



fluidity. nonstop

Führende Prozessausrüstung,
unabhängige Beratung und erfahrene
Auslegung, umfassender Service.



PAPIER & ZELLSTOFF
PROZESSE

 **AXFLOW**
fluidity.nonstop

Tuma engineering
Member of AxFlow Group

UNSER ANGEBOT FÜR DIE PAPIER- & ZELLSTOFFINDUSTRIE

Absaugen, Leckageabzug und Entgasen mit Vakuumpumpen und Vakuumsystemen



Vakuumsysteme

Exzentralschnecken-, Drehkolben- und Kreiselpumpen zum Fördern des Zellstoffs zwischen den einzelnen Produktionsschritten



Exzentralschneckenpumpen



Kreiselpumpe



Drehkolbenpumpen

Aufbereitung und Bereitstellung von Prozesshilfsmitteln mit Kreiselpumpen und Exzentralschneckenpumpen. Gedichtete Plattenwärmetauscher zur nachhaltigen Energierückgewinnung.



Exzentralschneckenpumpen



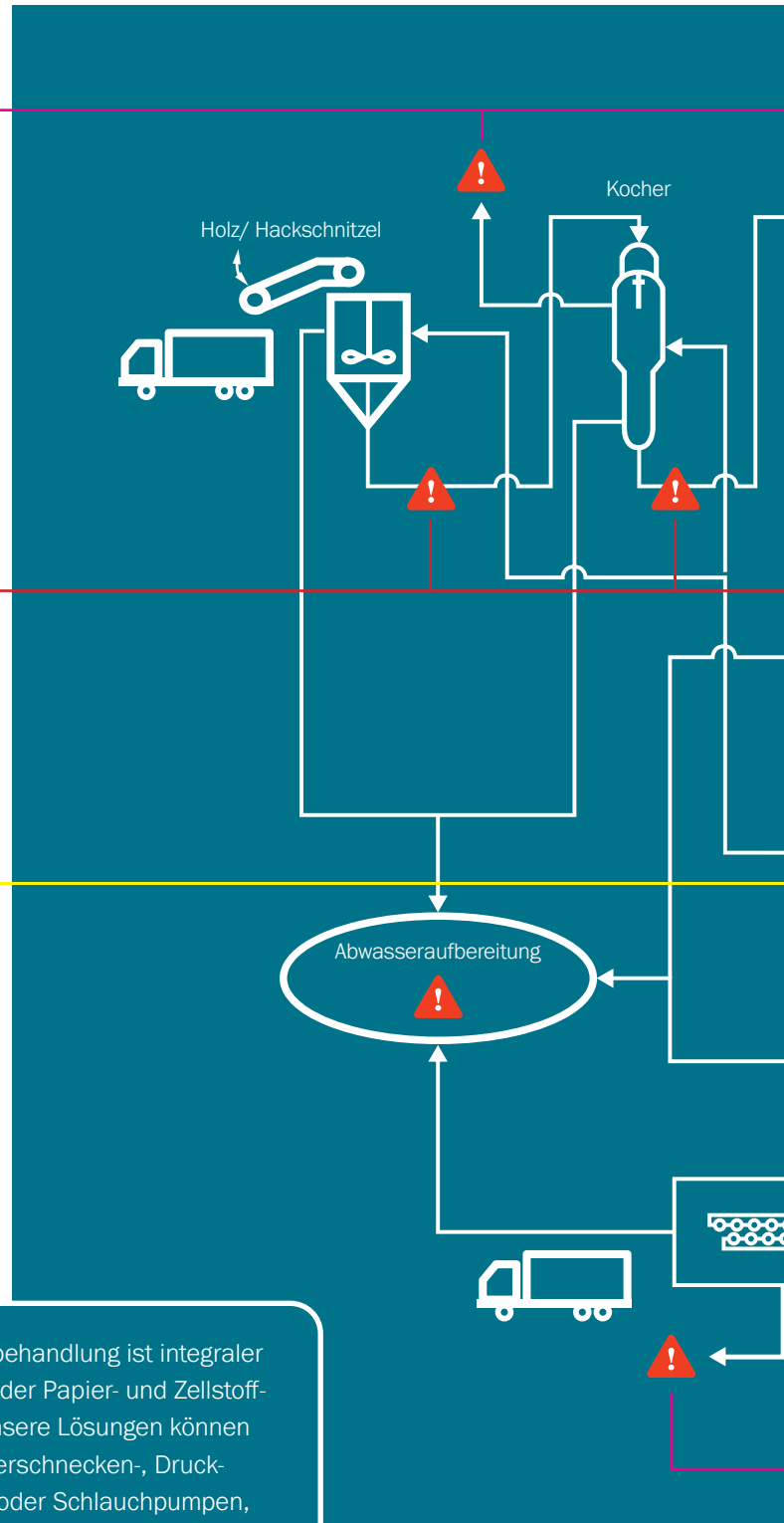
Kreiselpumpe



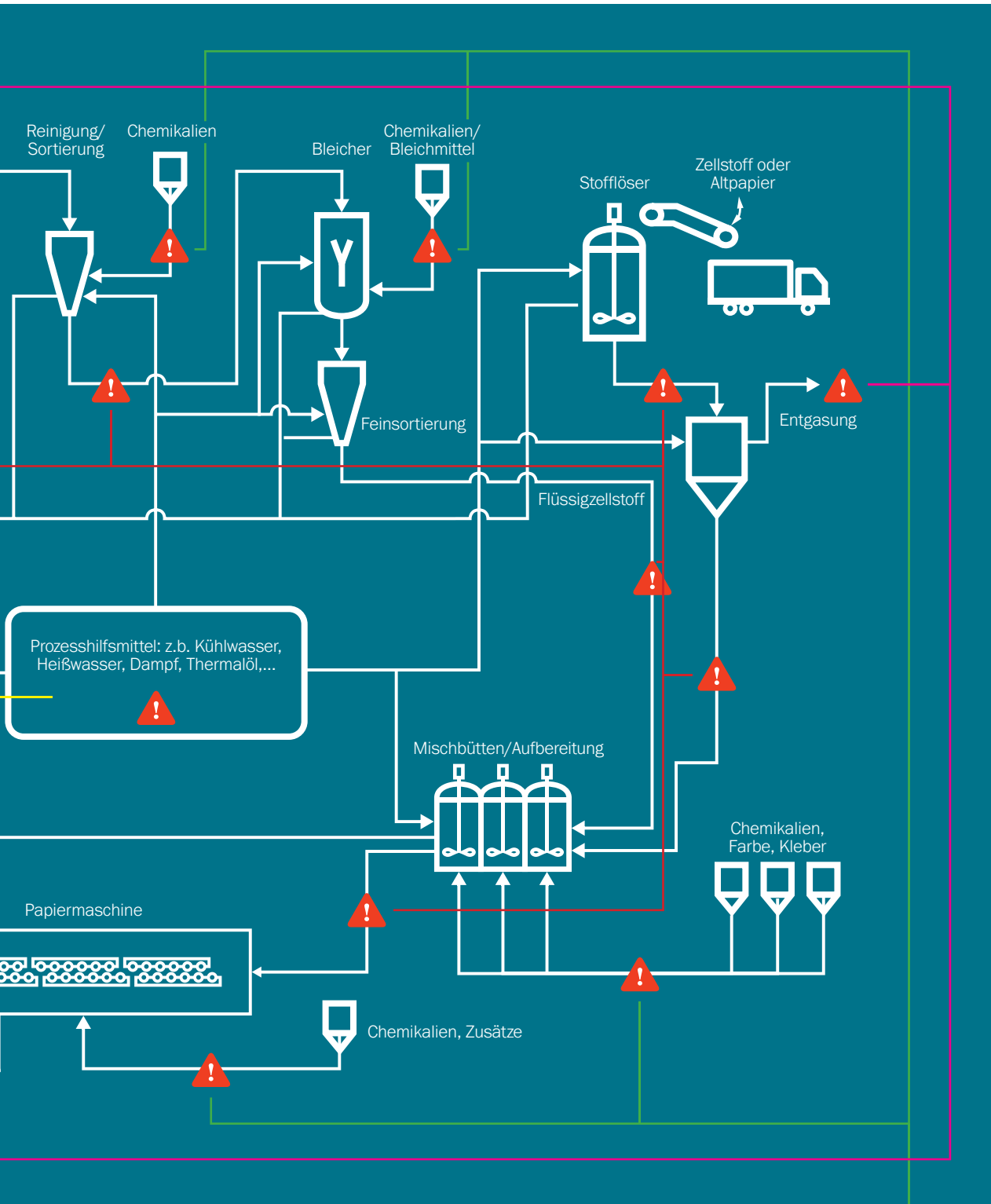
Vakuumpumpen



Plattenwärmetauscher



Die Abwasserbehandlung ist integraler Bestandteil in der Papier- und Zellstoffproduktion. Unsere Lösungen können sowohl Exzentralschnecken-, Druckluftmembran- oder Schlauchpumpen, als auch Mischer, Filter und Muncher beinhalten.



Dosieren mit Schlauch-, Exzentrerschnecken-, Zahnrad-, Dosier- und Druckluftmembranpumpen für präzise Zuführung diverser Zusatzstoffe.



SCHONENDE FÖRDERUNG UND DOSIERUNG

Die Exzentrerschneckenpumpen von Mono sind ideal für dickflüssige, scherempfindliche oder mit feststoffbeladene Medien. Aus diesem Grund wird diese Pumpenart gerne in der Papierindustrie verwendet. Das Herz dieser Verdrängerpumpe besteht aus dem Rotor, der sich exzentrisch in einem Stator dreht. Diese rotierende und radiale Bewegung gewährleistet eine kontinuierliche Verdrängung

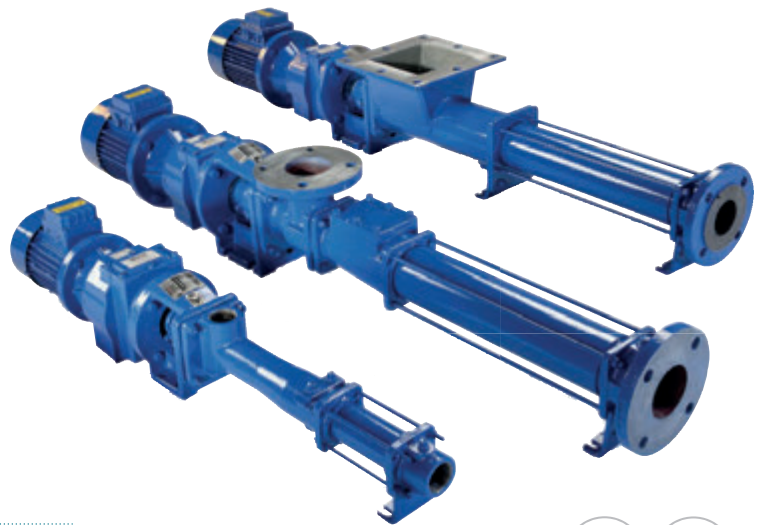
- ✓ Zirkulation von Lacken
- ✓ Fördern von Latexschlämmen zur Beschichtungsanlage
- ✓ Abwasserpumpe
- ✓ Ideal für hochviskose Medien (Papierbrei)
- ✓ Perfekt für den Einsatz bei feststoffbeladenen Medien

NOV Mono®

NOV Mono Compact C Range

Volumenstrom max.	420 m ³ /h
Differenzdruck max.	24 bar
Temperaturen	von -10 bis 140°C

des zu pumpenden Fluids. Neben den Baureihen Compact C, für den kostenorientierten Betreiber, und Epsilon, für schwierige Anwendungen, steht auch die jüngste Entwicklung für die Innovationsfähigkeit des englischen Herstellers: Mit der Baureihe EZstrip® setzte Mono neue Maßstäbe für wartungsfreundliches Pumpenservice in wenigen Minuten.



- ✓ Gelenklose Flexischaftausführung
- ✓ Sehr gute Dosiereigenschaften
- ✓ Selbstansaugend
- ✓ Große Auswahl an Stator- und Rotormaterialien

NOV Mono®

NOV Mono Epsilon Baureihe

Volumenstrom max.	420 m ³ /h
Differenzdruck max.	24 bar
Temperatur max.	100°C

FÖRDERUNG VON HOCHVISOSEN & ABRASIVEN MEDIEN

Die Anwendungen in der Papier- und Zellstoffindustrie betreffen sämtliche Prozesse, in welchen die Förderung von viskosen und abrasiven Medien benötigt wird. Die Zahnrad- und Drehkolbenpumpen von Viking sind dafür besonders gut geeignet und zeichnen sich besonders durch ihre Robustheit aus.

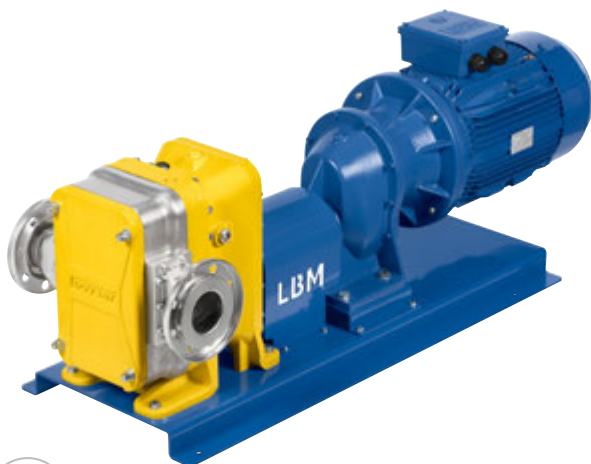
- ✓ Förderung von Tallseife/-öl, Dieselöl, Heizöl, Kleber
- ✓ Einzelne drehende Welle mit solider Lagerung für lange Lebensdauer
- ✓ Elektrische Beheizung für sichere Förderung von temperatursensitiven Medien
- ✓ Sonderformen für Spezialanwendungen verfügbar
- ✓ Spezialdichtung: O-PRO

VIKING PUMP

Viking Universal Seal – innenverzahnte Zahnradpumpe

Volumenstrom max.	364 m ³ /h
Differenzdruck max.	14 bar
Temperatur max.	427°C

Herausragend ist der breite Volumenstrom-, Temperatur- und Differenzdruckbereich, den diese Pumpen mit der Fähigkeit vereinen, unterschiedlichste Medien zu fördern. Die Drehkolbenpumpen von Boyser überzeugen durch ihre hohe Förderleistung.



- ✓ Mit Gummi ummantelte Drehkolben
- ✓ Großer Fördermengenbereich
- ✓ Zum Pumpen von hochviskosen Fördermedien
- ✓ Hohe Ansaugleistung

boyser

Boyser Drehkolbenpumpe

Volumenstrom max.	130 m ³ /h
Differenzdruck max.	8 bar
Temperatur max.	80°C

AXFLOW
fluidity.nonstop

Tuma engineering
Member of AxFlow Group

FÖRDERUNG VON FESTSTOFFBELADENEN MEDIEN

Die Druckluftmembranpumpen von SANDPIPER sind besonders vielseitig einsetzbar. Als Prozesspumpe von aggressiven Medien, zur Förderung von feststoffbeladenen Fluiden oder Schlämmen, zur Dosierung von Reinigungskonzentrat oder zum Abpumpen von Abwassertanks.

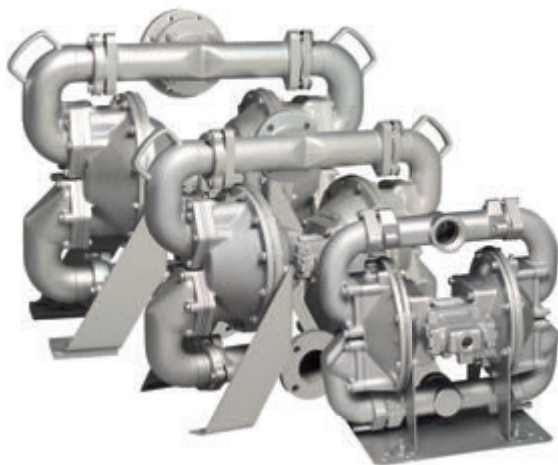
- ✓ Ideal zum Dosieren von Reinigungskonzentrat
- ✓ Aus massivem, säurebeständigen Kunststoff
- ✓ Von außen zugängiges Luftsteuersystem ESADS+ anlaufsicher, garantiert ohne Totpunkt
- ✓ Sparsam im Druckluftverbrauch

SANDPIPER

SANDPIPER Serie II aus Kunststoff

Volumenstrom max.	1.060 l/min
Differenzdruck max.	7 bar
Temperatur max.	100°C

Durch den effizienten Betrieb mit Druckluft arbeiten sie auch an Orten, an denen kein Stromanschluss zur Verfügung steht.



- ✓ Ideal zur Förderung von Fluiden mit hohem Feststoffanteil
- ✓ Trockenlaufsicher durch Druckluftantrieb
- ✓ Selbstansaugend
- ✓ Als mobile Einheit auf Handwagen für vielseitigen Einsatz

SANDPIPER

SANDPIPER Klappenventilpumpe

Volumenstrom max.	1.173 l/min
Differenzdruck max.	8,6 bar
Temperatur max.	177°C



Auf mobilem Handwagen erhältlich



FÖRDERUNG VON FESTSTOFFBELADENEN MEDIEN

Die einstufigen Schlammkreiselpumpen SH von Tuma sind mit einem doppelten Gehäuse ausgestattete Hochleistungspumpen. Außengehäuse - Grauguss oder Sphäroguss | Innengehäuse - Gummi oder Vergütungsstahl. Diese Pumpen sind sehr langlebig, extrem korrosions- und erosionsbeständig und fördern

- ✓ Einfacher Aufbau
- ✓ Hoher Wirkungsgrad
- ✓ Geringer Verschleiß
- ✓ Leicht zu warten



Tuma SH/SBH Panzerpumpen

Volumenstrom max.	5000 m ³ /h
Differenzdruck max.	10 bar
Freier Laufraddurchgang	14 - 135 mm

mineralische Konzentrate, abrasive Schlämme und Feststoffe mühelos. Die Estampinox EFI von INOXPA sind Kreiselpumpen aus Edelstahl für Reinigungswasser und andere Produkte mit geringer Viskosität. Diese Pumpen sind für einfachere Anwendungen konzipiert und bieten ein ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis.



- ✓ Gehäuse und Laufrad aus kaltgepresstem Edelstahl AISI 316L
- ✓ Offenes Laufrad
- ✓ Optionale Motorabdeckung aus Edelstahl
- ✓ Optionaler Handwagen mit Schaltkasten



INOXPA EFI Edelstahl Kreiselpumpe

Volumenstrom max.	65 m ³ /h
Differenzdruck max.	6 bar
Temperatur	-10°C bis 120°C

DOSIERUNG UND FÖRDERUNG VON HILFS- UND ZUSATZSTOFFEN

Die robusten und zuverlässigen Schlauchpumpen von realAx finden in den verschiedensten Industrien ihre Anwendung. Die enorme Produktvielfalt (Gleitschuhtechnologie, Rollenschuhtechnologie, Labordosierpumpe,...) von realAx findet daher auch Einsatz in der Papier- und Zellstoffindustrie. Die realAx Schlauchpumpen arbeiten mit minimalen Betriebskosten bei maximaler Zuverlässigkeit.

- ✓ Transferpumpe von Chemikalien aller Art
- ✓ Dosieranwendungen (Farbstoffe)
- ✓ Ideal für hochviskose und scherempfindliche Medien
- ✓ Dosierung zur PH-Wert-Einstellung

realAx | hose pumps

realAx Schlauchpumpe IP

Volumenstrom max.	35m ³ /h
Differenzdruck max.	8 bar
Temperatur max.	65°C

Durch die Kompressionsrollen entsteht weniger Reibung. Der Schlauch hält länger, es wird kein Schmiermittel mehr benötigt und der Motor muss weniger leisten. Trotzdem erreichen diese selbstansaugenden Pumpen einen Differenzdruck von bis zu 8 bar. Für Drücke größer als 8 bar gibt es eine Lösung mit Druckschuhen.



- ✓ Einfachster Schlauchwechsel durch patentiertes Clamp-System
- ✓ High-Performance Schläuche für extra lange Standzeit
- ✓ Kein Schmiermittel bei Rollen-technologie - Nachhaltigkeit!
- ✓ Selbstansaugend und trockenlaufsicher

realAx | hose pumps

realAx Schlauchpumpe RP

Volumenstrom max.	36 m ³ /h
Differenzdruck max.	15 bar
Temperatur max.	65°C

SELBSTANSAUGEN VON SCHMUTZWASSER UND KONDENSATEN

Die selbstansaugenden Kreiselpumpen Varisco J werden dort eingesetzt, wo ein schnelles Ansaugen aus vorgegebenen Saughöhen gefordert wird, und bieten die Möglichkeit, kontaminierte, belastete und abrasive Flüssigkeiten mit schwebenden Feststoffen einfach auszuleiten und mit ihnen weiter zu verfahren.

- ✓ Halboffenes Laufrad mit 38 bis 78 mm freien Durchgang
- ✓ Beschichtete Verschleißplatten
- ✓ Einfaches Nachfüllen, Ablassen und Spülen des Pumpenkörpers
- ✓ Selbstansaugleistung bis zu 7,5 m



Varisco J selbstansaugende Kreiselpumpe

Volumenstrom max.	1200 m ³ /h
Differenzdruck max.	11 bar
Feststoffdurchlauf	bis 76 mm

Die selbstansaugenden, gasmitfördernden (SK), mit NPSH-Vorstufe ausgestatteten (ASK) und magnetgekuppelten (SKM/ ASKM) Seitenkanalpumpen von SPECK dienen zur Förderung von Flüssigkeiten nahe am Dampfdruck oder werden bei Anwendungen mit großer Saughöhe eingesetzt, z. B. als Kesselspeise- oder Kondensatpumpen.



- ✓ Robustes Design
- ✓ Hohe Standzeit und geringe Wartungskosten
- ✓ Sehr gutes NPSH-Verhalten
- ✓ Optional mit Magnetkupplung für schwierige Medien



SPECK ASK/SK/SKM Seitenkanalpumpe

Volumenstrom max.	35 m ³ /h (42 m ³ /h bei 60Hz)
Differenzdruck max.	40 bar
Temperatur	Wasser max. 180°C, Öl -100°C bis 350°C



ZUVERLÄSSIGE DOSIERUNG VON CHEMISCHEN STOFFEN

Genauigkeit, Sicherheit und Kontinuität sind drei wichtige Parameter, wenn es um die Dosierung von Chemikalien geht. Die Schlauch- und Membrandosierpumpen von Blue-White und Bran+Luebbe sind für diese höchsten Ansprüche konzipiert. Durch reproduzierbar hohe Dosiergenauigkeit lässt sich

der Dosierprozess perfekt effizient einstellen. Diese Pumpen sind immer dann die richtige Wahl, wenn Produktreinheit oder Sterilität unabdingbar sind bzw. wenn gefährliche Medien gefördert werden müssen. Sie sorgen für zusätzliche Sicherheit und vermeiden teuren Chemikalienverlust.

- ✓ **Genau chemische Dosierung**
- ✓ **Patentierte Schlauchbrucherkennung TFD**
- ✓ **Vereinfachte Wartung und Service**
- ✓ **Benutzerfreundliches Touchpad**

Blue-White
Industries, Ltd.

Blue-White FlexFlo ProSeries-M

Volumenstrom max.	600 l/h
Differenzdruck max.	8,6 bar
Temperatur max.	85°C



- ✓ **Pumpen von ätzenden Chemikalien**
- ✓ **Dosierung von Farbstoffen und Bleichmitteln**
- ✓ **Modulare Einzel- und Mehrkopfausführung**
- ✓ **Pumpe mit bis zu 6 Pumpenköpfen erweiterbar**

➤ **Bran+Luebbe**

Bran+Luebbe Novados Dosierpumpe

Volumenstrom max.	20 m ³ /h
Differenzdruck max.	1000 bar
Temperatur max.	150°C

FÖRDERN VON CHEMIE UND FLÜSSIGKEITEN

Die horizontalen Spiralgehäuse-Kreiselpumpen CSN von Tuma mit geschlossenen oder halboffenen Laufrädern eignen sich mit ihrer großen Werkstoffauswahl für ein breites Spektrum an Medien. Die 25 Modelle entsprechen maßlich den Normen EN 22858 /ISO 2858 und sie sind durch das Back-Pull-Out Design einfach zu tauschen.

- ✓ Transferpumpen für anspruchsvolle Medien
- ✓ Ideal für saubere oder leicht verschmutzte Flüssigkeiten
- ✓ Langlebige, ölgeschmierte Hochleistungskugellager
- ✓ Ölreservoir mit hoher Kapazität für niedrige Lagertemperaturen



Tuma CSN Chemie-Normpumpe

Volumenstrom max.	550 m ³ /h
Differenzdruck max.	14 bar
Temperatur	-20°C bis 175°C

Die horizontalen Spiralgehäuse-Kreiselpumpen SN von Tuma mit geschlossenen Laufrädern eignen sich für saubere oder leicht verschmutzte Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität. 29 Modelle entsprechen maßlich den Normen DIN 24255 / EN 733 und zusätzliche 20 Modelle erweitern das Kennfeld stark nach oben.



- ✓ Effiziente Hydraulik
- ✓ Lange Lebensdauer
- ✓ Vielseitig einsetzbar
- ✓ Einfache Wartung



Tuma SN Wasser-Normpumpe

Volumenstrom max.	1700 m ³ /h
Differenzdruck max.	10 bar
Temperatur	-10°C bis 140°C

FORTSCHRITTLICHER WÄRMEAUSTAUSCH & MISCHUNG

In der Papier- und Zellstoffindustrie sind bei vielen Prozessen diverse Mischer und auch Wärmetauscher unumgänglich. Vom Fass-Rührwerk bis zur industriellen Großanlage – gemeinsam entwickeln wir Rührwerkstechnik in jeder Größenordnung. Dynamische oder statische Mischerlösungen der SPX Bran+Luebbe Pentax Reihe bieten die Leistung, Flexibilität und Zuverlässigkeit, die Sie brauchen, um schnell ändernde Anforderungen zu erfüllen.

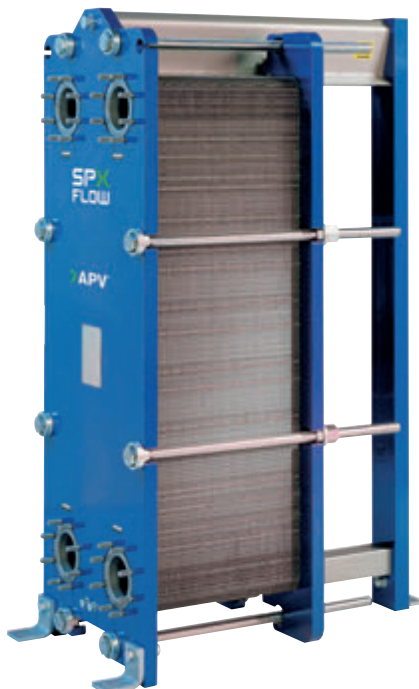
- ✓ Geringer Platzbedarf
- ✓ Effektiver Stoffaustausch bei Begasungsreaktion
- ✓ Schneller Reaktionsablauf beim Neutralisieren
- ✓ Feinste Stoffverteilung

➤ Bran+Luebbe®

SPX Bran+Luebbe Pentax Standard KMF

Volumenstrom max.	50000 l/h
Differenzdruck max.	10 bar

Eine Minimierung des Energieverbrauchs durch effizientere Wärmerückgewinnung ist von entscheidender Bedeutung im Hinblick auf steigende Energiekosten und die ultimative Wirtschaftlichkeit des Verfahrens. Mit den einzigartigen technologischen Innovationen der APV Wärmetauschern bieten wir fortschrittliche Lösungen zum Kühlen, Erhitzen, Verteilen und Verdampfen von Flüssigkeiten.



- ✓ Minimierung des Energieverbrauchs
- ✓ Vermeidung von ungeplanten Ausfallzeiten
- ✓ Zum Kühlen, Erhitzen, Verteilen und Verdampfen von Flüssigkeiten

➤ APV®

APV Gedichtete Plattenwärmetauscher

Temperaturen	von 250 bis -50°C
Differenzdruck max.	10 bar

JE MEHR STUFEN UM SO HÖHER DER DRUCK

Die mehrstufigen Radialpumpen HP von Pentax sind robust und einfach aufgebaut. Sie sind mit großzügig dimensionierten Lagern ausgestattet und es kann zwischen Fett- oder Ölschmierung gewählt werden. Die 22 verschiedenen Stutzen-Stellungen ermöglichen einen problemlosen Einbau und sie werden z. B. bei Hochdruckanwendungen und als Kesselspeisepumpen

eingesetzt. Die vertikale, mehrstufige Kreiselpumpe EVMS von Ebara dient zur Förderung von klaren Flüssigkeiten und wird unter anderem zur Wasserversorgung, Druckerhöhung und Heiz-/Kühlwasserförderung eingesetzt. Der auf ein Minimum reduzierte Axialschub der Hydraulik erlaubt den Einsatz von handelsüblichen Standard-Normmotoren weltweit.

- ✓ Horizontale oder vertikale Installation möglich
- ✓ Hoher Wirkungsgrad bis 80%
- ✓ Austauschbare Verschleißringe
- ✓ Überdimensionierte Lager



Pentax HP-Gliedergehäusepumpe

Volumenstrom max.	1200 m³/h
Differenzdruck max.	100 bar
Temperatur	-20°C bis 180°C



- ✓ Patentierte hocheffiziente Hydraulik (Shurricane)
- ✓ Montage handelsüblicher Sensoren
- ✓ Einfache Wartung ohne Motordemontage
- ✓ Rundflansch / Losflansch / Ovalflansch / Victaulic® / Clamp



Ebara EVMS mehrstufige Kreiselpumpe

Volumenstrom max.	138 m³/h
Differenzdruck max.	32 bar
Temperatur	-30 bis 140°C



VAKUUMANWENDUNGEN VON KLEIN BIS RIESIG

Die ein- und zweistufigen Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen von SPECK werden in vielen Branchen im diskontinuierlichen und kontinuierlichen Betrieb in den drei Grundprozessen Absaugen, Leckage Abzug und Entgasen eingesetzt. Die optionale Magnetkupplung ermöglicht auch einen Einsatz bei anspruchsvollen TA Luft Anwendungen. Die robusten Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen und Kompressoren

- ✓ Hochwertige und zuverlässige Pumpen
- ✓ Für viele Anwendungen geeignet
- ✓ Breite Palette von Baugrößen
- ✓ Großer Volumenstrombereich



SPECK Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen

Volumenstrom	von 2,5 - 1600 m ³ /h
Minimale Ansaugdrücke	bis 33 mbar abs. (mit Gasstrahlern bis 5 mbar abs. möglich)

2TU1 von Tuma werden in vielen Branchen zum Absaugen von trockenen und feuchten Gasen eingesetzt. Die breite Palette an Werkstoffen und Gummi- oder Keramik-Beschichtungen ermöglichen den Einsatz auch bei schwierigsten Bedingungen.



- ✓ Vakuumpumpen sind komplett konfigurierbar
- ✓ Direktantrieb oder Keilriemenantrieb
- ✓ Bewährte robuste Konstruktion
- ✓ Minimaler Wasserverbrauch



Tuma Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen

Volumenstrom max.	27.000 m ³ /h
Minimale Ansaugdrücke	bis 33 mbar abs. (mit Gasstrahlern bis 6 mbar abs. möglich)
Verdichtungsdruck max.	bis 2,5 bar

HOCHWERTIGE ERSATZTEILE UND VERBRAUCHSMATERIALIEN

Ein umfangreiches Sortiment an Ersatz- und Verschleißteilen sorgt für einen zuverlässigen Betrieb einer Anlage. Bei AxFlow erhalten Sie alle wichtigen Verschleiß- und Ersatzteile für alle Pumpen, Wärmetauscher, Rührwerke und Prozessanlagen vom Original-Hersteller sowie Alternativen in Erstausrüsterqualität. Eine große Auswahl ist direkt in unserem europäischen Vertriebszentrum in den Niederlanden erhältlich.

Die vorrätigen Produkte und Ersatzteile erreichen die Kunden innerhalb von 48 Stunden.

Die hochwertigen Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien gewährleisten für das Herstellungsverfahren erhöhte Sicherheit, Kapazität, Qualität, hohe Betriebszeit und Maschinenverfügbarkeit sowie geringere Betriebs- und Energiekosten.

SANDPIPER Reparatur-Kits

- ✓ Sauber eingeschweißt oder abgepackt – sauber gelagert
- ✓ Vereinfachte Lagerhaltung aller notwendigen Verschleißteile
- ✓ Keine fehlerhafte oder unvollständige Bestellungen
- ✓ Immer einsatzfähige Pumpen, geringe Standzeiten



OVATIO Pumpenschläuche und Schmiermittel

- ✓ Passend für jede Schlauchpumpe (auch für BREDEL-Pumpen geeignet)
- ✓ Lange Haltbarkeit bei geringen Anschaffungskosten
- ✓ Hervorragende Ansaugleistung und optimale Dosiereigenschaften
- ✓ Große Materialvielfalt und optimal ausgewählte chemische Beständigkeit
- ✓ Schmiermittel mit Zertifikat NSF H1



fluidity.nonstop® ist unser Versprechen für umfassenden Service, spezialisierte Beratung und das Expertenwissen um Ihre Prozesse und Produkte. Wir stehen für jahrzehntelange Erfahrung und Technik der weltweit führenden Hersteller. AxFlow ist Europas erster Ansprechpartner für Pumpen, Mischtechnik, Wärmetauscher, Homogenisatoren, Ventile und Technologie in der Prozessindustrie.

AxFlow GesmbH Österreich

Seering 2/2. OG - 8141 Premstätten
www.axflow.at - office@axflow.at

LinkedIn /axflow-gesmbH

Wir freuen uns auf Ihren Anruf: +43 316/68 35 09-0

Tuma Pumpensysteme GmbH

Eitnergasse 12 - 1230 Wien

www.tumapumpen.at - office@tumapumpen.at

LinkedIn /tuma pumpensysteme gmbh

Wir freuen uns auf Ihren Anruf: +43 1/914 93 40

Alle hier angeführten Zertifizierungen und Standards werden vom jeweiligen Hersteller ausgestellt und bleiben in dessen Verantwortung und Haftung.

