

**MCPK150-125-200 GG XMCE 01104A**

Chemiepumpe MegaCPK gemäß DIN EN ISO 2858 / ISO 5199 und EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

**Betriebsdaten**

|  |  |  |             |
|--|--|--|-------------|
| Angefragter Förderstrom                            |  | Förderstrom  | 180,16 m³/h |
| Betriebsdaten ermittelt für max. Zulaufdruck       |  | Förderhöhe   | 12,52 m     |
| Angefragte Förderhöhe                              |  | Wirkungsgrad                                       | 78,2 %      |
| Fördermedium                                       | Wasser<br>sauberes Wasser<br>Chemisch und mechanisch<br>die Werkstoffe nicht<br>angreifend | Leistungsbedarf                                    | 7,79 kW     |
|  |  | Pumpendrehzahl                                     | 1473 1/min  |
| Umgebungslufttemperatur                            | 20,0 °C  | NPSH erforderlich                                  | 2,44 m      |
| Temperatur Fördermedium                            | 45,0 °C  | zulässiger Betriebsdruck                           | 16,00 bar.r |
|  |  | Enddruck   | 1,22 bar.r  |
| Mediumdichte                                       | 990 kg/m³  | Min. thermischer Förderstrom                       | 35,74 m³/h  |
| Viskosität Fördermedium                            | 0,61 mm²/s   | Min. zul. Massenstrom für<br>stabilen Dauerbetrieb | 19,65 kg/s  |
| Zulaufdruck max.                                   | 0,00 bar.r   | Min. thermischer<br>Massenstrom                    | 9,83 kg/s   |
| Zulaufdruck min.                                   | -0,58 bar.r  | Nullpunktförderhöhe                                | 14,27 m     |
| NPSH vorhanden                                     | 3,30 m   | Max. zul. Förderstrom                              | 296,95 m³/h |
| Massenstrom  | 49,54 kg/s   | Max. zul. Massenstrom                              | 81,66 kg/s  |
| Max. Leistung für Kennlinie                        | 8,99 kW  | Hydraulischer Probelauf                            | Ja          |
| Min. zul. Förderstrom für<br>stabilen Dauerbetrieb | 71,47 m³/h   |  |             |

**Ausführung**

|                                     |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
| Pumpennorm                          | ISO 2858                                       | Werkstoffcode                             | BQ1VM2G   |
| Ausführung                          | Für Montage auf Grundplatte                    | Fahrweise                                 | CE Einfachwirkende<br>Cartridge-Gleitringdichtung<br>mit äusserer Zirkulation |
| Aufstellart                         | Horizontal                                     |   |   |
| Wellenausführung                    | trocken  | Vorausgesetzt wird Medium ohne Feststoffe |   |
| Nennndruck Pumpe                    | PN 16  | Dichtungseinbauraum                       | Standard Dichtungsraum  |
| Saugstutzen Nennweite               | DN 150   | Berührungsschutz                          | mit   |
| Saugstutzen Nenndruck               | PN 16  | Spaltring                                 | Spaltring   |
| Saugstutzen Stellung                | axial  | Lauftraddurchmesser                       | 209,0 mm  |
| Saugflanschabmessung<br>gemäß Norm  | EN1092-2                                       | Freier Durchgang                          | 21,1 mm   |
| Saugflansch gebohrt nach<br>Norm    | EN1092-2                                       | Drehrichtung von<br>Antriebsseite         | Rechts im Uhrzeigersinn   |
| Druckstutzen Nennweite              | DN 125   | Lagerträgerausführung                     | Chemienorm medium duty  |
| Druckstutzen Nenndruck              | PN 16  | Lagerträgergröße                          | CS60  |
| Druckstutzen Stellung               | oben (0°/360°)                                 | Lagerdichtung                             | KSB Labyrinthring   |
| Druckflanschabmessung<br>gemäß Norm | EN1092-2                                       | Lagerart                                  | Wälzlager   |
| Druckflansch gebohrt nach<br>Norm   | EN1092-2                                       | Schmierart Antriebsseite                  | Öl  |
| Dichtflächenform                    | mit Dichtleiste gedreht B1<br>(nach EN 1092-1) | Schmiermittelüberwachung                  | Ölstandsregler  |
| Wellendichtung                      | Einfachwirkende GLRD                           | Temperaturmessbohrung                     | mit   |
| Hersteller                          | Crane  | Schwingungsmessbohrung                    | mit   |
| Typ                                 | 5610   | Lagerträgerkühlung                        | ungekühlt   |

**MCPK150-125-200 GG XMCE 01104A**

Chemiepumpe MegaCPK gemäß DIN EN ISO 2858 / ISO 5199 und EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

**Antrieb, Zubehör**

|                              |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|
| Hersteller                   | Flender                                     | Motorgröße                                  | 160M  |
| Kupplungstyp                 | Eupex NH                                    | Effizienzklasse                             | Effizienzklasse IE3 gem. IEC60034-30-1      |
| Nenngröße                    | 110   |   |   |
| Zwischenhülsenlänge          | 140,0 mm                                    | Motordrehzahl                               | 1473 1/min                                  |
| Kupplungsschutztyp           | Trittfest (ZN3230)                          | Frequenz                                    | 50 Hz                                       |
| Kupplungsschutzgröße         | A1  | Bemessungsspannung                          | 400 V                                       |
| Kupplungsschutzwerkstoff     | Stahl ST                                    | Motorbemessungsleist. P2 vorhandene Reserve | 11,00 kW<br>41,17 %                         |
| Grundplattentyp              | Stahl geschweisst                           | Anlaufstromverhältnis IA/IN                 | 6,9   |
| Grundplattengröße            | 6S - H                                      | Isolierstoffklasse                          | F nach IEC 34-1                             |
| Leckageablauf                | Fangwanne                                   | Motorschutzart                              | IP55  |
| Grundplattenbefestigung      | Klebeanker                                  | Cosphi bei 4/4 Last                         | 0,84  |
| Erdungsanschluss             | 2 bornes de mise à la terre (côtés opposés) | Temperaturfühler                            | 3 Kaltleiter                                |
|                              |   | Klemmenkastenstellung                       | 0°/360° (oben)<br>Blick auf den Saugstutzen |
| Antriebstyp                  | Elektromotor                                | Wicklung                                    | 400 / 690 V                                 |
| Antriebsnorm mech.           | IEC   | Motorpolzahl                                | 4   |
| Motorfabrikat                | ABB   | Schaltart                                   | Dreieck                                     |
| Bereitstellung Antrieb durch | Sondermotor liefert KSB - montiert KSB      | Motor Kühlmethode                           | Oberflächenkühlung                          |
| Bauform                      | B3  | Motorwerkstoff                              | Grauguss GG/Gusseisen                       |

**Werkstoffe G**

**Hinweise 1**

Allgemeine Beurteilungskriterien bei Vorliegen einer Wasseranalyse: pH-Wert >= 7; Gehalt an Chloriden (Cl) <=250 mg/kg. Chlor (Cl2) <=0,6 mg/kg.

|                     |                              |                          |                             |
|---------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Spiralgehäuse (102) | Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B | Lagerträger (330)        | Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT |
| Gehäusedeckel (161) | Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B | Dichtring (411)          | Thermoplast PTFE-GF25       |
| Welle (210)         | Vergütungsstahl C45+N        | Spaltring (502.1)        | Grauguss GG/Gusseisen       |
| Laufgrad (230)      | Grauguss EN-GJL-250/A48CL35B | Spaltring (502.2)        | Grauguss GG/Gusseisen       |
|                     |                              | Wellenschutzhuelse (524) | CrNiMo-Stahl                |

**Typenschilder**

|                     |             |                       |     |
|---------------------|-------------|-----------------------|-----|
| Typenschild Sprache | Französisch | Einzeltexte pro Stück | mit |
| Zusatztext          | P0701       |                       |     |
|                     | .           |                       |     |
|                     | P0702       |                       |     |
|                     | .           |                       |     |

**MCPK150-125-200 GG XMCE 01104A**

Chemiepumpe MegaCPK gemäß DIN EN ISO 2858 / ISO 5199 und EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

**Hilfsanschlüsse**

|                               |                         |                                 |  |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| Pumpengehäusevariante         |                         | 1M.2 Druckbereich               | kein/e   |
| 1M.1 Druckmessgerät-Anschluss | G 1/2, Nicht ausgeführt | 6B Förderflüssigkeit-Entleerung | G 1/2, Gebohrt und verschlossen.   |
| 1M.1 Manometerwerkstoff       | ohne                    | 12A Zirkulation Aus             | G 1/2, Zirkulationsleitung durch KSB montiert  |
| 1M.1 Position                 | kein/e                  | 12E Zirkulation Ein             | Cartridge-Dichtungen siehe Einbauzeichnungen, Zirkulationsleitung durch KSB montiert |
| 1M.1 Druckbereich             | kein/e                  | 13B Ölablass                    | G 3/8, Gebohrt und verschlossen.   |
| 1M.2 Druckmessgerät-Anschluss | G 1/2, Nicht ausgeführt | 13D Auffüllen/ Entlüften        | Durchm. 20, Mit Entlüftungsstopfen verschlossen.                                     |
| 1M.2 Manometerwerkstoff       | ohne                    | 638 Ölstandregler               | Rp 1/4, wird lose mitgeliefert, Montage durch Kunden nach Betriebsanleitung          |
| 1M.2 Position                 | kein/e                  |                                 |  |

**Abnahmen**

**Hydraulischer Probelauf**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Abnahmenorm              | ISO 9906 Klasse 2B; 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  |
| NPSH-Test                | Ja   |
| Anzahl Messpunkte NPSH   | 5  |

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

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| Umfang    | Komplette Pumpe mit Wellendichtung |
| Prüfdruck | 24,00 bar.r                        |
| Prüfdauer | 10,0 min                           |

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Bescheinigung | Prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 |
| Prüfteilnahme | ohne Kunde                    |

**Endabnahme**

|               |  |
|---------------|--|
| Bescheinigung | Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach EN 10204 mit Kunde |
| Prüfteilnahme |  |

**Werkstoffzeugnisse: Spiralgehäuse (102)**

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Bescheinigung | Werkzeugnis 2.2 nach EN 10204 |
|---------------|-------------------------------|

**Werkstoffzeugnisse: Gehäusedeckel (161)**

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Bescheinigung | Werkzeugnis 2.2 nach EN 10204 |
|---------------|-------------------------------|

**Werkstoffzeugnisse: Laufrad (230)**

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Bescheinigung | Werkzeugnis 2.2 nach EN 10204 |
|---------------|-------------------------------|

**Werkstoffzeugnisse: Welle (210)**

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Bescheinigung | Werkzeugnis 2.2 nach EN 10204 |
|---------------|-------------------------------|

**MCPK150-125-200 GG XMCE 01104A**

Chemiepumpe MegaCPK gemäß DIN EN ISO 2858 / ISO 5199 und EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

**Auftragsdokumentation**

Folgende Dokumente werden im Auftragsfall bereitgestellt:  
 Hersteller- bzw. Konformitätserklärung  
 Aufstellungsplan / Maßbild  
 Rohranschlussplan  
 Betriebsanleitung  
 Werkstoffzeugnisse  
 Hydraulische Kennlinie  
 Technisches Datenblatt  
 Detailzeichnung Gleitringdichtung  
 Einzelteilverzeichnis Pumpe  
 Ersatzteilliste

Detailliertes technisches Datenblatt Antrieb  
 Maßbild Antrieb  
 Schaltbild Motor  
 Separate Betriebsanleitung Antrieb  
 Kundenschriftfeld (auf allen Zeichnungen)  
 Schematische Darstellung mit zulässigen Kräften und Drehmomenten  
 Bauprüfprotokolle/-zeugnisse  
 Gesamtzeichnung Pumpe  
 Sprachen  
 Vorgehensweise für nicht-unterstützte Sprachen

Französisch, Englisch  
 Dokument stattdessen auf  
 englisch liefern

**Anstrich**

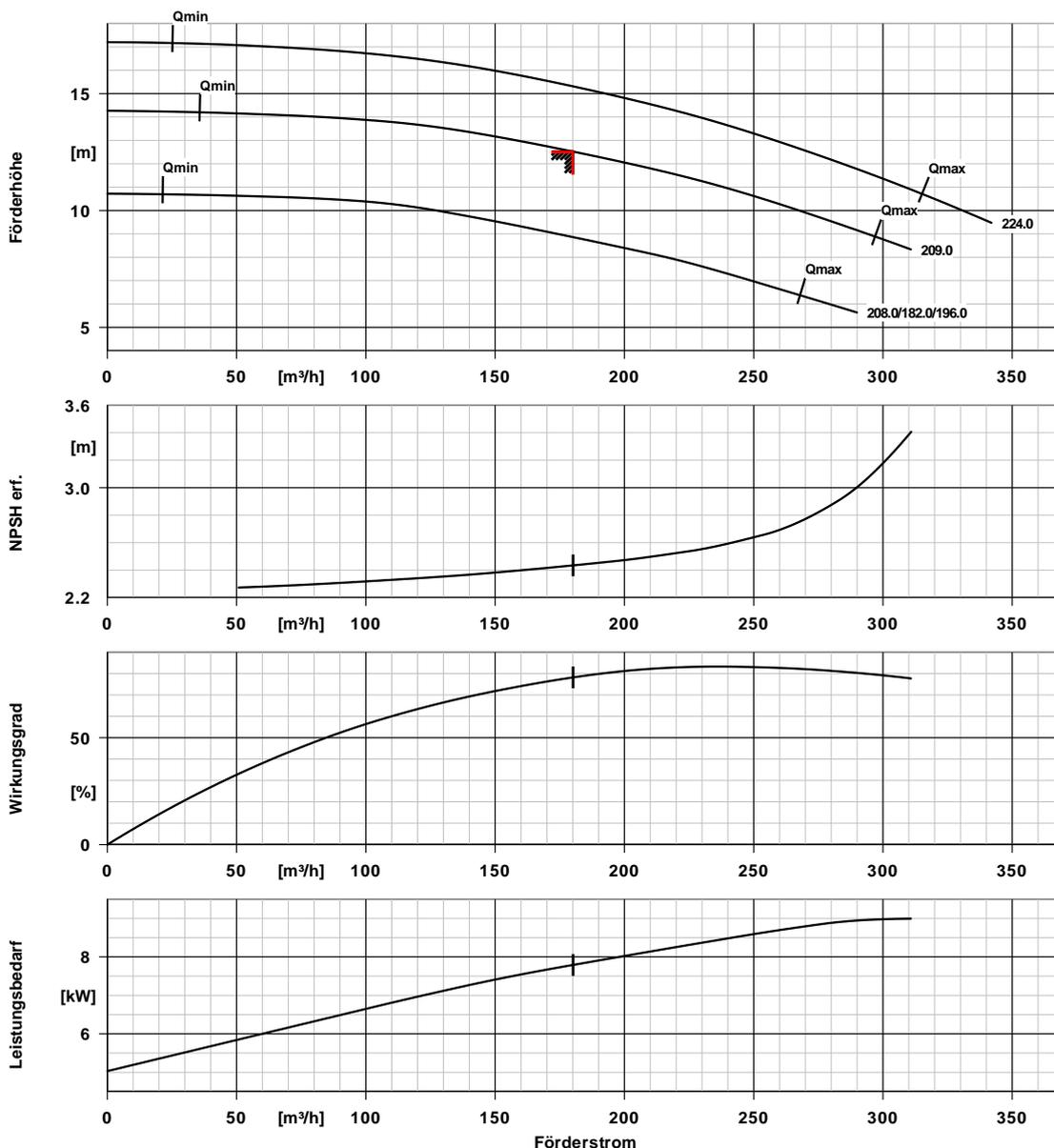
KSB Kennzeichen  
 Oberflächenvorbereitung  
 Grundierung  
 Zwischenanstrich

S2 nach KSB AN 1865-2  
 Strahlen, Norm-Reinheitsgrad  
 SA 2 1/2  
 Hydro-Tauchgrundierung,  
 wasserverdünnbar  
 2-Komponenten-Epoxidharz-  
 Eisenglimmer

Deckanstrich  
 Farbe  
 Gesamtschichtdicke ca.

2-Komponenten-Polyurethan  
 (PUR)  
 Ultramarinblau (RAL 5002)  
 KSB-Blau  
 155 µm

**MCPK150-125-200 GG XMCE 01104A**  
 Chemiepumpe MegaCPK gemäß DIN EN ISO 2858 / ISO 5199 und EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

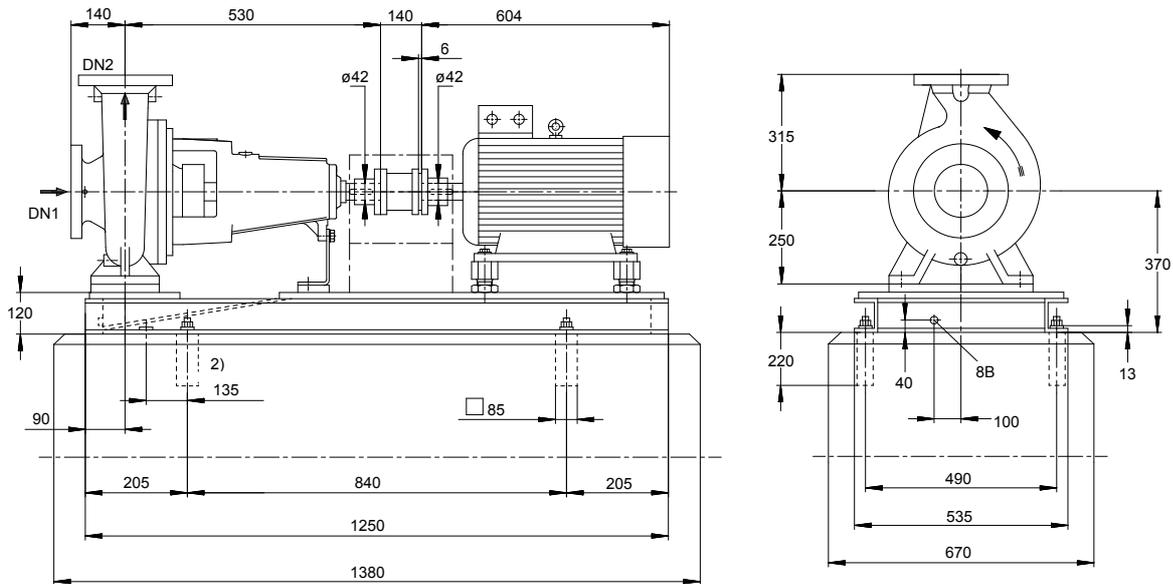


**Kurvendaten**

|                         |             |                    |                    |
|-------------------------|-------------|--------------------|--------------------|
| Drehzahl                | 1473 1/min  | Wirkungsgrad       | 78,2 %             |
| Mediumdichte            | 990 kg/m³   | Leistungsbedarf    | 7,79 kW            |
| Viskosität              | 0,61 mm²/s  | NPSH erforderlich  | 2,44 m             |
| Förderstrom             | 180,16 m³/h | Kurvennummer       | KGP.454/50         |
| Angefragter Förderstrom | 180,00 m³/h | Effektiver         | 209,0 mm           |
| Förderhöhe              | 12,52 m     | Laufreddurchmesser |                    |
| Angefragte Förderhöhe   | 12,50 m     | Abnahmenorm        | ISO 9906 Klasse 2B |

## MCPK150-125-200 GG XMCE 01104A

Chemiepumpe MegaCPK gemäß DIN EN ISO 2858 / ISO 5199 und EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)



Darstellung ist nicht maßstäblich

Maße in mm

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

### Motor

|                    |  |
|--------------------|--|
| Motorfabrikat      | ABB  |
| Motorgröße         | 160M   |
| Leistung Motor     | 11,00 kW                                       |
| Motorpolzahl       | 4  |
| Drehzahl           | 1473 1/min                                     |
| Lage Klemmenkasten | 0°/360° (oben)<br>Blick auf den<br>Saugstutzen |

### Grundplatte

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Ausführung                  | Stahl geschweisst |
| Größe                       | 6S                |
| Werkstoff                   | Stahl ST          |
| Leckablass Grundplatte (8B) | Rp1, Fangwanne    |
| Befestigung                 | M20x220           |

### Anschlüsse

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Saugstutzen Nennweite DN1  | DN 150 / EN1092-2                              |
| Druckstutzen Nennweite DN2 | DN 125 / EN1092-2                              |
| Nenndruck saugs.           | PN 16  |
| Nenndruck drucks.          | PN 16  |
| Dichtflächenform           | mit Dichtleiste gedreht B1<br>(nach EN 1092-1) |

### Kupplung

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Kupplungshersteller | Flender  |
| Kupplungstyp        | Eupex NH |
| Kupplungsgröße      | 110      |
| Ausbaustück         | 140,0 mm |

### Gewicht netto

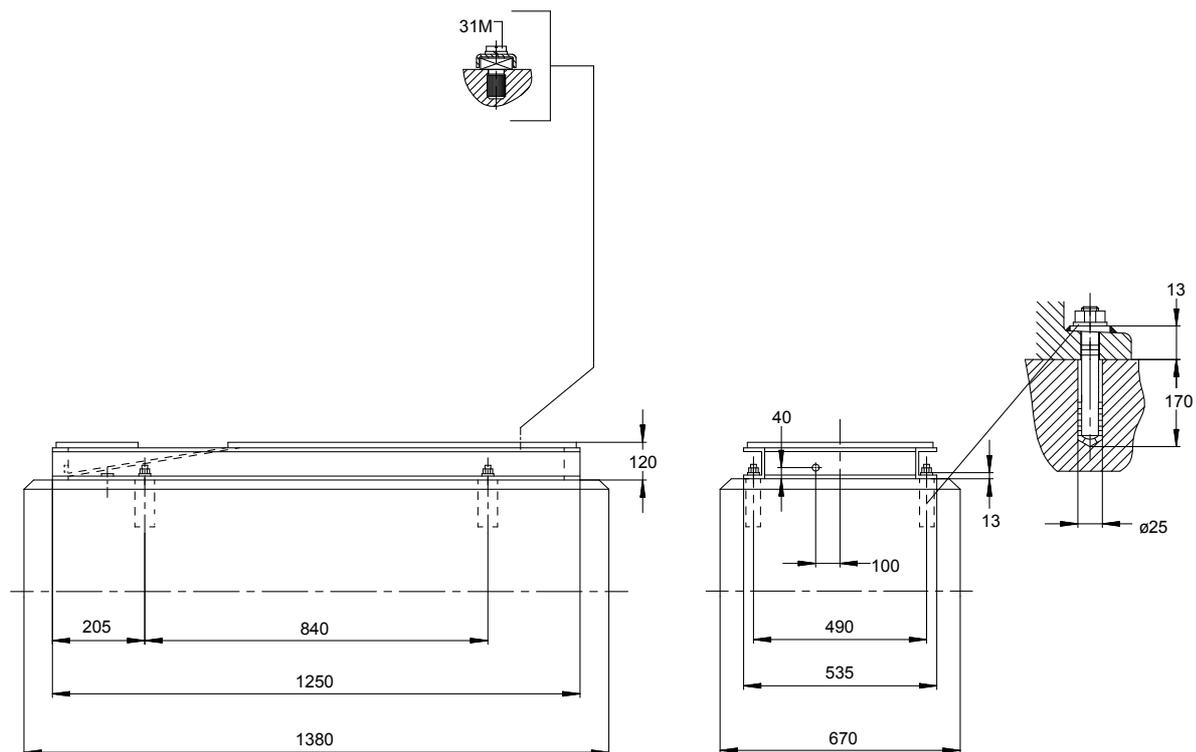
|                 |        |
|-----------------|--------|
| Pumpe           | 139 kg |
| Grundplatte     | 128 kg |
| Kupplung        | 6 kg   |
| Kupplungsschutz | 4 kg   |
| Motor           | 173 kg |
| Summe           | 450 kg |

Rohrleitungen spannungsfrei anschließen

Plan für Zusatzanschlüsse siehe extra Zeichnung.

## MCPK150-125-200 GG XMCE 01104A

Chemiepumpe MegaCPK gemäß DIN EN ISO 2858 / ISO 5199 und EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)



*Darstellung ist nicht maßstäblich*

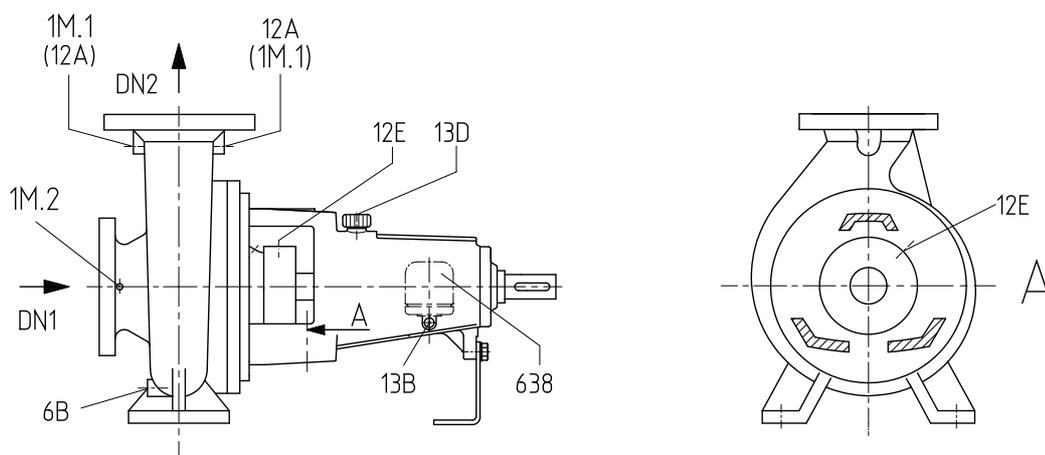
### Zusatzzeichnung für Klebeanker

Verbundanker  
 Fabrikat: U-PAT, UKA3 Montage der Verbundanker  
 4 x M20x220 siehe U-PAT Montagehinweise

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

## MCPK150-125-200 GG XMCE 01104A

Chemiepumpe MegaCPK gemäß DIN EN ISO 2858 / ISO 5199 und EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

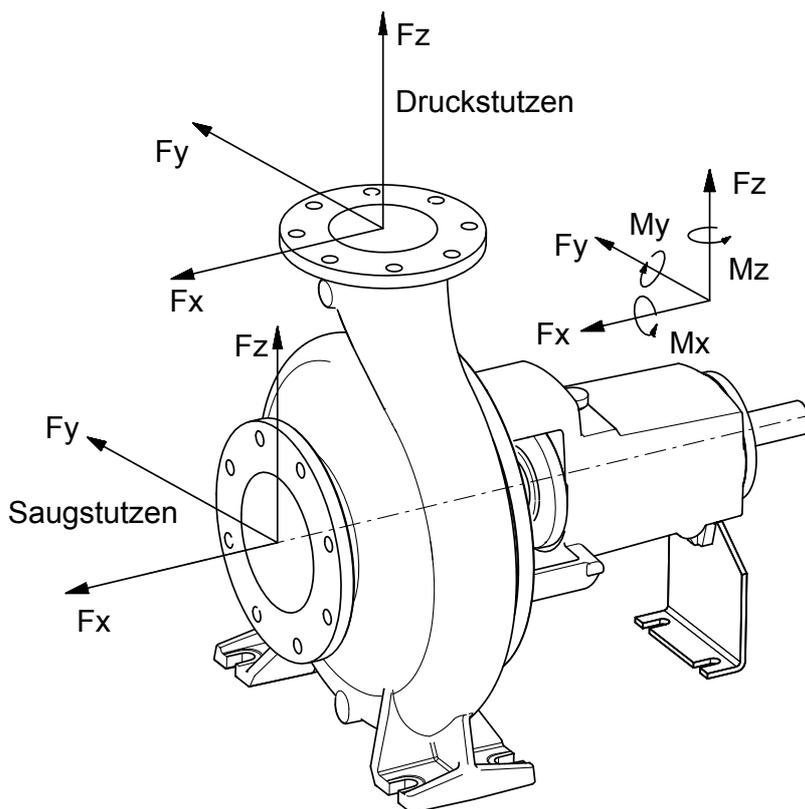


### Anschlüsse

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| Pumpengehäusevariante           |  | XX47  |
| 1M.1 Druckmessgerät-Anschluss   | G 1/2  | Nicht ausgeführt  |
| 1M.2 Druckmessgerät-Anschluss   | G 1/2  | Nicht ausgeführt  |
| 6B Förderflüssigkeit-Entleerung | G 1/2  | Gebohrt und verschlossen.   |
| 12A Zirkulation Aus             | G 1/2  | Zirkulationsleitung durch KSB montiert                              |
| 12E Zirkulation Ein             | Cartridge-Dichtungen<br>siehe<br>Einbauzeichnungen | Zirkulationsleitung durch KSB montiert                              |
| 13B Ölablass                    | G 3/8  | Gebohrt und verschlossen.   |
| 13D Auffüllen/ Entlüften        | Durchm. 20   | Mit Entlüftungsstopfen verschlossen.                                |
| 638 Ölstandregler               | Rp 1/4   | wird lose mitgeliefert, Montage durch Kunden nach Betriebsanleitung |

**MCPK150-125-200 GG XMCE 01104A**

Chemiepumpe MegaCPK gemäß DIN EN ISO 2858 / ISO 5199 und EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)



*Darstellung ist nicht maßstäblich*

**Kräfte- und Momentengrenzen**

| Saugstutzen                   |        | Druckstutzen |        |
|-------------------------------|--------|--------------|--------|
| Fx s                          | 1745 N | Fx d         | 1247 N |
| Fy s                          | 1596 N | Fy d (+)     | 1117 N |
| Fz s                          | 1396 N | Fz d         | 1396 N |
| Fres s                        | 2746 N | Fres d       | 2180 N |
| Mx s                          | 878 Nm | Mx d         | 738 Nm |
| My s                          | 608 Nm | My d         | 529 Nm |
| Mz s                          | 718 Nm | Mz d         | 668 Nm |
| gültig für Temperatur 45,0 °C |        |              |        |

Die Angaben für Kräfte und Momente gelten nur für statische Rohrleitungslasten. Bei Überschreitung ist Nachprüfung erforderlich. Falls rechnerischer Festigkeitsnachweis erforderlich - Werte nur auf Rückfrage!  
Die Angaben gelten für Aufstellung mit vollkommen vergossener Grundplatte, verschraubt auf starrem, ebenen Fundament.