

SEEPEX.

An Ingersoll Rand Business

IHRE FÖRDERLÖSUNG **PAPIER- UND** **ZELLSTOFFINDUSTRIE**



TECHNISCH FORTGESCHRITTEN.

MODULARES BAUKASTENSYSTEM

MARKTSPEZIFISCHE PRODUKTGRUPPEN MIT LEISTUNGSSTAR- KEN BAUREIHEN

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

- Reduzierte Lebenszykluskosten
- Hohe Energieeffizienz
- Weniger Ausfallzeiten
- Geringer Wartungsaufwand
- Hohe Betriebssicherheit

FÖRDERMENGEN

**0,06 L/H BIS
500 M³/H**

DIFFERENZDRÜCKE

BIS 96 BAR

Die Vielzahl der von der Papier- und Zellstoffindustrie hergestellten Produkte macht diese Industrie zu einer der technisch anspruchsvollsten Branchen. Die Herstellung von Papierprodukten erfordert eine Vielzahl spezieller High-Tech-Maschinen und Techniken. Die in diesem Industriesektor verwendeten Pumpentechnologien müssen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Faserarten, Beschichtungen, Präparate und Endbearbeitungen präzise ausgewählt und angewendet werden.

SEEPEX-Pumpen werden im gesamten Herstellungsprozess erfolgreich eingesetzt:

- Stoffaufbereitung und -behandlung
- Vorbereitung von Sekundärfasern
- Papierveredelung
- Streichküchen
- Bleiche
- Abwasserreinigung
- Hilfsmittel (Farben, Flockungsmittel, Leimung, Krepphilfs- und Trennmittel)

Angesichts des globalen Wettbewerbs, steigenden Energiekosten und strengen Umweltgesetzen ist modernste Technologie, die auf Effizienz und reduzierte Betriebskosten abzielt, ein kritischer Faktor, der die Rentabilität einer Zellstoff- oder Papierfabrik bestimmt.

SEEPEX-Pumpen sind besonders gut für diesen anspruchsvollen Industriesektor geeignet, weil sie folgende Vorteile bieten:

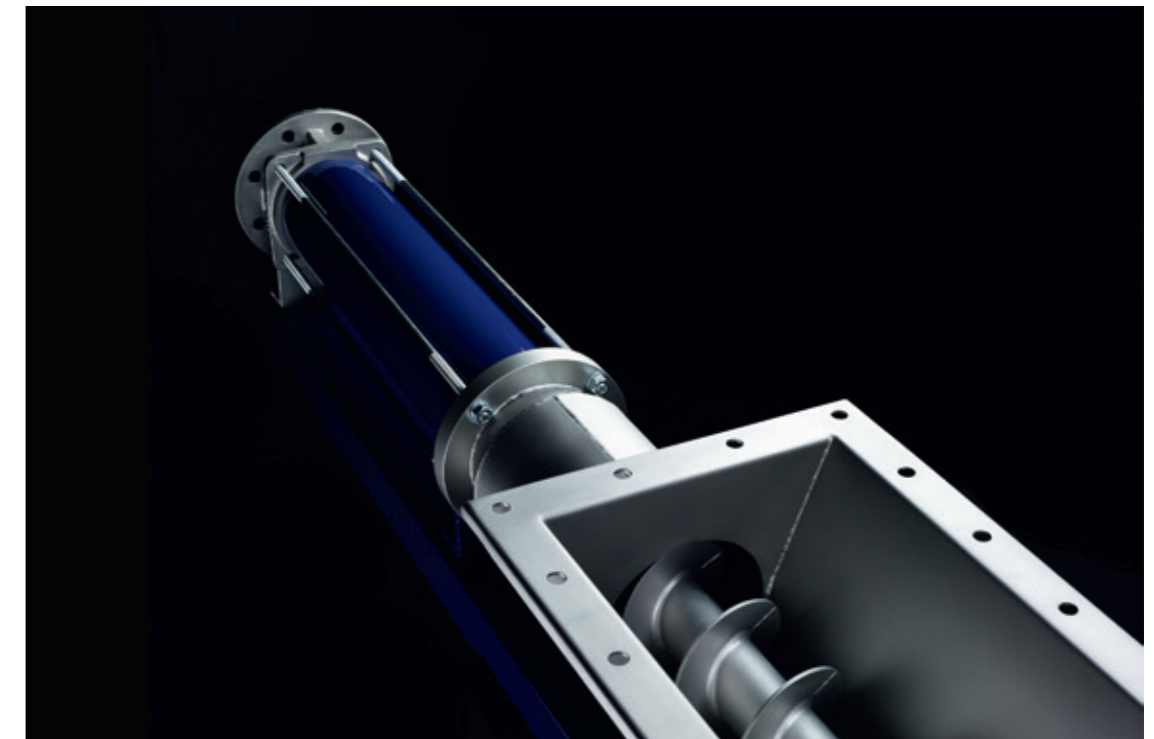
- Förderung niedrig- bis hochviskoser Produkte mit oder ohne Feststoffe
- Förderung von Hochtemperaturprodukten
- Pulsationsarm
- Geringe Scherwirkung
- Abriebfestigkeit
- Präzise Durchflussregelung
- Genaue Dosierung von Additiven für Produktkonsistenz
- Niedriger NPSHr-Wert

Seit 1972 stellt sich SEEPEX – ein weltweit führender Spezialist im Bereich der Pumpentechnologie mit Exzentrerschneckenpumpen, Maceratoren, Steuerungssystemen und digitalen Lösungen – den Herausforderungen der Branche. Wir bieten ein Portfolio hochwertiger individueller Produkte mit technisch und wirtschaftlich optimierten Lösungen.

Unsere Pumpenlösungen erfüllen die strengsten Umweltvorschriften, und unsere patentierte Smart Conveying Technology (SCT) sorgt für hohe betriebliche Zuverlässigkeit und geringere Ausfallzeiten. Das modulare Baukastensystem mit einer Vielzahl marktspezifischer Produktgruppen und hoher Leistungsbreite ermöglicht eine perfekt zugeschnittene Pumpenlösung für jede Anwendung. Jede Pumpe wird auf der Grundlage der spezifischen Anforderungen der einzelnen Branchen, Anwendungen, Einsatzorte und Fördermedien entwickelt.

Ein weiterer Vorzug von SEEPEX ist ein erstklassiges Serviceangebot für das gesamte Pumpenleben zum langfristigen Werterhalt der Pumpe, zum Sicherstellen eines optimalen Betriebs und für deutlich reduzierte Lebenszykluskosten.

Langfristiger Werterhalt und höchste Energieeffizienz sowie individuell angepasste und wirtschaftliche Lösungen: Dies bieten SEEPEX-Pumpen für die Papier- und Zellstoffindustrie.



UNSERE PUMPEN FÜR PAPIERPROZESSE.



EINSATZBEREICHE

1. Pumpen der Baureihe BN fördern Farbstoffe, Füllmaterial und Klebstoff zum Dosiersystem
2. Pumpen der Baureihe BN fördern Altpapier zur Stoffaufbereitung oder im Rahmen des Deinking-Prozesses
3. Pumpen der Baureihe BN fördern recycelte Papiermaterialien zum Deinking
4. Pumpen der Baureihe BN fördern Altfaserstoff, Druckfarbenabfall und Abwasser zu Abwasserreinigungsanlagen
5. Pumpen der Produktgruppe T fördern Fasermaterial und Altpapier zur Bleiche oder Stoffaufbereitung
6. Pumpen der Baureihe BN fördern Klebstoff und Stärke zu den Formwalzen
7. Pumpen der Baureihe BN fördern Streichfarbe vom Tank zum Mischer
8. Pumpen der Baureihe BN transportieren das Anstrichmittel zum Beschichtungssystem
9. Pumpen der Baureihen BN und MD fördern und dosieren Additive für Gewebe und nicht gewebte Fasern
10. Pumpen der Produktgruppe T fördern gebleichten Faserstoff zur Stoffaufbereitung



GEWEBE UND NICHT GEWEBTE FASERN.

GEFÖRDERTE PRODUKTE

- Sekundärfasern
- Beschichtungen
- Farbstoffe
- Flockungsmittel
- Mechanischer Zellstoff
- Kalziumkarbonat

ENTSCHEIDENDE MERKMALE

PRÄZISE DURCHFLUSSMENGE

ZUVERLÄSSIGER UND REPRODUZIERBARER BETRIEB

KOSTENEINSPARUNGEN

- Reduzierter Wartungsaufwand
- Reduzierte Energiekosten
- Reduzierter Chemikalienverbrauch

HINTERGRUND

Der Markt für Gewebe und nicht gewebte Fasern ist in den letzten Jahren explodiert, da diese Produkte von Reinigungstüchern im Haushalt über medizinische Erzeugnisse bis hin zu industriellen Produkten in zahlreichen Bereichen zum Einsatz kommen. Der grundlegende Rohstoff für diese Produkte ist Recyclingpapier, sodass es sich im Wesentlichen um einen Heimatmarkt in jedem Land handelt.

AUFGABE

Die Verarbeitung von Recyclingpapier zu Gewebe und nicht gewebten Faserprodukten erfordert mehrere Arbeitsschritte: von Deinking und Stoffaufbereitung bis zur sorgfältigen Dosierung von Additiven wie Farben, Duftstoffen, Aloe oder Kreppmittel für die Textur. Scherempfindliche Rohstoffe und die anfallenden Nebenprodukte benötigen eine schonende Behandlung und hohe Sicherheitsstandards – insbesondere angesichts zunehmender Industrievorschriften. Auf diesem wettbewerbsintensiven Markt sind geringe Wartungs- und Energiekosten zusammen mit einem reibungslosen und wiederholbaren Betrieb der Pumpen zwingend erforderlich.

LÖSUNG

SEEPEX-Pumpen werden in dieser Branche erfolgreich eingesetzt, um niedrig- bis hochviskose Produkte mit hoher Dosiergenauigkeit und niedrigem NPSH (Net Positive Suction Head) zu fördern.

Trichterpumpen fördern und verarbeiten schonend Rohstoffe und Nebenprodukte, während Pumpen der Baugruppe BN mit Smart Conveying Technology pulsationsarme Pumpvorgänge mit reduzierten Energie- und Wartungskosten ermöglichen.

PAPIER UND GESTRICHENES PAPIER.

HINTERGRUND

Die Papierproduktion beliefert den weltweiten Markt mit Naturpapier und gestrichenem Papier, das für eine Vielzahl von Alltagsprodukten verwendet wird. Beide Produkte sind Standardartikel auf der ganzen Welt und stellen eine nachhaltige Wachstumsindustrie dar. Dazu zählen Zeitungen, Bücher, Kopierpapier, Zeitschriften und Haushaltspapierartikel.

AUFGABE

Rohpapier beginnt mit der Stoffaufbereitung. Faserstoff wird mechanisch und chemisch behandelt, mit Additiven und Wasser vermischt und dann zur Papiermaschine befördert. Gestrichenes Papier wird zur „Streichküche“ geschickt, wo die Beschichtung in einem kontinuierlichen Prozess gemischt wird. Die Beschichtung kann mit der gleichen Papiermaschine aufgebracht werden oder mit einem Beschichter außerhalb der Maschine. Die Beschichtung muss frei von klebrigen Bestandteilen sein, damit das Papier nicht an der Schabvorrichtung festklebt und so beschädigt wird. Zum Erzielen gleichmäßiger Schichtdicken sind Pumpen erforderlich, die das hochviskose Fördermedium pulsationsarm fördern können. Eine weitere Herausforderung ist die Bereitstellung eines konstanten Förderstromes gegen einen beim Pumpen durch Filtrationseinrichtungen vorhandenen Druck. SEEPEX hat seine Pumpen unter Berücksichtigung dieser spezifischen Anforderungen weiterentwickelt.

Die zur Papierherstellung eingesetzten Pumpen müssen vorsichtig Stärke, Leim, Farbe und Klebstofflösungen fördern. Zudem ist die Herstellung von Endlospapier technisch anspruchsvoll und komplex. Ein wettbewerbsintensiver Markt stellt weitere Anforderungen im Hinblick auf geringe Wartungs- und Energiekosten sowie einen zuverlässigen Pumpenbetrieb.

LÖSUNG

Exzentrerschneckenpumpen von SEEPEX sind aufgrund ihrer speziellen Konstruktion ideal für diese Industrie geeignet. Sie fördern und verarbeiten perfekt Rohstoffe und Nebenprodukte für Papier und gestrichenes Papier. Niedrig- bis hochviskose Produkte werden mit geringer Pulsation, geringem NPSHr-Wert, hoher Dosier- und Wiederholgenauigkeit sowie mit regulierbarer Geschwindigkeit für präzise Durchflussraten transportiert.

GEFÖRDERTE PRODUKTE

- Bindemittel
- Kalziumkarbonat
- Beschichtungsfarbe
- Pigmente
- Ton
- Latex
- Schmierstoffe
- Papierstoff

ENTSCHEIDENDE MERKMALE

GERINGE SCHERRATE

ABRIEBFESTIGKEIT

PRÄZISE, GLEICHMÄSSIGE SCHICHTDICKEN

KOSTENEINSPARUNGEN

- Produktschonende Förderung schützt das Produkt
- Niedrige Wartungskosten

VERPACKUNG.

GEFÖRDERTE PRODUKTE

- Kaolin-Ton-Suspensionen
- Zellstoff
- Sekundärfasern
- Beschichtungen
- Farbstoffe
- Flockungsmittel
- Mechanischer Zellstoff
- Polymerlösungen
- Harzleimungsmittel
- Schmierstoffe

ENTSCHEIDENDE MERKMALE

LANGE PUMPEN-LEBENSDAUER

REGULIERBARE GESCHWINDIGKEIT

KOSTENEINSPARUNGEN

- Exakte Dosierung reduziert Abfall
- Reduzierte Energiekosten

HINTERGRUND

Aufgrund des weltweit zunehmenden Onlineshoppings gibt es eine hohe Nachfrage nach Packpapier, Faltschachtelkarton, Kraftpapier und Kaschierpappe. Verpackungen kommen in nahezu allen Märkten zum Einsatz – nicht nur, um Produkte zu versenden, sondern auch, um sie zu schützen.

AUFGABE

Verpackungen aller Art erfordern hochfestes Papier, was eine höhere Betriebsbelastung bei der Verarbeitung der Rohstoffe mit sich bringt. Faserstoff wird mechanisch und chemisch behandelt, mit Additiven und Wasser vermischt und dann zum Formsysteem gefördert. Eine Weiterverarbeitung zum Beschichten oder Laminieren des Papiers kann Pigmente, Klebstoffe und Additive erfordern, die auf beiden Seiten der Papieroberfläche aufgebracht werden können, um die gewünschte Textur und Optik zu erreichen. SEEPEX-Pumpen sind ein wesentlicher Bestandteil einer Druckfarbenproduktionsanlage. Die gleichen Eigenschaften, die diese Pumpen so effizient und effektiv in Streichküchen machen, sind auch für Farbenfabriken relevant.

Die großen Rohstoffmengen, die für die Verpackungsindustrie verarbeitet werden, erfordern Komponenten höchster Qualität und optimierte Konstruktions- und Fertigungsmöglichkeiten – was zu einer langen Pumpenlebensdauer und geringen Betriebskosten führt. Minimale Pulsation und regulierbare Geschwindigkeit für präzise Durchflussmengen sind ebenfalls zwingend erforderlich.

LÖSUNG

Exzentrerschneckenpumpen von SEEPEX sind aufgrund ihrer speziellen Konstruktion ideal für die Förderung und Verarbeitung von Rohstoffen für Packpapier geeignet. Niedrig- bis hochviskose Produkte werden während des gesamten Fertigungsprozesses mit exakten Dosiermöglichkeiten gefördert. Unsere Pumpen zeichnen sich auch durch einen geringen Wartungsbedarf und niedrige Energiekosten aus.



INNOVATIVE SCT-PUMPEN.

MERKMALE

**BIS ZU 200 %
VERLÄNGERTE
STATOR-
LEBENSDAUER**

ENERGIEEINSPARUNG

SCHNELLE WARTUNG

Smart Conveying Technology (SCT) bedeutet schnellere Wartung, da sich der Zeitaufwand für den Austausch von Rotor und Stator um bis zu 85 % reduzieren lässt, die Stillstandszeit dadurch verringert wird und die Lebenszykluskosten gesenkt werden.

Die patentierte Konstruktion ermöglicht das Nachspannen der Rotor-/Statordichtungslinie an die Anwendung und die Kompensation von Verschleiß – was die Lebensdauer von Rotor und Stator mehr als verdoppelt. Smart Stator und Smart Rotor erlauben einfache Wartungsarbeiten, die von einer Person ohne Einsatz von Spezialwerkzeug durchgeführt werden können.

SEEPEX-Pumpen mit SCT werden erfolgreich in nahezu allen Industriezweigen und für verschiedenste Applikationen eingesetzt.

SMART STATOR

Bestehend aus zwei Statorhälften für schnelle Montage/Demontage.

SMART ROTOR

Mit lösbarer Rotorverbindung für schnelle Montage/Demontage des Rotors ohne Gelenkdemontage.

EINSTELLSEGMENTE

Zur Positionierung und Befestigung der Statorhälften. Die Segmente ermöglichen eine optimale Einstellung der Klemmung sowie eine zusätzliche Nachspannbarkeit des Stators.

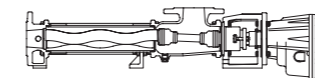
SEGMENTAUFNAHMERINGE

Zur Positionierung und Befestigung der Statorhälften und Einstellsegmente.

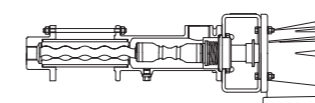


IHRE FÖRDERLÖSUNGEN AUF EINEN BLICK.

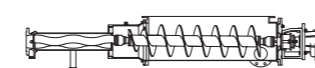
BAUREIHE BN



BAUREIHE MD



BAUREIHE BTVE



SEEPEX-Pumpen fördern dünnflüssige bis hochviskose Produkte mit oder ohne Feststoffe sowohl bei niedrigen als auch hohen Temperaturen. Dies erfolgt schonend, pulsationsarm und mit geringer Scherwirkung. Pumpen von SEEPEX zeichnen sich durch eine hervorragende Dosiergenauigkeit und problemfreies Pumpen von Beschichtungen, Stärke und Additiven aus.

Pumpen der Produktgruppe N werden in nahezu allen Branchen und Prozessen eingesetzt. Sie sind wartungsfreundlich und kompakt gebaut. Die Steckwellenverbindung zwischen dem Antrieb und der rotierenden Einheit erleichtert den Austausch der rotierenden Verschleißteile und der Wellenabdichtung.

- Fördermenge: 30 l/h – 500 m³/h
- Druck: bis zu 96 bar

Pumpen der Produktgruppe D dosieren kleine Produktmengen in nahezu allen Industriezweigen. Sie eignen sich besonders gut für die pulsationsarme Förderung von niedrig- bis hochviskosen, feststoffhaltigen und chemisch aggressiven Medien. Eine maximal wiederholbare Dosiergenauigkeit ist gewährleistet.

- Fördermenge: 0,06 – 1.000 l/h
- Druck: bis zu 24 bar

Trichterpumpen der Produktgruppe T fördern hochviskose und nicht fließfähige Medien. T-Pumpen sind mit einem Trichter und Transportschnecken für spezifische Anwendungen ausgestattet. Sie eignen sich ideal zum Pumpen von dickem faserigem Zellstoff mit einem Trockenstoffgehalt von bis zu 15 %.

- Fördermenge: bis zu 500 m³/h
- Druck: bis zu 36 bar

SEEPEX.

An Ingersoll Rand Business

SEEPEX GmbH
www.seepex.com