

# Chemieprozesse

*Prozess*

*Wärmetauscher*

*Abwasseraufbereitung*

*Hilfssysteme*



**FLOWSERVE**  
Pumps

*Pumpenlieferant  
der Welt*

*Flowserve ist die  
treibende Kraft auf  
dem globalen Markt  
für Industripumpen.*

*Kein anderer Pum-  
penhersteller der Welt  
verfügt über vergleichbar  
tiefgreifende und  
umfassende Erfahrung  
im erfolgreichen Einsatz  
vorgefertigter, nach Maß  
gebauter und anwen-  
dungsspezifischer  
Pumpen und  
Pumpanlagen.*



### ***Führend in der Chemieprozessindustrie***

Seit der Vorstellung der ersten Chemieprozesspumpe vor mehr als einem dreiviertel Jahrhundert hat Flowserve Pionierleistungen im Erreichen der wichtigsten Meilensteine der Industrie erbracht. Beispiele sind:

- Die Konstruktion der ersten Pumpe mit herausziehbarem Rotor einschließlich der Lager war der Vorläufer des ANSI-Standards
  - Die Entwicklung von Alloy 20
  - Die Entwicklung der SealSentry -Dichtungskammern zur Optimierung der Dichtungslebensdauer.
- Maschinenbauerfahrung, Materialfachwissen und Anwendungs-Know-how sind die zentralen Stärken von Flowserve. Kein anderer Pumpenanbieter führt ein so breitgefächertes Programm von ASME- (ANSI) und ISO-Chemieprozesspumpen.

### ***Eine Tradition berühmter Namen***

*ACEC™ Centrifugal Pumps*

*Aldrich® Pumps*

*Byron Jackson® Pumps*

*Cameron® Pumps*

*Durco® Pumps*

*Flowserve® Pumps*

*IDP® Pumps*

*Jeumont-Schneider™ Pumps*

*Pacific® Pumps*

*Pleuger® Pumps*

*Scienco® Pumps*

*Sier-Bath® Rotary Pumps*

*TKL™ Pumps*

*United® Centrifugal Pumps*

*Western Land Roller® Irrigation Pumps*

*Wilson-Snyder® Pumps*

*Worthington® Pumps*

*Worthington Simpson® Pumps*

### ***Pumpenausführungen***

Flowserve verfügt über eine umfassende Palette nach anerkannten globalen Normen wie auch nach Kundenwünschen gebauter Pumpenausführungen, darunter:

- Prozesspumpe einstufig
- Einstufig beidseitig gelagert
- Mehrstufig beidseitig gelagert
- Vertikal
- Mit Unterwassermotor
- Rotationstypen
- Hubkolbenpumpe
- Für Kernkraftwerke
- Für Spezialanwendungen

### ***Ausführungsoptionen***

- Mit und ohne Gleitringdichtung
- Axial oder radial geteilt
- Spiralgehäuse oder Diffusor
- In Block- oder Langbauweise
- Einzel- oder Doppelgehäuse

### ***Dynamische Technologie***

Es gibt wohl kaum einen anderen Pumpenhersteller, der sich mit Flowserve im Leistungsbereich Hydraulik und Mechanik oder der Materialwissenschaft vergleichen kann. Dieser Leistungsbereich umfasst:

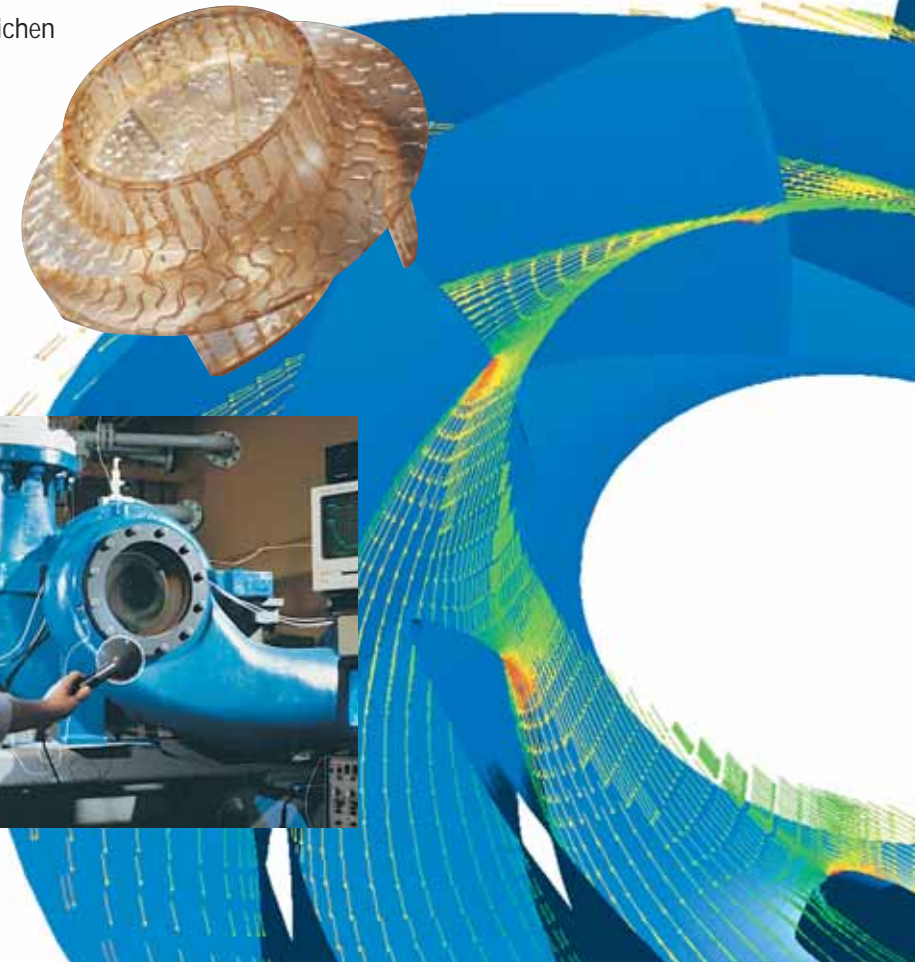
- Dynamische Strömungsberechnungen
- Flussbilddarstellung
- Kavitationsuntersuchungen
- Leistungsoptimierung
- Finite-Element-Analysen
- Baumusterschnellerstellung
- Betriebsgießereien
- Kunststoffherstellung und -verarbeitung



### ***Marktorientierte Kundenbetreuung***

Unsere Produktspezialisten und Industriefachleute entwickeln wirkungsvolle markt- und kundenspezifische Leistungsangebote und Lösungen. Sie stehen mit Rat und Tat von der ersten Kundenanfrage bis zum Projektabschluss zur Verfügung. Zu den Vorteilen einer pumpenbezogenen Partnerschaft mit Flowserve gehören:

- Fortschrittliche technische Lösungen
  - Konstruktive Projektausarbeitung
  - Hydraulikbau
- Umfassend zuverlässige Produkte
- Weltweiter Service und Kundenbetreuung
- Wettbewerbsfähige Preisgestaltung und Lieferzeiten
- Innovative Technologie
- Anwendungsbezogenes Können



*Die Schnittstelle  
zwischen Flowserve  
und der chemischen  
Industrie*

Während die chemische Industrie den gleichen geschäftlichen Herausforderungen wie andere globale Industrien gegenübersteht, bleibt ihr Fokus im Wesentlichen auf die Schaffung neuer Prozesse für gesteigerte Produktivität, höhere Energieeffizienz, verbesserte Sicherheit und Schutz der Umwelt gerichtet. Ob über herkömmliche Synthese und Katalyse oder durch die Entwicklung neuer Technologien wie Bioprozesse, Tieftemperaturverfahren und neue Reaktor- und Separationstechniken, Flowserve erfüllt die Erfordernisse der chemischen Industrie im Hinblick auf Flüssigkeitsbewegung, -dichtung und -steuerung in vollem Umfang.



### **Materialfachwissen**

Das materialtechnische Fachwissen von Flowserve in der Bereitstellung sicherster und effektivster Lösungen für die in der chemischen Industrie charakteristischen, äußerst anspruchsvollen Anwendungsumgebungen, wird durch ein breites Sortiment korrosionsfester metallischer und nichtmetallischer Materialien ergänzt.

Flowserve steht mit der Entwicklung von Alloy 20 (CN7M), DC8 und Durcomet 100 (CD4MCu) an vorderster Front der Materialtechnik und hat auch mit der Entwicklung der branchenweit ersten Epoxidpumpe und der ersten voll PTFE-beschichteten Pumpe maßgebliche Meilensteine erreicht. Zur Gewährleistung höchster Qualität bezieht Flowserve Edelstahl-, Nickel- und lichteaktive Legierungen sowie technische Polymer aus den weltweit führenden Gießereien und Fertigungsstätten.

### **Maschinenbauverfahren**

Flowserve Chemieprozesspumpen sind berühmt für ihre Zuverlässigkeit und minimale Gesamtlebenszykluskosten. Eine außergewöhnliche Fülle von Material- und Pumpenkonfigurationskombinationen macht sie vielseitig und an praktisch jede Chemieanwendung anpassbar. Als Pionier des Konzepts verstellbarer Laufradschaufeln, des herausziehbaren Rotors, der Komponentenaustauschbarkeit und der Wellenjustierung ohne Demontage der Pumpe, hat Flowserve einen konkurrenzlosen Ruf für innovative Pumpentechnik erworben.

### **Anwendungs-Know-how**

Flowserve Vertriebstechniker sind für ihr Fachwissen und ihre Fertigkeiten in der Kundenunterstützung bei der Lösung schwieriger Prozessprobleme hoch geschätzt. Sie werden ihrerseits von hoch qualifizierten Material-, Produktions- und Anwendungsingenieuren unterstützt, die bei Bedarf detaillierten technischen Support bereitstellen, und sie können den Kunden auch bei Wartungsfragen beraten und mit Ersatzteilempfehlungen und Inventaranalysen Hilfe leisten.

### **Einzigartige Marktposition**

*Der Schlüssel zum Design und zur Auswahl von Pumpen und Systemen für die Chemieindustrie liegt in der Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen, hohe Drücke, hoch korrosive Flüssigkeiten, abrasive Schlämme und toxische Flüssigkeiten. In der Entwicklung befindliche, neue Prozesse tendieren zu einer Verschärfung der durch diese Faktoren gestellten Anforderungen.*

*Mit über 90 Jahren Erfahrung in der Versorgung der Chemieindustrie ist Flowserve einzigartig positioniert, um diese Herausforderungen mit dem breitgefächertsten und tiefgehendsten, auf dem Markt erhältlichen Produktangebot anzunehmen und zu bewältigen.*



## *Chemieservice*



Flowserve ist der weltweit führende Anbieter von Chemieprozesspumpen. Sein breit gefächertes Pumpensortiment erfüllt die ASME- (ANSI) und ISO- Dimensionierungs- und Designkriterien und ist in zahlreichen Ausführungen erhältlich. Eine breite Palette metallischer und nichtmetallischer Materialien spricht die diversen Anforderungen der Chemieindustrie, einschließlich höchster Korrosions- und Erosionsbeständigkeit sowie Produktreinheit, an.

Neben hochwertigsten Produkten stellt Flowserve ein umfassendes Serviceangebot bereit – von der Inbetriebnahme und Kommissionierung über die Routinewartung und Instandsetzung bis hin zu Ersatzteilbestands- und Assetmanagementprogrammen.



• ANORGANISCHE INDUSTRIECHEMIKALIEN • SEIFE, REINIGUNGSMITTEL & TOILETTENWAREN • PHARMAPRODUKTE  
• LANDWIRTSCHAFT • ORGANISCHE INDUSTRIECHEMIKALIEN • DIVERSE CHEMIEPRODUKTE • CHEMIKALIEN

**Vielseitigkeit, Dauerhaftigkeit, Zuverlässigkeit**

Unabhängig vom Prozess – herkömmliche Synthese und Katalyse oder neu entwickelte Technologien... unabhängig vom Erzeugnis – hochvolumige Chemikalien und Petrochemikalien oder feingemessene Chemikalien und Pharmazeutika... Flowserve versorgt die Chemieindustrie mit Pumpen und Systemen für den effektiven Durchsatz in Anwendungsbereichen wie:

- Prozessflüssigkeiten in Anwendungen mit geringem Durchfluss/großer Förderhöhe, toxischen und temperaturempfindlichen Umgebungen
- Wärmeübertragungsmittel für Kühlturmkühler- und -kondensatoren, Wärmetauschern und Wärmerückgewinnungsdampfgeneratoren
- Transportsysteme, einschließlich Transfer, Lagerung, Tankerbeladung/-entladung und Pipelines
- Abwasseraufbereitung

**Globale Allianzen, Support und Service**

Ein Maß der Führungsposition von Flowserve in der Chemieprozessindustrie sind seine Allianzen mit den renommiertesten Chemieunternehmen der Welt. Wenngleich diese Beziehungen typischerweise von globaler Natur sind, schließen sie auch kleinere, auf lokale Erfordernisse ausgerichtete Partnerschaften und Servicevereinbarungen ein.

### *Werkweiter Service*

Flowserve ist einer der weltweit größten und vielseitigsten Hersteller von Industripumpen. Neben seinem Leistungsangebot für die Chemieprozessindustrie ist Flowserve auch ein führender Zulieferer der Industriebereiche Petroleum, Stromerzeugung und Wasserressourcen. Aufgrund dieser Stärken kann Flowserve praktisch den kompletten, werksweiten Pumpenbedarf seiner Kunden erfüllen – von der Betriebswasserversorgung über die Stromerzeugung bis hin zu Hilfssystemen. Bei Bedarf kann Flowserve auch ein komplettes Sortiment von API 610 Kohlenwasserstoff-Prozesspumpen in allen Konfigurationen bereitstellen.



### **Stromerzeugung**

Das umfassende Angebot an Flowserve Pumpenprodukten und -systemen erfüllt in idealer Weise sowohl die Erfordernisse der auf Fossilbrennstoffen und Kombinationszyklen basierenden Stromerzeugung als auch der kombinierten Strom- und Dampferzeugung. Das Serviceangebot umfasst:

- Heizkesselwasserversorgung
- Umlaufwasser
- Kondensatkühlwasser
- Abgasentschwefelung

### **Wasser**

Flowserve offeriert ein komplettes Sortiment von vertikal und horizontal angeordneten Pumpen zur Bewältigung einer Fülle von Strömungs- und Druckverhältnissen:

- Ansaugung
- Bohrloch (Brunnen)
- Aufbereitung
- Kühlturm

### **Hilfssysteme**

Beispiele sind:

- Systemschutz
- Sumpfdrainage
- Sicherheitssysteme
- Hochdruckspülung
- Generelle Versorgung



### **Führend in der Pumpenindustrie**

Als globaler Führer in Pumpendesign und -technik für die Chemieprozessindustrie fällt Flowserve eine maßgebliche Rolle in der praktischen Umsetzung neuer und verbesserter Prozesstechnologien zu. Flowserve wird dieser Rolle durch sein fortgesetztes Engagement für Forschung und Technik sowie durch seine Führungsposition in den folgenden Industrieorganisationen und -verbänden gerecht:

- API • ASME • ASTM • Europump • HI • ISO • NACE • NFPA

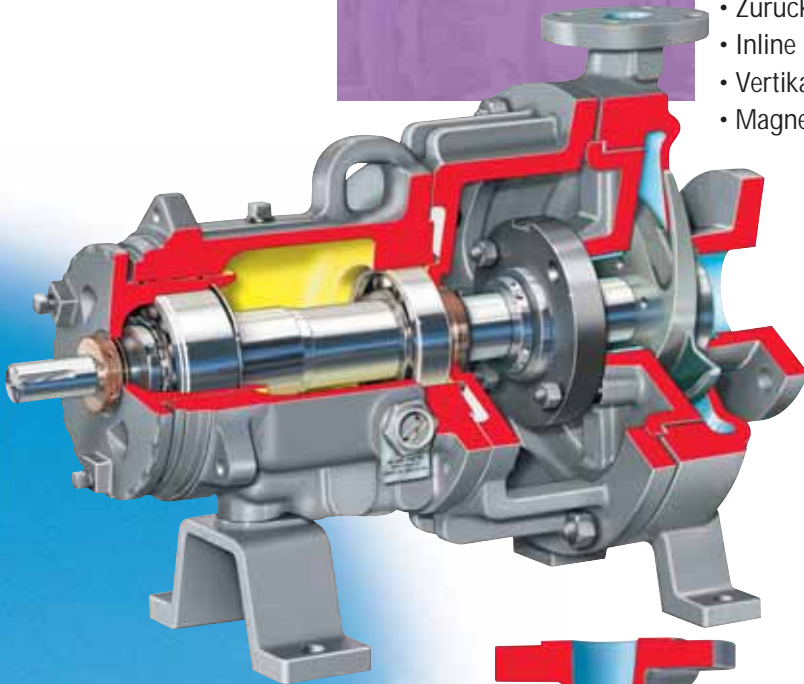


*Chemieprozesspumpen*

**ASME- (ANSI) und ISO-Standardpumpen**

Flowserve vertreibt und wartet ein komplettes Programm einstufiger, fliegend gelagerter Chemieprozesspumpen nach ASME B73 und ISO 2858-5199. Das Angebot umfasst magnetgetriebene, wellengedichtete und dichtunglose Pumpen, kurz- und langgekoppelte Modelle und sowohl metallische als auch nichtmetallische Materialoptionen. Verfügbare Pumpentypen sind unter anderem:

- Standard
- Low-Flow
- Dynamisch abgedichtet
- Blockbau, selbstansaugend
- Zurückgesetztes Laufrad
- Inline
- Vertikalsumpf
- Magnetantrieb



**Mark 3® ASME-Standard**

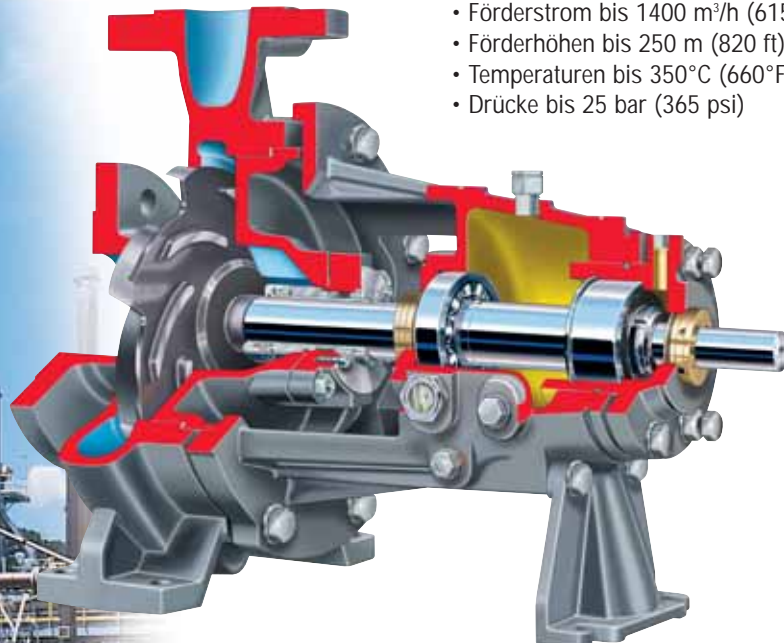
*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 1680 m<sup>3</sup>/h (7400 gpm)
- Förderhöhen bis 300 m (985 ft)
- Temperaturen bis 370°C (700°F)
- Drücke bis 24 bar (350 psi)

**CPX ISO-Standard**

*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 1400 m<sup>3</sup>/h (6150 gpm)
- Förderhöhen bis 250 m (820 ft)
- Temperaturen bis 350°C (660°F)
- Drücke bis 25 bar (365 psi)

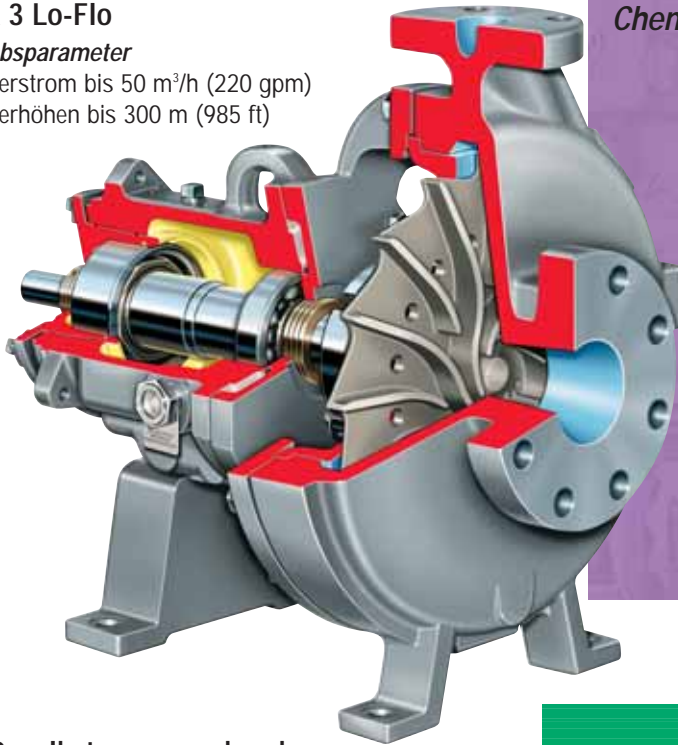


## Chemieprozesspumpen

### Mark 3 Lo-Flo

#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 50 m<sup>3</sup>/h (220 gpm)
- Förderhöhen bis 300 m (985 ft)



### CPXP, selbstansaugend und Mark 3, Blockbau, selbstansaugend

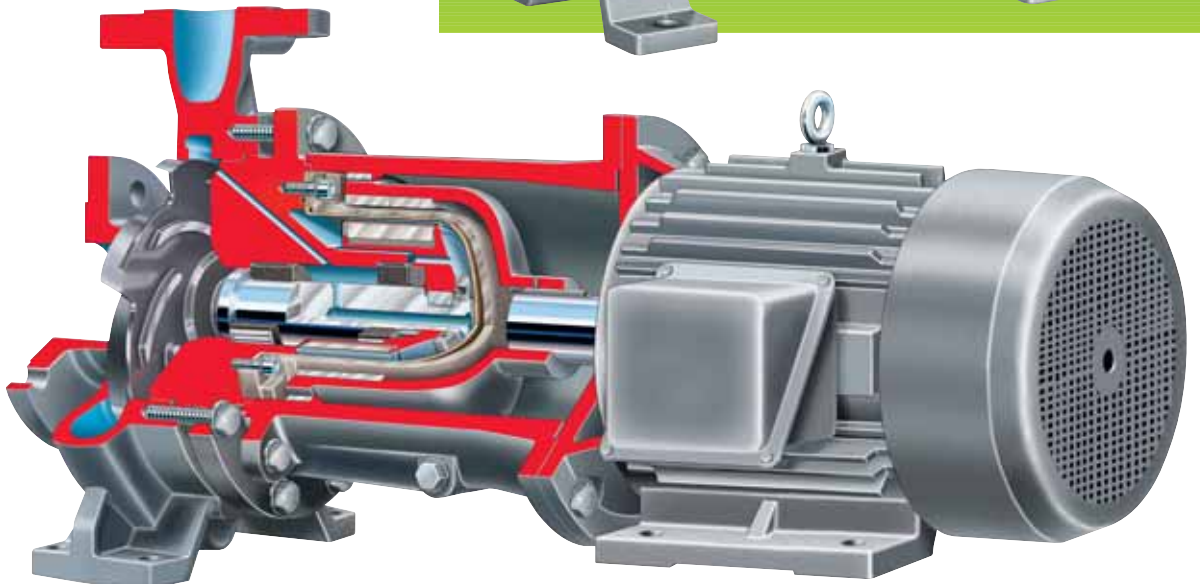
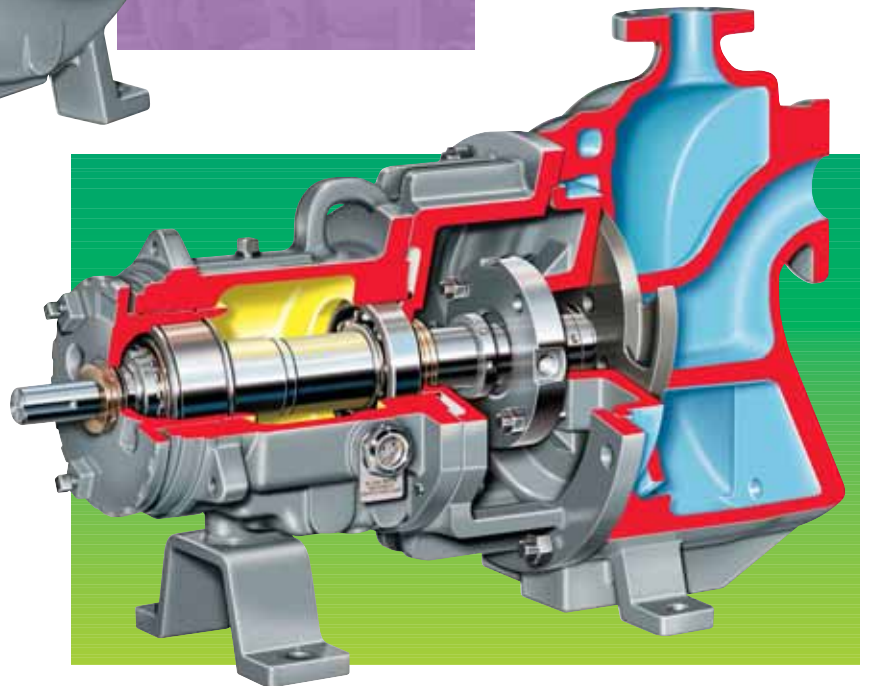
#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 320 m<sup>3</sup>/h (1400 gpm)
- Förderhöhen bis 120 m (400 ft)

### CPXSM und Guardian®, magnetgetrieben, kurz- und langgekoppelt

#### Betriebsparameter

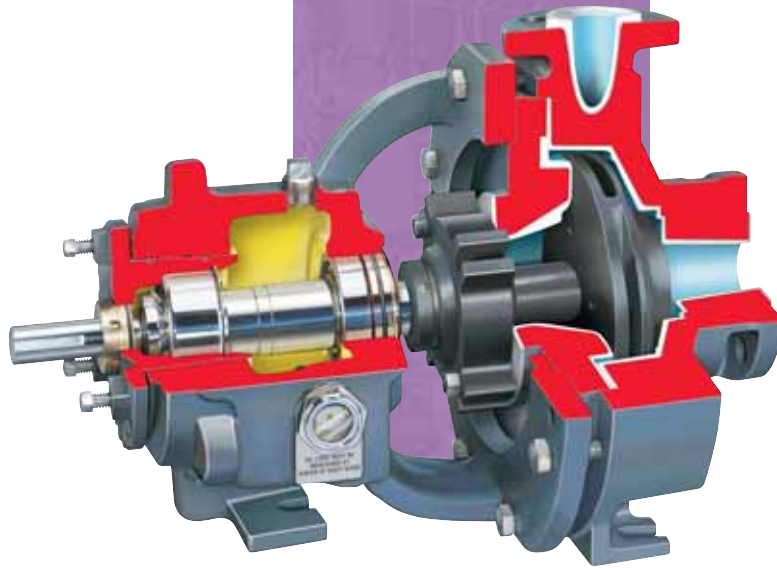
- Förderstrom bis 375 m<sup>3</sup>/h (1650 gpm)
- Förderhöhen bis 215 m (700 ft)
- Hochtemperaturdesign bis 290°C (550°F)
- Drücke bis 25 bar (365 psi)



**Chemieprozesspumpen**

**PolyChem™-Prozess**

PFA-beschichtete, nach ASME- und ISO-Designkriterien und JIS-Bohrspezifikationen gefertigte Pumpen



**S-Serie, abgedichtet**

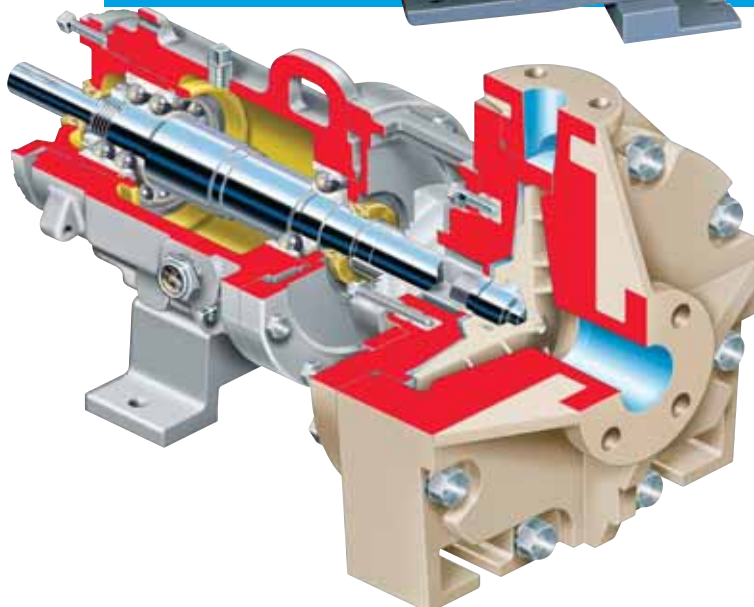
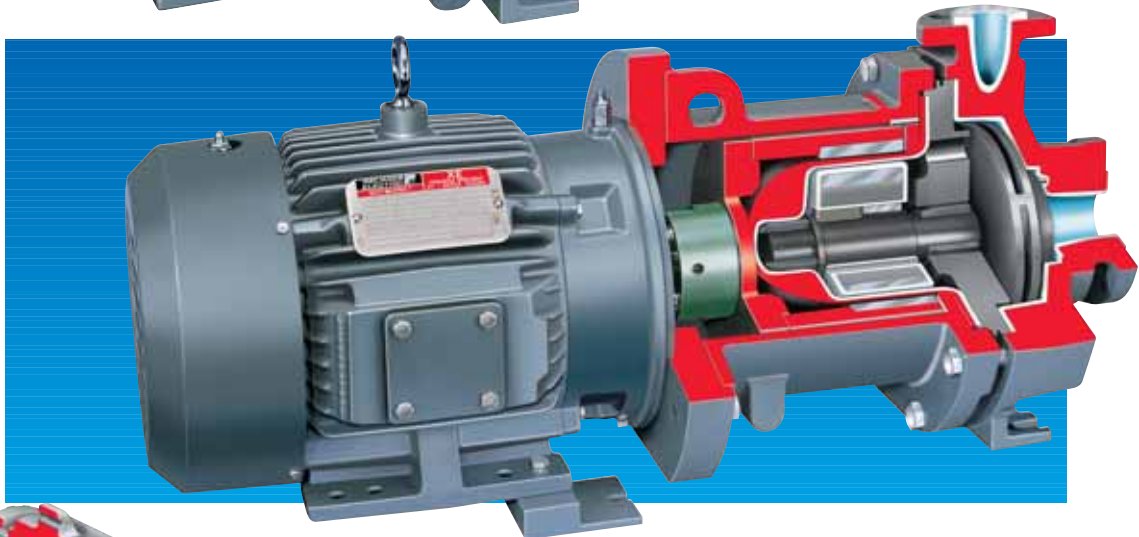
*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 420 m<sup>3</sup>/h (1860 gpm)
- Förderhöhen bis 145 m (480 ft)
- Temperaturen bis 150°C (300°F)
- Drücke bis 17 bar (250 psi)

**M-Serie, magnetgetrieben**

*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 135 m<sup>3</sup>/h (600 gpm)
- Förderhöhen bis 145 m (480 ft)
- Temperaturen bis 150°C (300°F)
- Drücke bis 17 bar (250 psi)



**GRP, glasfaserverstärkter Vinylester**

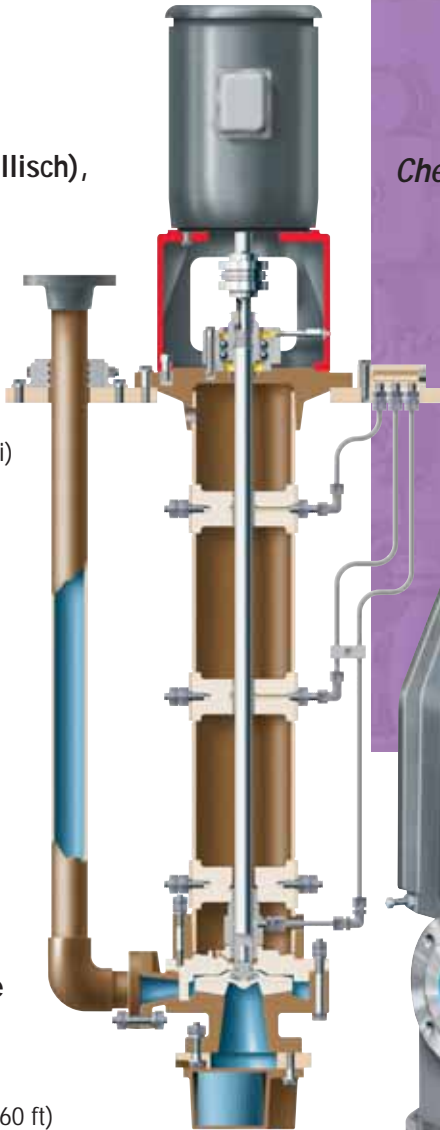
*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 2500 m<sup>3</sup>/h (11 000 gpm)
- Förderhöhen bis 150 m (500 ft)
- Temperaturen von -40°C (-40°F) bis 120°C (250°F)
- Drücke bis 17 bar (250 psi)

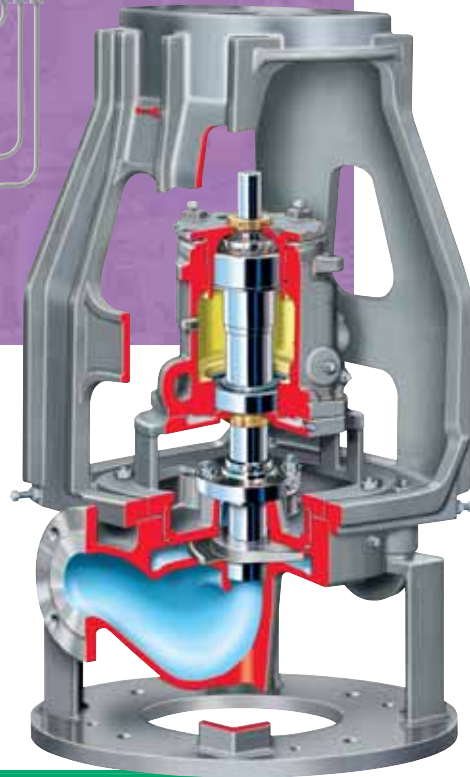
### VGRP und ESP2 (metallisch), Vertikalsumpf

#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 900 m<sup>3</sup>/h (4000 gpm)
- Förderhöhen bis 100 m (325 ft)
- Temperaturen bis 175°C (350°F)
- Drücke bis 12 bar (175 psi)



### Chemieprozesspumpen



### Mark 3, Vertikal-Inline

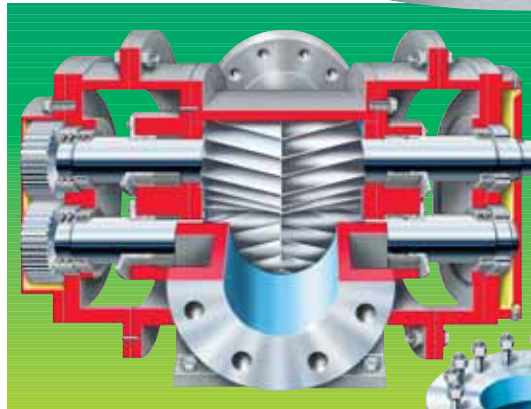
#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 370 m<sup>3</sup>/h (1630 gpm)
- Förderhöhen bis 230 m (760 ft)

### Gearex<sup>®</sup>, Verdrängersynchrongetriebe

#### Betriebsparameter

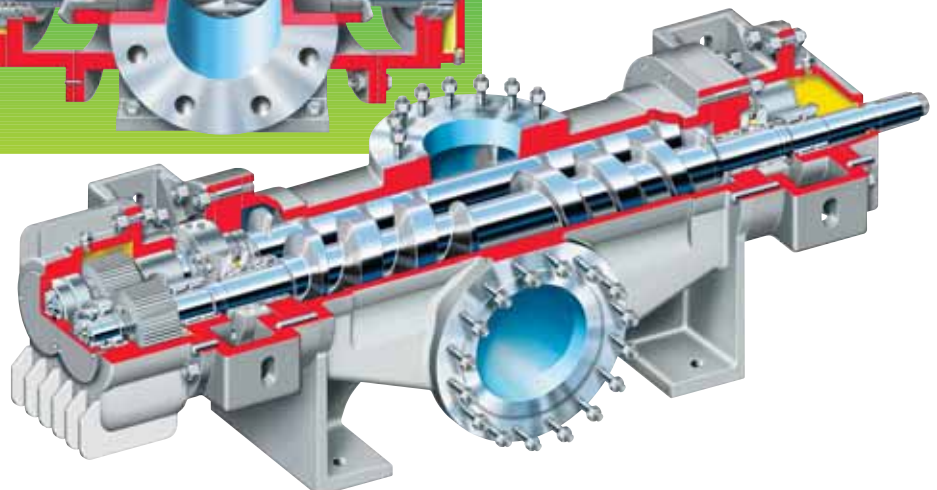
- Förderstrom bis 180 m<sup>3</sup>/h (800 gpm)
- Temperaturen bis 450°C (850°F)
- Drücke bis 24 bar (350 psi)
- Viskositäten von 1 cps (32 ssu) bis 200 000 cps (1 000 000 ssu)



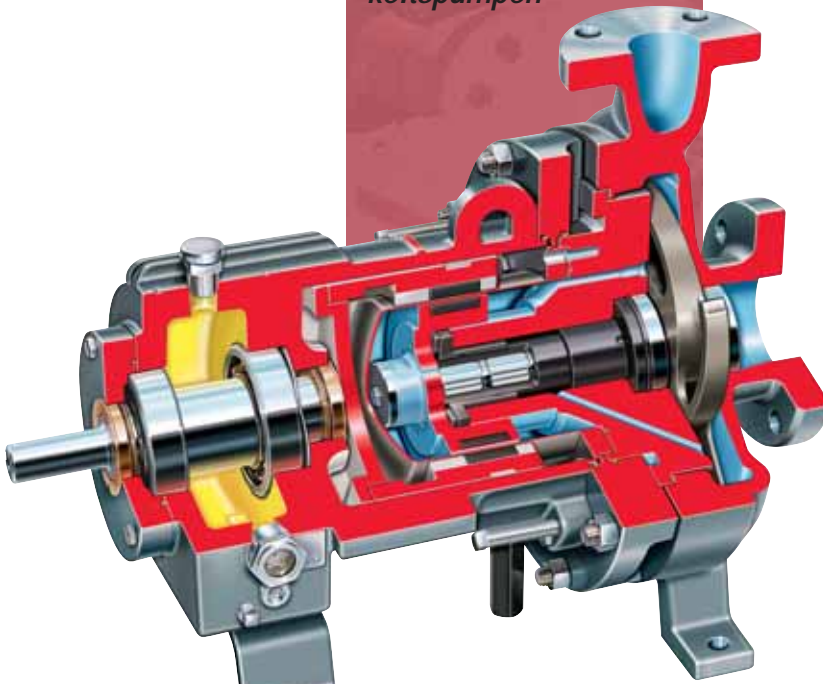
### Schraubenspindelbauart

#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 3400 m<sup>3</sup>/h (15 000 gpm)
- Temperaturen von -50°C (-60°F) bis 450°C (850°F)
- Drücke bis 240 bar (3500 psi)
- Viskositäten bis 400 000 cps (2 000 000 ssu)



*Wärmetauscherflüssigkeitspumpen*



**Guardian, magnetgetrieben**

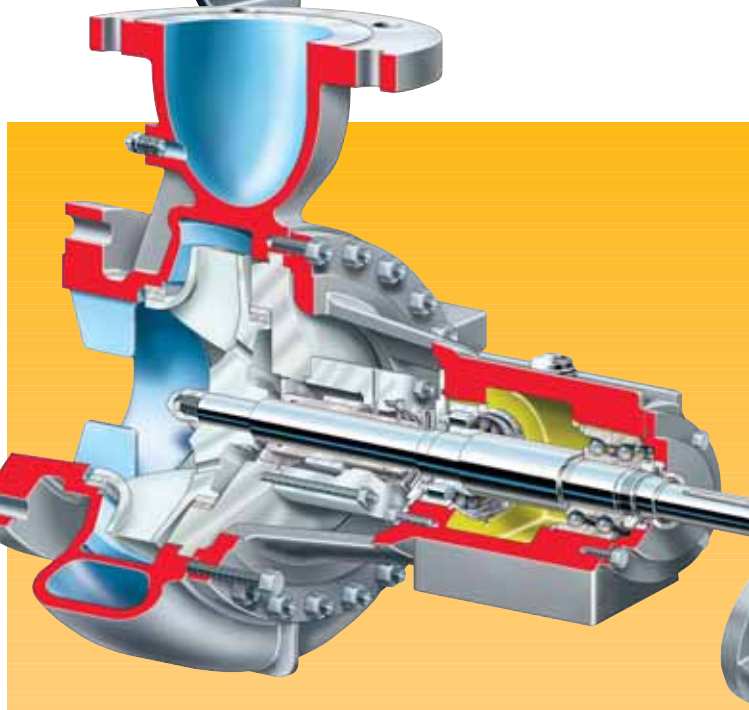
*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 375 m<sup>3</sup>/h (1650 gpm)
- Förderhöhen bis 215 m (700 ft)
- Temperaturen bis 290°C (550°F)
- Drücke bis 25 bar (365 psi)

**Zentralgelagerte Prozesspumpe**

*Betriebsparameter*

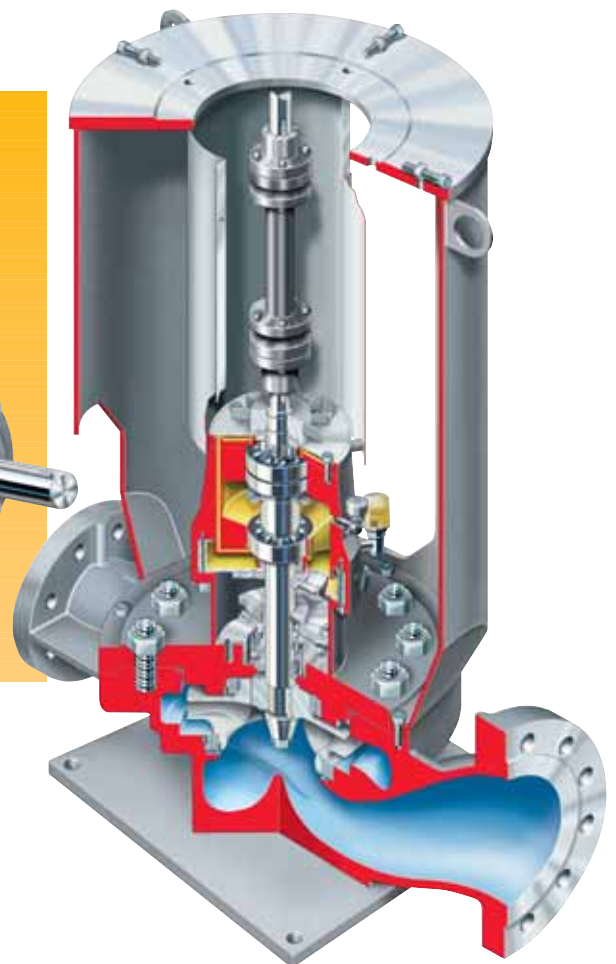
- Förderstrom bis 1500 m<sup>3</sup>/h (6600 gpm)
- Förderhöhen bis 400 m (1310 ft)
- Temperaturen bis 350°C (660°F)
- Drücke bis 25 bar (365 psi)



**API 610, Vertikal-Inline**

*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 1500 m<sup>3</sup>/h (6600 gpm)
- Förderhöhen bis 400 m (1310 ft)
- Temperaturen bis 400°C (750°F)
- Drücke bis 52 bar (750 psi)



### Mark 3, zurückgesetztes Laufrad

#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 455 m<sup>3</sup>/h (2000 gpm)
- Förderhöhen bis 120 m (400 ft)

### Reibschlamm, hartmetall- und gummibeschichtet

#### Betriebsparameter

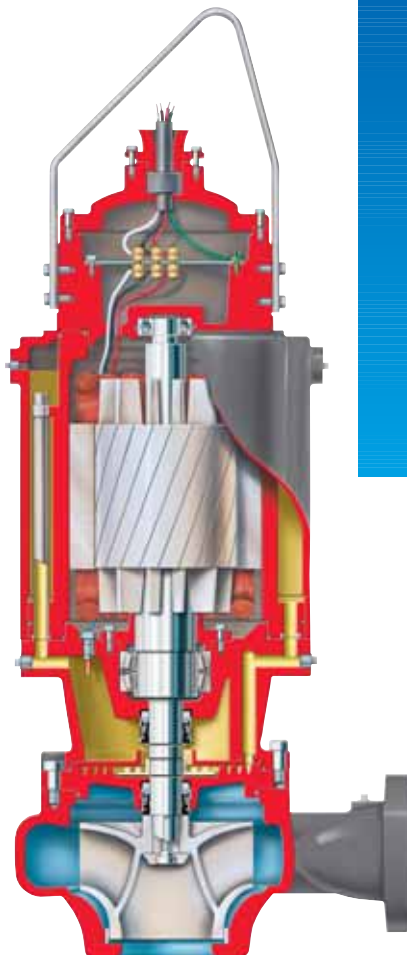
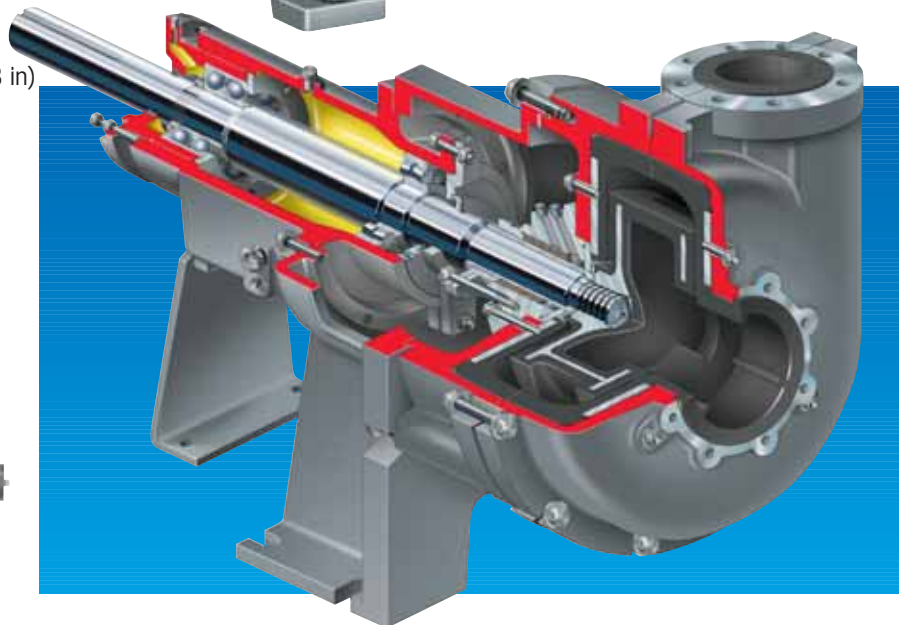
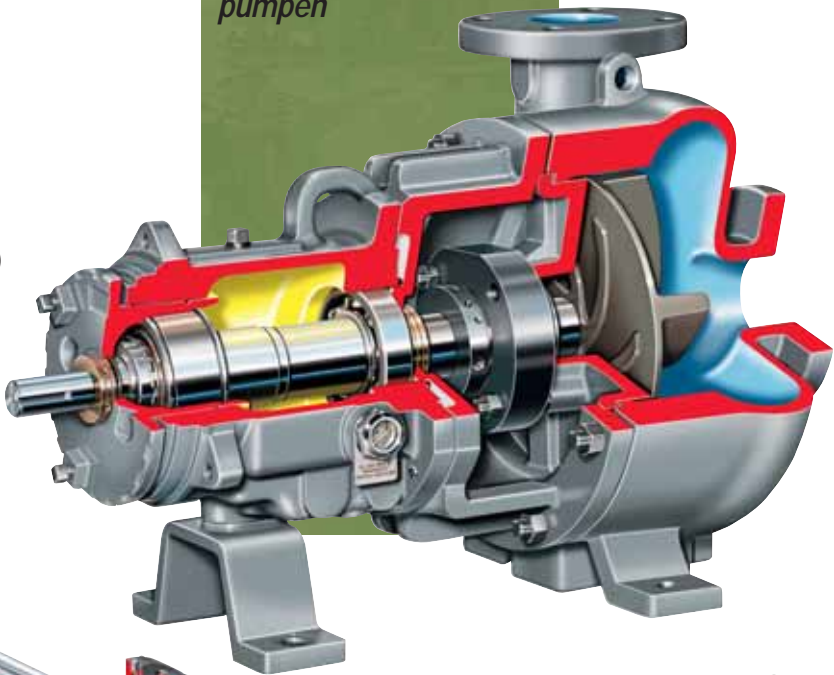
- Förderstrom bis 10 000 m<sup>3</sup>/h (44 000 gpm)
  - Förderhöhen bis 90 m (300 ft)
  - Temperaturen bis 120°C (250°F)
  - Drücke bis 10 bar (150 psi)
- Hinweis: Gehärtete Metal- und hochlegierte Chromeisen-Materialoptionen

### Eintauchbar, Feststoffdurchsatz

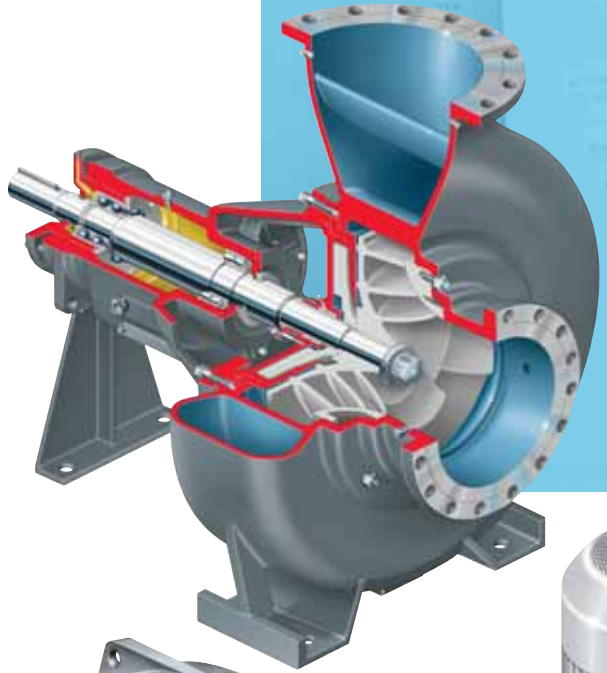
#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 4545 m<sup>3</sup>/h (20 000 gpm)
- Förderhöhen bis 90 m (300 ft)
- Temperaturen bis 90°C (200°F)
- Drücke bis 17 bar (250 psi)
- Sphärische Festkörper bis zu 80 mm (3 in)

### Abwasseraufbereitungs- pumpen



*Wasser- und  
Hilfssystempumpen*



**Einstufig, fliegend gelagert,  
generelle und Schlammförderung**

*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 5000 m<sup>3</sup>/h (22 000 gpm)
- Förderhöhen bis 100 m (325 ft)
- Temperaturen bis 150°C (300°F)
- Drücke bis 14 bar (200 psi)

**Axial gespalten, Doppelsaugung,  
einstufig**

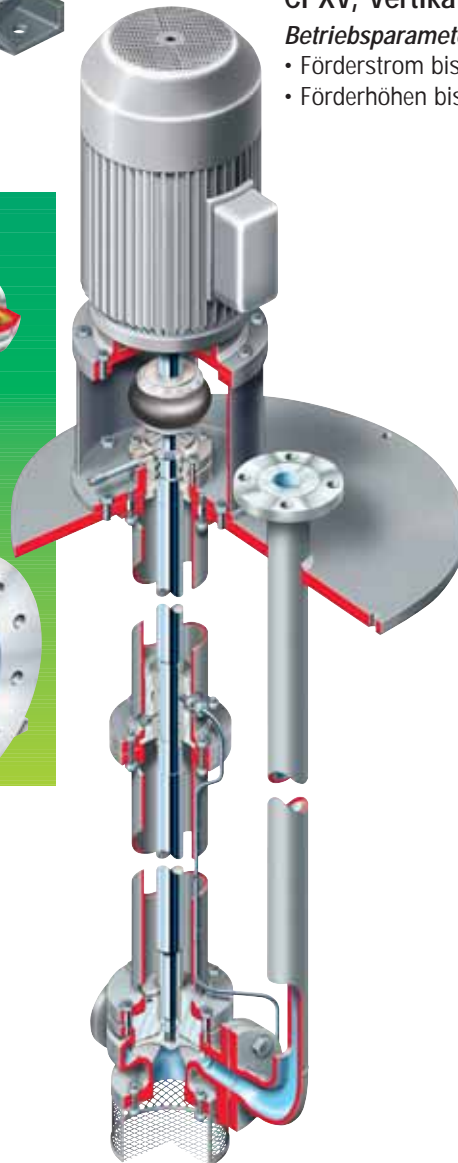
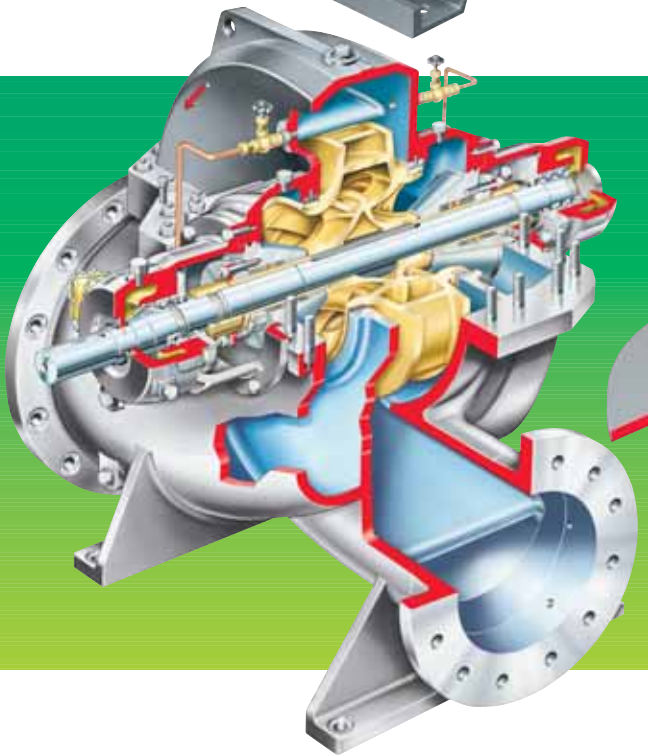
*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 51 000 m<sup>3</sup>/h (225 000 gpm)
- Förderhöhen bis 300 m (985 ft)
- Temperaturen bis 150°C (300°F)
- Drücke bis 30 bar (435 psi)

**CPXV, Vertikalsumpf**

*Betriebsparameter*

- Förderstrom bis 1150 m<sup>3</sup>/h (5000 gpm)
- Förderhöhen bis 225 m (750 ft)



### Vertikal, ein- und mehrstufig, Nasskammer, Axialfluss

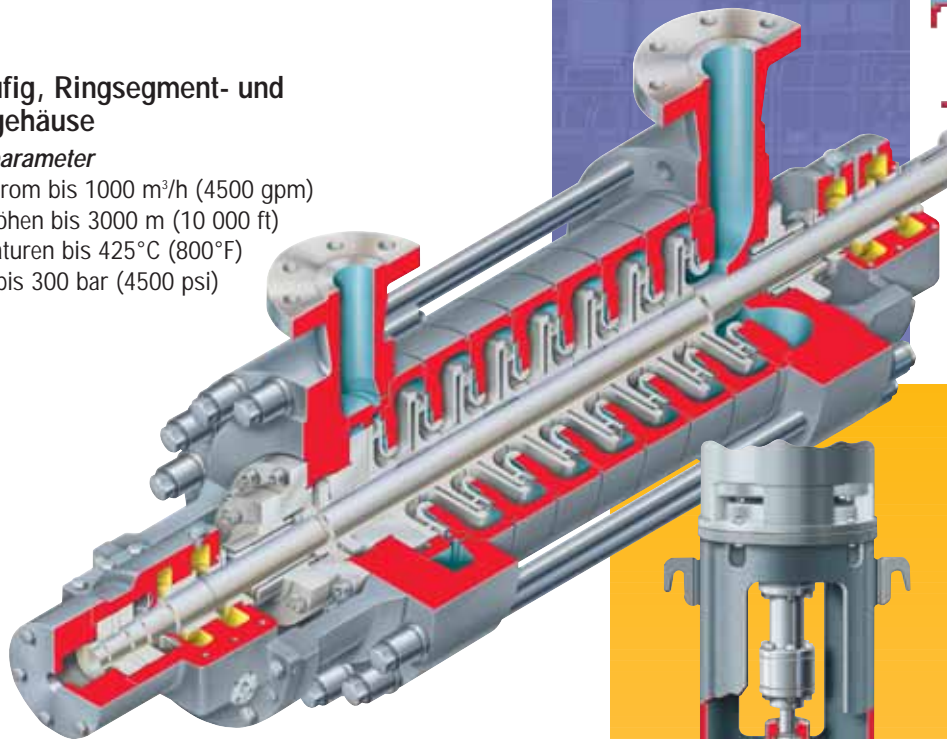
#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 13 600 m<sup>3</sup>/h (60 000 gpm)
- Förderhöhen bis 700 m (2300 ft)
- Baugrößen 150 mm (6 in) bis 1375 mm (55 in)

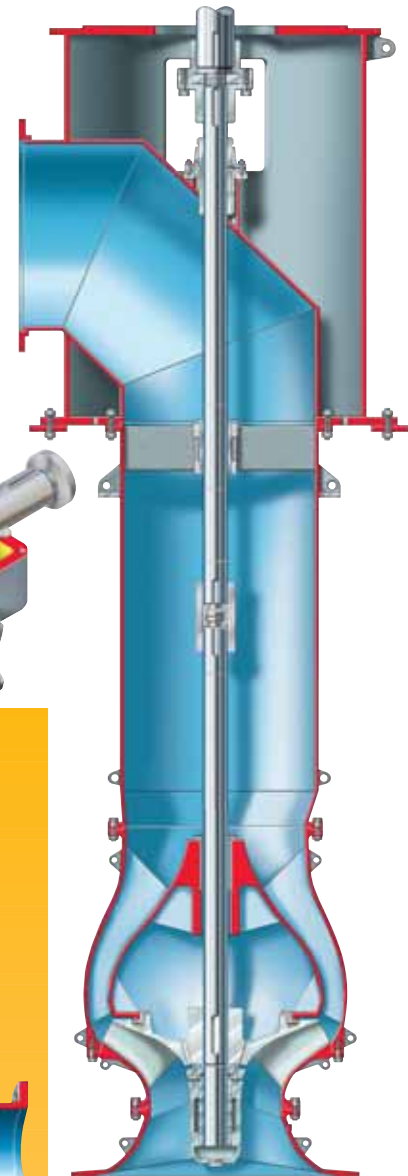
### Mehrstufig, Ringsegment- und Doppelgehäuse

#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 1000 m<sup>3</sup>/h (4500 gpm)
- Förderhöhen bis 3000 m (10 000 ft)
- Temperaturen bis 425°C (800°F)
- Drücke bis 300 bar (4500 psi)



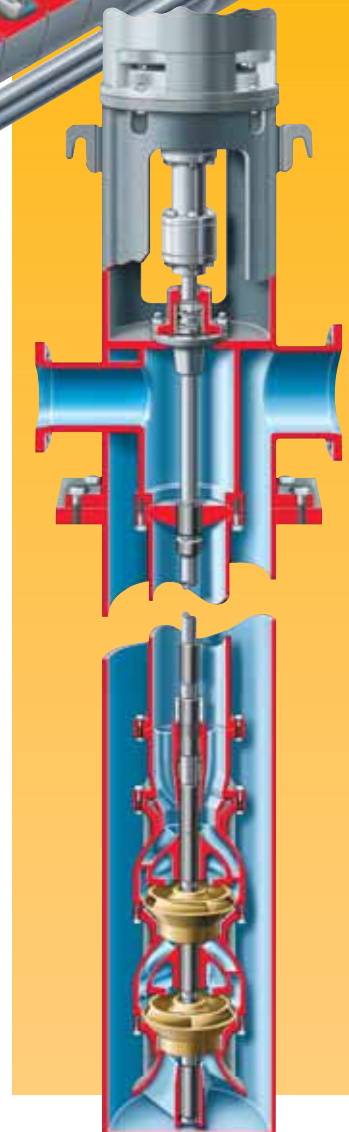
### Stromerzeugungspumpen



### Vertikaldoppelgehäuse

#### Betriebsparameter

- Förderstrom bis 14 000 m<sup>3</sup>/h (6000 gpm)
- Förderhöhen bis 1050 m (3500 ft)
- Temperaturen von -200°C (-330°F) bis 300°C (570°F)
- Drücke bis 150 bar (2160 psi)



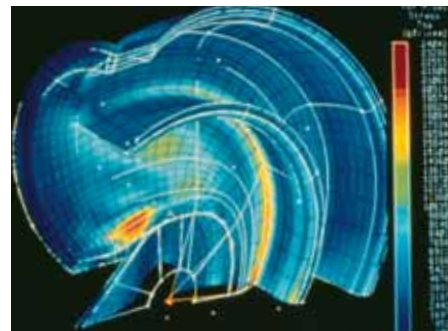
*Technologie,  
Technische  
Unterstützung,  
Dienstleistungen*

***Innovation durch dynamische Technologie***

Flowserve ist ohne seines gleichen in der Entwicklung, Weiterentwicklung und Anwendung der Pumpentechnik. Diese dynamische Kreativität spiegelt sich im starken Engagement des Unternehmens in folgenden Bereichen:

- Hydraulikbau
- Maschinenbau
- Werkstofftechnik
- Programmierbare Pumpeinrichtungen
- Fertigungstechnik

Sämtliche Entwicklungs- und Forschungsarbeiten richten sich auf die fortlaufende Werterhöhung der Kundeninvestition in Flowserve-Produkten und Systemen. Auch befähigen diese Anstrengungen Flowserve zu schnellen, präzisen und bestmöglichen Lösungen der kundenspezifischen Pumpenaufgaben.



### **Technischer Pumpleistungsverbesserungsdienst**

Diese Spezialabteilung hat die Aufgabe, Werktechnikern durch konstruktive und technologische Unterstützung zu optimaler Pumpenleistung zu verhelfen. Geringere Betriebs- und Wartungskosten bei gleichzeitig verbesserter Gesamtleistung lassen sich durch folgende Maßnahmen erreichen:

- Leistungsprüfung vor Ort
- Vibrationsanalyse
- Konzeptuelle Analyse und Lösung zugrundeliegender Probleme
- Werkstoffverbesserungen
- Pumpen- und Anlagenüberprüfung
- Lösungen durch fortschrittliche Technologie
- Unterstützung bei vorgeschriebener Kernkraftwerk-Wartung
- Pumpen-Fernüberwachung und -diagnose mit PumpTrac™
- Aktualisierung der Betriebsanleitungen
- Schulungslehrgänge

### **Ersatzteildienst**

Hochwertige Originalersatzteile stehen über das weltweite Netz von Flowserve Service- und Reparaturdienststellen sowie regionalen Ersatzteillagern zur Verfügung. Ein rechnergestütztes Netzwerk verbindet sämtliche Dienststellen und sorgt damit für schnellstmögliche Reaktion auf Kundendienstanforderungen.

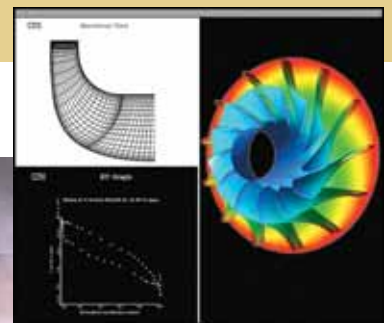
Kundendienstpersonal steht rund um die Uhr, 7 Tage die Woche, für Kundenanfragen, Problemanalyse und -behebung und zuverlässige Lösungen zur Verfügung.



### **Der Service- und Reparaturbetrieb**

Der Flowserve Service- und Reparaturbetrieb widmet sich der Optimierung der Maschinenleistung und der zuverlässigkeitsorientierten Wartungsprogramme. Zum Pumpen-Service gehören:

- Inbetriebnahme
- Diagnose und Prognose
- Wartungsverträge
- Planmäßige Wartung sowie Reparaturdienst
- ANSI- und ISO-Leistungsumstellungsprogramm
- Gleitringdichtungs-Austauschdienst
- Neueinstufungen, Erweiterungs- und Zusatzausrüstungen
- Ersatzteillager- und Verwaltungsprogramme
- Schulung



**Zur Unterstützung unserer Kunden mit  
den führenden Pumpenmarken  
der Welt**



**USA und Kanada**

Flowserve Corporation  
5215 North O'Connor Blvd.  
Suite 2300  
Irving, TX 75039-5421 USA  
Telefon: 1 972 443 6500  
Telefax: 1 972 443 6800

**Europa, Afrika, Mittlerer Osten**

Flowserve Corporation  
Via Rossini 90/92  
20033 Desio (Milan), Italy  
Telefon: 39 0362 6121  
Telefax: 39 0362 303396



Ihre Flowserve-Vertretung vor Ort:

**TS** Pumpentechnik GmbH

TS Pumpentechnik GmbH  
Benzstraße 4  
45891 Gelsenkirchen, Germany  
Tel.: +49 209 149057 27  
Fax: +49 209 149057 77  
info@ts-pumpentechnik.de

**Lateinamerika und Karibisch**

Flowserve Corporation  
6840 Wynnwood Lane  
Houston, Texas 77008 USA  
Telefon: 1 713 803 4434  
Telefax: 1 713 803 4497

**Asiatisch pazifischer Raum**

Flowserve Pte. Ltd.  
200 Pandan Loop #06-03/04  
Pantech 21  
Singapore 128388  
Telefon: 65 6775 3003  
Telefax: 65 6779 4607