

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 Antriebsseite | Rechts im Uhrzeigersinn |
| Saugstutzen Nenndruck | PN 16 | Lagerträgergröße | CS50 |
| Saugstutzen Stellung | axial | Lagerart | Wälzlager |
| Saugflansch gebohrt nach Norm | EN1092-1 | Schmierart Antriebsseite | Fett |
| Druckstutzen Nennweite | DN 50 | Farbe | Ultramarinblau (RAL 5002) |
| Druckstutzen Nenndruck | PN 16 | | KSB-Blau |
| Druckstutzen Stellung | oben (0°/360°) | Stütz- bzw. Motorfuß | 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 | Dichtring (411.08) | BU R901/B6 |
| Gehäusedeckel (161) | CF8M | Dichtring (411.10) | Thermoplast PTFE-GF25 |
| | Edelstahl 1.4408 / A743 GR | Spalttopf (82-15) | 1.4571-2.4610 |
| | CF8M | Stiftschraube (902.01) | Edelstahl A4-70 / A 193 Gr |
| Welle (210.03) | Duplex-Edelstahl 1.4462 / UNS S31803 | B8M CL2 | B8M CL2 |
| Laufrad (230) | Edelstahl 1.4408 / A743 GR | Stiftschraube (902.04) | C35E+QT+A2D/ UNS |
| | CF8M | Stiftschraube (902.15) | G10340+A2D |
| Lagertraegerlaterne (344) | Stahl GP240GH+N/ A216 Gr | | C35E+QT+A2D/ UNS |
| | WCB | | G10340+A2D |
| Axiallager (386.01) | Keramik SSiC | | |

Magnetkupplung

| | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------|-------------|
| Nenngröße Magnetkupplung | 123 | Betriebspunkt Nr. 1 | |
| Länge Magnetkupplung | 50,0 mm | Gesamtleistungsverlust | 2,48 kW |
| Maximal zulässiges Drehmoment | 120 Nm | Aufgenommene Wellenleistung | 20,63 kW |
| 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

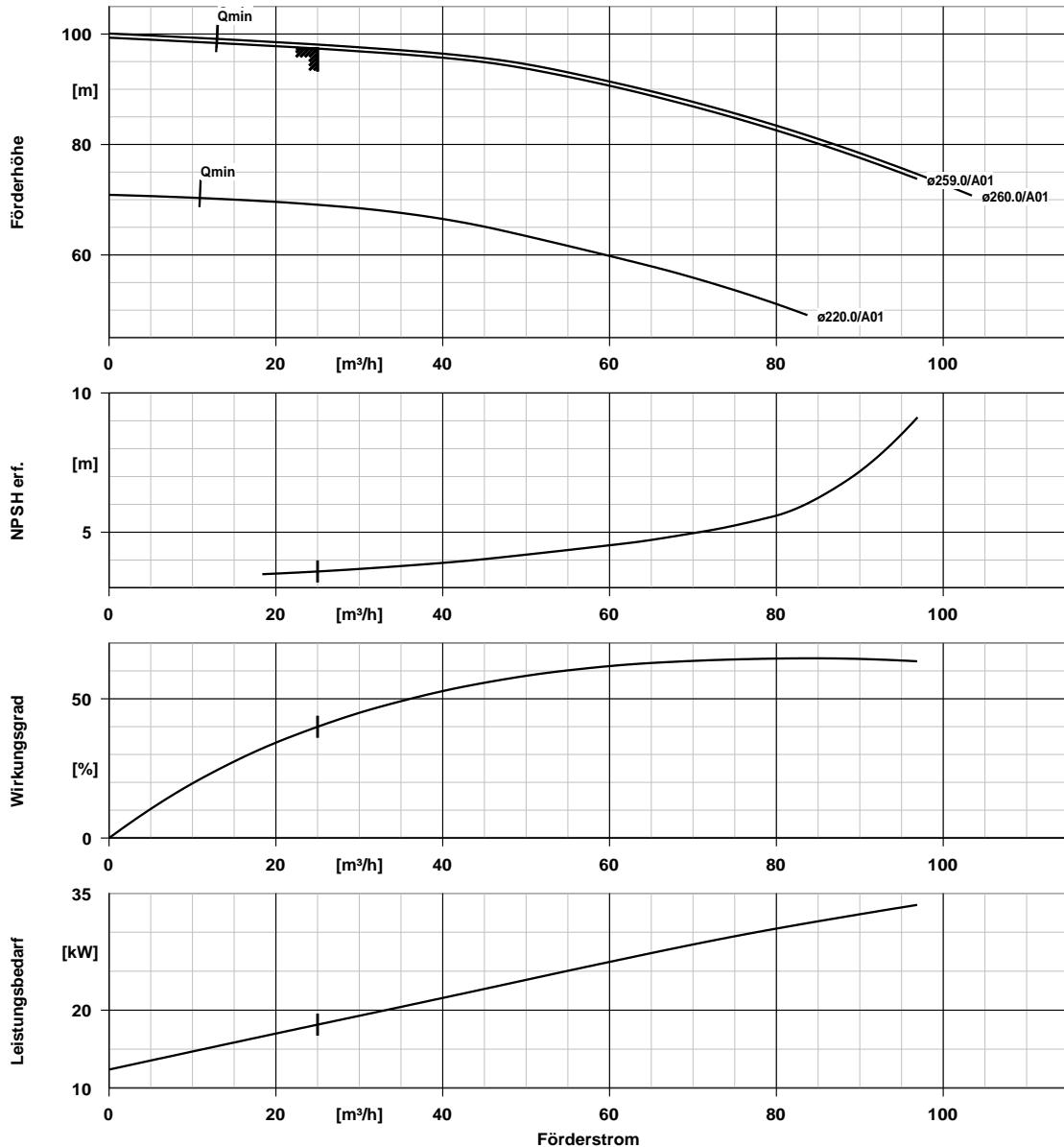


Á
Á
Á

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.

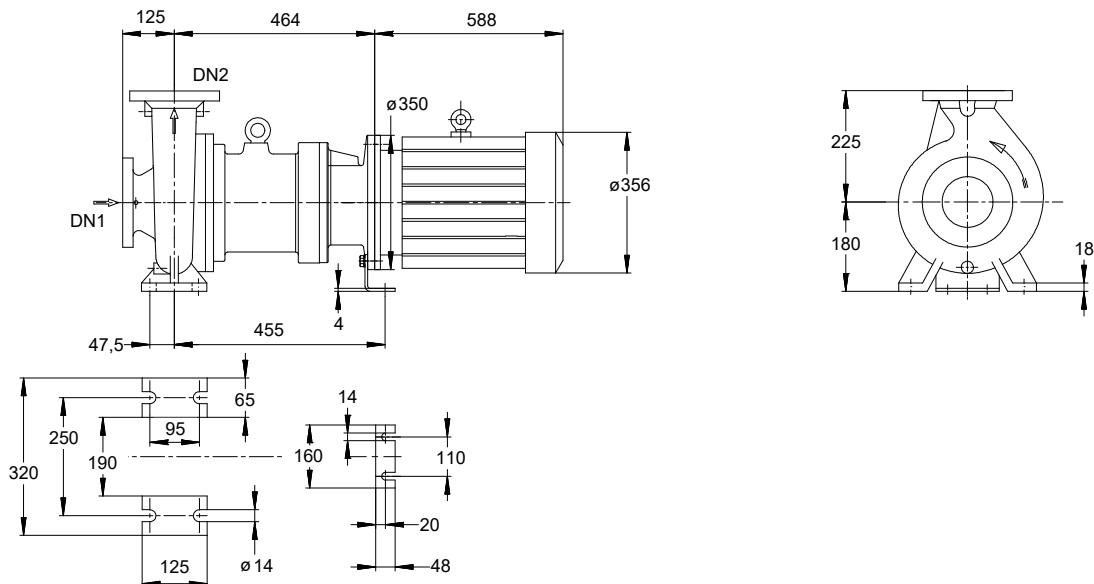
Aufstellungsplan



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.

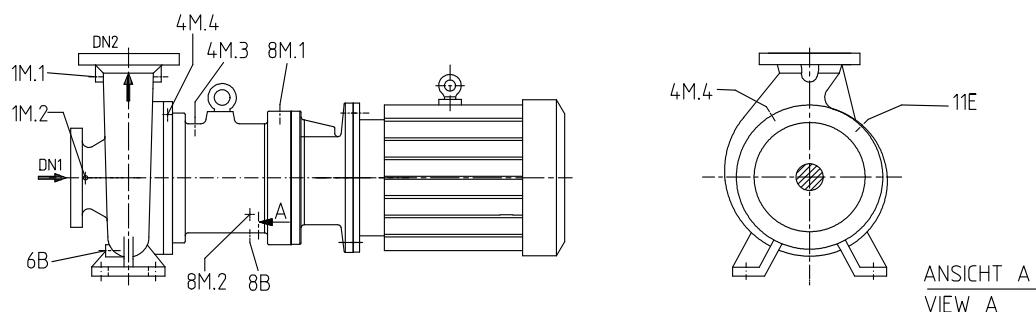
Anschlussplan



Seite: 5 / 6

MACB080-050-250 CC E2EIN 180M2B

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

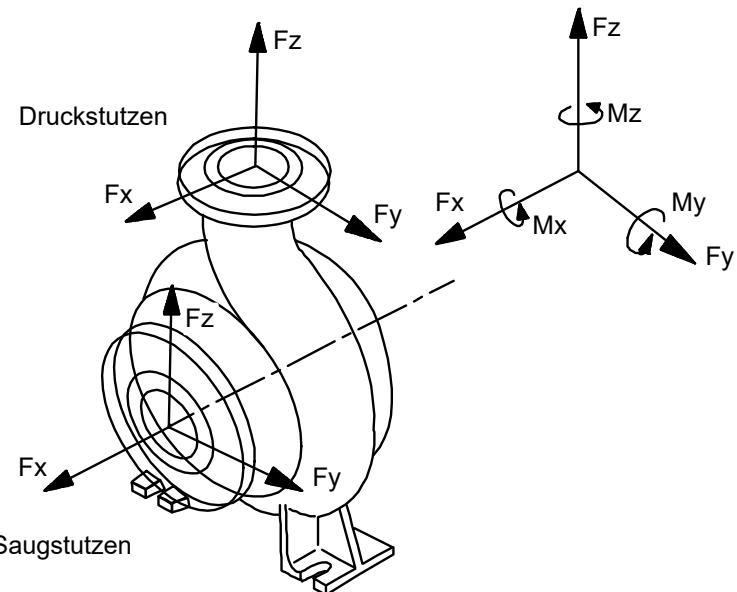


Anschlüsse

| | |
|---|---------------------------|
| 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.