

**MCPK125-080-160 GG E NE 02202A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

**Betriebsdaten**

Angefragter Förderstrom		Förderstrom	150,06 m³/h
Angefragte Förderhöhe		Förderhöhe	35,03 m
Fördermedium	Wasser	Wirkungsgrad	77,9 %
	sauberes Wasser	Leistungsbedarf	18,35 kW
Pumped medium details	Chemisch und mechanisch die	Pumpendrehzahl	2958 1/min
	Werkstoffe nicht angreifend	NPSH erforderlich	6,05 m
Maximale	20,0 °C	zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Umgebungslufttemperatur		Enddruck	3,43 bar.r
Minimale	20,0 °C		
Umgebungslufttemperatur			
Temperatur Fördermedium	20,0 °C		
Mediumdichte	998 kg/m³	Nullpunktförderhöhe	39,23 m
Viskosität Fördermedium	1,00 mm²/s	Min. thermischer Förderstrom	33,44 m³/h
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r	Min. zul. Förderstrom für	66,87 m³/h
Massenstrom	41,60 kg/s	stabilen Dauerbetrieb	
Max. Leistung für Kennlinie	21,95 kW	Min. zul. Massenstrom für	18,54 kg/s
Min. thermischer Massenstrom	9,27 kg/s	stabilen Dauerbetrieb	
Max. zul. Förderstrom	277,31 m³/h	Max. zul. Massenstrom	76,88 kg/s
			Toleranzen gemäss ISO 9906
			Klasse 3B; kleiner 10 kW
			gemäss § 4.4.2

**Ausführung**

Pumpennorm	ISO 2858	Wellendichtungsart	5A
Konstruktiver Aufbau gemäß	Chemie-Normpumpe nach DIN	Werkstoffcode	BQ1EGG
Standard	EN ISO 2858 / ISO 5199	Fahrweise	E Einfachwirkende GLRD
Ausführung	Für Montage auf Grundplatte		(äussere Zirkulation)
Aufstellart	Horizontal	Vorausgesetzt wird Medium ohne	Feststoffe
Wellenausführung	trocken	Dichtungseinbauraum	Standard Dichtungsraum
Nenndruck Pumpe	PN 16	Berührungsschutz	mit
Saugstutzen Nennweite	DN 125	Spaltring	Spaltring
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Lafraddurchmesser	173,0 mm
Saugstutzen Stellung	axial	Freier Durchgang	15,1 mm
Saugflanschabmessung	EN1092-2	Drehrichtung von Antriebsseite	Rechts im Uhrzeigersinn
gemäß Norm		Lagerträgerausführung	Chemienorm economy
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-2	Lagerträgergröße	CS50
Norm		Lagerdichtung	KSB Labyrinthring
Druckstutzen Nennweite	DN 80	Lagerart	Wälzlager
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Schmierart Antriebsseite	Öl
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)	Schmiermittelüberwachung	Ölstandsregler
Druckflanschabmessung	EN1092-2	Lagerträgerkühlung	ungekühlt
gemäß Norm		Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-2		KSB-Blau
Norm			
Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach		
	B1		
Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD		
Wellendichtungshersteller	KSB		

**MCPK125-080-160 GG E NE 02202A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

**Antrieb, Zubehör**

Kupplungshersteller	Flender	Motorbemessungsleist. P2	22,00 kW
Kupplungstyp	Eupex N	vorhandene Reserve	19,90 %
Nenngröße	110	Anlaufstromverhältnis IA/IN	9
Kupplungsschutztyp	Leicht, nicht trittfest (ZN79)	Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1
Kupplungsschutzgröße	B189	Motorschutzart	IP55
Kupplungsschutzwerkstoff	ST TZN	Cosphi bei 4/4 Last	0,85
Grundplattentyp	U-Profil/Abkantplatte (Nicht gemäß ISO 3661)	Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	92,7 %
Grundplattengröße	7A	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Perfil en U/bancada doblada->superficies no conforme a ISO 3661		Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Bancada de hierro fundido/acero soldado/acero inoxidable soldado->superficies conforme a ISO 3661		Wicklung	Blick auf den Saugstutzen 400 / 690 V
Antriebstyp	Elektromotor	Motorpolzahl	2
Antriebsnorm mech.	IEC	Schaltart	Dreieck
Motorfabrikat	KSB-Motor	Motorkühlmethode	Oberflächenkühlung
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Motorwerkstoff	Aluminium
Bauform	B3	Fu-Betrieb zugelassen	geeignet für FU-Betrieb
Motorgröße	180M	Schalldruckpegel des Motors	77 dBa
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Motordaten können von Typenschilddaten abweichen. Die Motordaten beschreiben die von KSB gewählte funktionale Spezifikation und werden für die Pumpenauslegung verwendet.	
Motordrehzahl	2959 1/min	CE-Zulassung	Ja
Frequenz	50 Hz	Umgebungstemperatur	40
Bemessungsspannung	400 V	Max. absolute Luftfeuchtigkeit	30
		Temperatursensor Motorlager	ohne

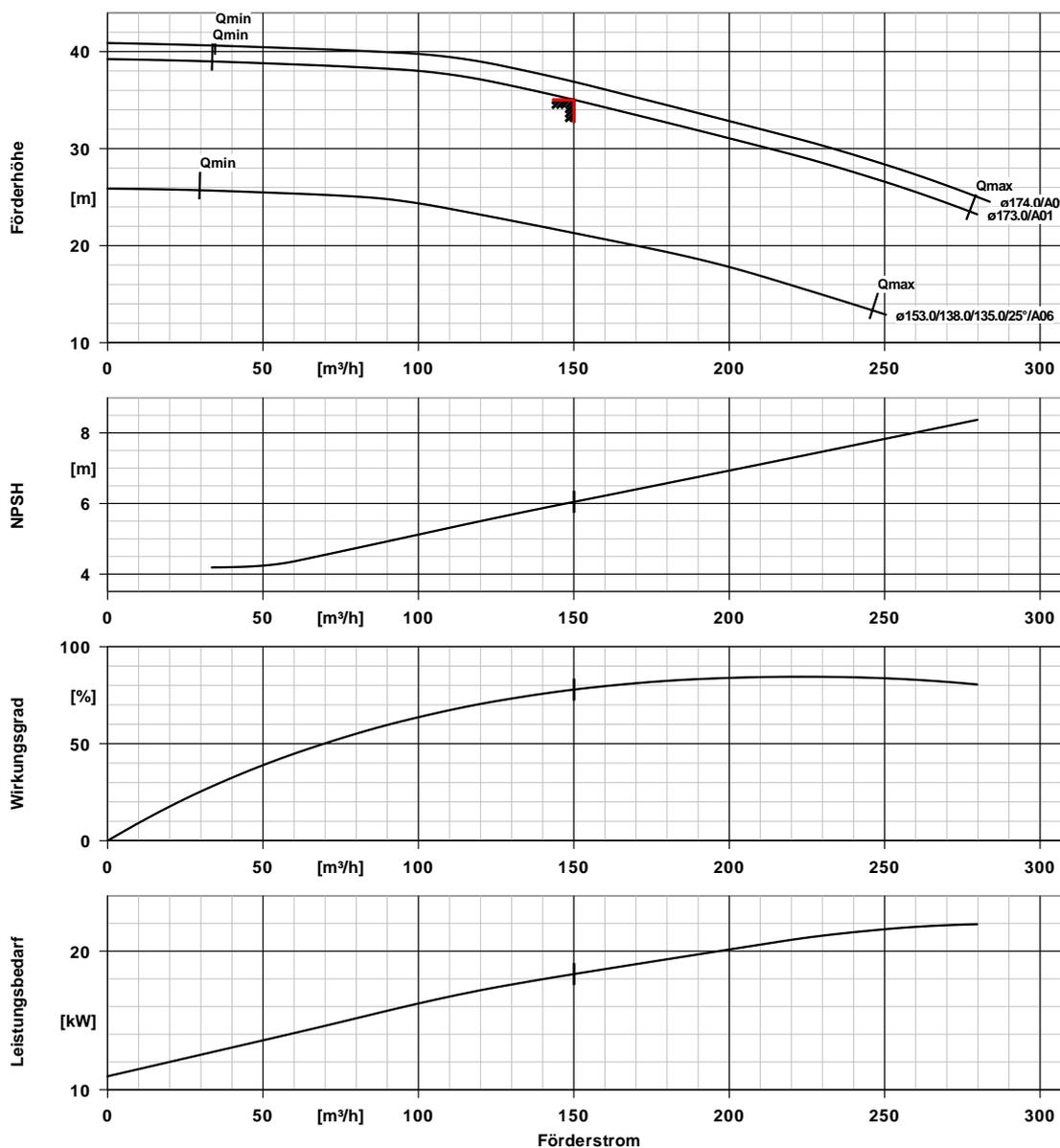
**Werkstoffe G**

**Hinweise 1**

Allgemeine Beurteilungskriterien bei Vorliegen einer Wasseranalyse: pH-Wert >= 7; Gehalt an Chloriden (Cl) <=250 mg/kg. Chlor (Cl2) <=0,6 mg/kg.

Spiralgehäuse (102)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B	Lagerträger (330)	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT
Gehäusedeckel (161)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B	Dichtring (411)	Thermoplast PTFE-GF25
Welle (210)	Vergütungsstahl C45+N	Spaltring (502.1)	Grauguss GG/Gusseisen
Laufrad (230)	Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B	Spaltring (502.2)	Grauguss GG/Gusseisen
		Wellenschutzhuelse (524)	CrNiMo-Stahl

**MCPK125-080-160 GG E NE 02202A**  
 Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

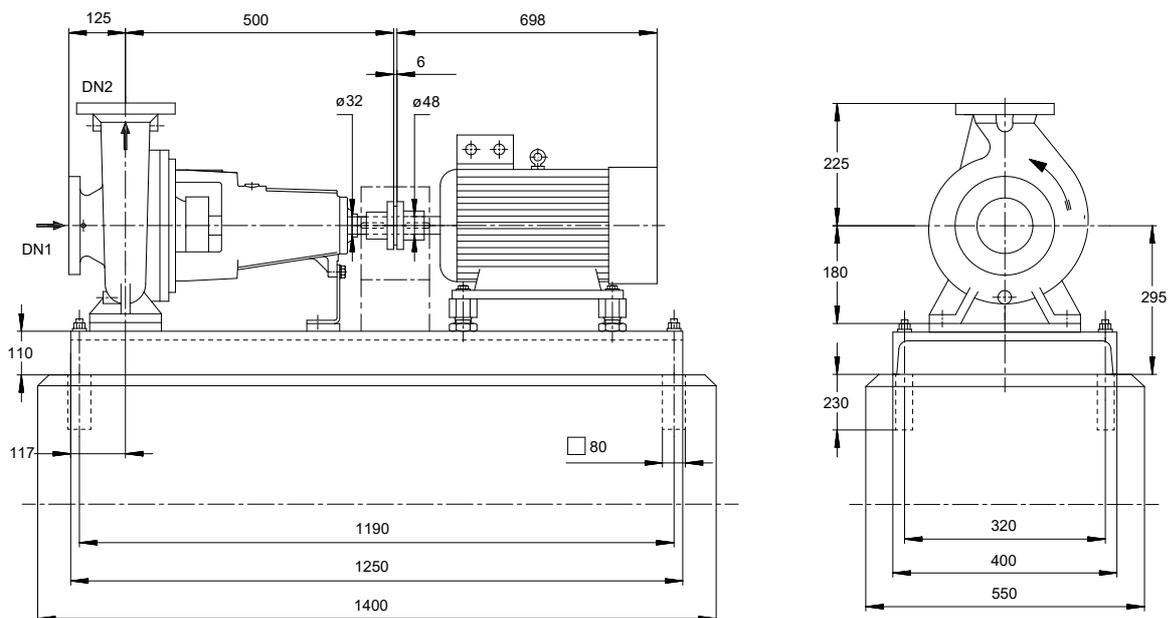


**Kurvendaten**

Drehzahl	2958 1/min	Angefragte Förderhöhe	35,00 m
Mediumdichte	998 kg/m <sup>3</sup>	Wirkungsgrad	77,9 %
Viskosität	1,00 mm <sup>2</sup> /s	Leistungsbedarf	18,35 kW
Förderstrom	150,06 m <sup>3</sup> /h	NPSH erforderlich	6,05 m
Angefragter Förderstrom	150,00 m <sup>3</sup> /h	Kurvennummer	KGP.452/40
Förderhöhe	35,03 m	Effektiver	173,0 mm
		Laufreddurchmesser	

**MCPK125-080-160 GG E NE 02202A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

**Motor**

Motorfabrikat	KSB-Motor
Motorgröße	180M
Leistung Motor	22,00 kW
Motorpolzahl	2
Drehzahl	2959 1/min
Lage Klemmenkasten	0°/360° (oben)
	Blick auf den Saugstutzen

**Anschlüsse**

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 125 / EN1092-2
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 80 / EN1092-2
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16
Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1

**Grundplatte**

Ausführung	U-Profil/Abkantplatte Muss immer ausgegossen werden, nicht geeignet für fundamentlose Aufstellung
Größe	7A
Werkstoff	Stahl ST
Leckablass Grundplatte (8B)	Rp1, ohne
Befestigung	M16x250 (erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten)

**Kupplung**

Kupplungshersteller	Flender
Kupplungstyp	Eupex N
Kupplungsgröße	110
Ausbaustück	0,0 mm

**Gewicht netto**

Pumpe	92 kg
Grundplatte	93 kg
Kupplung	4 kg
Kupplungsschutz	2 kg
Motor	164 kg
Summe	355 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

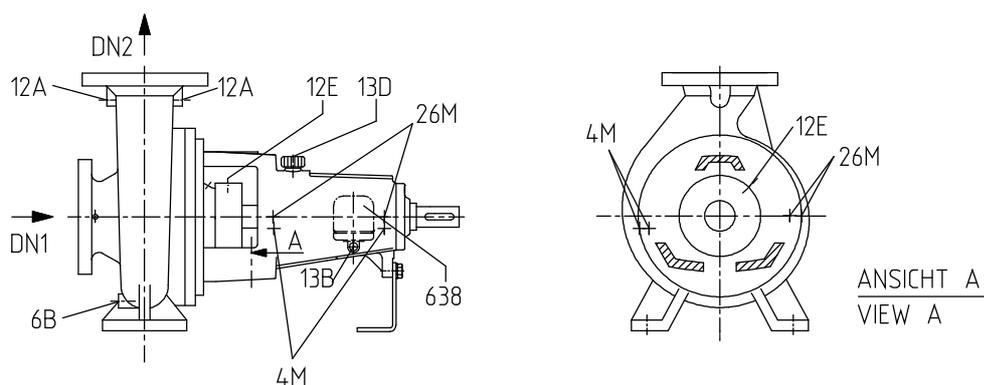
Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

**MCPK125-080-160 GG E NE 02202A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

## MCPK125-080-160 GG E NE 02202A

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



### Anschlüsse

Pumpengehäusevariante

1M.1 Druckmessgerät-Anschluss G 3/8

1M.2 Druckmessgerät-Anschluss G 3/8

6B Förderflüssigkeit-Entleerung G 3/8

12A Zirkulation Aus G 3/8

12E Zirkulation Ein G 1/4

13B Ölablass G 3/8

13D Auffüllen/ Entlüften Durchm. 20

638 Ölstandregler Rp 1/4

26M Anschluss Stoßimpulsmessung M 8

4M Temperaturmessanschluss G 1/4

7E.2/A.2 Kühlflüssigkeit Ein/Aus G 1

XX48

Drucksensor für PumpMeter montiert

Drucksensor für PumpMeter montiert

Gebohrt und verschlossen.

Zirkulationsleitung durch KSB

montiert

Zirkulationsleitung durch KSB

montiert

Gebohrt und verschlossen.

Mit Entlüftungsstopfen verschlossen.

wird lose mitgeliefert, Montage durch

Kunden nach Betriebsanleitung

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

## 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.  
 Werkseitige 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 (Außenmontage 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)