

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSF11A GSEFO2EHB

Betriebspunkt 1 Dimensionierender Betriebspunkt

Betriebsbedingungen (Anfrage)

Angestrebter Förderstrom	123.51 m ³ /h	ermittelter Dampfdruck	0.02337 bar.a
Angestrebte Förderhöhe	61.43 m	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	0 bar.r
Medium	Wasser	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
Mediumvariante	sauberes Wasser	Aufstellungshöhe über Meeresniveau	1,000 m
spezifizierte Medientemperatur	20 °C		
Dichte Fördermedium	998 kg/m ³		
kinematische Viskosität Medium	1 mm ² /s		

Betriebsbedingungen

Förderstrom	123.51 m ³ /h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	25.49 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	18.53 m ³ /h	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	28.26 kW
Förderhöhe	61.43 m	Pumpendrehzahl	2,961 1/min
Förderhöhe im Nullpunkt	69.03 m	Austrittsdruck-max.	6.756 bar.r
Wirkungsgrad Pumpe	80.97 %		
NPSH erforderlich	3.69 m		

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSF11A GSEFO2EHB

Pumpenausführung

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe + Kupplung + Kupplungsschutz + Grundplatte + Motor	Netzspannung	400 V
Pumpennorm	EN 733	Netzfrequenz	50 Hz
Wellenachslage	horizontal	Mindestwirkungsgradindex MEI	0.7
Pumpenbauart	Grundplattenmontage	Minimal zulässige Mediumtemperatur	0 °C
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Maximal zulässige Mediumtemperatur	60 °C
Ausführung medienberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Anzahl Stufen, einströmig	1
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Spaltringform Saugseite	glatt
Laufreddurchmesser D2	219 mm	Spaltringform Druckseite	glatt
Lauftradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Einbauraum Gehäusedeckel	zylindrisch (C 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
Nennndruck Saugstutzen	PN 16	Nennndruck 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-GGSF11A GSEFO2EHB

Wellendichtung

Wellendichtungs Ausführung	Packung int.Sperrfl.(Na)	Dichtungscode	Code 1A
ermittelter Druck	0.4 bar.r	Werkstoff Wellendichtung	RT-P
Dichtungsraum		produktseitig	

Das Betreiben von Pumpen mit Stopfbuchspackung in Kombination mit Drehzahlregelung wird nicht empfohlen. KSB übernimmt bei einem solchen Betrieb keine Haftung für einen Ausfall der Stopfbuchspackung und deren Folgeschäden.

Werkstoffe

Werkstoff Spiralgehäuse	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Schrauben	8.8
Werkstoff Gehäusedeckel	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Spiralgehäuse	
Werkstoff Welle	C45+N	Werkstoff	ST
Werkstoff Laufrad	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Verschlussschraube	
Werkstoff Spaltring saugseitig	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT	Spiralgehäuse	
Werkstoff Spaltring druckseitig	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT	Werkstoff statische Dichtung	A4/AISI 316
Werkstoff Wellenschutzhülse	1.4122+QT750	Verschlussschraube	
Werkstoff Lagerträger	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Spiralgehäuse	
Werkstoff statische Dichtung	DPAF DW001	Werkstoff Mutter	(ST)
Druckdeckel		Lauf rad befestigung	
		Werkstoff Passfeder	C45+C/A311 GR 1045 CLASS A

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSF11A GSEFO2EHB

Antrieb

Elektromotor	Ja	Bemessungsdrehzahl Motor	2,955 1/min
Antriebskonzept	E-Antrieb	Motorpolzahl	2
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	30 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC	ermittelte	15.3 %
Motorlager isoliert	Nein	Motorleistungsreserve	
Motorhersteller	KSB-Wahl	Bemessungsspannung Motor	400 V
Kundenbeistellung Antrieb	Nein	Motorwicklung	400 / 690 V
Motorbauform	IM B3 (IM1001) IEC 60034-7	Bemessungsfrequenz Motor	50Hz
Motorausrichtung	Nein	Motorschaltart	Dreieck
Motorbaugröße	200L	Bemessungsstrom Motor	56.5 A
Effizienzklasse	IE3 (Premium)	Anlaufstromverhältnis Ia/In	8
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Cos phi bei 4/4 Last	0.86
Schutzart Motor	IP55	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	93.3 %
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085	Motor-Servicefaktor	1.13
Motortemperaturfühler	3 Kaltleiter	Richtlinie Antrieb	CE
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 °		
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	Ja (gem. Motorhersteller)		
Schalldruckpegel Motor	78 dBa		
Baureihe Motorhersteller	nach Motorhersteller		

Aufstellteile / Zubehör

Kupplung

Kupplungstyp	ROFLEX N
Kupplungshersteller	KTR
Kupplungsnenngröße	110

Kupplungsschutz

Kupplungsschutztyp	leicht (ZN79)
Kupplungsschutzenngröße	B189
Werkstoff Kupplungsschutz	ST+Z

Grundplatte

Grundplattentyp	Abkantplatte/U-Profil
Werkstoff Aufstellteil Pumpe	(ST)
Grundplattengröße	7A
Grundplatte Motorseite bohren	Ja
Werkstoff Verbindungselement	3.6+A2A
Fundament	

Zubehör

Etanorm 080-065-200 GG
ETN 080-065-200-GGSF11A GSEFO2EHB

Anstrich

Aggregat

Oberflächenvorbereitung	frei von Schmutz, Fett, Rost
Qualität Grundbeschichtung	Hydro-Tauchgrundierung, wasserverdünbar
Schichtdicke Grundbeschichtung	60 µm
Qualität Deckbeschichtung	Acrylat-Dispersion wasserverdünnt
Schichtdicke Deckbeschichtung	40 µm
Farbton Deckbeschichtung	RAL5002 Ultramarinblau
Farbton Deckbeschichtung Antrieb	RAL5002 Ultramarinblau

Verpackung

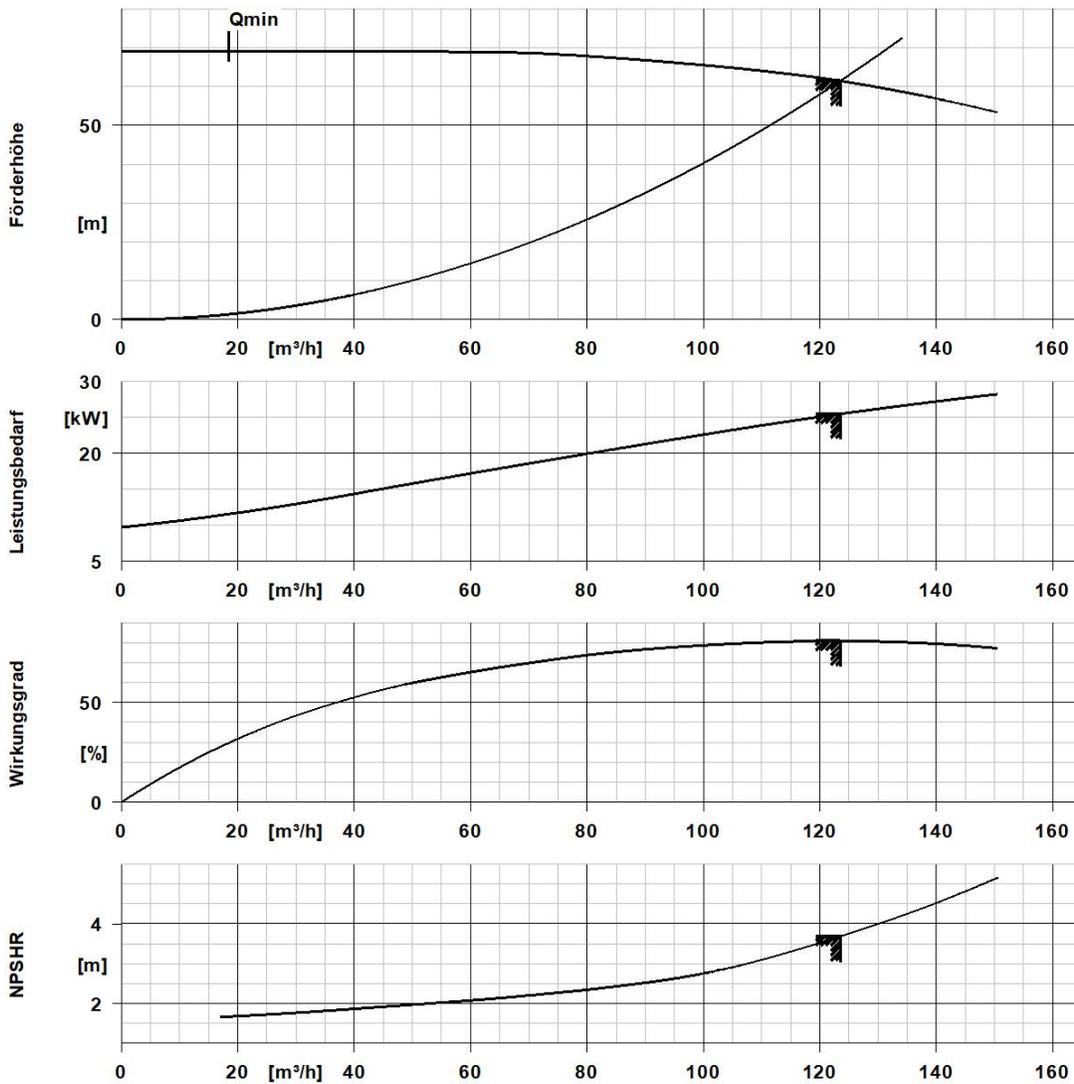
Geeignet für Transport	LKW-Transport
Geeignet für Lagerung	Innenlagerung
Verpackungsklasse	KSB-Wahl(A0)

Produkteigenschaften

Ausführung mediumberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen
Norm Prüfung der Ausführung mediumberührter Teile	KSB Dokumentation
Bescheinigung Prüfung der Ausführung mediumberührter Teile	ohne

Typenschilder

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSF11A GSEFO2EHB

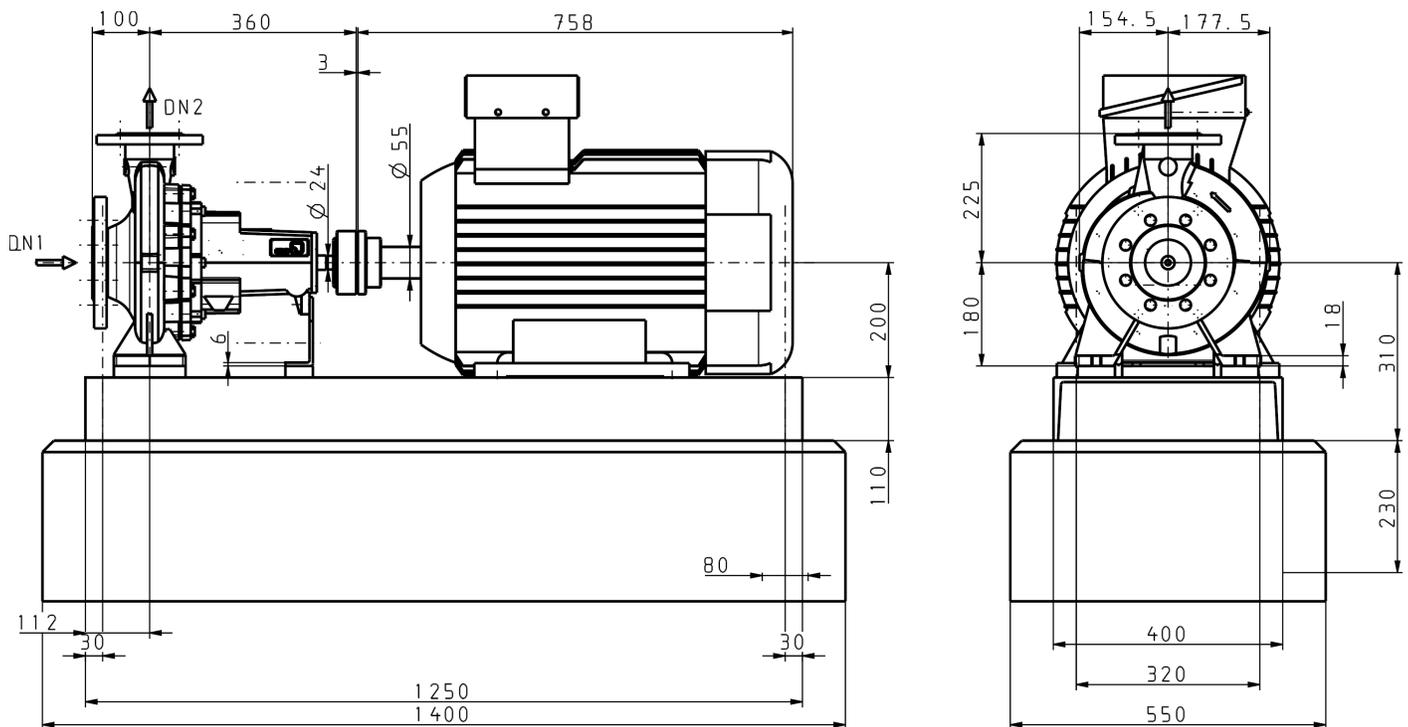


Kurven Daten

Pumpendrehzahl	2,961 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	81 %
Dichte Fördermedium	998 kg/m³	Mindestwirkungsgradindex MEI	0.7
kinematische Viskosität Medium	1 mm²/s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	25.5 kW
Förderstrom	124 m³/h	NPSH erforderlich	3.69 m
Förderhöhe	61.4 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	219 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-GGSF11A GSEFO2EHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

Motor

Motorhersteller	KSB-Wahl
Motorbaugröße	200L
Bemessungsleistung Motor	30 kW
Motorpolzahl	2
Bemessungsdrehzahl Motor	2,955 1/min
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 °

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	ROFLEX N
Kupplungsnenngröße	110

Etanorm 080-065-200 GG

ETN 080-065-200-GGSF11A GSEFO2EHB

Grundplatte

Grundplattentyp	Abkantplatte/U-Profil
Grundplattengröße	7A
Werkstoff Verbindungselement	3.6+A2A
Fundament	

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

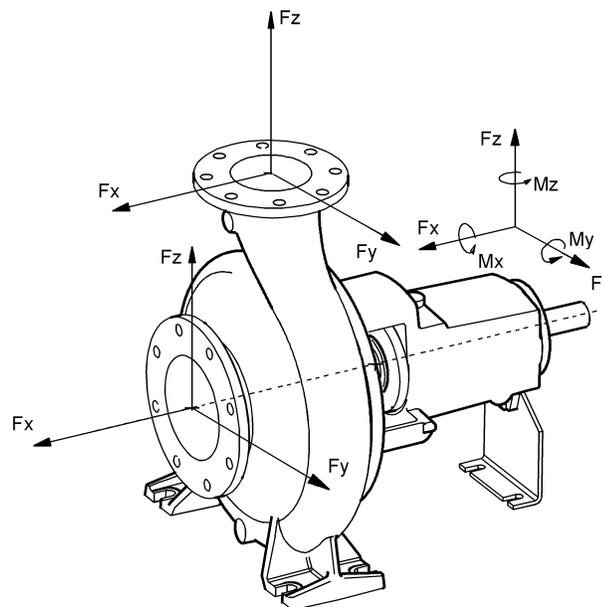
Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe	54.23 kg
Gesamtgewicht Aufstellteile	89.42 kg
Gesamtgewicht Kupplung	3.36 kg
Gesamtgewicht Berührungsschutz	1.21 kg
Gesamtgewicht Antrieb	225 kg
Gesamtgewicht Aggregat	373.2 kg

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSF11A GSEFO2EHB

Druckstutzen



Saugstutzen

Darstellung ist nicht maßstäblich.

Kräfte und Momentengrenzen

Saugstutzen		Druckstutzen	
$F_x s (+/-)$	880 N	$F_x d (+/-)$	650 N
$F_y s (+/-)$	790 N	$F_y d (+/-)$	600 N
$F_z s (+/-)$	720 N	$F_z d (+/-)$	740 N
$F_{res} s (+/-)$	1,385 N	$F_{res} d (+/-)$	1,153 N
$M_x s (+/-)$	560 Nm	$M_x d (+/-)$	530 Nm
$M_y s (+/-)$	400 Nm	$M_y d (+/-)$	390 Nm
$M_z s (+/-)$	460 Nm	$M_z d (+/-)$	420 Nm
		Gültigkeitstemperatur	20 °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.

Etanorm 080-065-200 GG

ETN 080-065-200-GGSF11A GSEFO2EHB

Allgemeine Informationen

Antriebsnorm mechanisch	IEC
Antriebsnorm elektrisch	IEC
Motorhersteller	KSB-Wahl
Baureihe Motorhersteller	nach Motorhersteller
Materialnummer Motor	000000000001583917
Effizienzklasse	IE3 (Premium)
Motorbauform	IM B3 (IM1001) IEC 60034-7
Motorbaugröße	200L
Motorpolzahl	2
Motorflansch	ohne
Gesamtgewicht Antrieb	225 kg
Werkstoff Motorgehäuse	AL
Schutzart Motor	IP55
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085
Motortemperaturfühler	3 Kaltleiter
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	Ja (gem. Motorhersteller)
Motorkühlmethode	Oberflächenkühlung
Drehrichtung Antrieb	Bidirektional
Motorlager isoliert	Nein
Maximale Umgebungstemperatur	20 °C
Schalldruckpegel Motor	78 dBa

Elektrische Daten

Bemessungsleistung Motor	30 kW
Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	93.3 %

Motor Optionen

Stillstandsheizung	Nein
Motorschutzdach	Nein
Motoranschlussstecker	ohne
Bescheinigung elektrische Prüfung Motor	ohne
Tropenschutz Motor	Nein

Motor Zulassungen

Richtlinie Antrieb	CE
--------------------	----

Explosionsschutz

Explosionsschutzrichtlinie Antrieb	ohne
Temperaturklasse Antrieb	ohne



Etanorm 080-065-200 GG
ETN 080-065-200-GGSF11A GSEFO2EHB