

Auslieferung ohne Motor

Seite: 1 / 6

ETB 100-080-250 GGS AV10D301104 BM

Niederdruckkreiselpumpe Etabloc

Betriebsdaten

Angefragter Förderstrom		Förderstrom	99,96 m³/h
Angefragte Förderhöhe		Förderhöhe	19,99 m
Fördermedium	Wasser	Wirkungsgrad	80,2 %
	sauberes Wasser	MEI (Index)	≥ 0,70
	Chemisch und mechanisch	Mindestwirkungsgrad)	
	die Werkstoffe nicht	Leistungsbedarf	6,77 kW
	angreifend	Pumpendrehzahl	1480 1/min
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	NPSH erforderlich	1,74 m
Temperatur Fördermedium	20,0 °C	zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Mediumdichte	998 kg/m³		
Viskosität Fördermedium	1,00 mm²/s	Enddruck	1,96 bar.r
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r	Min. zul. Massenstrom für	4,16 kg/s
Massenstrom	27,71 kg/s	stabilen Dauerbetrieb	
Max. Leistung für Kennlinie	7,75 kW	Max. zul. Massenstrom	36,78 kg/s
Min. zul. Förderstrom für	15,01 m³/h	Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 %
stabilen Dauerbetrieb			Toleranzen gemäss ISO 9906
Nullpunktförderhöhe	23,55 m		Klasse 3B

Ausführung

Pumpennorm	EN 733	Werkstoffcode	Q1Q1X4GG
Ausführung	Blockbauweise	Dichtungscode	10
Aufstellart	Horizontal	Fahrweise	Einfachwirkende
Saugstutzen Nennweite	DN 100		Gleitringdichtung mit
Saugstutzen Nenndruck	PN 16		belüftetem Einbauraum (A-
Saugstutzen Stellung	axial		Deckel, konisch)
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2	Dichtungseinbauraum	Konischer Dichtungsraum (A-
Norm			Deckel)
Druckstutzen Nennweite	DN 80	Berührungsschutz	mit
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Spaltring	Spaltring
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)	Lauftraddurchmesser	252,0 mm
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2	Freier Durchgang	15,8 mm
Norm		Silikonfreie Ausführung	Ja
Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD	Lagerträgerausführung	Blockbauweise
Hersteller	KSB	Lagerträgergröße	35
Typ	1	Lagerart	Wälzlager
		Schmierart Antriebsseite	Fett
		Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
			KSB-Blau

Auslieferung ohne Motor

Seite: 2 / 6

ETB 100-080-250 GGS AV10D301104 BM
 Niederdruckkreislumpumpe Etabloc

Antrieb, Zubehör

Antriebstyp	Elektromotor	Motorschutzart	IP55
Antriebsnorm mech.	IEC	Cosphi bei 4/4 Last	0,80
Motorfabrikat	KSB-Motor	Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	91,4 %
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Bauform	V15	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Motorgröße	160M	Wicklung	Blick auf den Saugstutzen
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Motorpolzahl	400 / 690 V
Motordrehzahl	1480 1/min	Schaltart	4
Frequenz	50 Hz	Motorpolzahl	Dreieck
Bemessungsspannung	400 V	Motorpolzahl	Oberflächenkühlung
Motorbemessungsleist. P2	11,00 kW	Motorwerkstoff	Aluminium
vorhandene Reserve	62,45 %	Fu-Betrieb zugelassen	geeignet für FU-Betrieb
Motornennstrom	22,8 A	Schalldruckpegel des Motors	68 dBA
Anlaufstromverhältnis IA/IN	7,9	Motordaten können von Typenschilddaten abweichen. Die Motordaten beschreiben die von KSB gewählte funktionale Spezifikation und werden für die Pumpenauslegung verwendet.	
Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1		

Werkstoffe G**Hinweise 1**

Allgemeine Beurteilungskriterien bei Vorliegen einer Wasseranalyse: pH-Wert ≥ 7 ; Gehalt an Chloriden (Cl) ≤ 250 mg/kg. Chlor (Cl₂) $\leq 0,6$ mg/kg.

Spiralgehäuse (102)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
Gehäusedeckel (161)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
Stützfuß (183)	ohne
Welle (210)	Vergütungsstahl C45+N
Laufgrad (230)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
Antriebslaterne (341)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B

Flachdichtung (400)

Spaltring (502.1)
Spaltring (502.2)
Wellenhülse (523)
Stiftschraube (902)
Mutter (920.01)
Mutter (920.95)

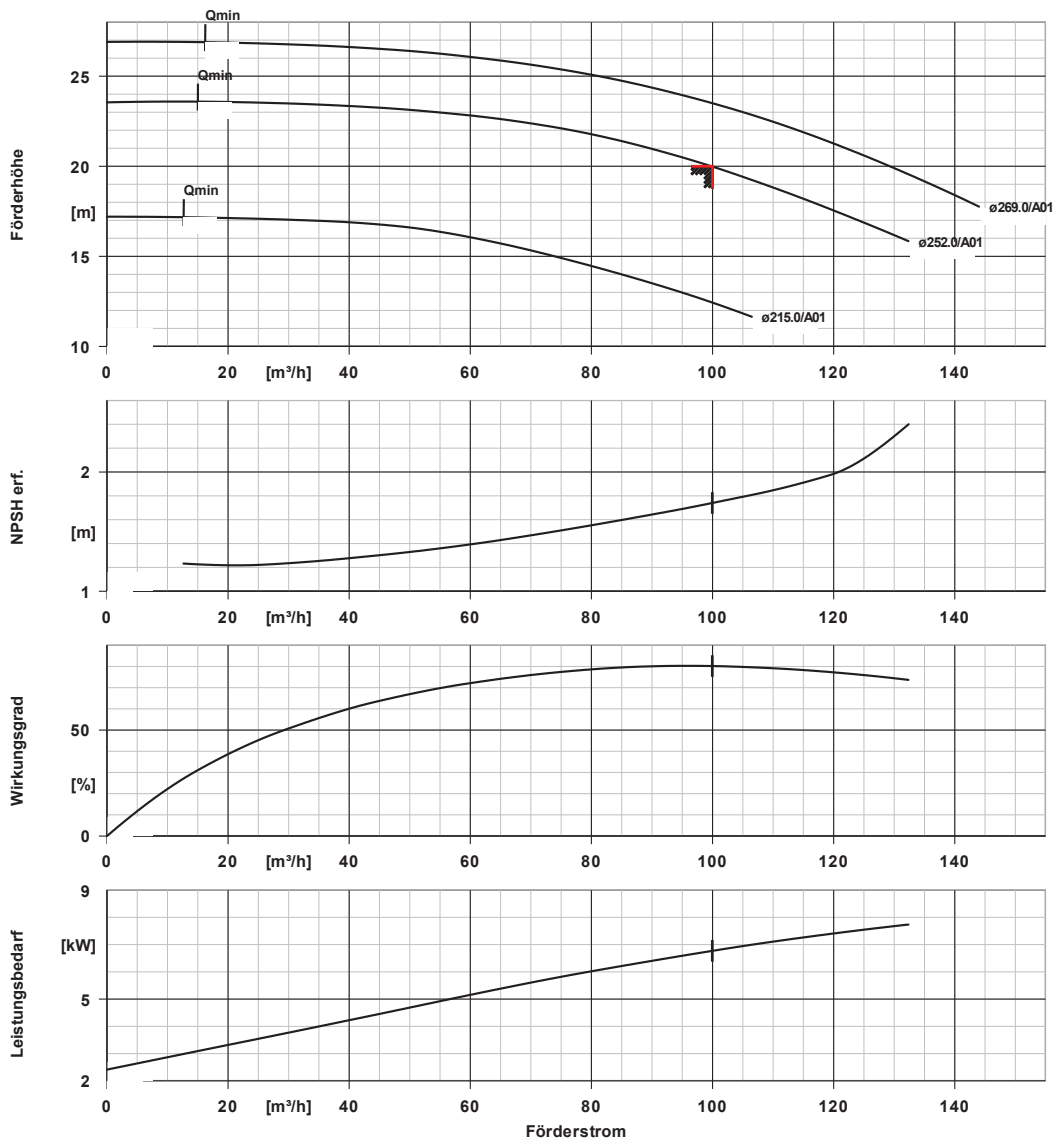
DPAF Dichtungsplatte
asbestfrei

Grauguss GG/Gusseisen
Grauguss GG/Gusseisen
CrNiMo-Stahl
Stahl 8.8
8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3
Stahl 8

Auslieferung ohne Motor

Seite: 3 / 6

ETB 100-080-250 GGS AV10D301104 BM
Niederdruckkreislumpumpe Etabloc



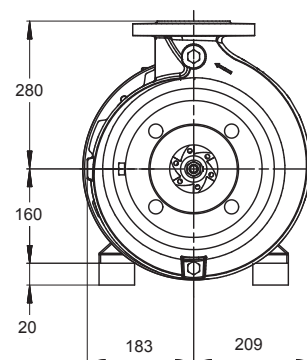
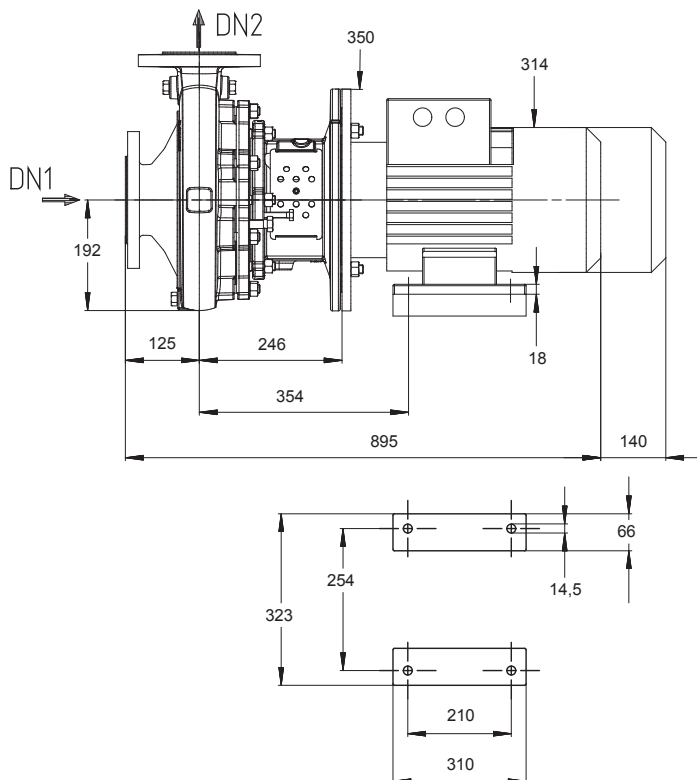
Kurvendaten

Drehzahl	1480 1/min	Wirkungsgrad	80,2 %
Mediumdichte	998 kg/m ³	MEI (Index	≥ 0,70
Viskosität	1,00 mm ² /s	Mindestwirkungsgrad)	
Förderstrom	99,96 m ³ /h	Leistungsbedarf	6,77 kW
Angefragter Förderstrom	100,00 m ³ /h	NPSH erforderlich	1,74 m
Förderhöhe	19,99 m	Kurvennummer	K1311.454/42
Angefragte Förderhöhe	20,00 m	Effektiver	252,0 mm
		Laufzaddurchmesser	

Auslieferung ohne Motor

Seite: 4 / 6

ETB 100-080-250 GGS AV10D301104 BM
Niederdruckkreislaspumpe Etabloc



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

Motor

Motorfabrikat	KSB-Motor
Motorgröße	160M
Leistung Motor	11,00 kW
Motorpolzahl	4
Drehzahl	1480 1/min
Lage Klemmenkasten	0°/360° (oben) Blick auf den Saugstutzen

Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 100 / EN1092-2
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 80 / EN1092-2
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16

Gewicht netto

Pumpe	77 kg
Motor	88 kg
Summe	165 kg

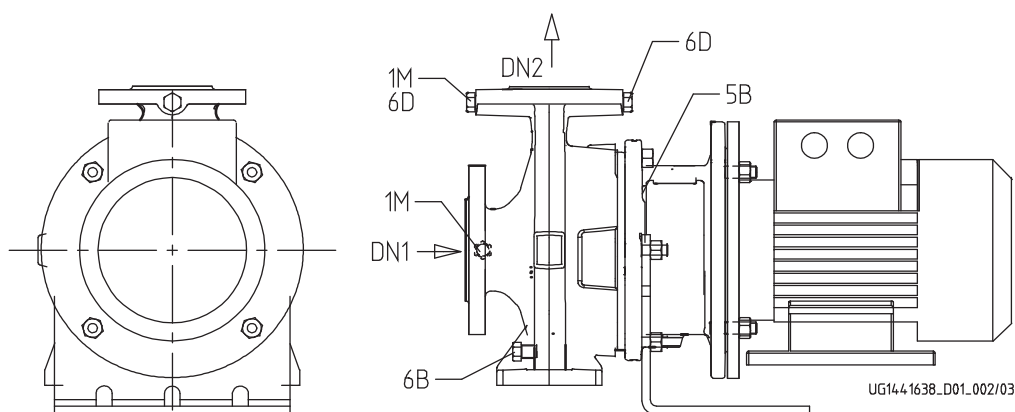
Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

Auslieferung ohne Motor

Seite: 5 / 6

ETB 100-080-250 GGS AV10D301104 BM
Niederdruckkreiselpumpe Etabloc



Anschlüsse

Pumpengehäusevariante

1M.2 Druckmessgerät-Anschluss

1M.1 / 6D Manometeranschluss bzw.

Auffüllen/Entlüftung

6B Förderflüssigkeit-Entleerung

6D Förderflüssigkeit- Auffüllen/Entlüften

11E Spülflüssigkeit Ein

5B Entlüftung

G 3/8

G 3/8

G 3/8

G 3/8

DN 8

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 werkseitig 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.
Werkseitige Vorparametrierung auf die individuelle Pumpe.

Sensorik:

Zwei Relativdrucktransmitter - jeweils 1 Transmitter werkseitig 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 (Außenanwendung 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)