

**Etaline 080-080-160 GC**

ETL 080-080-160-GCSCV76 WSEDN2HHB

**Betriebspunkt 1****Dimensionierender Betriebspunkt****Betriebsbedingungen (Anfrage)**

Angestrebter Förderstrom	100 m³/h	ermittelter Dampfdruck	2,048 bar.a
Angestrebte Förderhöhe	17 m	spezifizierter Zulaufdruck	2,5 bar.r
Medium	Wasser, Heisswasser	NPSH vorhanden	15,71 m
Mediumvariante	Heißwasser aufbereitet nach VdTÜV 1466	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
spezifizierte Medientemperatur	121 °C	Aufstellungshöhe über Meeresniveau	1.000 m
Dichte Fördermedium	942,2 kg/m³		
kinematische Viskosität Medium	0,258 mm²/s		

**Betriebsbedingungen**

Förderstrom	99,93 m³/h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	5,731 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	22,51 m³/h	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	5,913 kW
Maximal zulässiger Förderstrom Pumpenaggregat	0 m³/h	Pumpendrehzahl	2.954 1/min
Förderhöhe	16,98 m	Austrittsdruck-max.	4,904 bar
Förderhöhe im Nullpunkt	26,02 m		
Wirkungsgrad Pumpe	76 %		
NPSH erforderlich	4,38 m		

**Pumpenausführung**

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe + Motor	Netzspannung	400 V
Pumpennorm	EN 733	Netzfrequenz	50 Hz
Wellenachslage	vertikal	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
Pumpenbauart	Blockbauweise	Minimal zulässige Mediumtemperatur	0 °C
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Maximal zulässige Mediumtemperatur	140 °C
Ausführung medienberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Anzahl Stufen, einströmig	1
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Lauftraddurchmesser D2	134 mm	Lagerträgergröße / Welleneinheit	25
Laufradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Richtlinie Pumpe	CE
Freier Durchgang	12,2 mm		
Hydraulikgehäusefuß	Nein		

**Etaline 080-080-160 GC**

ETL 080-080-160-GCSCV76 WSEDN2HHB

**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)		

**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 76
		Wellendichtungshersteller produktseitig	BURGMANN
ermittelter Druck	2,85 bar.r	Gleitringdichtungstyp produktseitig	ERMG13G6
Dichtungsraum		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	AQ7EGG-Y10

**Etaline 080-080-160 GC**

ETL 080-080-160-GCSCV76 WSEDN2HHB

**Werkstoffe**

Werkstoff Spiralgehäuse (102)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Schrauben	8.8
Werkstoff Gehäusedeckel (161)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Spiralgehäuse (902.01)	
Werkstoff Welle	C45+N	Werkstoff Mutter	(CRNIMO ST INT)
Werkstoff Laufrad (230)	1.4408/A743 GR CF8M	Lauftradbefestigung (920.95)	
Werkstoff statische Dichtung Spiralgehäuse (400.10)	DPAF DW001		
Werkstoff Spaltring saugseitig (502.01)	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff Spaltring druckseitig (502.02)	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff Wellenschutzhülse (523)	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff statische Dichtung Druckdeckel	DPAF DW001		
Werkstoff Antriebslaterne	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
Werkstoff Stützfuß	OHNE		

**Antrieb**

Elektromotor	Ja	Bemessungsdrehzahl Motor	2.935 1/min
Antriebskonzept	E-Antrieb	Motorpolzahl	2
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	7,5 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC	ermittelte	30,9 %
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	132S	Motorschaltart	Dreieck
Effizienzklasse	IE3 (Premium)	Bemessungsstrom Motor	14,6 A
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Anlaufstromverhältnis Ia/In	8,9
Schutzart Motor	IP55 (TEFC)	Cos phi bei 4/4 Last	0,83
Schutzart Aggregat	ohne	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	90,1 %
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085	Grenzwert maximale Luftfeuchtigkeit Motor	30 g/m³
Motortemperaturfühler	3 Kaltleiter	Kennzeichnung nach Richtlinie Antrieb	CE
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad		
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	Ja (gem. Motorhersteller)		
Schalldruckpegel Motor	71 dBa		
Baureihe Motorhersteller	nach Motorhersteller		

**Etaline 080-080-160 GC**  
ETL 080-080-160-GCSCV76 WSEDN2HHB

**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

**Energiekosten und Umweltwirkung**

**Ergebnis**

Geschätzte CO<sub>2</sub>-Emission (cradle-to-gate) (CO<sub>2</sub>eq) 571 kg

\* Diese PCF-Angabe basiert auf dem Produktgewicht unter der Annahme der typischen Materialanteile. Die Umrechnungsrate zwischen Produktgewicht und CO<sub>2</sub>-Emissionen basiert auf mehreren Lebenszyklusanalysen (LCA) gemäß ISO 14040 / 14044 von Musterprodukten derselben Baureihe. Ziel und Umfang dieser LCAs wurde auf die Herstellungsphase (Cradle-to-Gate) beschränkt. Hinsichtlich der „Inputs“ wurden alle Materialien, Energie und Hilfsstoffe berücksichtigt, und hinsichtlich der „Outputs“ wurden Emissionen, Schrott und Abfall berücksichtigt. Der Einfluss der ausgehenden Logistik ist nicht abgedeckt. Die Eingangsvariablen der Bewertungen decken mindestens 95% des gesamten Produktgewichts ab. Die Analyse konzentriert sich ausschließlich auf das globale Erwärmungspotenzial (EF3.0 Climate Change – total).

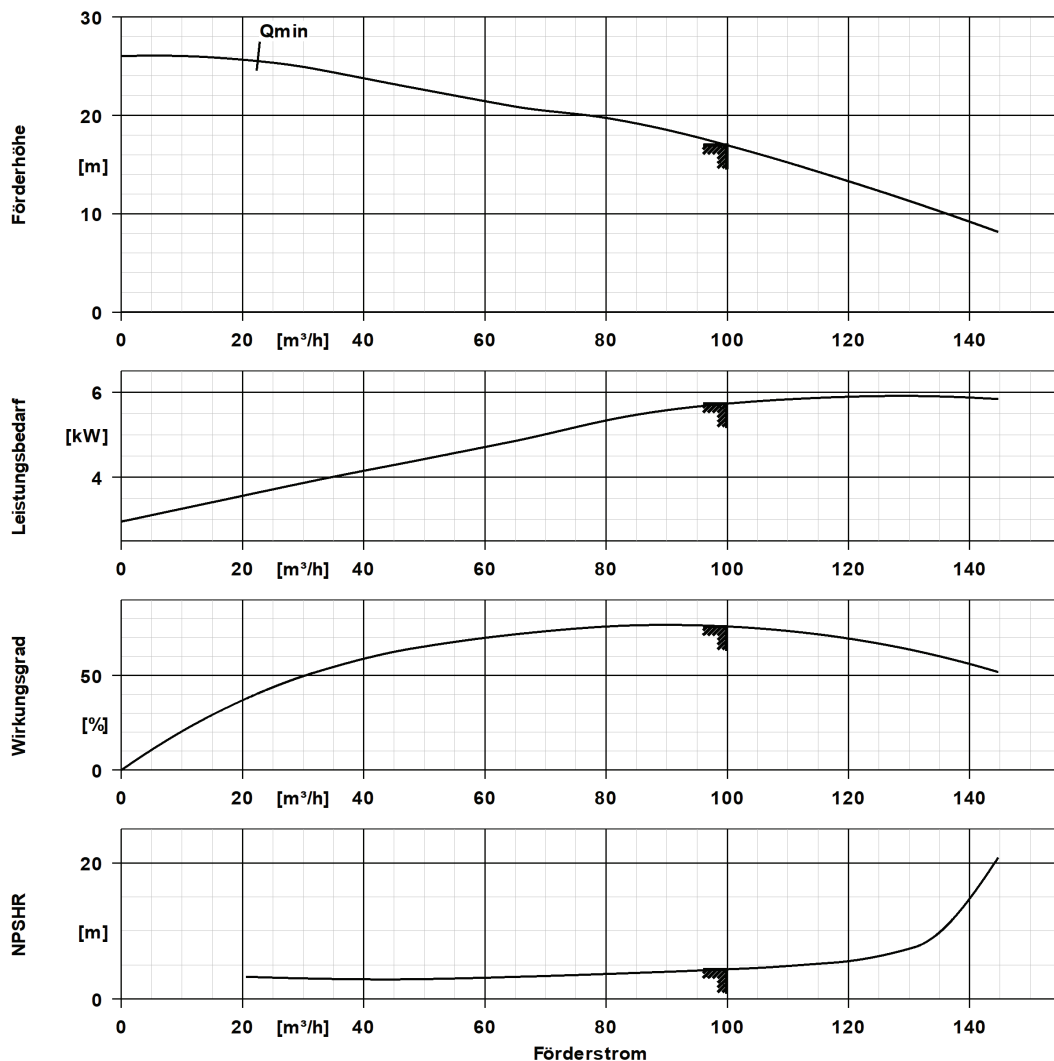
**Verpackung**

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

**Typenschilder**

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

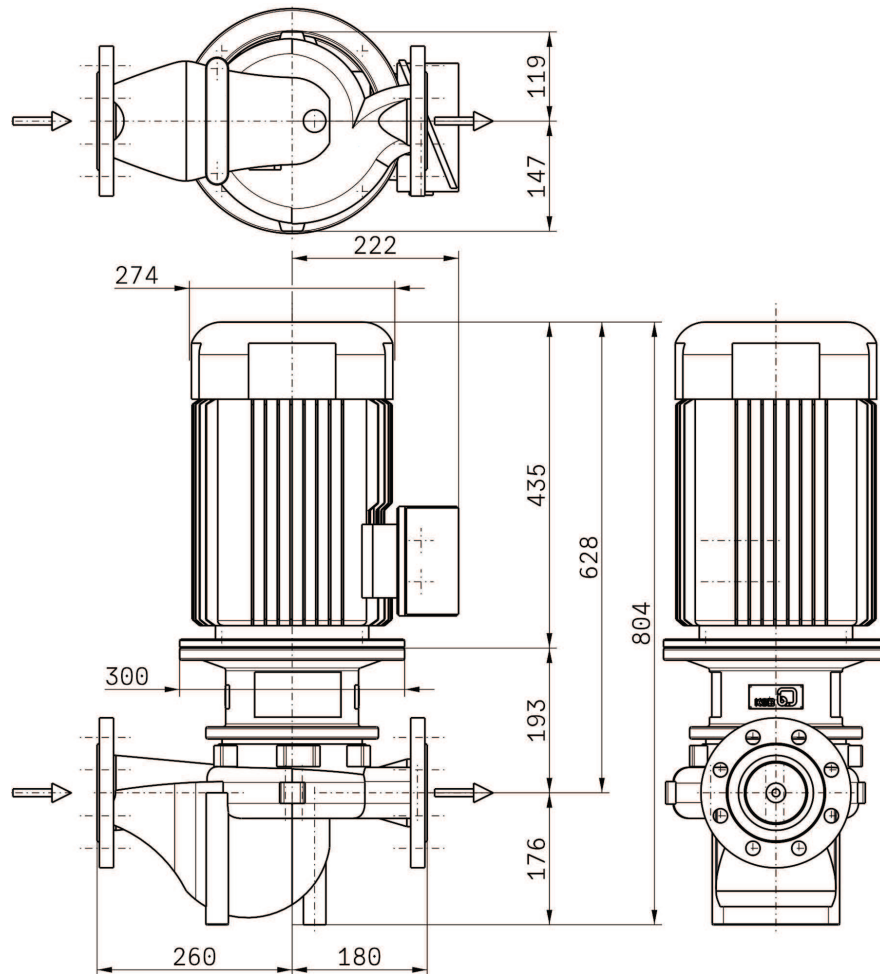
## Etaline 080-080-160 GC ETL 080-080-160-GCSCV76 WSEDN2HHB



### Kurven Daten

Pumpendrehzahl	2.954 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	76 %
Dichte Fördermedium	942 kg/m³	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
kinematische Viskosität Medium	0,258 mm²/s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	5,73 kW
Förderstrom	99,9 m³/h	NPSH erforderlich	4,38 m
Förderhöhe	17 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	133,9 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

**Etaline 080-080-160 GC**  
ETL 080-080-160-GCSCV76 WSEDN2HHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

## Motor

Elektromotor	Ja
Motorhersteller	KSB-Wahl
Motorbaugröße	132S
Bemessungsleistung Motor	7,5 kW
Motorpolzahl	2
Bemessungsdrehzahl Motor	2.935 1/min
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad
Werkstoff Aufstellteil Pumpe	OHNE

## Anschlüsse

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

## Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe	43,59 kg
Gesamtgewicht Antrieb	63 kg
Gesamtgewicht Aggregat	106,6 kg
Gesamtgewicht Montage-/Transporthilfsmittel	6,12 kg



### **Etaline 080-080-160 GC**

ETL 080-080-160-GCSCV76 WSEDN2HHB

#### **Rohrleitungen spannungsfrei anschließen**

Zulässige Maßabweichung für Achshöhen: DIN 747

Maße ohne Toleranzangabe, mittel nach: ISO 2768-m

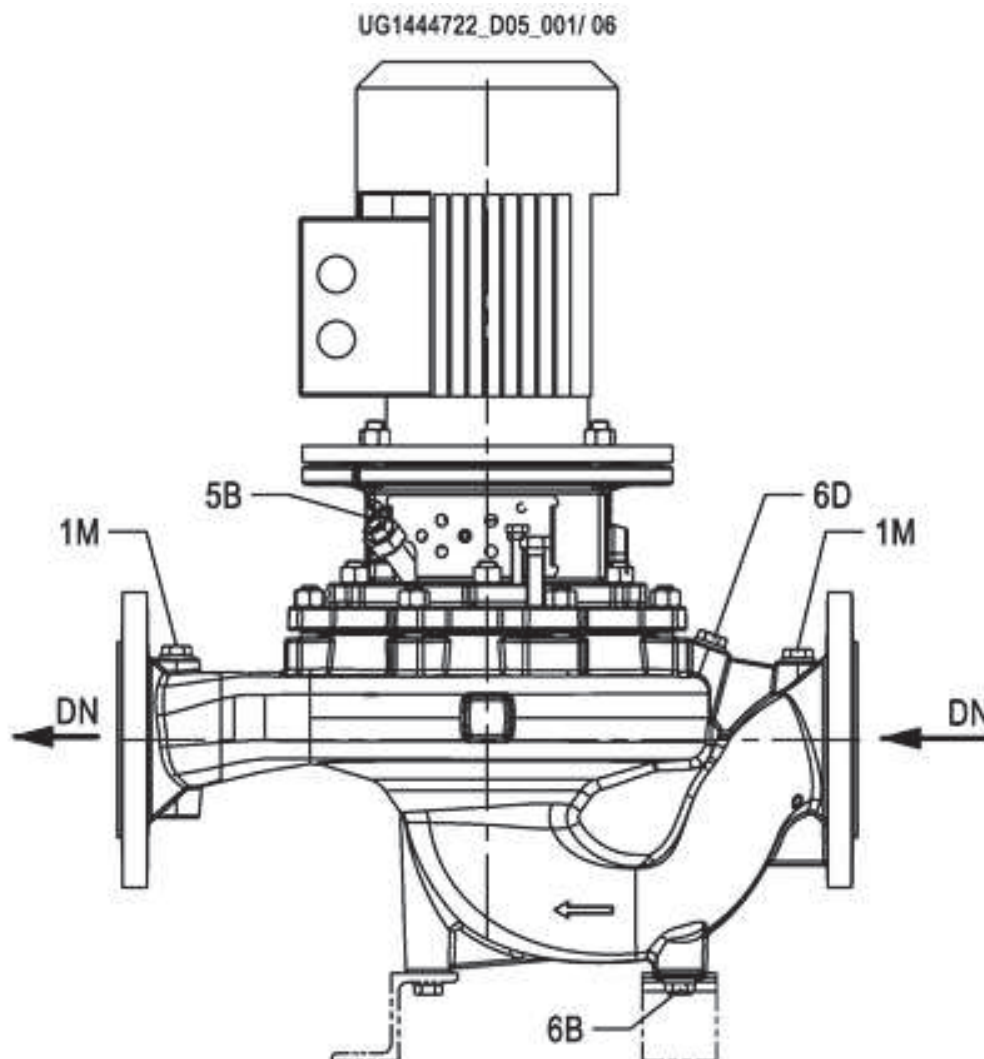
Anschlussmaße für Pumpen: EN735

Maße ohne Toleranzangabe - Schweißteile: ISO 13920-B

Maße ohne Toleranzangabe - Graugussteile: ISO 8062-CT9

**Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung**

**Etaline 080-080-160 GC**  
 ETL 080-080-160-GCSCV76 WSEDN2HHB



## 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