

**Etaline 065-065-160 GG**  
 ETL 065-065-160-GGSCV11 WSEDY2HHB

**Betriebspunkt 1 Dimensionierender Betriebspunkt**

**Betriebsbedingungen (Anfrage)**

Angestrebter Förderstrom	75 m <sup>3</sup> /h	ermittelter Dampfdruck	0.07375 bar.a
Angestrebte Förderhöhe	33 m	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	-0.3 bar
Medium	Wasser	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
Mediumvariante	sauberes Wasser	Aufstellungshöhe über Meeresniveau	1,000 m
spezifizierte Medientemperatur	40 °C		
Dichte Fördermedium	992 kg/m <sup>3</sup>		
kinematische Viskosität Medium	0.66 mm <sup>2</sup> /s		

**Betriebsbedingungen**

Förderstrom	74.98 m <sup>3</sup> /h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	8.576 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	13.51 m <sup>3</sup> /h	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	11.37 kW
Förderhöhe	32.99 m	Pumpendrehzahl	2,964 1/min
Förderhöhe im Nullpunkt	40.13 m	Austrittsdruck-max.	3.904 bar
Wirkungsgrad Pumpe	77.93 %		
NPSH erforderlich	4.23 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	60 °C
Ausführung medienberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Anzahl Stufen, einströmig	1
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Spaltringform Saugseite	glatt
Laufreddurchmesser D2	163 mm	Spaltringform Druckseite	glatt
Lauftradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Freier Durchgang	11.6 mm	Lagerträgergröße / Welleneinheit	25
Muttersicherung für Lauftrad	Nein	Richtlinie Pumpe	CE
Rotationsbremse	Nein		
Stützfuss	Nein		

**Etaline 065-065-160 GG**

ETL 065-065-160-GGSCV11 WSEDY2HHB

**Hauptanschlüsse Pumpe**

Nennweite Saugstutzen	DN 65	Nennweite Druckstutzen	DN 65
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,C)		
Dichtleistenform Austritt	Dichtleiste (B,RF,C)		

**Hilfsanschlüsse Pumpe**

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

**Wellenabdichtung**

Wellendichtungsausführung	EGLRD A-Deckel mit Entlüftung	Dichtungscode	Code 11
ermittelter Druck	-0.07 bar	Wellendichtungshersteller produktseitig	KSB-Wahl
Dichtungsraum		Gleitringdichtungstyp produktseitig	1
		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	BQ1EGG-WA

**Etaline 065-065-160 GG**

ETL 065-065-160-GGSCV11 WSEDY2HHB

**Werkstoffe**

Werkstoff Spiralgehäuse (102)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Schrauben Strömungsgehäuse (902.01)	8.8
Werkstoff Gehäusedeckel (161)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Verschlusschraube Strömungsgehäuse (903.01)	ST
Werkstoff Welle	C45+N	Werkstoff statische Dichtung Verschlusschraube Spiralgehäuse	A4/AISI 316
Werkstoff Laufrad (230)	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Mutter Laufradbefestigung (920.95)	(ST)
Werkstoff statische Dichtung Strömungsgehäuse (400.10)	DPAF DW001	Werkstoff Passfeder	C45+C/A311 GR 1045 CLASS A
Werkstoff Spaltring saugseitig	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Spaltring druckseitig (502.02)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Wellenschutzhülse (523)	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff statische Dichtung Druckdeckel	DPAF DW001		
WST Antriebslaterne	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
Werkstoff Stützfuss	OHNE		

**Antrieb**

Elektromotor	Ja	Bemessungsdrehzahl Motor	2,950 1/min
Antriebskonzept	mit E-Antrieb	Motorpolzahl	2
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	11 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC	ermittelte Motorleistungsreserve	28.3 %
Motorlager isoliert	Nein	Bemessungsspannung Motor	400 V
Motorhersteller	KSB-Wahl	Motorwicklung	400 / 690 V
Kundenbeistellung Antrieb	Nein	Bemessungsfrequenz Motor	50Hz
Motorbauform	IM V1 (IM3011) IEC 60034-7	Motorschaltart	Dreieck
Motorbaugröße	160M	Bemessungsstrom Motor	22 A
Effizienzklasse	IE3 (Premium)	Anlaufstromverhältnis Ia/In	9
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Cos phi bei 4/4 Last	0.78
Schutzart Motor	IP55	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	91.2 %
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085	Richtlinie Antrieb	CE
Motortemperaturfühler	3 Kaltleiter		
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad		
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	Ja (gem. Motorhersteller)		
Schalldruckpegel Motor	74 dBa		
Baureihe Motorhersteller	nach Motorhersteller		

**Etaline 065-065-160 GG**

ETL 065-065-160-GGSCV11 WSEDY2HHB

**Anstrich**

**Aggregat**

Oberflächenvorbereitung

Qualität Grundbeschichtung

Schichtdicke Grundbeschichtung

Qualität Deckbeschichtung

Schichtdicke Deckbeschichtung

Farbton Deckbeschichtung

frei von Schmutz, Fett, Rost

Hydro-Tauchgrundierung, wasserverdünnbar

60 µm

Acrylat-Dispersion wasserv.

40 µm

RAL5002 Ultramarinblau

**Verpackung**

Geeignet für Transport

LKW-Transport

Geeignet für Lagerung

Innenlagerung

Verpackungsklasse

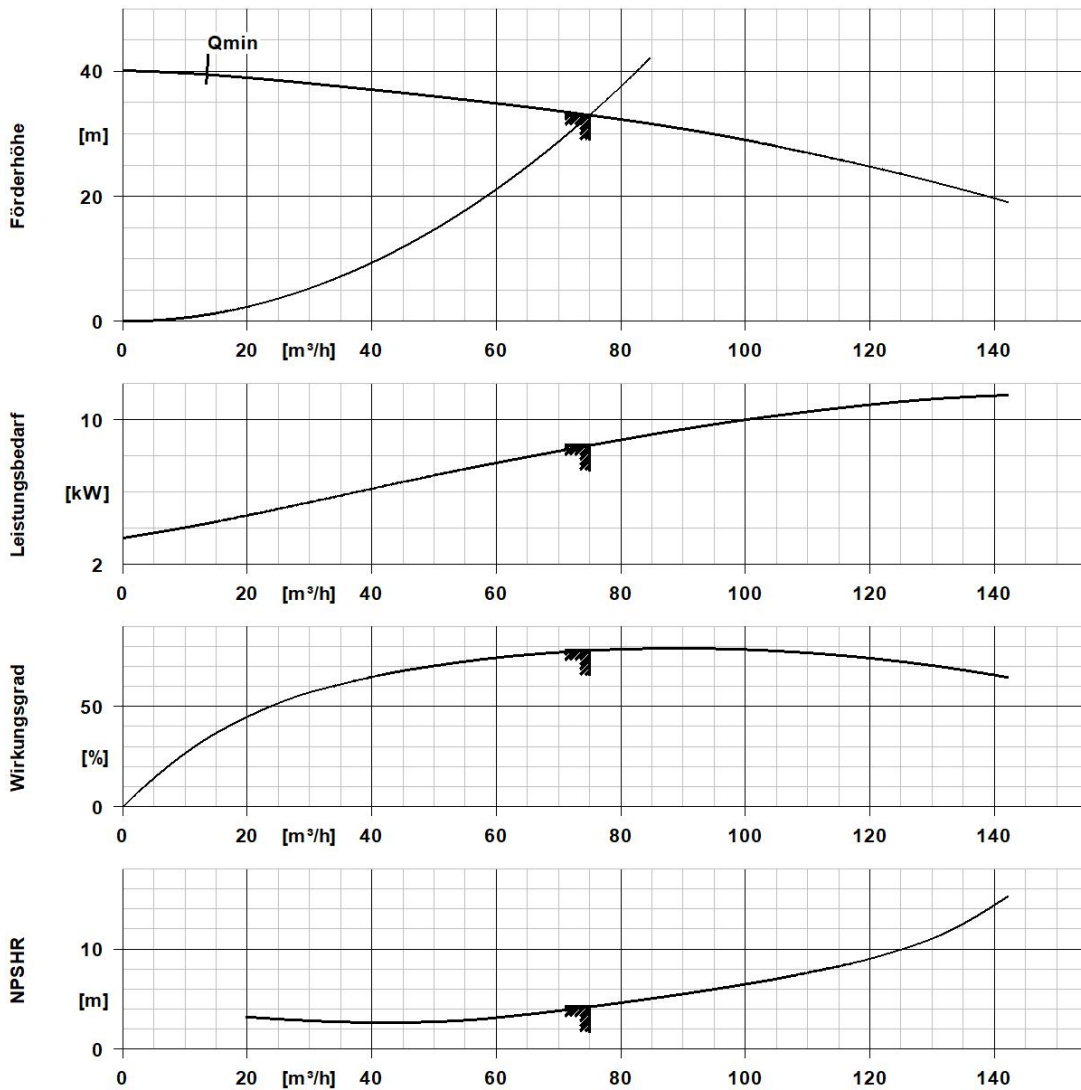
KSB-Wahl(A0)

**Typenschilder**

Typenschild Duplikat

Nein

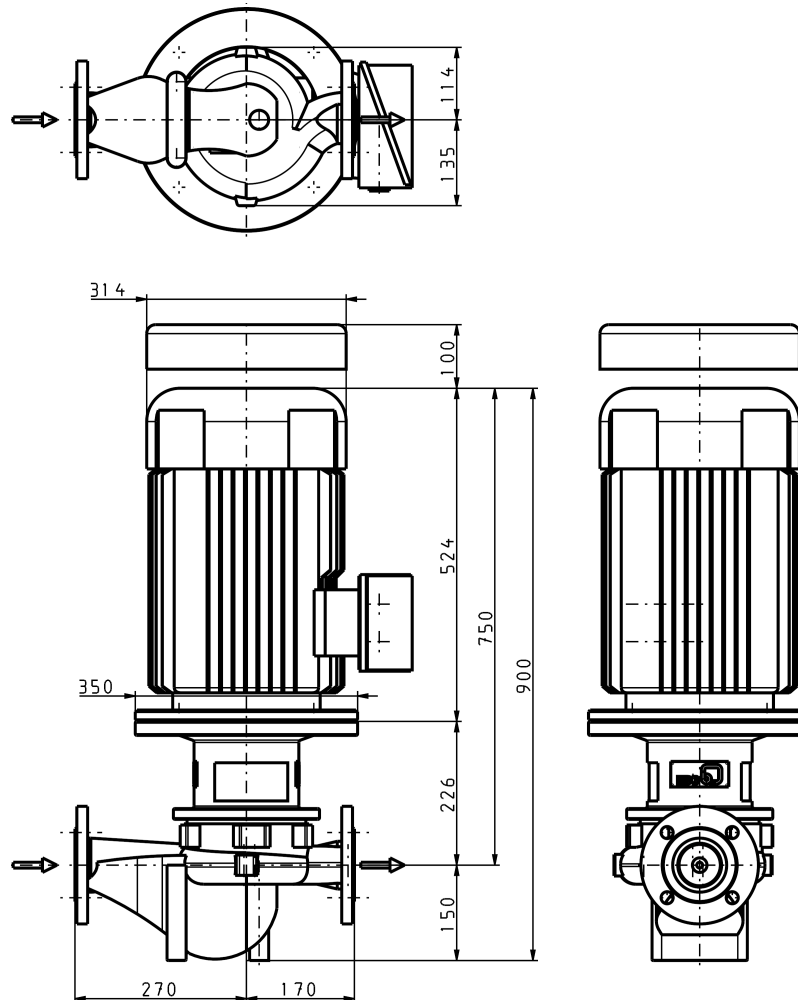
**Etaline 065-065-160 GG**  
 ETL 065-065-160-GGSCV11 WSEDY2HHB



**Kurven Daten**

Pumpendrehzahl	2,964 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	77.9 %
Dichte Fördermedium	992 kg/m <sup>3</sup>	Mindestwirkungsgradindex MEI	0.7
kinematische Viskosität Medium	0.66 mm <sup>2</sup> /s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	8.58 kW
Förderstrom	75 m <sup>3</sup> /h	NPSH erforderlich	4.23 m
Förderhöhe	33 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	162.8 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

**Etaline 065-065-160 GG**  
 ETL 065-065-160-GGSCV11 WSEDY2HHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

**Motor**

Motorhersteller	KSB-Wahl
Motorbaugröße	160M
Bemessungsleistung Motor	11 kW
Motorpolzahl	2
Bemessungsdrehzahl Motor	2,950 1/min
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad

**Anschlüsse**

Nennweite Saugstutzen	DN 65
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nennweite Druckstutzen	DN 65
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nenndruck Saugstutzen	PN 16
Nenndruck Druckstutzen	PN 16

**Gewicht netto**

Gesamtgewicht Pumpe	42.3 kg
Gesamtgewicht Antrieb	75 kg
Gesamtgewicht Aggregat	117 kg

**Etaline 065-065-160 GG**

ETL 065-065-160-GGSCV11 WSEDY2HHB

**Rohrleitungen spannungsfrei anschließen**

Zulässige Maßabweichung für Achshöhen: DIN 747

Maße ohne Toleranzangabe, mittel nach: ISO 2768-m

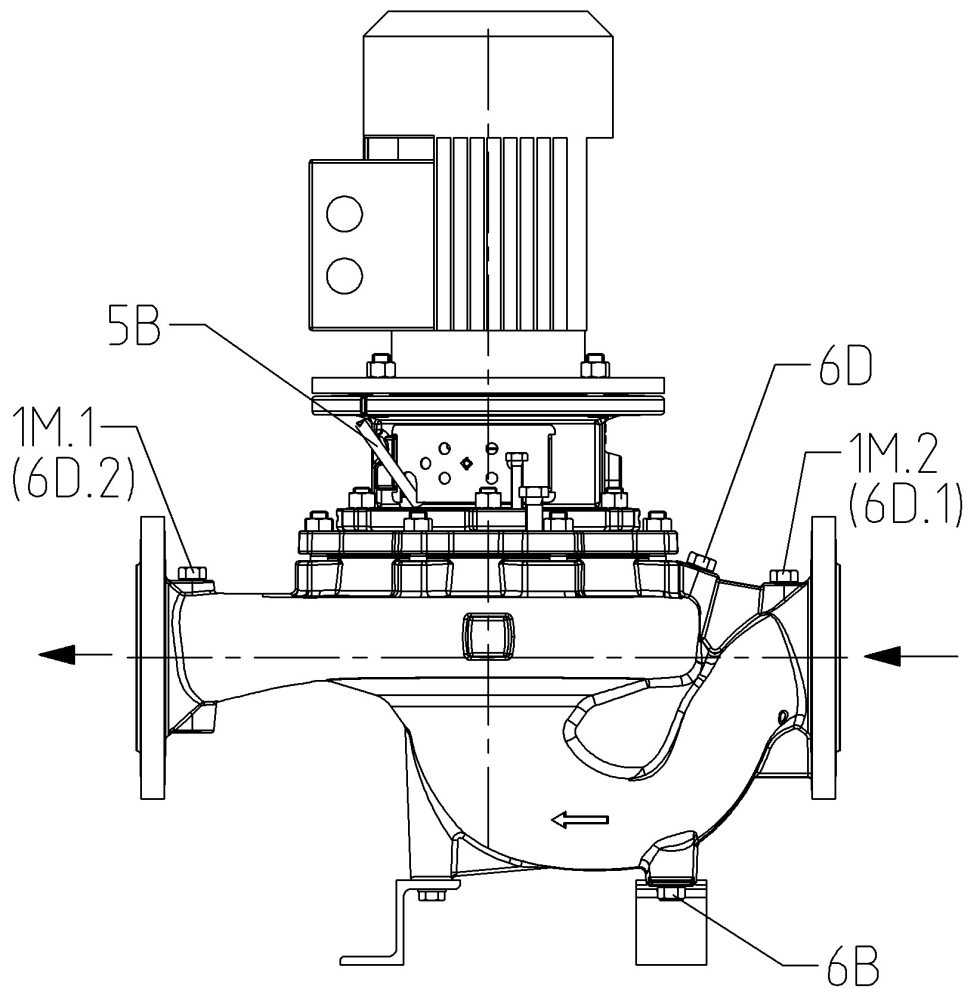
Anschlussmaße für Pumpen: EN735

Maße ohne Toleranzangabe - Schweißteile: ISO 13920-B

Maße ohne Toleranzangabe - Graugussteile: ISO 8062-CT9

**Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung**

**Etaline 065-065-160 GG**  
 ETL 065-065-160-GGSCV11 WSEDY2HHB



UG1444722\_D01\_003/ 02

**Anschlüsse**

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