

Magnetgekuppelte Kreiselpumpen aus Edelstahl effizient – robust – sicher



MKP

Magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe

MKP-S

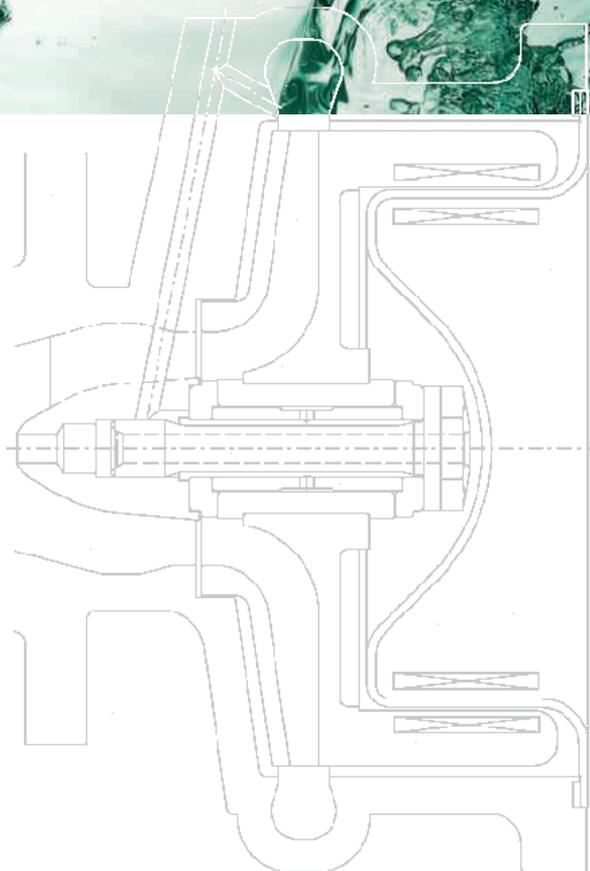
Selbstansaugende magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe

MKTP

Magnetgekuppelte Chemieprozess-Tauchpumpe

Entwickelt nach:
DIN EN ISO 2858, 5199 und 15783

Erfüllt die:
EG Maschinenrichtlinie
EG ATEX Richtlinie





Geschlossenes Laufwerk der Magnetkupplungspumpen aus Edelstahl



CP Pump Systems

Magnetgekuppelte Kreiselpumpen aus Edelstahl

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.

Magnetgekuppelte Kreiselpumpen aus Edelstahl

Die dichtungslosen Magnetkupplungspumpen MKP, MKP-S und MKTP eignen sich hervorragend für die hohen Anforderungen der chemischen und zahlreicher weiterer Industrien. Mit diesen hoch entwickelten und ausserordentlich energieeffizienten Pumpen können flüssige Medien verschiedenster Art zuverlässig und absolut sicher gefördert werden.

Die Pumpen MKP, MKP-S und MKTP arbeiten nach dem umgekehrten Antriebsprinzip. Dank ihrer besonderen Konstruktion benötigen sie keinen Gleitlagerträger. Die einteilige, zentral angeordnete Laufradlagerung wird mit der gepumpten Flüssigkeit optimal gespült und gekühlt. Deshalb können auch feststoffbeladene und leicht siedende Flüssigkeiten gefördert werden. Abhängig vom Fördermedium können Flüssigkeiten mit bis zu 30 Prozent Feststoffen und einer Korngrösse von bis zu 1 mm gepumpt werden.

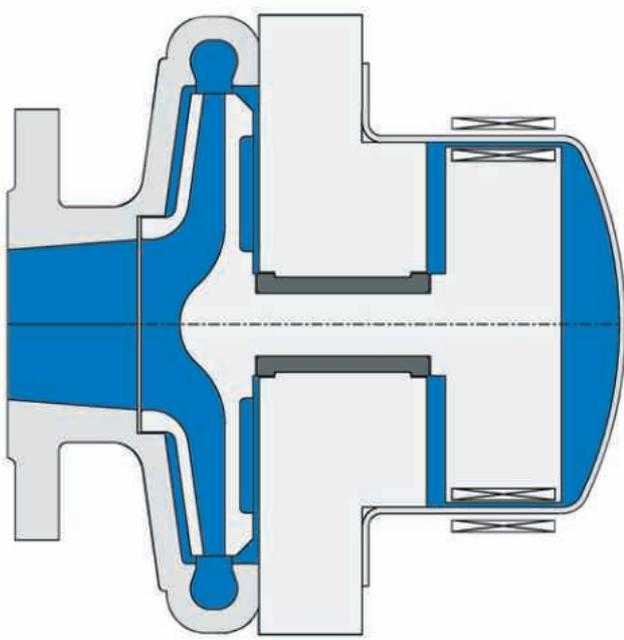
Das Laufrad der Pumpen dreht sich nach dem Kreiselpinzip stabil um eine stationäre Achse und ist hydraulisch optimal ausbalanciert. Es wirken nur geringe Lagerkräfte, was die Betriebssicherheit der Pumpen erhöht.

Die Pumpen MKP, MKP-S und MKTP sind kompakt und tot-raumarm ausgeführt. Zudem bestehen sie aus wenigen robusten Einzelteilen. Das intelligente Baukastensystem erleichtert die Montage und senkt die Kosten für Ersatzteile, Unterhalt und Wartung auf ein Minimum.

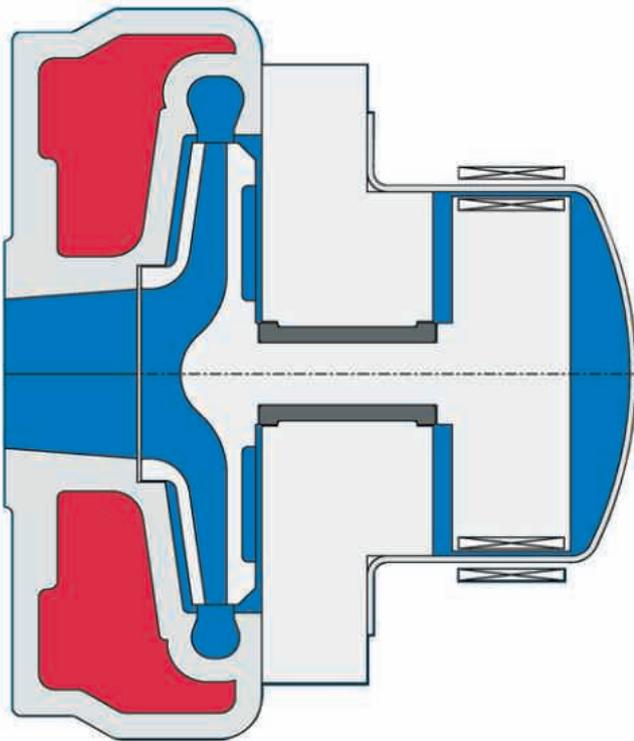


MKP mit Grundplatte und Motor
Monoblock (-100°C bis +250°C), horizontal

Konventionelle Bauweise



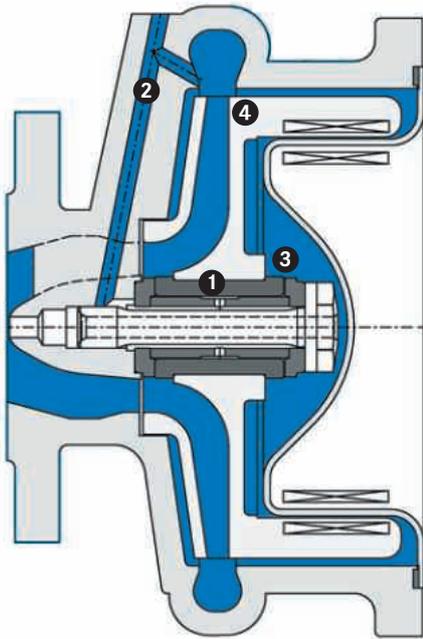
Konventionelle Pumpenbauweise
Magnetkupplungspumpe ohne Heizung



Konventionelle Pumpenbauweise
Magnetkupplungspumpe mit Heizung



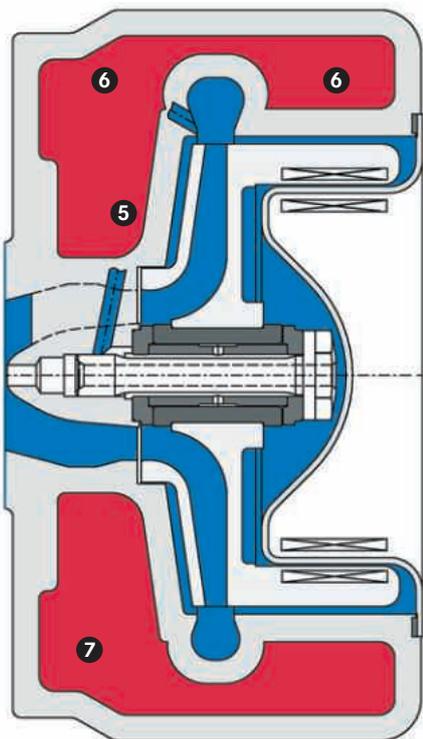
CP's MKP mit dem umgekehrten Antriebsprinzip einzigartig - einfach - kompakt



MKP ohne Heizung

Das Design der MKP bietet gegenüber der konventionellen Pumpenbauweise entscheidende Vorteile:

- 1 Die zentrale Lageranordnung, geringe Lagerkräfte und der fehlende Gleitlagerträger garantieren eine hohe Betriebssicherheit und erlauben eine optimale Förderung von feststoffbeladenen und leicht siedenden Flüssigkeiten.
- 2 Ein von der Spirale abgezwigter, gross dimensionierter Spülkanal sorgt dafür, dass die Lagerung durch die geförderte Flüssigkeit hervorragend gespült und gekühlt wird.
- 3 Die kompakte und totraumarme Bauweise ermöglicht auch das Fördern von Feststoffanteilen.
- 4 Die einfache Konstruktion und die wenigen Einzelteile gestalten die Pumpe sehr montagefreundlich.



MKP mit Heizung

Das Design der MKP bietet gegenüber der konventionellen Pumpenbauweise entscheidende Vorteile:

- 5 Die Beheizung der gesamten Pumpe mithilfe einer einzigen Gehäuseheizkammer senkt die Installationskosten.
- 6 Die ausgezeichnete Wärmeverteilung in der Pumpe reduziert Temperaturunterschiede und vermeidet kalte Zonen.
- 7 Eine hohe Wärmeübergangseffizienz und die direkte Zufuhr der Heizenergie in den Flüssigkeitsraum verkürzen die Aufheizzeiten.

MKP

Magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe aus Edelstahl

Die MKP ist in verschiedenen Ausführungen und Aufstellungen verfügbar. Dadurch kann sie perfekt auf die entsprechende Förderaufgabe abgestimmt und eingestellt werden. Anschlussmasse und Leistungsdaten der Pumpen entsprechen der Norm DIN EN ISO 2858. Bisherige Pumpen können in jeder Anlage problemlos durch die MKP ersetzt werden.

Technische Daten

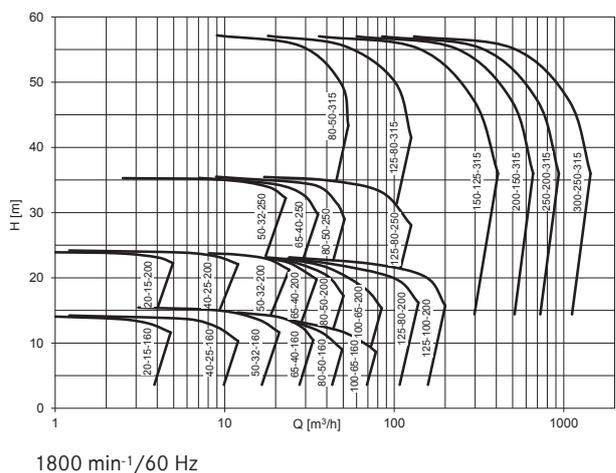
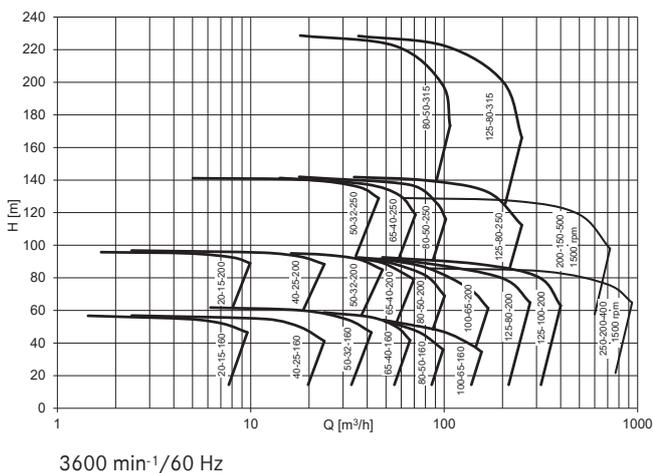
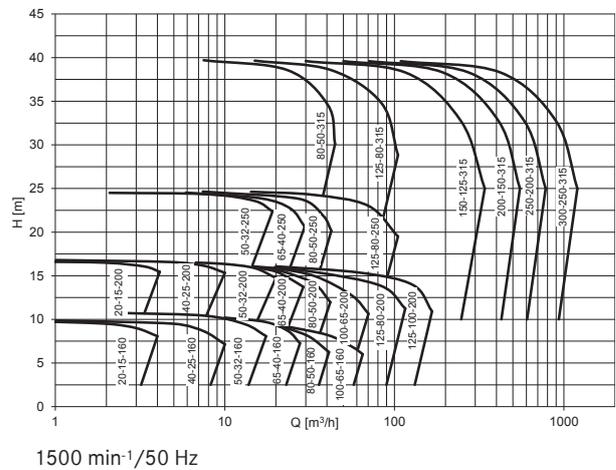
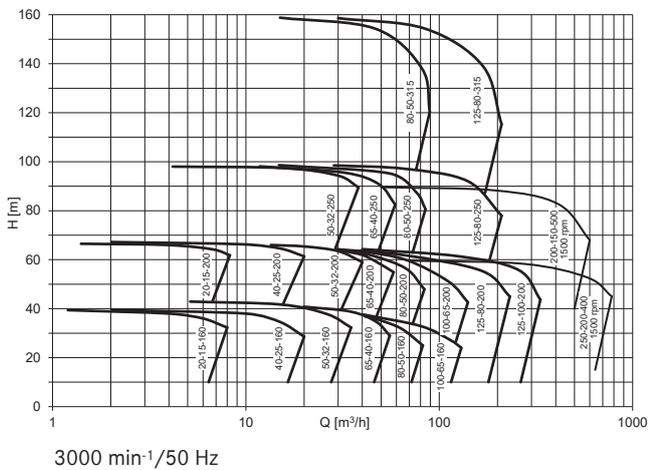
Fördermenge (min./max.)	0.25 bis 1300 m ³ /h
Förderhöhe (min./max.)	3 bis 230 m
Temperatur (min./max.)	-100°C bis +350°C
Kinematische Viskosität	0.5 bis 350 mm ² /s
Feststoffe	bis 30% und 1 mm Korngrösse, je nach Fördermedium*

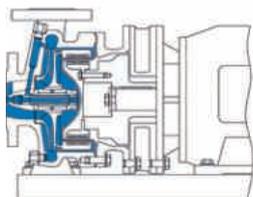
Richtlinien

EG Maschinenrichtlinie
EG ATEX Richtlinie
FDA 21 CFR §177

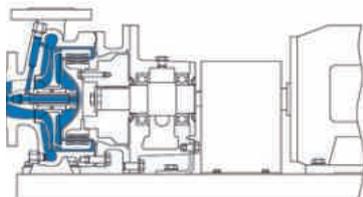
Normen

DIN EN ISO 2858
DIN EN ISO 5199
DIN EN ISO 15783

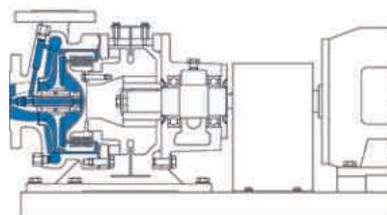




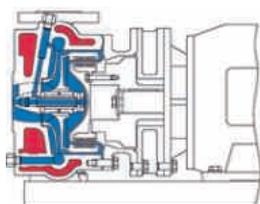
MKP Monoblock
mit Grundplatte
-100°C bis +250°C



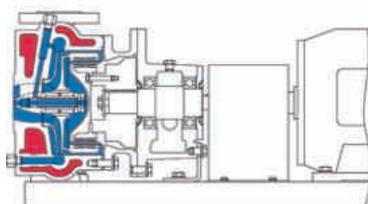
MKP Lagerstuhl
mit Grundplatte
-100°C bis +250°C



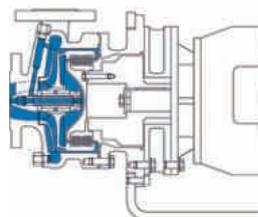
MKP Lagerstuhl HT (Hochtemperatur)
mit Mittenabstützung
-100°C bis +350°C



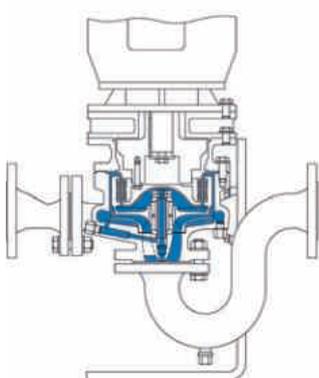
MKP Monoblock mit Heizung
mit Grundplatte
-100°C bis +250°C



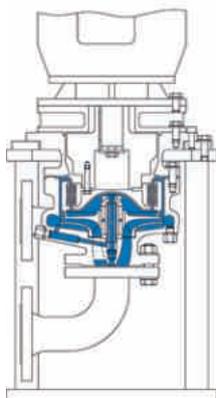
MKP Lagerstuhl mit Heizung
mit Grundplatte
-100°C bis +250°C



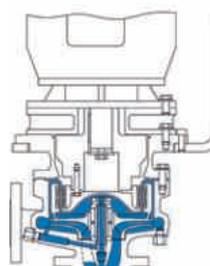
MKP Monoblock
mit Konsole
-100°C bis +250°C



MKP Monoblock in-line vertikal
mit Winkelständer
-100°C bis +250°C



MKP Monoblock vertikal
mit Ständer
-100°C bis +250°C



MKP Monoblock vertikal
mit Konsole
-100°C bis +250°C

MKP-S

Selbstansaugende magnetgekuppelte Chemieprozesspumpe aus Edelstahl

Die MKP-S ist mit einem im Gehäuse integrierten Saugbehälter ausgestattet. Ein Vorlagebehälter ist nicht notwendig, weil die Pumpe durch Unterdruck die Saugleitung selbständig evakuiert. Auch Luftansammlungen in der Saugleitung kann die MKP-S während des Betriebs problemlos fördern. Damit erhöht sich die Betriebssicherheit. Mit dieser Pumpe werden Ansaughöhen von bis zu 8.5 m erreicht.

Technische Daten

Fördermenge (min./max.)	1 bis 80 m ³ /h
Förderhöhe (min./max.)	5 bis 60 m
Temperatur (min./max.)	-100°C bis +250°C
Kinematische Viskosität	0.5 bis 350 mm ² /s
Feststoffe	bis 30% und 1 mm Korngrösse, je nach Fördermedium*

Richtlinien

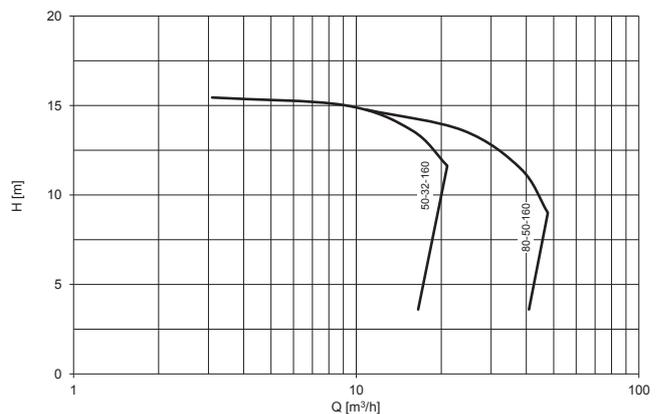
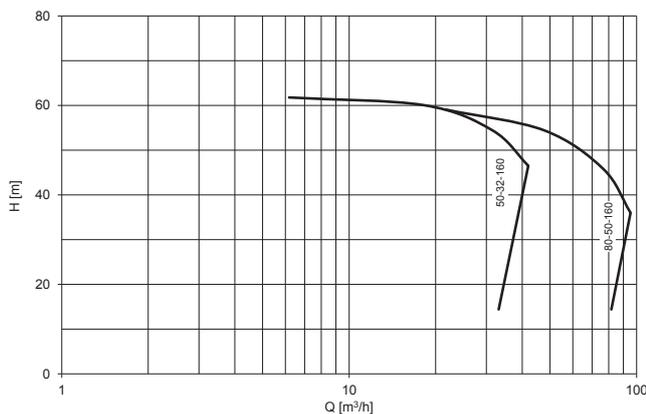
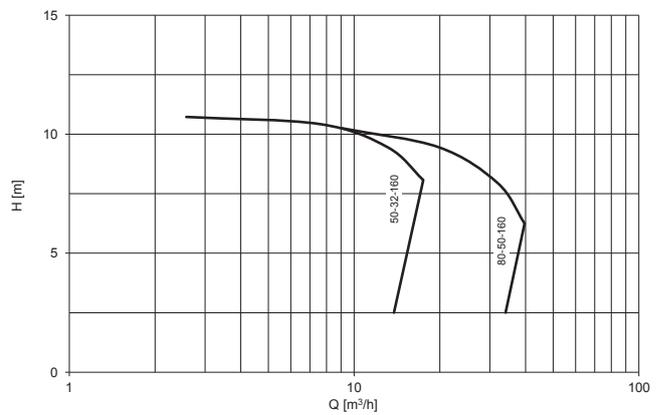
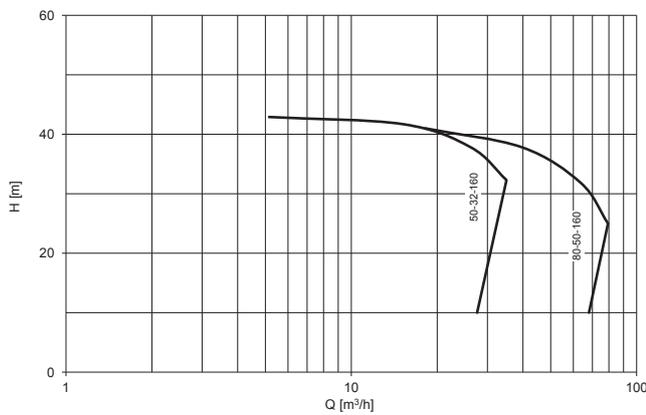
EG Maschinenrichtlinie

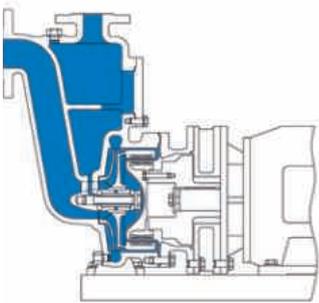
EG ATEX Richtlinie

Normen

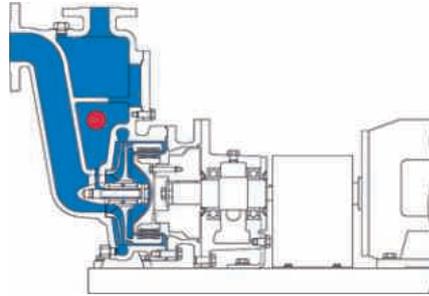
DIN EN ISO 5199

DIN EN ISO 15783





MKP-S Monoblock
mit Grundplatte
-100°C bis +250°C



MKP-S Lagerstuhl mit Heizung (Wärmetauscher)
mit Grundplatte
-100°C bis +250°C



MKP-S mit Grundplatte und Motor
Monoblock (-100°C bis +250°C), horizontal

MKTP

Magnetgekuppelte Chemieprozess-Tauchpumpe aus Edelstahl

Die MKTP eignet sich für die effiziente Entladung von Tanks, die über keinen Auslauf am Tankboden verfügen. Korrosive Medien fördert die MKTP absolut sicher, ohne dass die Flüssigkeit und daraus entstandene Dämpfe in die Umwelt entweichen können. Die Pumpe ist mit einer Tauchlänge von bis zu 4 m erhältlich. Zudem ist sie mit einem doppelwandigen beheizbaren Steigrohr verfügbar.

Technische Daten

Fördermenge (min./max.)	0.25 bis 250 m ³ /h
Förderhöhe (min./max.)	3 bis 100 m, Tauchlänge bis 4 m
Temperatur (min./max.)	-20°C bis +170°C
Kinematische Viskosität	0.5 bis 350 mm ² /s
Feststoffe	bis 30% und 1 mm Korngrösse, je nach Fördermedium*

Richtlinien

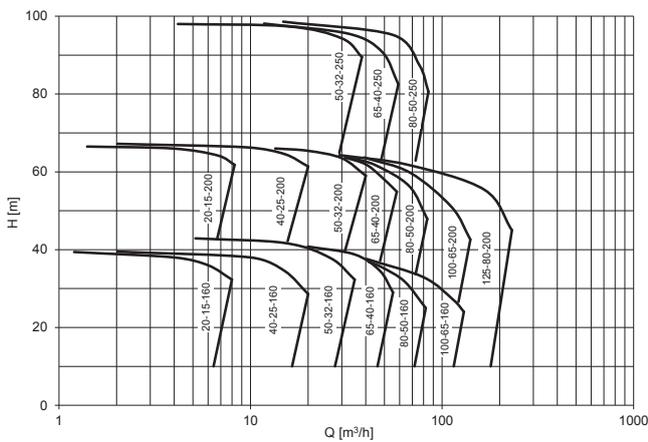
EG Maschinenrichtlinie

EG ATEX Richtlinie

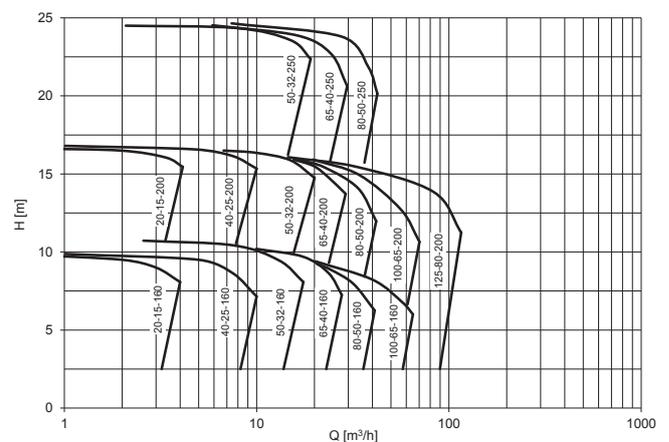
Normen

DIN EN ISO 5199

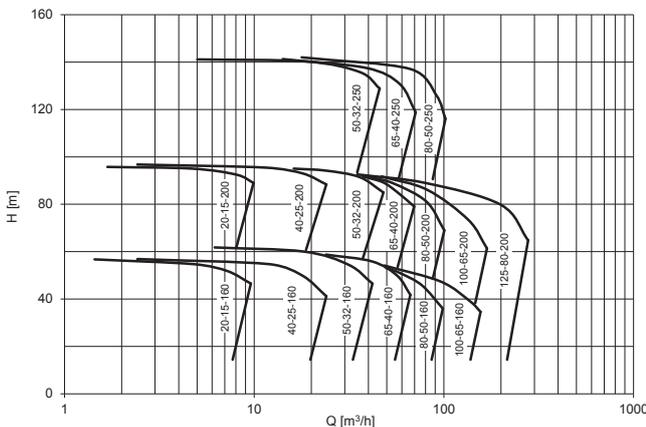
DIN EN ISO 15783



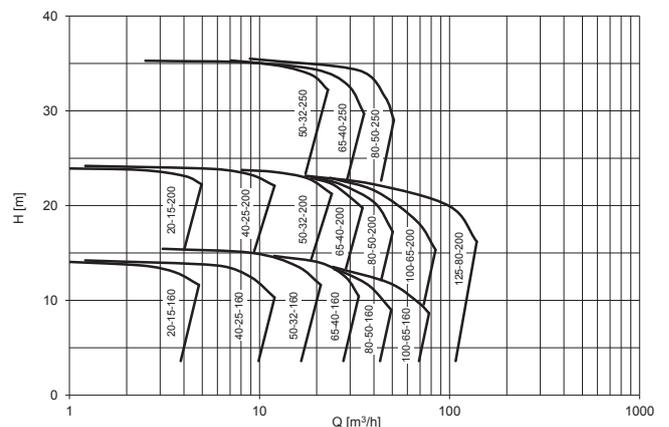
3000 min⁻¹/50 Hz



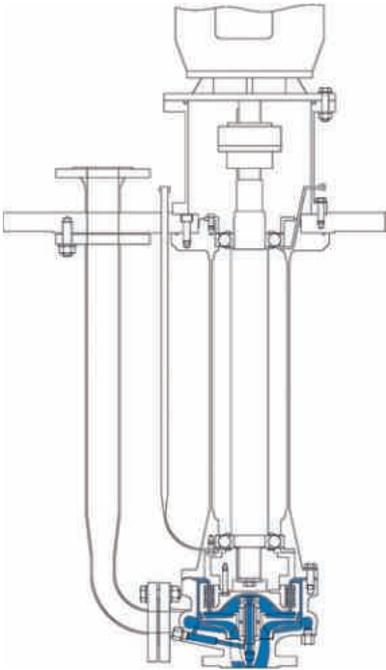
1500 min⁻¹/50 Hz



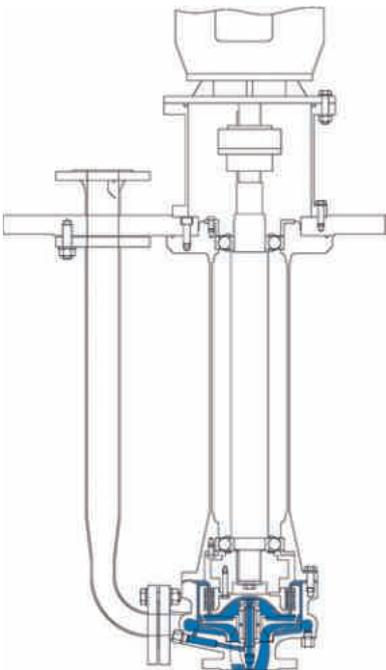
3600 min⁻¹/60 Hz



1800 min⁻¹/60 Hz



MKTP mit nachschmierbaren Wälzlagern
Lagerstuhl, vertikal
-20°C bis +170°C



MKTP mit dauergeschmierten Wälzlagern
Lagerstuhl, vertikal
-20°C bis +170°C



MKTP mit Motor
mit beheiztem Steigrohr,
Lagerstuhl (-20°C bis +170°C), vertikal

Anwendungen

vielfältig – komplex – speziell

CP Magnetkupplungspumpen aus Edelstahl erfüllen höchste Qualitätsansprüche und garantieren einen zuverlässigen und hochsicheren Produktionsablauf. Einsetzbar sind sie für die Förderung von unterschiedlichsten Flüssigkeiten in diversen Industrien und Prozessen. Sie bewältigen kleine, mittlere und grosse Fördermengen. Besonders im Umgang mit sehr empfindlichen oder gefährlichen Stoffen bieten CP Magnetkupplungspumpen grosse Vorteile.

Industrien

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

Prozesse

CP Magnetkupplungspumpen sind auf verschiedenste Prozesse ausgelegt. Dazu gehören unter anderem:

- Chloralkali-Elektrolyse
- Keimfreie Prozesse
- Kühl- und Heizkreisläufe
- MDI Prozesse
- Tankentladungen
- TDI Prozesse

Flüssigkeiten

CP Magnetkupplungspumpen können Säuren, Laugen, Lösungsmittel, geheizte, kristallisierende und gekühlte Flüssigkeiten sowie Flüssigkeiten mit Feststoffen fördern. Zum Beispiel:

- Flüssigschwefel
- Kalilauge
- Natronlauge
- Oleum
- Phosgen
- Phosphorsäure
- Salpetersäure
- Schwefelsäure
- Toluol
- Wasserstoffperoxid

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





Energieeffizienz in der Industrie

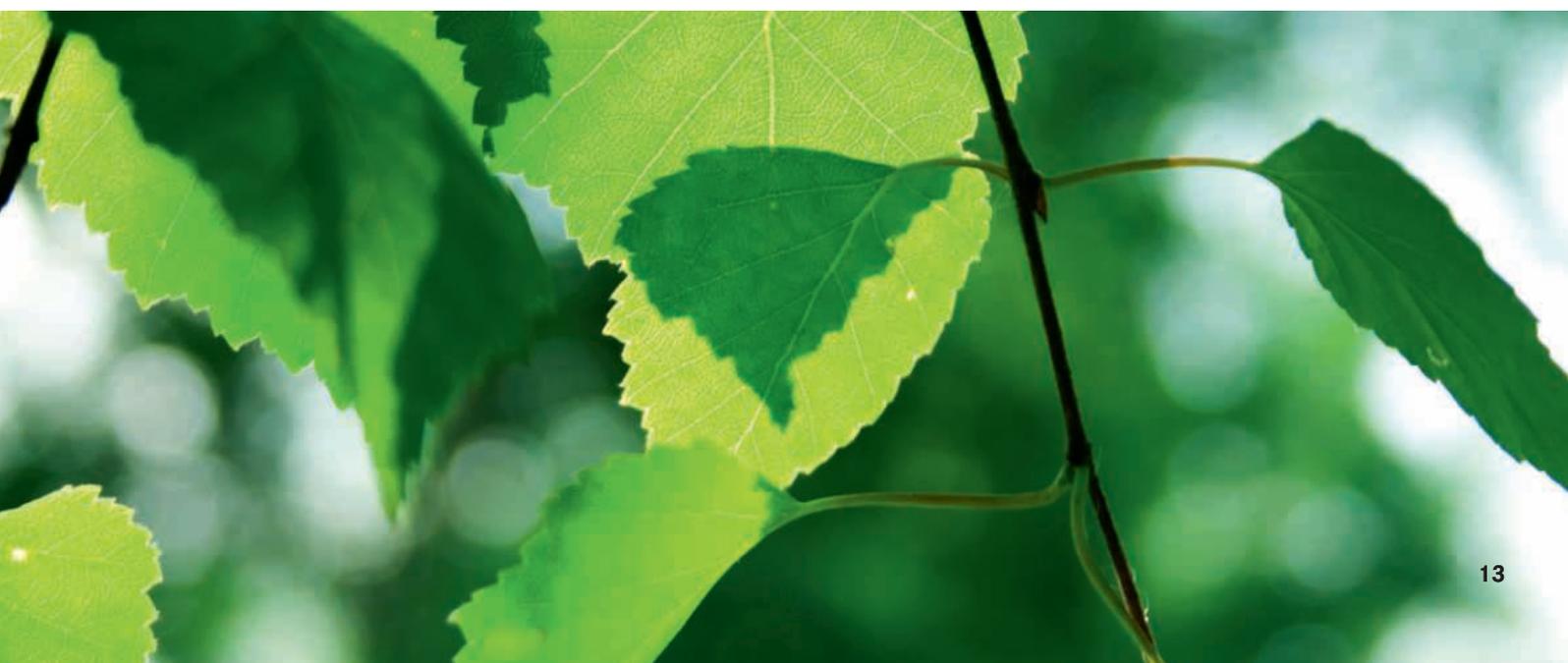
nachhaltig – verantwortungsbewusst – ökologisch

Die Industrie ist im Bereich Nachhaltigkeit und Energieeffizienz heutzutage immer stärker gefordert. Pumpen gelten dabei als Schlüsselprodukte: Rund zwei Drittel der industriellen Energie wird von Motorsystemen verbraucht. Weil Pumpensysteme etwa einen Viertel dieses Verbrauchs ausmachen, bergen sie ein immenses Einsparpotential an Energie und Kosten. CP hat dies bereits 1999 erkannt, entsprechend 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: mit energieeffizienten Systemen und mit einem fundierten Know-how in allen Bereichen und Phasen einer industriellen Pumpenanlage – von der Planung über die Produktion und den Betrieb bis zur Qualitätskontrolle. Unsere Kundschaft profitiert von umfassenden und massgeschneiderten Lösungen, die langfristig Kosten und CO₂-Emissionen senken.

Cleaner pumps, cleaner planet: Wir sind überzeugt, dass sich nachhaltiges Forschen, Denken und Handeln jederzeit für alle Partner auszahlt.



Optionen

umfassend – individuell – kombinierbar

Gehäuse

Materialien

- Edelstahl 1.4581 (316Ti)*
- Edelstähle (z.B. 1.4306, Uranus® B6)*
- Duplexlegierungen (z.B. 1.4517)
- Nickelbasislegierungen (z.B. Hastelloy® C4, C22)*
- Nickel (z.B. 2.4170)
- Titan (z.B. Grade 2, 7)
- Titanlegierungen (z.B. Grade 5)
- Keramikbeschichtung (Al2O3)

Nenndruck

- PN 16
- PN 25

Mit Heizkammer

Mit Schleissring

Stutzenflansche

- EN 1092-1
- ANSI ASME B16.5 gebohrt

Zusätzliche Anschlüsse

- Gehäuseentleerungsanschluss (mit oder ohne Flansch)
- Externer Spülanschluss zur Lagerschmierung und/oder im Magnetbereich
- Manometeranschluss am Gehäuse
- Laternenüberwachungsanschluss
- Flanschanschluss für Gehäuseheizkammer **
- Gehäuseheizkammerentleerungsanschluss (mit oder ohne Flansch) **
- Weitere Gehäuseanschlüsse gemäss Kundenwunsch

Dichtungsmaterialien

- PTFE
- Reingrafit
- Sigma 511®/NT-CHEM-beige®

Stopfendichtungsmaterialien

- PTFE
- Nickel silberbeschichtet



Lagerung

Materialien

- SSiC (gesintertes Siliciumcarbid)
- SSiC mit Grafit
- SSiC mit diamantähnlicher Beschichtung (ADLC)
- SSiC mit FuturaSafe®
- WoC (Wolframcarbid) nickelgebunden
- WoC nickelgebunden mit diamantähnlicher Beschichtung (ADLC)



* auch für Gehäuse mit Heizkammer erhältlich

** nur für Gehäuse mit Heizkammer erhältlich

Spalttopf

Mit Isolation

Mit Wirbelbrecher

Materialien

- Edelstahl
- Hastelloy® C
- Titan
- Hochleistungskunststoff (wirbelstromfrei)
- Zirkonoxidkeramik (wirbelstromfrei)

Beschichtung

- Keramik (Al₂O₃)



Pumpenschutz

Spalttopftemperaturüberwachung

Pt100 Temperatursonde

Motorbelastungssensor

Sekundärabdichtung



Aufstellung

Arten

- Grundplatte
- Konsole
- Ständer
- Winkelständer
- Mittenabstützung
- Fussplatte
- Horizontal/vertikal
- In-line

Materialien

- Stahl
- Edelstahl

Stellfüsse

Tropfblech

Erdungslaschen



Lagerstuhl

Schmierung

- Ölgeschmiert
- Fettgeschmiert

Optionen zur Ölschmierung

- Hermetisch abgedichtet (MagTecta OM™)
- Ölstandregler

Kupplung

Kupplungsschutz

- Stahl
- Messing



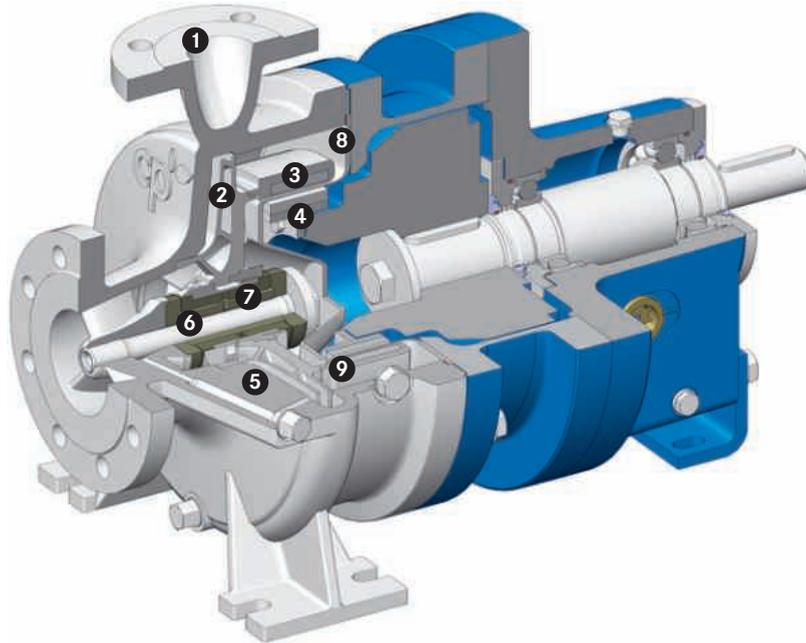
Die Optionen gestalten sich je nach Pumpenmodell unterschiedlich.
Unsere CP Verkaufsmitarbeiter beraten Sie diesbezüglich gerne ausführlich.



Schnittbilder

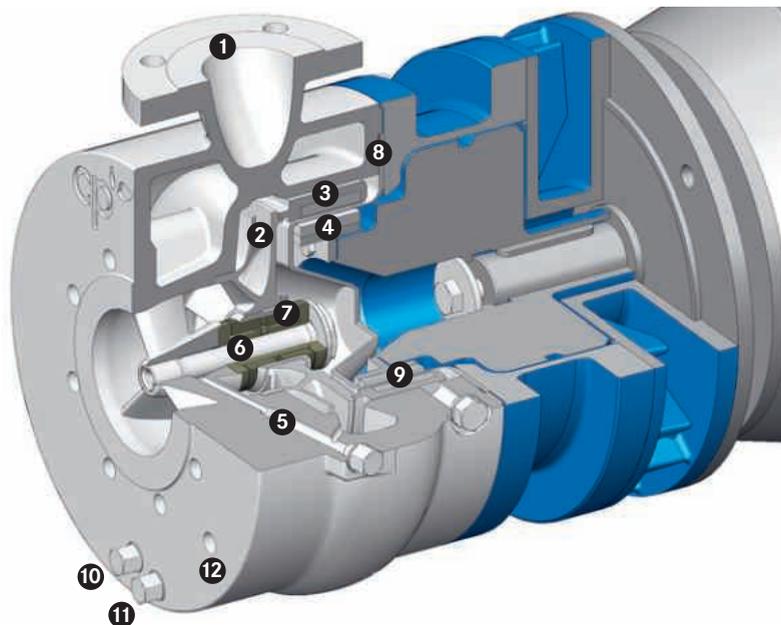
MKP ohne Gehäuseheizkammer

Lagerstuhl (-100°C bis +250°C), horizontal



MKP mit Gehäuseheizkammer

Monoblock (-100°C bis +250°C), horizontal



- | | |
|--|---|
| 1 Pumpengehäuse | 7 Gleitlager |
| 2 Laufrad | 8 Hermetisch dichter Spalttopf |
| 3 Innenliegender Magnetrotor (produktseitig) | 9 Thermoelement am Spalttopf |
| 4 Aussenliegender Magnetrotor (atmosphärentseitig) | 10 Gehäuseentleerungsanschluss (Pumpmedium) |
| 5 Interne Lagerschmierung oder externer Spülanschluss | 11 Gehäuseheizkammerentleerungsanschluss |
| 6 Laufradbefestigung mittels einer einzigen Spannhülse | 12 Kühl- bzw. Heizmediumsanschluss |



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.
Gerne können Sie CP direkt kontaktieren: +41 62 746 85 85 / info@cp-pumps.com.

