

MACB080-050-2001VC X2DIN 180M2B

Versions-Nr.: 2

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

Betriebsdaten

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

Magnetisierbare / ferritische Partikel im Fördermedium sind bei Magnetkupplungspumpen nicht zulässig und anlagenseitig zu entfernen, z.B. durch regelmäßig kontrollierten und gereinigten Magnetfilter in der Saugleitung

Fördermedium	+ Medium properties for stock magnetic pumps + 1kg/dm ³ 1mm ² /s
Pumped medium details	Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend
Maximale Umgebungslufttemperatur	20,0 °C
Minimale Umgebungslufttemperatur	20,0 °C
Temperatur Fördermedium	20,0 °C

Mediumdichte	1009 kg/m ³
Viskosität Fördermedium	1,89 mm ² /s
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r
Massenstrom	18,94 kg/s
Max. Leistung für Kennlinie	17,54 kW
Ex-Anforderung nach ATEX	II 2G T4
Max. zul. Förderstrom	85,14 m ³ /h

Förderstrom	67,55 m ³ /h
Förderhöhe	52,43 m
Wirkungsgrad	71,5 %
Aufgenommene Leistung (Hydraulik)	13,62 kW
Aufgenommene Wellenleistung	15,45 kW
Pumpendrehzahl	2969 1/min
NPSH erforderlich	4,34 m
zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r

Enddruck	5,19 bar.r
Nullpunktförderhöhe	63,91 m
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	10,29 m ³ /h
Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	2,89 kg/s
Max. zul. Massenstrom	23,87 kg/s
Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 %

Ausführung

Pumpennorm	ISO 5199
Ausführung	Blockbauweise
Aufstellart	Horizontal
Betriebsart Magnetkupplung	Innere Zirkulation(IN)
Saugstutzen Nennweite	DN 80
Saugstutzen Nenndruck	PN 16
Saugstutzen Stellung	axial
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1
Druckstutzen Nennweite	DN 50
Druckstutzen Nenndruck	PN 16
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)

Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1
Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1
Laufreddurchmesser	209,0 mm
Freier Durchgang	6,7 mm
Drehrichtung von Antriebsseite	Rechts im Uhrzeigersinn
Gewährleisteter Ex-Schutz 2014/34/EU (Atex)	II 2G Ex h IIC T5 Gb
Lagerträgergröße	CS40
Lagerart	Wälzlager
Schmierart Antriebsseite	Fett
Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002) KSB-Blau
Stütz- bzw. Motorfuß	Winkelfuß

MACB080-050-2001VC X2DIN 180M2B

Versions-Nr.: 2

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

Antrieb, Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten!)

Antriebstyp	Elektromotor	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Antriebsnorm mech.	IEC	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
Motorfabrikat	ohne		vom Antrieb aus gesehen
Transportvorrichtung für Bloc-Pumpe	mit (liefert KSB; Eigentum von KSB)	Wicklung	400 V
Bereitstellung Antrieb durch Bauform	BASF; Montage durch BASF V15	Motorpolzahl	2
Motorgröße	180M	Einschaltart	Direkteinschaltung
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Schaltart	Dreieck
		Motor Kühlmethode	Oberflächenkühlung
Motordrehzahl	2969 1/min	Motorwerkstoff	Grauguss GG/Gusseisen
Frequenz	50 Hz	Fu-Betrieb zugelassen	geeignet für FU-Betrieb
Bemessungsspannung	400 V	Schalldruckpegel des Motors	70 dBA
Motorbemessungsleist. P2	22,00 kW	Antriebsfarbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
vorhandene Reserve	42,36 %		KSB-Blau
Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1	ATEX-Schnittstellentemperatur am Motorflansch	46,6 °C
Zündschutzart	Ex db eb IIB	ATEX-Schnittstellentemperatur an Motorwelle	46,6 °C
Motorschutzart	IP55	CE-Zulassung	Ja
Cosphi bei 4/4 Last	0,89	Umgebungstemperatur	40
Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	92,7 %	Max. absolute Luftfeuchtigkeit	30
Temperaturklasse Motor	T4	Temperatursensor Motorlager	2 PT100

Werkstoffe V

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

Magnetkupplung

Nenngröße Magnetkupplung	123	Betriebspunkt Nr. 1	
Länge Magnetkupplung	40,0 mm	Gesamtleistungsverlust	1,83 kW
Maximal zulässiges Drehmoment	90 Nm	Aufgenommene Wellenleistung	15,45 kW
Max. erf. hydraul. Drehmoment	44 Nm	Dampfdruck	0,04 bar.a
Feststoffgehalt	Keine Feststoffe, nicht polymerisierend	Wärmekapazität	4254 J/kg K
Kühl / Schmierstromquelle	Intern		

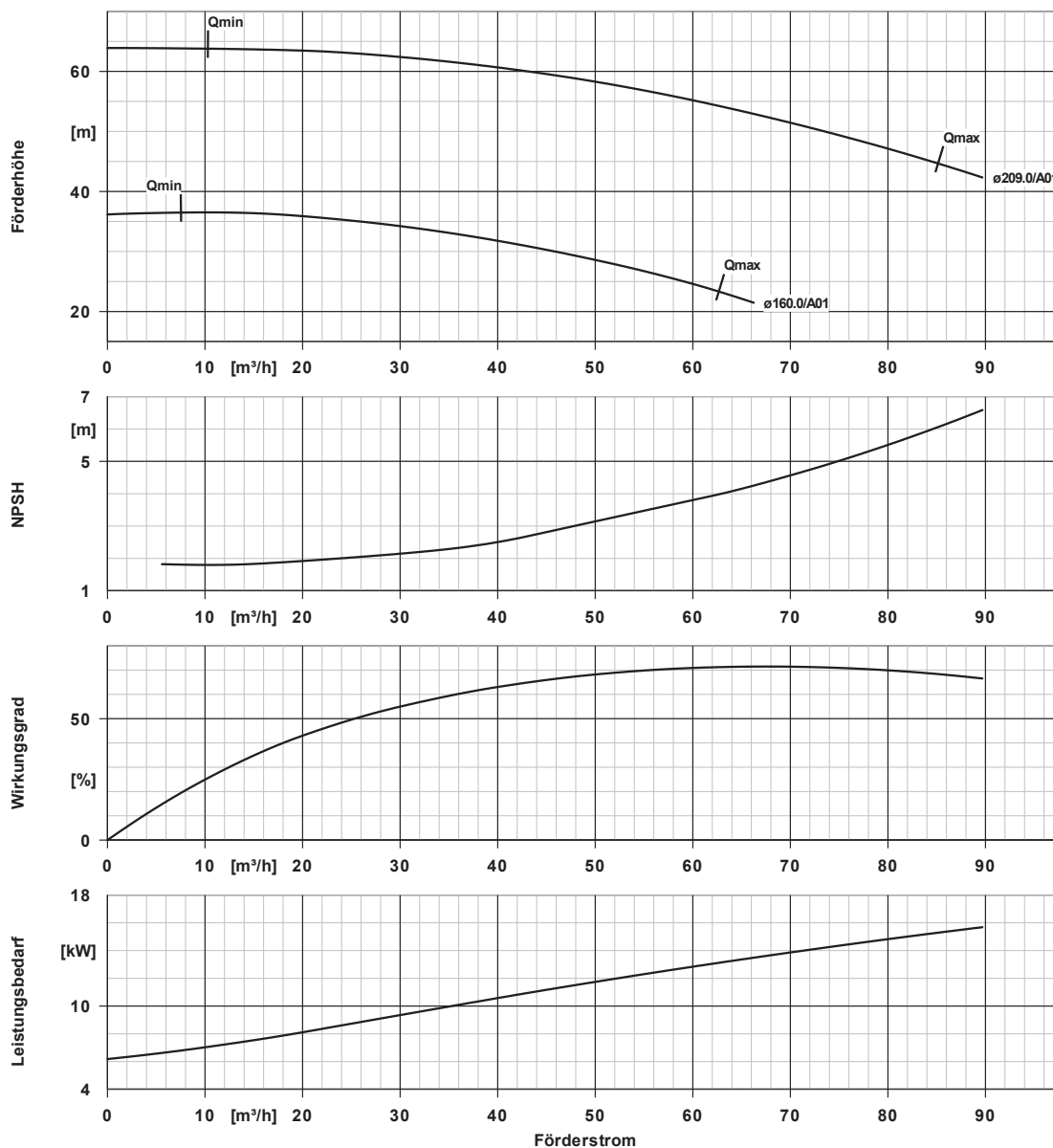
Typenschilder

Typenschild Sprache	Englisch	Kundenschild anbringen	ohne
Zusatztext	BASF EQ 10567951		

MACB080-050-2001VC X2DIN 180M2B

Versions-Nr.: 2

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



Kurvendaten

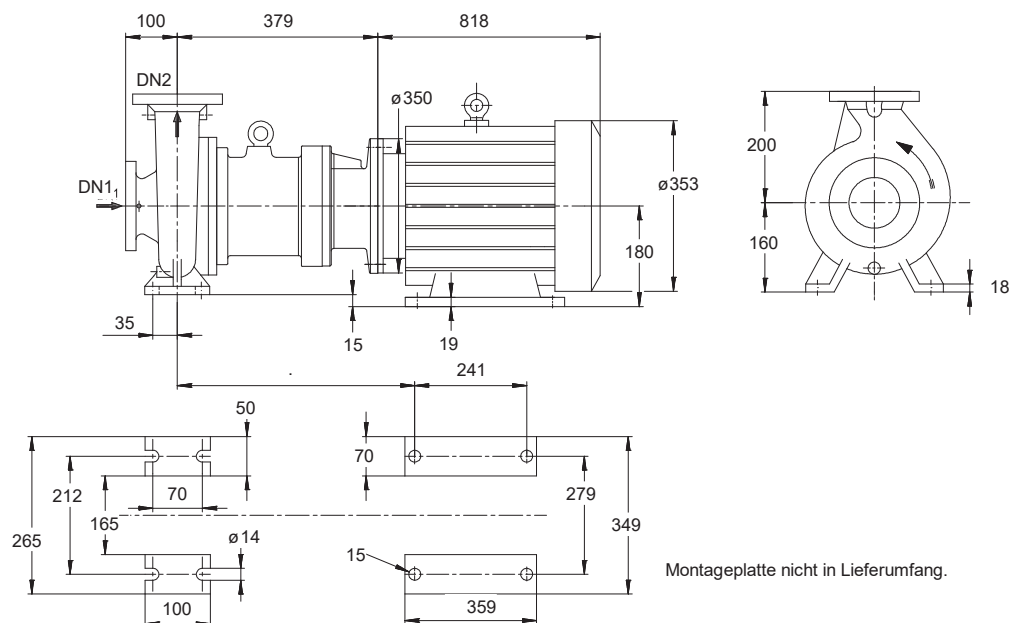
Drehzahl	2969 1/min	Wirkungsgrad	71,5 %
Mediumdichte	1009 kg/m ³	Leistungsbedarf	13,62 kW
Viskosität	1,89 mm ² /s	NPSH erforderlich	4,34 m
Förderstrom	67,55 m ³ /h	Kurvennummer	KGP.452/09
Förderhöhe	52,43 m	Effektiver Laufraddurchmesser	209,0 mm

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

MACB080-050-2001VC X2DIN 180M2B

Versions-Nr.: 2

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



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

Motor

Motorfabrikat	Siemens
Motorgröße	180M
Leistung Motor	22,00 kW
Motorpolzahl	2
Drehzahl	2969 1/min
Motorschutzart	IP55
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	98 kg
Motor	
Summe	

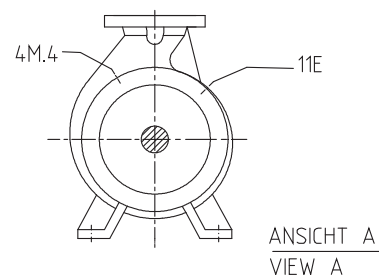
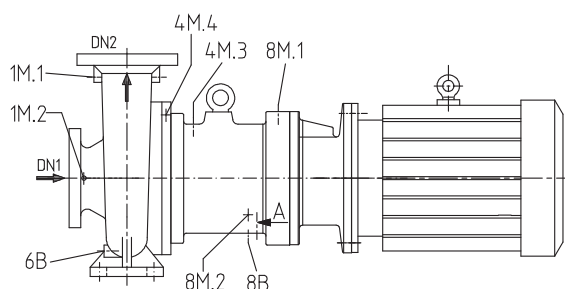
Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

MACB080-050-2001VC X2DIN 180M2B

Versions-Nr.: 2

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



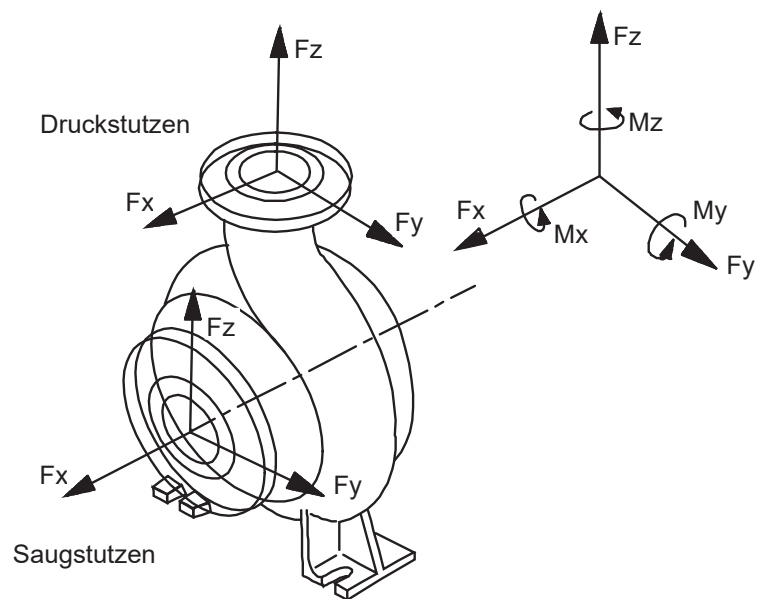
Anschlüsse

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

MACB080-050-2001VC X2DIN 180M2B

Versions-Nr.: 2

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



Darstellung ist nicht maßstäblich

Kräfte- und Momentengrenzen

Saugstutzen

$F_x s$	2000 N
$F_y s$	1550 N
$F_z s$	1333 N
$F_{res} s$	2860 N
$M_x s$	1330 Nm
$M_y s$	748 Nm
$M_z s$	1010 Nm

gültig für Temperatur 20,0 °C

Druckstutzen

$F_x d$	1000 N
$F_y d$	880 N
$F_z d$	1250 N
$F_{res} d$	1827 N
$M_x d$	910 Nm
$M_y d$	650 Nm
$M_z d$	750 Nm

Die Angaben für Kräfte und Momente gelten nur für statische Rohrleitungslasten. Bei Überschreitung ist Nachprüfung erforderlich. Falls rechnerischer Festigkeitsnachweis erforderlich - Werte nur auf R ückfrage!

Die Angaben gelten für Aufstellung mit vollkommen vergossener Grundplatte, verschraubt auf starrem, ebenen Fundament.