fördermenge [l/min]:

Fördermedium

Art:

Temperaturbereich [°C]:

Dichte [kg/dm³]:

Viskosität bei Betriebstemperatur [mm²/s]:

pH-Wert:

Chemische Analyse (evtl. separates Blatt):

Feststoffanteil [ppm]:

Korngröße [µm]:

Besonderheiten:

Tauchtiefe [mm]:

Werkstoffvorgaben/Empfehlungen (wenn kein Fördermedium chem. spezifiziert)

Gehäuse:

Laufgrad:

Welle:

Dichtungen:

Kleinteile:

Netzverhältnisse

Europa Δ/Y 230/400 V, 50 Hz ⊥ 230 V, 50 Hz Δ 400 V, 50 Hz

USA Δ/Y 265/460 V, 60 Hz YY/Y 230/460 V, 60 Hz (Option)

Japan Δ 200 V, 50 Hz Δ 200-220 V, 60 Hz

Sonder Δ/Y 230/400 V, 50/60 Hz

Andere Netzverhältnisse:

Isolationsklasse: F.B

Schutzart IEC 34: IP 55

Umgebungstemperatur [°C] (wenn >40 °C):

Optionen

Motorvollschutz (Thermistor in Wicklung/PTC):

Lüfterhaube mit Schutzdach:

Industrie-Steckverbinder (DESINA):

Frequenzumrichterbetrieb:

Besondere Betriebsbedingungen:

Sonstiges:

Wir möchten gerne Prospektmaterial über:

Kreiselpumpen aus Kunststoff

Kreiselpumpen aus Metall

Kreiselpumpen: PX-Baukasten

Schraubenspindelpumpen: LMP

Explosionsgeschützte Kreiselpumpen

Blockpumpen

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung gestattet.
Die Angaben in dieser Druckschrift werden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen ergeben.

SKF Lubrication Systems Germany AG
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: