

**MACD200-200-250 CC 3DIN 160L6B**

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

**Betriebsdaten**

Angefragter Förderstrom	270,00 m³/h	Förderstrom	269,98 m³/h
Die Leistungskurve zeigt die erforderliche Wellenleistung ohne Magnetkupplungsverluste. Für Magnetkupplungsverluste siehe Datenblatt.		Förderhöhe	5,31 m
Bei Einsatz der Magnetkupplungspumpen sind magnetisierbare Partikel im Fördermedium zu vermeiden.		Wirkungsgrad	66,5 %
Fördermedium	Wasser	Aufgenommene Leistung (Hydraulik)	5,71 kW
	sauberes Wasser	Aufgenommene Wellenleistung	6,37 kW
	Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Pumpendrehzahl	988 1/min
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C	NPSH erforderlich	2,96 m
Temperatur Fördermedium	80,0 °C	zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Mediumdichte	972 kg/m³	Enddruck	1,01 bar.r
Viskosität Fördermedium	0,37 mm²/s	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	15,57 kg/s
Zulaufdruck max.	0,50 bar.r	Nullpunktförderhöhe	6,64 m
Massenstrom	72,89 kg/s	Max. zul. Förderstrom	430,82 m³/h
Max. Leistung für Kennlinie	6,18 kW	Max. zul. Massenstrom	116,32 kg/s
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	57,68 m³/h	Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 %

**Ausführung**

Pumpennorm	ISO 5199	Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1
Ausführung	Für Montage auf Grundplatte	Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1
Aufstellart	Horizontal	Lauftraddurchmesser	232,0 mm
Betriebsart Magnetkupplung	Innere Zirkulation(IN)	Freier Durchgang	37,2 mm
Saugstutzen Nennweite	DN 200	Drehrichtung von Antriebsseite	Rechts im Uhrzeigersinn
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Lagerträgergröße	CS80
Saugstutzen Stellung	axial	Lagerdichtung	V-Ring
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1	Lagerart	Wälzlager
Druckstutzen Nennweite	DN 200	Schmierart Antriebsseite	Fett
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)		KSB-Blau

**Antrieb, Zubehör**

Antriebstyp	Elektromotor	Frequenz	50 Hz
Antriebsnorm mech.	IEC	Motorbemessungsleist. P2	11,00 kW
Bereitstellung Antrieb durch	ohne Motor	vorhandene Reserve	72,59 %
Bauform	B3	Motorpolzahl	6
Motorgröße	160L	Einschaltart	Direkteinschaltung

### MACD200-200-250 CC 3DIN 160L6B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

#### Werkstoffe C

Spiralgehäuse (102)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Dichtring (411.08)	BU R901/B6
Gehäusedeckel (161)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Dichtring (411.10)	Thermoplast PTFE-GF25 1.4571-2.4610
Welle (210.01)	C45+N/A108 UNS G10450	Spalttopf (82-15)	Edelstahl A4-70 / A 193 Gr
Welle (210.03)	Duplex-Edelstahl 1.4462 / UNS S31803	Stiftschraube (902.01)	B8M CL2
Laufgrad (230)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Stiftschraube (902.04)	C35E+QT+A2D/ UNS G10340+A2D
Lagertr�gerlaterne (344)	Stahl GP240GH+N/ A216 Gr WCB	Stiftschraube (902.15)	C35E+QT+A2D/ UNS G10340+A2D
Axiallager (386.01)	Keramik SSiC		

#### Magnetkupplung

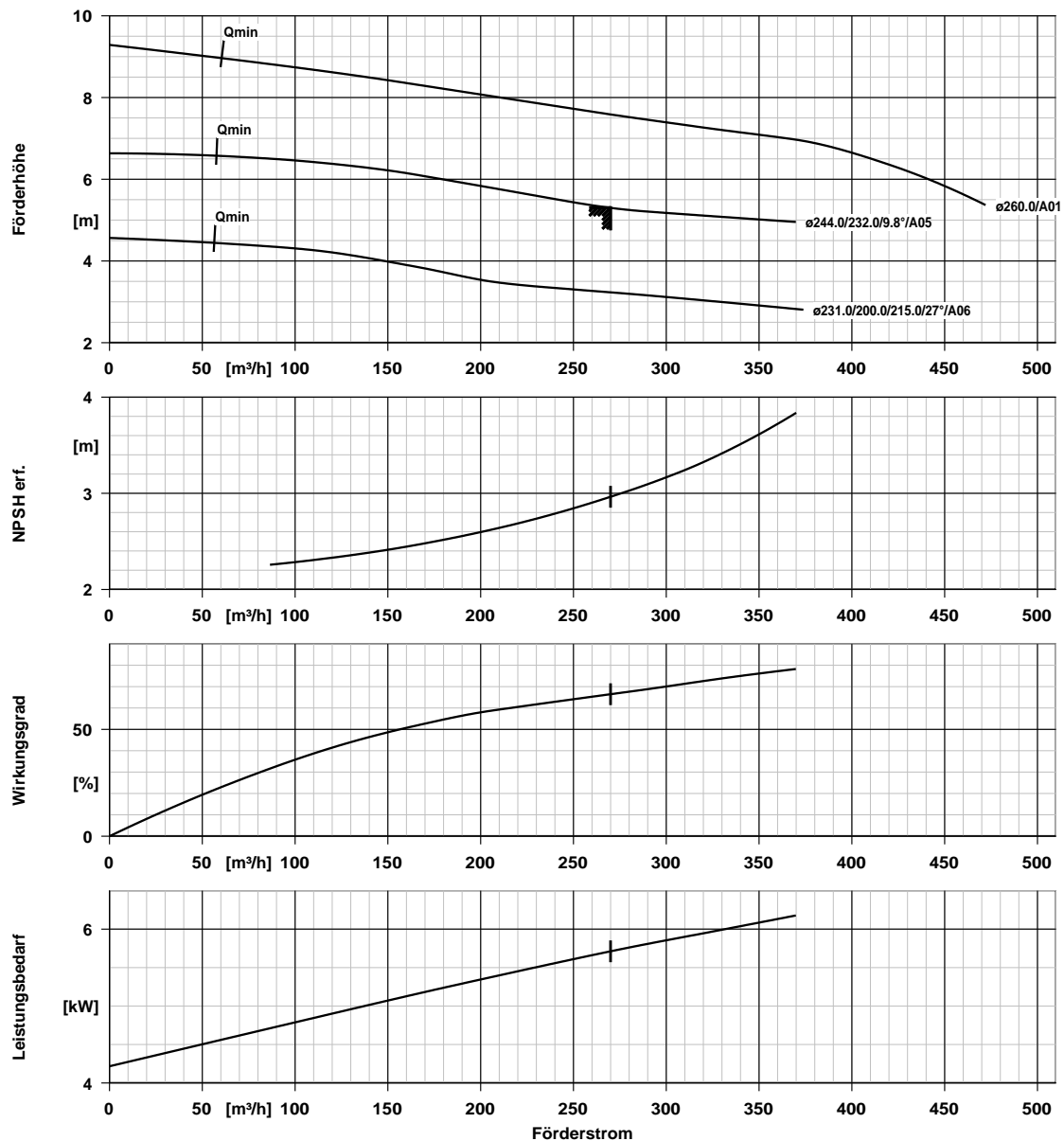
Nenngröße Magnetkupplung	172	<b>Betriebspunkt Nr. 1</b>	
Länge Magnetkupplung	40,0 mm	Gesamtleistungsverlust	0,66 kW
Maximal zulässiges Drehmoment	165 Nm	Aufgenommene	6,37 kW
Max. erf. hydraul. Drehmoment	55 Nm	Wellenleistung	
Feststoffgehalt	Keine Feststoffe, nicht polymerisierend	Dampfdruck	0,47 bar.a
K�hl / Schmierstromquelle	Intern	Wärmekapazität	4200 J/kg K

Á  
Á  
Á  
Á

Seite: 3 / 6

## MACD200-200-250 CC 3DIN 160L6B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



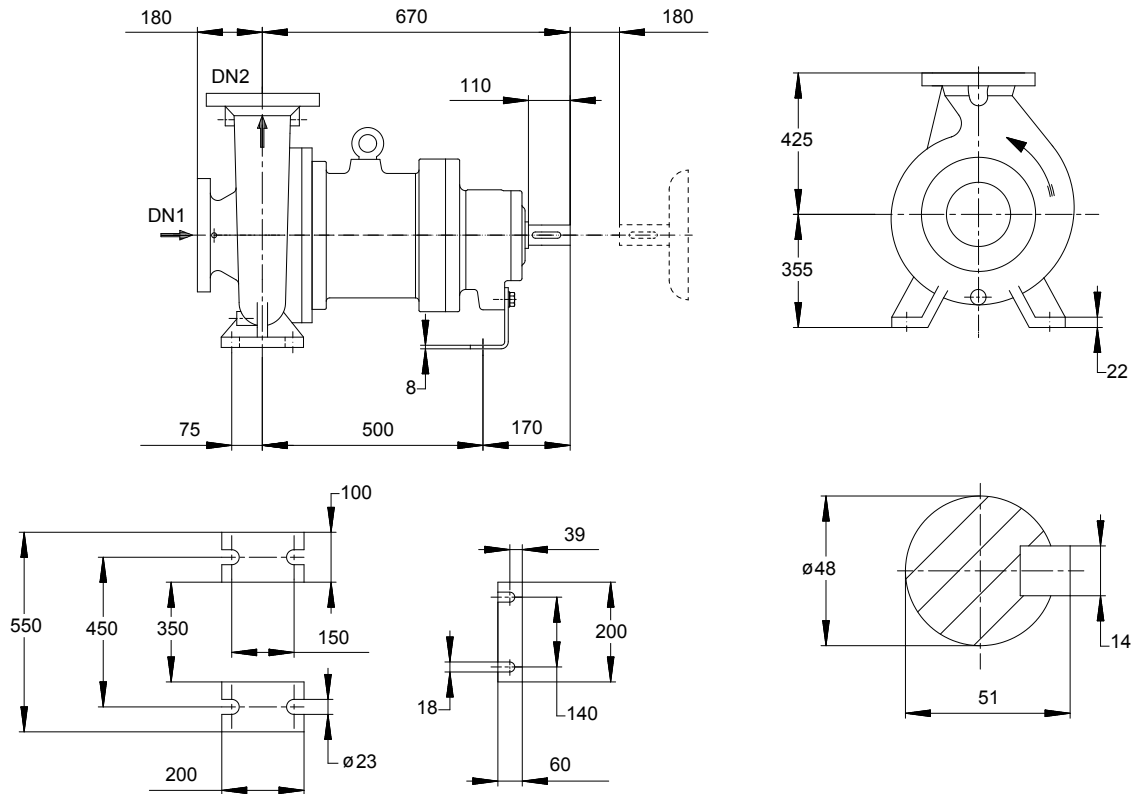
### Kurvendaten

Drehzahl	988 1/min	Wirkungsgrad	66,5 %
Mediumdichte	972 kg/m³	Leistungsbedarf	5,71 kW
Viskosität	0,37 mm²/s	NPSH erforderlich	2,96 m
Förderstrom	269,98 m³/h	Kurvennummer	KGP.456/60
Angefragter Förderstrom	270,00 m³/h	Effektiver	232,0 mm
Förderhöhe	5,31 m	Lauftraddurchmesser	

Die Leistungskurve zeigt die erforderliche Wellenleistung ohne Magnetkupplungsverluste. Für Magnetkupplungsverluste siehe Datenblatt.

## MACD200-200-250 CC 3DIN 160L6B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

### Motor

Nicht in Lieferumfang enthalten  
 Motorgröße 160L  
 Leistung Motor 11,00 kW  
 Motorpolzahl 6  
 Drehzahl 988 1/min

### Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1 DN 200 / EN1092-1  
 Druckstutzen Nennweite DN2 DN 200 / EN1092-1  
 Nenndruck saugs. PN 16  
 Nenndruck drucks. PN 16  
 Dichtflächenform mit Dichtleiste gedreht nach B1

### Gewicht netto

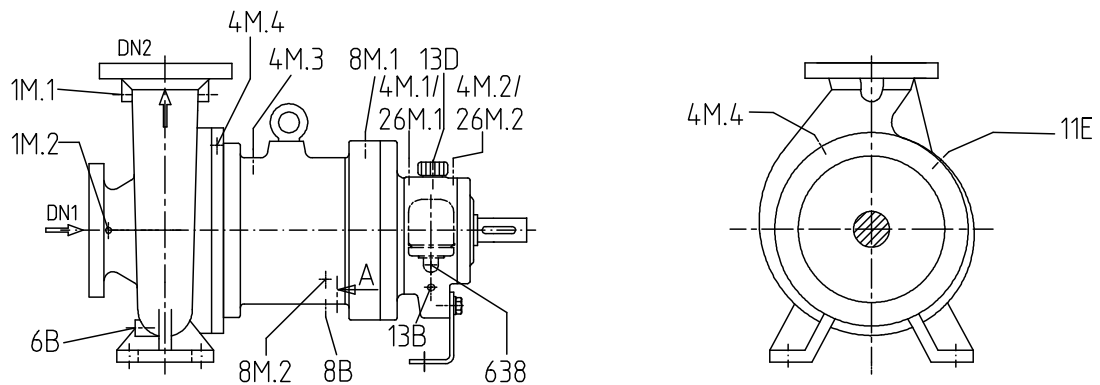
Pumpe 385 kg  
 Summe 385 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

## MACD200-200-250 CC 3DIN 160L6B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

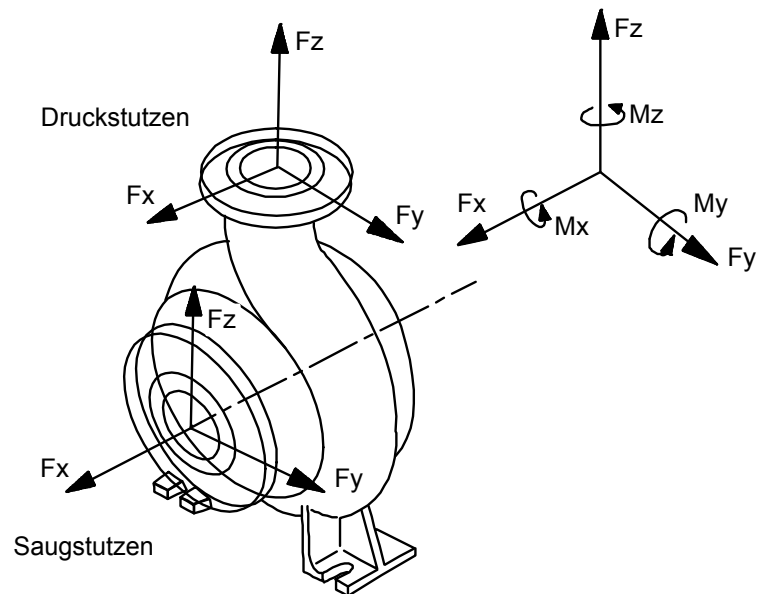


### Anschlüsse

Pumpengehäusevariante		XX15
6B Förderflüssigkeit-Entleerung	G 1/2	Gebohrt und verschlossen.
1M.1 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/2	Nicht ausgeführt
1M.2 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/2	Nicht ausgeführt
4M.1 Anschluss Temperaturüberwachung (pumpenseitig)	G 1/4	Nicht ausgeführt
4M.2 Anschluss Temperaturüberwachung (motorseitig)	G 1/4	Nicht ausgeführt
4M.3 Temperaturmessung (Spalttopf)	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
4M.4 Temperaturmessung (Gehäusedeckel)	G 1/4	Nicht ausgeführt
26M.1 Anschluss SPM-Sensor (Antriebsseite)	M 8	Nicht ausgeführt
26M.2 Anschluss SPM-Sensor (Endseite)	M 8	Nicht ausgeführt
12A Zirkulation Aus	G 1/2	Nicht ausgeführt
8M.1 Leckageüberwachung (Gas, Dampf)	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
8M.2 Leckageüberwachung (Flüssigkeit)	G 3/4	Nicht ausgeführt
13B Ölablass	G 1/4	Nicht ausgeführt
8B Leckflüssigkeit Entleerung	G 1/4	Gebohrt und verschlossen.
11E Spülflüssigkeit Ein		Nicht ausgeführt
13D Auffüllen/ Entlüften	Durchm. 20	Nicht ausgeführt
638 Ölstandregler	Rp 1/4	Nicht ausgeführt

## MACD200-200-250 CC 3DIN 160L6B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



Darstellung ist nicht maßstäblich

### Kräfte- und Momentengrenzen

#### Saugstutzen

$F_x$ s	6710 N
$F_y$ s	5219 N
$F_z$ s	4274 N
$F_{res}$ s	9515 N
$M_x$ s	4821 Nm
$M_y$ s	2435 Nm
$M_z$ s	3529 Nm

gültig für Temperatur 80,0 °C

#### Druckstutzen

$F_x$ d	5219 N
$F_y$ d	4274 N
$F_z$ d	6710 N
$F_{res}$ d	9515 N
$M_x$ d	4821 Nm
$M_y$ d	2435 Nm
$M_z$ d	3529 Nm

Die Angaben für Kräfte und Momente gelten nur für statische Rohrleitungslasten. Bei Überschreitung ist Nachprüfung erforderlich. Falls rechnerischer Festigkeitsnachweis erforderlich - Werte nur auf Rückfrage!  
Die Angaben gelten für Aufstellung mit vollkommen vergossener Grundplatte, verschraubt auf starrem, ebenen Fundament.