



Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EHB

Betriebspunkt 1		Dimensionierender Betriebspunkt	
Betriebsbedingungen (Anfrage)			
Angestrebter Förderstrom	60 m ³ /h	ermittelter Dampfdruck	-0.97663 bar.r
Angestrebte Förderhöhe	10 m	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	-0.3 bar.r
Medium	Wasser, Heizungswasser	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
Mediumvariante	Heizungswasser bis max. 100°C, gemäß VDI 2035	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	60.71 m ³ /h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	2.267 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	7.899 m ³ /h	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	2.394 kW
Maximal zulässiger Förderstrom Pumpenaggregat	68.59 m ³ /h	Pumpendrehzahl	1,448 1/min
Maximal zulässiger Förderstrom	68.59 m ³ /h	Enddruck im Nullpunkt	1.34271 bar.r
Förderhöhe	10.24 m		
Ermittelter Druck Betriebspunkt	1.00197 bar.r		
Förderhöhe im Nullpunkt	13.72 m		
Wirkungsgrad Pumpe	74.52 %		
NPSH erforderlich	1.25 m		

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EBH

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	110 °C
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Anzahl Stufen, einströmig	1
Hydraulischer Laufraddurchmesser	196 mm	Spaltringform Saugseite	Spaltring glatt
Laufradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Spaltringform Druckseite	Spaltring glatt
Freier Durchgang	13.3 mm	Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Muttersicherung für Laufrad	Ja	Lagerträgergröße / Welleneinheit	25
		Lagerträgerausführung	mittel
		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	Anschlussgröße 13H Öl, Überwachung/Kontrolle, Motorseite	ohne ohne
6D Förderflüssigkeit Auffüllen und Entlüften	G 3/8 gebohrt und verschlossen	Anschlussgröße 13H Öl, Überwachung/Kontrolle, Pumpenseite	ohne ohne
8B Leckageflüssigkeit Ablass	G 1/2 gebohrt		



Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EHB

Wellendichtung

Wellendichtungs Ausführung	Einfachwirkende Gleitringdichtung (A-Deckel) - A	Dichtungscode	Code 11
Fahrweise der Gleitringdichtung (Wirkweise)	API-Plan 03	Wellendichtungshersteller produktseitig	KSB-Wahl
ermittelter Druck	-0.22 bar.r	Gleitringdichtungstyp produktseitig	KSB-Wahl
Dichtungsraum		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	BQEGG DW001

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 Mutter	(ST)
Werkstoff Laufrad	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Laufradbefestigung	
Werkstoff Spaltring saugseitig	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Spaltring druckseitig	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Wellenschutzhülse	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff Lagerträger	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
Werkstoff statische Dichtung	DPAF DW001		
Druckdeckel			



Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EHB

Antrieb

Elektromotor Asynchron	Ja	Bemessungsdrehzahl Motor	1,430 1/min
Antriebskonzept	E-Antrieb	Motorpolzahl	4
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	3 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC	ermittelte	32.3 %
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	100L	Bemessungsstrom Motor	6.2 A
Effizienzklasse	IE3 (Premium)	Anlaufstromverhältnis Ia/In	8
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Cos phi bei 4/4 Last	0.8
Schutzart Motor	IP55 (TEFC)	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	87.7 %
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085	Motor-Servicefaktor	1.13
Motor temperaturfühler	3 Kaltleiter	Grenzwert maximale Luftfeuchtigkeit Motor	30 g/m ³
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 °	Kennzeichnung nach Richtlinie Antrieb	CE
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	Ja (gem. Motorhersteller)		
Erdungsanschluss Motorgehäuse	Nein		
Schalldruckpegel Motor	67 dBa		
Baureihe Motorhersteller	nach Motorhersteller		



Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EHB

Aufstellteile / Zubehör

Kupplung

Kupplungstyp	ROFLEX N
Kupplungshersteller	KTR
Kupplungs-nenngröße	68

Kupplungsschutz

Kupplungsschutztyp	leicht (ZN79)
Kupplungsschutz-nenngröße	A148
Werkstoff Kupplungsschutz	ST+Z

Grundplatte

Grundplattentyp	Abkantplatte/U-Profil
Werkstoff Aufstellteil Pumpe	(ST)
Grundplattengröße	15A
Grundplatte Motorseite bohren	Ja
Verbindungselementtyp Fundament	Fundamentschrauben
Werkstoff Verbindungselement Fundament	3.6+A2A
Fundamentschraubensatz	4xM16x250
Bereitstellung Befestigungselement Aufstellteil	durch Kunde (nicht im Lieferumfang)

Anstrich

Primäranstrichcode	Aggregat
Oberflächenvorbereitung	A1 nach AN1897
Qualität Grundbeschichtung	frei von Schmutz, Fett, Rost
Schichtdicke Grundbeschichtung	Hydro-Tauchgrundierung, wasserverdünnbar
Qualität Deckbeschichtung	60 µm
Schichtdicke Deckbeschichtung	Acrylat-Dispersion wasserverdünn
Farbton Deckbeschichtung	40 µm
Farbton Deckbeschichtung Antrieb	RAL5002 Ultramarinblau
	RAL5002 Ultramarinblau

Energiekosten und Umweltwirkung

Ergebnis

Geschätzte CO2-Emission (cradle-to-gate) (CO2eq) *	643 kg
--	--------

*basiert auf dem Produktgewicht bei typischen Materialanteilen. Die Umrechnungsrate zwischen Produktgewicht und CO2-Emissionen basiert auf mehreren Lebenszyklusanalysen gem. ISO 14040 / 44 von Mustern derselben Baureihe. Ziel und Umfang dieser LCAs wurde auf die Herstellungsphase (Cradle-to-Gate) beschränkt. Als „Inputs“ wurden alle Materialien, Energie und Hilfsstoffe berücksichtigt, hinsichtlich der „Outputs“ wurden Emissionen, Schrott und Abfall berücksichtigt. Der Einfluss der ausgehenden Logistik ist nicht abgedeckt. Die Eingangsvariablen der Bewertungen decken min. 95% des Gesamtgewichts ab. Die Analyse fokussiert auf das globale Erwärmungspotenzial (EF3.0 Climate Change – total).



Seite:

6 / 6

Etanorm 080-065-200 GG

ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EHB

Verpackung

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

Produkteigenschaften

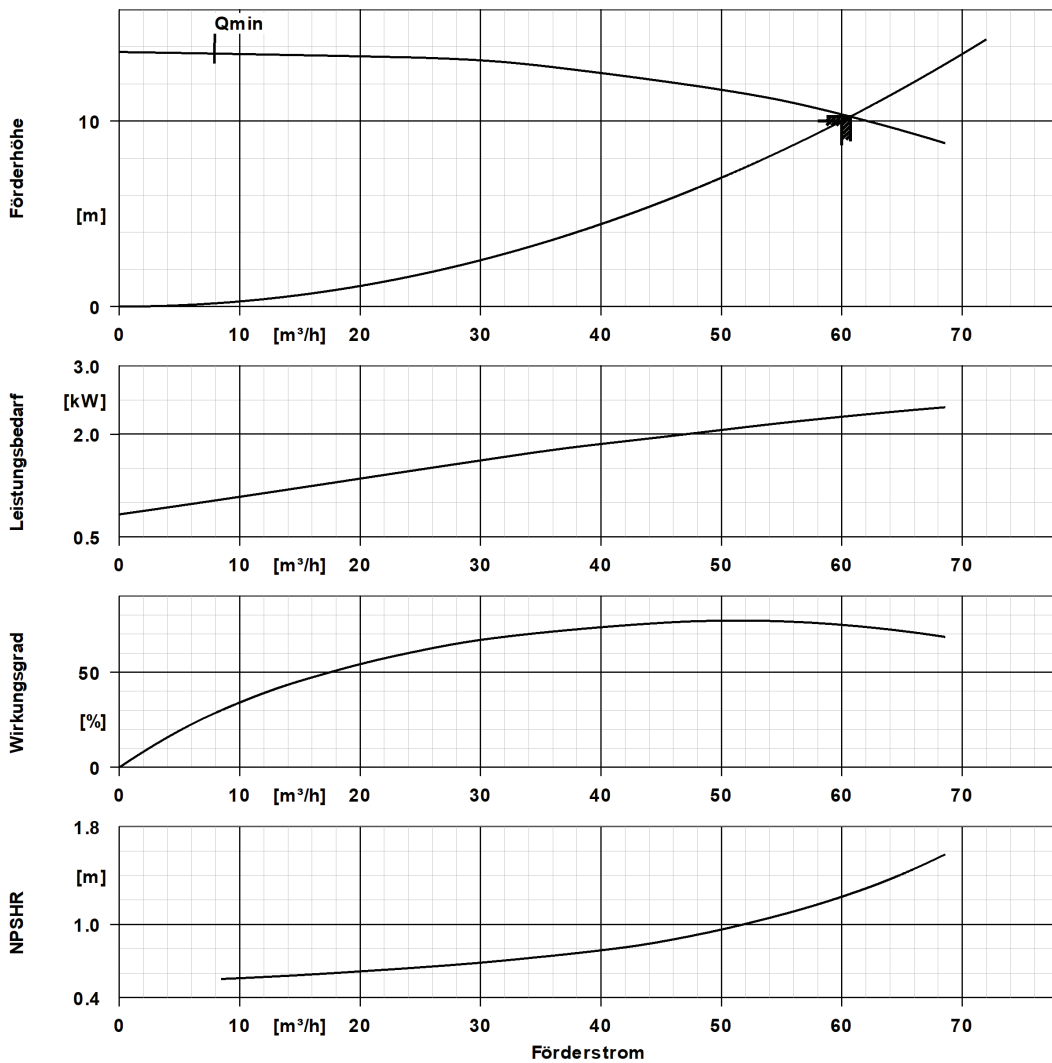
Ausführung mediumberührte Teile

Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen

Kennlinie (Pumpe)



Etanorm 080-065-200 GG ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EHB



Kurven Daten

Pumpendrehzahl	1,448 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	74.5 %
Dichte Fördermedium	998 kg/m^3	Mindestwirkungsgradindex MEI	0.7
kinematische Viskosität Medium	1 mm^2/s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	2.27 kW
Förderstrom	60.7 m^3/h	NPSH erforderlich	1.25 m
Förderhöhe	10.2 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	196 mm
Ermittelter Druck Betriebspunkt	1 bar.r	Hydraulikwerte gemäß	EN ISO 9906
			Klasse 3B

Kennlinie (Pumpe)



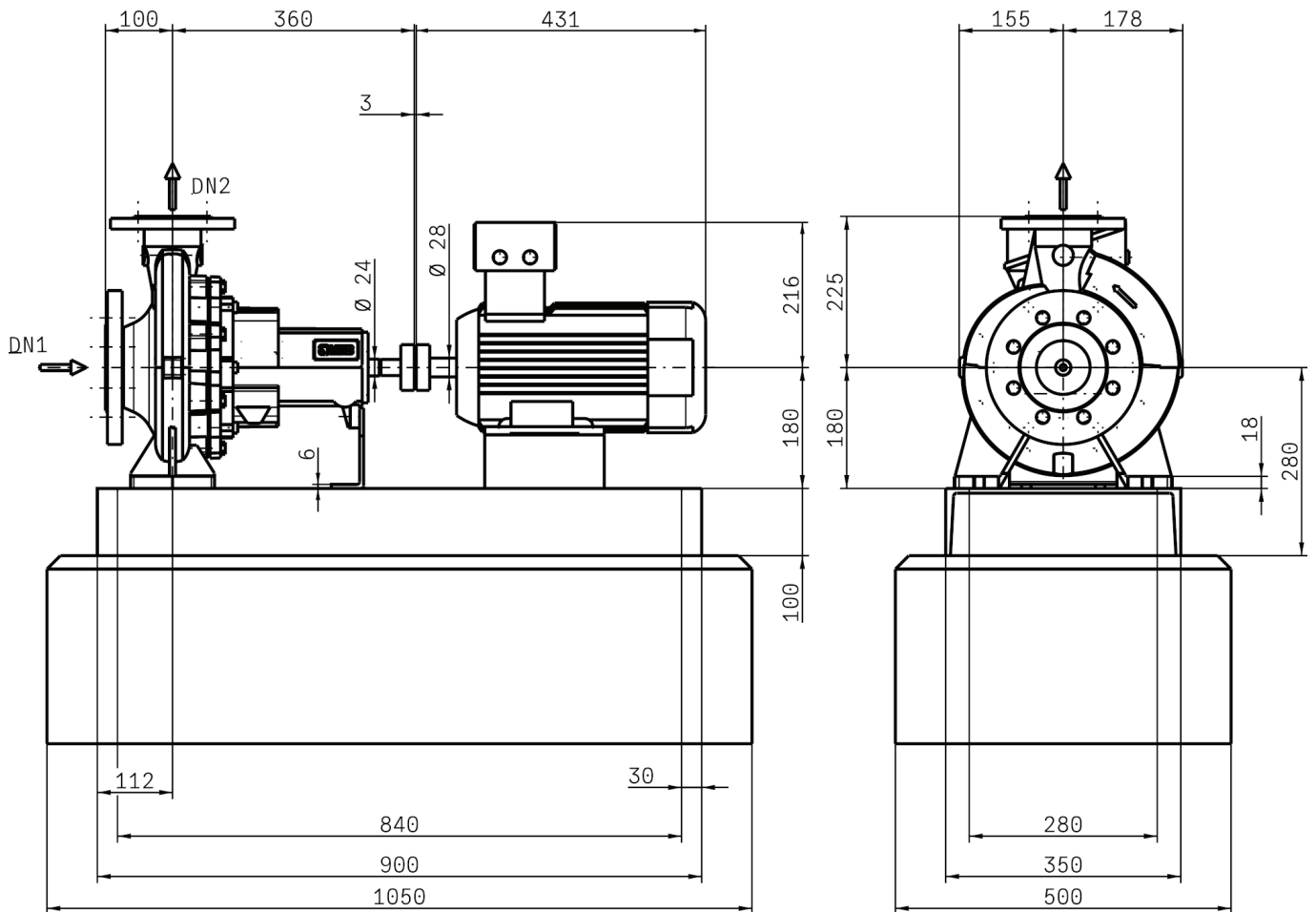
Seite: 2 / 2

Etanorm 080-065-200 GG

ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EHB

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

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

Motor

Motorhersteller	KSB-Wahl
Motorbaugröße	100L
Bemessungsleistung Motor	3 kW
Motorpolzahl	4
Bemessungsdrehzahl Motor	1,430 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

Etanorm 080-065-200 GG
 ETN 080-065-200-GGSAA11 GSECD4EBH

Grundplatte

Grundplattentyp	Abkantplatte/U-Profil
Werkstoff Aufstellteil Pumpe	(ST)
Grundplattengröße	15A
Verbindungselementtyp	Fundamentschrauben
Fundament	
Werkstoff Verbindungselement	3.6+A2A
Fundament	
Fundamentschraubensatz	4xM16x250
Bereitstellung	durch Kunde (nicht im
Befestigungselement Aufstellteil	Lieferumfang)

Kupplung

Kupplungshersteller	KTR
Kupplungstyp	ROFLEX N
Kupplungsnenngröße	68

Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe	52.71 kg
Gesamtgewicht Aufstellteile	56.82 kg
Gesamtgewicht Kupplung	0.72 kg
Gesamtgewicht Berührungsschutz	0.6 kg
Gesamtgewicht Antrieb	34.44 kg
Gesamtgewicht Aggregat	145.3 kg

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

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung

