

Kunden-Pos.-Nr.:  
Anfrage-Datum: 04/11/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 04/11/2025  
Seite: 1 / 3

**Etanorm 125-100-200 GB**  
ETN 125-100-200-GBSAA11 GSFFX2ABB

Version-Nr.: 0

## Betriebspunkt 1

## Dimensionierender Betriebspunkt

### Betriebsbedingungen (Anfrage)

Medium	Wasser	ermittelter Dampfdruck	0.02337 bar.a
Mediumvariante	sauberes Wasser	mindestens erforderlicher Zulaufdruck	-0.3 bar.r
spezifizierte Medientemperatur	20 °C	spezifizierte Umgebungstemperatur	20 °C
Dichte Fördermedium	998 kg/m³	Aufstellungshöhe über Meeresniveau	1,000 m
kinematische Viskosität Medium	1 mm²/s		

### Betriebsbedingungen

Förderstrom	261.17 m³/h	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	32.14 kW
Minimal zulässiger Förderstrom	39.46 m³/h	Maximal aufgenommene Leistung / Kurve	34.42 kW
Maximal zulässiger Förderstrom Pumpenaggregat	319 m³/h	Pumpendrehzahl	2,961 1/min
Förderhöhe	36.16 m	Enddruck im Nullpunkt	4.42 bar.r
Maximale Förderhöhe der Kennlinie	45.16 m		
Förderhöhe im Nullpunkt	45.16 m		
Wirkungsgrad Pumpe	79.92 %		
NPSH erforderlich	6.32 m		

### Pumpenausführung

Lieferumfang Pumpe, den KSB liefert	Pumpe mit freiem Wellenende	Netzfrequenz	50 Hz
Pumpennorm	EN 733	Mindestwirkungsgradindex MEI	0.6
Wellenachslage	horizontal	Minimal zulässige Medientemperatur	0 °C
Pumpenbauart	Grundplattenmontage	Maximal zulässige Medientemperatur	60 °C
Pumpensystemausführung	Einzelanlage	Anzahl Stufen, einströmig	1
Pumpendrehrichtung vom Gehäuse aus gesehen	Links	Spaltringform Saugseite	glatt
Hydraulischer Laufraddurchmesser	181 mm	Spaltringform Druckseite	glatt
Laufradform	Radial geschlossen Mehrkanal	Einbauraum Gehäusedeckel	konisch (A Deckel)
Freier Durchgang	17.9 mm	Lagerträgergröße / Welleneinheit	35
		Lagerträgerausführung	mittel
		Schmierart	Fettschmierung
		Lagerdichtung Pumpe	V-Ring
		Richtlinie Pumpe	CE

Kunden-Pos.-Nr.:  
Anfrage-Datum: 04/11/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 04/11/2025  
Seite: 2 / 3

**Etanorm 125-100-200 GB**  
ETN 125-100-200-GBSAA11 GSFFX2ABB

Version-Nr.: 0

## Hauptanschlüsse Pumpe

Nennweite Saugstutzen	DN 125	Nennweite Druckstutzen	DN 100
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 1/2 gebohrt und verschlossen	1M Druckmessgerät Druckstutzen	G 1/2 Drucksensor
6D Förderflüssigkeit Auffüllen und Entlüften	G 1/2 gebohrt und verschlossen	1M Druckmessgerät Saugstutzen	G 1/2 Drucksensor
8B Leckageflüssigkeit Ablass	G 1/2 gebohrt		

## Wellendichtung

Wellendichtungsausführung	Einfachwirkende Gleitringdichtung (A-Deckel) - A	Dichtungscode	Code 11
Fahrweise der Gleitringdichtung (Wirkweise)	API-Plan 03	Wellendichtungshersteller produktseitig	KSB-Wahl
ermittelter Druck	-0.04 bar.r	Gleitringdichtungstyp produktseitig	KSB-Wahl
Dichtungsraum		Werkstoff Wellendichtung produktseitig	BQEGG DW001

## Werkstoffe

Werkstoff Spiralgehäuse	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Schrauben	8.8
Werkstoff Gehäusedeckel	EN-GJL-250/A48 CL 35B	Werkstoff Mutter	(CRNIMO ST INT)
Werkstoff Welle	C45+N	Werkstoff Laufradbefestigung	
Werkstoff Laufrad	CC480K DW		
Werkstoff Spaltring saugseitig	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Spaltring druckseitig	JL/GUSSEISEN LAMELLENGRAFIT		
Werkstoff Wellenschutzhülse	(CRNIMO ST INT)		
Werkstoff Lagerträger	EN-GJL-250/A48 CL 35B		
Werkstoff statische Dichtung Druckdeckel	DPAF DW001		

Kunden-Pos.-Nr.:  
Anfrage-Datum: 04/11/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 04/11/2025  
Seite: 3 / 3

**Etanorm 125-100-200 GB**  
ETN 125-100-200-GBSAA11 GSFFX2ABB

Version-Nr.: 0

## Antrieb

Elektromotor Asynchron	Nein	Bemessungsdrehzahl Motor	2,955 1/min
Antriebskonzept	E-Antrieb	Motorpolzahl	2
Antriebsnorm mechanisch	IEC	Bemessungsleistung Motor	37 kW
Antriebsnorm elektrisch	IEC		
Motorbauform	IM B3 (IM1001) IEC 60034-7		
Motorbaugröße	200L		

## Anstrich

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

## Energiekosten und Umweltwirkung

### Ergebnis

Geschätzte CO<sub>2</sub>-Emission (cradle-to-gate) (CO<sub>2</sub>eq) \* 337 kg

\* Diese PCF-Angabe basiert auf dem Produktgewicht unter der Annahme der typischen Materialanteile. Die Umrechnungsrate zwischen Produktgewicht und CO<sub>2</sub>-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

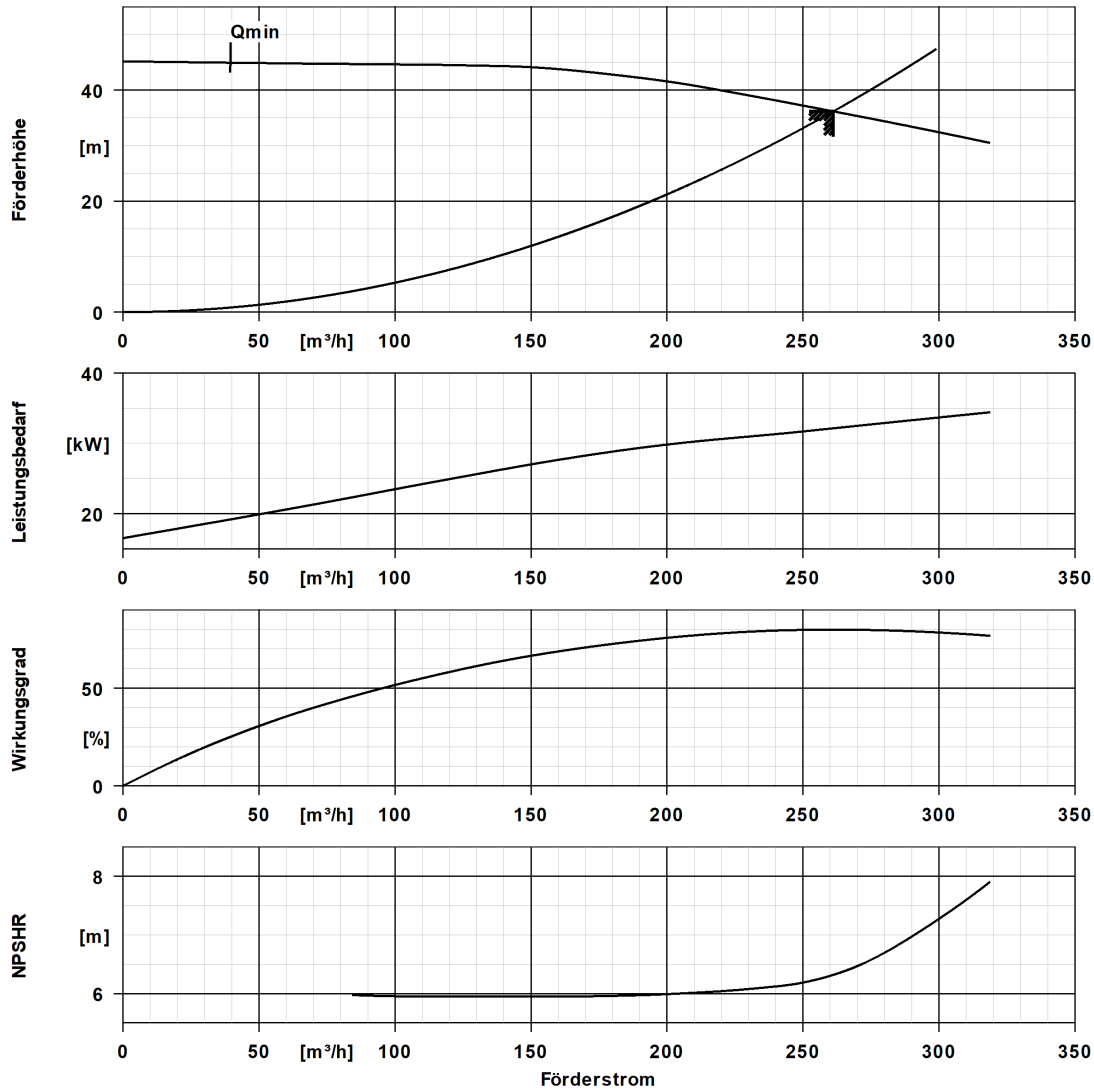
Geeignet für Transport	LKW-Transport
Geeignet für Lagerung	Innenlagerung
Verpackungsklasse	KSB-Wahl(A0)

Kunden-Pos.-Nr.:  
Anfrage-Datum: 04/11/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 04/11/2025  
Seite: 1 / 1

## Etanorm 125-100-200 GB ETN 125-100-200-GBSAA11 GSFFX2ABB

Version-Nr.: 0



### Kurven Daten

Pumpendrehzahl	2,961 1/min	Wirkungsgrad Pumpe	79.9 %
Dichte Fördermedium	998 kg/m³	Mindestwirkungsgradindex MEI	0.6
kinematische Viskosität Medium	1 mm²/s	maximal aufgenommene Leistung im Betriebspunkt	32.1 kW
Förderstrom	261 m³/h	NPSH erforderlich	6.32 m
Förderhöhe	36.2 m	Hydraulischer Laufraddurchmesser	181 mm
		Hydraulikberechnung gemäß Norm/Klasse	EN ISO 9906 Klasse 3B

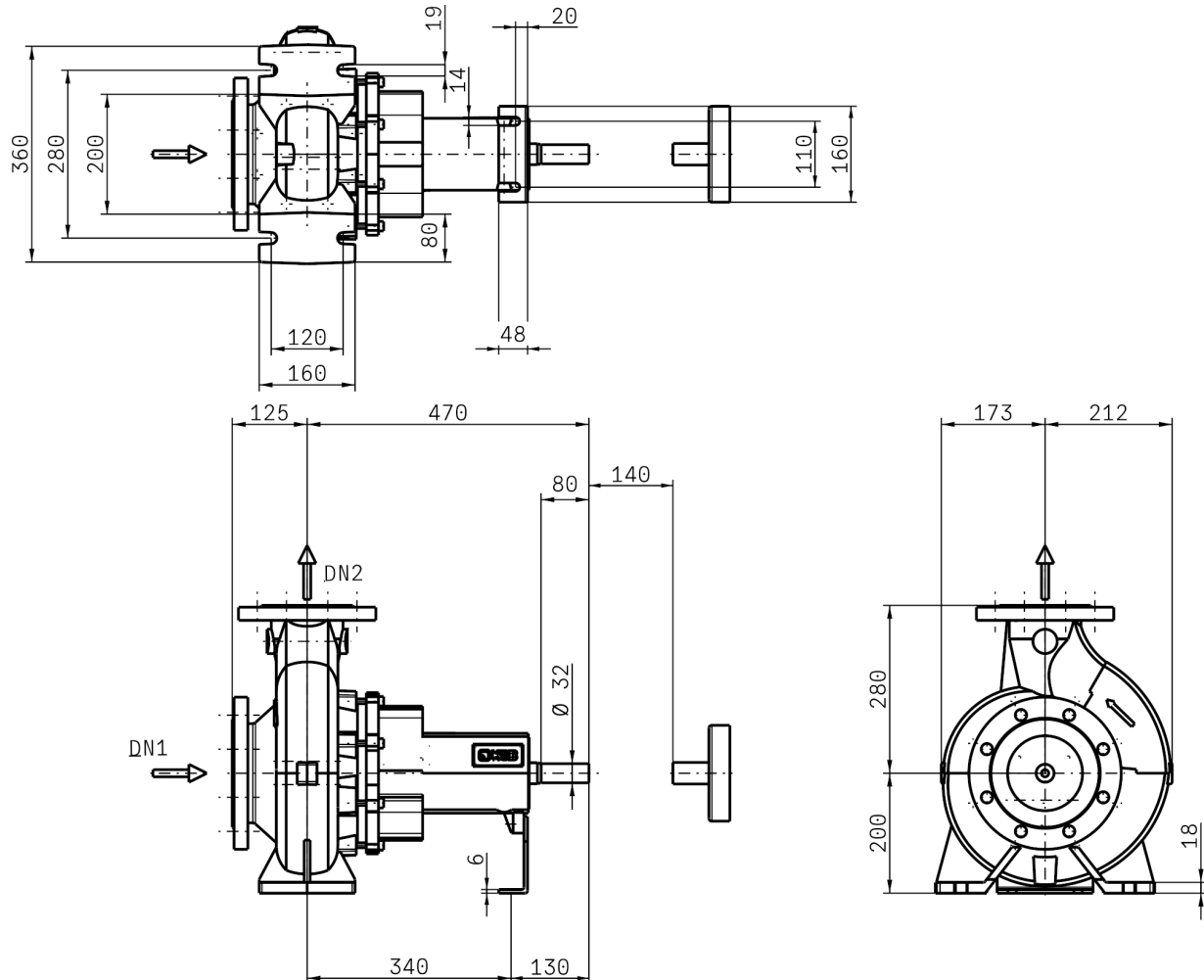
Gemäß EN ISO 9906, §4.4.2 (Wellenleistungsaufnahme unter 10 kW)

Kunden-Pos.-Nr.:  
Anfrage-Datum: 04/11/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 04/11/2025  
Seite: 1 / 2

**Etanorm 125-100-200 GB**  
ETN 125-100-200-GBSAA11 GSFFX2ABB

Version-Nr.: 0



Darstellung ist nicht maßstäblich.

Maße in mm

## Motor

Motorbaugröße	200L
Bemessungsleistung Motor	37 kW
Motorpolzahl	2

## Anschlüsse

Nennweite Saugstutzen	DN 125
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nennweite Druckstutzen	DN 100
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2
Nennndruck Saugstutzen	PN 16
Nennndruck Druckstutzen	PN 16

**Gewicht netto**

Gesamtgewicht Pumpe	88.73 kg
---------------------	----------

Kunden-Pos.-Nr.:  
Anfrage-Datum: 04/11/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 04/11/2025  
Seite: 2 / 2

**Etanorm 125-100-200 GB**  
ETN 125-100-200-GBSAA11 GSFFX2ABB

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: 04/11/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 04/11/2025  
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: 04/11/2025  
Anfrage-Nr.:  
Menge: 1

Angebot:  
Positionsnr.: 100  
Datum: 04/11/2025  
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)