

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

**Betriebspunkt 1**

**Dimensionierender Betriebspunkt**

**Betriebsbedingungen (Anfrage)**

Angestrebter Förderstrom	72 m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup>		
kinematische Viskosität Medium	1 mm <sup>2</sup> /s		

**Betriebsbedingungen**

Förderstrom	71,11 m <sup>3</sup> /h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	3,358 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	9,725 m <sup>3</sup> /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 Medientemperatur	0 °C
Ausführung medienberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Maximal zulässige Medientemperatur	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 <sup>3</sup>
Motortemperaturfühler	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 wasserverdünnbar
Schichtdicke Deckbeschichtung	40 µm
Farbton Deckbeschichtung	RAL5002 Ultramarinblau

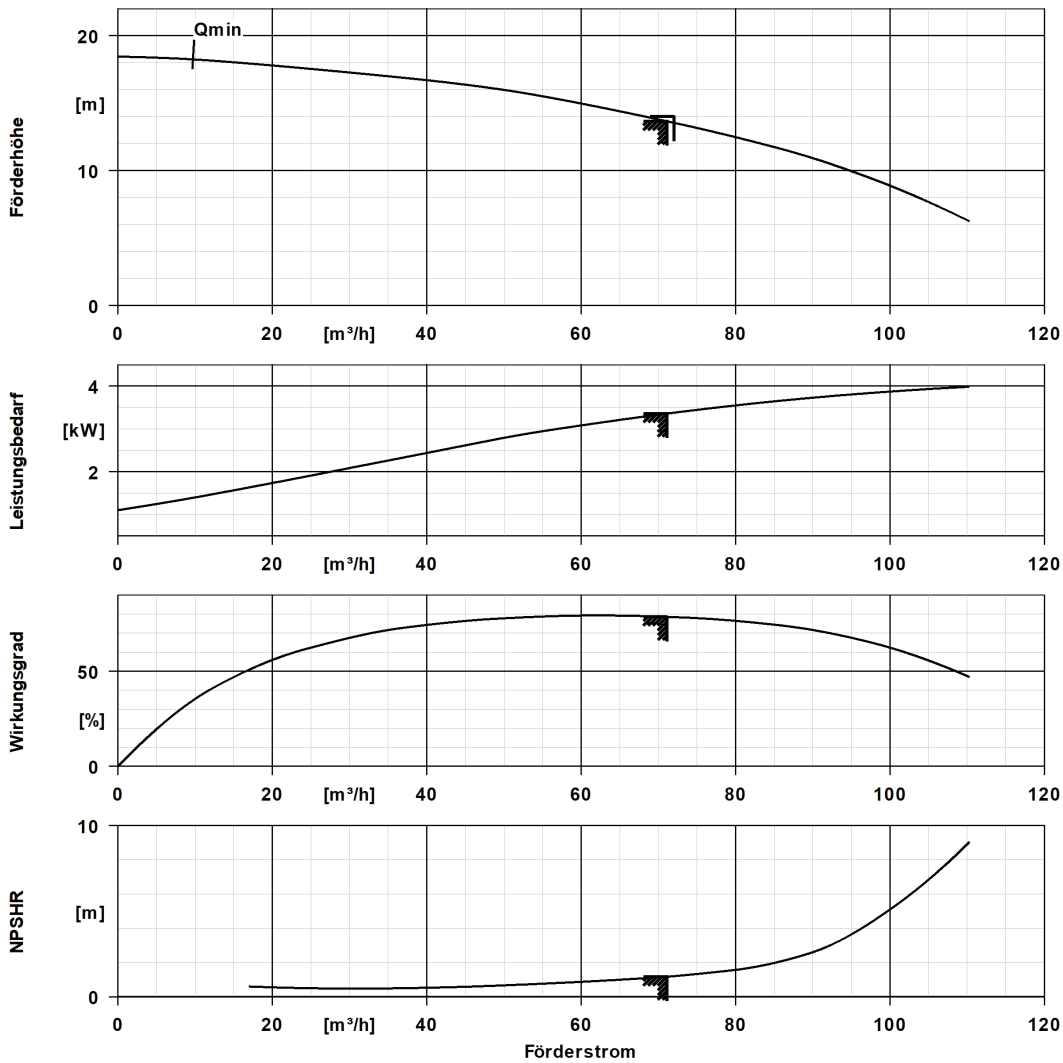
**Verpackung**

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

**Typenschilder**

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

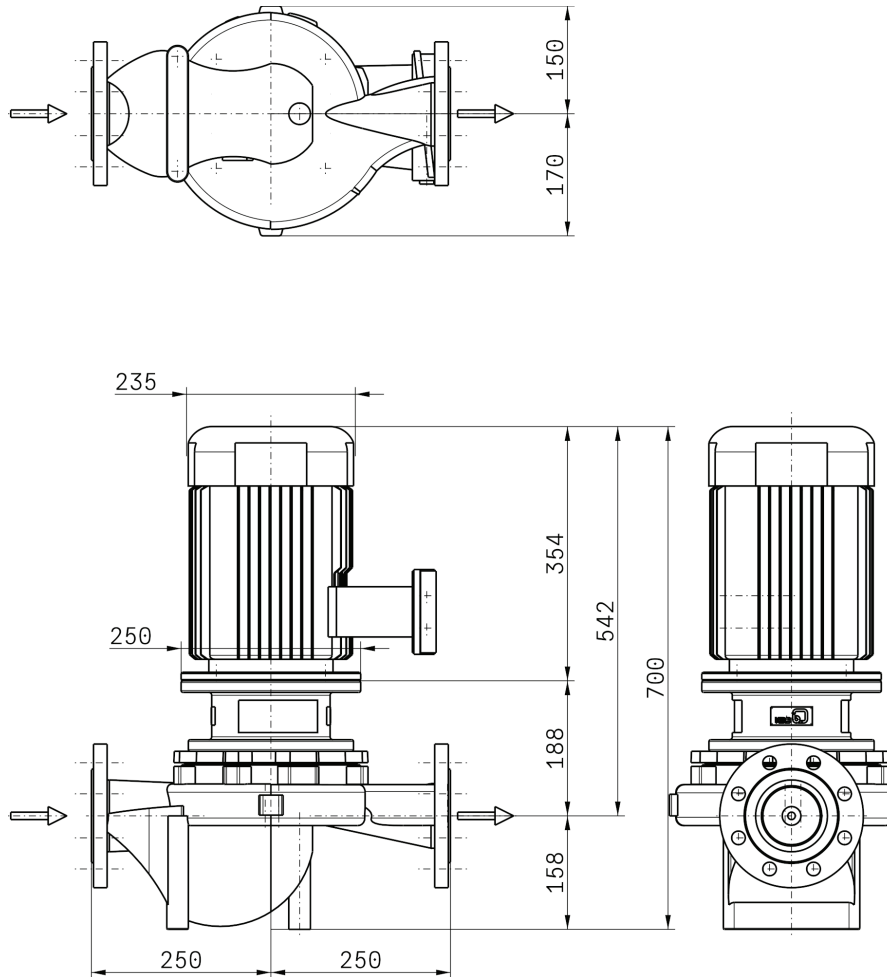
**Etaline 080-080-200 GG**  
 ETL 080-080-200-GGSCV10 WSECM4HHB



**Kurven Daten**

Pumpendrehzahl	1.460 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	78,6 %
Dichte Fördermedium	998 kg/m <sup>3</sup>	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
kinematische Viskosität Medium	1 mm <sup>2</sup> /s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	3,36 kW
Förderstrom	71,1 m <sup>3</sup> /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

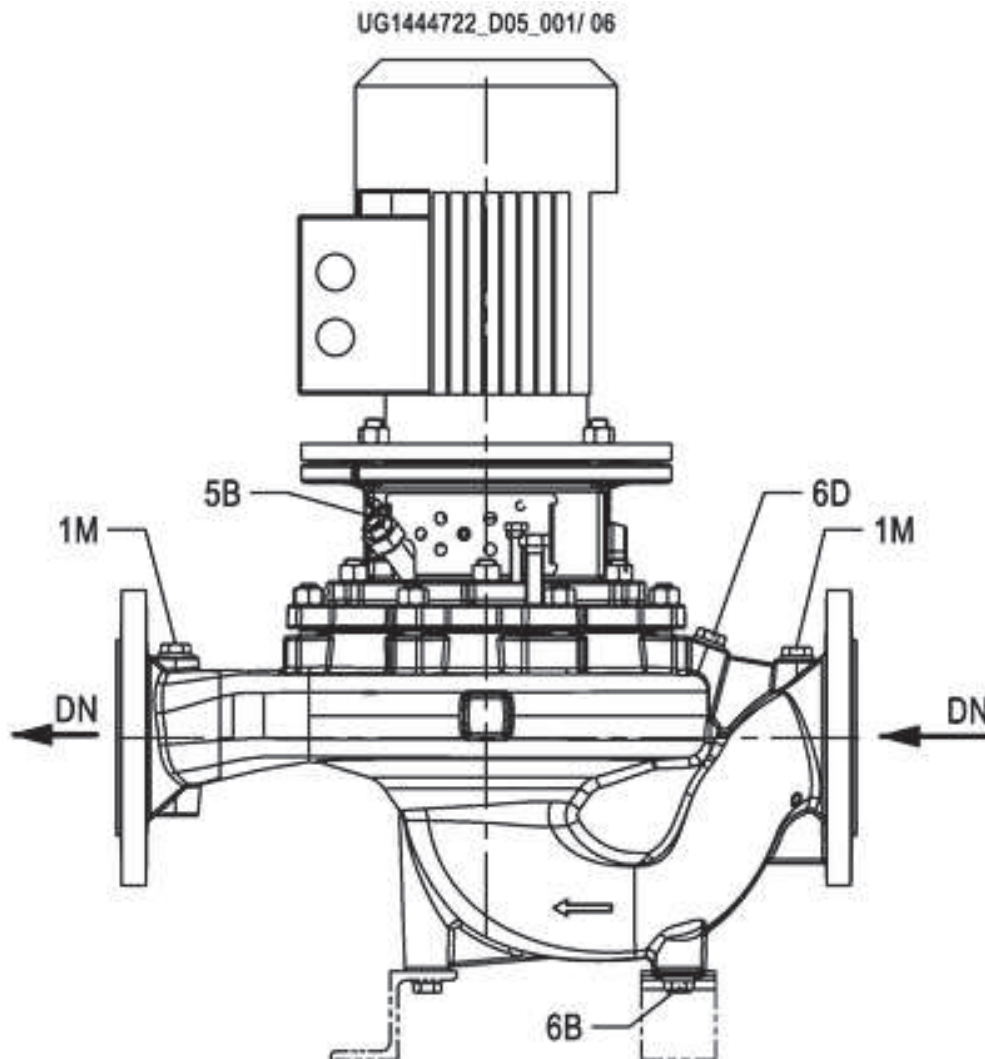
Anschlussmaße für Pumpen: EN735

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