

MACD065-040-160 DD E1FIN 160M2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

Betriebsdaten

Angefragter Förderstrom	30,00 m ³ /h	Förderstrom	29,99 m ³ /h
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		Förderhöhe	34,48 m
Angefragte Förderhöhe	34,50 m	Wirkungsgrad	65,0 %
Fördermedium	Natronlauge	Aufgenommene Leistung (Hydraulik)	5,81 kW
Detaillierte Angaben zum Fördermedium	Konzentration bis 35% Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Aufgenommene Wellenleistung	6,90 kW
Maximale Umgebungslufttemperatur	40,0 °C	Pumpendrehzahl	2958 1/min
Minimale Umgebungslufttemperatur	0,0 °C	NPSH erforderlich	2,57 m
Temperatur Fördermedium	80,0 °C	zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Mediumdichte	1,340 kg/dm ³	Enddruck	4,53 bar.r
Viskosität Fördermedium	2,00 mm ² /s	Nullpunktförderhöhe	36,08 m
Zulaufdruck max.	0,00 bar.r	Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	7,31 m ³ /h
Auslegetemperatur	80,0 °C	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	2,72 kg/s
Maximum Auslegedruck (MAWP) bei	16,00 bar.r	Max. zul. Förderstrom	60,92 m ³ /h
Auslegetemperatur		Max. zul. Massenstrom	22,68 kg/s
Massenstrom	11,16 kg/s	Ausführung	Einzelpumpe 1 x 100 %
Max. Leistung für Kennlinie	9,75 kW		

Ausführung

Pumpennorm	ISO 5199	Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)
Konstruktiver Aufbau gemäß Standard	Chemie-Normpumpe nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199	Druckflanschabmessung gemäß Norm	EN1092-1
Nur Einschubeinheit ohne Pumpengehäuse und ohne Verrohrung.		Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1
Ausführung	Für Montage auf Grundplatte	Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1
Aufstellart	Horizontal		
Betriebsart Magnetkupplung	Innere Zirkulation(IN)	Flansche DN 65 werden mit 4 Loch ausgeführt!	
Saugstutzen Nennweite	DN 65	Laufraddurchmesser	159,0 mm
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Drehrichtung von	Rechts im Uhrzeigersinn
Saugstutzen Stellung	axial	Antriebsseite	
Saugflanschabmessung gemäß Norm	EN1092-1	Lagerträgergröße	CS40
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1	Lagerdichtung	V-Ring
Druckstutzen Nennweite	DN 40	Lagerart	Wälzlager
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Schmierart Antriebsseite	Fett
		Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
			KSB-Blau

MACD065-040-160 DD E1FIN 160M2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

Antrieb, Zubehör

Antriebstyp	Elektromotor	Motorpolzahl	2
Antriebsnorm mech.	IEC	Einschaltart	Direkteinschaltung
Bereitstellung Antrieb durch	ohne Motor	Motordaten können von Typenschilddaten abweichen. Die Motordaten beschreiben die von KSB gewählte funktionale Spezifikation und werden für die Pumpenauslegung verwendet.	
Bauform	B3	CE-Zulassung	Ja
Motorgröße	160M	EAC-Zulassung	Ja
Drehzahlauswahl	feste Drehzahl	Umgebungstemperatur	40,0 °C
Frequenz	50 Hz	Max. absolute Luftfeuchtigkeit	30 g/m³
Motorbemessungsleist. P2	11,00 kW	Temperatursensor Motorlager	ohne
vorhandene Reserve	59,53 %	UKCA-Konformität	Ja

Werkstoffe D

Gehäusedeckel (161)	Duplex-Edelstahl 1.4593 / 1.4517 / A995 GR 1B	Dichtring (411.08)	PTFE-2.4711
Welle (210.01)	C45+N/A108 UNS G10450	Dichtring (411.10)	Thermoplast PTFE-GF25
Welle (210.03)	Duplex-Edelstahl 1.4462 / UNS S31803	Spalttopf (82-15)	CrNiMo-Stahl 1.4462-2.4610
Laufrad (230)	Duplex-Edelstahl 1.4593 / 1.4517 / A995 GR 1B	Stiftschraube (902.01)	Edelstahl A4-70 / A 193 Gr B8M CL2
Lagertraegerlaterne (344)	Stahl GP240GH+N/ A216 Gr WCB	Stiftschraube (902.04)	Edelstahl A4-70 / A 193 Gr B8M CL2
Axiallager (386.01)	Keramik SSiC	Stiftschraube (902.15)	Edelstahl A4-70 / A 193 Gr B8M CL2

Magnetkupplung

Nenngröße Magnetkupplung	085	Betriebspunkt Nr. 1	
Länge Magnetkupplung	60,0 mm	Gesamtleistungsverlust	1,09 kW
Maximal zulässiges Drehmoment	68 Nm	Aufgenommene Wellenleistung	6,90 kW
Max. erf. hydraul. Drehmoment	19 Nm	Dampfdruck	0,35 bar.a
Feststoffgehalt	Keine Feststoffe, nicht polymerisierend	Wärmekapazität	2903 J/kg K
Kühl / Schmierstromquelle	Intern		

Verpackung

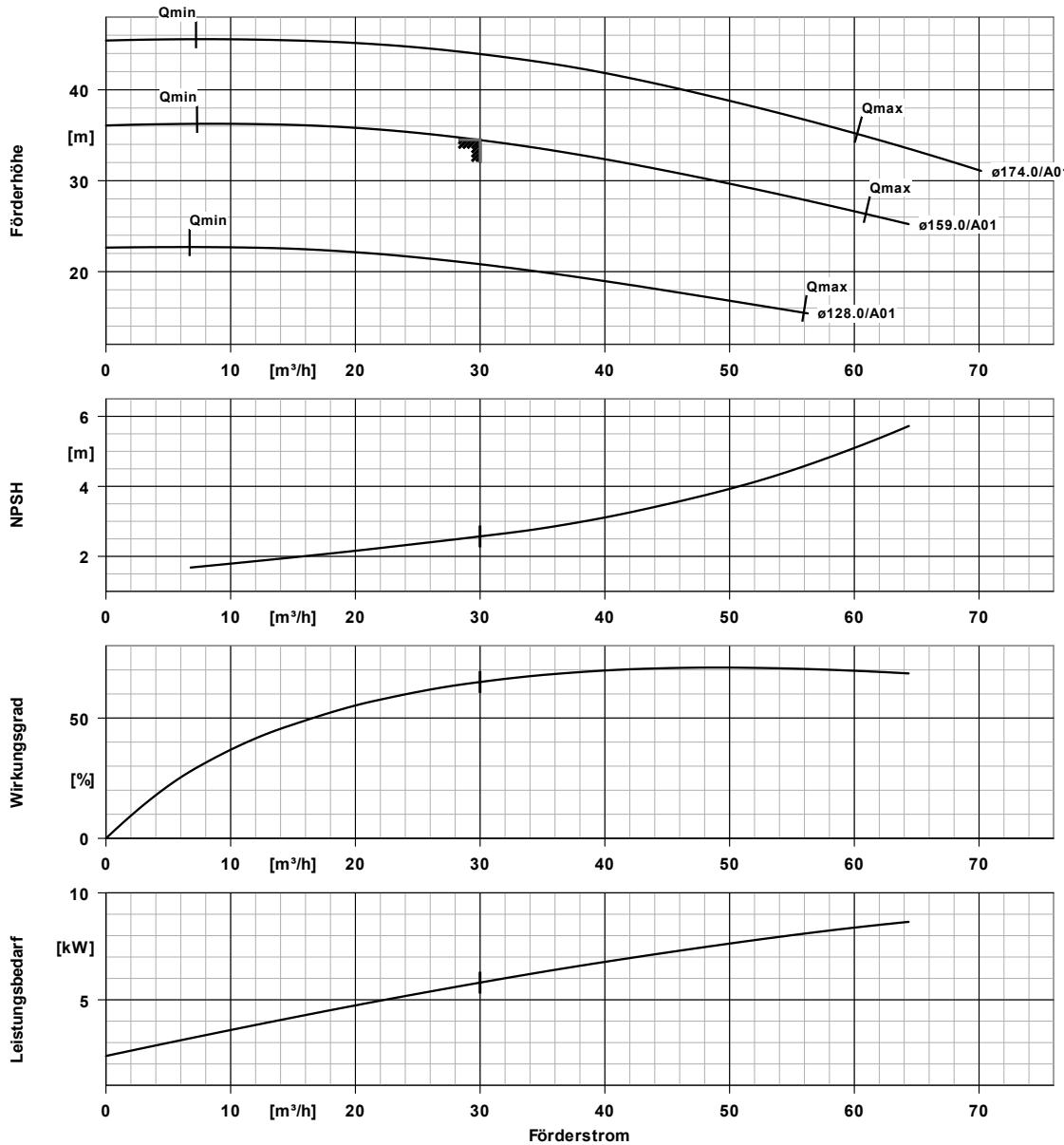
Verpackungsklasse	A0 Verpackung nach KSB-Wahl	Verpackung für Transport	LKW
Verpackung für Lagerung	Innen		

Typenschilder

Typenschild Sprache	Englisch	Kundenschild anbringen	ohne
---------------------	----------	------------------------	------

MACD065-040-160 DD E1FIN 160M2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

**Kurvendaten**

Drehzahl	2958 1/min	Angefragte Förderhöhe	34,50 m
Mediumdichte	1,340 kg/dm ³	Wirkungsgrad	65,0 %
Viskosität	2,00 mm ² /s	Leistungsbedarf	5,81 kW
Förderstrom	29,99 m ³ /h	NPSHR	2,57 m
Angefragter Förderstrom	30,00 m ³ /h	Kurvennummer	KGP.452/26/2
Förderhöhe	34,48 m	Effektiver Laufraddurchmesser	159,0 mm

La courbe de puissance montre la puissance requise de l'arbre sans les pertes de l'entraînement magnétique.
Consulter la fiche de spécifications pour les pertes de l'entraînement magnétique.

The power curve shows the required shaft power without the magnetic coupling losses. For the magnetic coupling losses see the data sheet.

Die Leistungskurve zeigt die erforderliche Wellenleistung ohne Magnetkupplungsverluste. Für

Seite: 4 / 8

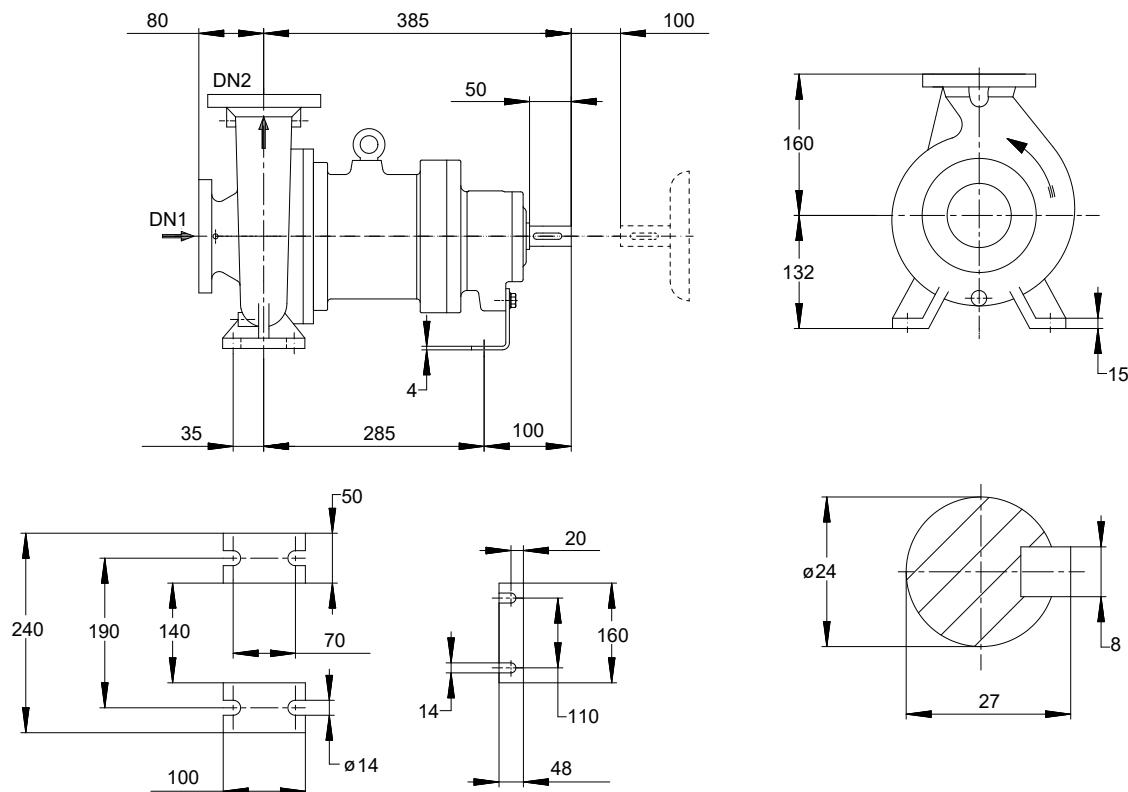
MACD065-040-160 DD E1FIN 160M2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

Magnetkupplungsverluste siehe Datenblatt.

MACD065-040-160 DD E1FIN 160M2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199



Darstellung ist nicht maßstäblich
Nur Einschubeinheit ohne Pumpengehäuse und ohne Verrohrung.

Maße in mm

MACD065-040-160 DD E1FIN 160M2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199

Motor

erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten
Motorgröße 160M
Leistung Motor 11,00 kW
Motorpolzahl 2
Drehzahl 2974 1/min

Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	DN 65 / EN1092-1
Saugflanschabmessung	EN1092-1
gemäß Norm	
Saugflansch gebohrt nach	EN1092-1
Norm	
Druckstutzen Nennweite DN2	DN 40 / EN1092-1
Druckflanschabmessung	EN1092-1
gemäß Norm	
Druckflansch gebohrt nach	EN1092-1
Norm	
Nenndruck saugs.	PN 16
Nenndruck drucks.	PN 16
Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1
Flansche DN 65 werden mit 4 Loch ausgeführt!	

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

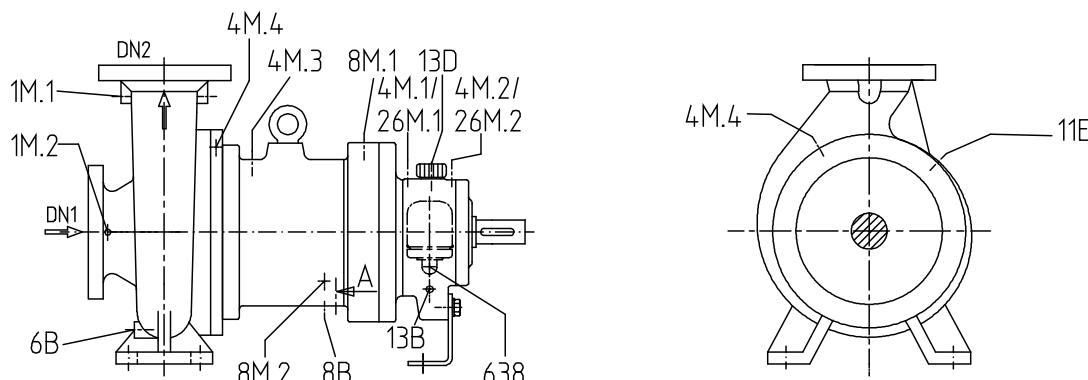
Gewicht netto

Pumpe	59 kg
Summe	59 kg

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

MACD065-040-160 DD E1FIN 160M2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199



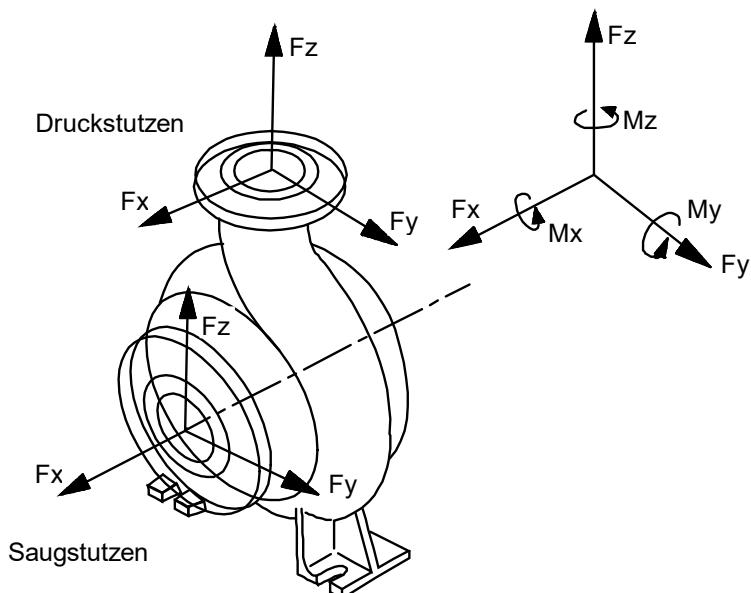
Nur Einschubeinheit ohne Pumpengehäuse und ohne Verrohrung.

Anschlüsse

Pumpengehäusevariante	XX01
6B Förderflüssigkeit-Entleerung	Nicht ausgeführt
1M.1 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/4
1M.2 Druckmessgerät-Anschluss	G 1/4
4M.1 Anschluss Temperaturüberwachung (pumpenseitig)	G 1/4
4M.2 Anschluss Temperaturüberwachung (motorseitig)	Nicht ausgeführt
4M.3 Temperaturmessung (Spalttopf)	Gebohrt und verschlossen.
4M.4 Temperaturmessung (Gehäusedeckel)	Nicht ausgeführt
26M.1 Anschluss SPM-Sensor (Antriebsseite)	Nicht ausgeführt
26M.2 Anschluss SPM-Sensor (Endseite)	Nicht ausgeführt
12A Zirkulation Aus	Nicht ausgeführt
8M.1 Leckageüberwachung (Gas, Dampf)	Gebohrt und verschlossen.
8M.2 Leckageüberwachung (Flüssigkeit)	Nicht ausgeführt
13B Ölablass	Nicht ausgeführt
8B Leckflüssigkeit Entleerung	Gebohrt und verschlossen.
11E Spülflüssigkeit Ein	Nicht ausgeführt
13D Auffüllen/ Entlüften	Nicht ausgeführt
638 Ölstandregler	Nicht ausgeführt

MACD065-040-160 DD E1FIN 160M2B

Chemie-Normpumpe mit Magnetantrieb nach DIN EN ISO 15783 / 2858 / ISO 5199



Darstellung ist nicht maßstäblich

Kräfte- und Momentengrenzen

Saugstutzen

$F_{x\ s}$	1709 N
$F_{y\ s}$	1388 N
$F_{z\ s}$	1180 N
$F_{r\ es\ s}$	2498 N
$M_{x\ s}$	1121 Nm
$M_{y\ s}$	764 Nm
$M_{z\ s}$	833 Nm
gültig für Temperatur	80,0 °C

Druckstutzen

$F_{x\ d}$	833 N
$F_{y\ d}$	694 N
$F_{z\ d}$	1068 N
$F_{r\ es\ d}$	1522 N
$M_{x\ d}$	902 Nm
$M_{y\ d}$	625 Nm
$M_{z\ d}$	732 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.