

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA01 GSECM4DHB

Betriebspunkt 1 Dimensionierender Betriebspunkt

Betriebsbedingungen (Anfrage)

Angestrebter Förderstrom	1.000 l/min	ermittelter Dampfdruck	0,0064 bar.a
Angestrebte Förderhöhe	17,79 m	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	-0,3 bar
Medium	Emulsion ohne Spezifikation	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
Mediumvariante	o. weitere Spezifikation	Aufstellungshöhe über Meeresniveau	1.000 m
spezifizierte Medientemperatur	40 °C		
Dichte Fördermedium	860 kg/m ³		
kinematische Viskosität Medium	5,99 mm ² /s		

Für leicht brennbare Flüssigkeiten sind grundsätzlich zähe Werkstoffe für drucktragende Teile einzusetzen. Nichtduktilen Werkstoffe werden nur auf ausdrücklichen Kundenwunsch und unter Ausschluß jeglicher Haftungsansprüche eingesetzt!

Betriebsbedingungen

Förderstrom	1.000 l/min	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	3,23 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	162,25 l/min	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	3,84 kW
Förderhöhe	17,79 m	Pumpendrehzahl	1.732 1/min
Förderhöhe im Nullpunkt	20,49 m	Austrittsdruck-max.	1,73 bar
Wirkungsgrad Pumpe	77,5 %		
NPSH erforderlich	1,81 m		

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA01 GSECM4DHB

Pumpenausführung

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe + Kupplung + Kupplungsschutz + Grundplatte	Netzspannung	460 V
Pumpennorm	EN 733	Netzfrequenz	60 Hz
Wellenachslage	horizontal	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
Pumpenbauart	Grundplattenmontage	Minimal zulässige Mediumtemperatur	-20 °C
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Maximal zulässige Mediumtemperatur	110 °C
Ausführung medienberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Anzahl Stufen, einströmig	1
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Spaltringform Saugseite	glatt
Laufreddurchmesser D2	202 mm	Spaltringform Druckseite	glatt
Lauftradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Freier Durchgang	13,3 mm	Lagerträgergröße / Welleneinheit	25
Muttersicherung für Lauftrad	Nein	Bauform Lagerträger	Lagerträger
Rotationsbremse	Nein	Lagerträgerausführung	mittel
		Pumpe-Lagerart Pumpenseite	Wälzlager
		Pumpe-Lagerart Motorseite	Wälzlager
		Schmierart	Fettschmierung
		Lagerdichtung Pumpe	V-Ring
		Richtlinie Pumpe	CE

Hauptanschlüsse Pumpe

Nennweite Saugstutzen	DN 80	Nennweite Druckstutzen	DN 65
Nenndruck Saugstutzen	PN 16	Nenndruck Druckstutzen	PN 16
Saugstutzenstellung	axial	Druckstutzenstellung	0 Grad
Saugstutzenausführung nach	EN1092-2	Druckstutzenausführung nach	EN1092-2
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2	Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2
Dichtleistenform Eintritt	Dichtleiste (B,RF)		
Dichtleistenform Austritt	Dichtleiste (B,RF)		

Hilfsanschlüsse Pumpe

6B Förderflüssigkeit Entleerung	G 3/8 gebohrt und verschlossen	1M Druckmessgerät Druckstutzen	ohne ohne
6D Förderflüssigkeit Auffüllen und Entlüften	G 3/8 gebohrt und verschlossen	1M Druckmessgerät Saugstutzen	ohne ohne
8B Leckageflüssigkeit Ablass	G 1/2 gebohrt		

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA01 GSECM4DHB

Wellendichtung

Wellendichtungs Ausführung	EGLRD A-Deckel	Dichtungscode	Code 01
Verrohrungsart	API-Plan 03	Wellendichtungshersteller produktseitig	KSB-Wahl
ermittelter Druck	-0,2 bar	Gleitringdichtungstyp produktseitig	1A
Dichtungsraum		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	Q1Q1VGG

Werkstoffe

Werkstoff Spiralgehäuse (102)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Schrauben Strömungsgehäuse (902.01)	8.8
Werkstoff Gehäusedeckel (161)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Verschlusschraube Strömungsgehäuse	ST
Werkstoff Welle	C45+N	Werkstoff statische Dichtung Verschlusschraube Spiralgehäuse	A4/AISI 316
Werkstoff Laufrad (230)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Mutter Laufradbefestigung (920.95)	(ST)
Werkstoff Spaltring saugseitig (502.01)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT	Werkstoff Passfeder	C45+C/A311 GR 1045 CLASS A
Werkstoff Spaltring druckseitig (502.02)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Wellenschutzhülse (523)	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff Lagerträger (330)	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
Werkstoff statische Dichtung Druckdeckel	DPAF DW001		

Antrieb

Elektromotor	Nein	Bemessungsdrehzahl Motor	1.725 1/min
Antriebskonzept	mit E-Antrieb	Motorpolzahl	4
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	4 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC		
Motorbauform	IM B3 (IM1001) IEC 60034-7		
Motorbaugröße	112M		

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA01 GSECM4DHB

Aufstellteile / Zubehör

Kupplung

Kupplungstyp Rotex ZS-DKM-SH
 Kupplungshersteller KTR
 Kupplungsnenngröße 24
 Ausbaustücklänge 140 mm

Kupplungsschutz

Kupplungsschutztyp leicht (ZN79)
 Kupplungsschutzenngröße A148
 Werkstoff Kupplungsschutz ST+Z

Anstrich

Aggregat

Oberflächenvorbereitung
 Qualität Grundbeschichtung
 Schichtdicke Grundbeschichtung
 Qualität Deckbeschichtung
 Schichtdicke Deckbeschichtung
 Farbton Deckbeschichtung

Verpackung

Geeignet für Transport LKW-Transport
 Geeignet für Lagerung Innenlagerung
 Verpackungsklasse KSB-Wahl(A0)

Grundplatte

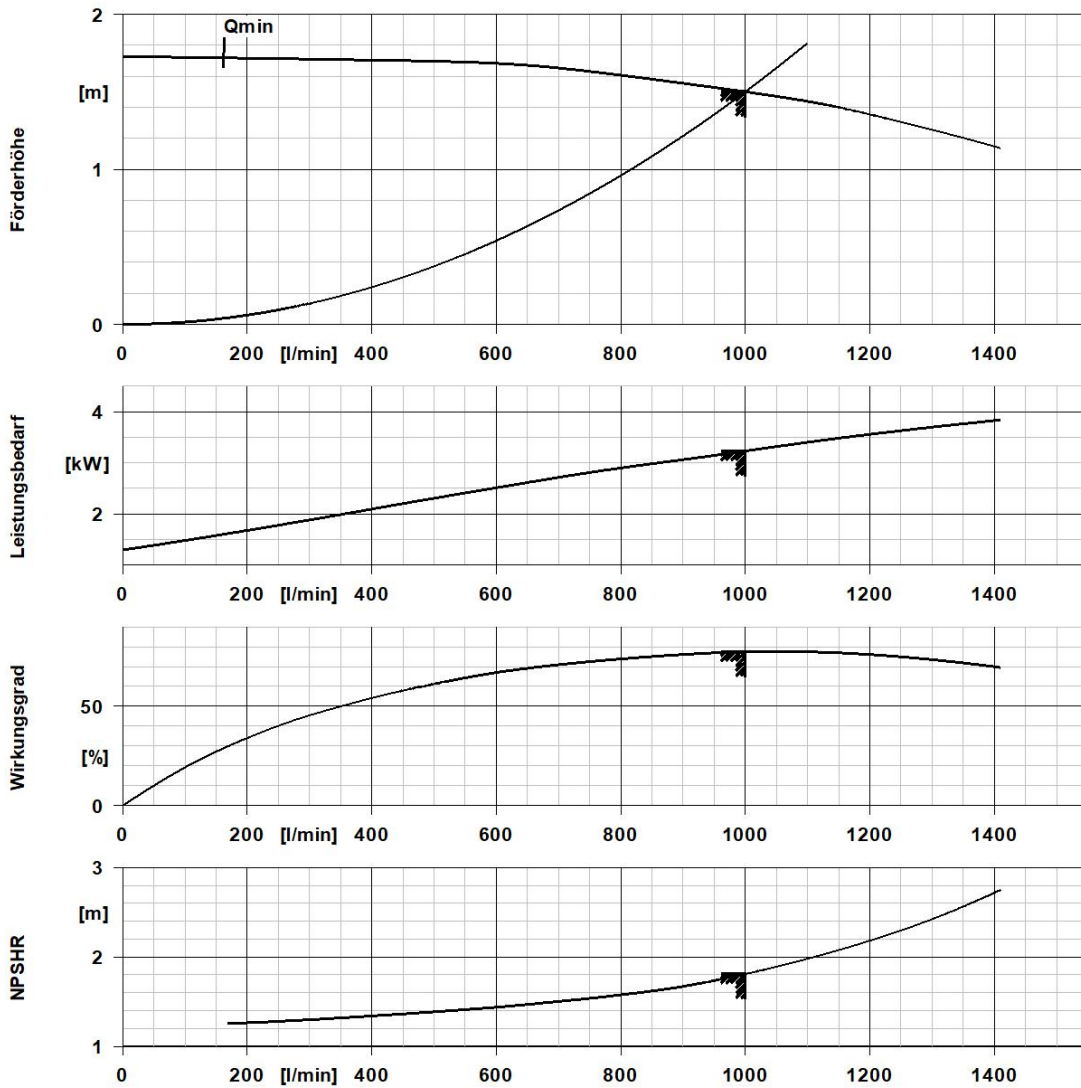
Grundplattentyp Abkantplatte/U-Profil
 Werkstoff Aufstellteil Pumpe (ST)
 Grundplattengröße 3A
 Grundplatte Motorseite bohren Ja

frei von Schmutz, Fett, Rost
 Hydro-Tauchgrundierung, wasserverdünnbar
 60 µm
 Acrylat-Dispersion wasserv.
 40 µm
 RAL5002 Ultramarinblau

Typenschilder

Typenschild Duplikat Nein
 Werkstoff Aufstellteil Pumpe (ST)
 Schild Zeile 1 Produkt 01 PSP-Element
 Schild Zeile 2 Produkt 01 A03240F500.70.68.8405
 Schild Zeile 1 Produkt 02 PSP-Element
 Schild Zeile 2 Produkt 02 A03240F500.70.68.8405
 Zusatztext auf Typenschild Ja

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA01 GSECM4DHB

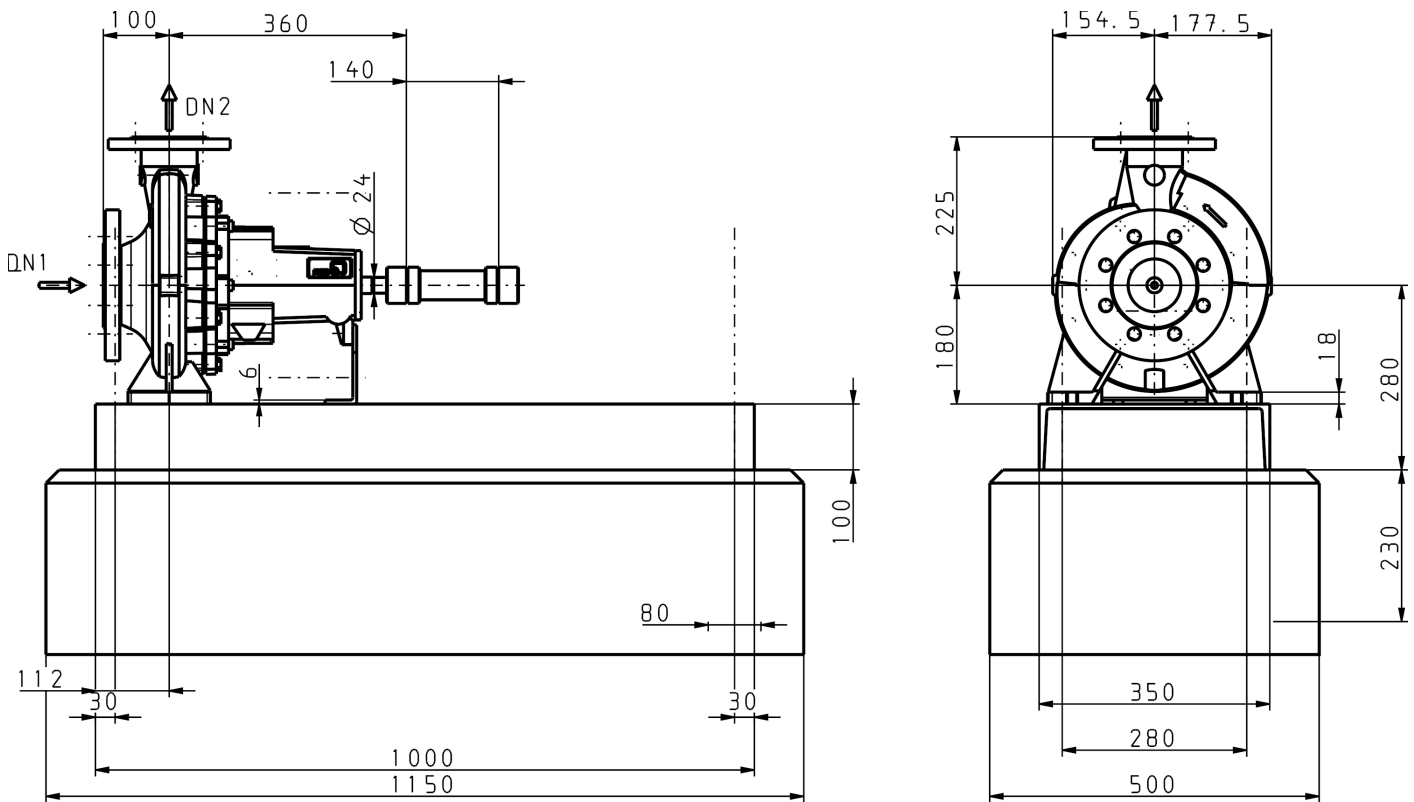


Kurven Daten

Pumpendrehzahl	1.732 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	77,5 %
Dichte Fördermedium	860 kg/m ³	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
kinematische Viskosität Medium	5,99 mm ² /s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	3,23 kW
Förderstrom	1.000 l/min	NPSH erforderlich	1,81 m
Förderhöhe	17,79 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	201,4 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

Gemäß EN ISO 9906, §4.4.2 (Wellenleistungsaufnahme unter 10 kW)

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA01 GSECM4DHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

Motor

Bemessungsleistung Motor 4 kW
 Bemessungsdrehzahl Motor 1.725 1/min

Grundplatte

Grundplattentyp Abkantplatte/U-Profil
 Grundplattengröße 3A

Anschlüsse

Nennweite Saugstutzen DN 80
 Saugflansch gebohrt nach EN1092-2
 Nennweite Druckstutzen DN 65
 Druckflansch gebohrt nach EN1092-2
 Nenndruck Saugstutzen PN 16
 Nenndruck Druckstutzen PN 16

Kupplung

Kupplungshersteller KTR
 Kupplungstyp Rotex ZS-DKM-SH
 Kupplungsnenngröße 24
 Ausbaustücklänge 140 mm

Etanorm 080-065-200 GG

ETN 080-065-200-GGSAA01 GSECM4DHB

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Zulässige Maßabweichung für Achshöhen: DIN 747

Maße ohne Toleranzangabe, mittel nach: ISO 2768-m

Anschlussmaße für Pumpen: EN735

Maße ohne Toleranzangabe - Schweißteile: ISO 13920-B

Maße ohne Toleranzangabe - Graugussteile: ISO 8062-CT9

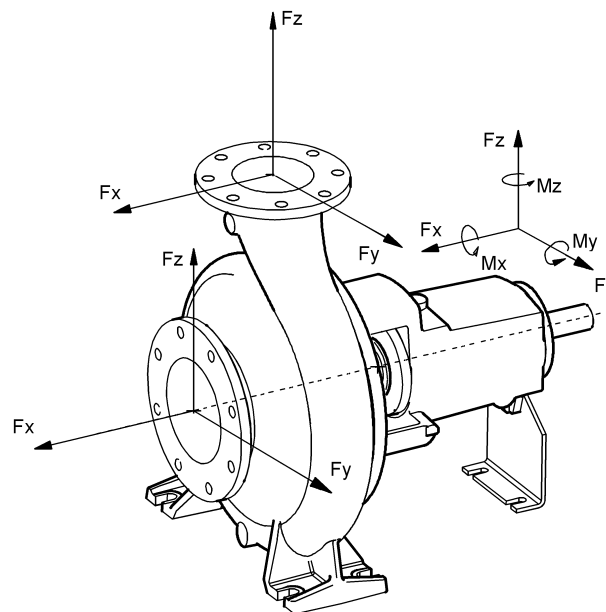
Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe	53,2 kg
Gesamtgewicht Aufstellteile	63,67 kg
Gesamtgewicht Kupplung	1,6 kg
Gesamtgewicht Berührungsschutz	0,63 kg
Gesamtgewicht Aggregat	119,1 kg

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA01 GSECM4DHB

Druckstutzen



Saugstutzen

Darstellung ist nicht maßstäblich.

Kräfte und Momentengrenzen

Saugstutzen		Druckstutzen	
$F_x s (+/-)$	878 N	$F_x d (+/-)$	649 N
$F_y s (+/-)$	789 N	$F_y d (+/-)$	599 N
$F_z s (+/-)$	719 N	$F_z d (+/-)$	739 N
$F_{res} s (+/-)$	1.383 N	$F_{res} d (+/-)$	1.151 N
$M_x s (+/-)$	559 Nm	$M_x d (+/-)$	529 Nm
$M_y s (+/-)$	399 Nm	$M_y d (+/-)$	389 Nm
$M_z s (+/-)$	459 Nm	$M_z d (+/-)$	419 Nm
		Gültigkeitstemperatur	40 °C

Die Angaben für Kräfte und Momente gelten nur für statische Rohrleitungslasten. Bei Überschreitung ist Nachprüfung erforderlich. Falls rechnerischer Festigkeitsnachweis erforderlich - Werte nur auf Rückfrage! Die Angaben gelten für Aufstellung mit vollkommen vergossener Grundplatte, verschraubt auf starrem, ebenen Fundament.