

SEEPEX.

An Ingersoll Rand Business

**ERSTKLASSIGE
PUMPENLÖSUNGEN
INNOVATIV.
KUNDENORIENTIERT.
EFFIZIENT.**



RENTABLE LÖSUNGEN FÜR JEDE BRANCHE.

Exzentrerschneckenpumpen, Maceratoren und Steuerungssysteme von SEEPEX werden überall dort eingesetzt, wo niedrig- bis hochviskose, korrosive oder abrasive Medien pulsationsarm gefördert werden. Unser Portfolio, mit verschiedenen Produktgruppen, bietet für jeden Kunden eine maßgeschneiderte Lösung.

MODULARES PUMPENSYSTEM

MARKTSPEZIFISCHE PRODUKTGRUPPEN MIT LEISTUNGSSTARKEN BAUREIHEN

KEY FACTS

- Fördermenge: 0,06 l/h bis 500 m³/h
- Druck: bis 96 bar
- Temperatur: -20 bis 180°C

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

- Niedrige Lebenszykluskosten
- Hohe Energieeffizienz
- Führende Innovationskraft

SEEPEX wurde 1972 in Bottrop gegründet und ist heute als einer der führenden Hersteller für Exzentrerschneckenpumpen in mehr als 70 Ländern vertreten. In Landwirtschaft, Textilindustrie, Umwelttechnik und vielen anderen Märkten: SEEPEX-Pumpen stellen ihre Zuverlässigkeit in den wichtigsten Branchen unter Beweis.

Zahlreiche Patente belegen die führende Innovationskraft von SEEPEX und die große Bedeutung, die wir der ständigen Entwicklung neuer Produkte und Technologien beimessen. SEEPEX-Kunden profitieren von zahlreichen Vorteilen, wie deutlich niedrigere Lebenszykluskosten, hohe Energieeffizienz und höhere Produktivität.

Bei unseren Experten steht intensive Kundenbetreuung im Mittelpunkt. Die kundenspezifischen Prozesse werden ganzheitlich geprüft, um auch für anspruchsvollste Einsatzbereiche eine maßgeschneiderte Lösung zu konzipieren. Jede SEEPEX-Pumpe ist auf die jeweilige Branche sowie auf die Anforderungen von Betrieb, Aufstellort und Fördermedium zugeschnitten.

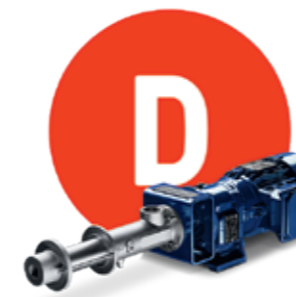
Darüber hinaus bietet SEEPEX ein umfangreiches Serviceangebot – für ein langes und wirtschaftliches Pumpenleben. Vom exzellenten Kundenservice bis zur innovativen Auslegung ist bei SEEPEX alles nur auf ein Ziel ausgerichtet: jedem Kunden die optimale Lösung zu bieten. All things flow.

FÖRDERMEDIEN

- Niedrig- bis hochviskos
- Sauer bis alkalisch
- Mit oder ohne Feststoffe
- Harmlos bis gefährlich
- Von abrasiv, gashaltig, schäumend bis adhäsiv oder scherempfindlich

VORTEILE VON SEEPEX-PUMPEN

- Selbstansaugend
- Hohe Förderdrücke
- Druckstabil
- Drehrichtung reversibel
- Kontinuierlicher Förderstrom
- Pulsationsarm
- Saughöhe bis 9 m Wassersäule
- NPSH-Wert (Net Positive Suction Head) unter 1 m möglich
- Geringere Produktscherung



HOHE LEISTUNG – NIEDRIGE KOSTEN.

Die Investition in eine neue Pumpe oder ein komplexes Pumpensystem betragen nur einen Bruchteil der Gesamtinvestition. SEEPEX liefert Innovationen, die die Lebenszykluskosten einer Pumpe so niedrig wie möglich halten.

LEBENSZYKLUSKOSTEN (LCC)

Kosten für Installation, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur, Stillstand, Produktionsausfall und Energieverbrauch

Die Lebensdauer von Exzentrerschneckenpumpen beträgt in der Regel 15 bis 20 Jahre. Der weitaus größte Teil der Lebenszykluskosten entfällt auf Energieverbrauch, Reparatur und Wartung sowie Stillstandzeiten. Die Investitionskosten schlägt dabei mit lediglich 5-10% zu Buche.

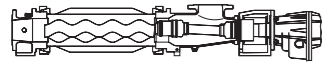
In einigen Branchen sind besonders kurze Stillstandzeiten bzw. Produktionsausfälle entscheidend, andere Branchen legen Wert auf niedrige Kosten für Wartung und Reparatur und einen möglichst geringen Energieverbrauch.

Doch ganz gleich, um welche Branche es geht: SEEPEX sorgt mit zahlreichen technischen Innovationen für reduzierte Lebenszykluskosten – ein Pumpenleben lang.



TECHNOLOGIEN IM ÜBERBLICK.

SEITE 8-11



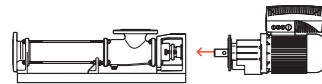
SMART CONVEYING TECHNOLOGY (SCT)

Wartung von Smart Stator und Smart Rotor im Handumdrehen, in der Regel von nur einer Person und ohne spezielles Montagewerkzeug.

Vorteile

- Senkung der Wartungszeiten um bis zu 85 %
- Bis zu 200 % längere Lebensdauer von Rotor und Stator
- Produktivitätssteigerung durch kürzere Stillstandzeiten

SEITE 12-13



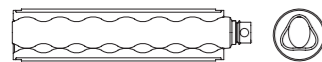
BLOCKBAUWEISE

Kurze, kompakte Ausführung.

Vorteile

- Platzsparend
- Leichtere Wartung
- Keine Ausrichtung notwendig
- Mehr Sicherheit

SEITE 14-15



ROTOR- UND STATORGEOMETRIEN

Exakt abgestimmt auf Fördermenge, Druck und Medium.

Vorteile

- Optimale Leistung
- Niedrigere Betriebskosten
- Langes Pumpenleben
- Alle Geometrien sind untereinander austauschbar

SEITE 16-17



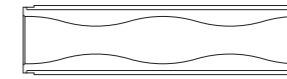
ROTOR

Optimierte Oberfläche mit abgestimmten hochwertigen Materialien.

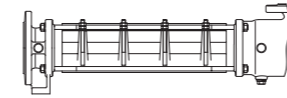
Vorteile

- Optimaler Wirkungsgrad
- Geringerer Energiebedarf
- Hohe Laufruhe

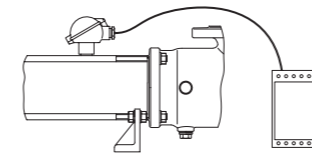
SEITE 18-19



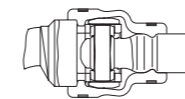
SEITE 20



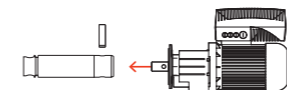
SEITE 21



SEITE 22-25



SEITE 26



STATOR

Individuelle Fertigung für jede Baugröße und Druckstufe.

Vorteile

- Optimaler Wirkungsgrad
- Hohe Druckstabilität
- Zuverlässige Abdichtung

NACHSPANNVORRICHTUNG

Wiederherstellen der Klemmung zwischen Rotor und Stator binnen Minuten bei Verschleiß.

Vorteile

- Längere Lebensdauer
- Optimierte Förderleistung
- Höherer Wirkungsgrad

TROCKENLAUFSCHUTZEINRICHTUNG (TSE)

Automatische Abschaltung der Pumpe bei Erreichen der maximalen Statortemperatur.

Vorteile

- Hohe Betriebssicherheit
- Trockenlaufschutz
- Langes Pumpenleben

GELLENKE

Robuste und einfach zu montierende Gelenke sorgen für den störungsfreien Betrieb.

Vorteile

- Schnelle und einfache Demontage
- Auch für extreme Temperaturen und abrasive Medien
- Niedrige Wartungs- und Reparaturkosten

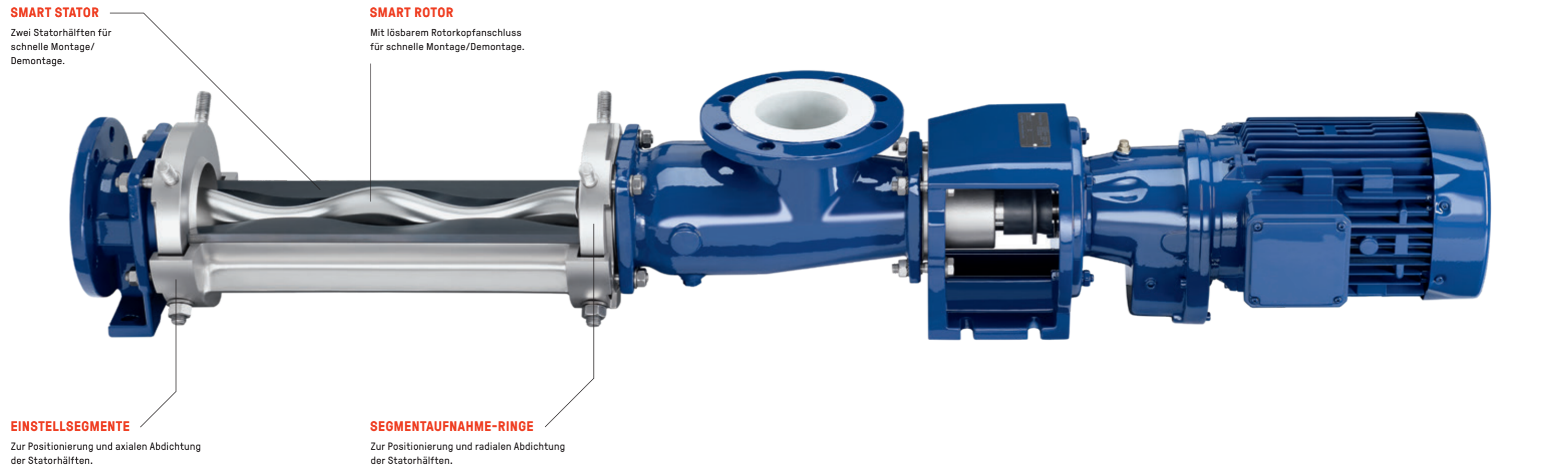
STECKWELLENVERBINDUNG

Einfache, schnelle Verbindung und Trennung von Pumpe und Antrieb.

SMART CONVEYING TECHNOLOGY: DAS PRINZIP.

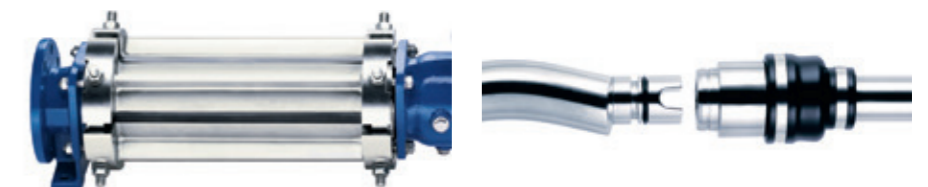
Die Konstruktion der Smart Conveying Technology (SCT): Der Smart Stator besteht aus zwei Hälften. Die Montage/Demontage lässt sich ohne spezielles Montagewerkzeug von nur einer Person erledigen. Die Wartungszeiten sinken um bis zu 85 %.

Ein weiteres Merkmal ist die integrierte Nachspannvorrichtung, mit der die Klemmung zwischen Rotor und Stator bei Verschleiß innerhalb weniger Minuten nachgestellt werden kann. Dadurch wird die Förderleistung wieder hergestellt und das im laufenden Betrieb und ohne dass Bauteile ausgetauscht werden müssen. Die Lebensdauer von Rotor und Stator erhöht sich dadurch um bis zu 200 %, der Bedarf an Ersatzteilen sinkt und die Lebenszykluskosten der SEEPEX-Pumpe werden gesenkt.



GESCHLOSSENER SMART STATOR

LÖSBARE VERBINDUNG DES SMART ROTORS



RUNDUM ÜBERZEUGEND.

Smart Conveying Technology (SCT) bedeutet schnelle Wartung, kurze Stillstandszeiten und drastisch reduzierte Lebenszykluskosten. SCT verlängert nicht nur die Lebensdauer der Pumpe, sondern erhöht auch den Wirkungsgrad und senkt die Kosten.

SEEPEX-Pumpen mit SCT werden erfolgreich in nahezu allen Branchen, Anwendungen und bei zahlreichen Fördermedien eingesetzt. Die weltweit patentierte SEEPEX-Innovation wurde mehrfach ausgezeichnet. Mit dem SCT-Retrofit-Kit ist die Technologie auch bei konventionellen Pumpen nachrüstbar.

SO PROFITIEREN SEEPEX-KUNDEN VON SCT

- Bis zu 85 % schnellere Wartung
- Kürzeste Stillstandszeiten
- Höhere Produktivität
- Einfache Montage/Demontage
- Bis zu 200 % längere Lebensdauer durch integrierte Nachspannvorrichtung
- Reduzierte Lebenszykluskosten
- Hoher Wirkungsgrad dank verstellbarer Klemmung
- Geringer Platzbedarf
- Umweltfreundlich durch wiederverwertbare Bauteile

ENERGIEKOSTEN SENKEN.

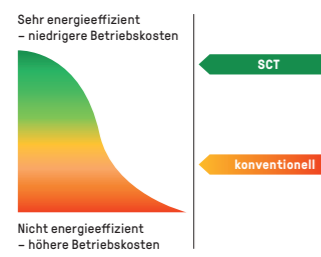
Die Senkung des Energieverbrauchs hat für die meisten Kunden Priorität. Wie aber lassen sich Einsparungen realisieren?

DIE GÄNGIGSTEN METHODEN ZUM ENERGIESPAREN:

- Reduzierung von Betriebs- und Anlaufdrehmoment
- Austausch alter, ineffizienter Ausrüstung durch die neueste und effizienteste Technologie
- Einsatz der wirkungsvollsten Antriebstechnologie

Im Vergleich zu konventionellen Pumpen schlägt SCT mit extrem niedrigen Energiekosten zu Buche – dies bietet für die SCT-Nutzer kommerzielle Vorteile im Wettbewerb. SEEPEX-Experten kennen sich mit verschiedenen Energieeffizienzlösungen aus und analysieren gerne Ihren Standort, um Ihnen Optimierungspotenziale auf zu zeigen.

ENERGIEEFFIZIENZ

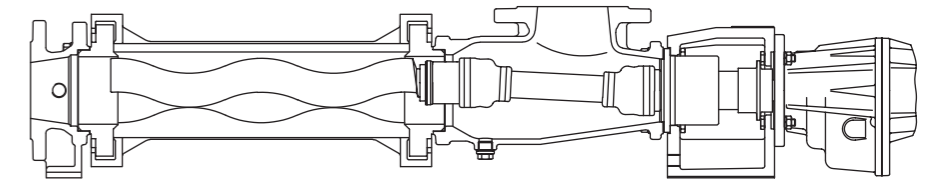


FÜR HÖHERE DRÜCKE.

SEEPEX steht für kontinuierliche Innovation und intensive Kundenorientierung. Auch SCT wird für die Bedürfnisse der Kunden weiterentwickelt. SCT ist verfügbar in der einstufigen Ausführung für Drücke bis 4 bar und in zweistufiger Ausführung für Drücke bis 8 bar. Beide Designs bieten zahlreiche Vorteile.

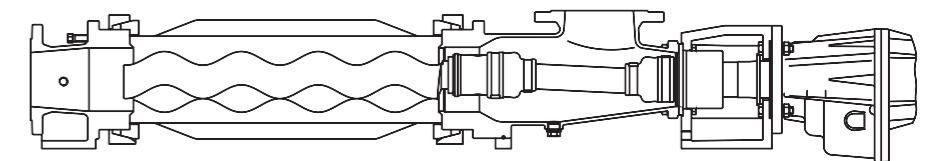
DRUCK, 1-STUFIG BIS ZU 4 BAR

1-STUFIGES DESIGN



DRUCK, 2-STUFIG BIS ZU 8 BAR

2-STUFIGES DESIGN



BLOCKBAUWEISE: KONPAKT UND KOSTENGÜNSTIG.

Wachsende Anforderungen, Kostendruck und geringes Platzangebot: Um den Herausforderungen der Kunden gerecht zu werden, treibt SEEPEX die Entwicklung der Exzentrerschneckenpumpen stetig voran.

Kompakt und kostengünstig: Die Blockbauweise ist die beliebteste Bauform für SEEPEX-Exzentrerschneckenpumpen. Ihre einfache Konstruktion mit direkt angeflanschem Antrieb hat gegenüber der Ausführung mit freiem Wellenende viele Vorteile.

- Einfache und kostengünstige Bauart
- Besonders wartungsfreundlich
- Weniger Platzbedarf
- Einfachere Aufstellung
- Kürzere Vorlaufzeiten
- Standardisierte Montage

Pumpen der Baureihe N/NS werden alternativ auch in konventioneller Ausführung angeboten.

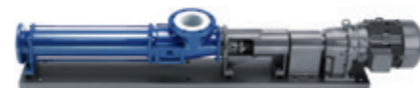
BEISPIEL 1: BLOCKBAUWEISE

Pumpen der Baureihe BN mit direkt angeflanschten Getriebemotor und unabhängiger Grundplatte.



BEISPIEL 2: KONVENTIONELLE AUSFÜHRUNG

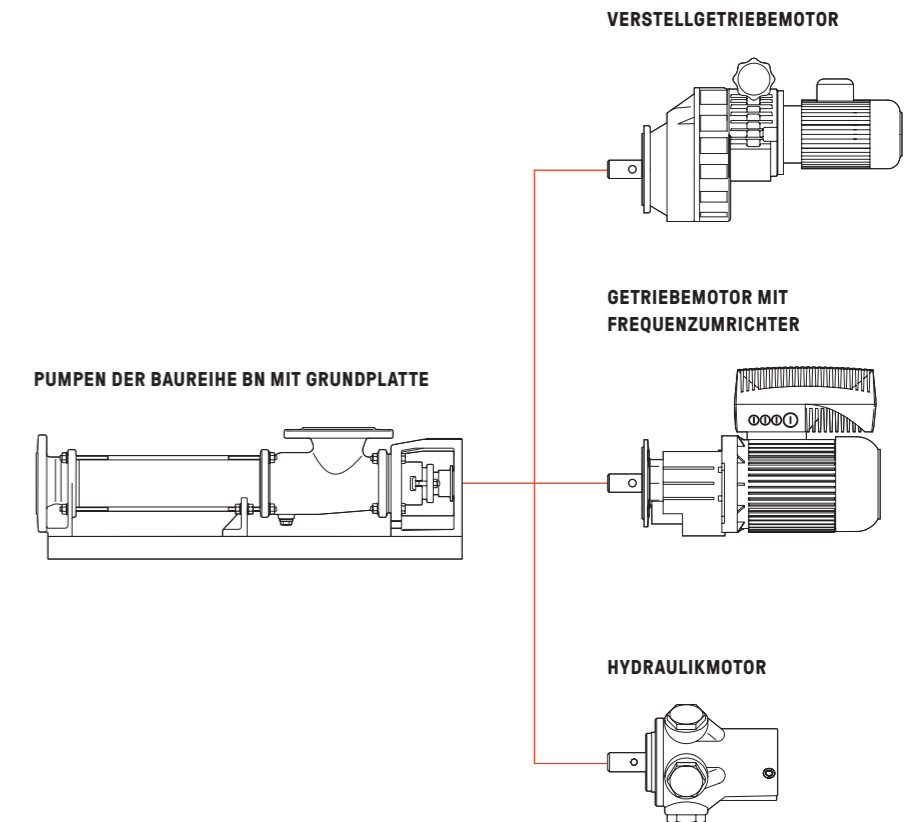
Pumpe der Baureihe NS mit freiem Wellenende, Getriebemotor, flexibler Kupplung mit Kupplungsschutz und Grundplatte.



OPTIMAL KOMBINIERBAR.

SEEPEX-Pumpen in Blockbauweise sind kompakt, kostengünstig und wartungsfreundlich. Nahezu alle Baugrößen und Druckstufen können bei SEEPEX in Blockbauweise geliefert werden. Abgestimmte Wellenabmessungen und Flanschmaße ermöglichen den Anbau von Antrieben namhafter Hersteller.

BLOCKBAUWEISE IM DETAIL



VORTEILE

Kurze, kompakte Bauform

- Installation auf kleinstem Raum
- Mehr Platz für Demontage und Montage

Wartungsfreundlich

- Einfache Trennung von Antrieb und Pumpe
- Schneller Austausch der rotierenden Einheit
- Einfacher Einbau aller Wellenabdichtungen

Weniger Bauteile

- Antrieb direkt angeflanscht
- Antriebsgehäuse, Keilriemenantrieb, Motorstuhl und elastische Kupplung entfallen
- Geringes Gesamtgewicht

Wirtschaftlich

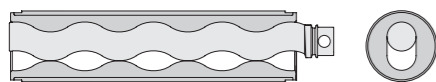
- Grundplatte unabhängig vom Antriebsaggregat
- Sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis

MASSGESCHNEIDERTE GEOMETRIEN.

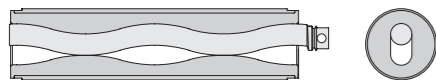
VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Passend für jeden Einsatzfall
- Optimale Leistung
- Niedrigere Betriebskosten
- Geringerer Energiebedarf
- Schnelle Amortisation
- Langes Pumpenleben

KONVENTIONELLE GEOMETRIE, MEHRSTUFIG



6L-GEOMETRIE, EINSTUFIG



SEEPEX entwickelt Lösungen, die genau auf die Anforderungen und Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind. Dies gilt auch für die auf Fördermenge, Druck und Fördermedium individuell ausgewählten Rotor- und Statorgeometrien.

KONVENTIONELLE GEOMETRIE

Diese bewährte Standardgeometrie besteht aus einem eingängigen Rotor mit kurzer Steigung und einem Stator in Form einer zweigängigen Innenschnecke.

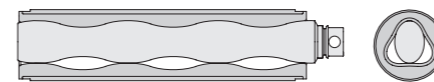
- Für nahezu jeden Einsatz geeignet
- Große Kugeleintrittsöffnung
- Für hochviskose Fördermedien
- Niedrigerer NPSH-Wert
- Druck: bis 96 bar

6L-GEOMETRIE

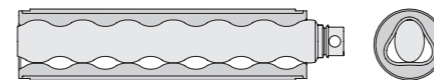
Die 6L-Geometrie bietet viele Vorteile. Geringe Axialkräfte durch den kleineren Rotordurchmesser und eine längere Dichtlinie auf Grund der größeren Steigung.

- Weniger Verschleiß, oft doppelt so lange Standzeiten
- Geringere Axiallasten
- Niedrige Scherrate und Strömungsgeschwindigkeit
- Druck: bis 6 bar

TRICAM-GEOMETRIE (-6LT), EINSTUFIG



TRICAM-GEOMETRIE (T), MEHRSTUFIG



KONVENTIONELLE GEOMETRIE, STATOR MIT GLEICHMÄSSIGER WANDSTÄRKE



TRICAM-GEOMETRIE

Durch den zweigängigen Rotor in einem dreigängigen Stator erhöht sich hier die Fördermenge um bis zu 50 %.

- 50 % mehr Fördermenge bei gleichen Außenabmaßen
- Niedriges Anlaufdrehmoment
- Problemloses Umrüsten von konventioneller auf Tricam-Geometrie
- Druck: bis 27 bar

STATOR MIT GLEICHMÄSSIGER WANDSTÄRKE

Statoren mit gleichmäßiger Wandstärke ermöglichen höhere Drücke bei gleichen Abmessungen.

- Für hohe Medientemperaturen/Temperaturschwankungen
- Höherer Druck bei geringeren Platzbedarf
- 33 % niedrigeres Anlaufdrehmoment
- Druck: bis 96 bar

DER ROTOR: OPTIMALE OBERFLÄCHEN.

VORTEILE

- Optimaler Wirkungsgrad
- Geringerer Energiebedarf
- Ruhiges Laufverhalten
- Langlebigkeit der Bauteile
- Kostenersparnis bei Ersatzteilen

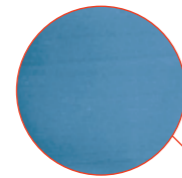
Der Rotor ist das Herzstück einer jeden SEEPEX-Pumpe. Rotoren von SEEPEX werden in ihrer Geometrie, den Materialqualitäten, Beschichtungen und Oberflächenqualität genau an die jeweilige Anwendung angepasst. Dies gilt auch, wenn sich der Förderprozess ändert, denn alle SEEPEX-Geometrien sind untereinander austauschbar – ohne Änderung der Pumpenbaumaße.

OPTIMALE OBERFLÄCHE

Modernste Bearbeitungs-, Härte- und Beschichtungsverfahren erzeugen optimale Oberflächen.

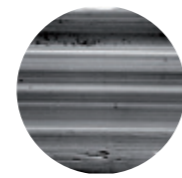
- Verbessertes Verschleiß- und Korrosionsverhalten
- Verbesserte Reibungs- und Festigkeitseigenschaften
- Minimierete Drehmomente

SEEPEX-AUSFÜHRUNG

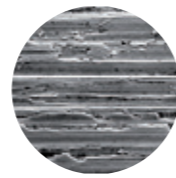


Rotoroberfläche,
geschliffen und poliert

BRANCHENSTANDARD



Rotoroberfläche,
geschält



Rotoroberfläche,
geschliffen

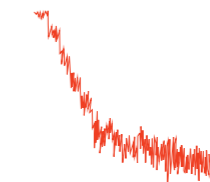


OPTIMIERTE BESCHICHTUNG

Durch die Beschichtung der Rotoroberfläche verlängert sich die Standzeit des Rotors wesentlich – insbesondere bei abrasiven Fördermedien. Die SEEPEX-Beschichtung basiert auf einem duktilen Hartchrombeschichtungsverfahren. In einem elektrolytischen Verfahren diffundiert die duktile Hartchrombeschichtung in das Trägermaterial ein und es entsteht eine verschleiß- und abriebfeste Hartschicht.

- Oberflächen von extrem hoher Härte
- Sehr gute Werte für Abriebfestigkeit
- Kein Abplatzen der Beschichtungen, selbst unter extremen Einsatzbedingungen

VERCHROMUNG BEI SEEPEX

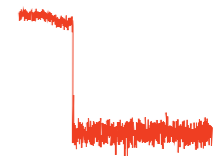


Dieses Diagramm zeigt die vorteilhafte tiefe Diffusion der duktilen Hartchrombeschichtung in das Trägermaterial, welche für eine deutlich längere Lebensdauer sorgt.

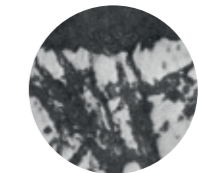


Biegeprüfung: Duktile Hartchrombeschichtung
Ergebnis: Hervorragende Haftung am Trägermaterial, keine Risse.

STANDARD-VERCHROMUNG



Die Grenze zwischen Trägermaterial (unten) und Standard-Chrombeschichtung (oben) ist deutlich erkennbar. Bei mechanischer Beanspruchung des Bauteils kann es zum Abschälen der Beschichtung kommen.



Biegeprüfung: Standard-Hartchrombeschichtung
Ergebnis: Schlechte Haftung, größere Teile der Beschichtung haben sich gelöst.

DER STATOR: EINZELANFERTIGUNG.

VORTEILE

- Hohe volumetrische und mechanische Wirkungsgrade
- Niedrige Antriebsleistungen
- Niedrigere Anfah- und Betriebsmomente
- Gute Druckstabilität
- Optimale Fördereigenschaften
- Schutz vor Korrosion und vorzeitigem Verschleiß
- Einfache Montage

SEEPEX-Statoren werden für jede Baugröße und Druckstufe individuell angefertigt. Der entscheidende Vorteil: Die Einzelanfertigung ermöglicht die Fertigung des integrierten Dichtbundes an beiden Enden.

Integrierte Dichtbünde sind besonders wichtig, wenn korrosive Medien gefördert werden. Da weder das Statorrohr noch die Kontaktflächen mit dem Medium in Kontakt kommen, wird eine Korrosion effektiv verhindert. Zudem erfüllt diese Ausführung die strengen Hygienevorschriften der Lebensmittelindustrie.

SEEPEX bietet Statoren aus verschiedenen Elastomeren, jeder mit einem auf die Schwindung exakt angepassten Kern.

HOHER WIRKUNGSGRAD

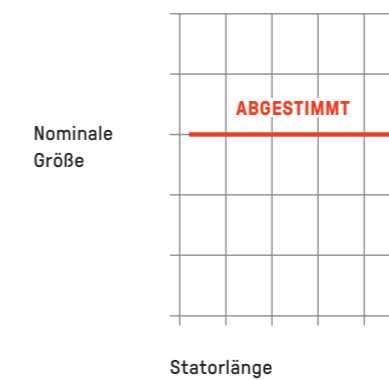
Eine gleichmäßige Klemmung zwischen Rotor und Stator ist entscheidend, da nur so ein hoher Wirkungsgrad und niedrige Antriebsleistungen gewährleistet sind. SEEPEX-Statoren werden aus eigens konzipierten Kernen hergestellt. Im Gegensatz dazu fertigen andere Hersteller die Statoren mit gleichförmigen Kernen und haben so einen starken Einzug an den Enden.

- Gleichmäßige Klemmung über die gesamte Statorlänge
- Schutz der Kontaktflächen
- Reproduzierbare Leistung nach Austausch des Stators

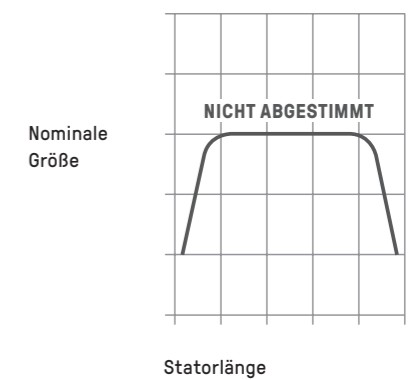
OPTIMAL ABGEDICHTET

Präzision ist die Grundlage für Leistung. SEEPEX-Statoren werden so abgestimmt, dass eine gleichmäßige Klemmung über die gesamte Länge des Stators gewährleistet ist. Das Ergebnis: Zuverlässige, präzise Dichtlinie und eine optimale Leistung.

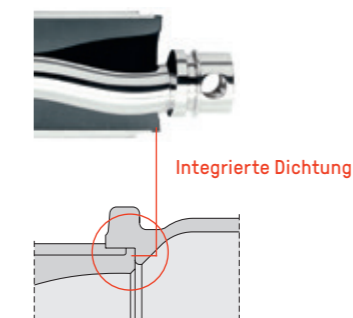
PRÄZISE SEEPEX-GEOMETRIEN



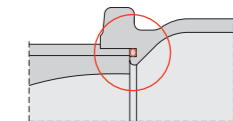
STANDARD-GEOMETRIEN



ZUVERLÄSSIGE SEEPEX-DICHTUNG



STANDARD-DICHTUNG



DEN STATOR EINFACH NACHSPANNEN.

VORTEILE

- Signifikant längere Lebensdauer
- Niedrigere Ersatzteilkosten
- Niedrigere Betriebskosten
- Geringerer Energiebedarf
- Schnelle Amortisation

Stator verschlissen? Mit der Nachspannvorrichtung kann die ursprüngliche Klemmung zwischen Rotor und Stator wiederhergestellt werden. Dazu wird der Stator mittels Schrauben gleichmäßig nachgespannt. Damit wird die ursprüngliche Leistung der Pumpe wieder erreicht.

- Verlängerung der Lebensdauer von Rotor und Stator um 200 %
- Besonders geeignet bei hochabrasiven Medien

NACHSPANNVORRICHTUNG MIT ACHT SPANN-SCHRAUBEN ZUM GLEICHMÄSSIGEN NACHSPANNEN DES STATORS



STATOR MIT MEHREREN LÄNGSSCHLITZEN, DIE EINE GLEICHMÄSSIGE RADIALE KOMPRESSION BEIM NACHSPANNEN SICHERSTELLEN



SCHUTZ VOR TROCKENLAUF.

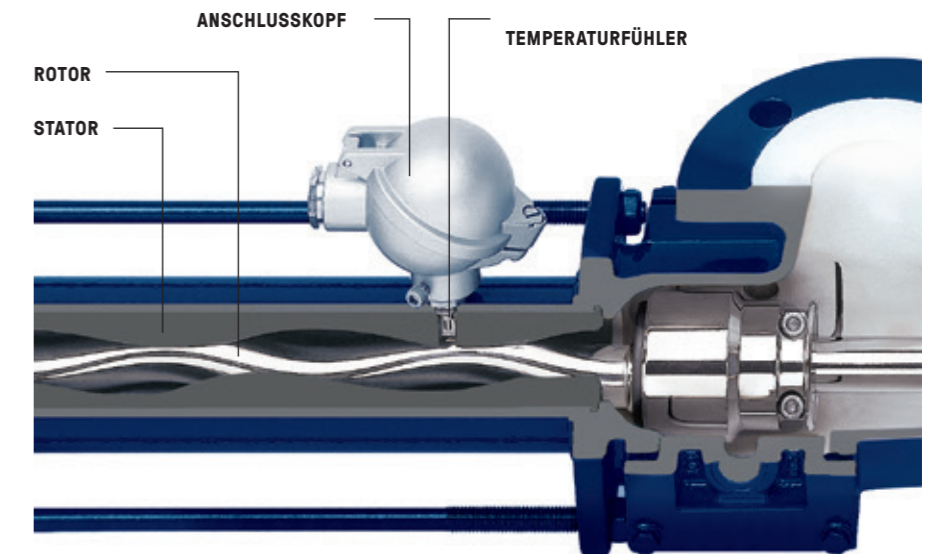
VORTEILE

- Langes Pumpenleben
- Unterschiedliche Ausführungen
- CE- und CUL-Kennzeichnung
- Kompakte und kostengünstige Ausführung (TSE-LC)

Der Trockenlaufschutz (TSE) ist eine von SEEPEX entwickelte Zusatzeinrichtung und bietet sicheren Schutz vor Trockenlauf, der häufigsten Ausfallursache von Exzentrerschneckenpumpen.

Die Temperatur zwischen Rotor und Stator wird durch einen im Stator eingebauten Temperaturfühler kontrolliert und mit dem am TSE-Steuergerät eingestellten Grenzwert verglichen. Sobald der Grenzwert erreicht ist, wird die Pumpe abgeschaltet und eine Störmeldung ausgelöst. Der TSE sowie das Steuergerät sind optional erhältlich und funktioniert bei fast allen Medien.

TSE-TROCKENLAUFSCHUTZEINRICHTUNG IN EINER PUMPE



GELENKE FÜR JEDEN EINSATZ.

VORTEILE

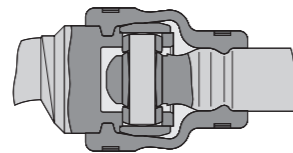
- Drei Gelenktypen
- Für jeden Einsatzfall
- Maximale Korrosions- und Verschleißfestigkeit
- Langes Pumpenleben
- Wenige Bauteile
- Einfache Montage
- Gehärtete und polierte Bauteile

SEEPEX-Pumpen kommen in praktisch allen Industriezweigen zum Einsatz. Um einen optimalen Betrieb in verschiedensten Situationen zu gewährleisten, stehen drei unterschiedliche Gelenkausführungen zur Auswahl.

BOLZENGELENK

Das Standardgelenk ist vollständig mit einem Spezialfett gefüllt und mit einer elastischen Manschette und Haltebändern hermetisch abgedichtet. Ein optional erhältlicher Manschettenschutz schützt zusätzlich vor mechanischer Zerstörung.

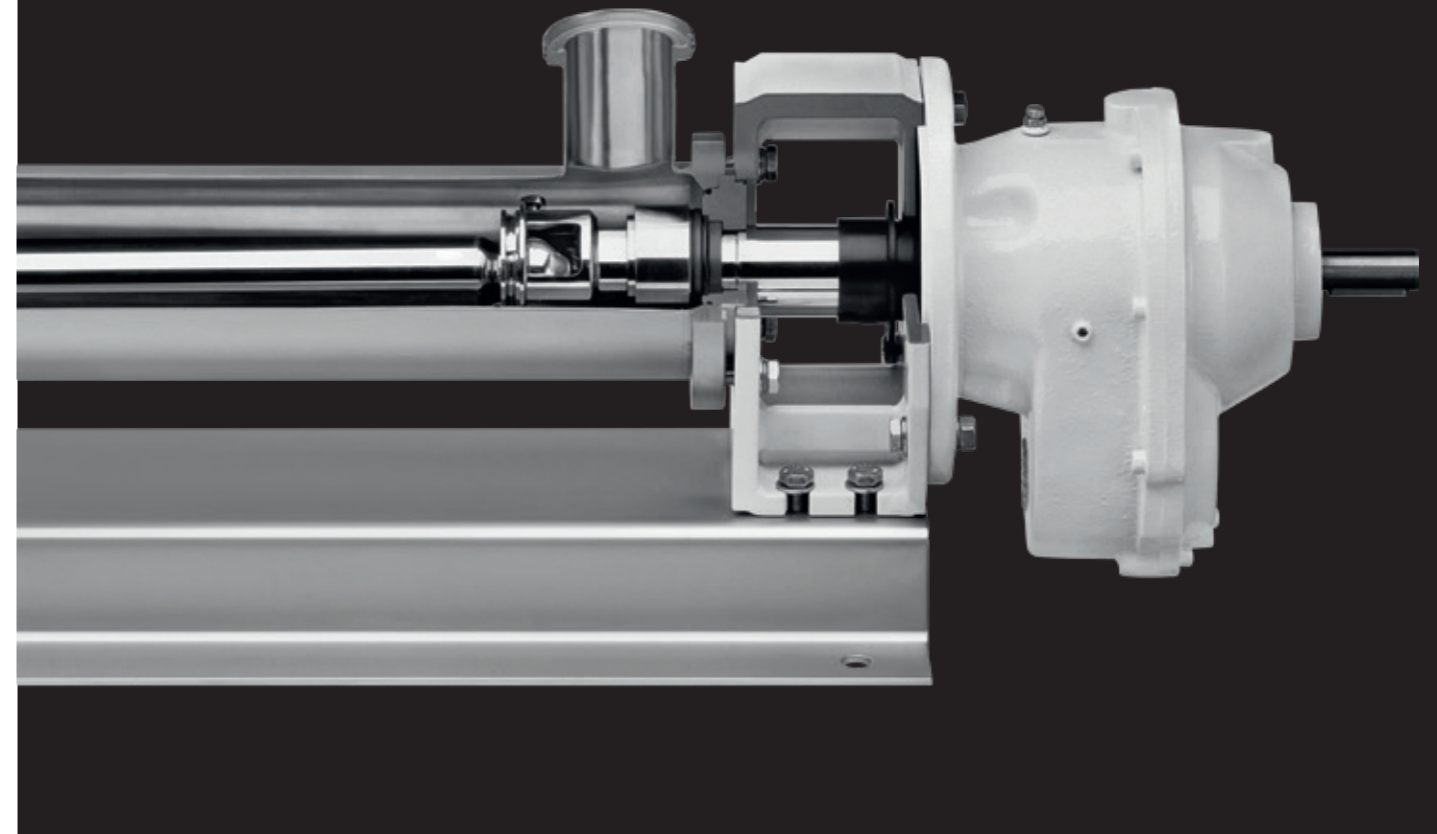
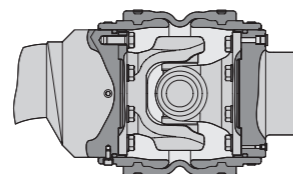
BOLZENGELENK



KARDANGELENK

Das Kardangelenk wird bei Pumpen im Schwerlastbetrieb eingesetzt. Es ist ölgefüllt und mit einer elastischen Manschette und Haltebändern hermetisch abgedichtet. Zum Schutz vor Beschädigungen können Kardangelenke zusätzlich mit einem Manschettenschutz ausgerüstet werden.

KARDANGELENK

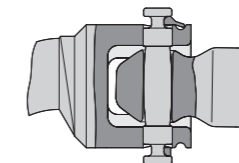


HYGIENEGELENK

Die offenen Bolzengelenke lassen sich durch CIP-Reinigung (Clean in Place) rückstandsfrei reinigen. Sie entsprechen den Höchstanforderungen an Sauberkeit, Sicherheit sowie Korrosions- und Verschleißbeständigkeit.

Wartungsarbeiten können ohne spezielles Montagewerkzeug erfolgen. Die Gelenke werden aus FDA-zugelassenen Materialien hergestellt, sind nach 3-A Hygienestandards zertifiziert und entsprechend den EHEDG-Richtlinien konzipiert.

OFFENES HYGIENISCHES GELENK



ROBUST UND DICHT: BOLZENGELENK.

VORTEILE

- Störungsfreier Betrieb
- Einfacher Austausch von Bauteilen
- Schutz vor abrasiven Medien
- Schutz durch Vollabdichtung
- Zusätzlicher Schutz durch Manschettenschutz

SEEPEX-Exzentrerschneckenpumpen besitzen robuste und einfach zu montierende Bolzengelenke, die den exzentrischen Bewegungsablauf des Rotors ermöglichen. Hermetisch abdichtende Manschetten sorgen für den störungsfreien Betrieb auch bei extremen Temperaturen und abrasiven Fördermedien.

OPTIMALER NPSH-WERT

Die Gelenke sind hydrodynamisch optimiert, um Turbulenzen und Verengungen im Sauggehäuse zu vermeiden.

- Niedrigerer NPSH-Wert (Net Positive Suction Head)
- Größere Feststoffe können das Gelenk passieren

AUSTAUSCH VON BAUTEILEN

Das Verbindungselement, der Kuppelstangenbolzen, greift in gehärtete, austauschbare Buchsen. Die Führungsbuchsen an Rotor und Steckwelle sind separat austauschbar.

- Kein Austausch von Rotor und Steckwelle erforderlich

VOLLABDICHTUNG FÜR DAUERBETRIEB

Das gesamte Gelenk, das mit einem Spezialfett gefüllt ist, wird von einer elastischen Manschette umschlossen. Die Manschette ist mit Haltebändern auf dem Rotor, der Steckwelle und der Kuppelstange befestigt.

- Hervorragend für den Dauerbetrieb geeignet
- Optimaler Schutz vor abrasiven Fördermedien
- Schutz des Fördermediums vor Gelenkfett

HOCHDRUCKFESTE GELENKABDICHTUNG

Hoher Druck von 3 bis 12 bar:

Bei hohem Zulaufdruck im Sauggehäuse oder bei rechtsdrehenden Pumpen wird die Manschette durch eine Innenhülse stabilisiert.

Hoher Druck von 12 bis 24 bar:

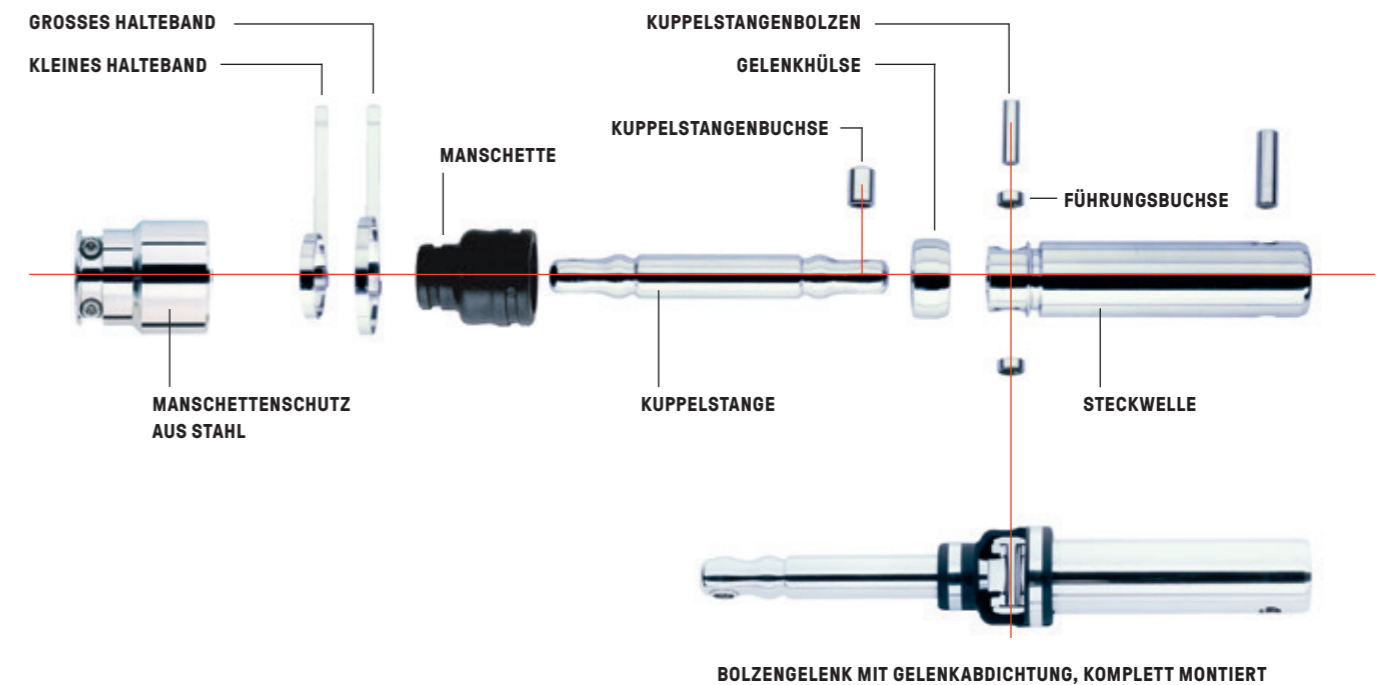
Das komplette Verfüllen des Gelenks mit Spezialfett wird durch zusätzliche Schmiernippel in der Kuppelstange gewährleistet.

- Verhindert Verformung der Manschette

ZUSÄTZLICHER SCHUTZ

Zusätzlich ist ein Manschettenschutz lieferbar. Er bietet Schutz vor mechanischer Zerstörung durch harte und scharfkantige Feststoffe wie Kunststoff, Holz und Metall.

DAS BOLZENGELENK IM DETAIL



STECKWELLENVERBINDUNG: SPART ZEIT.

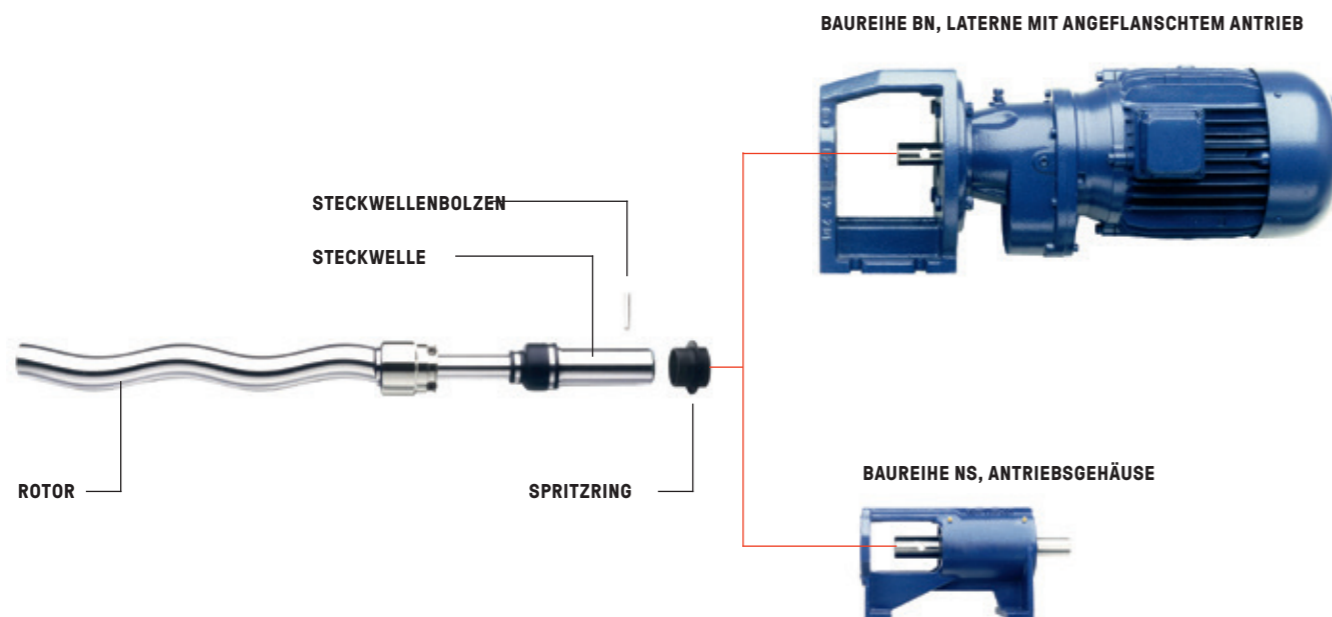
VORTEILE

- Kürzere Wartungsarbeiten
- Weniger Ausfallzeiten
- Höhere Produktivität

Die SEEPEX-Steckwellenverbindungen ermöglichen eine einfache und schnelle Wartung. Denn die rotierenden Teile, die mit dem Produkt in Kontakt stehen, können als komplette Einheit demontiert und ausgetauscht werden.

- Einfacher Ausbau der kompletten rotierenden Einheit
- Montierte rotierende Einheit als Ersatzteil lieferbar
- Steckwelle wirkt als „Versleißhülse“
- Lagergehäuse muss nicht demontiert werden

STECKWELLENVERBINDUNG



UNSERE LÖSUNG FÜR IHRE BRANCHE.

LEBENSMITTEL- UND GETRÄNKEINDUSTRIE

- Milch- und Molkereiwirtschaft
- Brauereien und Brennereien
- Fischindustrie
- Teigverarbeitung und Bäckereien
- Zuckerindustrie
- Obst- und Gemüseverarbeitung
- Geflügel- und Fleischverarbeitung
- Süßwarenindustrie
- Weinindustrie

UMWELTECHNIK

- Abwasser- und Schlammbehandlung
- Schlammvermischung
- Optimierte Faulung
- Schlammwässerung
- Schlamm Trocknung und -verbrennung
- Dosierung chemischer Hilfsstoffe

TRINKWASSER

- Wasseraufbereitung
- Entsalzung
- Schlammwässerung
- Dosierung chemischer Hilfsstoffe
- Entkeimung

ERNEUERBARE ENERGIEN

- Biodiesel
- Flüssigsubstrate
- Lebensmittelabfälle
- Biogas
- Gärprodukte

ZELLSTOFF- UND PAPIERINDUSTRIE

- Stoffaufbereitung
- Streichküche
- Papiermaschine
- Zulieferindustrie

ÖL, GAS UND PETROCHEMIE

- Mehrphasenförderung
- Bohrspülungen und Bohrschlämme
- Öl-Wasser-Separation
- Kohleflözgas (CBM)
- Rohölförderung
- FPSO

WEITERE BRANCHEN

- Agrarwirtschaft
- Chemie und Biochemie
- Bergbau und Mineralienaufbereitung
- Galvanik
- Keramikindustrie
- Schiffbau
- Trinkwasseraufbereitung
- Bau/Steine/Erden
- Fahrzeugbau
- Farben- und Lackindustrie
- Holzverarbeitung
- Pharma- und Kosmetikindustrie
- Textilindustrie
- Schlammnachbehandlung



SEEPEX IST FÜR SIE DA.

SEEPEX liefert nicht nur die richtige Pumpe für den speziellen Einsatzbereich – wir entwickeln in Zusammenarbeit mit unseren Kunden auch die maßgeschneiderte Lösung, die sich für den jeweiligen Prozess am besten eignet. Mit über 40 Jahren Erfahrung im Bereich Fördertechnologie und umfassendem Wissen in den verschiedenen Industriezweigen verfügen wir über das Know-how, um Ihnen Unterstützung und die passende Lösung bei jeder Art von Flüssigkeitsförderung bieten zu können.

SEEPEX konzentriert sich dabei stets auf eine Förderlösung mit möglichst hoher Produktivität und mit einem hohen Wirkungsgrad. Installation und Inbetriebnahme, Energieverbrauch, Instandhaltung und Reparatur, Stillstandzeit: das alles sollte mit möglichst niedrigem Aufwand verbunden sein. Nach Auslieferung der Pumpe beginnt unser Kundendienst mit der Aufstellung und Inbetriebnahme, bietet dann Service in der Produktionsphase und am Ende der Lebensdauer einer Pumpe schließlich Austauschoptionen. Gelegentlich können wir eine unserer Pumpen sogar 40 Jahre oder noch länger instand halten.

Wir sind für Sie da – ein Pumpenleben lang.
SEEPEX. All things flow.



SEEPEX.
An Ingersoll Rand Business

SEEPEX GmbH
www.seepex.com