

Kunden-Pos.-Nr.:
Anfrage-Datum: 26/08/2025
Anfrage-Nr.:
Menge: 1

Angebot:
Positionsnr.: 100
Datum: 26/08/2025
Seite: 1 / 4

Etabloc 065-050-160 GG
ETB 065-050-160-GGSBV11 WSEBA4HBB

Version-Nr.: 0

Betriebspunkt 1

Dimensionierender Betriebspunkt

Betriebsbedingungen (Anfrage)

Medium Wasser
Mediumvariante sauberes Wasser
spezifizierte Medientemperatur 20 °C
Dichte Fördermedium 998 kg/m³
kinematische Viskosität 1 mm²/s
Medium

ermittelter Dampfdruck 0.02337 bar.a
mindestens erforderlicher Zulaufdruck -0.3 bar.r
spezifizierte Umgebungstemperatur 20 °C
Aufstellungshöhe über Meeresniveau 1,000 m

Betriebsbedingungen

Förderstrom 35.49 m³/h
Minimal zulässiger Förderstrom 5.413 m³/h
Maximal zulässiger Förderstrom 47.61 m³/h
Förderstrom Pumpenaggregat 47.61 m³/h
Förderhöhe 6.498 m
Förderhöhe im Nullpunkt 8.115 m
Wirkungsgrad Pumpe 77.86 %
NPSH erforderlich 1.83 m

maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt 0.8053 kW
Maximal aufgenommene Leistung / Kurve 0.9087 kW
Pumpendrehzahl 1,456 1/min
Enddruck im Nullpunkt 0.7942 bar.r

Pumpenausführung

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert Pumpe + Motor
Pumpennorm EN 733
Wellenachslage horizontal
Pumpenbauart Blockbauweise
Pumpensystemausführung Einzelanlage
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen Links
Hydraulischer Laufraddurchmesser 148 mm
Laufradform Radial geschlossen Mehrkanal
Freier Durchgang 11.6 mm
Stützfuss Ja

Netzspannung 400 V
Netzfrequenz 50 Hz
Mindestwirkungsgradindex MEI 0.7
Minimal zulässige Mediumtemperatur 0 °C
Maximal zulässige Mediumtemperatur 60 °C
Anzahl Stufen, einströmig 1
Spaltringform Saugseite glatt
Spaltringform Druckseite glatt
Einbauraum Gehäusedeckel konisch (A Deckel)
Lagerträgergröße / Welleneinheit 25
Richtlinie Pumpe CE

Kunden-Pos.-Nr.:
Anfrage-Datum: 26/08/2025
Anfrage-Nr.:
Menge: 1

Angebot:
Positionsnr.: 100
Datum: 26/08/2025
Seite: 2 / 4

Etabloc 065-050-160 GG
ETB 065-050-160-GGSBV11 WSEBA4HBB

Version-Nr.: 0

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

Wellendichtung

Wellendichtungs Ausführung	Einfachwirkende Gleitringdichtung, Einbauraum entlüftbar (A-Deckel) - AV	Dichtungscode	Code 11
Fahrweise der Gleitringdichtung (Wirkweise)	API-Plan 03	Wellendichtungshersteller produktseitig	KSB-Wahl
ermittelter Druck	-0.25 bar.r	Gleitringdichtungstyp produktseitig	KSB-Wahl
Dichtungsraum		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 Lauf radbefestigung (920.95)	(ST)
Werkstoff Welle	C45+N		
Werkstoff Lauf rad (230)	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
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		

Kunden-Pos.-Nr.:
Anfrage-Datum: 26/08/2025
Anfrage-Nr.:
Menge: 1

Angebot:
Positionsnr.: 100
Datum: 26/08/2025
Seite: 3 / 4

Etabloc 065-050-160 GG
ETB 065-050-160-GGSBV11 WSEBA4HBB

Version-Nr.: 0

Antrieb

Elektromotor Asynchron	Ja
Antriebskonzept	E-Antrieb
Antriebsnorm mechanisch	IEC
Antriebsnorm elektrisch	IEC
Motorlager isoliert	Nein
Motorhersteller	KSB-Wahl
Kundenbeistellung Antrieb	Nein
Motorbauform	IM V1 (IM3011) IEC 60034-7
Motorbaugröße	90S
Effizienzklasse	IE3 (Premium)
Werkstoff Motorgehäuse	AL
Schutzart Motor	IP55 (TEFC)
thermische Klasse	155 (F) nach IEC 60085
Motortemperaturfühler	1 Kaltleiter
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	0 °
Frequenzumrichterbetrieb zugelassen	Ja (gem. Motorhersteller)
Schalldruckpegel Motor	59 dBa
Baureihe Motorhersteller	nach Motorhersteller

Bemessungsdrehzahl Motor	1,440 1/min
Motorpolzahl	4
Bemessungsleistung Motor	1.1 kW
ermittelte	36.6 %
Motorleistungsreserve	
Bemessungsspannung Motor	400 V
Motorwicklung	230 / 400 V
Bemessungsfrequenz Motor	50Hz
Motorschaltart	Stern
Bemessungsstrom Motor	2.64 A
Anlaufstromverhältnis Ia/In	8
Cos phi bei 4/4 Last	0.83
Wirkungsgrad Motor bei 4/4 Last	84.1 %
Grenzwert maximale Luftfeuchtigkeit Motor	30 g/m³
Kennzeichnung nach Richtlinie Antrieb	CE

Die hier angegebenen Werte gelten als garantierte Werte und werden für Motoren mit sinusförmiger Stromversorgung innerhalb der zulässigen Toleranzen gemäß IEC 60034-1 angewendet. Die auf dem Typenschild angegebenen Werte können abweichen.

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

Kunden-Pos.-Nr.:
Anfrage-Datum: 26/08/2025
Anfrage-Nr.:
Menge: 1

Angebot:
Positionsnr.: 100
Datum: 26/08/2025
Seite: 4 / 4

Etabloc 065-050-160 GG
ETB 065-050-160-GGSBV11 WSEBA4HBB

Version-Nr.: 0

Energiekosten und Umweltwirkung

Ergebnis

Geschätzte CO₂-Emission (cradle-to-gate) (CO₂eq) * 251 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)

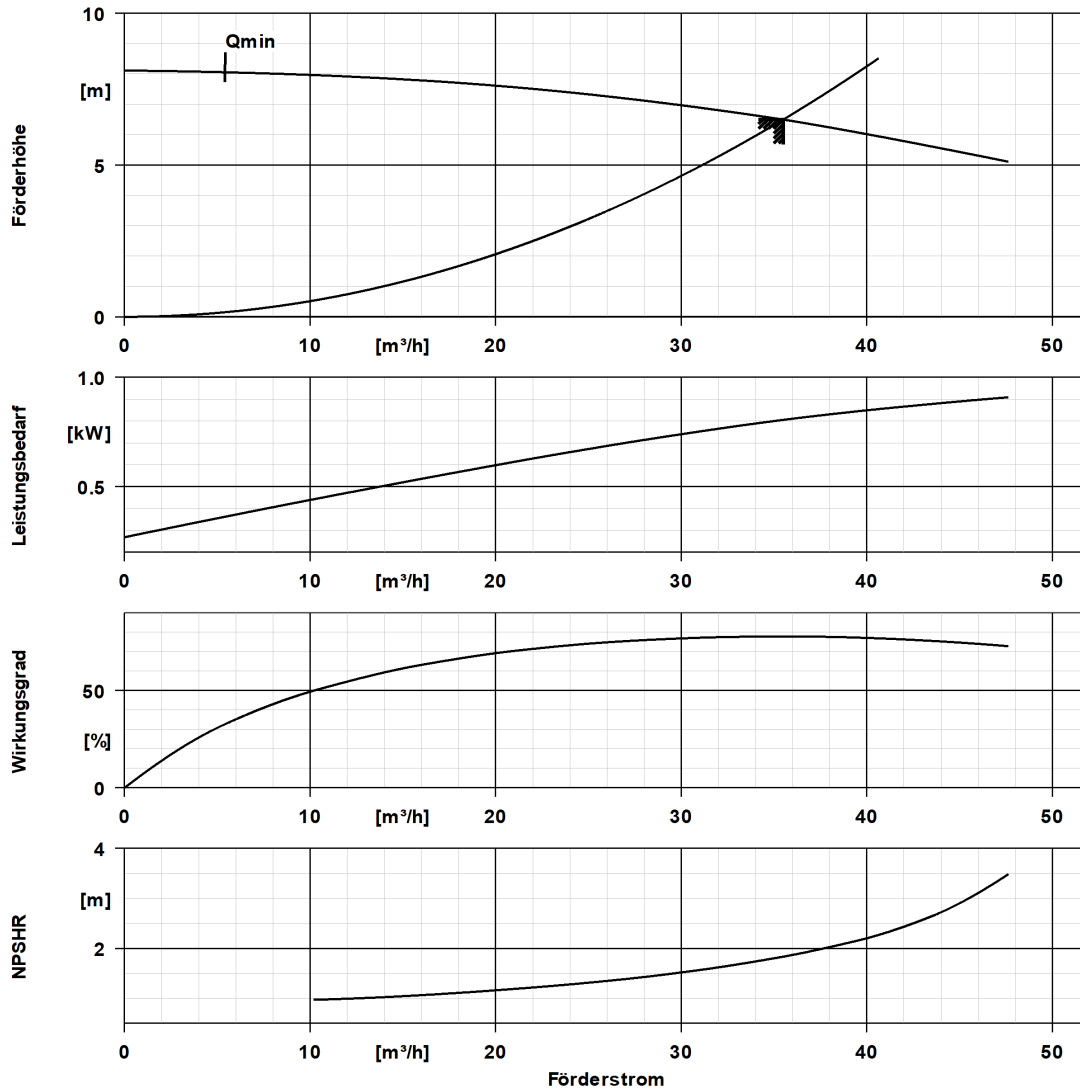
Kunden-Pos.-Nr.:
Anfrage-Datum: 26/08/2025
Anfrage-Nr.:
Menge: 1

Angebot:
Positionsnr.: 100
Datum: 26/08/2025
Seite: 1 / 1

Etabloc 065-050-160 GG

ETB 065-050-160-GGSBV11 WSEBA4HBB

Version-Nr.: 0



Kurven Daten

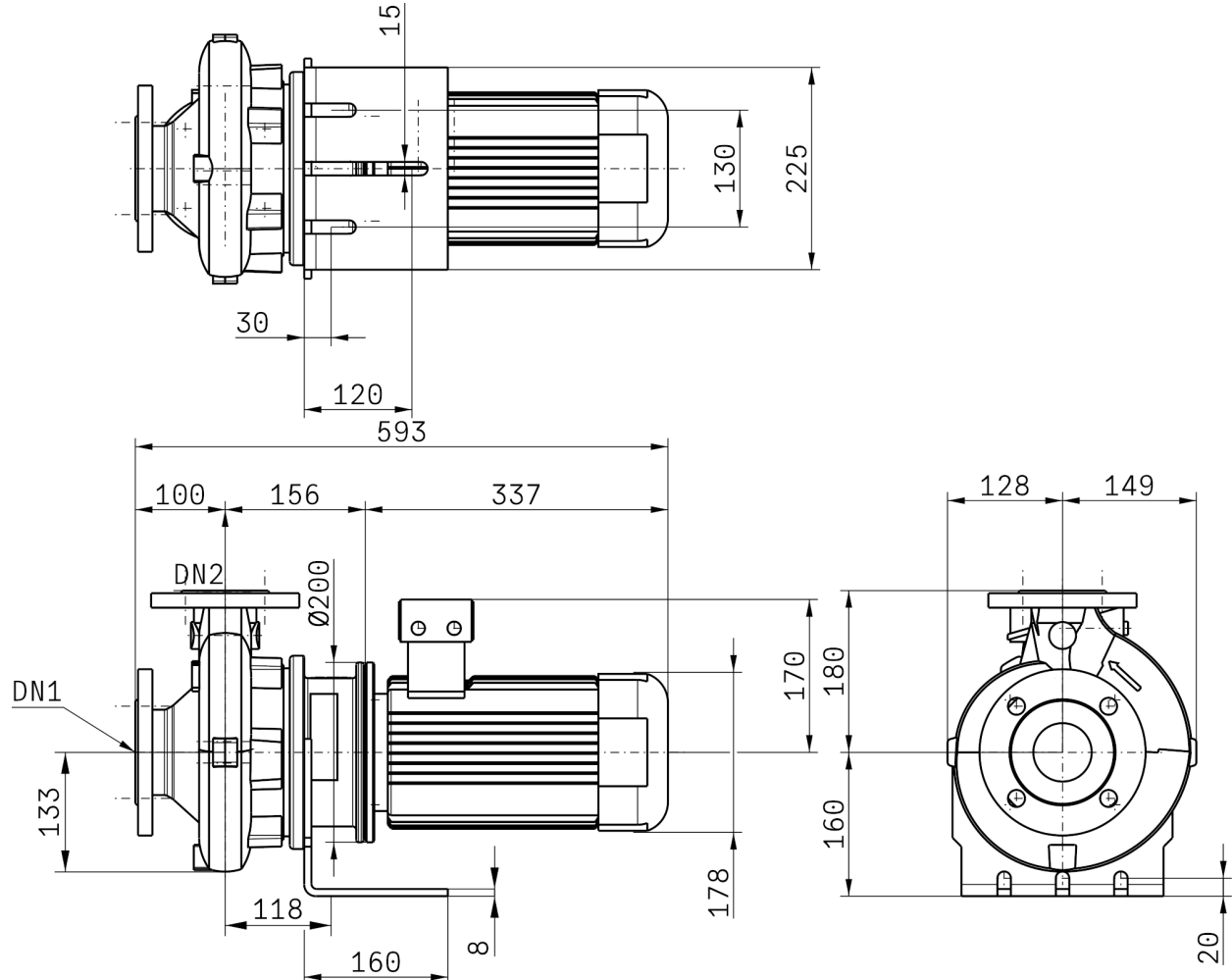
Pumpendrehzahl	1,456 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	77.9 %
Dichte Fördermedium	998 kg/m³	Mindestwirkungsgradindex MEI	0.7
kinematische Viskosität Medium	1 mm²/s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	0.81 kW
Förderstrom	35.5 m³/h	NPSH erforderlich	1.83 m
Maximal zulässiger Förderstrom	47.6 m³/h	Hydraulischer Laufraddurchmesser	148 mm
Förderhöhe	6.5 m	Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

Kunden-Pos.-Nr.:
Anfrage-Datum: 26/08/2025
Anfrage-Nr.:
Menge: 1

Angebot:
Positionsnr.: 100
Datum: 26/08/2025
Seite: 1 / 2

Etabloc 065-050-160 GG
ETB 065-050-160-GGSBV11 WSEBA4HBB

Version-Nr.: 0



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

Motor

Motorhersteller	KSB-Wahl
Motorbaugröße	90S
Bemessungsleistung Motor	1.1 kW
Motorpolzahl	4
Bemessungsdrehzahl Motor	1,440 1/min
Klemmkastenstellung des Motors (auf die Motorwelle gesehen)	0°

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	32.04 kg
Gesamtgewicht Antrieb	20 kg
Gesamtgewicht Aggregat	53.57 kg

Kunden-Pos.-Nr.:
Anfrage-Datum: 26/08/2025
Anfrage-Nr.:
Menge: 1

Angebot:
Positionsnr.: 100
Datum: 26/08/2025
Seite: 2 / 2

Etabloc 065-050-160 GG
ETB 065-050-160-GGSBV11 WSEBA4HBB

Version-Nr.: 0

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

Kunden-Pos.-Nr.:
Anfrage-Datum: 26/08/2025
Anfrage-Nr.:
Menge: 1

Angebot:
Positionsnr.: 100
Datum: 26/08/2025
Seite: 1 / 2

Version-Nr.: 0

PumpMeter

Ausführung

Explosionsschutzausführung Überwachungsgerät ohne
Länge Anschlusskabel Überwachungsgerät 5 m

Allgemeine Beschreibung

PumpMeter

Intelligenter Druckaufnehmer PumpMeter - mit Vor-Ort-Betriebspunktanzeige

Allgemeine Beschreibung:

PumpMeter ist ein intelligenter Druckaufnehmer mit Vor-Ort-Anzeige von Messwerten und Betriebsdaten der Pumpe, der bereits werksseitig komplett montiert und auf Ihre individuelle Pumpe parametrierbar ist. PumpMeter wird über einen M12-Steckverbinder angeschlossen und ist sofort betriebsbereit.

PumpMeter zeichnet das Lastprofil der Pumpe während des Betriebs auf, um gegebenenfalls Optimierungspotentiale zur Steigerung der Energieeffizienz und der Verfügbarkeit Ihres Pumpensystems auszuweisen.

Anzeigeeinheit:

Anzeigeeinheit mit beleuchtetem Display zur Vor-Ort-Anzeige von Messwerten und Betriebsparametern der Pumpe, intuitiv und international verständliche Symbolik, in 90°-Schritten drehbar montierte Anzeige.

Anzeigewerte:

Saugdruck, Druck am Eintritt der Pumpe in bar, Relativdruck
Enddruck, Druck am Austritt der Pumpe in bar, Relativdruck
Differenzdruck zwischen Ein- und Austritt der Pumpe in bar
Qualitative Betriebspunktanzeige

Anschluss der Anzeigeeinheit über Steckverbinder M12 x 1,5-polig zur Energieversorgung und zur Nutzung von Kommunikationsschnittstellen. Bereitstellung wahlweise des Messwertes des Enddrucks oder des berechneten Differenzdrucks der Pumpe über einen Analogausgang 4 ... 20mA oder über eine alternativ verwendbare serielle Schnittstelle RS 485, Modbus RTU.

Kommunikation über RS232-Service-Schnittstelle zur Parametrierung.
Werkseitige Vorparametrierung auf die individuelle Pumpe.

Umgebungsbedingungen:

Schutzart: IP 65

Umgebungstemperatur:

-30°C ... 80°C (Transport, Lagerung)

-10°C ... 60°C (Betrieb)

Medientemperatur: -30°C ... 140°C

Materialbeständigkeit:

UV-beständig (Außenaufstellung möglich)

Beständigkeit gegenüber den meisten üblichen

Reinigungsmitteln

Ölnebelbeständig

Silikonfreiheit:

Frei von lackbenetzungstörenden Substanzen

Kunden-Pos.-Nr.:
Anfrage-Datum: 26/08/2025
Anfrage-Nr.:
Menge: 1

Angebot:
Positionsnr.: 100
Datum: 26/08/2025
Seite: 2 / 2

Elektrische Daten:

Spannungsversorgung:

24V DC \pm 10%, min. 140 mA

Schnittstellen, alternativ nutzbar:

4 ... 20 mA, 3-Leiter (End- oder Differenzdruck)

RS485, Modbus RTU (Slave)

Service-Schnittstelle: RS232

EMV:

EN 61326-1 (Störfestigkeit Industrie, Störaussendung Wohnbereich)

Sensorik:

Zwei Relativdrucktransmitter - jeweils 1 Transmitter werksseitig montiert an Ein- und Austritt der Pumpe und mittels Steckverbinder an die Auswerteeinheit angeschlossen.

Messgenauigkeit (Summe aller Fehler, bezogen auf Messbereichsspanne):

$\pm 1\%$ für Medientemperatur -10 ... 100 °C

$\pm 2.5\%$ für Medientemperatur -30 ... -10 °C und 100...140 °C

Material der Messzelle: Edelstahl (dichtungsfrei)

Verfügbare Messbereiche:

-1 ...10 bar (Relativdruck)

-1 ...10 bar (Relativdruck)