

Etabloc 065-040-250 GG

ETB 065-040-250-GGSBV07 WSEEH2HHB

Betriebspunkt 1 Dimensionierender Betriebspunkt

Betriebsbedingungen (Anfrage)

Angestrebter Förderstrom	30 m ³ /h	ermittelter Dampfdruck	-0,9766 bar.a
Angestrebte Förderhöhe	71 m	mindestens erforderlicher	-0,3 bar
Medium	Wasser	Zulaufdruck	
Mediumvariante	sauberes Wasser	spezifizierte	20 °C
spezifizierte Medientemperatur	20 °C	Umgebungstemperatur	
Dichte Fördermedium	998 kg/m ³	Aufstellungshöhe über	1.000 m
kinematische Viskosität	1 mm ² /s	Meeresniveau	
Medium			

Betriebsbedingungen

Förderstrom	30 m ³ /h	maximal aufgenommene	10,47 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	6,471 m ³ /h	Leistung im Betriebspunkt	
Förderhöhe	71,01 m	Maximal aufgenommene	14,75 kW
Förderhöhe im Nullpunkt	75,82 m	Leistung / Kurve	
Wirkungsgrad Pumpe	55,27 %	Pumpendrehzahl	2.963 1/min
NPSH erforderlich	1,64 m	Austrittsdruck-max.	7,42 bar

Pumpenausführung

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe + Motor	Eingangsspannung und -frequenz	ohne
Pumpennorm	EN 733	Netzspannung	400 V
Wellenachslage	horizontal	Netzfrequenz	50 Hz
Pumpenbauart	Blockbauweise	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,6
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Minimal zulässige	0 °C
Ausführung medienberührte Teile	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	Mediumtemperatur	
		Maximal zulässige	60 °C
		Mediumtemperatur	
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Anzahl Stufen, einströmig	1
Lauftraddurchmesser D2	228 mm	Spaltringform Saugseite	glatt
Lauftradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Spaltringform Druckseite	glatt
Freier Durchgang	8 mm	Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Muttersicherung für Lauftrad	Nein	Lagerträgergröße / Welleneinheit	25
Rotationsbremse	Nein	Pumpe-Lagerart Pumpenseite	Wälzlager
Stützfuss	Nein	Pumpe-Lagerart Motorseite	Wälzlager
		Richtlinie Pumpe	CE

Etabloc 065-040-250 GG

ETB 065-040-250-GGSBV07 WSEEH2HHB

Hauptanschlüsse Pumpe

Nennweite Saugstutzen	DN 65	Nennweite Druckstutzen	DN 40
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
5B Entlüftung, Ablass und Entleerung	G 1/4 gebohrt und verschlossen		

Wellendichtung

Wellendichtungs Ausführung	EGLRD A-Deckel mit Entlüftung	Dichtungscode	Code 07
Fahrweise der Gleitringdichtung (Funktion)	API-Plan 03	Wellendichtungshersteller produktseitig	KSB-Wahl
ermittelter Druck	0,13 bar	Gleitringdichtungstyp produktseitig	1A
Dichtungsraum		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	Q1Q1EGG

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 Verschlusschraube Spiralgehäuse (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 Spaltring saugseitig (502.01)	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT	Werkstoff Passfeder	C45+C/A311 GR 1045 CLASS A
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		

Etabloc 065-040-250 GG

ETB 065-040-250-GGSBV07 WSEEH2HHB

Antrieb

Elektromotor	Ja	Bemessungsdrehzahl Motor	2.945 1/min
Antriebskonzept	E-Antrieb	Motorpolzahl	2
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	15 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC	ermittelte	43,3 %
Motorlager isoliert	Nein	Motorleistungsreserve	
Motorhersteller	KSB-Wahl	Bemessungsspannung Motor	400 V
Kundenbeistellung Antrieb	Nein	Motorwicklung	400 / 690 V
Motorbauform	IM V15 (IM2011) IEC 60034-7	Bemessungsfrequenz Motor	50Hz
Motorbaugröße	160M	Motorschaltart	Dreieck
Effizienzklasse	IE3 (Premium)	Bemessungsstrom Motor	29,4 A
Werkstoff Motorgehäuse	AL	Anlaufstromverhältnis Ia/In	9,2
Schutzart Motor	IP55	Cos phi bei 4/4 Last	0,78
Schutzart Aggregat	ohne	Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	91,9 %
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		

Anstrich

Aggregat

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

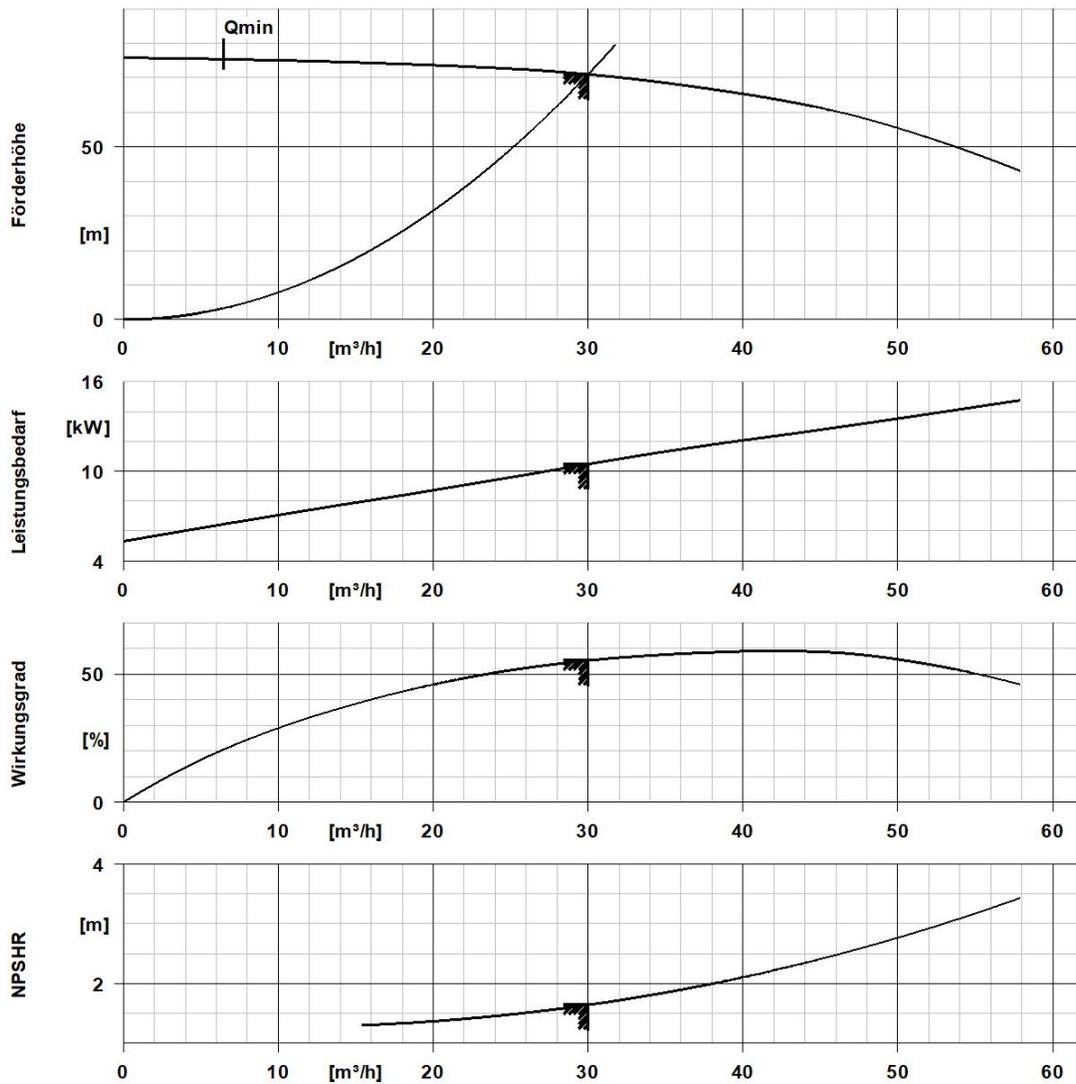
Verpackung

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

Typenschilder

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

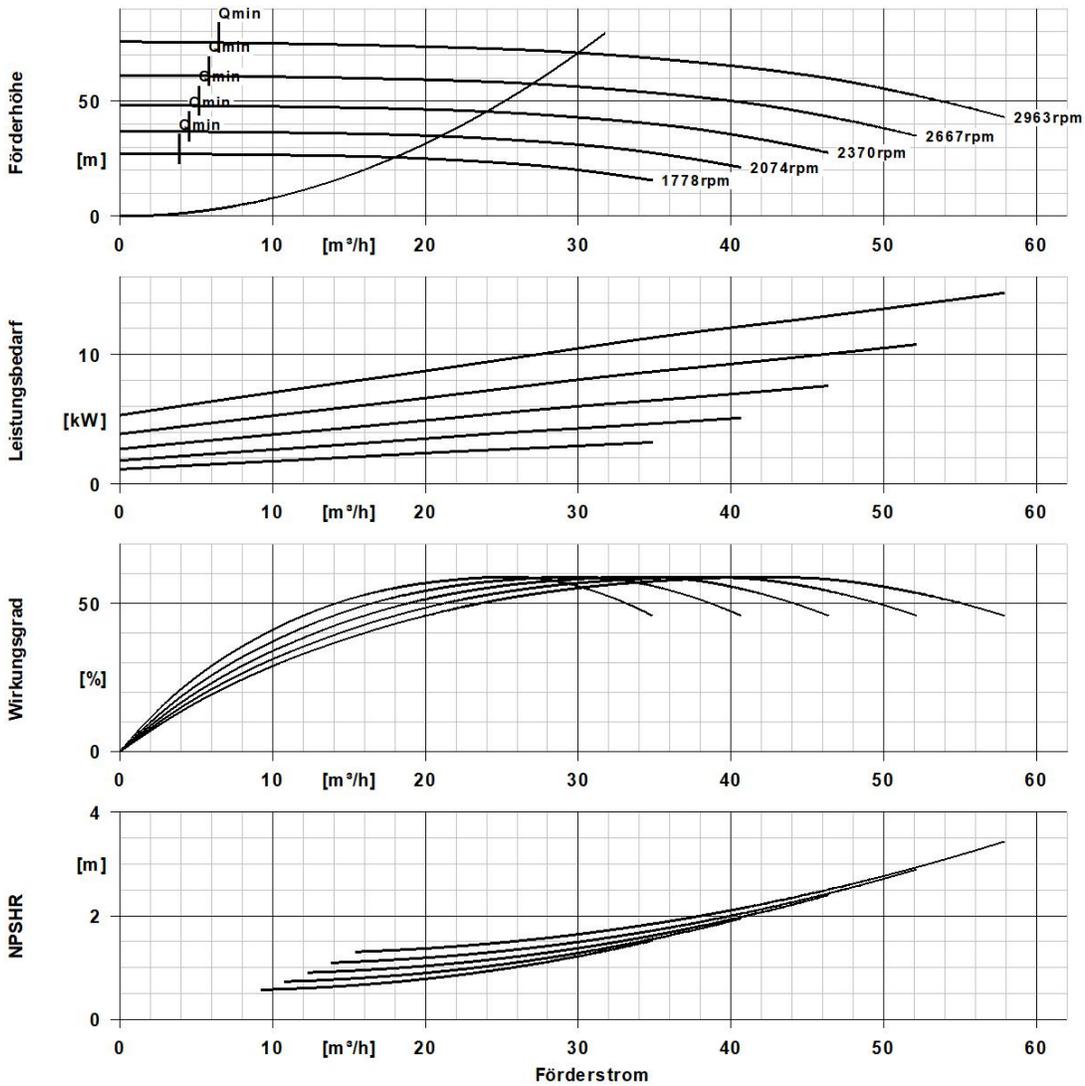
Etabloc 065-040-250 GG
 ETB 065-040-250-GGSBV07 WSEEH2HHB



Kurven Daten

Pumpendrehzahl	2.963 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	55,3 %
Dichte Fördermedium	998 kg/m ³	Mindestwirkungsgradindex MEI	0,6
kinematische Viskosität Medium	1 mm ² /s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	10,5 kW
Förderstrom	30 m ³ /h	NPSH erforderlich	1,64 m
Förderhöhe	71 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	227,6 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

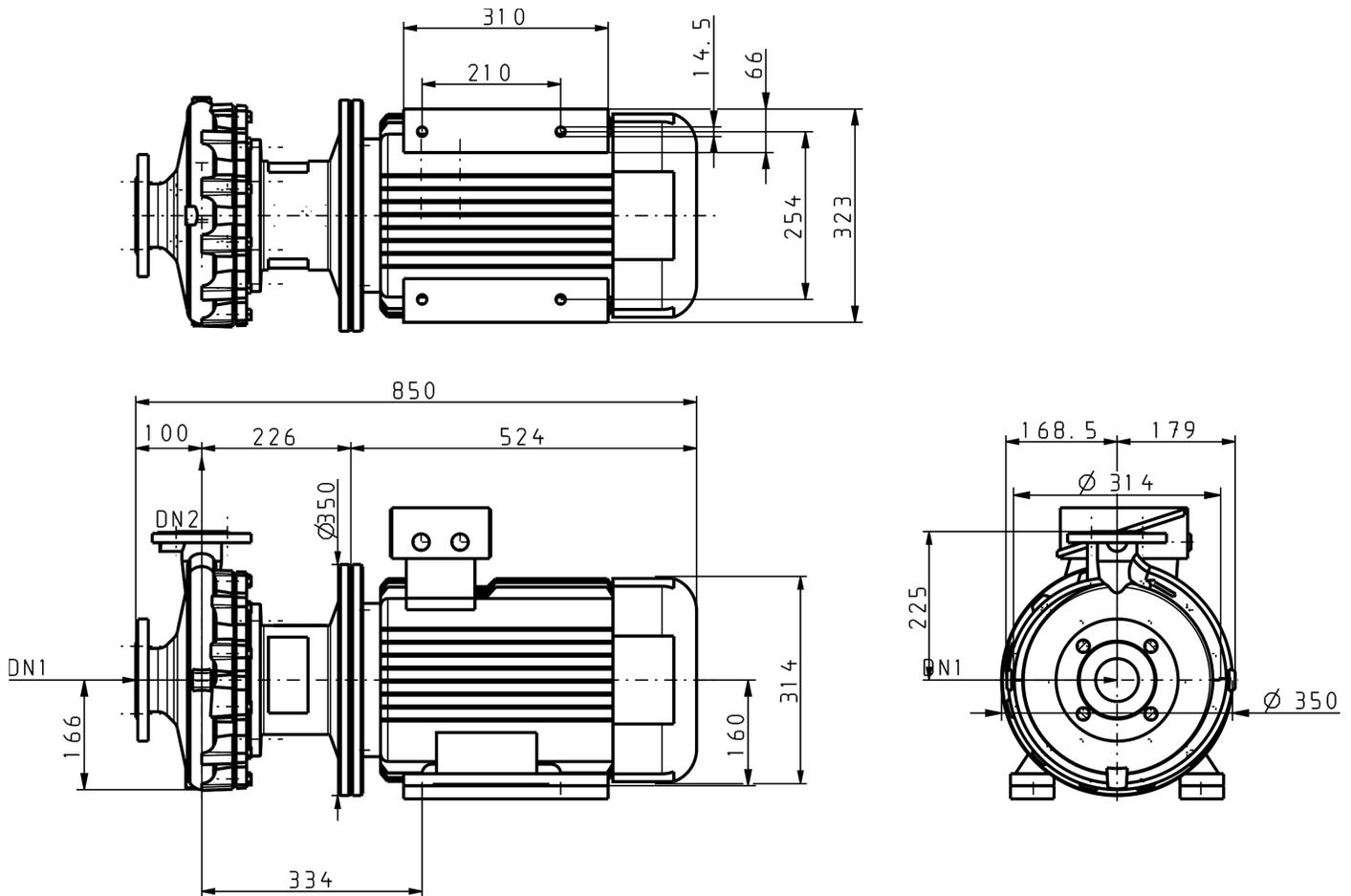
Etabloc 065-040-250 GG
 ETB 065-040-250-GGSBV07 WSEEH2HHB



Kurven Daten

Dichte Fördermedium	998 kg/m^3	Mindestwirkungsgradindex	0,6
kinematische Viskosität	1 mm^2/s	MEI	
Medium		Hydraulischer	227,6 mm
Förderstrom	30 m^3/h	Lafraddurchmesser	
		Förderhöhe	71,01 m

Etabloc 065-040-250 GG
 ETB 065-040-250-GGSBV07 WSEEH2HHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

Motor

Motorhersteller	KSB-Wahl
Motorbaugröße	160M
Bemessungsleistung Motor	15 kW
Motorpolzahl	2
Bemessungsdrehzahl Motor	2.945 1/min
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	360 Grad

Anschlüsse

Nennweite Saugstutzen	DN 65
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nennweite Druckstutzen	DN 40
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nenndruck Saugstutzen	PN 16
Nenndruck Druckstutzen	PN 16

Gewicht netto

Gesamtgewicht Pumpe	54,84 kg
Gesamtgewicht Antrieb	88 kg
Gesamtgewicht Aggregat	142,8 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung

Etabloc 065-040-250 GG

ETB 065-040-250-GGSBV07 WSEEH2HHB

Zulässige Maßabweichung für Achshöhen: DIN 747

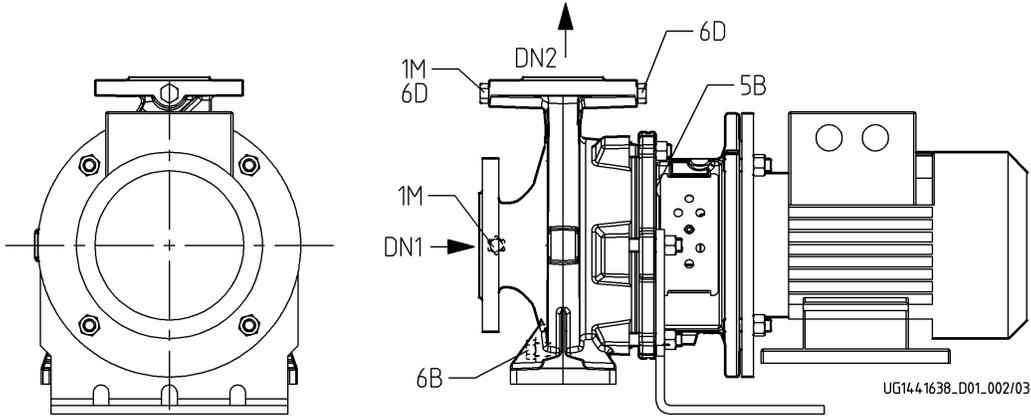
Maße ohne Toleranzangabe, mittel nach: ISO 2768-m

Anschlussmaße für Pumpen: EN735

Maße ohne Toleranzangabe - Schweißteile: ISO 13920-B

Maße ohne Toleranzangabe - Graugussteile: ISO 8062-CT9

Etabloc 065-040-250 GG
 ETB 065-040-250-GGSBV07 WSEEH2HHB



Anschlüsse

6B Förderflüssigkeit Entleerung

G 1/4

gebohrt und verschlossen

6D Förderflüssigkeit Auffüllen und Entlüften

G 1/4

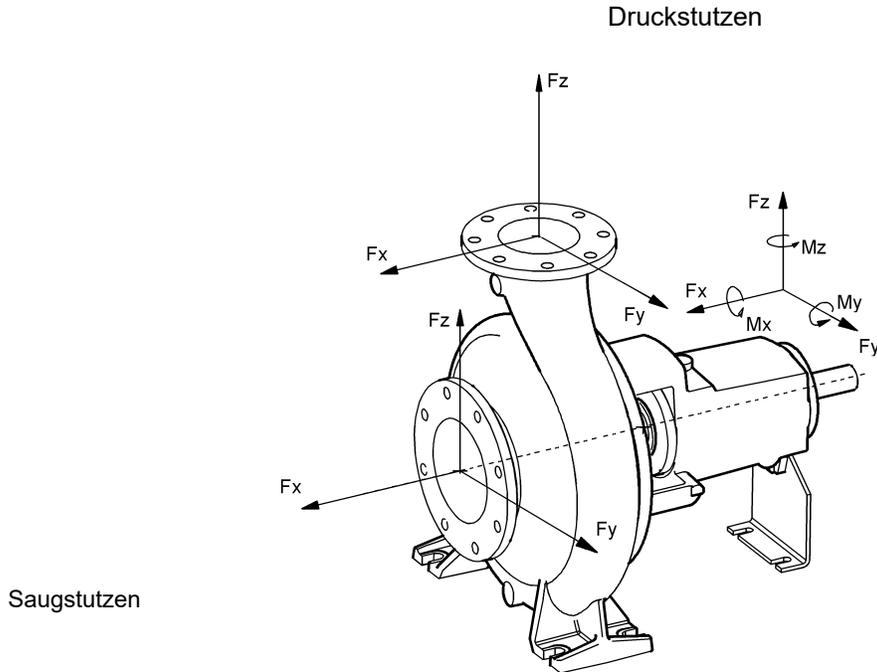
gebohrt und verschlossen

5B Entlüftung, Ablass und Entleerung

G 1/4

gebohrt und verschlossen

Etabloc 065-040-250 GG
 ETB 065-040-250-GGSBV07 WSEEH2HHB



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Kräfte und Momentengrenzen

Saugstutzen		Druckstutzen	
$F_x s (+/-)$	740 N	$F_x d (+/-)$	400 N
$F_y s (+/-)$	650 N	$F_y d (+/-)$	350 N
$F_z s (+/-)$	600 N	$F_z d (+/-)$	450 N
$F_{res} s (+/-)$	1.153 N	$F_{res} d (+/-)$	696 N
$M_x s (+/-)$	530 Nm	$M_x d (+/-)$	450 Nm
$M_y s (+/-)$	390 Nm	$M_y d (+/-)$	320 Nm
$M_z s (+/-)$	420 Nm	$M_z d (+/-)$	370 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.