

NOVAPLEX *Integral*

PROZESSMEMBRANPUMPEN





SPXFLOW



SPX FLOW, Inc. (NYSE:FLOW) ist ein führender Hersteller von innovativer Flow Technology, die viele Industriestandards in den jeweiligen Marktsegmenten setzen. Vom Hauptquartier in Charlotte (USA, North Carolina) aus betreibt SPX FLOW eine globales Netzwerk an Verkaufs- und Beratungsorganisationen, Produktionsstätten sowie leistungsstarken Entwicklungszentren.

Das innovative Produktportfolio an Flow-Komponenten- und Prozesssystem umfasst eine große Bandbreite an Pumpen, Ventilen, Wärmeaustauschern, Mischtechnik und Rührwerken, Homogenisatoren, Separatoren, Filter, UHT- und Trocknungssystemen, für eine Vielzahl an Applikationen. Das umfangreiche Prozess-Know-How sowie die langjährige Anwendungserfahrung macht SPX FLOW zu einem Premium-Lieferanten für kundenspezifische Lösungen und kompletten Turn-Key-Anlagen mit anspruchsvollen Installationsanforderungen.

SPX FLOW setzt sich aus vielen führenden Markenherstellern zusammen und hat eine lange Geschäftshistorie in den Marktsegmenten Lebensmittel & Getränke, Power & Energy sowie Industrie. Die Konstruktions- und Ingenieurlösungen helfen den Kunden, deren Effektivität und Produktivität sowie deren Qualität und Zuverlässigkeit, unter Beachtung der aktuellen Gesetze und Regelwerke, zu verbessern.

Detailliertes Applikations- und Prozesswissen, hochmoderne Innovationszentren mit fortschrittlichen Pilot- und Testanlagen bieten zudem die Möglichkeit der Optimierung von Prozessen sowie die Verkürzung von Fertigungszeiten, um auch in der Zukunft die hoch gesteckten Produktionsziele erreichen zu können.

Wenn Sie mehr über das Potential, die neuesten Produktentwicklungen sowie den Serviceleistungen von SPX FLOW erfahren wollen, so besuchen Sie uns im Internet unter www.spxflow.com.

SEIT ÜBER 80 JAHREN IST DIE SPX FLOW MARKE BRAN+LUEBBE HERSTELLER VON DOSIER- UND PROZESSPUMPEN, PROZESSSYSTEMEN SOWIE VON ANALYSEGERÄTEN.

Die Marke Bran+Luebbe gehört zu dem weltweit agierenden SPX FLOW - Konzern und garantiert seinen Kunden einen hohen Qualitätsstandard, wegweisende Innovationen sowie ein umfassendes Prozess- und Applikations-Know-How in seinen Märkten.



>Bran+Luebbe®

Prozessmembranpumpen



NOVAPLEX Integral Prozesspumpe
Type N-020i

MEMBRANPUMPENTECHNOLOGIE

Membranpumpenköpfe der NOVAPLEX Integral Pumpen basieren auf dem Konzept einer hydraulisch bewegten Membrane. Die durch einen Kurbeltrieb erzeugte Kolbenbewegung bewegt ein Hydrauliköl. Dieses wiederum bewegt eine freischwingende Membran. Die Membran wirkt als hermetische Dichtung, die die Hydraulikflüssigkeit vom geförderten Produkt trennt. Zwischen Medium und Umwelt gibt es keine dynamisch beanspruchten Dichtungen. Leckagefreiheit kann somit relativ leicht realisiert werden.

Die Bran+Luebbe NOVAPLEX ist eine flexible Hochleistungs-Prozess-Membranpumpen für große Förderströme und hohe Betriebsdrücke.

NOVAPLEX Integral Prozesspumpen sind äußerst leistungsfähige und exakte Förderpumpen für nahezu alle Einsatzbereiche, Volumenströme und Druckbedingungen. Sie werden beispielsweise für kritische Hochdruckanforderungen eingesetzt, aber auch dort, wo der Leistungs- und Anwendungsbereich klassischer Dosierpumpen überschritten wird.

NOVAPLEX Integral Prozesspumpen eignen sich ideal für toxische oder chemisch aggressive Flüssigkeiten und für Suspensionen mit Feststoffen bis 100 µm Korngröße.

BEISPIELE FÜR MEDIEN

- Flüssiges Ammoniak
- Butan
- Kohlenwasserstoffe
- Latex Emulsion
- Flüssiges CO₂
- LPG (Liquified Petroleum Gas)
- Methanol
- Naphtha
- Raney Nickel Suspensionen
- Schwefelsäure
- Toluol
- Wasser

BEISPIELE FÜR PUMPENANWENDUNGEN

- Reaktorspeisepumpe
- Hochdruck-Injektionspumpe
- Transferpumpe
- Rezirkulationspumpe

VORTEILE

Hervorragende Emissionskontrolle

- Die Doppelmembran bietet zweifachen Schutz gegen Produktleckage
- Reduzierter Geräuschpegel durch Integrierung des Reduziergetriebes

Hohe Pumpenverfügbarkeit

- Die Konstruktion der Bran+Luebbe Membranpumpenköpfe hat sich in schwierigen industriellen Anwendungen tausendfach bewährt. Membranstandzeiten von 20000 Betriebsstunden sind keine Ausnahme
- Bran+Luebbe Membranpumpenköpfe sind wegen des eingebauten Pumpenschutzventils sicher gegen Überlastung
- Die bewährte Tauch- / Schleppschmierung gewährleistet eine ausfallsichere Schmierstoffversorgung

Vereinfachte Wartung

- Alle Membranpumpenköpfe sind standardmäßig für den Anschluss des Diagnosesystems NOVALINK-CSM 2 ausgerüstet
- Das modulare Konzept erlaubt einen leichteren Zugang zu den Pumpenkomponenten

Minimierte Lebenszykluskosten

- Der Einsatz von Wälzlagern reduziert den Energieverbrauch
- Bezüglich Emissionskontrolle sind wegen der Membranpumpen-technologie keine weiteren Maßnahmen zu treffen

Besondere Betriebsbedingungen

- Hohe Saugdrücke, stufenlose Drehzahlverstellung bis zum Maximum, häufige Anfahrvorgänge oder Dauerbetrieb mit niedrigen Drehzahlen sind mit NOVAPLEX Integral Prozess-Membranpumpen kein Problem

MERKMALE VON NOVAPLEX INTEGRAL PROZESSPUMPEN

- Doppelmembran-Pumpenköpfe mit
 - Lagensteuerung
 - eingebautem Pumpenschutzventil
 - Membranzustandsüberwachung
- Pumpentriebwerke mit
 - Wälzlagern
 - selbstwirkender Schmierung
- Modulares Konzept
- Integriertes Reduziergetriebe
- Geringer Platzbedarf
- Kompakter Aufbau



NOVAPLEX Integral Prozesspumpe Typ N-080i-3D

Funktion des Bran+Luebbe Membranpumpenkopfes mit Lagensteuerung

Die Lagensteuerung des Nachfüllventils stellt sicher, dass die Membran auch bei kritischen Betriebszuständen, z.B. geschlossenen Armaturen in der Saugleitung, nicht überlastet wird, d.h. das Nachfüllventil des Hydrauliksystems wird erst dann aktiviert, wenn die Membran gegen Ende des Saughubes die Steuerplatte erreicht und die Verriegelung des Nachfüllventils aufhebt. Dadurch wird eine Überfüllung des Hydrauliksystems verhindert.

Ein Druckbegrenzungsventil im Hydrauliksystem des Pumpenkopfes schützt sowohl den Pumpenkopf selbst als auch das Pumpengetriebe vor einer Überlastung durch unzulässigen Druckanstieg in der Förderleistung.

Das beschriebene Membranpumpenkonzept gewährleistet die zuverlässige und betriebssichere Dosierung von reinen, nieder- bis hochviskosen sowie stark verschmutzten Medien und aller Arten von Suspensionen.

VORTEILE DER LAGENSTEUERUNG

- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad
- Höhere Membranlebensdauer
- Überlastungsschutz der Membran bei kritischen Saugbedingungen
- Hohe Förderstromkonstanz aufgrund gleichbleibender Füllmenge im Hydrauliksystem
- Vakuumbetrieb möglich
- Trockenlaufeigenschaften

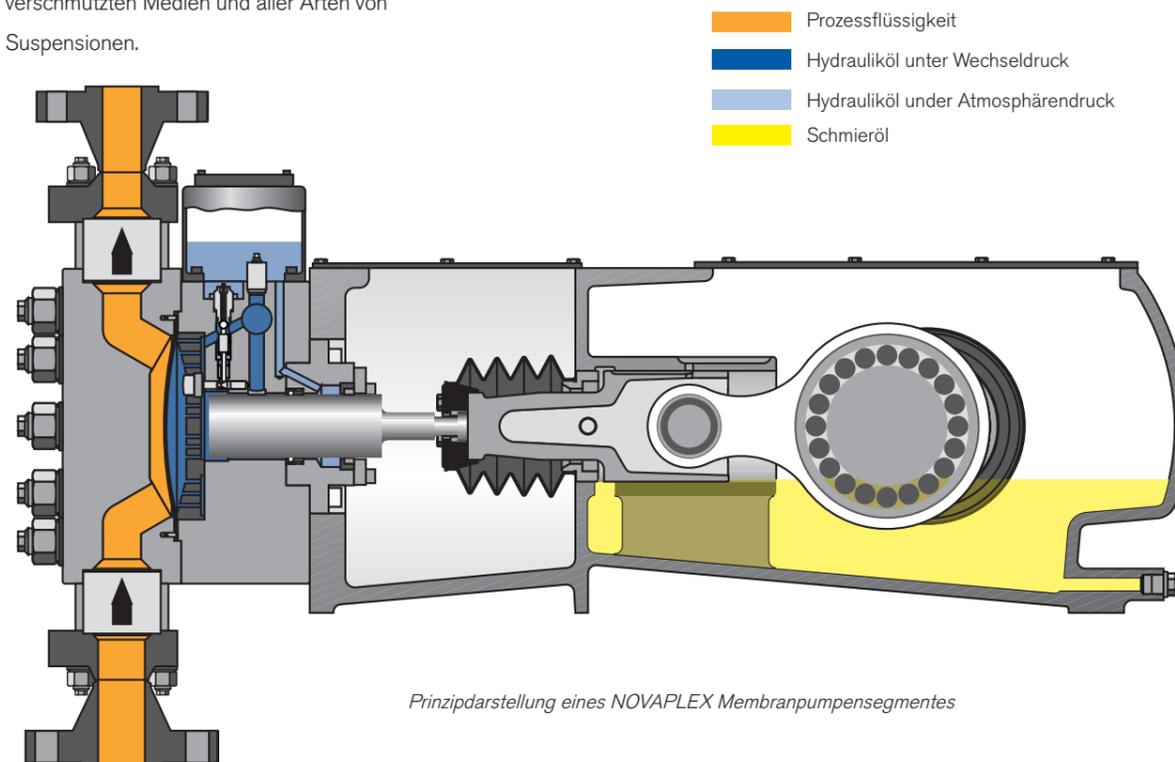
MERKMALE DER MEHRLAGENMEMBRANPUMPEN

Mehrlagenmembranpumpen bieten höhere Betriebssicherheit durch zwei hintereinander angeordnete Membranen und der Membranzustandsüberwachung.

Zwischen den beiden Membranen befindet sich eine dünne, ringförmige Scheibe, deren Kapillarsystem den Zwischenraum mit der Überwachungs- vorrichtung verbindet.

Bei einem Anriss einer der beiden Membranen erfolgt im Zwischenraum und im Kapillarsystem ein Druckanstieg, der von der Überwachungs- vorrichtung detektiert wird und durch verschiedene, optionale Anzeigevorrichtungen signalisiert werden kann.

Im Gegensatz zu Pumpenköpfen mit Einzelmembranausführung verhindert das Mehrlagenkonzept im Falle einer defekten Membran die Kontaminierung des Fördermediums mit Hydrauliköl und umgekehrt.



Ausführung nach ihren Wünschen

PUMPENKOPF- TECHNOLOGIE

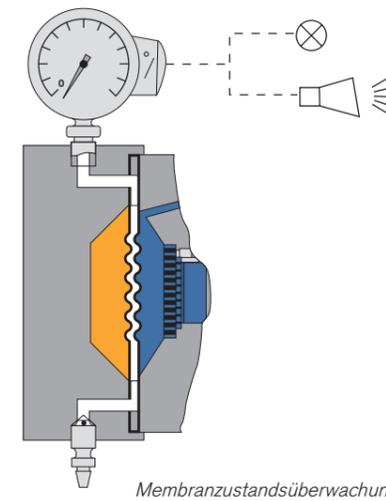
- Hydraulisch angelenkte PTFE-Mehrlagenmembran (bis 400 bar)
- Hydraulisch angelenkte Edelstahl-Mehrlagenmembran (bis 1000 bar)
- Pumpenkopf- und Ventilgehäuse in Edelstahl, Sonderwerkstoffe für Spezialanwendungen
- Saug- und Druckventile mit verschiedenen Ventilkörpergeometrien mit oder ohne Federbelastung. Sonderbauformen und Sonderwerkstoffe für Ventilkörper, z.B. für einen reduzierten NPSH-Wert
- Alle Membranpumpenköpfe sind standardmäßig für den Anschluss des Diagnosesystems NOVALINK-CSM 2 ausgerüstet

MEHRKOPF- PROZESSPUMPEN

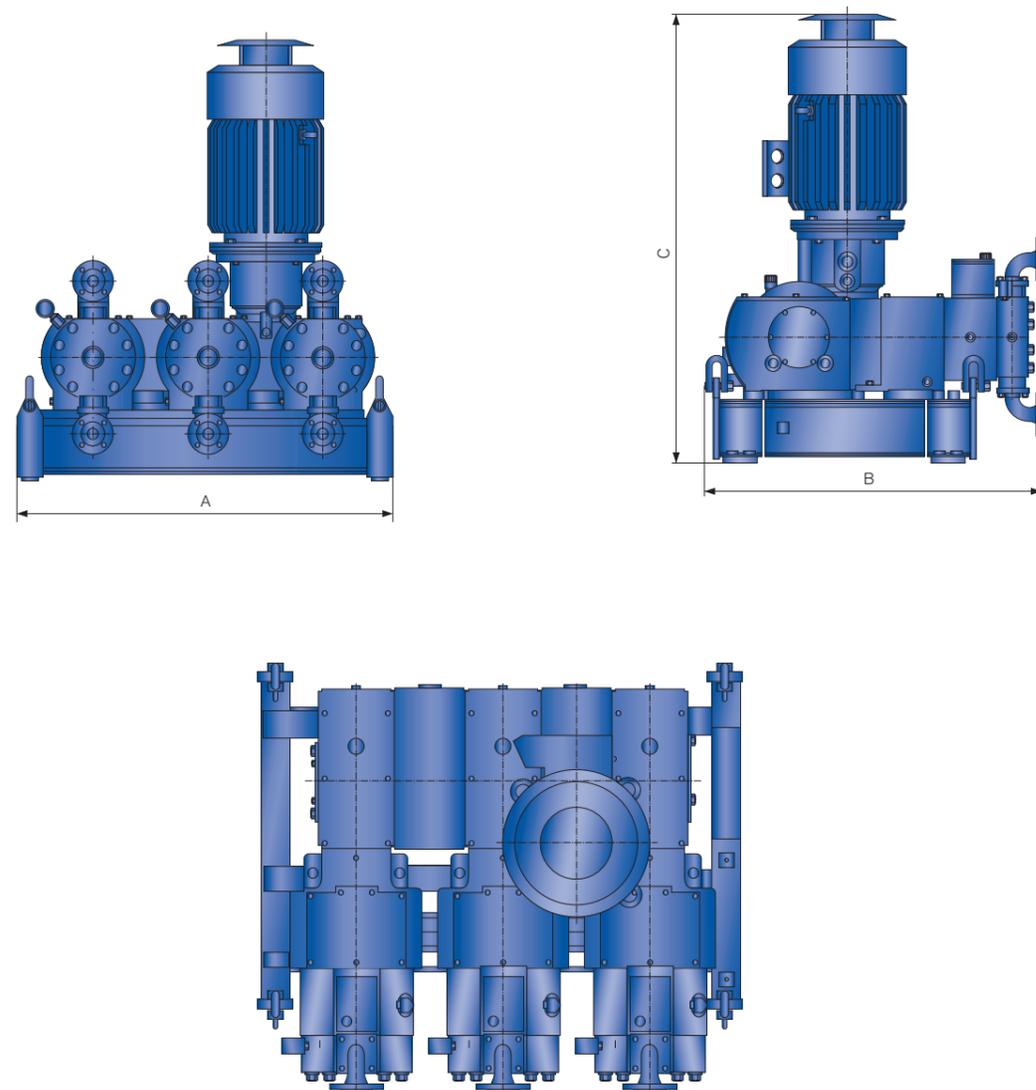
- NOVAPLEX Integral Prozesspumpen sind als Triplexpumpen konzipiert
- Das Reduziergetriebe ist in die Maschine integriert und als Schneckentrieb konzipiert

FÖRDERSTROM- VERSTELLUNG

- Eine stufenlose Veränderung des Förderstroms wird durch Veränderung der Antriebsdrehzahl erreicht
- Drehstrom-Asynchronmotore mit Frequenzumrichter (Vorzugsausführung)
- Alle anderen Bauarten drehzahlvariabler Antriebskomponenten



Anordnung und Abmessungen

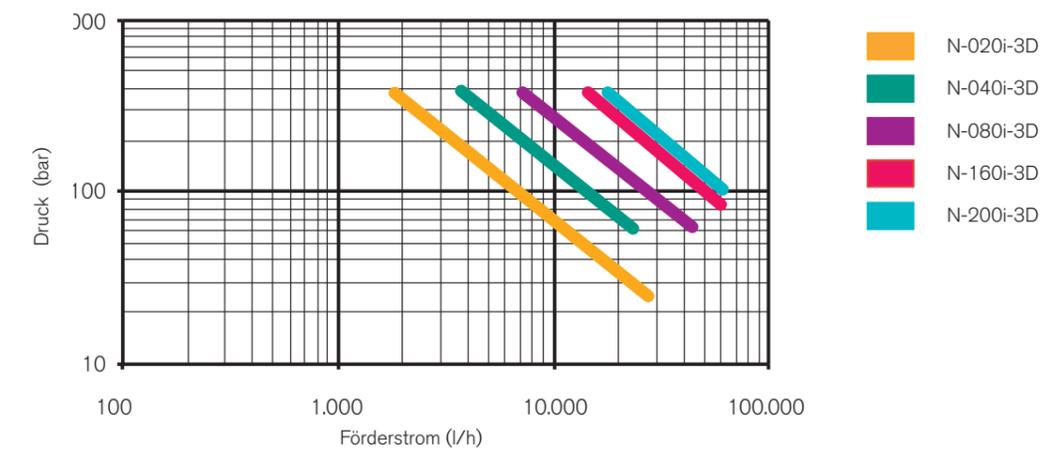


	LÄNGE (A)	BREITE (B)	HÖHE (C)	CA. GEWICHT	ÖLMENGE	MAX. ELECTR. LEISTUNG
	MM	MM	MM	KG	L	KW
N-020i-3D	1.345	1.170	1.580	1.800	45	22-37
N-040i-3D	1.680	1.550	2.250	5.000	85	45-90
N-080i-3D	2.300	1.920	2.500	10.000	150	75-160
N-160i-3D	2.650	2.140	2.950	11.800	230	110-250
N-200i-3D	2.650	2.140	2.950	11.800	230	132-315

Fördermengen für NOVAPLEX *Integral* mit PTFE-Membranen

Typ	Druck (bar)	Fördermenge (m³/h)*
N-020i	25 - 400	1,7 - 26,5
N-040i	63 - 400	3,3 - 22,9
N-080i	63 - 400	7,0 - 44,2
N-160i	80 - 400	14,0 - 62,3
N-200i	100 - 400	17,5 - 62,3

*Theoretische Werte bei 100% volum. Wirkungsgrad und Hubfrequenz 200 1/min, 50Hz



NOVAPLEX *Classic* Prozess-Membranpumpen

Als Alternative zur NOVAPLEX *Integral* Prozess-Membranpumpe mit integriertem Reduziergetriebe steht die Baureihe NOVAPLEX *Classic* weiterhin zur Verfügung.



Prozess-Membranpumpe NOVAPLEX *Classic* Typ N-160-4D

Unser Service auf einen Blick



Inbetriebnahme

Unabhängig vom Standort ist unser SPX FLOW Techniker auf Wunsch bei der Einrichtung und fachgemäßen Inbetriebsetzung Ihrer Anlage vor Ort und sorgt für eine optimale Anpassung unserer Pumpen und Systeme an die Produktions- und Prozessumgebung. Wir sorgen für die volle Einsatzfähigkeit unserer Pumpen und Systeme von Beginn an.



Reparatur

Zur Durchführung von Reparaturen steht Ihnen unser erfahrenes Serviceteam zur Verfügung, das natürlich ausschließlich Originalersatzteile in gewohnter Herstellerqualität einsetzt.



Wartung / Wartungsverträge

Die regelmäßige Durchführung von Wartungsarbeiten durch qualifizierte SPX FLOW Techniker gibt Ihnen die Sicherheit einer maximalen Verfügbarkeit Ihrer Anlagen. Deshalb bieten wir Ihnen die Möglichkeit, einen auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Wartungsvertrag abzuschließen. Wir begleiten unsere Produkte ein ganzes Maschinenleben lang und übernehmen alle wichtigen Prüf- und Wartungsaufgaben – etwaige Fehlerquellen werden so frühzeitig entdeckt und behoben, Ausfälle weitgehend vermieden. Ihr Vorteil: Als Wartungskunde genießen Sie Priorität in allen Servicebelangen und erhalten einen Rabatt auf Ersatzteile.



Upgrades

Wir bieten Ihnen an, Ihre Pumpen durch einen Umbau an veränderte Produktions- und Prozessanforderungen anzupassen. Durch verbesserte Konstruktionen und neue Materialien können wir die Pumpenleistung optimieren und die Zuverlässigkeit erhöhen. Hiermit erhalten Sie eine sinnvolle Alternative zu einer Neupumpenanschaffung.



Diagnostik - Online / Offline / Remote

Mit unserem NOVALINK-CSM 2 System (**C**ontinuous **S**tatus **M**onitoring) ermöglichen wir Ihnen eine permanente oder temporäre Fehleranalyse, Sie vermeiden ungeplante Ausfallzeiten durch eine Früherkennung von Fehlern.

Vorteile

- Verbesserte Pumpenverfügbarkeit
- Planbarkeit der Wartungsarbeiten
- Optimierung des Produktionsprozesses



Customer Support / Hotline

Beratung und Support sind uns wichtig. Als Kunde stehen Sie bei uns an erster Stelle. Wir beraten Sie bei Fehlermeldungen und unterstützen Sie bei der Ersatzteilelektion. Bei der Festlegung der Wartungsintervalle können Sie mit unserer Hilfe rechnen.



Ersatzteile

Durch die Verwendung von ausschließlich Original-Ersatzteilen in gleichbleibender höchster Qualität bieten wir Ihnen die Sicherheit einer einwandfreien Funktion Ihrer Pumpe. Eine hohe Verfügbarkeit von Original-Ersatzteilen ab Lager ist für uns selbstverständlich und gibt uns die Möglichkeit viele Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden zu liefern.



Schulung / Training

Unsere Schulungen sind praxisnah und maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse und vermitteln detailliertes Wissen über Funktion, Auslegung und Reparatur unserer Pumpen und Systeme. Die Zielgruppe unserer Schulungen sind: Anwender, Techniker oder Ingenieure.



SPXFLOW



NOVAPLEX Classic



NOVAPLEX Vector

Neben unserer Pumpenreihe NOVAPLEX *Integral* sind auch unsere NOVAPLEX *Classic* - mit externem Reduziergetriebe, sowie die NOVAPLEX *Vector* - mit ihrer einzigartigen kompakten Bauform, für eine Vielzahl an Applikationen erhältlich.

Weltweite Niederlassungen

EMEA

SPX FLOW TECHNOLOGY

Werkstraße 4
D-22844 Norderstedt
Telefon: +49 (0) 40 - 522 02 -0
E-Mail: branluebbe@spxflow.com

EMEA

SPX FLOW TECHNOLOGY

Ironstone Way
Brixworth, Northants, NN6 9UD
Telefon: +44 (0) 1604 880751
E-Mail: ftbrixworth.sales@spxflow.com

EMEA

SPX FLOW TECHNOLOGY

P.O Box 299745,
Downtown Jebel Ali
The Galleries 4
Dubai, U.A.E.
Telefon: +971 481 43400
E-Mail: FT.Dubai.sales@spxflow.com

AMERICAS

SPX FLOW TECHNOLOGY

611 Sugar Creek Road
Delavan, WI 53115 USA
Telefon: +1 (800) 252-5200 oder
+1 (262) 728-1900
E-Mail: branluebbe.americas@spxflow.com

AMERICAS

SPX FLOW TECHNOLOGY

Rua João Daprat, 231
São Bernardo do Campo
SP 09600-010 - Brazil
Telefon: +55 11 2127 8278

APAC

SPX FLOW TECHNOLOGY

20 Pioneer Crescent #06-01
West Park BizCentral
Singapur 628555
Telefon: +65 6568 1568
E-Mail: asia.pacific@spxflow.com

APAC

SPX FLOW TECHNOLOGY SHANGHAI OFFICE

1568 Hua Shan Road
5F Treasury Building
Changning District
Shanghai 20052 - PR China
Telefon: +86 21 2208 5858
E-Mail: asia.pacific@spxflow.com

Für weitere Verkaufsniederlassungen besuchen Sie
bitte <http://www.spxflow.com/en/bran-luebbe/contact-us/>

Die SPX FLOW, Inc. behält sich das Recht vor, die neuesten Konstruktions- und Werkstoffänderungen ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung hierzu einfließen zu lassen.

Konstruktive Ausgestaltungen, Werkstoffe sowie Maßangaben, wie sie in dieser Mitteilung beschrieben sind, gelten nur zur Information. Alle Angaben sind unverbindlich, es sei denn, sie wurden schriftlich bestätigt. Für die Verfügbarkeit des Produktes in Ihrer Region, wenden Sie sich bitte an einen Vertreter vor Ort. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Webseite www.spxflow.com.

„Die grünen „>“ und „x“ Zeichen sind Marken der SPX FLOW, Inc.“