

Suchen Sie eine Pumpe, die
flexibel einsetzbar oder die
hochbeständig ist?

Besser ist beides!



Präzisions-Schraubenspindelpumpen für die
chemische Industrie.

CHEMSPIN

JUNG :::::
PROCESS SYSTEMS

Jung Process Systems

Jung Process Systems ist Ihr Spezialist für Schraubenspindelpumpen aus Edelstahl und steht für höchste Qualität sowie tiefgreifende Kompetenz im Bereich der Pumpentechnologie. Wir konstruieren, entwickeln und stellen Schraubenspindelpumpen für höchste Ansprüche und Anforderungen her. Mit unseren maßgeschneiderten Lösungen bieten wir höchste Verfahrenssicherheit für unterschiedlichste Prozesse. Die Jung Process Systems GmbH gehört zur JUNG Unternehmensgruppe mit Sitz in Kummerfeld, nordwestlich von Hamburg.

Durch die Zugehörigkeit zur Gruppe erreichen wir eine hohe Fertigungstiefe und garantieren so stets höchste Qualität. Alle Kernkomponenten werden in unserer eigenen Fertigung hergestellt.

Wir arbeiten mit einem internationalen Netzwerk an Partnern zusammen, wodurch wir weltweit vertreten sind und einen umfassenden Support bieten können.



JUNG :::::
PROCESS SYSTEMS

CHEMSPIN

Eine Pumpe, viele Möglichkeiten! Die CHEMSPIN Baureihe ist sehr kompakt, effizient und wartungsfreundlich konstruiert. Sie bietet eine hohe Verfügbarkeit mit minimalen Stillstandzeiten für Wartungsarbeiten. Hervorgegangen ist diese Pumpe aus den bewährten Pumpen der HYGHSPIN Baureihe, die hauptsächlich in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie eingesetzt wird und bereits hier höchste Qualitätskriterien erfüllt. Die CHEMSPIN Version wurde ei-

gens für den industriellen Einsatz in der Chemie, Verfahrenstechnik und der Farbenindustrie entwickelt. Sie erfüllt wie auch die HYGHSPIN höchste Qualitätsanforderungen vieler Branchen und Anwendungen. Die hauseigene Fertigung mit modernem CNC Fertigungszentren bietet logistische Flexibilität mit verkürzten Lieferzeiten und ein nach ISO 9001:2015 zertifiziertes Qualitätsmanagement-System.



ANWENDUNGEN / BRANCHEN



Klebstoffe

Klebstoffe, Polymerlösungen, Harze
Behälteraustrag auch unter Vakuumbedingungen, niedriges Kavitationsrisiko



Unterbodenschutz

Empfindliche Bestandteile wie Glasperlen oder andere Feststoffe werden nicht beschädigt



Tanklager

Niedriges Kavitationsrisiko, schnelle Entlade- und Umpumpvorgänge, hohe Flexibilität für verschiedene Produkte, Produktwechsel ohne Kreuzkontamination



Farben und Lacke

Empfindliche Pigmente werden nicht beschädigt, rückstandsloser Chargenwechsel



Reinigungsmittel

Besonders schonende Förderung ohne Aufschäumen der Produkte



Chemikalien

Korrosive oder abrasive Chemikalien, die schonend transportiert oder abgefüllt werden müssen.

CHEMSPIN

Die universelle, multifunktionale Förderlösung für die chemische Industrie

Die Flexibilität ist die herausragende Stärke der CHEMSPIN. Sie ist wesentlich höher als bei Kreiselpumpen oder anderen Verdrängerpumpen, wie z.B. Seitenkanal-, Exzentralschnecken- oder Drehkolbenpumpen. Eine einzelne Pumpe kann den Bereich einer ganzen Seitenkanal-Baureihe abdecken. Ergänzend zum Mengenbereich kommt der Viskositätsbereich. Die CHEMSPIN ist damit prädestiniert für Anwendungen mit unterschiedlichen Anlagenkennlinien und komplexen Regelungen. Vorteile ergeben sich dabei insbesondere auch für die untere Volumenstrombegrenzung.



Höchste Flexibilität im Förderprozess

- Berührungsloser Betrieb der Schrauben
- Förderung und Spülung
- Gute Saugeigenschaften, niedrige NPSH r-Werte
- Förderung gasbeladener Fluide oder von stückigen Gütern
- Unterschiedliche Steigungen und Geometrien der Förderschrauben
- Ausführung mit erhöhtem Verschleißschutz

Einfacher Umbau auf andere Dichtungssysteme

- Semi-Cartridgesystem für Dichtungen mit identischen Bauraum
- Servicefreundliche Demontagevorrichtung
- 3 unterschiedliche Systeme für flexible Handhabung

Flexible Produktanschlüsse

Je nach Bedarf können DIN oder andere Anschlüsse verbaut werden. Die Stützenanordnung ist ebenfalls flexibel.

Flexible Motorenauswahl

Standard Elektromotoren, Getriebemotoren oder Servomotoren, für jede Anwendung liefern wir den richtigen Antrieb.

Selbstentleerung

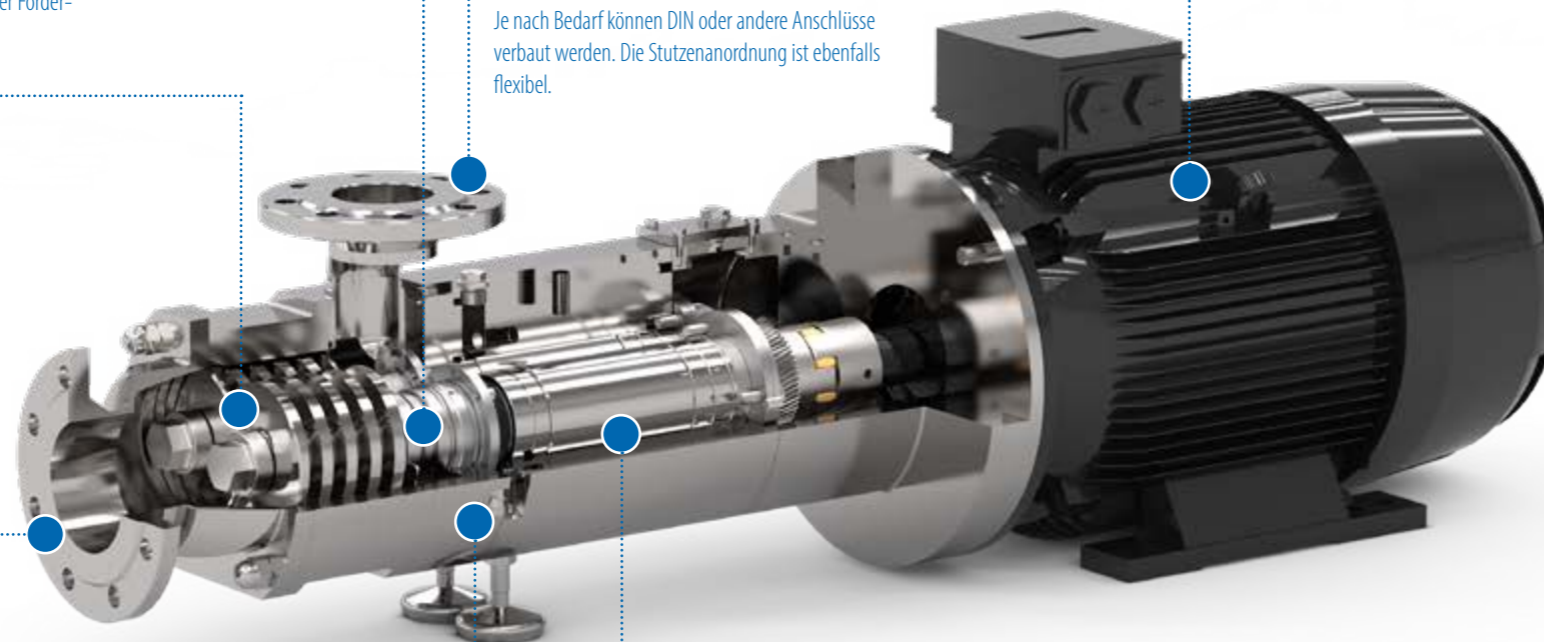
Axialer Anschluss am tiefsten Punkt des Gehäuses zur Selbstentleerung. Keine Toträume.

Einfache Wartung und Reinigung

- Spülanschlüsse für die Gleitringdichtung
- Verschiedene Kreisläufe möglich

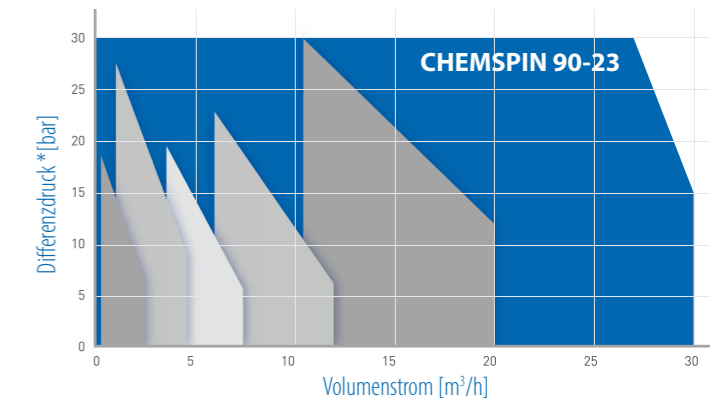
Ruhiger Betrieb

- Massiver, verwindungssteifer Lagerträger mit Hochleistungslagern
- Niedriger Wärmeeintrag
- Temperatur- und Schwingungsüberwachung möglich



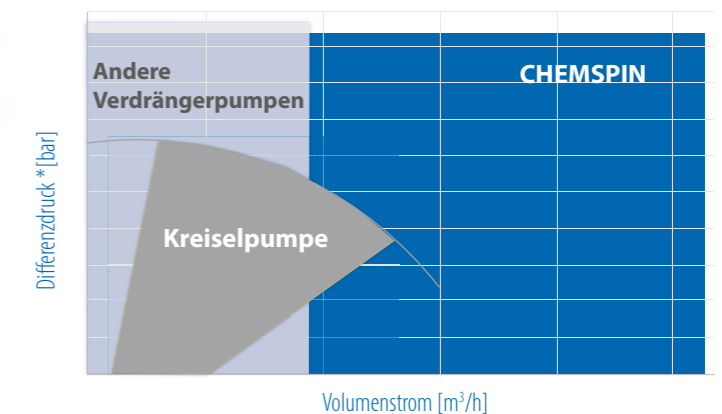
Vergleich CHEMSPIN zu anderen Verdränger- und Kreiselpumpen

Leistungswerte der CHEMSPIN 90-23 für eine Viskosität von 100 mPas
Minderleistung von Seitenkanalpumpen bei steigender Viskosität nicht berücksichtigt



■ CHEMSPIN 90-23
■ Typische Baugrößen Seitenkanalpumpen mit bis zu 8 Stufen

Vergleich CHEMSPIN zu anderen Verdränger- und Kreiselpumpen



10 m Förderhöhe als 1 bar Differenzdruck bewertet



Die Vorteile:

- Sehr hohe Flexibilität
- Sicherer Betrieb
- Geringes Kavitationsrisiko
- Selbstansaugend und gasmitfördernd
- Hohe Beständigkeit

CHEMSPIN

Das Multitalent für die chemische Industrie.

Die CHEMSPIN Pumpenbaureihe wird aus hochwertigem, austenitischem Edelstahl in der eigenen Fertigung hergestellt und unterliegt strengsten Qualitätskontrollen. Sie eignet sich für Medien von nahezu jeder Viskosität und kann einen Förderdruck bis 35 bar, in modifizierter Version auch Drücke bis 50 bar aufbauen.

Die Baureihe zeichnet sich durch höchste Effizienz aus. Die besonders servicefreundliche Konstruktion überzeugt mit einer sehr hohen Saugleistung und schonenden Förderung. Die aus hochwertigsten Edelstählen in der eigenen Fertigung hergestellten Komponenten, verfügen über eine gute korrosive und abrasive Beständigkeit.

Selbstansaugend und gasmitfördernd garantiert diese Pumpe



schnelle und sichere Um- und/oder Abpumpvorgänge. Mit ein und der selben Pumpe können außerdem unterschiedlichste Förder- und Spülprozesse realisiert werden.

Die CHEMSPIN ist als Verdrängerpumpe auch für hohe Viskositäten geeignet. Dabei ist das Förderverhalten aber nicht pulsierend, sondern fast so gleichmäßig, wie das einer Kreiselpumpe.

Das Saugvermögen und die Multiphasenfähigkeit sind auf dem Niveau einer Seitenkanalpumpe. Die CHEMSPIN kann aber auch verunreinigte Medien zuverlässig fördern.

Technische Details, Optionen und Modifikationsmöglichkeiten finden Sie auf Seite 9



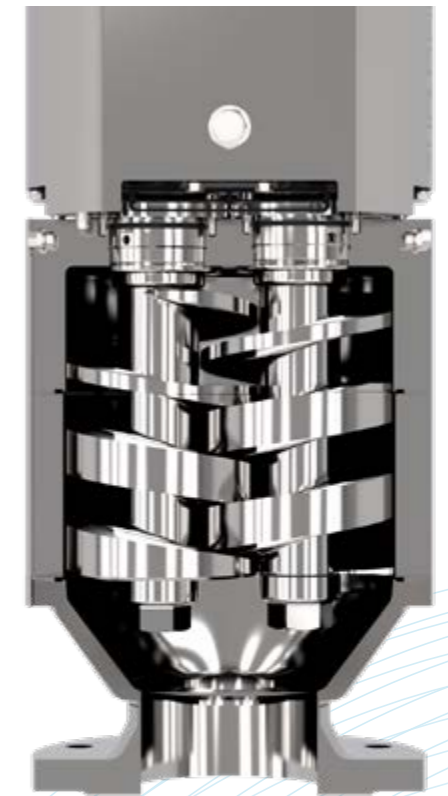
Die Vorteile:

- Fördern
- Zuführen
- Spülen

CHEMSPIN ES

Hohe Viskositäten einfach pumpen. Chemiepumpe mit Zuführschnecke und erweiterten Produkteinzug.

Die CHEMSPIN ES ist eine Variante der CHEMSPIN Pumpenbaureihe aus Edelstahl. Die innovative Schraubenspindelpumpe ist in der Lage, Produkte mit einer Viskosität von bis zu 1.000.000 mPas problemlos zu transportieren. Die Förderschrauben sind zum Eintritt hin verlängert, so dass sie hochviskose, kaum fließfähige Produkte unterhalb des Eintritts wie eine Zuführschnecke einziehen und dem Pumpraum zuführen. Auf externe Zuführeinrichtungen kann so in vielen Fällen verzichtet werden. Zudem ist die Produktzuführung so besonders schonend.



Technische Details, Optionen und Modifikationsmöglichkeiten finden Sie auf Seite 9



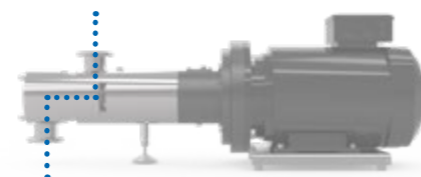
Installationen

- Horizontal
- Vertikal nach oben
- Vertikal nach unten
- Wandmontage
- Seitliche Installation

CHEMSPIN INLINE

Einfacher Austausch bestehender Technologien durch flexible Installation und Stutzenorientierung.

CHEMSPIN Schraubenspindelpumpen sind mit unterschiedlichsten Stutzenorientierungen lieferbar. Für stetig vertikal oder horizontal verlaufende Rohrleitungen sind INLINE-Ausführungen mit parallelen Stutzen erhältlich. Diese Ausführungen ermöglichen einen einfachen Umstieg von Dreh- oder Kreiskolbenpumpen auf CHEMSPIN Schraubenspindelpumpen.



Vertikale Anordnung

Anschlüsse in einer Ebene gegenüberliegend



Horizontale Anordnung

Anschlüsse in einer Ebene gegenüberliegend

Technische Details, Optionen und Modifikationsmöglichkeiten finden Sie auf Seite 9



Technische Parameter

Typ	CHEMSPIN 50	CHEMSPIN 70	CHEMSPIN 90	CHEMSPIN 105	CHEMSPIN 125
Max. Förderleistung	20 m³/h	40 m³/h	100 m³/h	180 m³/h	300 m³/h
Max. Förderdruck	20 bar	25 bar	30 bar	20 bar	35 bar
Max. ø Feststoff	16 (25) mm	20 (30) mm	28 (45) mm	35 mm	45 (67) mm
Saugleistung	NPSHr > 0,5 m, Saughöhen bis zu 9 m möglich				
Viskosität	0,5 - 1.000.000 mPas, höhere Werte nach Rücksprache				
Fördertemperatur	-10 bis 180 °C, höhere Werte auf Anfrage				
Spülung	totraumfreie Ausführung, Spülung in der Anlage durchführbar				
Produktberührte Teile	1.4404, 1.4539 oder 1.4462 als Option, andere Werkstoffe auf Anfrage				
Elastomere	HNBR, FPM, EPDM, FFKM, GYLON, andere Elastomere auf Anfrage				
Wellendichtungen	einfach- und doppelwirkende Gleitringdichtungen, mit Messerschneide für klebrige Medien zur Vermeidung von Anfahrschäden, einfachwirkende trockenlaufsichere Lippendichtungen				
Pumpenausrichtung	horizontal, vertikal oder seitlich, INLINE-Ausführungen möglich				
Anschlüsse	verschiedene Größen und Anschlussnormen nach Abstimmung				
Bauformen	kompakte, robuste Blockbauweise für alle Baugrößen, mit freiem Wellenende für die Baugrößen 70, 90, 105 und 125				
Antriebe	Drehstrom-, Getriebe- oder Servomotoren				

Leistungsdaten in Abhängigkeit der Pumpenkonfiguration, Temperaturen in Abhängigkeit von Drehzahl, Druck und Wahl der Elastomere

Optionale Ausstattung:

- Fahrbarer Wagen
- Zuführschnecke
- Beheiztes Gehäuse
- Schwingungsüberwachung
- ATEX Ausführung
- Temperaturüberwachung
- Gehärtete Oberflächen mit erhöhter Verschleißfestigkeit

ATEX Konzept

CHEMSPIN Schraubenspindelpumpen sind auch in ATEX Zonen einsetzbar. In Abhängigkeit von der Fördertemperatur können dabei unterschiedliche Temperaturklassen realisiert werden. Das berührungslose Förderprinzip ist hier von Vorteil.



Das ATEX-Konzept besteht dabei aus den folgenden Maßnahmen:

- Einsatz von druckfest gekapselten Motoren für eine Drehzahlregelung
- Überwachung der Oberflächentemperaturen durch Messfühler auf Pumpengehäuse und Lagerträger
- Sicherstellung der Dichtungstemperaturen durch ein überwachtes Spülsystem bei doppelwirkenden Gleitringdichtungen
- Ausschluss von Trockenlauf durch Überwachung bei einfachwirkenden Gleitringdichtungen
- Durchschlagende Kupplungen oder Funkenunterdrückung durch Kupplungen im Ölbad
- Funkenfreier Berührungsschutz für Grundplattenaggregate
- Erdungsanschlüsse zum Potenzialausgleich

Mit den entsprechenden Wellendichtungen können trockenlaufsichere Einheiten geliefert werden.

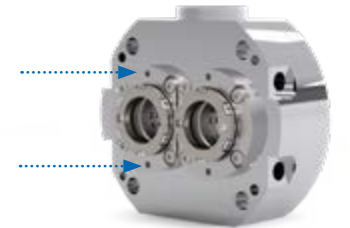
Dichtungstechnologie

Höchste Flexibilität durch Plug & Play Dichtungstausch.

Für die CHEMSPIN Baureihe stehen verschiedene Dichtungsvarianten zur Verfügung. Alle Dichtungen werden als Semi-Cartridge-System ausgeführt, das je nach Baugröße, das gleiche Einbaumaß hat. Das hat den Vorteil, das Pumpen einfach und schnell auf ein anderes System umgerüstet werden können. Für besonders kritische Prozesse kann eine doppelwirkende, gesperrte Gleitringdichtungen eingesetzt werden, so dass die Anforderung nach TA Luft erfüllt wird.

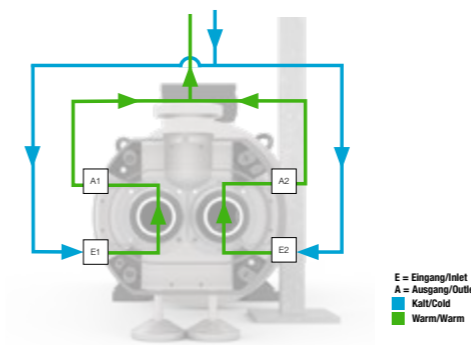
Einfache Demontage

Die Dichtungen sind als Semi-Cartridge-Dichtung ausgelegt und können einfach und bequem über die integrierte Bohrung aus dem Gehäuse gezogen werden.



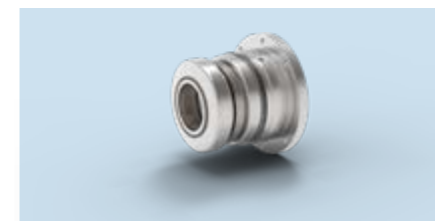
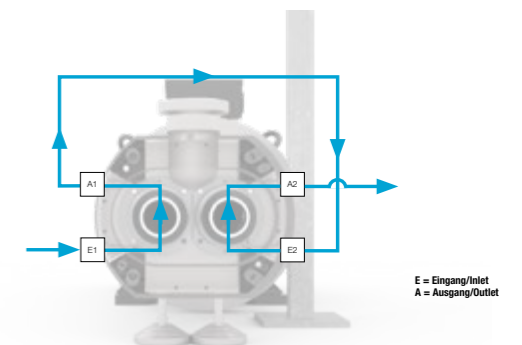
Umlaufspülung

Das Spülmedium zirkuliert. Um den Druckverlust gering zu halten, werden die Spülkammern parallel geschaltet. Dies ist wichtig für einen natürlichen Umlauf.



Verlustspülung

Das Spülmedium geht verloren. Beide Spülkammern werden in Reihe geschaltet um sicherzustellen, dass bei einem Durchfluss beide Kammern durchspült werden.



Einfachwirkende Gleitringdichtung

Basisausführung, keine Spülung erforderlich, Produktkontamination durch Spülmedium ausgeschlossen.



Doppelwirkende Gleitringdichtung

Gespülte Variante:
Hohe Betriebssicherheit, durch die Spülung ist die Pumpe trockenlaufsfähig.

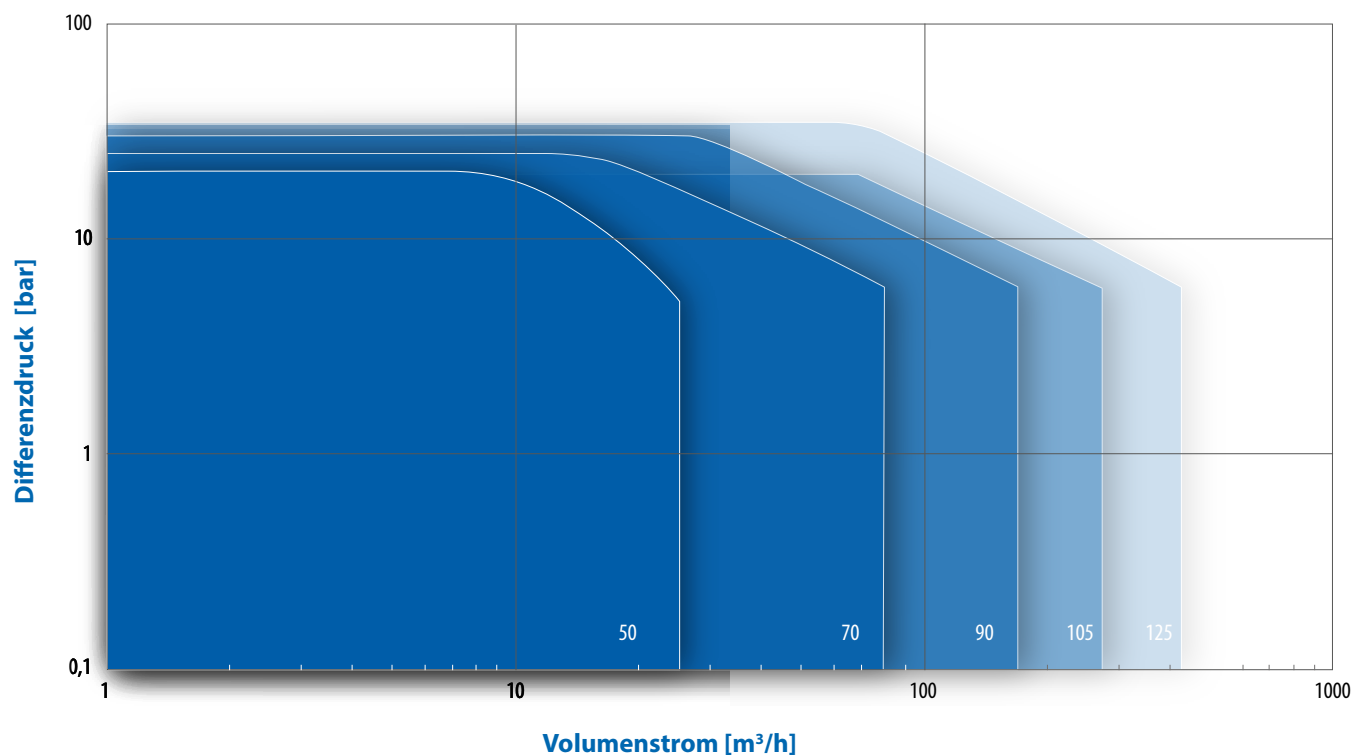
Gesperrte Variante
Durch die Druckbeaufschlagung der Spülkammer wird eine Produktleckage nach außen verhindert.



Lippendichtung

Die trockenlaufsfähige Lösung ohne Spülung, besonders geeignet für mobile Pumpen.

Leistungsbereiche der einzelnen Pumpenbaugrößen basierend auf einem Medium mit einer Viskosität von 100 mm²/s.



JUNG ::::
PROCESS SYSTEMS

Jung Process Systems GmbH

Auweg 8
25495 Kummerfeld
Deutschland

Telefon: +49 4101 80409-0
Telefax: +49 4101 80409-142

E-Mail: info@jung-process-systems.de
Web: www.jung-process-systems.com