

**MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

**Betriebsdaten Punktnr. 1 (Definierend)**

Angefragter Förderstrom		Förderstrom	88,41 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdaten ermittelt für max. Zulaufdruck		Förderhöhe	67,34 m
Angefragte Förderhöhe		Wirkungsgrad	72,9 %
Fördermedium	+ process cond. + Clean	Leistungsbedarf	22,12 kW
Detaillierte Angaben zum Fördermedium	Chemisch und mechanisch die Werkstoffe nicht angreifend	Pumpendrehzahl	3059 1/min
Max. ambient air temperature	40,0 °C	NPSH erforderlich	4,65 m
Minimale Umgebungslufttemperatur	5,0 °C	zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
		Enddruck	6,61 bar.r
Temperatur Fördermedium	60,5 °C	Nullpunktförderhöhe	76,08 m
Mediumdichte	994 kg/m <sup>3</sup>	Min. thermischer Förderstrom	12,57 m <sup>3</sup> /h
Viskosität Fördermedium	0,48 mm <sup>2</sup> /s	Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	12,57 m <sup>3</sup> /h
Zulaufdruck max.	0,05 bar.r	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	3,47 kg/s
Zulaufdruck min.	0,05 bar.r	Min. thermischer Massenstrom	3,47 kg/s
NPSH vorhanden	8,73 m	Max. zul. Förderstrom	104,72 m <sup>3</sup> /h
Massenstrom	24,41 kg/s	Max. zul. Massenstrom	28,91 kg/s
Max. Leistung für Kennlinie	24,46 kW	Hydraulischer Probelauf	Ja

**Punktnr. 2**

Angefragter Förderstrom	80,12 m <sup>3</sup> /h	Förderstrom	80,12 m <sup>3</sup> /h
Angefragte Förderhöhe	67,34 m	Förderhöhe	67,34 m
Max. ambient air temperature	40,0 °C	Wirkungsgrad	73,0 %
Minimale Umgebungslufttemperatur	5,0 °C	Leistungsbedarf	20,01 kW
Temperatur Fördermedium	60,5 °C	Pumpendrehzahl	3007 1/min
Mediumdichte	994 kg/m <sup>3</sup>	NPSH erforderlich	4,16 m
Viskosität Fördermedium	0,48 mm <sup>2</sup> /s	zulässiger Betriebsdruck	16,00 bar.r
Zulaufdruck max.	0,05 bar.r	Enddruck	6,61 bar.r
Zulaufdruck min.	0,05 bar.r	Nullpunktförderhöhe	73,54 m
NPSH vorhanden	8,73 m	Min. thermischer Förderstrom	12,35 m <sup>3</sup> /h
Massenstrom	22,12 kg/s	Min. zul. Förderstrom für stabilen Dauerbetrieb	12,35 m <sup>3</sup> /h
Max. Leistung für Kennlinie	23,24 kW	Min. zul. Massenstrom für stabilen Dauerbetrieb	3,41 kg/s
Min. thermischer Massenstrom	3,41 kg/s	Max. zul. Massenstrom	28,43 kg/s
Massenstrom			
Max. zul. Förderstrom	102,96 m <sup>3</sup> /h		

**MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

**Ausführung**

Pumpennorm	ISO 2858	Wellendichtung	Einfachwirkende GLRD
Konstruktiver Aufbau gemäß Standard	Chemie-Normpumpe nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199	WellendichtungsHersteller	KSB
Ausführung	Für Montage auf Grundplatte	Wellendichtungsart	5A
Aufstellart	Horizontal	Werkstoffcode	BQ1EGG
Wellenausführung	trocken	Fahrweise	I Einfachwirkende GLRD (innere Zirkulation)
Nenndruck Pumpe	PN 16	Dichtungseinbauraum	Standard Dichtungsraum mit
Saugstutzen Nennweite	DN 80	Berührungsschutz	219,0 mm
Saugstutzen Nenndruck	PN 16	Laufreddurchmesser	11,9 mm
Saugstutzen Stellung	axial	Freier Durchgang	Rechts im Uhrzeigersinn
Saugflanschabmessung gemäß Norm	EN1092-1	Drehrichtung von Antriebsseite	
Saugflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1	Lagerträgerausführung	Chemienorm medium duty
Druckstutzen Nennweite	DN 50	Lagerträgergröße	CS40
Druckstutzen Nenndruck	PN 16	Lagerdichtung	KSB Labyrinthring
Druckstutzen Stellung	oben (0°/360°)	Lagerart	Wälzlager
Druckflanschabmessung gemäß Norm	EN1092-1	Schmierart Antriebsseite	Öl
Druckflansch gebohrt nach Norm	EN1092-1	Schmiermittelüberwachung	Ölstandsregler ungekühlt
Dichtflächenform	mit Dichtleiste gedreht nach B1	Lagerträgerkühlung	

**Antrieb, Zubehör**

Kupplungshersteller	Flender	Drehzahlauswahl	Angepasste Drehzahl
Kupplungstyp	Eupex NH	Frequenz	50 Hz
Nenngröße	125	Ausgelegt für den Betrieb am Frequenzumrichter	Ja
Zwischenhülsenlänge	100,0 mm	Bemessungsspannung	400 V
Kupplungsschutztyp	Trittfest (ZN3230)	Motorbemessungsleist. P2 vorhandene Reserve	30,00 kW / 35,33 %
Kupplungsschutzgröße	A1	Isolierstoffklasse	F nach IEC 34-1
Kupplungsschutzwerkstoff	Stahl ST	Motorschutzart	IP55
Grundplattentyp	U-Profil/Abkantplatte (Nicht gemäß ISO 3661)	Cosphi bei 4/4 Last	0,87
Grundplattengröße	7A	Motorwirkungsgrad bei 4/4 Last	96,0 %
Grundplattenbefestigung	Klebeanker	Temperaturfühler	3 Kaltleiter
Erdungsanschluss	mit	Klemmenkastenstellung	0°/360° (oben)
U-beam / folded plate->surface area not to ISO 3661		Wicklung	Blick auf den Saugstutzen
Cast Iron / welded steel / stainless steel welded plates->surface area as per ISO 3661		Motorpolzahl	400 / 690 V
Antriebstyp	Elektromotor	Schaltart	2
Antriebsnorm mech.	IEC	Motorkühlmethode	Dreieck
Motorfabrikat	Siemens	Motorwerkstoff	Oberflächenkühlung
Bereitstellung Antrieb durch	Sondermotor liefert KSB - montiert KSB	CE-Zulassung	Grauguss GG/Gusseisen
Bauform	B3	Umgebungstemperatur	Ja
Motorgröße	200L	Max. absolute Luftfeuchtigkeit	40,0 °C
Effizienzklasse	Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1	Temperatursensor Motorlager	30 % ohne

**MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

**Werkstoffe C**

Spiralgehäuse (102)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Lagerträger (330)	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT
Gehäusedeckel (161)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M	Dichtring (411)	Thermoplast PTFE-GF25
Welle (210)	Vergütungsstahl C45+N	Wellenschutzhülse (524)	CrNiMo-Stahl
Laufgrad (230)	Edelstahl 1.4408 / A743 GR CF8M		

**Verpackung**

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

**Typenschilder**

Typenschild Sprache	Deutsch	Zusatztext	CP_P0003 Made in Germany
---------------------	---------	------------	-----------------------------

**Abnahmen**

**Hydraulischer Probelauf**

Abnahmenorm	ISO 9906 Klasse 2B	Prüfdruck	24,00 bar.r
Anzahl Messpunkte Q-H	5	Prüfdauer	10,0 min
Bescheinigung	Prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	Bescheinigung	Prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204
Prüfteilnahme	ohne Kunde	Prüfteilnahme	ohne Kunde
Prüfstückzahl ohne Kunde	1	<b>Endabnahme</b>	
Prüfstückzahl mit Kunde	0	Bescheinigung	Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach EN 10204
		Prüfteilnahme	mit Kunde

**Statische Druckprüfung mit Wasser (Raumtemp.)**

Umfang	Komplette Pumpe mit Wellendichtung
--------	------------------------------------

<b>Werkstoffzeugnisse: Spiralgehäuse, Gehäusedeckel, Welle, Laufgrad (102,161,210,230)</b>	
Bescheinigung	Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204

**Auftragsdokumentation**

Folgende Dokumente werden im Auftragsfall bereitgestellt:  
 Hersteller- bzw. Konformitätserklärung  
 Drehzahlkennfeld  
 Aufstellungsplan / Maßbild  
 Hydraulische Kennlinie  
 Schematische Darstellung mit zulässigen Kräften und Drehmomenten  
 Werkstoffzeugnisse  
 Bauprüfprotokolle/-zeugnisse

QCP (Qualitätssicherungsplan)	
Gesamtzeichnung Pumpe	
Ersatzteilliste	
Rohranschlussplan	
Technisches Datenblatt	
Betriebsanleitung	
Sprachen	Englisch

**MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A**

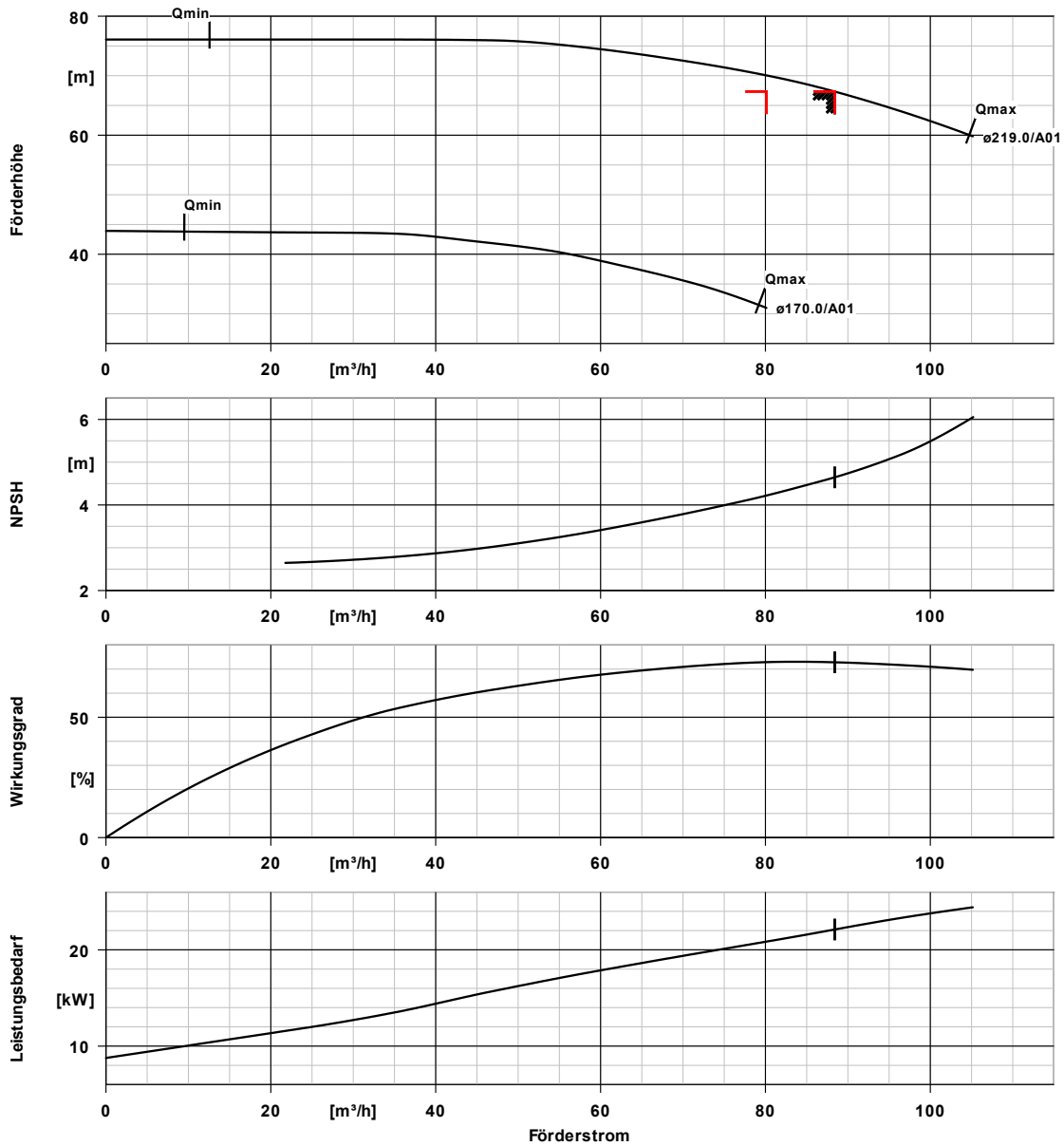
Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

**Anstrich**

KSB Kennzeichen	S2 nach KSB AN 1865-2	Deckanstrich	2-Komponenten-Polyurethan (PUR)
Oberflächenvorbereitung	Strahlen, Norm-Reinheitsgrad SA 2 1/2	Farbe	Ultramarinblau (RAL 5002)
Grundierung	Hydro-Tauchgrundierung, wasserverdünnbar	Gesamtschichtdicke ca.	KSB-Blau 155 µm
Zwischenanstrich	2-Komponenten-Epoxidharz-Eisenglimmer		

## MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

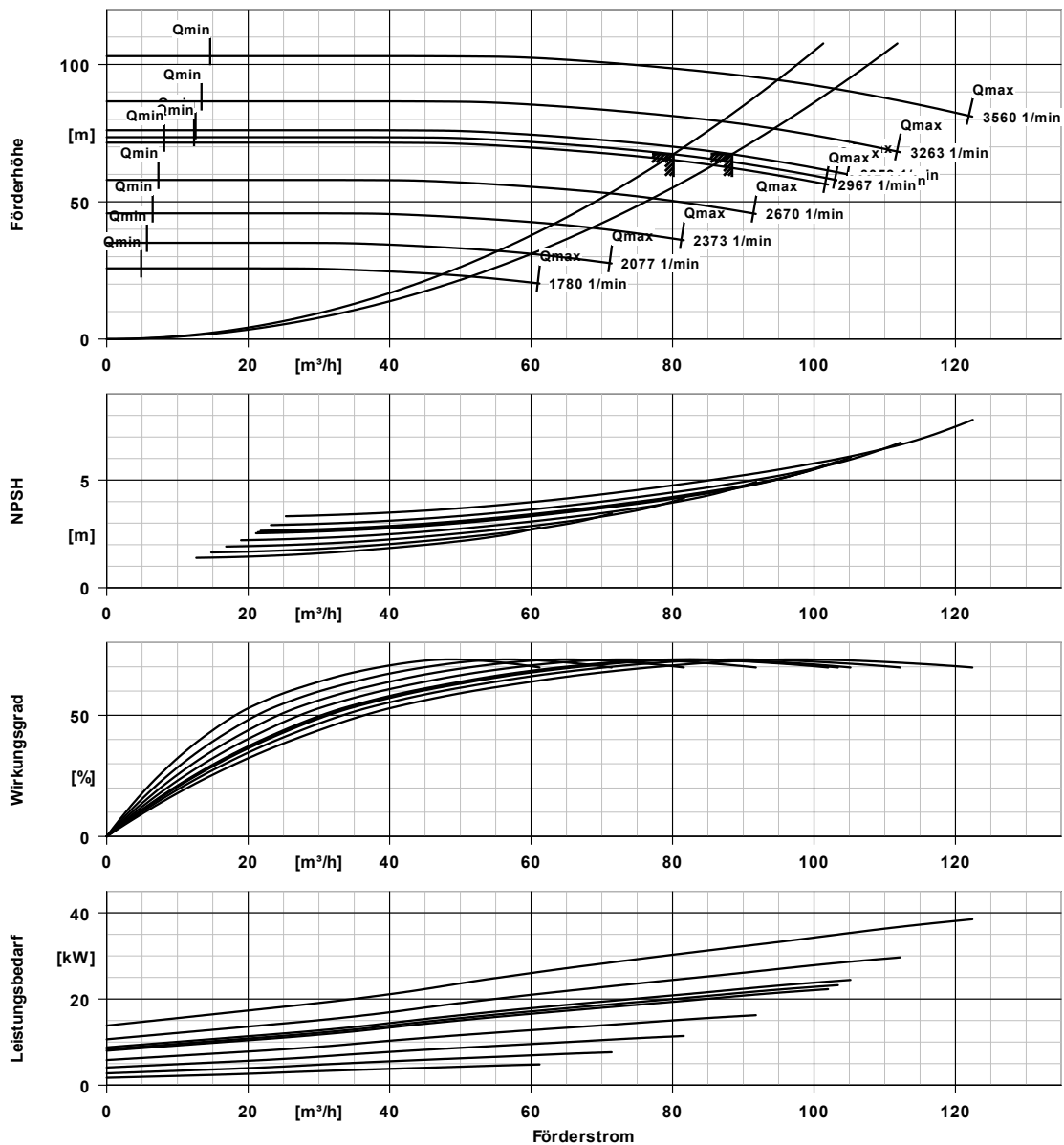


### Kurvendaten

Drehzahl	3059 1/min	Wirkungsgrad	72,9 %
Mediumdichte	994 $kg/m^3$	Leistungsbedarf	22,12 kW
Viskosität	0,48 $mm^2/s$	NPSHR	4,65 m
Förderstrom	88,41 $m^3/h$	Kurvenummer	KGP.452/32
Angefragter Förderstrom	88,41 $m^3/h$	Effektiver	219,0 mm
Förderhöhe	67,34 m	Laufreddurchmesser	
Angefragte Förderhöhe	67,34 m	Abnahmenorm	ISO 9906 Klasse 2B

MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

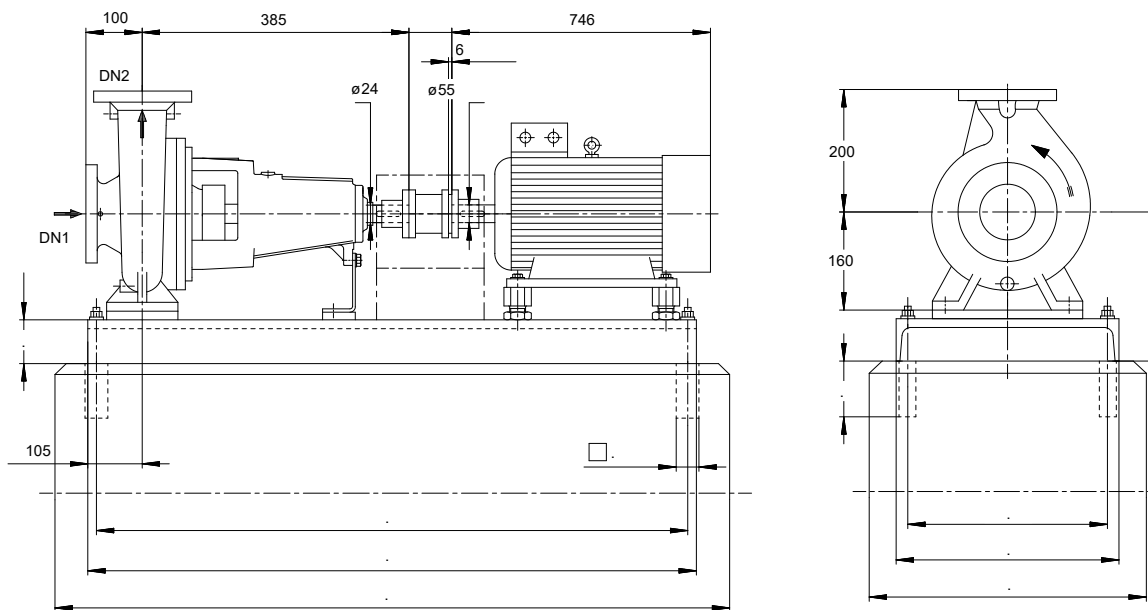


Kurvdaten

Mediumdichte	994 kg/m <sup>3</sup>	Förderhöhe	67,34 m
Viskosität	0,48 mm <sup>2</sup> /s	Angefragte Förderhöhe	67,34 m
Förderstrom	88,41 m <sup>3</sup> /h	Effektiver	219,0 mm
Angefragter Förderstrom	88,41 m <sup>3</sup> /h	Laufreddurchmesser	

**MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



*Darstellung ist nicht maßstäblich*

*Maße in mm*

**Motor**

Motorfabrikat	Siemens
Motorgröße	200L
Leistung Motor	30,00 kW
Motorpolzahl	2
Drehzahl	2967 1/min
Lage Klemmenkasten	0°/360° (oben) Blick auf den Saugstutzen

**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

**Grundplatte**

Ausführung	U-Profil/Abkantplatte Muss immer ausgegossen werden, nicht geeignet für fundamentlose Aufstellung
Größe	7A
Leckablass Grundplatte (8B)	Rp1, ohne
Ausführung Grundplattenentleerung	ohne
Befestigung	Klebeanker

**Kupplung**

Kupplungshersteller	Flender
Kupplungstyp	Eupex NH
Kupplungsgröße	125
Ausbaustück	100,0 mm

**Gewicht netto**

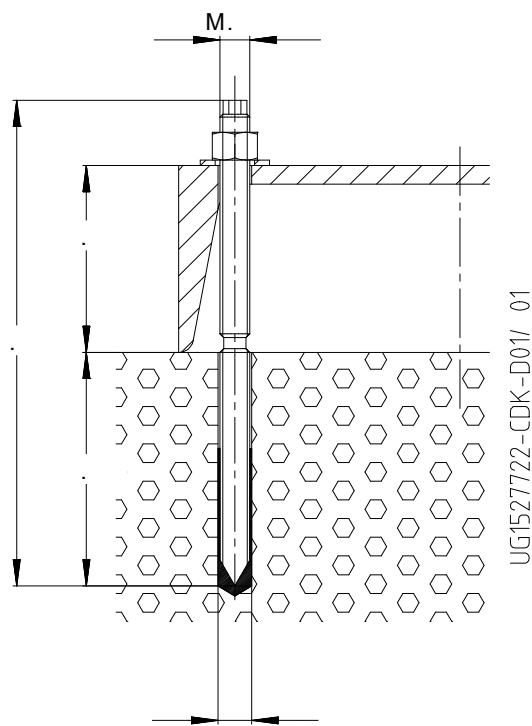
Pumpe	58 kg
Grundplatte	0 kg
Kupplung	8 kg
Kupplungsschutz	4 kg
Motor	225 kg
Summe	295 kg

**Rohrleitungen spannungsfrei anschließen**

**Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.**

**MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



*Darstellung ist nicht maßstäblich*

**Zusatzzeichnung für Klebeanker**

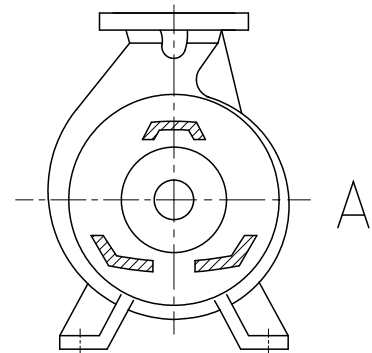
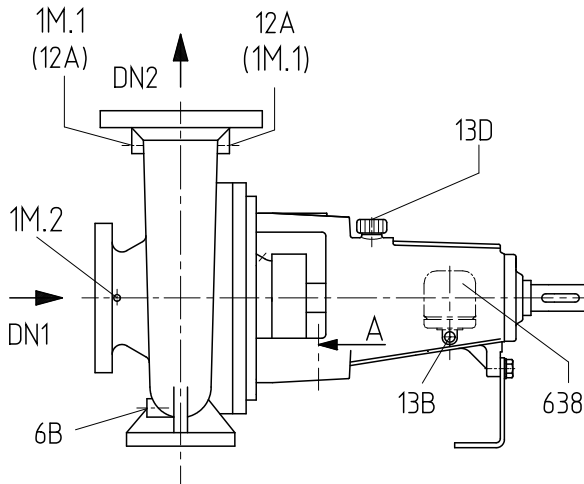
Verbundanker  
Fabrikat: U-PAT, UKA3 Montage der Verbundanker  
x siehe U-PAT Montagehinweise

31Mt Erdungsklemme M6 für Leitungsquerschnitte max.  
16 mm<sup>2</sup>



**MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A**

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



**Anschlüsse**

Pumpengehäusevariante

1M.1 Druckmessgerät-Anschluss

1M.2 Druckmessgerät-Anschluss

6B Förderflüssigkeit-Entleerung

12A Zirkulation Aus

13B Ölablass

13D Auffüllen/ Entlüften

638 Ölstandregler

26M Anschluss Stoßimpulsmessung

4M Temperaturmessanschluss

7E.2/A.2 Kühlfüssigkeit Ein/Aus

G 1/4

G 1/4

G 1/4

G 1/4

G 3/8

Durchm. 20

Rp 1/4

M 8

G 1/4

G 3/4

XX15

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Gebohrt und verschlossen.

Nicht ausgeführt

Gebohrt und verschlossen.

Mit Entlüftungsstopfen verschlossen.

wird lose mitgeliefert, Montage durch

Kunden nach Betriebsanleitung

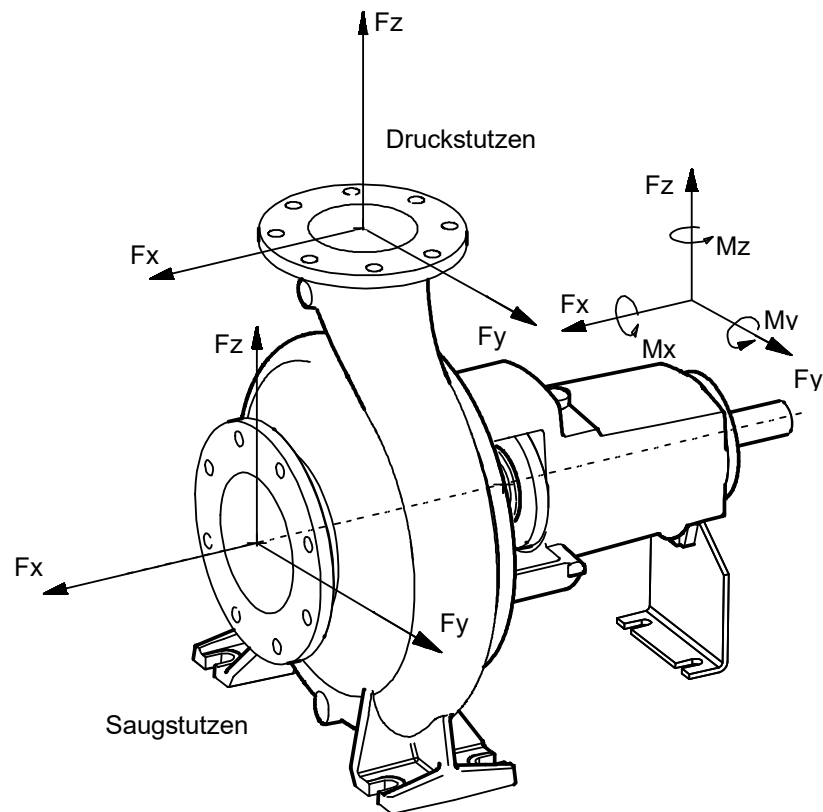
Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

Nicht ausgeführt

## MCPK080-050-200 CC EXMI 03002A

Chemiepumpe MegaCPK nach DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



*Darstellung ist nicht maßstäblich*

### Kräfte- und Momentengrenzen

Saugstutzen		Druckstutzen	
Fxs	1994 N	Fxd	997 N
Fys	1545 N	Fyd	877 N
Fzs	1329 N	Fzd	1246 N
Fres	2851 N	Fres d	1821 N
Mxs	1326 Nm	Mxd	907 Nm
Mys	746 Nm	Myd	648 Nm
Mzs	1007 Nm	Mzd	748 Nm
gültig für Temperatur 60,5 °C			

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.