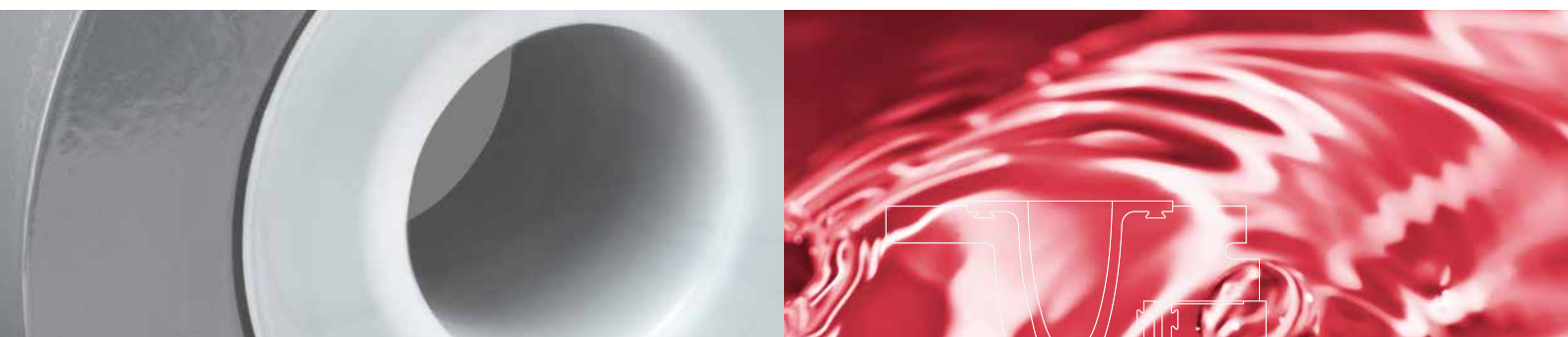


# Kreiselpumpe mit PFA-Auskleidung und Doppel-Gleitringdichtung effizient – korrosionsfest – sicher

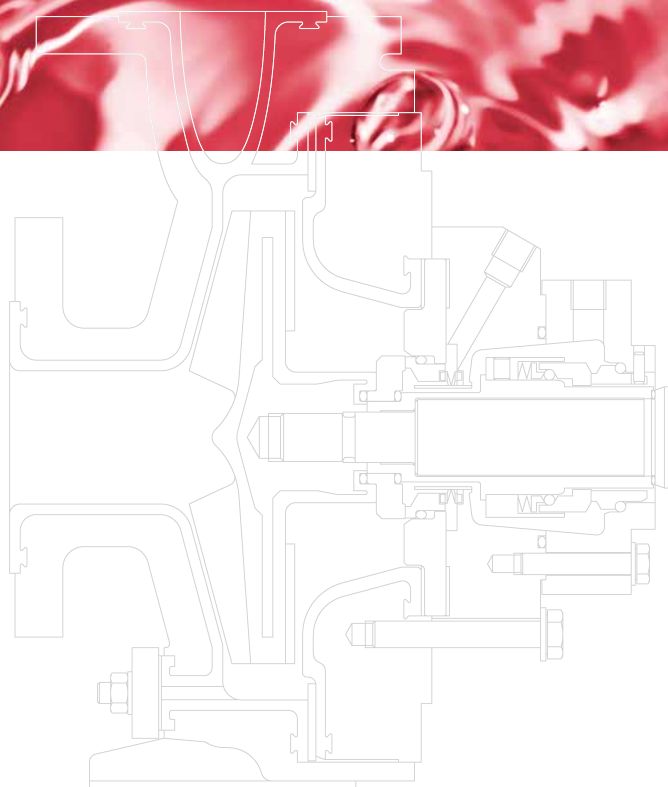


## EB

Chemieprozesspumpe mit Doppel-Gleitringdichtung

Entwickelt nach:  
DIN EN ISO 2858 und 5199

Erfüllt die:  
EG Maschinenrichtlinie  
EG ATEX Richtlinie





**Offenes Laufwerk der Chemieprozesspumpe mit PFA-Auskleidung und Doppel-Gleitringdichtung**



# CP Pump Systems

## Chemieprozesspumpe mit PFA-Auskleidung und Doppel-Gleitringdichtung

### Unser Unternehmen

CP ist ein Schweizer Traditionsunternehmen mit hoher Innovationskraft. Seit 1948 entwickeln und fertigen wir qualitativ hochstehende Hightech-Produkte und erbringen Dienstleistungen für eine internationale Kundschaft mit höchsten Ansprüchen.

Wir produzieren zuverlässige und innovative Zentrifugalpumpen für folgende Industrien: Chemie, Pharma, Petrochemie, Biotechnologie, Nahrungsmittel und Getränke. Mit einem Netzwerk ist CP in über 70 Ländern vertreten und bietet eine erstklassige Beratung. Diese Nähe garantiert Kunden weltweit einen effizienten Service vor Ort.

Besonders viel Wert legen wir auf energieeffiziente Produkte und Dienstleistungen. Bei uns gehen ökologische Lösungen stets mit höchster Sicherheit und ökonomischen Überlegungen einher. Als Pionierin in diesem Bereich beraten und begleiten wir deshalb Kunden mit vielfältigen Anliegen – entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Das CP Qualitätsmanagement ist nach ISO 9001 zertifiziert.

### Energieeffizienz in der Industrie

Die Industrie ist im Bereich Nachhaltigkeit und Energieeffizienz immer stärker gefordert. Pumpen gelten dabei als Schlüsselprodukte, weil sie ein immenses Einsparpotential an Energie und Kosten bergen. CP hat dies bereits 1999 erkannt, gehandelt und deshalb bei energiesparenden Pumpensystemen eine Vorreiterrolle übernommen.

In den letzten Jahren haben wir zahlreiche Pumpensysteme kontinuierlich hydraulisch optimiert. Damit konnte deren Effizienz um bis zu 30 Prozent gesteigert werden. Gleichzeitig wurde die Sicherheit der Pumpen, der wir uns seit Gründung des Unternehmens im Jahre 1948 vehement verschrieben haben, weiter erhöht.

Wir setzen uns weltweit konsequent für eine nachhaltige Produktion in der Industrie ein. Unsere Kundschaft profitiert von umfassenden Lösungen, die langfristig Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen senken. Cleaner pumps, cleaner planet: Wir sind überzeugt, dass sich nachhaltiges Forschen, Denken und Handeln jederzeit für alle Partner auszahlt.

### Chemieprozesspumpe mit PFA-Auskleidung und Doppel-Gleitringdichtung

Die Doppel-Gleitringdichtungs-Pumpe EB eignet sich hervorragend für die hohen Anforderungen der chemischen und zahlreicher weiterer Industrien. Mit dieser hoch entwickelten und ausserordentlich energieeffizienten Pumpe können korrosive Flüssigkeiten verschiedenster Art zuverlässig und absolut sicher gefördert werden.

Das Gehäuse der Pumpe ist mit hochwertigem, korrosions- und diffusionsbeständigem PFA ausgekleidet. Mittels Ankernuten wird die dicke PFA-Auskleidung vakuumfest am Metallpanzer verankert. Dieser Panzer nimmt alle mechanischen Belastungen auf, die durch Systemdruck oder Rohrleitungskräfte entstehen können.

Für die betriebssichere Förderung von Medien mit Feststoffanteilen beinhaltet die EB ein schmutzunempfindliches, offenes Laufrad. Dieses ist geeignet für tiefe NPSH-Werte und weist einen optimalen Wirkungsgrad auf. Weiter verfügt das Kunststofflaufrad über einen Metallkern. Damit erhöht sich die mechanische Festigkeit. Um den bestmöglichen Wirkungsgrad zu erreichen, kann das Stirnspiel des Laufrades einfach und optimal eingestellt werden.

Die EB ist als Baukastensystem aufgebaut, und die Einzelteile gelten als sehr robust. Die Pumpenwelle wird in einem ölgeschmierten Lagerstuhl gelagert.

Anschlussmasse und Leistungsdaten der Pumpen entsprechen der Norm DIN EN ISO 2858. Bisherige Pumpen können in jeder Anlage problemlos durch die EB ersetzt werden.

# Technische Angaben

## Technische Daten

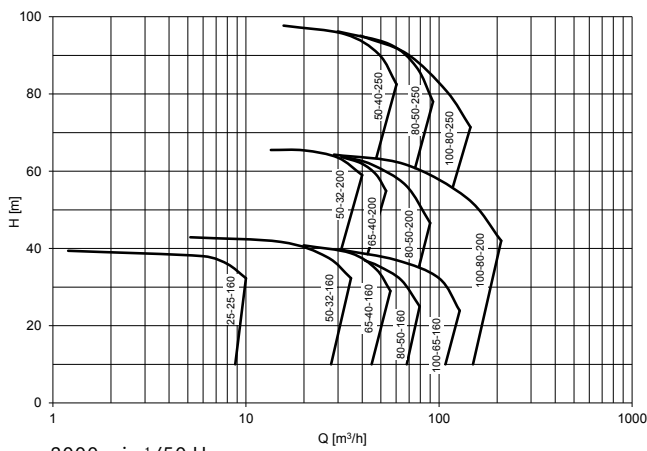
Fördermenge (min./max.)	0.5 bis 400 m <sup>3</sup> /h
Förderhöhe (min./max.)	5 bis 100 m
Temperatur (min./max.)	-20°C bis +150°C
Kinematische Viskosität	0.5 bis 350 mm <sup>2</sup> /s
Feststoffe	nach technischer Abklärung

## Richtlinien

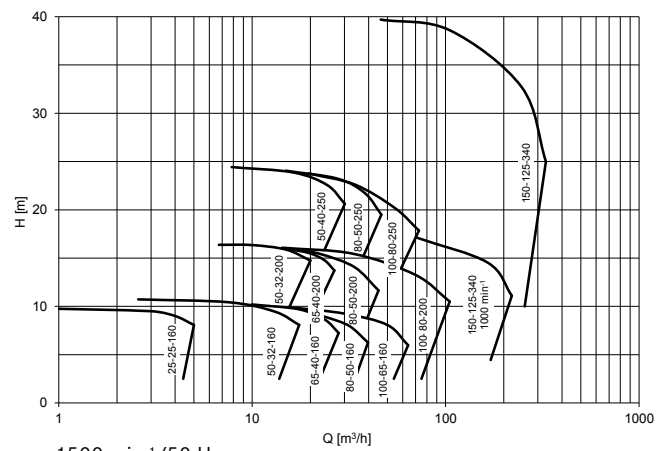
EG Maschinenrichtlinie  
EG ATEX Richtlinie

## Normen

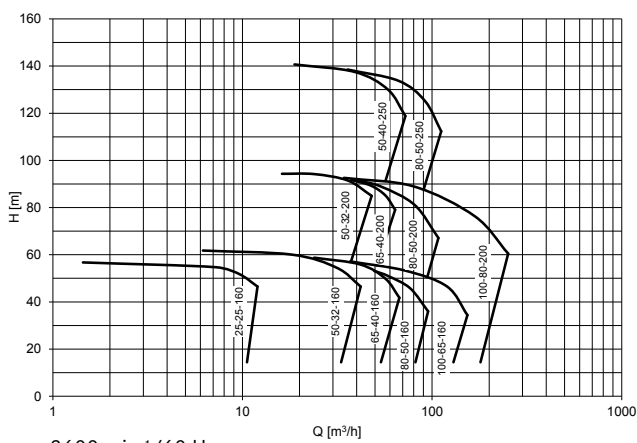
DIN EN ISO 2858  
DIN EN ISO 5199



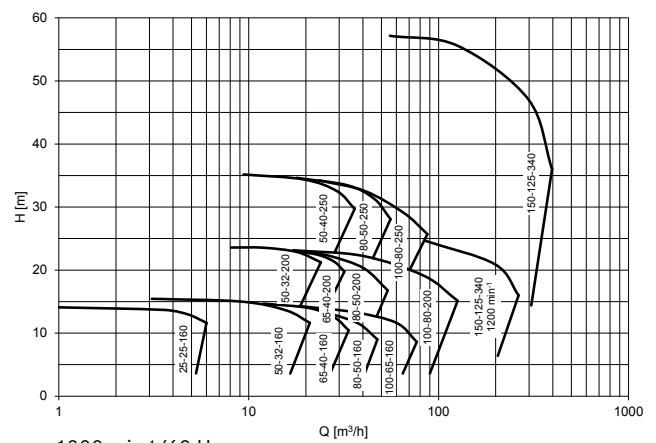
3000 min<sup>-1</sup>/50 Hz



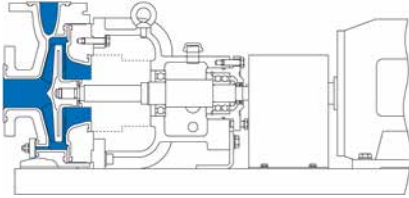
1500 min<sup>-1</sup>/50 Hz



3600 min<sup>-1</sup>/60 Hz



1800 min<sup>-1</sup>/60 Hz



**EB Lagerstuhl**  
mit Grundplatte  
-20°C bis +150°C



**EB mit Grundplatte und Motor**  
Lagerstuhl (-20°C bis +150°C), horizontal

# Optionen

## umfassend – individuell – kombinierbar

---

### Gehäuse

---

#### Materialien

– Gusseisen (GGG 40.3) / PFA-Auskleidung vakuumfest

#### Nenndruck

– PN 16

#### Stutzenflansche

– EN 1092-2

– ANSI ASME B16.5 gebohrt

#### Zusätzliche Anschlüsse

– Gehäuseentleerungsanschluss (mit oder ohne Flansch)

– Gleitringdichtungsgehäuseanschluss für Entleerung / Entlüftung

#### Dichtungsmaterialien

– PTFE-ummantelt

– Gylon® blue

#### O-Ring-Materialien

– FEP/FKM

– Kalrez®/Chemraz®



---

### Doppel-Gleitringdichtung

---

#### FuturaTef®



Gleitringdichtungsdeckel



---

### Sperrdruckgefäß zu Doppel-Gleitringdichtung

---

#### Gefäß

- Kühlung, Manometer, Thermometer und Schauglas
- Totalinhalt von 3 bis 12 l (je nach Gefäßstyp)
- Handnachfüllpumpe (je nach Gefäßstyp)

#### Gefäßanschlüsse

- PTFE-Schlauch edelstahlmantelt
- Verrohrung aus Edelstahl

#### Halterungen

- Stahl
- Edelstahl



---

### Pumpenschutz

---

#### Sperrmediumsüberwachung

- Niveauschalter
- Druckschalter
- Temperaturfühler

#### Motorbelastungssensor

---

### Aufstellung

---

#### Arten

- Grundplatte

#### Materialien

- Stahl
- Edelstahl

#### Stellfüsse

#### Tropfblech

#### Erdungslaschen



---

### Lagerstuhl

---

#### Schmierung

- Ölgeschmiert

#### Optionen zur Ölschmierung

- Ölstandregler

#### Kupplung

#### Kupplungsschutz

- Stahl
- Messing







# Doppelt hält besser – FuturaTef®

Die Doppel-Gleitringdichtung FuturaTef® eignet sich besonders für anspruchsvolle Aufgaben vor allem in der chemischen Industrie. 1998 kam sie erstmals auf den Markt. Seitdem wird sie laufend weiterentwickelt, um den wachsenden Anforderungen der Industrie gerecht zu werden. An ihrer Vielseitigkeit und Leistungsstärke hat sich nichts geändert.

Sie überzeugt durch ihr breites Anwendungsspektrum:

- Ideal zur Abdichtung korrosiver, feststoffhaltiger und abrasiver Medien
- Sehr gut geeignet für PFA-ausgekleidete Chemieprozesspumpen
- Universell chemisch beständig, da mediumseitig metallfrei

Besonders ausgeprägt sind ihre Sicherheitsmechanismen:

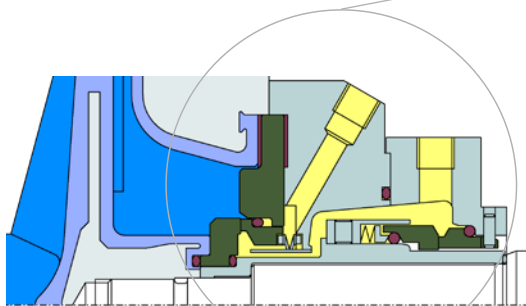
- Schutz der Federn vor Fördermedium
- Kein Öffnen der Doppeldichtung bei Sperrdruckausfall
- Schutz der Welle vor Beschädigung durch die Wellenschutzhülse

## Abdichtung mit System

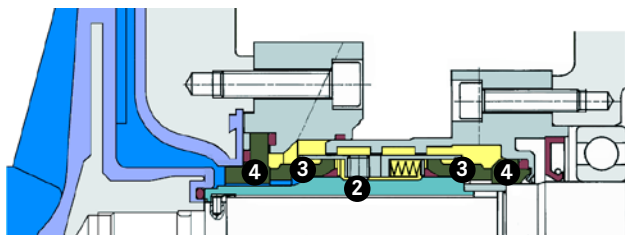
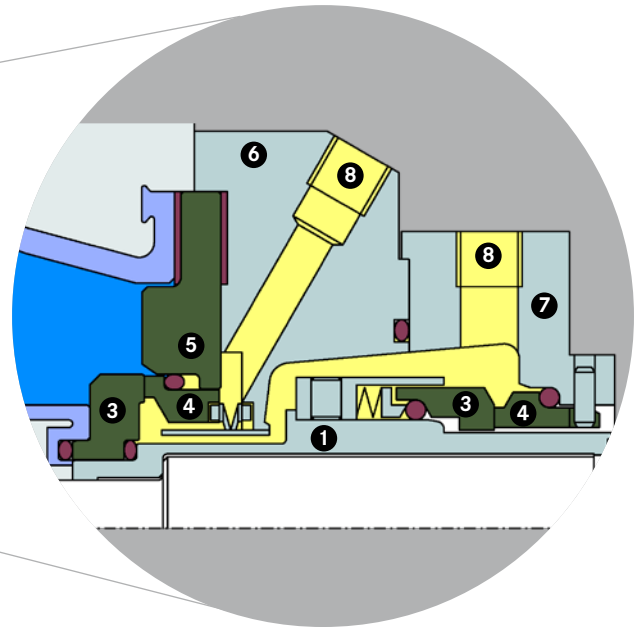
Die doppelt wirkende Gleitringdichtung FuturaTef® dichtet mit System: Die hochwertigen, keramischen Gleitpaarungen (SSiC) und die metallische Wellenschutzhülse sorgen für absolute Dichtheit. Das Federpaket hat keinen Kontakt mit dem Fördermedium.

Eine Sperrflüssigkeit in der Gleitringdichtung schmiert die Dichtflächen und sorgt gleichzeitig für eine sichere Abdichtung. Weder die Federn noch der O-Ring, der auf der atmosphärischen Seite angebracht ist, können somit verstopfen oder verkleben. Dadurch ist der Druck auf die Dichtungsfläche dauerhaft sichergestellt, die Dichtung funktioniert zuverlässig.

Die FuturaTef® besteht aus wenigen Teilen, lässt sich leicht montieren und verlangt keinerlei Einstellungen. Als Dichtungsmaterial wird auf der Produktseite ausschliesslich SSiC (gesintertes Siliziumkarbid) gegen SSiC eingesetzt, auf der atmosphärischen Seite sind andere Gleitpaarungen erhältlich. So lässt sich die FuturaTef® für nahezu jeden Spezialfall einrichten.



**FuturaTef®  
Doppel-Gleitringdichtung**



**Back to Back  
Doppel-Gleitringdichtung**

- 1 Metallische Wellenschutzhülse
- 2 Keramische Wellenschutzhülse
- 3 Gleitring (rotierend)
- 4 Gegenring (stationär)
- 5 Einsatzring
- 6 Dichtungsdeckel
- 7 Wellendichtungsgehäuse
- 8 Spülanschlüsse

# Anwendungen

## vielfältig – komplex – speziell

Die CP Kreiselpumpe mit PFA-Auskleidung und Doppel-Gleitringdichtung erfüllt höchste Qualitätsansprüche und garantiert einen zuverlässigen und hochsicheren Produktionsablauf. Einsetzbar ist sie für die Förderung von unterschiedlichsten Flüssigkeiten in diversen Industrien und Prozessen. Sie bewältigt kleine, mittlere und grosse Fördermengen. Besonders im Umgang mit sehr empfindlichen oder gefährlichen Stoffen bietet die CP Chemieprozesspumpe EB grosse Vorteile.

---

### Industrien

---

- Chemie: Basis- und Feinchemie (Agro-, Spezialchemie)
- Pharma
- Biotechnologie
- Lebensmittel und Getränke
- Zellstoff und Papier

---

### Prozesse

---

Die CP Kreiselpumpe mit PFA-Auskleidung und Doppel-Gleitringdichtung ist auf verschiedenste Prozesse ausgelegt. Dazu gehören unter anderem:

- Chloralkali-Elektrolyse
- Prozesse in Multifunktionsanlagen
- Schwefelsäureaufbereitung
- Tankentladung

---

### Flüssigkeiten

---

Die CP Kreiselpumpe mit PFA-Auskleidung und Doppel-Gleitringdichtung kann Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Suspensionen sowie Flüssigkeiten mit Feststoffen fördern. Zum Beispiel:

- Calciumchlorid
- Dichlormethan
- Essigsäuremethylester
- Fluorwasserstoffsäure
- Glutarsäure
- Methylacetat
- Natriumchlorid
- Salzsäure
- Schwefelsäure
- Silane

Gerne berät Sie unser Verkaufspersonal persönlich und abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse, Ihren Industriezweig, Ihre Prozesse und Flüssigkeiten.



# CP Pump Systems

## Unsere Produktpalette

### Kundenservice

Wir bieten höchste Qualität, langjährige Erfahrung und erstklassige Beratung aus einer Hand. Unsere massgeschneiderten Pumpensysteme werden den unterschiedlichsten Ansprüchen gerecht.

CP Kunden profitieren von umfassenden Serviceleistungen: Original-Ersatzteile sind innerhalb kürzester Zeit erhältlich, technische Dokumentationen vollständig verfügbar. Der Kundendienst arbeitet kompetent und effizient, der Reparaturservice dynamisch und flexibel. All diese Dienstleistungen garantieren einen einwandfreien Betrieb der Pumpen. Dank einem Netzwerk in über 70 Ländern beraten und bedienen wir unsere Kunden direkt vor Ort.

### Energieeffizienz-Beratung

Als Trendscout im Bereich Energieeffizienz verfügt CP im Zusammenhang mit Pumpen und Motoren über ein breites Spektrum an Dienstleistungen: umfassende Beratung, eingehende Systemanalyse und sorgfältige Planung. Unser Ziel ist es, unsere Kunden tatkräftig zu unterstützen, damit diese den Energieverbrauch ihrer Pumpensysteme optimieren und dadurch langfristig Kosten senken können.

Aufgrund unserer grossen und langjährigen Erfahrung stehen wir heute Kunden aus dem privaten und öffentlichen Sektor mit Rat und Tat zur Seite. Darunter befinden sich Eigentümer und Betreiber von Prozessanlagen für Flüssigkeiten in der chemischen und pharmazeutischen Industrie sowie in diversen anderen Industriezweigen.

Sind Sie interessiert? Haben Sie Fragen? Wir informieren Sie gerne in einem persönlichen Gespräch über die verschiedensten Möglichkeiten.

---

#### Magnetgekuppelte Kreiselpumpen aus Edelstahl

---

##### MKP

Magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe

---

##### MKP-S

Selbstansaugende magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe

---

##### MKTP

Magnetgekuppelte Chemieprozess-Tauchpumpe

---

##### MKP-ANSI

Magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe

---

##### MKPP

Magnetgekuppelte In-Line-Chemieprozess-Peripheralradpumpe

---

##### SZMK

Magnetgekuppelte In-Line-Chemieprozesspumpe

---

##### Mobile Kreiselpumpe

Magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe in mobiler Ausführung

---



---

#### Magnetgekuppelte Biotech-Prozesspumpe aus Edelstahl

---

##### MKP-Bio

Magnetgekuppelte Kreiselpumpe für die sterile Verfahrenstechnik

---



---

#### Magnetgekuppelte Kreiselpumpen mit PFA-Auskleidung

---

##### MKPL

Magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe

---

##### MKPL-S

Selbstansaugende magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe

---



---

#### Magnetgekuppelte Kreiselpumpen aus PTFE-Vollkunststoff

---

##### MSKP

Magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe

---

##### MSKPP

Magnetgekuppelte Chemieprozess-Peripheralradpumpe

---

##### MSKS

Selbstansaugende magnetgekuppelte Chemieprozess-Seitenkanalpumpe

---



---

#### Kreiselpumpen aus Edelstahl mit Gleitringdichtungen

---

##### ZMP

Chemieprozess-Zerkleinerungspumpe mit Gleitringdichtung

---



---

#### Kreiselpumpe mit PFA-Auskleidung und Doppel-Gleitringdichtung

---

##### EB

Chemieprozesspumpe mit Doppel-Gleitringdichtung

---



---

#### Kreiselpumpe mit Keramik-Auskleidung und Doppel-Gleitringdichtung

---

##### ET

Chemieprozesspumpe mit Doppel-Gleitringdichtung

---



## Improving energy efficiency in pumping systems helps to create a cleaner planet.



Ihren lokalen CP Vertriebspartner finden Sie auch auf [www.cp-pumps.com](http://www.cp-pumps.com).  
Gerne können Sie CP direkt kontaktieren: +41 62 746 85 85 / [info@cp-pumps.com](mailto:info@cp-pumps.com).

