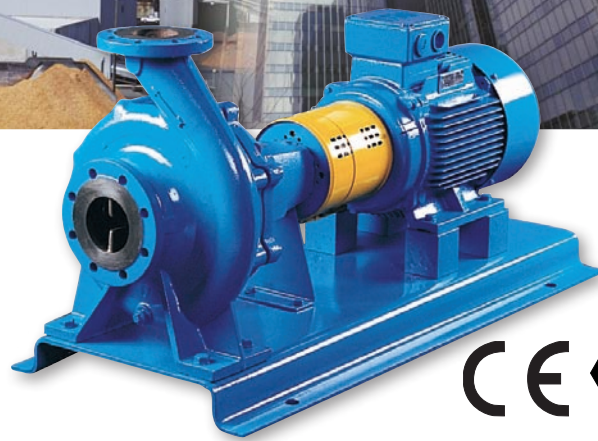




JOHNSON PUMP
AN SPX BRAND

CombiNorm

Spiralgehäusepumpe nach EN 733 (DIN 24255)



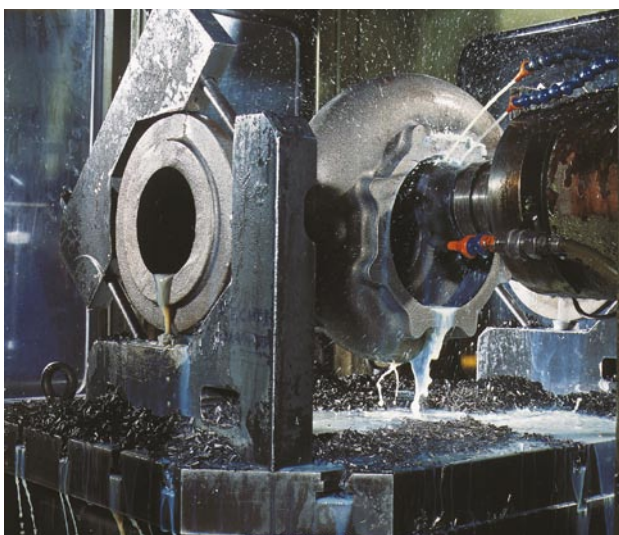
CombiNorm - Die richtige Wahl für anspruchsvolle Förderaufgaben

Die CombiNorm, eine Kreiselpumpe nach EN 733 (DIN 24255), gehört zu den vielseitigsten Pumpenbauarten. Sie ist mit den verschiedenen Wellenabdichtungen, von der Stopfbuchspackung bis zur entlasteten, doppelwirkenden Cartridge-Dichtung verfügbar. Sie wird mit fett- oder ölgeschmierten Standard- oder Hochleistungslagern ausgerüstet. Deshalb wird man mit der CombiNorm für nahezu jeden Anwendungsfall eine Lösung finden.

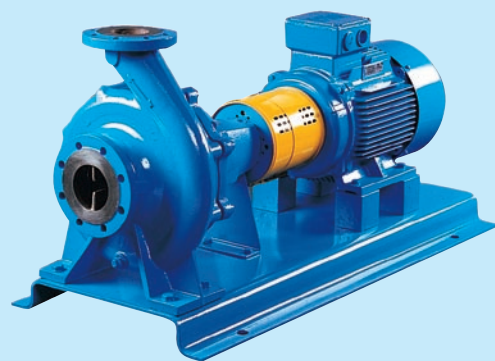
Pumpen der Baureihe CombiNorm sind Kreiselpumpen, die sich zur Förderung von niedrigviskosen, reinen oder leicht verschmutzten Flüssigkeiten eignen. Der Leistungsbereich entspricht EN 733 (DIN 24255). Darüber hinaus bietet das Fertigungsprogramm weitere Baugrößen für höhere Förderleistungen.

Charakteristisch für die CombiNorm ist die breite Palette an unterschiedlichen Werkstoffen, Wellenabdichtungen und Lagerungen. Das modulare Konstruktionsprinzip gewährleistet optimale Austauschbarkeit zwischen den einzelnen Ausführungen. Deshalb kann die CombiNorm auch durch die Kombinationsmöglichkeit für die meisten Anwendungen eingesetzt werden. Wenn außergewöhnliche Komponenten erforderlich werden, muss nur die jeweilige Lagerung oder die betreffende Wellenabdichtung gegen ein entsprechendes Bauteil mit den gewünschten Eigenschaften ausgetauscht werden.

Die Back-Pull-Out-Konstruktion erleichtert Service und Wartung erheblich. Dank der Austauschbarkeit der Bauteile können außerdem die Lagerbestände an Ersatzteilen verringert werden.



CombiNorm



Typische Eigenschaften

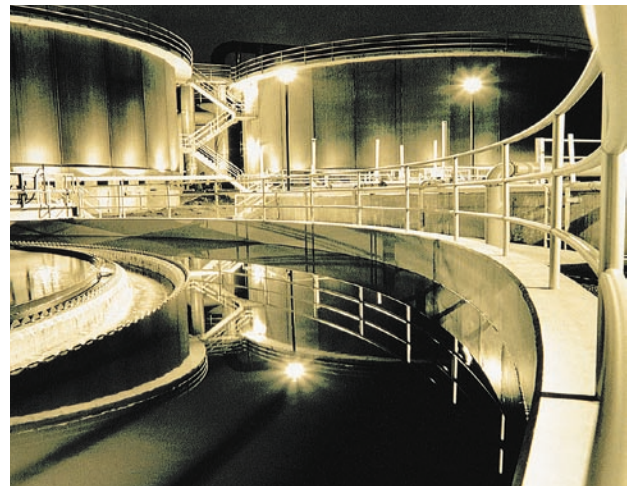
- Verschiedene Werkstoffkombinationen
- Nur fünf Lagerträgergruppen für die gesamte Baureihe
- Vielseitig einsetzbar
- Gleitringdichtungen nach EN 12756 (DIN 24960)
- Einfach- und doppelwirkende Cartridge-Dichtung
- Stopfbuchspackung
- Back-Pull-Out-Konstruktion
- Robuste Konstruktion
- Hoher hydraulischer Wirkungsgrad

Vom Know-how zur Lösung



■ Industrie

Die breite Palette an Wellenabdichtungen und die Ausführungen in unterschiedlichen Werkstoffen machen die CombiNorm zur Universalpumpe. In Übereinstimmung mit EN 733 (DIN 24255) ausgelegt und mit standardmäßigen Stopfbuchspackungen oder Gleitringdichtungen nach EN 12756 (DIN 24960) ausgerüstet – , die CombiNorm ist immer die richtige Pumpe.



■ Versorgung

CombiNorm-Pumpen finden aufgrund ihrer Zuverlässigkeit Anwendung als Förderpumpe in nahezu allen Bereichen der Versorgung, Wasseraufbereitung und Abwasserentsorgung sowie als Kühlmittelpumpe in Wärmetauschanlagen.

Merkmale und *Vorteile*

Gestaltung

- Optimierte hydraulische Gestaltung
- *Hoher Wirkungsgrad*
- Geschlossenes Laufrad
- Glatte Innenoberfläche
- *Leistungsstark*

Werkstoffe

- Grauguss, Sphäroguss und Bronze
- Laufrad in Grauguss, Bronze und Edelstahl verfügbar
- Andere Werkstoffe auf Anfrage
- *Geeignet für weitreichende Anwendungsgebiete*

Zulaufbedingungen

- Mechanisch bearbeitete Flanschflächen
- Glatte Innenoberfläche
- *Optimale NPSH-Werte*
- Leitstege in der Saugöffnung
- *Bessere Saugleistung durch minimale Strömungsverluste*

Pumpengehäuse

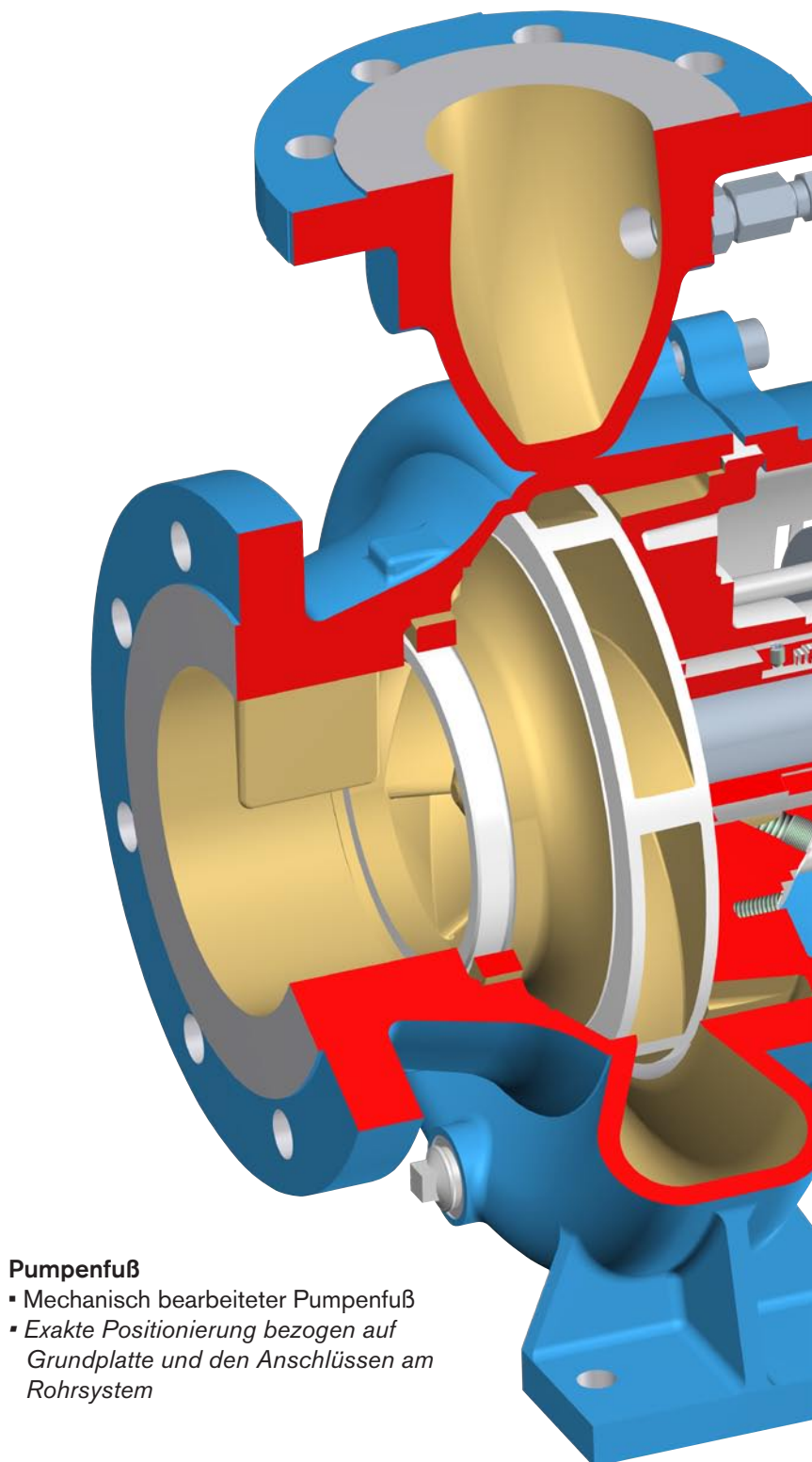
- Flansche nach ISO 7005 PN 10/PN 16
- Maximaler Betriebsdruck 1000 kPa (10 bar)
- *Vielseitige Einsatzmöglichkeiten*
- Großer Entleerungsanschluss
- *Vollständige und schnelle Entleerung des Gehäuses*

Laufradbefestigung

- Hutmutter in Edelstahl mit Sicherungsscheibe
- *Sichere Befestigung*

Hydraulik

- Flache Gehäuserückwand und Laufradrückenschaufeln für axiale Entlastung
- *Längere Lagerlebensdauer*
- *Vermeidung von Feststoffansammlungen im Dichtungsraum*
- *Zirkulierende Strömung im Dichtungsbereich*



Pumpenfuß

- Mechanisch bearbeiteter Pumpenfuß
- *Exakte Positionierung bezogen auf Grundplatte und den Anschlüssen am Rohrsystem*

Pumpenwelle

- Chromstahl- oder Edelstahllegierung
- *Starre und betriebssichere Konstruktion*
- Wellenschutzhülse mit Passfederarretierung
- *Welle nicht medienberührt bei Ausführung mit Wellenschutzhülse*

Wellenabdichtung

- Acht Dichtungsversionen EN 12756 (DIN 24960) einschließlich verschiedener Cartridge-Bauarten
- Normgleitringdichtungen in unterschiedlichen Werkstoffkombinationen
- Gleitringdichtung mit interner Spülung (Plan 11)
- Gleitringdichtung optional mit Quench/Spülung oder Heiz-/Kühlmantel
- Drei Arten der Stopfbuchspackung mit Kühlmantel oder externem Spülanschluss
- *Für viele Anwendungen und Fördermedien geeignet*
- *Bei hohen Temperaturen einsetzbar*

Ölbadschmierung (Variante)

- Entlüftungs- und Füllstopfen oben
- Großdimensioniertes Ölbad
- Ölstandsgauglas
- Ölstandsregler
- Großer Entleerungsstopfen

Lagerstuhl

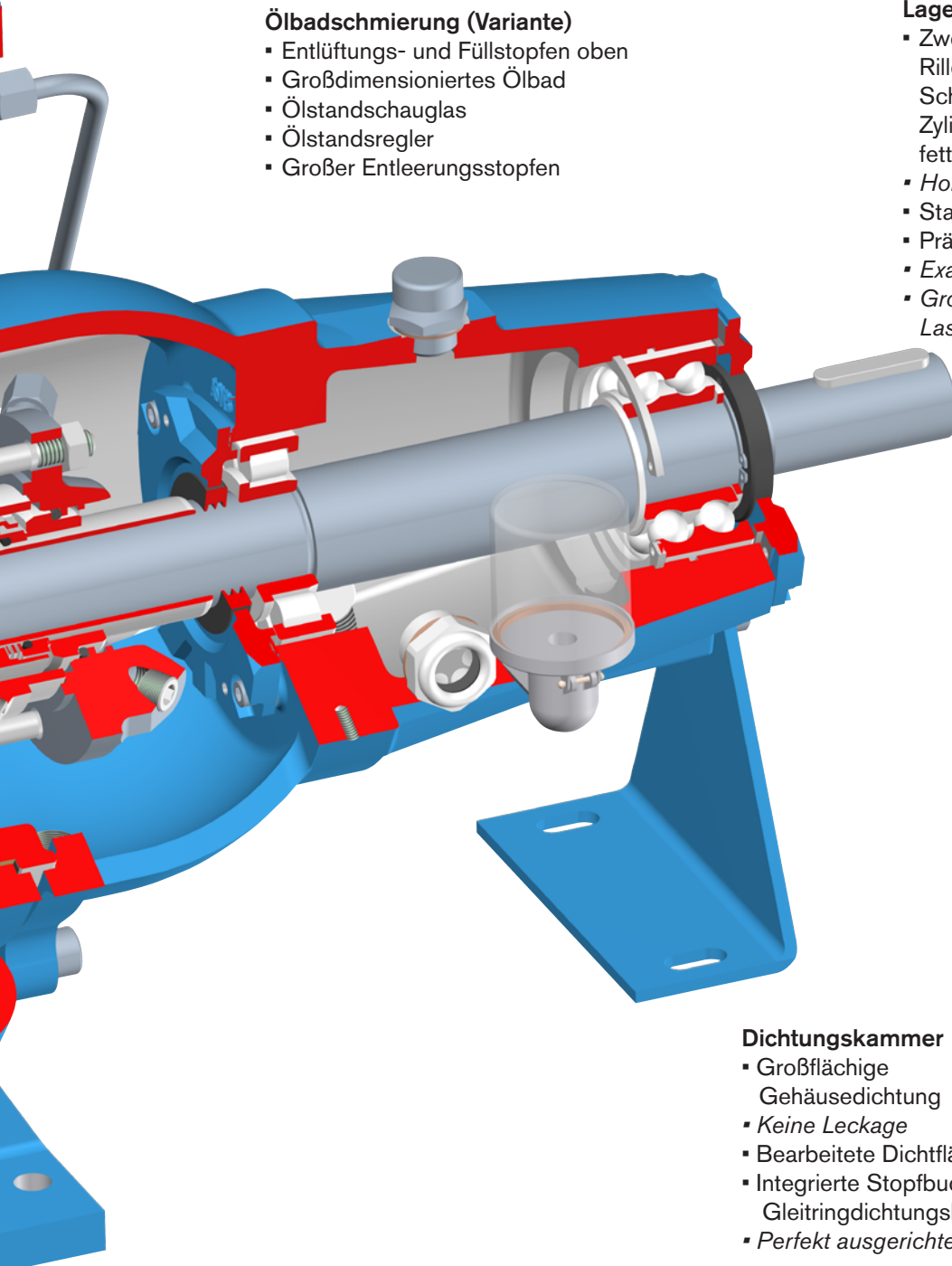
- Zwei lebensdauergeschmierte Rillenkugellager, oder zweireihiges Schrägkugellager und Zylinderrollenlager ölbad- oder fett-geschmiert mit Schmiernippel
- *Hohe Lebensdauer*
- Stabiler Graugusslagerträger
- Präzise bearbeitete Funktionsflächen
- *Exakte Ausrichtung*
- *Großer Lagerabstand für günstige Lastaufnahme*

Einfache und kostengünstige Wartung

- Back-Pull-Out-Konstruktion
- *Einfache Demontage des Pumpengehäuses*
- *Kürzere Wartungsstillstandzeiten durch einfachen und schnellen Laufradwechsel*
- Gleitringdichtungen nach EN 12756 (DIN 24960)
- *Wirtschaftliche Wartung*
- Cartridge-Dichtungen
- Austauschbarer Schleißring (ab Lagerstuhlgröße 2)
- *Wirtschaftliche Wartung*
- *Längere Verfügbarkeit*

Dichtungskammer

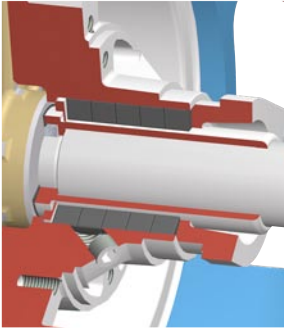
- Großflächige Gehäusedichtung
- *Keine Leckage*
- Bearbeitete Dichtflächen
- Integrierte Stopfbuchs-/ Gleitringdichtungskammer
- *Perfekt ausgerichtet*



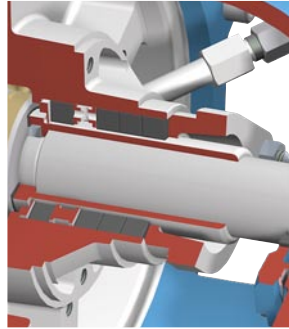
Wellenabdichtungen

Die CombiNorm ist mit den folgenden Ausführungen erhältlich:

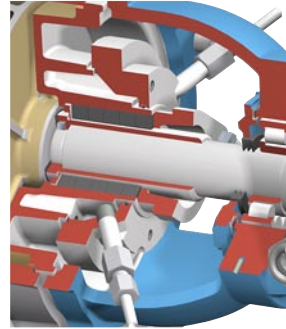
Stopfbuchspackungen



S2
Wellenschutzhülse

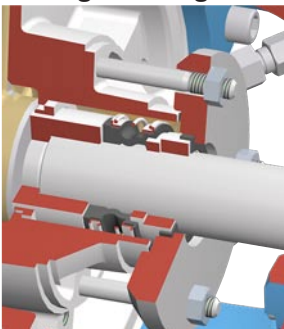


S3
Wellenschutzhülse,
externer Spülanschluss

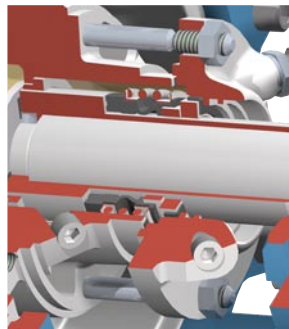


S4
Wellenschutzhülse,
externer Kühlanschluss

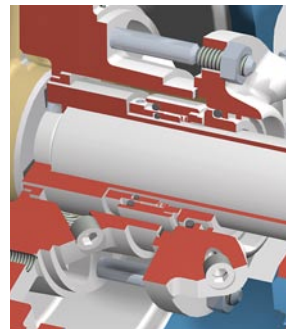
Gleitringdichtungen



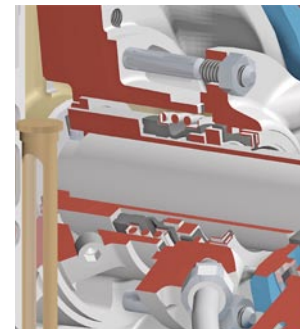
M1
Einfachwirkend, nicht
entlastet



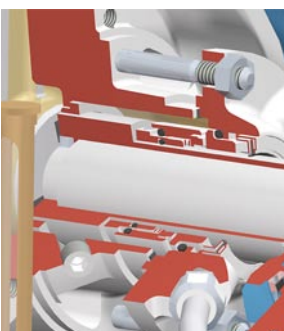
M2 MG12 / M7N
Einfachwirkend, nicht
entlastet, Wellenschutzhülse



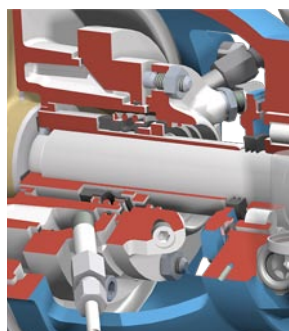
M3 HJ92N / HJ977GN
Einfachwirkend, entlastet,
Wellenschutzhülse



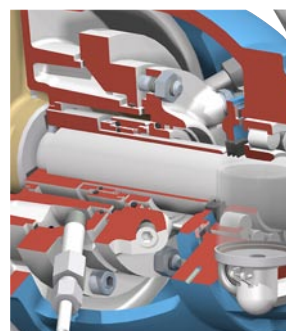
MQ2 MG12 / M7N
Einfachwirkend, nicht ent-
lastet, auch mit drucklosem
Quench, Wellenschutzhülse



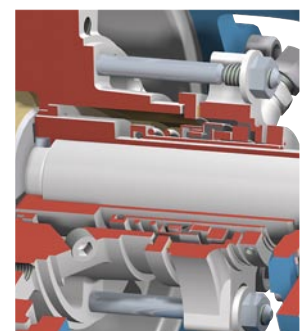
MQ3 HJ92N / HJ977GN
Einfachwirkend, entlas-
tet, auch mit drucklosem
Quench, Wellenschutzhülse



MW2 MG12 / M7N
Einfachwirkend, Kühl-/Heiz-
mantel, nicht entlastet,
Wellenschutzhülse



MW3 HJ92N / HJ977GN
Einfachwirkend, Kühl-/Heiz-
mantel, entlastet,
Wellenschutzhülse

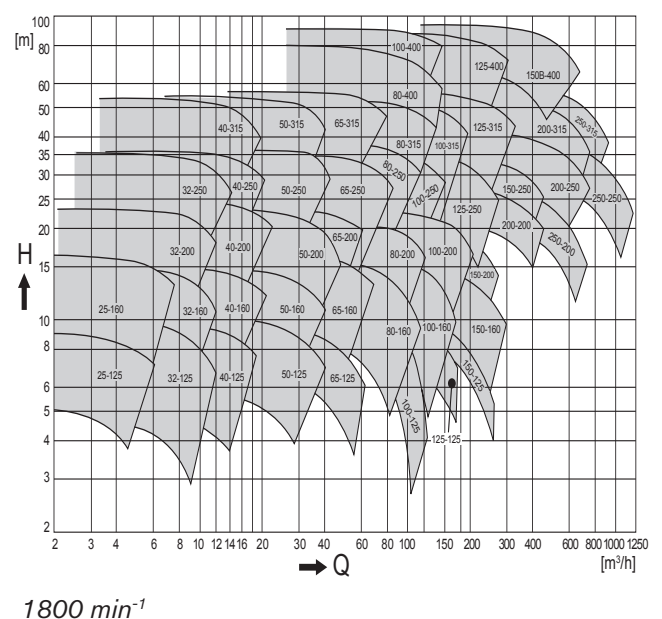
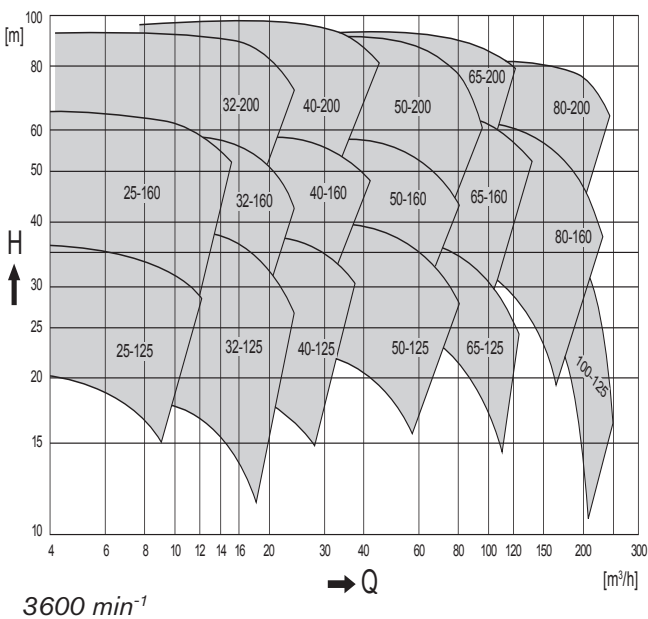
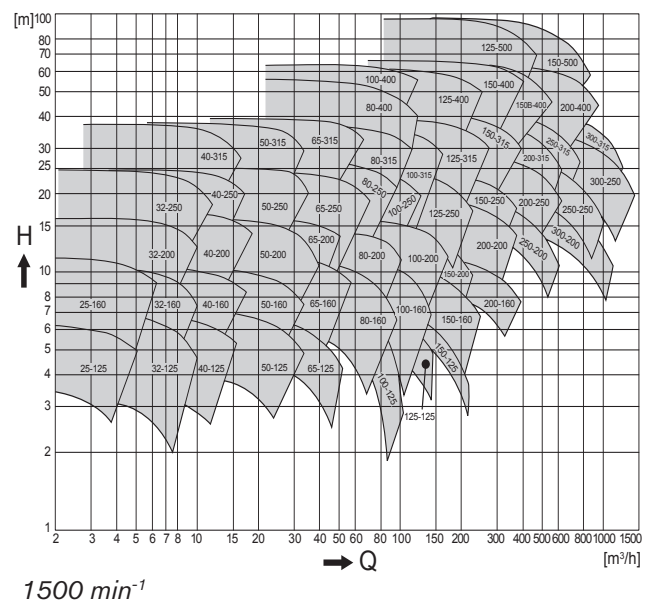
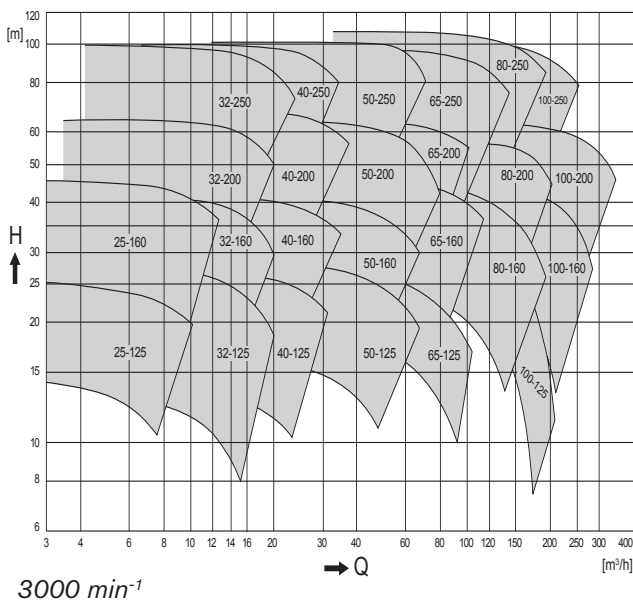


Cartridge-Dichtungen
Einfachwirkend,
Einfachwirkend mit Quench
oder doppelwirkend mit
Sperrdrucksystem

Technische Daten

Maximale Fördermenge	1500 m ³ /h
Maximale Förderhöhe	100 m
Maximaler Betriebsdruck	1000 kPa (10 bar)
Maximale Temperatur	200 °C
Maximale Drehzahl	3600 min ⁻¹

Förderleistung

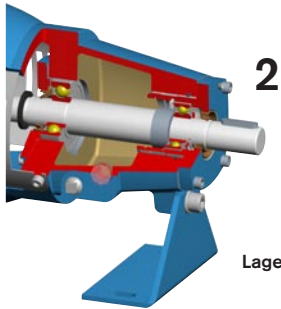


Lager

Die CombiNorm verfügt über zwei Lageranordnungen:

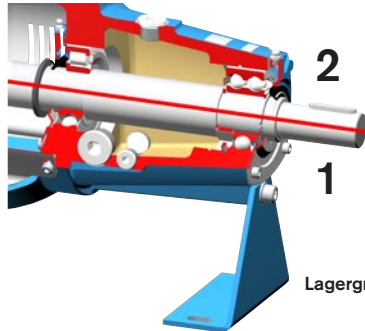
1. Zwei Rillenkugellager (lebensdauerfettgeschmiert)
2. Ein zweireihiges Schrägkugellager (zwei einreihige bei Lagergruppe 4) kombiniert mit einem Zylinderrollenlager

Beide Versionen sind mit Fett- als auch Ölschmierung erhältlich.

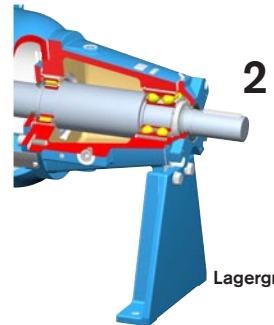


Lagergruppen 0-0+

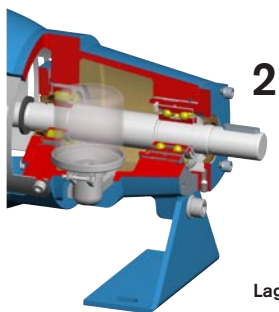
Fettschmierung



Lagergruppen 1-2-3

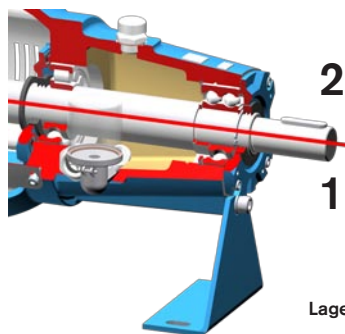


Lagergruppe 4

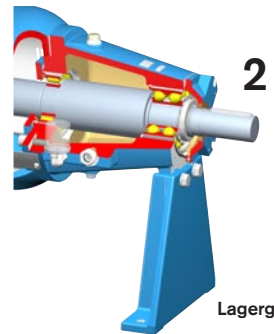


Lagergruppen 0-0+

Ölschmierung



Lagergruppen 1-2-3



Lagergruppe 4

SPX[®]
WHERE IDEAS MEET INDUSTRY

Ihr lokaler Kontakt:

Bran+Luebbe GmbH
Verkaufsbüro Johnson Pump Brand
In den Fichten 34
DE-32584 Löhne
Deutschland

Tel. +49 (0)5731 480 80
Fax +49 (0)5731 414 00
johnson-pump.de@processequipment.spx.com
www.johnson-pump.com/DE

SPX Process Equipment NL B.V.
Dr A.F. Philipsweg 51, P.O. Box 9
NL-9400 AA Assen, NETHERLANDS
Phone: +31 (0)592 37 67 67. Fax: +31 (0)592 37 67 60
E-Mail: jp-industry.nl@processequipment.spx.com

Für weitere Informationen über unsere weltweiten Standorte, Zulassungen, Zertifizierungen und unsere Vertreter vor Ort besuchen Sie bitte unsere Website: www.johnson-pump.com und www.spxpe.com.

Die SPX Corporation behält sich das Recht vor, die neuesten Konstruktions- und Werkstoffänderungen ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung hierzu einfließen zu lassen. Konstruktive Ausgestaltungen, Werkstoffe sowie Maßangaben, wie sie in dieser Mitteilung beschrieben sind, sind nur zur Information. Alle Angaben sind unverbindlich, es sei denn, sie wurden schriftlich bestätigt.