

Etaline 080-080-200 GG
 ETL 080-080-200-GGSCV10 WSECM4HHB

Betriebspunkt 1

Dimensionierender Betriebspunkt

Betriebsbedingungen (Anfrage)

Angestrebter Förderstrom	72 m ³ /h	ermittelter Dampfdruck	0,02337 bar.a
Angestrebte Förderhöhe	14 m	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	-0,3 bar.r
Medium	Wasser, Kühlwasser	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
Mediumvariante	geschlossener Kühlkreislauf	Aufstellungshöhe über Meeresebene	1.000 m
spezifizierte Medientemperatur	20 °C		
Dichte Fördermedium	998 kg/m ³		
kinematische Viskosität Medium	1 mm ² /s		

Betriebsbedingungen

Förderstrom	71,11 m ³ /h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	3,358 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	9,725 m ³ /h	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	3,986 kW
Förderhöhe	13,66 m	Pumpendrehzahl	1.460 1/min
Förderhöhe im Nullpunkt	18,45 m	Austrittsdruck-max.	1,806 bar.r
Wirkungsgrad Pumpe	78,59 %		
NPSH erforderlich	1,17 m		

Pumpenausführung

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe + Motor	Eingangsspannung und -frequenz	ohne
Pumpennorm	EN 733	Netzspannung	400 V
Wellenachslage	vertikal	Netzfrequenz	50 Hz
Pumpenbauart	Blockbauweise	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Minimal zulässige Mediumtemperatur	0 °C
Ausführung medienberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Maximal zulässige Mediumtemperatur	90 °C
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Anzahl Stufen, einströmig	1
Lauftraddurchmesser D2	219 mm	Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Lauftradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Lagerträgergröße / Welleneinheit	25
Freier Durchgang	13,3 mm	Richtlinie Pumpe	CE
Hydraulikgehäusefuß	Nein		

Hauptanschlüsse Pumpe

Nennweite Saugstutzen	DN 80	Nennweite Druckstutzen	DN 80
Nenndruck Saugstutzen	PN 16	Nenndruck Druckstutzen	PN 16
Saugstutzenstellung	gegenüber Druckstutzen	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)		

Etaline 080-080-200 GG

ETL 080-080-200-GGSCV10 WSECM4HHB

Hilfsanschlüsse Pumpe

6B Förderflüssigkeit Entleerung	G 3/8 gebohrt und verschlossen	1M Druckmessgerät Druckstutzen	G 3/8 gebohrt und verschlossen
6D Förderflüssigkeit Auffüllen und Entlüften	G 3/8 gebohrt und verschlossen	1M Druckmessgerät Saugstutzen	G 3/8 gebohrt und verschlossen
5B Entlüftung, Ablass und Entleerung	G 1/4 manuelles Ventil montiert		

Wellendichtung

Wellendichtungsausführung	Einfachwirkende Gleitringdichtung, Einbauraum entlüftbar (A-Deckel) - AV	Dichtungscode	Code 10
ermittelter Druck	-0,19 bar.r	Wellendichtungshersteller produktseitig	KSB-Wahl
Dichtungsraum		Gleitringdichtungstyp produktseitig	KSB-Wahl
		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	QQXGG

Werkstoffe

Werkstoff Spiralgehäuse (102)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Schrauben Spiralgehäuse (902.01)	8.8
Werkstoff Gehäusedeckel (161)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Mutter Laufradbefestigung (920.95)	(ST)
Werkstoff Welle	C45+N		
Werkstoff Laufrad (230)	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
Werkstoff statische Dichtung Spiralgehäuse (400.10)	DPAF DW001		
Werkstoff Spaltring saugseitig (502.01)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Spaltring druckseitig (502.02)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Wellenschutzhülse (523)	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff statische Dichtung Druckdeckel	DPAF DW001		
Werkstoff Antriebslaterne	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
Werkstoff Stützfuß	OHNE		

Etaline 080-080-200 GG
 ETL 080-080-200-GGSCV10 WSECM4HHB

Antrieb

Elektromotor	Ja	Bemessungsdrehzahl Motor	1.450 1/min
Antriebskonzept	E-Antrieb	Motorpolzahl	4
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	4 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC	ermittelte	19,1 %
Motorlager isoliert	Nein	Motorleistungsreserve	
Motorhersteller	KSB-Wahl	Bemessungsspannung Motor	400 V
Kundenbeistellung Antrieb	Nein	Motorwicklung	400 / 690 V
Motorbauform	IM V1 (IM3011) IEC 60034-7	Bemessungsfrequenz Motor	50Hz
Motorbaugröße	112M	Motorschaltart	Dreieck
Effizienzklasse	IE3 (Premium)	Bemessungsstrom Motor	8,6 A
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Anlaufstromverhältnis Ia/In	7,5
Schutzart Motor	IP55 (TEFC)	Cos phi bei 4/4 Last	0,78
Schutzart Aggregat	ohne	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	88,6 %
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085	Grenzwert maximale Luftfeuchtigkeit Motor	30 g/m ³
Motor temperaturfühler	3 Kaltleiter	Kennzeichnung nach Richtlinie Antrieb	CE
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad		
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	Ja (gem. Motorhersteller)		
Schalldruckpegel Motor	61 dBa		
Baureihe Motorhersteller	nach Motorhersteller		

Anstrich

Aggregat

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

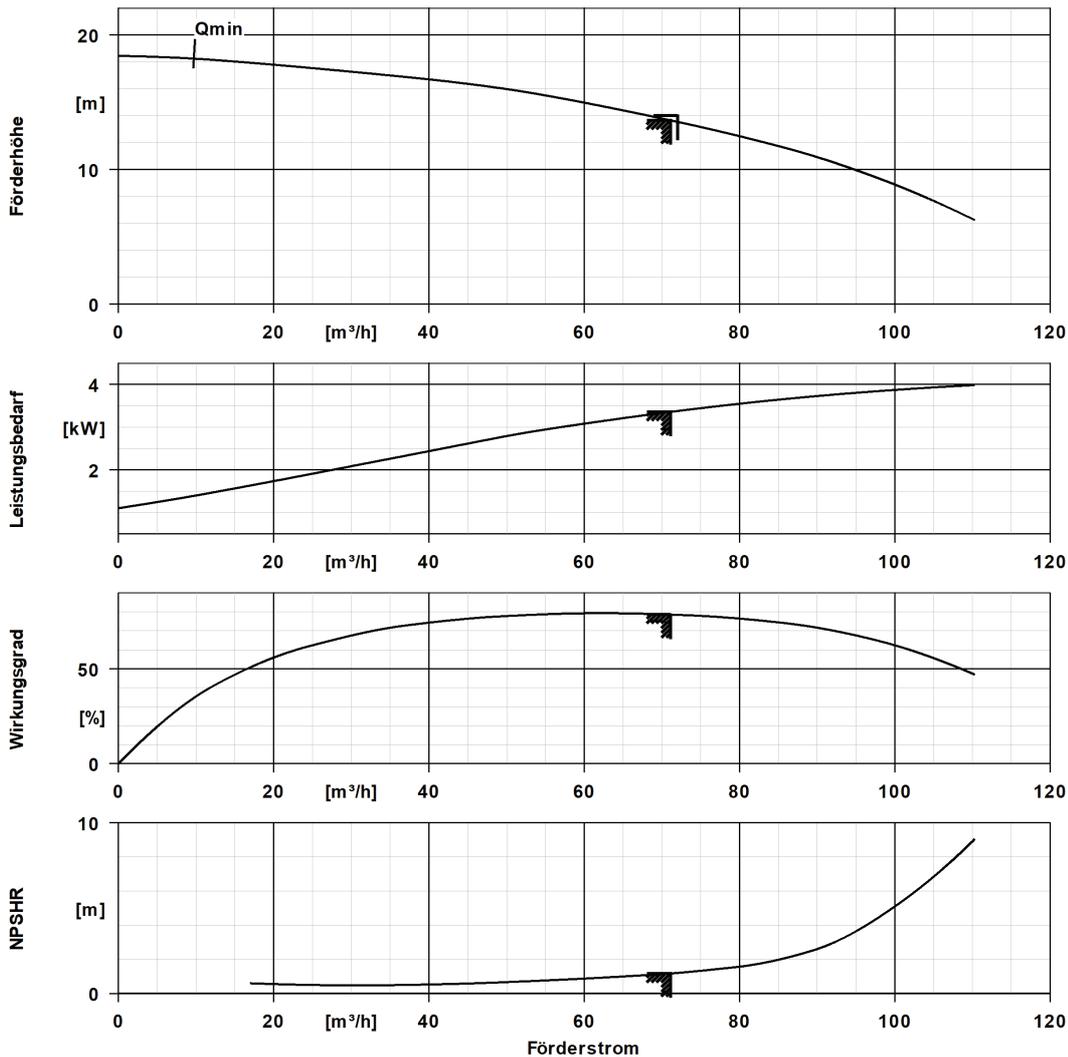
Verpackung

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

Typenschilder

Typenschild Duplikat	Nein
----------------------	------

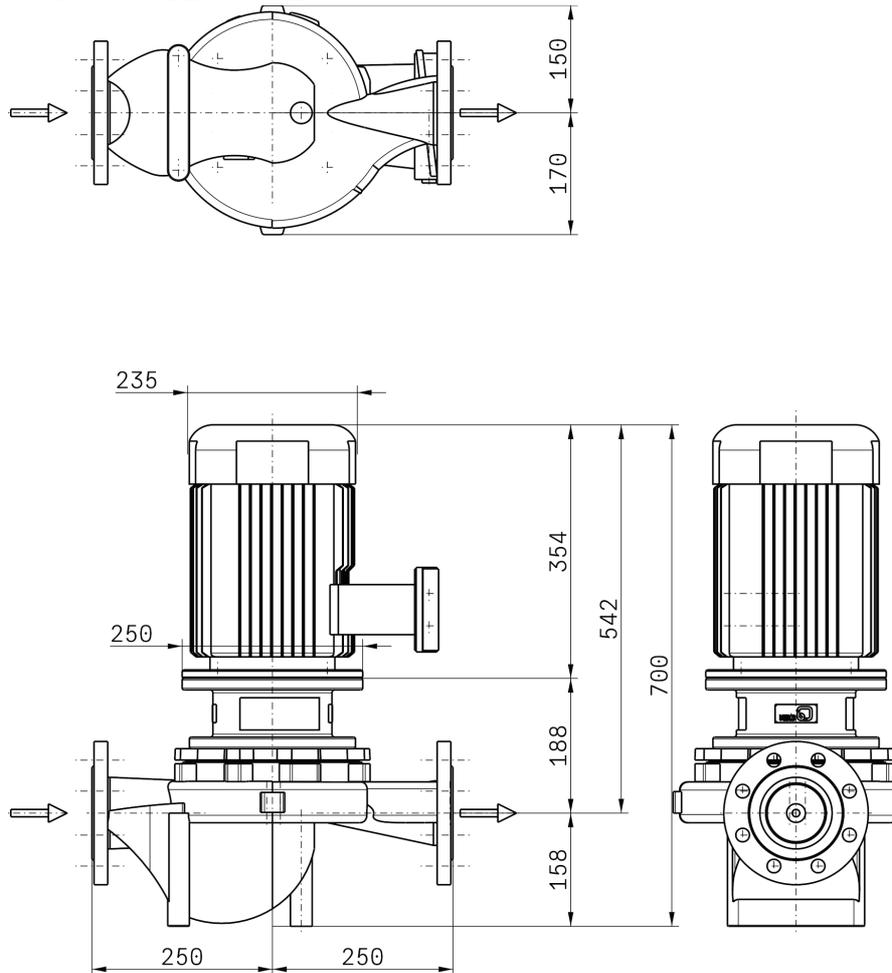
Etaline 080-080-200 GG
 ETL 080-080-200-GGSCV10 WSECM4HHB



Kurven Daten

Pumpendrehzahl	1.460 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	78,6 %
Dichte Fördermedium	998 kg/m^3	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
kinematische Viskosität Medium	1 mm^2/s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	3,36 kW
Förderstrom	71,1 m^3/h	NPSH erforderlich	1,17 m
Förderhöhe	13,7 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	219 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

Etaline 080-080-200 GG
 ETL 080-080-200-GGSCV10 WSECM4HHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

Motor

Motorhersteller	KSB-Wahl
Motorbaugröße	112M
Bemessungsleistung Motor	4 kW
Motorpolzahl	4
Bemessungsdrehzahl Motor	1.450 1/min
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad

Anschlüsse

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

Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe	49,31 kg
Gesamtgewicht Antrieb	43 kg
Gesamtgewicht Aggregat	92,31 kg
Gesamtgewicht Montage-/Transporthilfsmittel	4,52 kg



Etaline 080-080-200 GG

ETL 080-080-200-GGSCV10 WSECM4HHB

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Zulässige Maßabweichung für Achshöhen: DIN 747

Maße ohne Toleranzangabe, mittel nach: ISO 2768-m

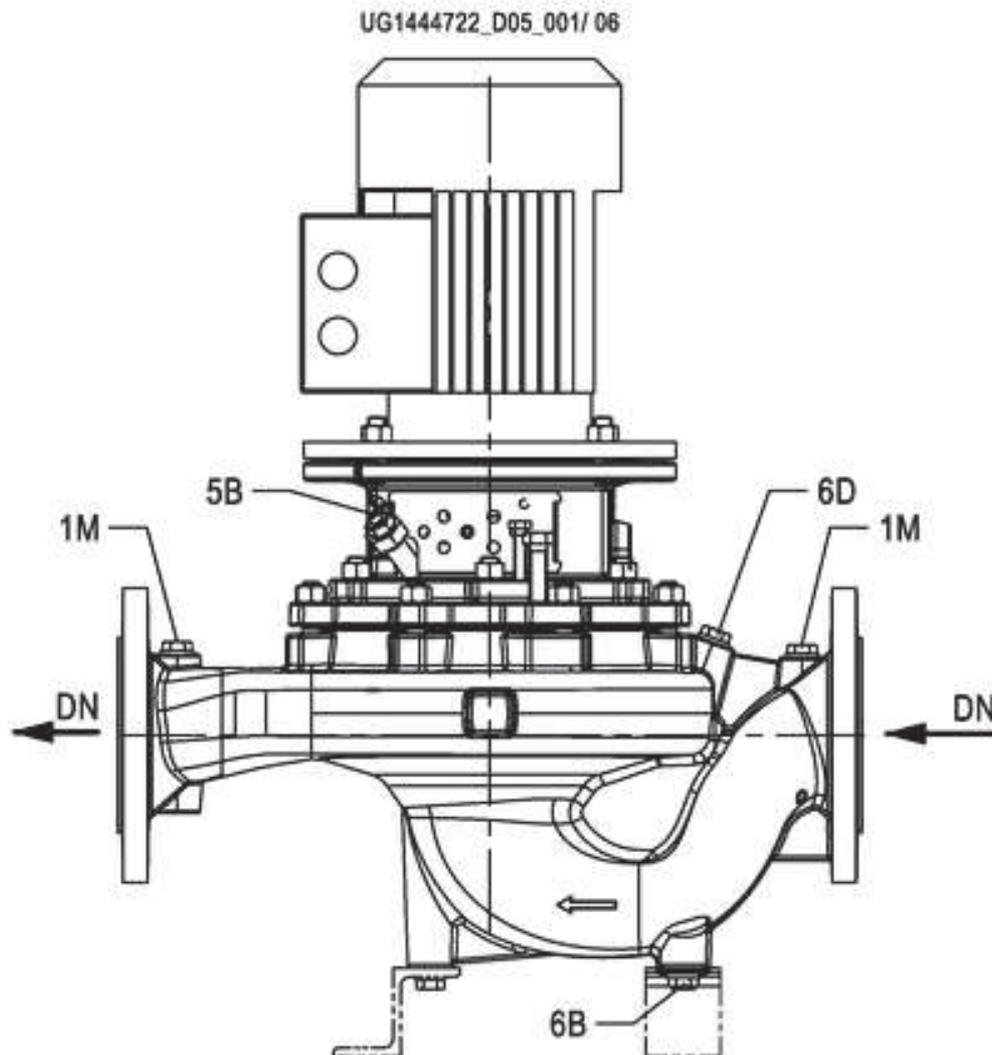
Anschlussmaße für Pumpen: EN735

Maße ohne Toleranzangabe - Schweißteile: ISO 13920-B

Maße ohne Toleranzangabe - Graugussteile: ISO 8062-CT9

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung

Etaline 080-080-200 GG
 ETL 080-080-200-GGSCV10 WSECM4HHB



Anschlüsse

6B Förderflüssigkeit Entleerung	G 3/8	gebohrt und verschlossen
6D Förderflüssigkeit Auffüllen und Entlüften	G 3/8	gebohrt und verschlossen
5B Entlüftung, Ablass und Entleerung	G 1/4	manuelles Ventil montiert
1M Druckmessgerät Druckstutzen	G 3/8	gebohrt und verschlossen
1M Druckmessgerät Saugstutzen	G 3/8	gebohrt und verschlossen