

**Etabloc 065-050-160 GG**

ETB 065-050-160-GGSBV10 WSEDN4HAB

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

Angestrebter Förderstrom	60 m³/h	ermittelter Dampfdruck	0,0234 bar.a
Angestrebte Förderhöhe	20,44 m	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	-0,3 bar.r
Medium	Wasser, Schmutzwasser	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
Mediumvariante	leicht verschmutztes Wasser	Aufstellungshöhe über Meeresniveau	1.000 m
spezifizierte Medientemperatur	20 °C		
Dichte Fördermedium	998 kg/m³		
kinematische Viskosität	1 mm²/s		
Medium			

**Betriebsbedingungen**

Förderstrom	60 m³/h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	4,21 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	9,98 m³/h	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	5,02 kW
Förderhöhe	20,44 m	Pumpendrehzahl	2.144 1/min
Förderhöhe im Nullpunkt	23,64 m	Austrittsdruck-max.	2,31 bar
Wirkungsgrad Pumpe	79,2 %		
NPSH erforderlich	4,56 m		

**Pumpenausführung**

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe + Motor	Netzspannung	400 V
Pumpennorm	EN 733	Netzfrequenz	50 Hz
Wellenachslage	horizontal	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
Pumpenbauart	Blockbauweise	Minimal zulässige Medientemperatur	0 °C
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Maximal zulässige Medientemperatur	60 °C
Ausführung medienberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Anzahl Stufen, einströmig	1
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Spaltringform Saugseite	glatt
Lauftraddurchmesser D2	174 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	Pumpe-Lagerart Pumpenseite	Wälzlager
Rotationsbremse	Nein	Pumpe-Lagerart Motorseite	Wälzlager
Stützfuß	Nein	Richtlinie Pumpe	CE

**Etabloc 065-050-160 GG**

ETB 065-050-160-GGSBV10 WSEDN4HAB

**Hauptanschlüsse Pumpe**

Nennweite Saugstutzen	DN 65	Nennweite Druckstutzen	DN 50
Nenndruck Saugstutzen	PN 16	Nenndruck Druckstutzen	PN 16
Saugstutzenstellung	axial	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 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 gebohrt und verschlossen		

**Wellendichtung**

Wellendichtungsausführung	EGLRD A-Deckel mit Entlüftung	Dichtungscode	Code 10
Fahrweise der Gleitringdichtung (Funktion)	API-Plan 03	Wellendichtungshersteller produktseitig	KSB-Wahl
ermittelter Druck	-0,16 bar.r	Gleitringdichtungstyp produktseitig	1
Dichtungsraum		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	Q1Q1X4GG

**Etabloc 065-050-160 GG**

ETB 065-050-160-GGSBV10 WSEDN4HAB

**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 (ST)	
Werkstoff Spaltring saugseitig (502.01)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT	Werkstoff Laufradbefestigung (920.95)	
Werkstoff Spaltring druckseitig (502.02)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT	Werkstoff Passfeder	C45+C/A311 GR 1045 CLASS A
Werkstoff Wellenschutzhülse (523)	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff statische Dichtung Druckdeckel	DPAF DW001		
Werkstoff Antriebslaterne	EN-GJL-250/A48 CL 35B		

**Antriebssystem**

Antriebskonzept	mit E-Antrieb	Bemessungsdrehzahl Motor	3.000 1/min
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Motorpolzahl	4
Antriebsnorm elektrisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	7,5 kW
Motorhersteller	KSB	ermittelte Motorleistungsreserve	25,7 %
Kundenbeistellung Antrieb	Nein	Bemessungsspannung Motor	400 V
Motorbauform	IM V15 (IM2011) IEC 60034-7	Motorwicklung	- / 400 V
Motorbaugröße	132S	Bemessungsfrequenz Motor	100Hz
Effizienzklasse	IE5 (Ultra Premium)	Motorschaltart	Stern
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Strom maximal Aggregat	0 A
Schutzart Motor	IP55	Bemessungsstrom Motor	16,7 A
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085	Cos phi bei 4/4 Last	0,76
Motortemperaturfühler	3 Kaltleiter	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	92,1 %
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad	Explosionsschutzrichtlinie Antrieb	ohne
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	bauartbedingt notwendig	Richtlinie Antrieb	CE
Schalldruckpegel Motor	71 dBa		
Baureihe Motorhersteller	SuPremE C2		

**Etabloc 065-050-160 GG**  
ETB 065-050-160-GGSBV10 WSEDN4HAB

### 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
----------------------	------



**Etabloc 065-050-160 GG**  
ETB 065-050-160-GGSBV10 WSEDN4HAB

**Zubehör & Service**

**ZUSATZMODUL M12-MODULE PDRV2**  
Schnittstellenwandler M12

Material-Nr. 01537899

**O-RING 50,17X 5,33-N-B-329**  
O-Ring für SuPremE B2 5,5 - 55 kW

Material-Nr. 01162381

**ZYLINDERSCHRAUBE M 6 X 12**  
Schrauben Supreme Size A, B, C

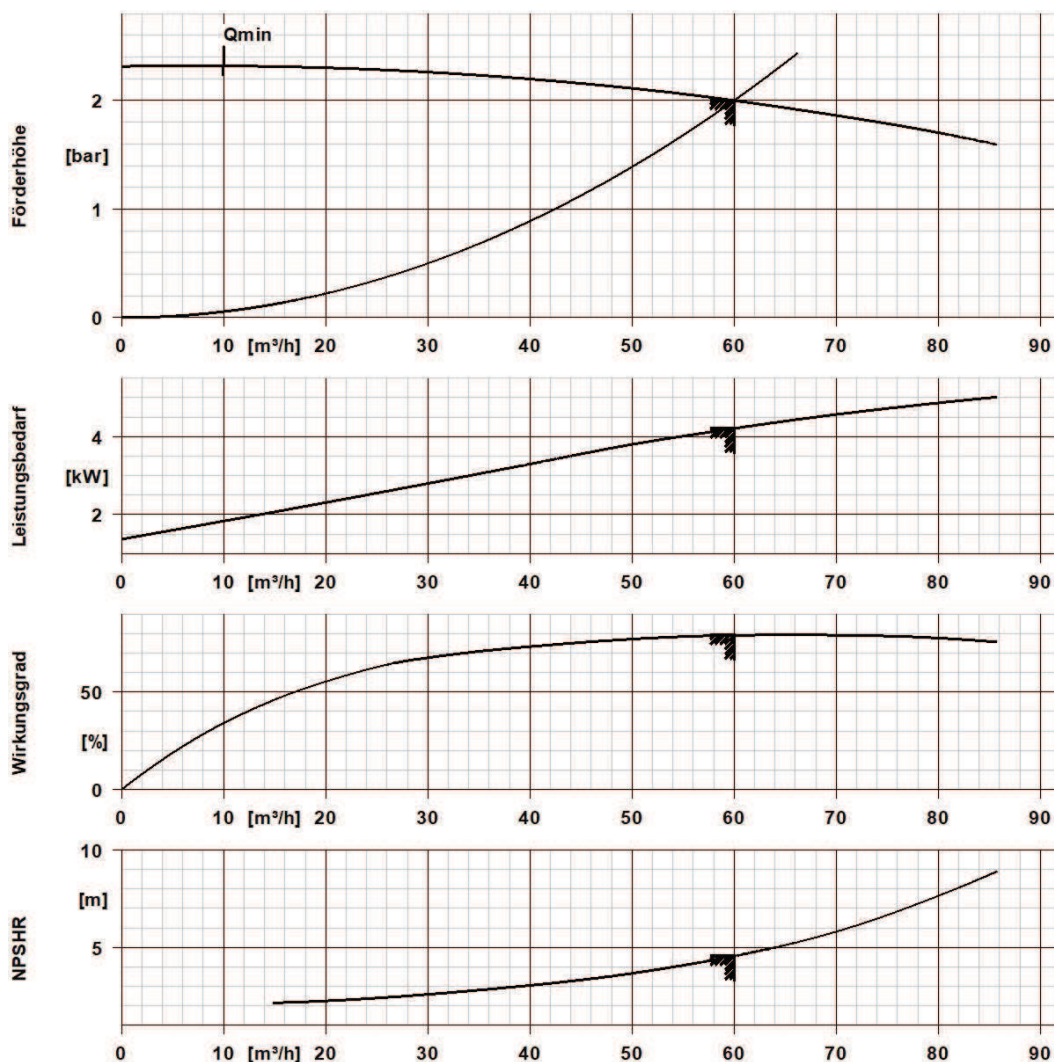
Material-Nr. 00140179

**Inbetriebnahme**  
Service/Dienstleistung: Inbetriebnahme Automation

Material-Nr. 01738240

## Etabloc 065-050-160 GG

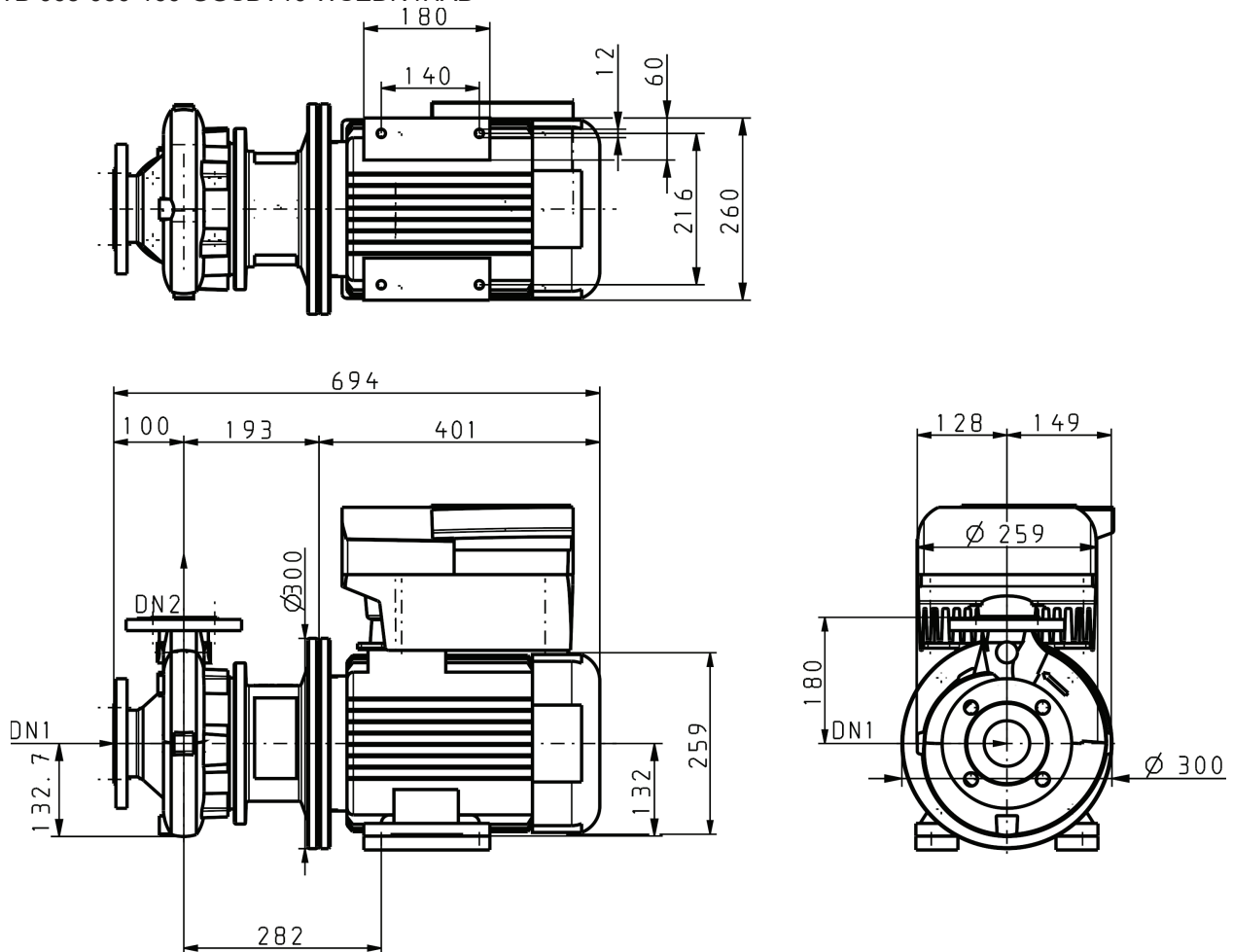
ETB 065-050-160-GGSBV10 WSEDN4HAB



### Kurven Daten

Pumpendrehzahl	2.144 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	79,2 %
Dichte Fördermedium	998 kg/m³	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,7
kinematische Viskosität Medium	1 mm²/s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	4,21 kW
Förderstrom	60 m³/h	NPSH erforderlich	4,56 m
Förderhöhe	20,44 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	174 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

**Etabloc 065-050-160 GG**  
ETB 065-050-160-GGSBV10 WSEDN4HAB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

## Motor

Bemessungsleistung Motor 7,5 kW  
Bemessungsdrehzahl Motor 3.000 1/min

## Anschlüsse

Nennweite Saugstutzen DN 65  
Saugflansch gebohrt nach EN1092-2  
Nennweite Druckstutzen DN 50  
Druckflansch gebohrt nach EN1092-2  
Nenndruck Saugstutzen PN 16  
Nenndruck Druckstutzen PN 16

## Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe 35,41 kg  
Gesamtgewicht Aggregat 101,7 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung

### **Etabloc 065-050-160 GG**

ETB 065-050-160-GGSBV10 WSEDN4HAB

Zulässige Maßabweichung für Achshöhen: DIN 747

Maße ohne Toleranzangabe, mittel nach: ISO 2768-m

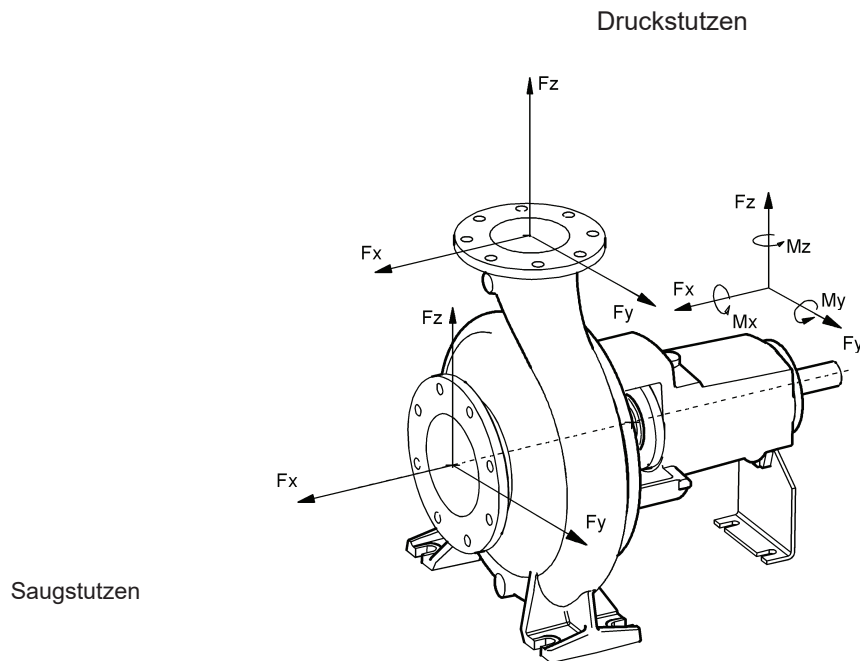
Anschlussmaße für Pumpen: EN735

Maße ohne Toleranzangabe - Schweißteile: ISO 13920-B

Maße ohne Toleranzangabe - Graugussteile: ISO 8062-CT9



**Etabloc 065-050-160 GG**  
ETB 065-050-160-GGSBV10 WSEDN4HAB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

## Kräfte und Momentengrenzen

Saugstutzen		Druckstutzen	
$F_x$ s (+/-)	740 N	$F_x$ d (+/-)	530 N
$F_y$ s (+/-)	650 N	$F_y$ d (+/-)	470 N
$F_z$ s (+/-)	600 N	$F_z$ d (+/-)	580 N
$F_{res}$ s (+/-)	1.153 N	$F_{res}$ d (+/-)	916 N
$M_x$ s (+/-)	530 Nm	$M_x$ d (+/-)	500 Nm
$M_y$ s (+/-)	390 Nm	$M_y$ d (+/-)	350 Nm
$M_z$ s (+/-)	420 Nm	$M_z$ d (+/-)	400 Nm
		Gültigkeitstemperatur	20 °C

Die Angaben für Kräfte und Momente gelten nur für statische Rohrleitungslasten. Bei Überschreitung ist Nachprüfung erforderlich. Falls rechnerischer Festigkeitsnachweis erforderlich - Werte nur auf Rückfrage! Die Angaben gelten für Aufstellung mit vollkommen vergossener Grundplatte, verschraubt auf starrem, ebenen Fundament.