

MACB080-050-250 CC E2EIN 180M2B

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

Betriebsdaten

Angefragter Förderstrom		Förderstrom	25,00 m³/h
Die Leistungskurve zeigt die erforderliche Wellenleistung ohne Magnetkupplungsverluste. Für Magnetkupplungsverluste siehe Datenblatt.		Förderhöhe	97,36 m
Bei Einsatz der Magnetkupplungspumpen sind magnetisierbare Partikel im Fördermedium zu vermeiden.		Wirkungsgrad	40,0 %
Fördermedium	Á	Aufgenommene Leistung (Hydraulik)	18,15 kW
	Á	Aufgenommene Wellenleistung	20,63 kW
	Á	Pumpendrehzahl	2959 1/min
	Á	NPSH erforderlich	3,59 m
	Á	zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Umgebungslufttemperatur	20,0 °C		
Temperatur Fördermedium	60,0 °C		
Mediumdichte	1092 kg/m³	Enddruck	10,43 bar.r
Viskosität Fördermedium	3,70 mm²/s	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	3,91 kg/s
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r	Nullpunktförderhöhe	99,35 m
Massenstrom	7,58 kg/s	Max. zul. Förderstrom	103,05 m³/h
Max. Leistung für Kennlinie	33,55 kW	Max. zul. Massenstrom	31,26 kg/s
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	12,89 m³/h	Ausführung	Einelpumpe 1 x 100 %

Ausführung

Pumpennorm	ISO 5199	Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1
Ausführung	Blockbauweise	Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1
Aufstellart	Horizontal	Laufraddurchmesser	259,0 mm
Betriebsart Magnetkupplung	Innere Zirkulation(IN)	Freier Durchgang	10,0 mm
Saugstutzen Nennweite	DN 80	Drehrichtung von	Rechts im Uhrzeigersinn
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Antriebsseite	
Saugstutzen Stellung	axial	Lagerträgergröße	CS50
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1	Lagerart	Wälzlager
Druckstutzen Nennweite	DN 50	Schmierart Antriebsseite	Fett
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)	Stütz- bzw. Motorfuß	KSB-Blau Winkelfuß

MACB080-050-250 CC E2EIN 180M2B

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

Antrieb, Zubehör

Antriebstyp	Elektromotor	Motorschutzart	IP55
Antriebsnorm mech.	IEC	Cosphi bei 4/4 Last	0,87
Motorfabrikat	KSB-Motor	Motorwirkungsgrad bei 4/4	92,7 %
Bereitstellung Antrieb durch	Standardmotor liefert KSB - montiert KSB	Last	
Bauform	V1	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Motorgröße	180M	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Wicklung	vom Antrieb aus gesehen
Motordrehzahl	2959 1/min	Motorpolzahl	400 / 690 V
Frequenz	50 Hz	Einschaltart	2
Bemessungsspannung	400 V	Schaltart	Direkteinschaltung
Motorbemessungsleist. P2	22,00 kW	Motorkühlmethode	Dreieck
vorhandene Reserve	6,63 %	Motorwerkstoff	Oberflächenkühlung
Motornennstrom	41,2 A	Schalldruckpegel des Motors	Aluminium
Anlaufstromverhältnis IA/IN	9	Fu-Betrieb zugelassen	77 dBA
Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1		FU-Regelung möglich (erforderliche Leistungsreserve bei dieser Motorauswahl nicht berücksichtigt)

Werkstoffe C

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

Magnetkupplung

		Betriebspunkt Nr. 1	
Nenngröße Magnetkupplung	123	Gesamtleistungsverlust	2,48 kW
Länge Magnetkupplung	50,0 mm	Aufgenommene	20,63 kW
Maximal zulässiges Drehmoment	120 Nm	Wellenleistung	
Max. erf. hydraul. Drehmoment	59 Nm	Dampfdruck	0,20 bar.a
Feststoffgehalt	Keine Feststoffe, nicht polymerisierend	Wärmekapazität	4180 J/kg K
Kühl / Schmierstromquelle	Intern		

Hydraulische Kennlinie

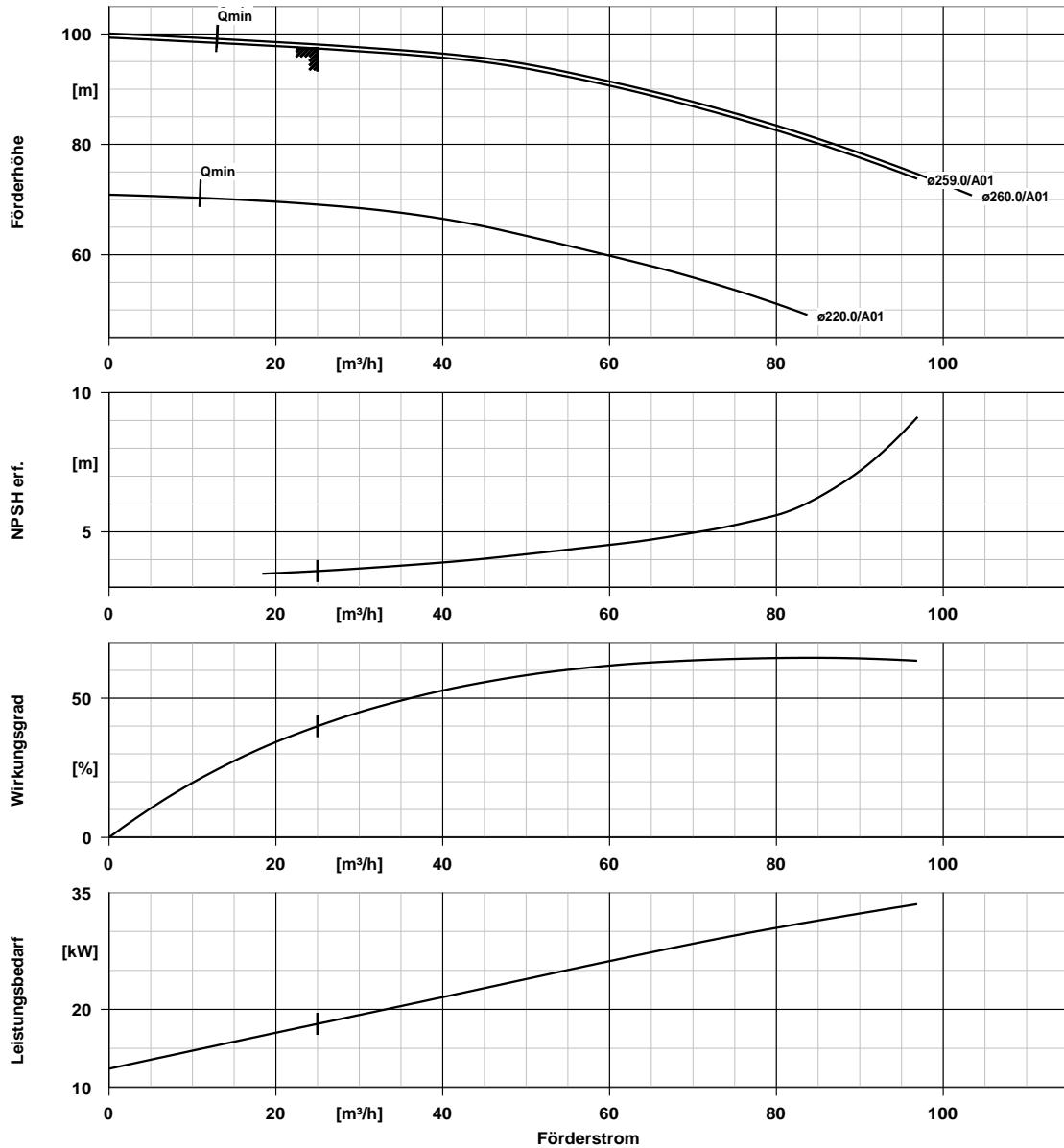


Á
Á
Á

Seite: 3 / 6

MACB080-050-250 CC E2EIN 180M2B

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



Kurvendaten

Drehzahl	2959 1/min	Wirkungsgrad	40,0 %
Mediumdichte	1092 kg/m³	Leistungsbedarf	18,15 kW
Viskosität	3,70 mm²/s	NPSH erforderlich	3,59 m
Förderstrom	25,00 m³/h	Kurvendnummer	KGP.452/33
Angefragter Förderstrom	25,00 m³/h	Effektiver	259,0 mm
Förderhöhe	97,36 m	Laufraddurchmesser	

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

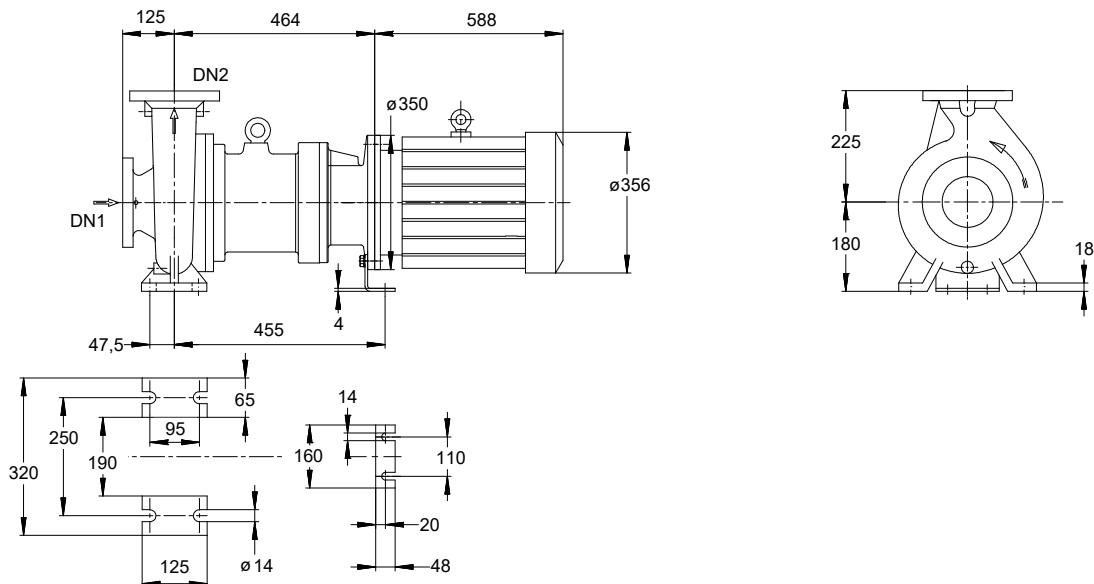
Aufstellungsplan



Seite: 4 / 6

MACB080-050-250 CC E2EIN 180M2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb 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) vom Antrieb aus gesehen

Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 80 / EN1092-1
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 50 / EN1092-1
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16
Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1

Gewicht netto

Pumpe	145 kg
Motor	164 kg
Summe	309 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe
extra Zeichnung.

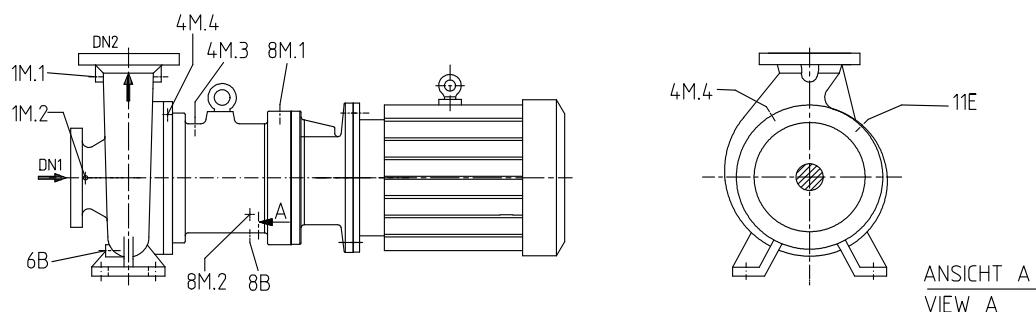
Anschlussplan



Seite: 5 / 6

MACB080-050-250 CC E2EIN 180M2B

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

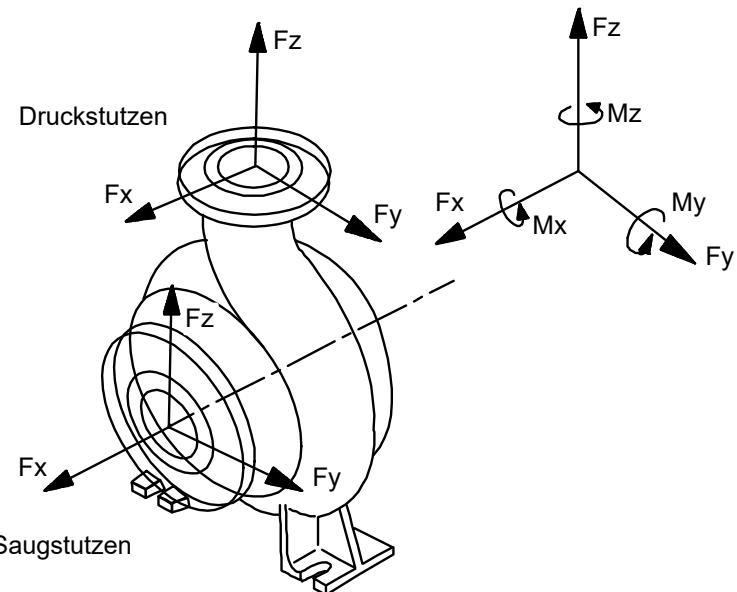


Anschlüsse

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

MACB080-050-250 CC E2EIN 180M2B

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



Darstellung ist nicht maßstäblich

Kräfte- und Momentengrenzen

Saugstutzen

F_x s	1994 N
F_y s	1545 N
F_z s	1329 N
F_{res} s	2851 N
M_x s	1326 Nm
M_y s	746 Nm
M_z s	1007 Nm
gültig für Temperatur	60,0 °C

Druckstutzen

F_x d	997 N
F_y d	877 N
F_z d	1246 N
F_{res} d	1822 N
M_x d	907 Nm
M_y d	648 Nm
M_z d	748 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.