

Suchen Sie eine **maßgeschneiderte**  
Pumpenlösung oder einen Hersteller,  
der **schnell und flexibel** reagiert?

**Besser ist beides!**



Präzisions-Schraubenspindelpumpen für die  
Lebensmittel- und Getränkeindustrie

**HYGHSPIN**

**JUNG**   
PROCESS SYSTEMS

## Jung Process Systems

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 höchst-

te Qualität. Alle Kernkomponenten werden in unserer eigenen Fertigung hergestellt und durchlaufen eine Vielzahl von Qualitätskontrollen. Wir sind zudem nach DIN ISO 9001:2015 zertifiziert.

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



**JUNG**   
PROCESS SYSTEMS

**HYGHSPIN** 

Die Jung Process Systems GmbH ist Ihr Spezialist für hygienische Schraubenspindelpumpen aus Edelstahl und steht für höchste Qualität sowie tiefgreifende Kompetenz im Bereich der Pumpentechnologie. Wir stellen Schraubenspindelpumpen für unterschiedlichste Anforderungen und Branchen her und bieten einen weltweit umfassenden Support. Alle Pumpen der HYGHSPIN-Baureihe sind sehr kompakt, platzsparend und wartungs-

freundlich konstruiert. Sie bieten eine hohe Verfügbarkeit mit minimalen Stillstandzeiten für Wartungsarbeiten. Alle Ausführungen der Pumpenbaureihe basieren auf den Prinzipien des Hygienic Design und erfüllen somit die Qualitätsanforderungen vieler Branchen mit sensiblen Rohstoffen bzw. Zutaten. Die hauseigene Fertigung bietet logistische Flexibilität mit schnellen Lieferzeiten und ein nach DIN ISO 9001:2015 zertifiziertes Qualitätsmanagement-System.



## ANWENDUNGEN / BRANCHEN



### Lebensmittel

Feinkost, Ketchup und Soßen, Babynahrung, Suppen, Eintöpfe, Tomatenkonzentrat, Öle und Fette



### Kosmetik

Cremes, Pasten, Lotionen, Shampoos



### Getränkeherstellung

Fruchtsäfte, Sirups und Konzentrate, Brauereierzeugnisse



### Tiernahrung

Fleischmasse, Glycerin, Melasse, Pre-Mixes



### Pharmazeutische Industrie

Rohmaterialien, Zelllösungen, Glucose, Glycerin, Blutplasma



### Süßwaren

Schokolade flüssig / gebrochen, Nuss-Nougat-Creme, Brotaufstrich, Fruchtgummimasse, Glasuren, Fondant, Füllungen



### Molkerei- / Milchindustrie

Milch, Käse, Frischkäse, Quark, Joghurt, Sahne, Butter, Eiscreme, Fruchtzubereitung



### Backwaren

Teig, Vollei, Eiweiß / Eigelb, Cremefüllungen, Butter / Margarine

# HYGHSPIN

Die universelle, multifunktionale Förderlösung für hygienische Anwendungen

Ob wässrig, hochviskos, stückig, faserig oder gasbeladen – die weltweit bewährte HYGHSPIN-Pumpenbaureihe aus hochwertigem Edelstahl eignet sich für Produkte von nahezu jeder Konsistenz und zeichnet sich damit durch höchste Effizienz aus. Die besonders servicefreundliche Konstruktion überzeugt mit einer sehr hohen Saugleistung und transportiert zudem das Produkt äußerst schonend. HYGHSPIN Schraubenspindelpumpen sind sehr flexibel. Separate Pumpen für die CIP-Reinigung sind nicht zwingend erforderlich. Der Investitions und Wartungsaufwand kann so reduziert werden.



## Höchste Flexibilität im Förderprozess

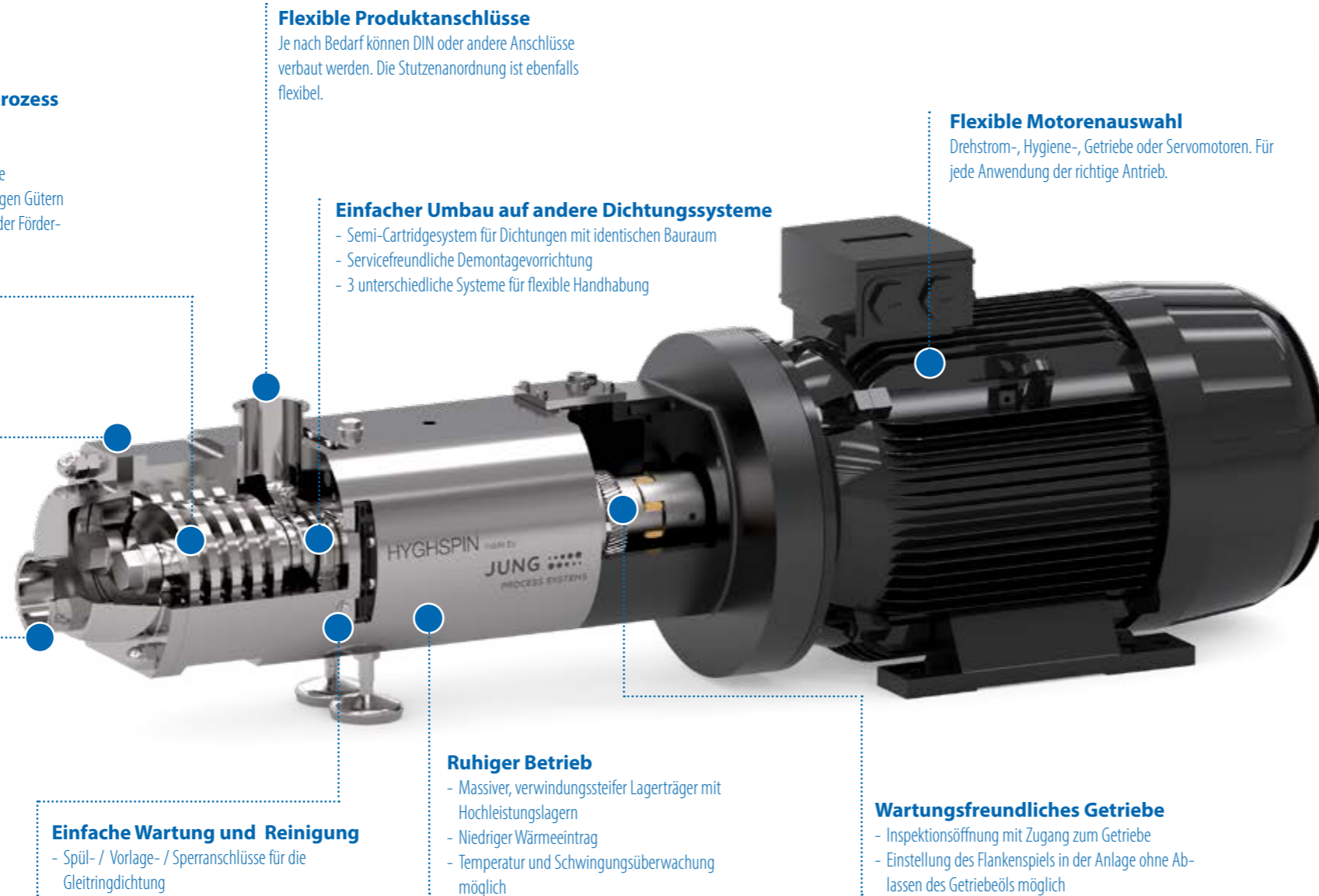
- Berührungsloser Betrieb der Schrauben
- Förderung und Spülung
- Gute Saugeigenschaften, niedrige NPSHr-Werte
- Förderung gasbeladener Fluide oder von stückigen Gütern
- Unterschiedliche Steigungen und Geometrien der Förderschrauben
- Ausführung mit erhöhtem Verschleißschutz

## Totraumfreies Design

- Keine Toträume durch hygienische Formringabdichtung
- FDA zugelassene Elastomere

## Selbstentleerung

Axialer Anschluss am tiefsten Punkt des Gehäuses zur Selbstentleerung



## Flexible Produktanschlüsse

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

## Einfacher Umbau auf andere Dichtungssysteme

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

## Flexible Motorenauswahl

Drehstrom-, Hygiene-, Getriebe oder Servomotoren. Für jede Anwendung der richtige Antrieb.

## Ruhiger Betrieb

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

## Einfache Wartung und Reinigung

- Spül- / Vorlage- / Sperranschlüsse für die Gleitringdichtung

## Wartungsfreundliches Getriebe

- Inspektionsöffnung mit Zugang zum Getriebe
- Einstellung des Flankenspiels in der Anlage ohne Ablassen des Getriebeöls möglich

## Vorteile:

- **Höchste Flexibilität**  
Verschiedenste Produkte und Viskositäten mit einer Pumpe förderbar
- **Produktschonende und gleichmäßige Förderung**  
Geringe Geschwindigkeit, minimale Pulsation, keine Druckstöße
- **Beste Qualität**  
Herstellung der Kernkomponenten in der eigenen Fertigung aus hochwertigsten, austenitischen Edelstählen
- **Außergewöhnliche Servicefreundlichkeit**  
Die Pumpe muss für Wartungsarbeiten nicht aus der Anlage entnommen werden.
- **Erhebliche Kostenersparnis**  
Aufgrund der Flexibilität der HYGHSPIN kann der Aufbau des Systems vereinfacht werden
- **Höchstes Hygieneniveau**  
Keine Toträume und besonders gute Umspülung der Wellendichtung, medienberührte Bauteile sind aus Vollmaterial gespant, kein Risiko durch Gussfehler
- **CIP und SIP**  
Reinigung und Sterilisation innerhalb der Anlage, Einsatz als CIP-Förderpumpe



#### Die Vorteile:

- 3 in 1 Lösung
- Selbstzuführend
- Geringes Kavitationsrisiko
- Schonender Produkteinzug

## HYGHSPIN HOPPER

Die Förderlösung für hochviskose Produkte und Fluide.

Die HYGHSPIN Hopper ist eine Modifikation der HYGHSPIN-Pumpenbaureihe aus Edelstahl. Diese innovative Schraubenspindel-pumpe ist in der Lage, auch sehr hochviskose Medien, problemlos zu transportieren. Die Förderschrauben sind verlängert, so dass sie nicht-fließfähige Produkte unterhalb des Eintritts eingezogen und dem Pumpraum zugeführt werden. Dies gewährleistet eine besonders schonende Förderung – auf externe Zuführeinheiten kann komplett verzichtet werden.



Technische Details, Optionen und Modifikationsmöglichkeiten finden Sie auf Seite 9



#### Die Vorteile:

- Hohe Drücke
- Großer Volumenbereich
- Hohe Standzeiten

## HYGHSPIN DOUBLE FLOW

Die Schraubenspindel-pumpe für hohe Drücke bis 50 bar.

Die HYGHSPIN DOUBLE FLOW erweitert das Einsatzspektrum der Baureihe für Differenzdrücke von bis zu 50 bar. Sie ist beidseitig gelagert und zwei parallele Stufen fördern auf einen zentralen Austritt, so dass der Axial Schub komplett ausgeglichen wird. Die HYGHSPIN DOUBLE FLOW zeichnet sich somit durch eine besonders geringe Lagerbelastung aus.

Alle wesentlichen Bauteile werden trotz der hohen Differenzdrücke nur wenig belastet, so dass sich eine hohe Zuverlässigkeit und exzellente Standzeiten ergeben.



Durch den parallelen Einsatz zweier Stufen ergibt sich zudem die Möglichkeit einen großen Volumenstrom zu fördern.

Für anspruchsvolle Förderaufgaben in Anlagen mit Wärmetauschern oder aber beim Einsatz von Filtrationsanlagen ist die HYGHSPIN DOUBLE FLOW erste Wahl.

Der Produkteintritt erfolgt außen auf beiden Seiten, so dass an der Wellendichtung - unabhängig von dem aufgebautem Druck der Pumpe - nur der geringe Eintrittsdruck ansteht.

Technische Details, Optionen und Modifikationsmöglichkeiten finden Sie auf Seite 9



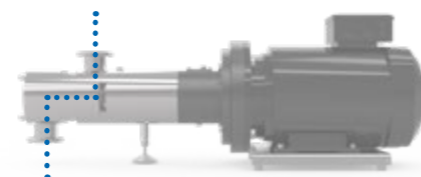
### Installationen

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

## HYGHSPIN INLINE

Einfacher Austausch bestehender Technologien durch flexible Installation und Stutzenorientierung.

Die HYGHSPIN INLINE Variante ist 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 HYGHSPIN-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	HYGHSPIN 50	HYGHSPIN 70	HYGHSPIN 90	HYGHSPIN 105	HYGHSPIN 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				
Reinigung	voll CIP-reinigbar in der Anlage				
Sterilisation	SIP in der Anlage mit Dampf oder Heißwasser				
Produktberührte Teile	1.4404, 1.4539 oder 1.4462 als Option, andere Werkstoffe auf Anfrage				
Elastomere	HNBR, FPM, EPDM, FFPM, FDA-Zulassung, 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, hygienische Antriebe in Edelstahl ausführung als Option				

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

# HYGHSPIN ENGINEERED

Eine HYGHSPIN ENGINEERED Lösung baut auf den verschiedenen Ausführungen der HYGHSPIN Baureihe auf. Die Anforderungen des Kunden stehen dabei im Vordergrund. Mit einer HYGHSPIN ENGINEERED liefern wir Ihnen die Ausführung mit dem Lieferumfang, den Sie benötigen. Eine Vielzahl von Sonderlösungen sind möglich. Ob Sonderanschlüsse in beheizter Ausführung, Pumpen mit dampfgesperrten Gehäusedichtungen, Sondermaterialien oder mobile Einheiten komplett mit Steuerung, gemeinsam mit Ihnen erarbeiten wir die optimale Ausführung für Ihren Einsatz.

## Beispiele:



### Mobile Einheiten

Mobile Einheit für höchste Mobilität und Flexibilität in der Anlage. Durch den fahrbaren Wagen kann die Pumpe an unterschiedlichen Orten in der Anlage eingesetzt werden.



### ATEX Version

HYGHSPIN Schraubenspindelpumpen sind auch für ATEX Zonen einsetzbar. In Abhängigkeit der Förder-temperatur können dabei die Temperaturklassen T2 bis T4 realisiert werden.



### Ausführung mit Edelstahl-Hygienemotor

Ausführung nach höchsten Hygienestandards mit hygienischen Motoren für den Einsatz in Reinraumbereichen.



### Temperierte Version

Kühlung oder Beheizung möglich, um die Produkttemperatur in einem engen Temperaturfenster zu halten, z.B. für Medien, die beim Abkühlen zum Aushärten oder zum Auskristallisieren neigen. Beispielsweise Gewährleistung der Fließfähigkeit von Schokolade



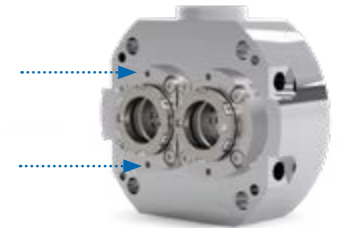
# Dichtungstechnologie

Höchste Flexibilität durch  
Plug & Play Dichtungstausch.

Für die HYGHSPIN Baureihe stehen verschiedene Dichtungsvarianten zur Verfügung. Alle Dichtungen werden als Semi-Cartridge-System ausgeführt. Innerhalb einer Baugröße ist der Einbauraum dabei gleich. 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.

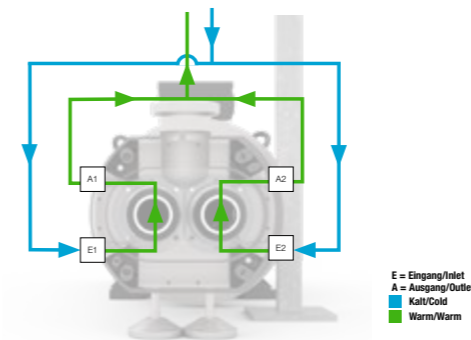
### Einfache Demontage

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



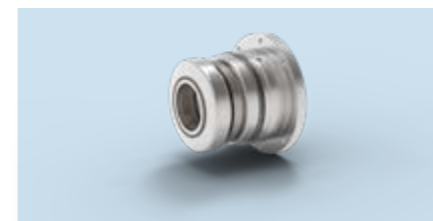
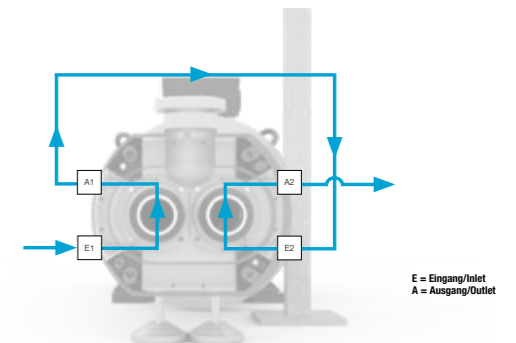
### Umlaufspülung

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 trockenlaufsicher.

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

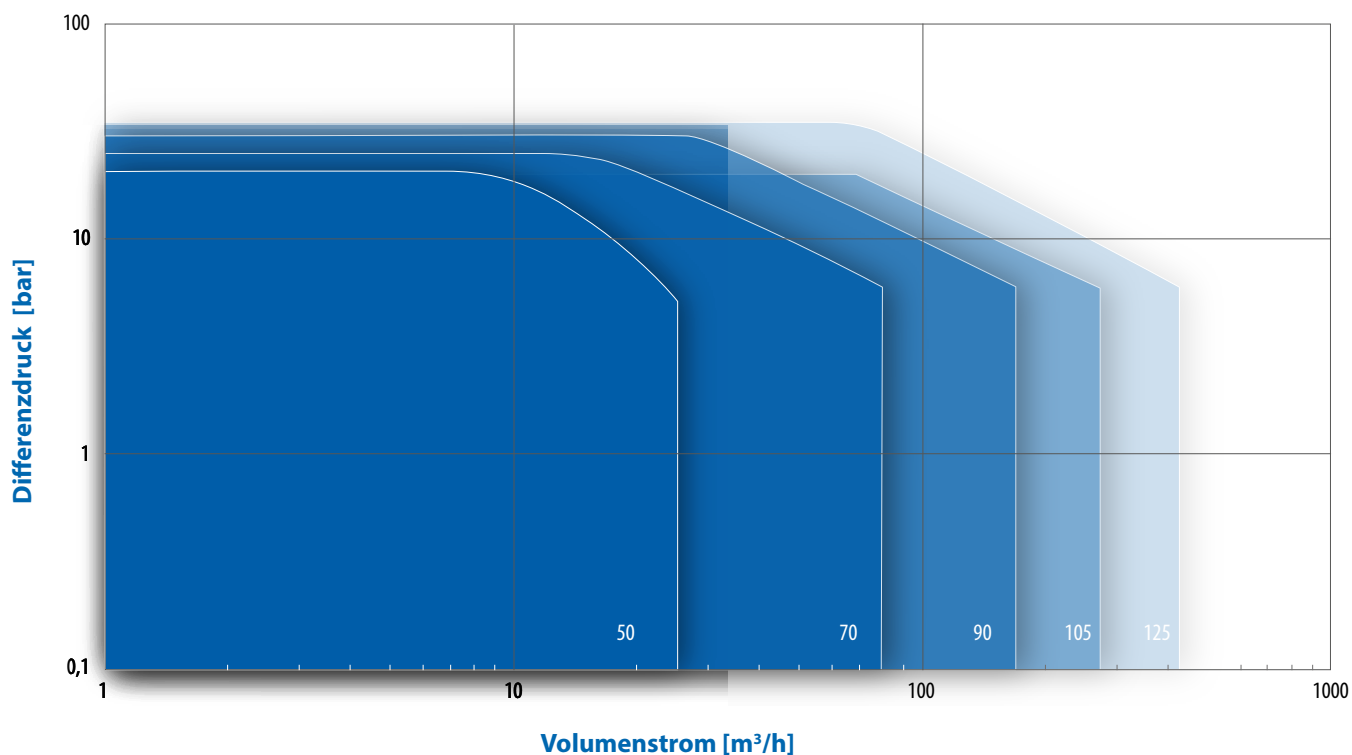


### Lippendichtung

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

---

Leistungsbereiche der einzelnen Pumpenbaugrößen basierend auf einem Medium mit einer Viskosität von 100 mm<sup>2</sup>/s.



**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](mailto:info@jung-process-systems.de)  
Web: [www.jung-process-systems.com](http://www.jung-process-systems.com)