

**ETL 050-050-160 GG AA11D200064 BKSBE1M**

Inline-Pumpe

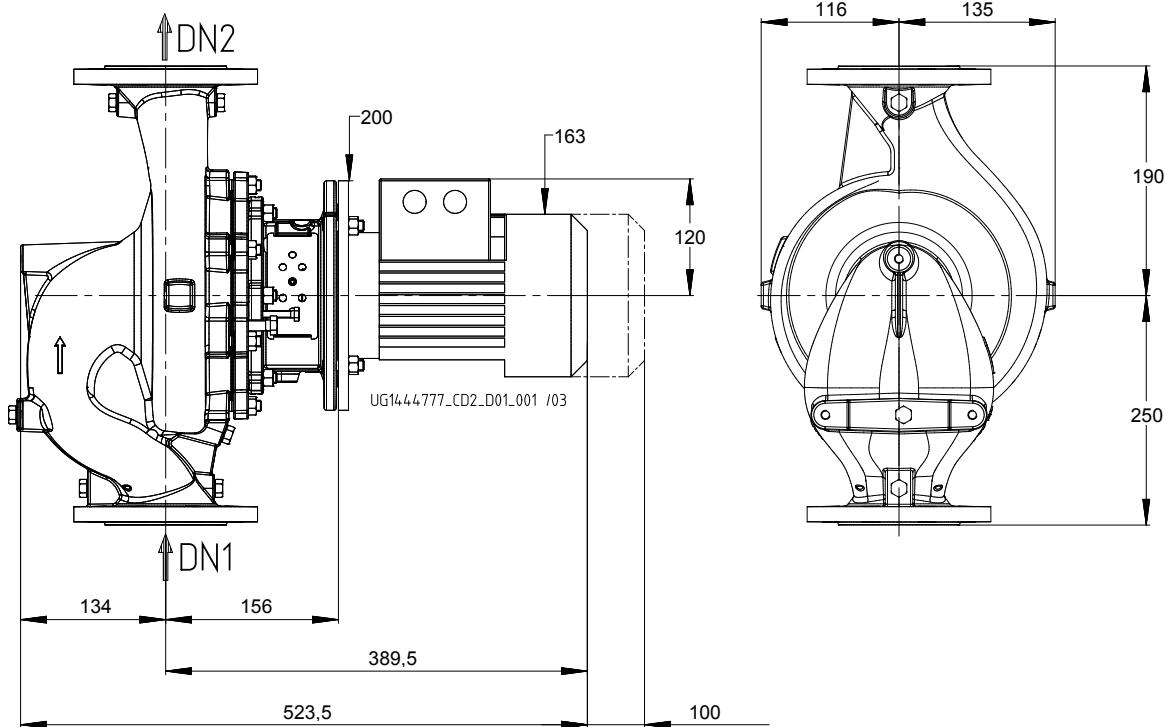
	<b>Werkstoffe G</b>	
	Spiralgehäuse (102)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
	Gehäusedeckel (161)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
	Welle (210) Laufrad (230)	Vergütungsstahl C45+N Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B
<b>Betriebsdaten</b>		
Fördermedium		Wasser sauberes Wasser Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend
Umgebungslufttemperatur		20,0 °C
Temperatur Fördermedium		10,0 °C
Förderstrom		21,51 m³/h
Förderhöhe		4,09 m
Wirkungsgrad		58,2 %
MEI (Index)		≥ 0,70
Mindestwirkungsgrad)		
Leistungsbedarf		0,41 kW
Pumpendrehzahl		1421 1/min
Ausführung		Einzelpumpe 1 x 100 %
<b>Antrieb, Zubehör</b>		
Antriebstyp		Elektromotor
Antriebsnorm mech.		IEC
Effizienzklasse		Effizienzklasse IE1 gem. IEC60034-30-1
Motordrehzahl		1421 1/min
Frequenz		50 Hz
Bemessungsspannung		400 V
Motorbemessungsleist. P2		0,55 kW
vorhandene Reserve		33,89 %
Motornennstrom		1,5 A
Anlaufstromverhältnis IA/IN		3,9
Wärmeklasse		F nach IEC 34-1
Motorschutzart		IP55
Temperaturfühler		3 Kaltleiter
Klemmenkastenstellung		0°/360° (oben)
Wicklung		230 / 400 V
Fu-Betrieb zugelassen		geeignet für FU-Betrieb
Schalldruckpegel des Motors		47 dBA
<b>Ausführung</b>		
Pumpennorm	EN 733	
Ausführung	Inline-Pumpe in Blockbauweise	
Aufstellart	Horizontal	
Saugstutzen Nennweite	DN 50	
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	
Druckstutzen Nennweite	DN 50	
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	
Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-2	
Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD	
Werkstoffcode	BQ1EGG-WA	
Dichtungscode	11	
Dichtungseinbauraum	Konischer Dichtungsraum (A-Deckel)	
Berührungsenschutz	mit	
Laufraddurchmesser	131,0 mm	
Freier Durchgang	11,5 mm	
Drehrichtung von Antriebsseite	Rechts im Uhrzeigersinn	
Silikonfreie Ausführung	Ja	

# Aufstellungsplan



Seite: 2 / 3

**ETL 050-050-160 GG AA11D200064 BKS BIE1M**  
Inline-Pumpe



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

## Motor

Motorfabrikat	KSB
Motorgröße	080M
Leistung Motor	0,55 kW
Motorpolzahl	4
Drehzahl	1421 1/min
Lage Klemmenkasten	0°/360° (oben) vom Antrieb aus gesehen

## Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 50 / EN1092-2
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 50 / EN1092-2
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16

## Gewicht netto

Pumpe	25 kg
Motor	9 kg
Summe	34 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe  
extra Zeichnung.

## 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 parametriert 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: -10°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)