

Etaline 040-040-160 GG
ETL 040-040-160-GGSCV11 WSECD2HHB

Betriebspunkt	1	Dimensionierender Betriebspunkt	
Betriebsbedingungen (Anfrage)			
Angestrebter Förderstrom	20 m³/h	ermittelter Dampfdruck	
Angestrebte Förderhöhe	20 m	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	
Medium	Wasser, Heizungswasser	spezifizierte Umgebungstemperatur	
Mediumvariante	Heizungswasser bis max. 100°C, gemäß VDI 2035	20 °C	
spezifizierte Medientemperatur	90 °C	Aufstellungshöhe über Meeresniveau	
Dichte Fördermedium	965,2 kg/m³		
kinematische Viskosität	0,3297 mm²/s		
Medium			
Betriebsbedingungen			
Förderstrom	20,97 m³/h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	
Minimal zulässiger Förderstrom	6,799 m³/h	1,991 kW	
Förderhöhe	22 m	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	
Förderhöhe im Nullpunkt	24,83 m	2,605 kW	
Wirkungsgrad Pumpe	60,95 %	Pumpendrehzahl	
NPSH erforderlich	2,17 m	Austrittsdruck-max.	
		2,35 bar.r	
Pumpenausführung			
Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe + Motor	Netzspannung	
Pumpennorm	EN 733	Netzfrequenz	
Wellenachslage	vertikal	Mindestwirkungsgradindex MEI	
Pumpenbauart	Blockbauweise	Minimal zulässige Mediumtemperatur	
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Maximal zulässige Mediumtemperatur	
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	0 °C	
Hydraulischer Laufraddurchmesser	136 mm	110 °C	
Laufradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Anzahl Stufen, einströmig	
Freier Durchgang	5,8 mm	Einbauraum Gehäusedeckel	
Hydraulikgehäusefuß	Nein	konisch (A Deckel)	
		25	
		Richtlinie Pumpe	
		CE	
Hauptanschlüsse Pumpe			
Nennweite Saugstutzen	DN 40	Nennweite Druckstutzen	DN 40
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 040-040-160 GG
ETL 040-040-160-GGSCV11 WSECD2HHB

Hilfsanschlüsse Pumpe

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

Wellendichtung

Wellendichtungsausführung	Einfachwirkende Gleitringdichtung, Einbauraum entlüftbar (A-Deckel) - AV	Dichtungscode Wellendichtungshersteller produktseitig	Code 11 KSB-Wahl
ermittelter Druck Dichtungsraum	1,72 bar.r	Gleitringdichtungstyp produktseitig	KSB-Wahl
		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	BQEGG DW001

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		

Technisches Datenblatt



Seite: 3 / 4

Etaline 040-040-160 GG ETL 040-040-160-GGSCV11 WSECD2HHB

Antrieb

Elektromotor	Ja	Bemessungsdrehzahl Motor	2.910 1/min
Antriebskonzept	E-Antrieb	Motorpolzahl	2
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	3 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC	ermittelte	50,7 %
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	100L	Motorschaltart	Dreieck
Effizienzklasse	IE3 (Premium)	Bemessungsstrom Motor	5,9 A
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Anlaufstromverhältnis Ia/In	8,9
Schutzart Motor	IP55 (TEFC)	Cos phi bei 4/4 Last	0,84
Schutzart Aggregat	ohne	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	87,1 %
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	70 dBA		
Baureihe Motorhersteller	nach Motorhersteller (IEC, IE3)		

Anstrich

Aggregat

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

Etaline 040-040-160 GG
ETL 040-040-160-GGSCV11 WSECD2HHB

Energiekosten und Umweltwirkung

Ergebnis

Geschätzte CO₂-Emission (cradle-to-gate) (CO₂eq) * 291 kg

* Diese PCF-Angabe basiert auf dem Produktgewicht unter der Annahme der typischen Materialanteile. Die Umrechnungsrate zwischen Produktgewicht und CO₂-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

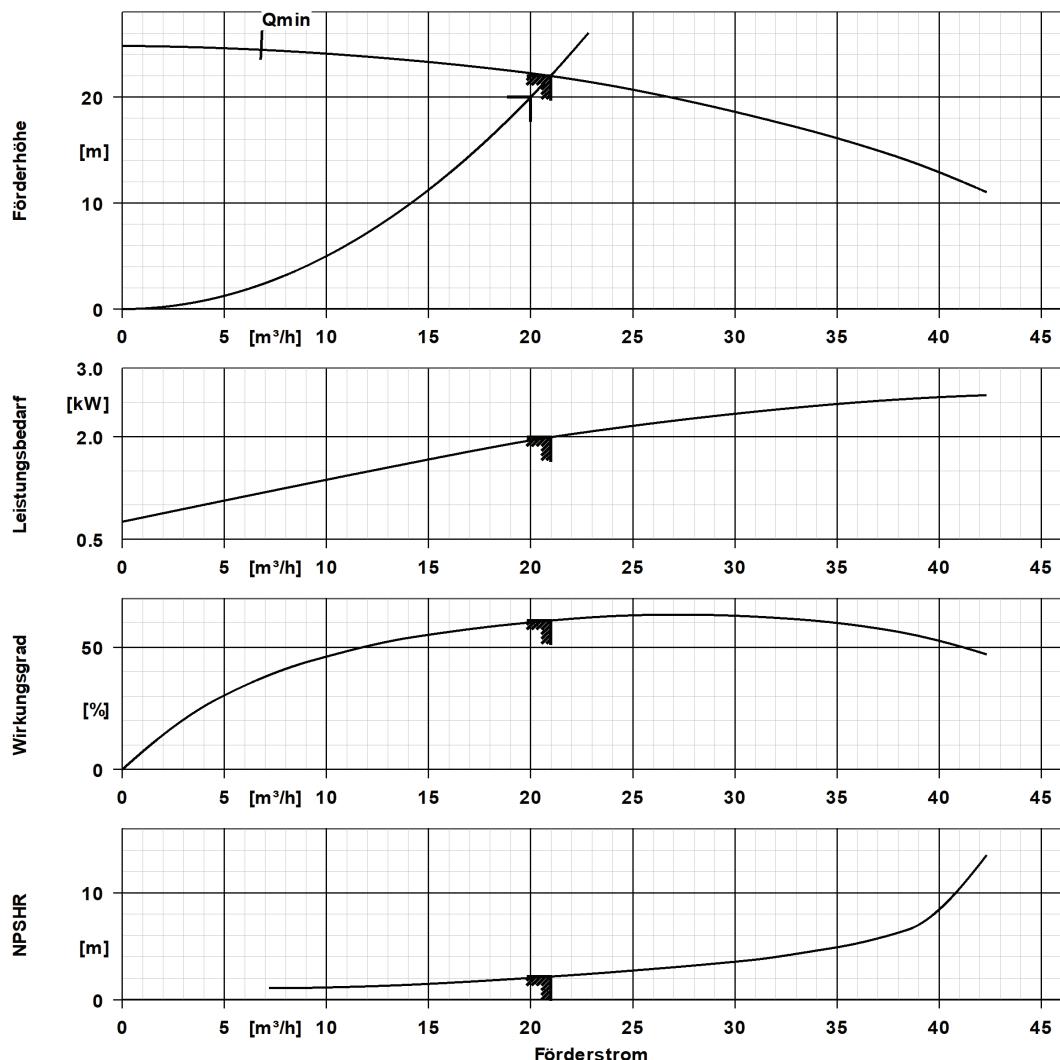
Geeignet für Transport	LKW-Transport
Geeignet für Lagerung	Innenlagerung
Verpackungsklasse	KSB-Wahl(A0)

Kennlinie (Pumpe)



Seite: 1 / 1

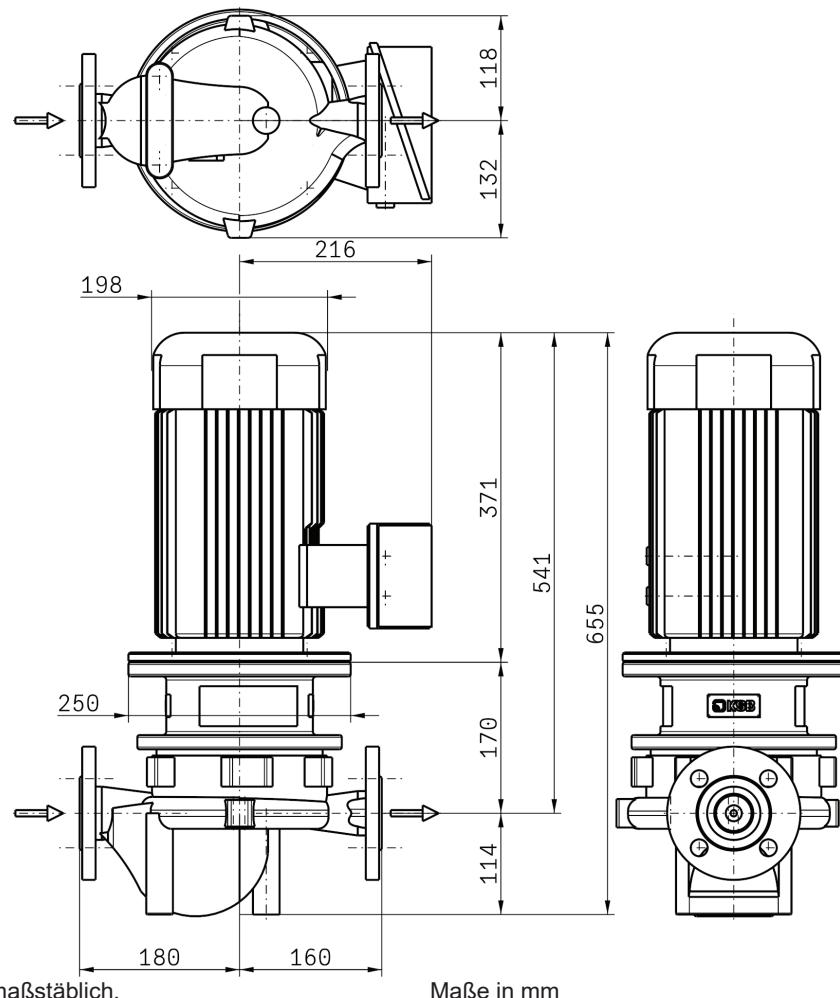
Etaline 040-040-160 GG
ETL 040-040-160-GGSCV11 WSECD2HHB



Kurven Daten

Pumpendrehzahl	2.944 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	61 %
Dichte Fördermedium	965 kg/m³	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
kinematische Viskosität Medium	0,33 mm²/s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	1,99 kW
Förderstrom	21 m³/h	NPSH erforderlich	2,17 m
Förderhöhe	22 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	136 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

Etaline 040-040-160 GG
ETL 040-040-160-GGSCV11 WSECD2HHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

Motor

Elektromotor	Ja
Motorhersteller	KSB-Wahl
Motorbaugröße	100L
Bemessungsleistung Motor	3 kW
Motorpolzahl	2
Bemessungsdrehzahl Motor	2.910 1/min
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad

Anschlüsse

Nennweite Saugstutzen	DN 40
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nennweite Druckstutzen	DN 40
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nenndruck Saugstutzen	PN 16
Nenndruck Druckstutzen	PN 16

Aufstellungsplan



Seite: 2 / 2

Etaline 040-040-160 GG
ETL 040-040-160-GGSCV11 WSECD2HHB

Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe	27,32 kg
Gesamtgewicht Antrieb	29 kg
Gesamtgewicht Aggregat	56,32 kg
Gesamtgewicht Montage-/ Transporthilfsmittel	2,42 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