

MACD050-032-1251CC E1BIN 100L2B

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

Betriebsdaten

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

Bei Einsatz der Magnetkupplungspumpen sind magnetisierbare Partikel im Fördermedium zu vermeiden.

Angefragte Förderhöhe

Fördermedium
Wasser
sauberes Wasser
Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend
20,0 °C

Maximale Umgebungslufttemperatur

Minimale Umgebungslufttemperatur 20,0 °C
Temperatur Fördermedium 20,0 °C
Mediumdichte 998 kg/m³
Viskosität Fördermedium 1,00 mm²/s
Zulaufdruck max. 0,00 bar.r
Massenstrom 4,16 kg/s
Max. Leistung für Kennlinie 1,53 kW
Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb 2,57 m³/h
Ex-Anforderung nach ATEX II 3G T3

Förderstrom 15,00 m³/h
Förderhöhe 18,00 m
Wirkungsgrad 53,8 %
Aufgenommene Leistung (Hydraulik) 1,36 kW
Aufgenommene Wellenleistung 2,00 kW
Pumpendrehzahl 2956 1/min
NPSH erforderlich 2,24 m
zulässiger Betriebsdruck 16,00 bar.r

Enddruck 1,76 bar.r
Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb 0,71 kg/s
Nullpunktförderhöhe 21,89 m
Max. zul. Förderstrom 21,14 m³/h
Max. zul. Massenstrom 5,86 kg/s
Ausführung Einzelpumpe 1 x 100 %
Hydraulischer Probelauf Ja

Ausführung

Pumpennorm ISO 5199
Konstruktiver Aufbau gemäß Standard Chemie-Normpumpe nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199
Ausführung Für Montage auf Grundplatte
Aufstellart Horizontal
Betriebsart Magnetkupplung Innere Zirkulation(IN)
Saugstutzen Nennweite NPS 2
Saugstutzen Nenndruck CL 150
Saugstutzen Stellung axial
Saugflansch gebohrt nach Norm ASME B 16.5
Druckstutzen Nennweite NPS 1¼
Druckstutzen Nenndruck CL 150
Druckstutzen Stellung oben (0°/360°)

Druckflansch gebohrt nach Norm ASME B 16.5
Dichtflächenform Mit Dichtleiste (RF)
Die neuen ASME-Flansche der MegaCPK/Magnochem/HPK werden mit einem 1 1/4 Zoll-Bohrbild gebohrt, während die früheren CPKN/Magnochem/HPK-Flansche mit einem 1 1/2 Zoll-Bohrbild gebohrt wurden.
Bei Austauschpumpe bitte Option mit 1 1/2 Zoll-Bohrbild auswählen.

Laufraddurchmesser 131,0 mm
Freier Durchgang 6,0 mm
Drehrichtung von Antriebsseite Rechts im Uhrzeigersinn
Gewährleisteter Ex-Schutz 2014/34/EU (Atex) II 2G Ex h IIC T5 Gb
Lagerträgergröße CS40
Lagerdichtung V-Ring
Lagerart Wälzlager
Schmierart Antriebsseite Fett
Farbe Ultramarinblau (RAL 5002) KSB-Blau

MACD050-032-1251CC E1BIN 100L2B

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

Antrieb, Zubehör

Hersteller	Flender	Antriebstyp	Elektromotor
Kupplungstyp	Eupex NH	Antriebsnorm mech.	IEC
Nenngröße	80	Motorfabrikat	ABB
Zwischenhülsenlänge	100,0 mm	Bereitstellung Antrieb durch Bauform	ohne Motor
Kupplungsschutztyp	Trittfest (ZN3230)	Motorgröße	B3
Kupplungsschutzgröße	A1	Frequenz	100L
Kupplungsschutzwerkstoff	Stahl ST	Motorbemessungsleist. P2	50 Hz
Grundplattentyp	Gusseisen nach ISO Norm	vorhandene Reserve	3,00 kW
Grundplattengröße	3G	Motorschutzart	50,08 %
Leckageablauf	Ablaufrinne	Temperaturklasse Motor	IP55
Motorseitig bohren	Ja	Motorpolzahl	T4
Erdungsanschluss	mit	Einschaltart	2
		Antriebsfarbe	Direkteinschaltung Taubenblau (RAL 5014)

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
Welle (210.01)	C45+N/A108 UNS G10450	Spalttopf (82-15)	1.4571-2.4610
Welle (210.03)	Duplex-Edelstahl 1.4462 / UNS S31803	Stiftschraube (902.01)	Edelstahl A4-70 / A 193 Gr B8M CL2
Laufgrad (230)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Stiftschraube (902.04)	C35E+QT+A2D/ UNS G10340+A2D
Lagertraegerlaterne (344)	Stahl GP240GH+N/ A216 Gr WCB	Stiftschraube (902.15)	C35E+QT+A2D/ UNS G10340+A2D
Axiallager (386.01)	Keramik SSiC		

Magnetkupplung

Nenngröße Magnetkupplung	085	Betriebspunkt Nr. 1	
Länge Magnetkupplung	20,0 mm	Gesamtleistungsverlust	0,64 kW
Maximal zulässiges Drehmoment	15 Nm	Aufgenommene Wellenleistung	2,00 kW
Max. erf. hydraul. Drehmoment	4 Nm	Dampfdruck	0,02 bar.a
Feststoffgehalt	Keine Feststoffe, nicht polymerisierend	Wärmekapazität	4182 J/kg K
Kühl / Schmierstromquelle	Intern		

Verpackung

Verpackungsklasse	B1 Holz- o. Sperrholzkiste, Deckel mit Hohlkammerplatte aus Polypropylen, Außenlagerung bis zu 3 Monaten	Verpackung für Lagerung	Innen
Verpackung für Transport IPPC Standard ISPM 15	Schiff Ja	Lagerung im Freien von -40°C bis +50°C bis zu 3 Monate. Paket muss abgedeckt werden. Kein Korrosionsschutz, nur Transportschutz.	

MACD050-032-1251CC E1BIN 100L2B

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

Abnahmen

Hydraulischer Probelauf

Abnahmenorm	ISO 9906 Klasse 3B; kleiner 10 kW gemäss § 4.4.2
Anzahl Messpunkte Q-H	5
Bescheinigung	Prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204
Prüfteilnahme	ohne Kunde
Prüfstückzahl ohne Kunde	2
Prüfstückzahl mit Kunde	0

Wuchtprüfung: Laufrad (230)

Wuchtgüte	G 6,3
Bescheinigung	Prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204

Prüfteilnahme ohne Kunde

Statische Druckprüfung mit Wasser (Raumtemp.)

Umfang	Drucktragende Einzelteile
Prüfdruck	24,00 bar.r
Prüfdauer	10,0 min
Bescheinigung	Prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204

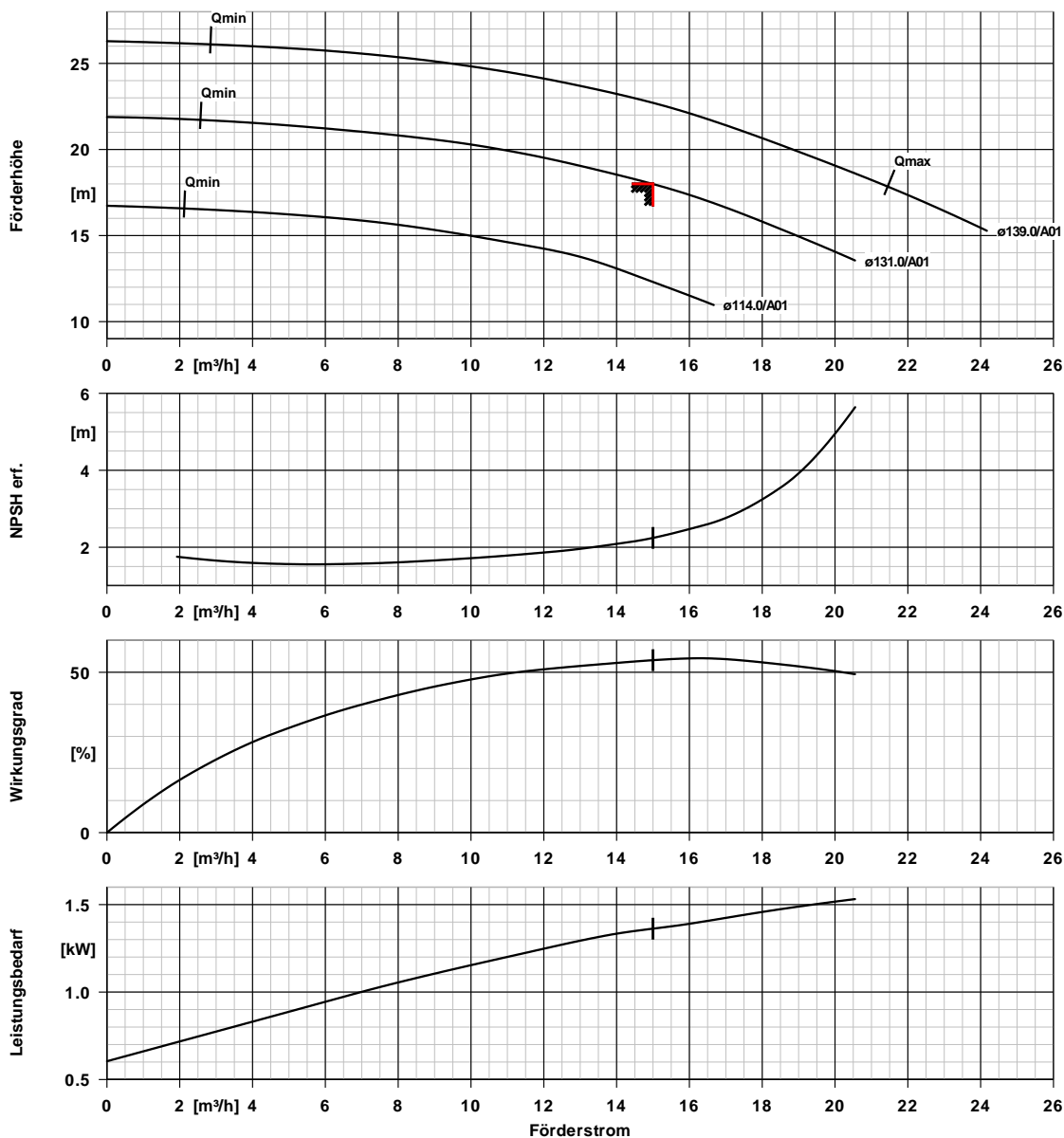
Prüfteilnahme ohne Kunde

Werkstoffzeugnisse: Spiralgehäuse, Gehäusedeckel, Laufrad, Welle, Laufring, Spaltring (102, 161, 210, 230, 502, 503)

Bescheinigung	Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204
---------------	-----------------------------------

MACD050-032-1251CC E1BIN 100L2B

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



Kurvendaten

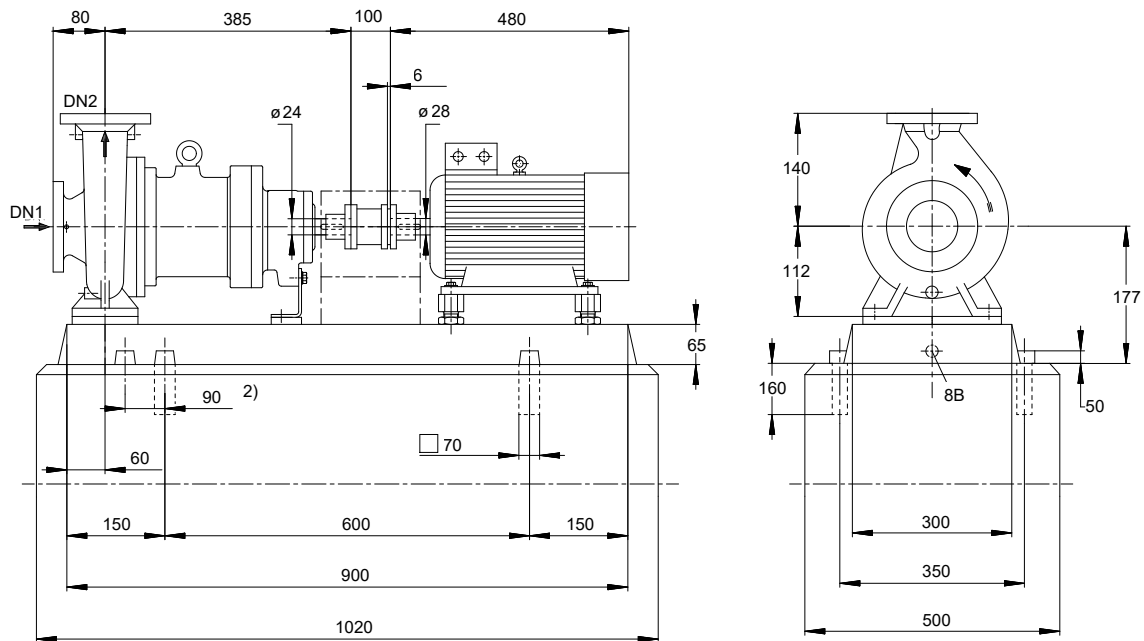
Drehzahl	2956 1/min	Wirkungsgrad	53,8 %
Mediumdichte	998 kg/m³	Leistungsbedarf	1,36 kW
Viskosität	1,00 mm²/s	NPSH erforderlich	2,24 m
Förderstrom	15,00 m³/h	Kurvennummer	KGP.452/17
Angefragter Förderstrom	15,00 m³/h	Effektiver	131,0 mm
Förderhöhe	18,00 m	Laufreddurchmesser	
Angefragte Förderhöhe	18,00 m	Abnahmenorm	ISO 9906 Klasse 3B

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 Magnetkupplungsverluste siehe Datenblatt.

MACD050-032-1251CC E1BIN 100L2B

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



Darstellung ist nicht maßstäblich

2) Grundplattenbefestigung alternativ im Bereich der Gehäusefüße möglich. Ggf. Rückfrage

Maße in mm

MACD050-032-1251CC E1BIN 100L2B

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

Motor

erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten

Motorgröße	100L
Leistung Motor	3,00 kW
Motorpolzahl	2
Drehzahl	2956 1/min

Grundplatte

Ausführung	Gusseisen nach ISO Norm
Größe	3G
Werkstoff	Grauguss EN-GJL-250
Leckablass Grundplatte (8B)	Rp1, Ablaufrinne
Befestigung	M16x200 (erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten)

Anschlüsse

Saugstutzen Nennweite DN1	NPS 2 / ASME B 16.5
Druckstutzen Nennweite DN2	NPS 1¼ / ASME B 16.5
Nenndruck saugs.	CL 150
Nenndruck drucks.	CL 150
Dichtflächenform	Mit Dichtleiste (RF)

Die neuen ASME-Flansche der MegaCPK/Magnochem/HPK werden mit einem 1 1/4 Zoll-Bohrbild gebohrt, während die früheren CPKN/Magnochem/HPK-Flansche mit einem 1 1/2 Zoll-Bohrbild gebohrt wurden.
Bei Austauschpumpe bitte Option mit 1 1/2 Zoll-Bohrbild auswählen.

Kupplung

Kupplungshersteller	Flender
Kupplungstyp	Eupex NH
Kupplungsgröße	80
Ausbaustück	100,0 mm

Gewicht netto

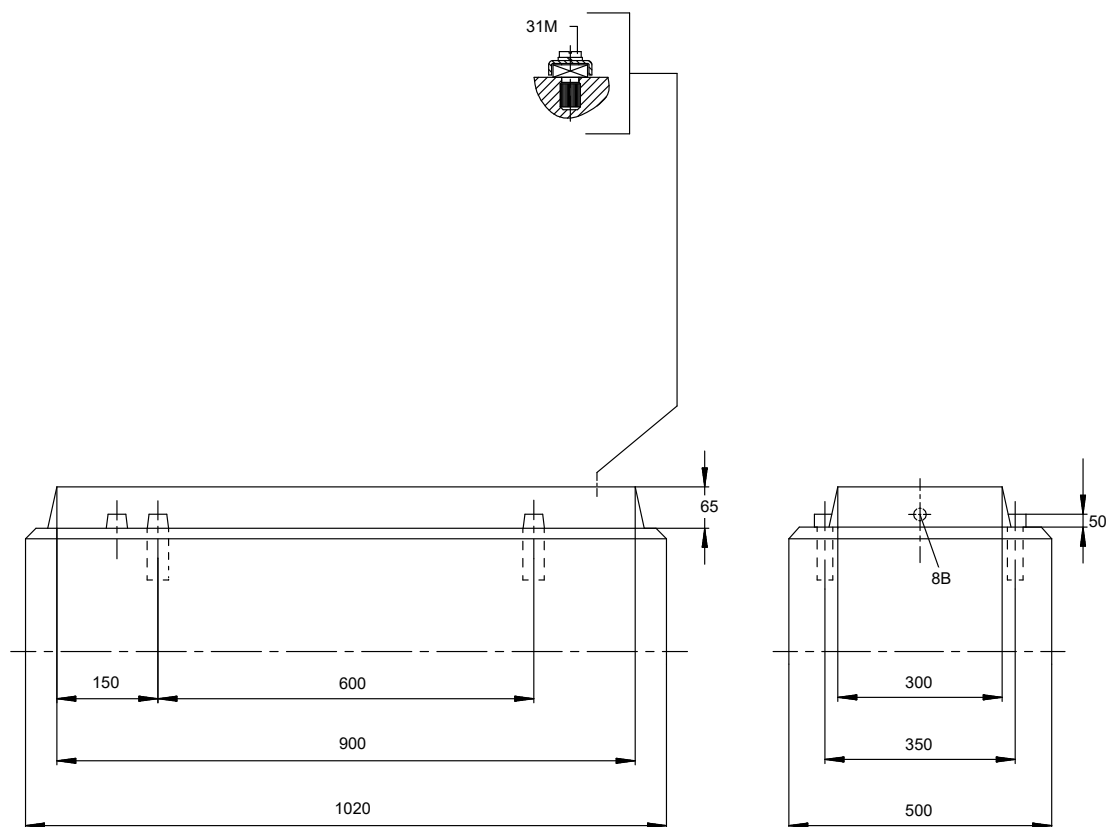
Pumpe	62 kg
Grundplatte	39 kg
Kupplung	3 kg
Kupplungsschutz	4 kg
Summe	108 kg

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

MACD050-032-1251CC E1BIN 100L2B

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



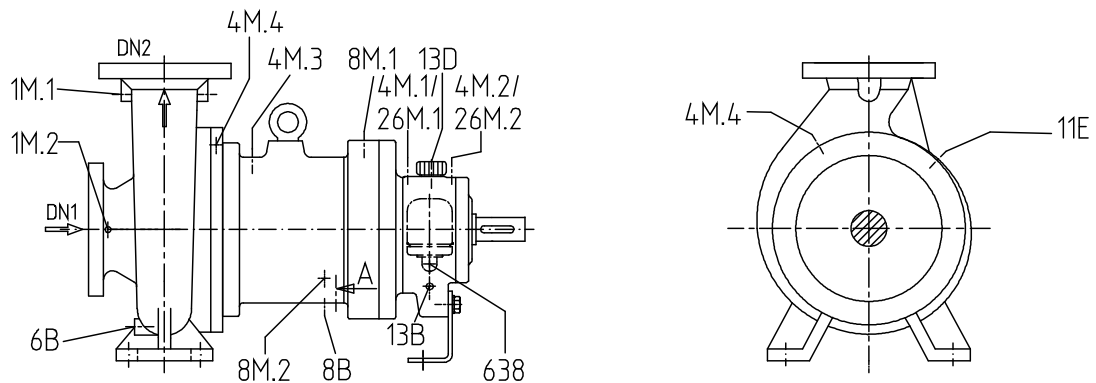
Darstellung ist nicht maßstäblich

Zusatzzeichnung für Erdungsanschluss

31M: Erdungsklemme M6 für Leitungsquerschnitte max. 16 mm²

MACD050-032-1251CC E1BIN 100L2B

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



Anschlüsse

Pumpengehäusevariante

6B Förderflüssigkeit-Entleerung	G 1/4
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)	G 1/4
4M.3 Temperaturmessung (Spalttopf)	G 1/4
4M.4 Temperaturmessung (Gehäusedeckel)	G 1/4
26M.1 Anschluss SPM-Sensor (Antriebsseite)	M 8
26M.2 Anschluss SPM-Sensor (Endseite)	M 8
12A Zirkulation Aus	G 1/4
8M.1 Leckageüberwachung (Gas, Dampf)	G 1/4
8M.2 Leckageüberwachung (Flüssigkeit)	G 3/4
13B Ölabblass	G 1/4
8B Leckflüssigkeit Entleerung	G 1/4
11E Spülflüssigkeit Ein	G 1/4
13D Auffüllen/ Entlüften	Durchm. 20
638 Ölstandregler	Rp 1/4

XX15

Gebohrt und verschlossen.

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Gebohrt und verschlossen.

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Gebohrt und verschlossen.

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Gebohrt und verschlossen.

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Überwachungszubehör

4M.3 Temperaturmessung (Spalttopf)

PT100 Widerstandsthermometer 01543820

Widerstandsthermometer PT-100, 4-Draht

Hersteller : Wika

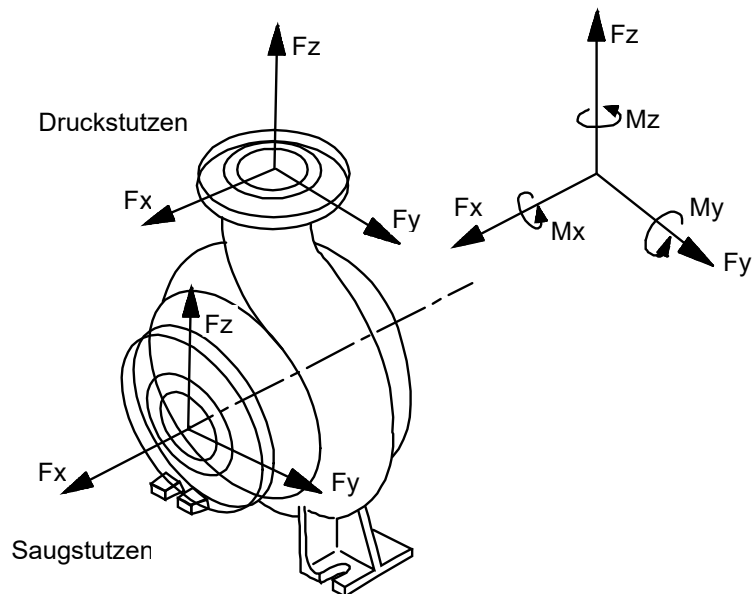
Typ : TR55-1-90

Temperaturüberwachung am Spalttopf, ohne Leckagebarriere oder Temperaturüberwachung

Wälzlagerung pps

MACD050-032-1251CC E1BIN 100L2B

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



Darstellung ist nicht maßstäblich

Kräfte- und Momentengrenzen

Saugstutzen		Druckstutzen	
Fx s	1240 N	Fx d	650 N
Fy s	1010 N	Fy d	555 N
Fz s	878 N	Fz d	780 N
Fres s	1824 N	Fres d	1157 N
Mx s	910 Nm	Mx d	715 Nm
My s	650 Nm	My d	490 Nm
Mz s	748 Nm	Mz d	555 Nm
gültig für Temperatur 20,0 °C			

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.