

**ETB 150-125-315 GGS AV07D503004 BM**  
 Niederdruckkreiselpumpe Etabloc

**Betriebsdaten**

Fördermedium	Frostschutzmittel auf Ethylenglykolbasis, inhibiert, geschlossenes System, z.B. Antifrogen N oder vergleichbare Produkte Kühlwasser mit Frostschutzmittel-Konzentration 40% (pH >= 7,5)  Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Förderstrom Förderhöhe Wirkungsgrad MEI (Index Mindestwirkungsgrad) Leistungsbedarf Pumpendrehzahl NPSH erforderlich zulässiger Betriebsdruck	180,05 m³/h 35,02 m 78,1 % = 0,50 22,18 kW 1478 1/min 2,02 m 16,00 bar.r
Umgebungslufttemperatur Temperatur Fördermedium Mediumdichte	20,0 °C 85,0 °C 1013 kg/m³		
Viskosität Fördermedium Zulaufdruck max. Massenstrom Max. Leistung für Kennlinie Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb Nullpunktförderhöhe	0,73 mm²/s 0,00 bar.r 50,64 kg/s 30,47 kW 68,61 m³/h 37,47 m	Enddruck Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb Max. zul. Massenstrom Ausführung	3,48 bar.r 19,30 kg/s 92,75 kg/s Einzelpumpe 1 x 100 % Toleranzen gemäss ISO 9906 Klasse 3B

**Ausführung**

Pumpennorm Ausführung Aufstellart Saugstutzen Nennweite Saugstutzen Nenndruck Saugstutzen Stellung Saugflansch gebohrt nach Norm Druckstutzen Nennweite Druckstutzen Nenndruck Druckstutzen Stellung Druckflansch gebohrt nach Norm Wellendichtung Hersteller Typ	EN 733 Blockbauweise Horizontal DN 150 PN 16 axial EN1092-2 DN 125 PN 16 oben (0°/360°) EN1092-2 Einfachwirkende GLRD KSB 1	Werkstoffcode Dichtungscode Fahrweise  Dichtungseinbauraum  Berührungsschutz Spaltring Laufraddurchmesser Freier Durchgang Silikonfreie Ausführung Lagerträgerausführung Lagerträgergröße Lagerart Schmierart Antriebsseite Farbe	Q1Q1EGG 7 Einfachwirkende Gleitringdichtung mit belüftetem Einbauraum (A-Deckel, konisch) Konischer Dichtungsraum (A-Deckel) mit Spaltring 318,0 mm 22,6 mm Ja Blockbauweise 55 Wälzlager Fett Ultramarinblau (RAL 5002) KSB-Blau
--	--	--	--

**ETB 150-125-315 GGS AV07D503004 BM**  
 Niederdruckkreiselpumpe Etabloc

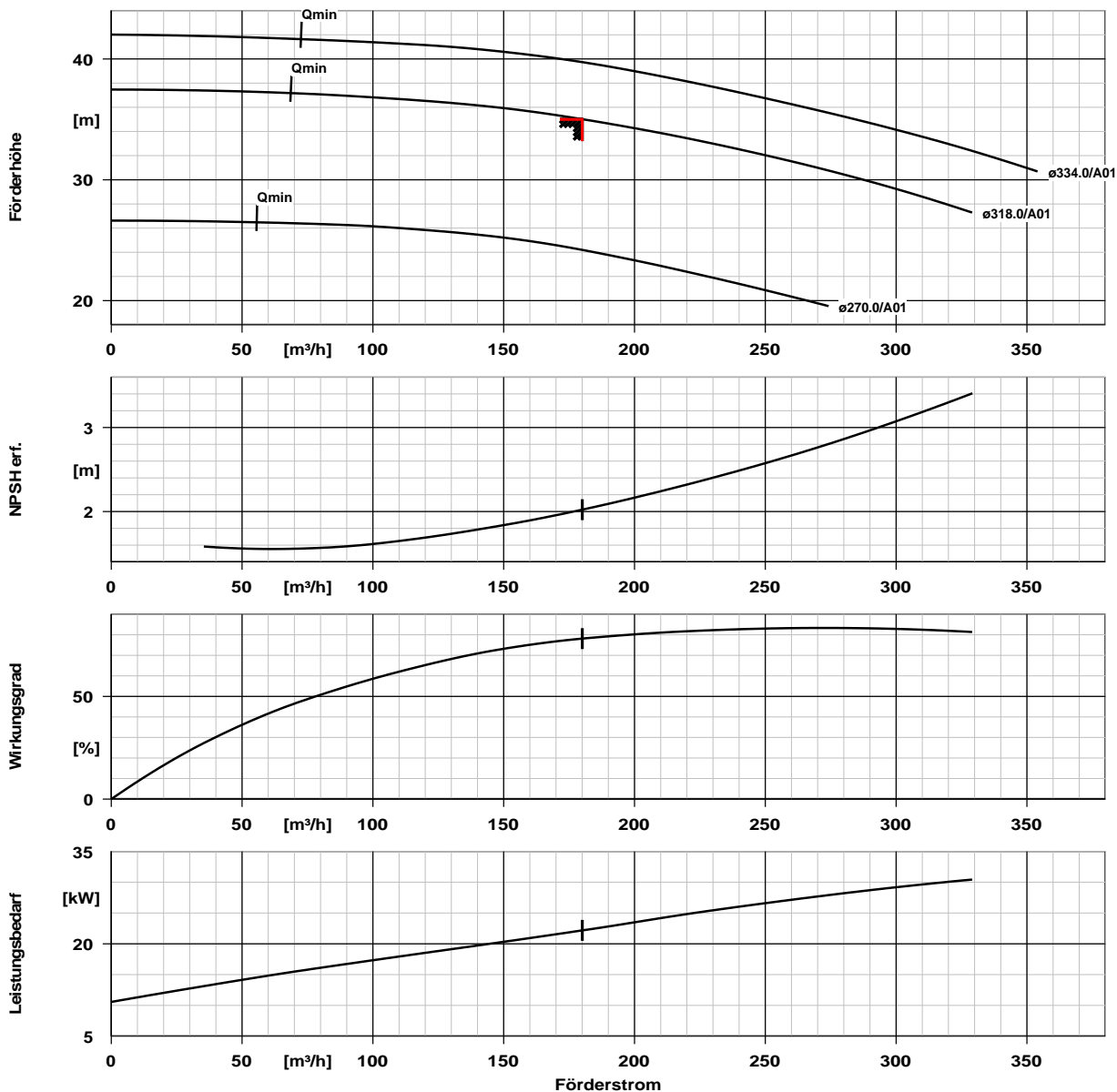
**Antrieb, Zubehör**

Antriebstyp	Elektromotor	Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1
Antriebsnorm mech.	IEC	Motorschutzart	IP55
Motorfabrikat	KSB-Motor	Cosphi bei 4/4 Last	0,84
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	93,6 %
Bauform	V15	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Motorgröße	200L	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Wicklung	Blick auf den Saugstutzen 400 / 690 V
Motordrehzahl	1478 1/min	Motorpolzahl	4
Frequenz	50 Hz	Schaltart	Dreieck
Bemessungsspannung	400 V	Motor Kühlmethode	Oberflächenkühlung
Motorbemessungsleist. P2	30,00 kW	Motorwerkstoff	Aluminium
vorhandene Reserve	35,24 %	Fu-Betrieb zugelassen	geeignet für FU-Betrieb
Motornennstrom	59,2 A	Schalldruckpegel des Motors	70 dBa
Anlaufstromverhältnis IA/IN	7,7		

**Werkstoffe G**

Spiralgehäuse (102)	Grauguss EN-GJL- 250/A48CL35B	Spaltring (502.1)	Grauguss GG/Gusseisen
Gehäusedeckel (161)	Grauguss EN-GJL- 250/A48CL35B	Spaltring (502.2)	Grauguss GG/Gusseisen
Stützfuß (183)	ohne	Wellenhülse (523)	CrNiMo-Stahl
Welle (210)	Vergütungsstahl C45+N	Stiftschraube (902)	Stahl 8.8
Laufgrad (230)	Grauguss EN-GJL- 250/A48CL35B	Mutter (920.01)	8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3
Antriebslaterne (341)	Grauguss EN-GJL- 250/A48CL35B	Mutter (920.95)	Stahl 8
Flachdichtung (400)	DPAF Dichtungsplatte asbestfrei		

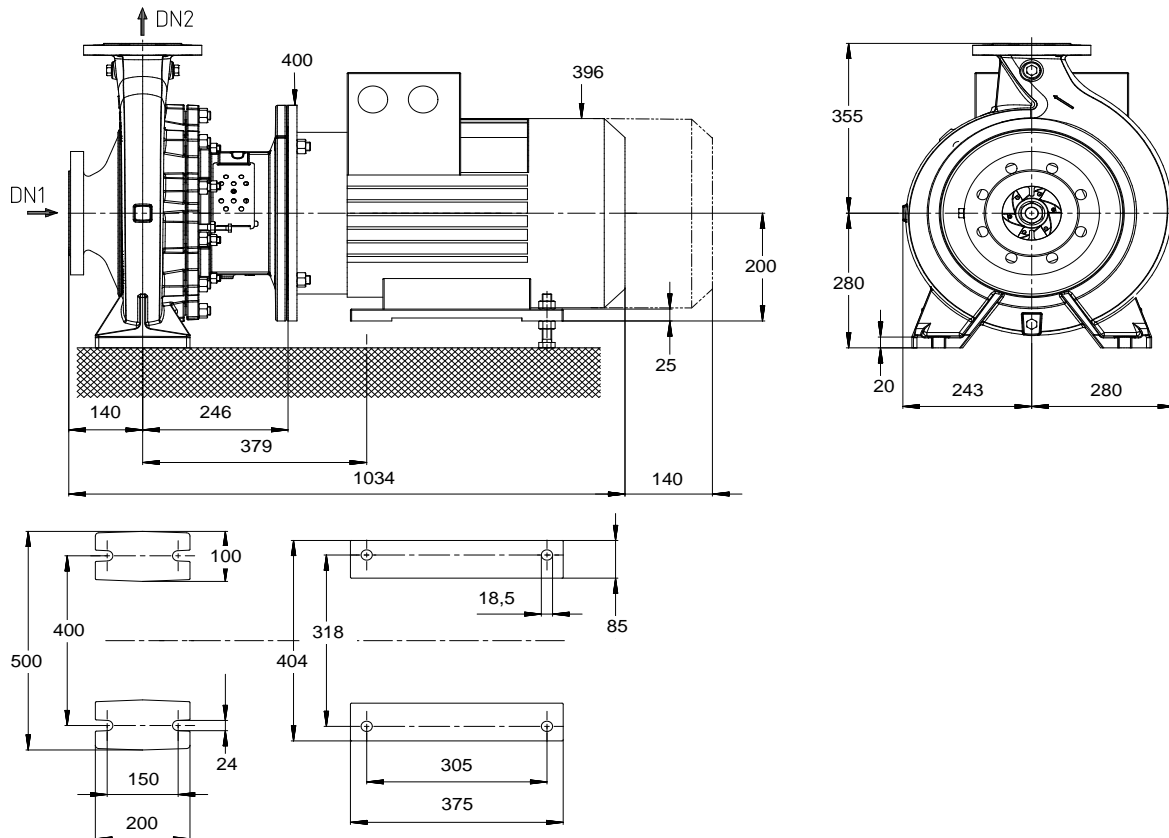
**ETB 150-125-315 GGS AV07D503004 BM**  
 Niederdruckkreiselpumpe Etabloc



**Kurvendaten**

Drehzahl	1478 1/min	Wirkungsgrad	78,1 %
Mediumdichte	1013 $kg/m^3$	MEI (Index	= 0,50
Viskosität	0,73 $mm^2/s$	Mindestwirkungsgrad)	
Förderstrom	180,05 $m^3/h$	Leistungsbedarf	22,18 kW
Angefragter Förderstrom	180,00 $m^3/h$	NPSH erforderlich	2,02 m
Förderhöhe	35,02 m	Kurvennummer	K1311.454/52
Angefragte Förderhöhe	35,00 m	Effektiver	318,0 mm
		Laufreddurchmesser	

## ETB 150-125-315 GGS AV07D503004 BM Niederdruckkreiselpumpe Etabloc



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

### Motor

Motorfabrikat	KSB-Motor
Motorgröße	200L
Leistung Motor	30,00 kW
Motorpolzahl	4
Drehzahl	1478 1/min
Lage Klemmenkasten	0°/360° (oben)
	Blick auf den Saugstutzen

### Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 150 / EN1092-2
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 125 / EN1092-2
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16

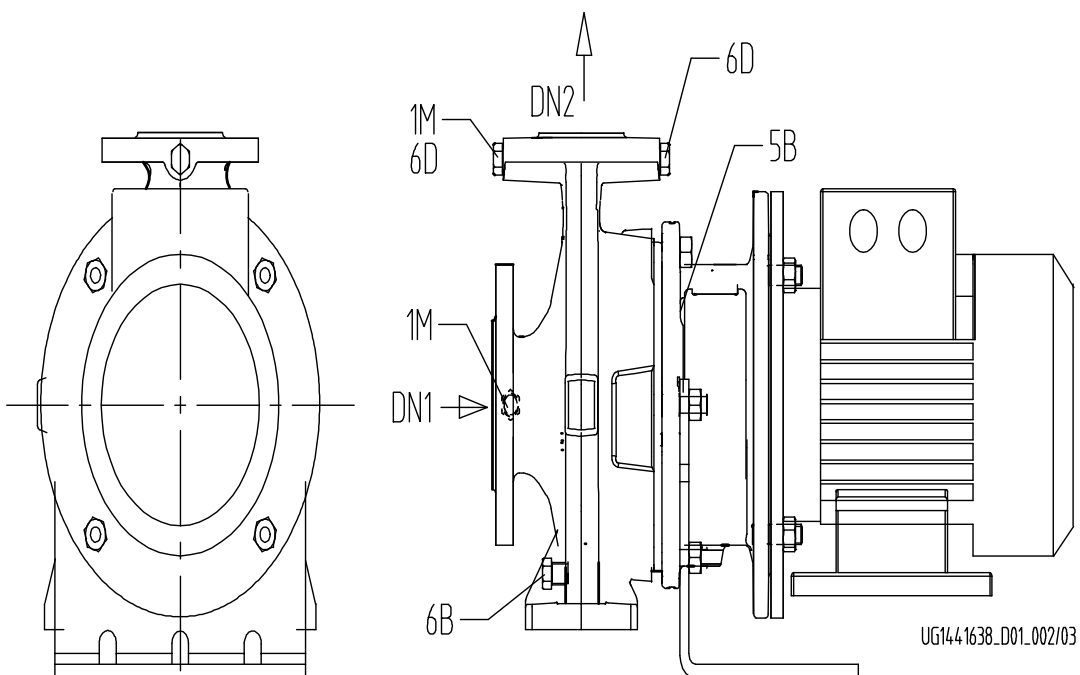
### Gewicht netto

Pumpe	140 kg
Motor	240 kg
Summe	380 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

**ETB 150-125-315 GGS AV07D503004 BM**  
 Niederdruckkreislöpfung Etabloc



## Anschlüsse

Pumpengehäusevariante

1M.2 Druckmessgerät-Anschluss G 1/2

1M.1 / 6D Manometeranschluss bzw. G 1/2

Auffüllen/Entlüftung

6B Förderflüssigkeit-Entleerung G 1/2

6D Förderflüssigkeit- Auffüllen/Entlüften G 1/2

11E Spülflüssigkeit Ein DN 8

5B Entlüftung

XX48

Drucksensor für PumpMeter montiert

Drucksensor für PumpMeter montiert

Gebohrt und verschlossen.

Gebohrt und verschlossen.

Rohranschluss mit Gewinde.

Gebohrt und verschlossen.

## 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 ... 20 mA oder über eine alternativ verwendbare serielle Schnittstelle RS 485, Modbus RTU.

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

### 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):

±1% für Medientemperatur -10 ... 100 °C  
±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)

### 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

### Elektrische Daten:

Spannungsversorgung:  
24V DC ± 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)