

# PRODUKTÜBERSICHT



Mehr als nur Pumpen

- ▶ Fass- und Containerpumpen
- ▶ Exzentrerschneckenpumpen
- ▶ Motoren
- ▶ Tauchkreiselpumpen
- ▶ Druckluft-Membranpumpen
- ▶ Durchflussmesser
- ▶ Mischer
- ▶ Zubehör
- ▶ Abfüllsysteme
- ▶ Fassentleerungssysteme
- ▶ Kundenspezifische Komplettlösungen
- ▶ Auftragskonstruktionen

# Über FLUX

FLUX Pumpentechnologie – die richtige Lösung selbst für anspruchsvolle Flüssigkeiten



Mehr als nur Pumpen

## Eine Marke. Ein Versprechen.

Seit mehr als 60 Jahren steht FLUX für Pumpentechnologie. Die Erfindung der elektrischen Fasspumpe nahmen wir als Initialzündung. Inzwischen ist die Technologie vielfältiger geworden. Innovationen aus dem Hause FLUX haben die Arbeitsabläufe rund um das Ab- und Umfüllen von Fluiden entscheidend verbessert.

Oft heißt es, dass der Mittelstand ein Motor des Fortschritts sei. Wir freuen uns, wenn sich unser Familienunternehmen dazu eignet, diese Behauptung zu unterstreichen.

Mit FLUX treffen Sie eine langfristig gute Entscheidung. Mit unseren Technologien und Produkten wollen wir Ihnen helfen, Zeit und Geld zu sparen – und ganz nebenbei die Nerven zu schonen. Darum freuen wir uns, wenn Sie Ihre Wünsche mit uns besprechen.

Herzlichst Ihr

Klaus Hahn,  
Geschäftsführer FLUX-GERÄTE GMBH

Pumpen, entleeren, mischen, abfüllen, dosieren – wenn Flüssigkeiten in Bewegung kommen, werden die Anforderungen vielfältig. In jedem Fall muss der Prozess reibungslos verlaufen. Dafür steht das Markenzeichen FLUX. Es wird weltweit geschätzt als Inbegriff für Qualität, für Sicherheit und für Lösungen, die jede individuelle Anforderung langfristig erfüllen.

Reibungslose Prozesse – das gewährleistet FLUX nicht nur bei vergleichsweise einfach zu fördernden Flüssigkeiten, sondern auch dann, wenn das Fördermedium nur zäh oder überhaupt nicht fließt, wenn es aggressiv ist oder bei Prozessen, die sich im Hygiene- oder Ex-Bereich abspielen. Um die Aufgaben bestmöglich für den Kunden zu lösen, bietet FLUX ein breites Spektrum an Kompetenzen. Also deutlich mehr als nur Pumpen. Technisch gesehen bedeutet dies ein umfangreiches Produkt-System aus Pumpen, Motoren, Mengennessern, Zubehör und vielem mehr. Projektbezogen gesehen bedeutet „Mehr als nur Pumpen“, dass wir unsere Kunden vom ersten Anruf bis zur Lösung begleiten – und, wenn gewünscht, auch darüber hinaus.

Damit hält FLUX die Prozesse in Bewegung. Langfristig. Einfach, komplex oder völlig individuell auch über Auftragskonstruktionen: FLUX ist auf alle Wünsche vorbereitet. Und vor allem darauf, dass unsere Kunden mehr brauchen als nur Pumpen.

### MEILENSTEINE DER PUMPENTECHNOLOGIE:

1950

Die weltweit erste elektrische Fasspumpe wird auf den Namen FLUX getauft

1955

Gründung der heutigen FLUX-GERÄTE GMBH

1953

Erste explosionsgeschützte Fasspumpe

1997

Erster, nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG gebauter



### Qualität

**Vom Erfinder der elektrischen Fasspumpe.**

- ▶ **Zuverlässigkeit.** Ganz konkret: Jede Minute Stillstand ist eine Minute zu viel. FLUX tritt an, um Ausfallzeiten bestmöglich zu vermeiden.
- ▶ **Langlebigkeit.** Hochwertige Technologie ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für langfristig fehlerfreie Prozesse.
- ▶ **Made in Germany.** Auch weiterhin bleibt FLUX seinem zentralen Produktionsstandort in Maulbronn treu.
- ▶ **Auszeichnungen.** Preise wie z. B. der if product design award, den die Produkte der Marke FLUX schon mehrfach erhalten haben, unterstreichen den besonderen Anspruch der Marke FLUX.



### Kundenorientierung

**Individuelle Lösungen für Ihre Anforderungen.**

- ▶ **Breite Produkt-Palette.** FLUX bietet ein umfangreiches Produktsortiment auf Basis einzelner Komponenten, vorkonfigurierter Sets und Systemlösungen.
- ▶ **Individuelle Lösungen.** Für besondere Anforderungen konzipiert und realisiert FLUX spezielle Adaptionen, Sonderanfertigungen und komplexe Lösungen im eigenen Haus.
- ▶ **Technologiepartner.** Die FLUX Fachberater stehen als kompetente Ansprechpartner zur Verfügung – spontan am Telefon oder kurzfristig beim Kunden vor Ort.
- ▶ **Lieferung auf Abruf.** Im großen Lager am Heimatstandort Maulbronn stehen alle gängigen Produkte zur Verfügung. Lokale Lager in allen wichtigen Industrieländern ergänzen die Kapazitäten dort, wo sie sinnvoll sind.
- ▶ **After-Sales-Support.** FLUX stellt Reparaturservice und Ersatzteilversorgung in einem Zeitraum von bis zu 20 Jahren nach Erwerb sicher.



### Sicherheit

**Gut zu wissen: Es ist von FLUX.**

- ▶ **Anspruchsvolle Medien.** Technologie aus dem Hause FLUX deckt eine enorme Bandbreite verschiedener Medien ab. Auch bei anspruchsvollen Medien ist es für FLUX selbstverständlich, ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.
- ▶ **Spezielle Branchenlösungen.** Unterschiedliche Branchen. Unterschiedliche Herausforderungen. Ob Food, Pharma oder Industrie – ob Hygiene- oder Ex-Bereich: Produkt- und Anwendersicherheit stehen stets im Vordergrund.
- ▶ **Handling.** Risiken, die im laufenden Betrieb auftreten können, werden bei FLUX schon in der Designphase berücksichtigt. Ergebnis: Produkte, die zwar komplexe Aufgaben lösen können, sich aber mit einfachen Handgriffen sicher bedienen lassen.

2003

Erster bürstenloser Fasspumpenmotor

2014

Weltweit erster bürstenloser Akku-Motor für Pumpenantrieb

2010

Weiterentwicklung der Fassentleerungssysteme VISCOFLUX

und zugelassener Kollektormotor



# Branchen, Zertifikate, Konformitäten

Für jede Branche die richtige Lösung

FLUX bietet mit anwendungsspezifisch ausgelegten Produkten für jede Branche die richtige Lösung. Orientieren Sie sich einfach an unseren Branchen-Piktogrammen, welche unserer Produkte für Ihre Branche besonders geeignet sind.



Chemie



Industrie



Oberflächentechnik



Farben und Lacke



Petrochemie



Lebensmittel



Kosmetik



Pharmazie



Wasser/Abwasser



Landwirtschaft

Zertifizierte Sicherheit für unterschiedlichste Branchen und Länder: FLUX Produkte sind für den weltweiten Einsatz entwickelt und zertifiziert, sie erfüllen höchste Anforderungen und Sicherheitsstandards. Mit FLUX sind Sie immer und überall auf der sicheren Seite.

Alle FLUX Produkte entsprechen den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und sind daher CE zertifiziert. Des Weiteren tragen FLUX Produkte auch das eurasische EAC Kennzeichen, welches von der Zollunion Russland/Belarus/Kasachstan herausgegeben wird.





Darüber hinaus sind ausgewählte FLUX Produkte auch mit folgenden Zertifikaten erhältlich:

<p><b>Für den Einsatz im Bereich Pharma, Food, Cosmetic</b> stehen Pumpenausführungen mit 3A-Zertifikat, FLUX FOOD-Pumpen, welche gemäß EG 1935/2004 für Lebensmittelkontakt geeignet sind, oder Produkte, die konform mit FDA CFR 21 sind, zur Auswahl.</p>	  
<p>Je nach Version sind FLUX Motoren mit VDE GS, UL oder auch CSA Prüfung erhältlich.</p>	   
<p><b>Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen</b> stehen FLUX Produkte mit Ex-Schutz zur Verfügung, welche gemäß der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU gebaut und zertifiziert sind.</p>	






<b>Übersicht FLUX Pumpen Baureihen</b>	<b>06</b>
<b>Fass- und Containerpumpen (Baureihen 300 / 400)</b>	<b>08</b>
JUNIORFLUX/COMBIFLUX (Baureihe 300)	09
Fass- und Containerpumpen (Baureihe 400)	10
<b>Exzentrerschneckenpumpen (Baureihe 500)</b>	<b>12</b>
<b>Passende Motoren für die FLUX Pumpen der Baureihen 300, 400 und 500</b>	<b>14</b>
<b>Tauchkreiselpumpen (Baureihen 600 / 700)</b>	<b>16</b>
<b>Druckluft-Membranpumpen (Baureihen FDM / RFM)</b>	<b>18</b>
<b>Durchflussmesser (FMC / FMO / FMT)</b>	<b>20</b>
<b>Mischer</b>	<b>22</b>
<b>Ergänzende Produkte und Zubehör</b>	<b>23</b>
<b>Abfüllsysteme</b>	<b>24</b>
<b>Fassentleerungssysteme - VISCOFLUX Familie</b>	<b>25</b>
<b>Kundenspezifische Komplettlösungen</b>	<b>26</b>
<b>Auftragskonstruktionen</b>	<b>27</b>

# Übersicht FLUX Pumpen Baureihen

Schnell und einfach zur passenden Pumpe für Ihre Anforderung

FLUX Pumpen Baureihen	Fasspumpen Baureihe 300 JUNIORFLUX/COMBIFLUX	Fass- und Containerpumpen Baureihe 400	Exzentrerschneckenpumpen Baureihe 500
			
	Seite 9	Seite 10 - 11	Seite 12 - 13
<b>Typische Einsatzbereiche</b>	Mobiles Abfüllen flüssiger Medien in kleineren Mengen	Mobiles Abfüllen flüssiger Medien (auch vordefinierter Mengen) und/oder Mischen	Mobiles und stationäres Abfüllen niedrig bis hochviskoser auch scherempfindlicher Medien (auch vordefinierter Mengen)
<b>Gebinde/Einsatz</b>	Kanister, ~ 200 l Fässer ~ 1.000 l IBC	~ 200 l Fässer ~ 1.000 l IBC Tanks > 1.000 l	~ 200 l Fass ~ 1.000 l IBC Tanks > 1.000 l als Prozesspumpe
<b>Förderstrom max.*</b>	60 l/min	240 l/min	50 l/min
<b>Förderhöhe max.*</b>	8,5 mWs	30 mWs	80 mWs
<b>Viskosität max.*</b>	250 mPas	1.200 mPas	80.000 mPas
<b>Ausführungen auch in</b>			
<b>Besonderheiten</b>	▶ Bürstenloser Akku-Motor	▶ Mischpumpe ▶ 99,98 % Fassentleerung ▶ Leicht zerlegbare Pumpe ▶ Auch als anwendungsbezogene Pumpen-Sets	▶ Mengenmessung bei Version mit Lagerflansch über Impulsgeber möglich
<b>Antrieb</b>	Elektrisch wahlweise Netz oder Akku	Elektrisch oder pneumatisch	Elektrisch oder pneumatisch

\* Der max. Förderstrom ist ein Prüfstandwert, gemessen mit Wasser bei 20 °C am Druckstutzen der Pumpe, ohne Anbauteile (Schlauch, Zapfpistole, Durchflussmesser)

Fassentleerungssysteme VISCOFLUX	Tauchkreiselpumpen Baureihen 600 und 700	Druckluft-Membranpumpen Baureihen FDM und RFM
		
Seite 25	Seite 16 - 17	Seite 18 - 19
<p>Mobiles und stationäres Abfüllen hochviskoser - gerade noch fließfähiger bis nicht mehr fließfähiger Medien (auch vordefinierter Mengen)</p>	<p>Stationär und mobil einsetzbare Prozesspumpen zum Abfüllen und Umwälzen flüssiger Medien in großen Mengen</p>	<p>Prozesspumpen für flüssige (auch abrasive) bis hochviskose Medien - für kleine bis große Fördermengen und hohen Druckaufbau</p>
<p>~ 200 l Fass mit Ø 560 mm, 571 mm konische Fässer</p>	<p>~ 1.000 l IBC Tanks &gt; 1.000 l als Prozesspumpe</p>	<p>~ 1.000 l IBC Tanks &gt; 1.000 l als Prozesspumpe</p>
<p>Max. 50 l/min abhängig von Viskosität und Fließverhalten</p>	74 m³/h	1.000 l/min
80 mWs	35 mWs	200 mWs
Pastös	2.500 mPas	15.000 mPas
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auch für konische Fässer</li> <li>▶ Ebenso für Seecontainerfässer</li> <li>▶ Bei Bedarf Mengemessung über Lagerflansch mit Impulsgeber</li> <li>▶ Durch Steuereinheit Einbindung in Prozesse möglich</li> <li>▶ Pumpen mit Links-/Rechtslauf erhältlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Z. B. auf für AdBlue®* Tankanlagen einsetzbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hubzähler integrierbar</li> <li>▶ Filterpressen-Hochdruckpumpe</li> <li>▶ Zyklussteuerung integrierbar</li> <li>▶ Version mit Klappenventil für Halfeststoffe bis max. 50 mm</li> </ul>
Elektrisch oder pneumatisch	Elektrisch	Pneumatisch

\* AdBlue® ist eine eingetragene Marke von: Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)



# Fass- und Containerpumpen

Zur Förderung niedrigviskoser Fluide aus unterschiedlichsten Behältern



FLUX Fass- und Containerpumpen eignen sich zur Förderung verschiedener niedrigviskoser – auch besonders aggressiver und leicht brennbarer – Fluide. Die axial wirkenden Kreiselpumpen sorgen für einen pulsationsfreien Fördervorgang. Nach dem Baukastenprinzip aufgebaut, können verschiedene Pumpen mit demselben Motor betrieben werden. Aufgrund des geringen Gewichts lassen sich die Pumpen einfach von Behälter zu Behälter tragen. Das einfache Handling von Motor und Pumpe ermöglicht kurze Umrüstzeiten.

Zur Auswahl stehen verschiedene Pumpen mit und ohne Gleitringdichtung sowie Versionen für größere Förderhöhen und Mischpumpen. FLUX Fass- und Containerpumpen gibt es in Ausführungen mit Ex-Schutz, mit 3A-Zertifizierung sowie als FLUX FOOD-Pumpen (konform gemäß Verordnung (EG) 1935/2004 sowie FDA CFR 21). Außerdem sind spezielle, für typische Anwendungen vorkonfektionierte Pumpen-Sets erhältlich.

## Technische Daten



	Baureihe 300	Baureihe 400
<b>Für Gebinde</b>	Kanister, ~200 l Fässer, IBC	Kanister, ~200 l Fässer, IBC Tanks > 1.000 l
<b>Förderstrom max.</b>	60 l/min*	240 l/min*
<b>Förderhöhe</b>	8,5 mWs*	30 mWs*
<b>Viskosität max.</b>	250 mPas*	1.200 mPas*
<b>Motorenantrieb</b>	Elektrisch	Elektrisch/ pneumatisch



Akku-Motor FBM-B 3100 – die Lösung, wenn Kabelverlegung unerwünscht oder problematisch ist.

## Ergänzende Produkte und Zubehör

Für die unterschiedlichsten Anwendungen der FLUX Fass- und Containerpumpen steht ein breites Spektrum an ergänzenden Produkten und Zubehör zur Auswahl, wie zum Beispiel:

- ▶ Emissions-Schutzventil
- ▶ Durchflussmesser
- ▶ Schläuche
- ▶ Abfülleinheiten
- ▶ Zapfpistolen und andere Auslaufarmaturen



FLUX FOOD – für die Anwendung im Lebensmittelbereich.

\* Der max. Förderstrom ist ein Prüfstandwert, gemessen mit Wasser bei 20 °C am Druckstutzen der Pumpe, ohne Anbauteile (Schlauch, Zapfpistole, Durchflussmesser)



# JUNIORFLUX/COMBIFLUX

Zur Abfüllung kleinerer Mengen



Die kleinen Fasspumpen JUNIORFLUX und COMBIFLUX eignen sich besonders zum Abfüllen vergleichsweise kleiner Mengen aus Gebinden wie Kanistern bis hin zu 200-Liter-Fässern. Der kleine Außenrohr-Durchmesser erlaubt das Fördern auch aus engen Öffnungen.

## JUNIORFLUX

Für kleinere Abfüllmengen, mit fest montiertem Motor

### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Motor und Pumpe fest verbunden
- ▶ In zwei Dichtungsarten erhältlich
- ▶ Geringes Gesamtgewicht – minimaler Kraftaufwand bei Fasswechsel
- ▶ Kann aus enghalsigen Behältern fördern

### Medien-Beispiele:

- ▶ Säuren und Laugen
- ▶ Düngerlösungen
- ▶ Pflanzenschutzmittel
- ▶ Reiniger
- ▶ Wasser, destilliert (VE Wasser)

### Technische Daten

<b>Förderstrom max.</b>	57 l/min*
<b>Förderhöhe max.</b>	8,5 mWs*
<b>Viskosität max.</b>	250 mPas*
<b>Werkstoffe Pumpe Außenrohr</b>	Polypropylen, Polyvinylidenfluorid, Edelstahl
<b>Eintauchtiefe (mm) (Standard)</b>	500/700/1.000

## COMBIFLUX

Für kleinere Abfüllmengen, mit abnehmbarem Motor

### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Motor einfach abnehmbar
- ▶ Verbindung von Motor und Pumpe durch Schnellspannkupplung
- ▶ Durch bürstenlosen Akku-Motor und Kollektormotor mit Netzanschluss betreibbar
- ▶ Pumpe im Flüssigkeitsbereich dichtungslos
- ▶ Geringes Gesamtgewicht – minimaler Kraftaufwand bei Fasswechsel

### Medien-Beispiele:

- ▶ Säuren und Laugen
- ▶ Düngerlösungen
- ▶ Pflanzenschutzmittel
- ▶ Reiniger
- ▶ Wasser, destilliert (VE Wasser)

### Technische Daten

<b>Förderstrom max.</b>	60 l/min*
<b>Förderhöhe max.</b>	8,5 mWs*
<b>Viskosität max.</b>	250 mPas*
<b>Werkstoffe Pumpe Außenrohr</b>	Polypropylen, Polyvinylidenfluorid, Edelstahl
<b>Eintauchtiefe (mm) (Standard)</b>	500/700/1.000/1.200

\* Der max. Förderstrom ist ein Prüfstandwert, gemessen mit Wasser bei 20 °C am Druckstutzen der Pumpe, ohne Anbauteile (Schlauch, Zapfpistole, Durchflussmesser)

# Fass- und Containerpumpen

Zur Förderung niedrigviskoser Fluide aus unterschiedlichsten Behältern

FLUX Fass- und Containerpumpen sind immer ein „Zweier-Team“, bestehend aus Motor und Pumpe. Beide Komponenten lassen sich ganz flexibel variieren: So können verschiedene Pumpen mit demselben Motor betrieben werden. Ideal zum zuverlässigen Fördern verschiedener niedrigviskoser – auch besonders aggressiver und leicht brennbarer – Fluide. Durch das geringe Gewicht lassen sich die Pumpen einfach von Behälter zu Behälter tragen. Für kurze Umrüstzeiten sorgt das einfache Handling von Motor und Pumpe.

## F 430 / FP 430

Mit Gleitringdichtung

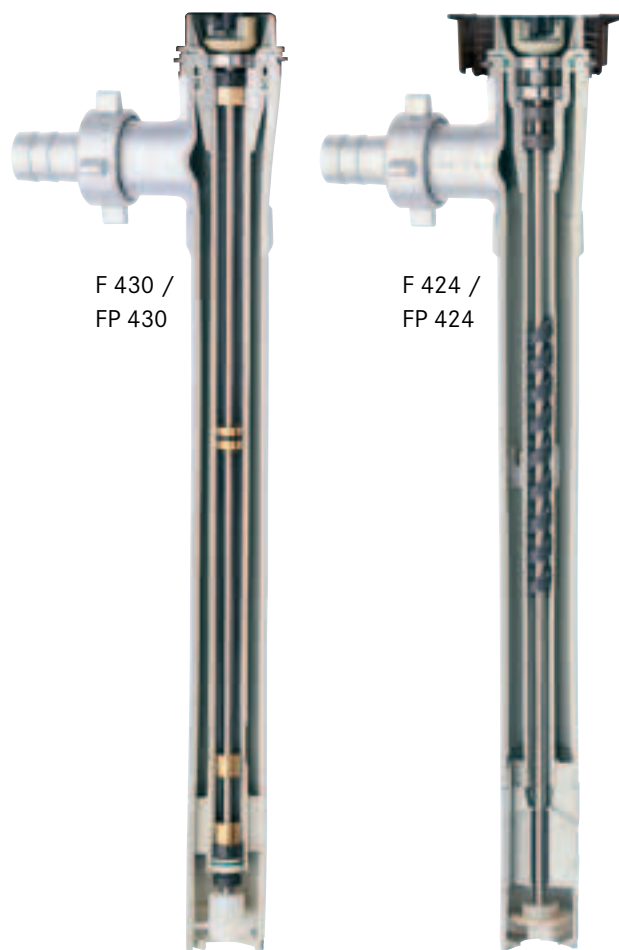


### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Kein Verschleppen des Mediums - eine Pumpe für unterschiedliche Medien einsetzbar
- ▶ Leicht demontierbar für eine schnelle Reinigung
- ▶ Eintauchtiefen bis 3.000 mm realisierbar
- ▶ FOOD-Version erhältlich
- ▶ Edelstahl- und Hastelloy C Versionen im Ex-Bereich einsetzbar
- ▶ Als Variante für Trockenaufstellung erhältlich
- ▶ Stahlkern im Innenrohr (bei PP und PVDF) sorgt für höchste Stabilität und verhindert Längenveränderungen bei hohen und niedrigen Temperaturen

### Medien-Beispiele:

- ▶ Für nahezu alle niederviskosen Medien geeignet, auch FOOD-Produkte



## F 424 / FP 424

Im Mediumsbereich dichtungslos



### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Wartungsarm – kein Dichtungs- und Lagerverschleiß
- ▶ Langlebig
- ▶ Edelstahlversion im Ex-Bereich einsetzbar
- ▶ Unempfindlich gegen Trockenlauf
- ▶ Keine Verunreinigung durch Schmierstoffe oder Abrieb von Dichtstoffen möglich

### Medien-Beispiele:

- ▶ Für nahezu alle niederviskosen Medien geeignet

Technische Daten	F 430 / FP 430	F 424 / FP 424	F 427 / FP 427	F 425 / FP 425	F 426
<b>Förderstrom max.</b>	240 l/min*	240 l/min*	240 l/min*	130 l/min*	240 l/min*
<b>Förderhöhe max.</b>	30 mWs*	30 mWs*	13 mWs*	13 mWs*	13 mWs*
<b>Viskosität max.</b>	1.200 mPas*	1.200 mPas*	1.000 mPas*	1.200 mPas*	1.200 mPas*
<b>Werkstoffe Pumpe Außenrohr</b>	Polypropylen, Polyvinylidenfluorid, Edelstahl, Aluminium, Hastelloy C	Polypropylen, Polyvinylidenfluorid, Edelstahl	Edelstahl	Polypropylen, Edelstahl, Hastelloy C	Polypropylen, Edelstahl
<b>Eintauchtiefe (mm) (Standard)</b>	700/1.000/1.200	700/1.000/1.200	700/1.000/1.200	700/1.000/1.200	1.000/1.200

\* Der max. Förderstrom ist ein Prüfstandswert, gemessen mit Wasser bei 20 °C am Druckstutzen der Pumpe, ohne Anbauteile (Schlauch, Zapfpistole, Durchflussmesser)

### F 427 / FP 427

**Vollständig zerlegbar**

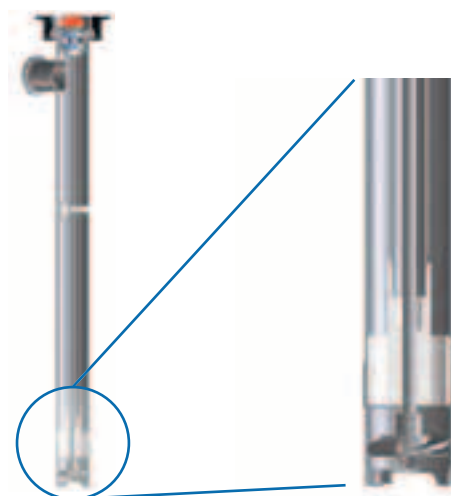


#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Einfach und schnell demontierbar für Reinigung bzw. Sterilisation
- ▶ Ohne Werkzeug vollständig in alle Einzelteile zerlegbar
- ▶ Totraumarm
- ▶ Auch als FOOD- und 3A-zertifizierte Variante erhältlich

#### Medien-Beispiele:

- ▶ Für nahezu alle niederviskosen Medien geeignet, auch Produkte im Pharma, FOOD und Cosmetic Bereich



### F 425 / FP 425

**Für 99,98 % Fassentleerung**

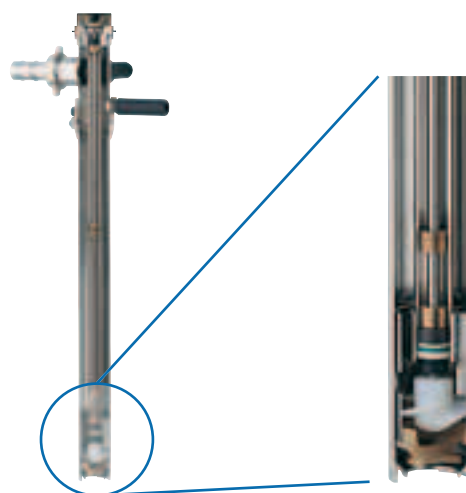


#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Weniger als 0,05 l verbleibende Restmenge in 200 l Fass
- ▶ Rücklaufsperr verhindert Zurückfließen des Mediums in entleertes Fass
- ▶ Durch optimale Produktnutzung reduzierte Fassreinigungs- bzw. Entsorgungskosten
- ▶ Edelstahlversion im Ex-Bereich einsetzbar
- ▶ Höchste Stabilität durch Stahlkern im Innenrohr, keine Längenveränderung bei hohen und niedrigen Temperaturen

#### Medien-Beispiele:

- ▶ Kostbare, hochwertige Flüssigkeiten z. B. Kosmetik-zusatzstoffe
- ▶ Toxische, gefährliche und umweltschädigende Stoffe



### F 426

**Zum Mischen und/oder Fördern**

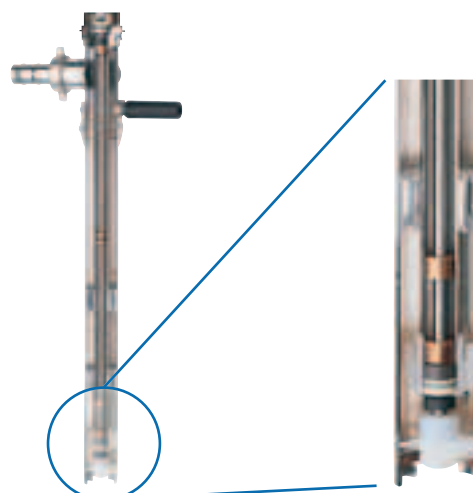


#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Zum Fördern und/oder Mischen von inhomogenen Medien
- ▶ Stellhebel für einfachen Wechsel zwischen Mischen/Pumpen und Pumpen – auch im laufenden Betrieb
- ▶ Leicht demontierbar für schnelle Reinigung
- ▶ Edelstahlversion im Ex-Bereich einsetzbar
- ▶ Stahlkern im Innenrohr verhindert Längenveränderung bei hohen oder niedrigen Temperaturen

#### Medien-Beispiele:

- ▶ Farben, Lacke, 2-Phasen-Gemische, Emulsionen







# Exzentrerschneckenpumpen

Zur Förderung niedrig- bis hochviskoser Medien



FLUX Exzentrerschneckenpumpen eignen sich zur Förderung dünnflüssiger bis hochviskoser Fluide. Die Verdrängerpumpen arbeiten turbulenzarm, bei konstantem Druck und sorgen für eine schonende, pulsationsfreie Förderung. Während die Pumpen der Baureihe 550 im Industriebereich eingesetzt werden, ist die Baureihe 560 speziell für den Bereich Pharma Food Cosmetic ausgelegt. Alle Pumpen sind mobil und stationär einsetzbar, bestehen aus nur wenigen Bauteilen und sind leicht zerlegbar.

Zur Auswahl stehen Ausführungen zur Aufstellung im Medium und außerhalb des Behältnisses, Versionen mit Ex-Schutz, 3A-Zertifizierung sowie FLUX FOOD-Pumpen (konform gemäß Verordnung (EG) 1935/2004 sowie FDA CFR 21). Bei der Motoranbindung kann zwischen Lagerflansch (S) und Getriebe (GS) gewählt werden. Zur Förderung besonders hochviskoser Medien stehen Fassentleerungssysteme mit Exzentrerschneckenpumpen zur Verfügung (siehe Seite 25).

Technische Daten	   	
	Getriebe (GS)	Flansch (S)
Motoranbindung		
Gebinde/Einsatz	~ 200 Liter Fässer, IBCs, Tanks, als Prozesspumpe	
Förderstrom max.	50 l/min*	
Förderhöhe max.	80 mWs*	
Viskosität max.	30.000 mPas* (GS6 80.000 mPas*)	80.000 mPas*
Motorantriebsarten	Elektrisch, pneumatisch	

## Zusätzliche Vorteile/Merkmale F 560

Hygienepumpe für den Einsatz in den Bereichen Pharma, Food, Cosmetic

- ▶ Totraumarm
- ▶ Pumpe/Welle/Schnecke leicht zerlegbar
- ▶ Mit Ansaugschutz erhältlich – auch für Gebinde mit Inliner geeignet
- ▶ FOOD-Version für Lebensmittelkontakt geeignet gemäß Verordnung EU 1935/2004 und FDA CFR 21
- ▶ 3A-zertifizierte Versionen erhältlich



F 550 TR im Industrieinsatz – Fördern von zähflüssigem Weichmacher.



F 560 GS im Hygieneinsatz – Fördern von Cremegrundstoff in ein Mischbehältnis.

\* Der max. Förderstrom ist ein Prüfstandswert, gemessen mit Wasser bei 20 °C am Druckstutzen der Pumpe, ohne Anbauteile (Schlauch, Zapfpistole, Durchflussmesser)

## GS / GS6

### Exzentrerschneckenpumpen F 550 / F 560 mit Getriebe



- ▶ Verbindung Motor-Pumpe schnell und einfach durch Überwurfmutter
- ▶ Für Fluide bis 30.000 mPas (80.000 mPas mit GS6)
- ▶ Getriebeübersetzung 1:15.9 (GS) bzw. 1:6.75 (GS6)
- ▶ Für die Verwendung mit Kollektormotoren, bürstenlosem Motor und Druckluftmotoren (Fasspumpenversion)
- ▶ Leicht – mobil einsetzbar
- ▶ Verfügbar mit 3A-Zertifizierung
- ▶ Ex-Ausführung verfügbar
- ▶ Als FLUX FOOD-Pumpe erhältlich



## S

### Exzentrerschneckenpumpen F 550 / F 560 mit Lagerflansch



- ▶ Motoranbindung erfolgt über Lagerflansch
- ▶ Für Fluide bis 80.000 mPas
- ▶ Für die Verwendung mit Drehstrommotoren, Stirnradgetriebemotoren und Druckluft-Motoren
- ▶ Exakte Dosierung über Impulsgeber möglich
- ▶ Für lange Laufzeiten
- ▶ Sehr leise
- ▶ Hohe Standzeit
- ▶ Für den stationären Einsatz
- ▶ Verfügbar mit 3A-Zertifizierung
- ▶ Bei Bedarf mit Ex-Zertifizierung
- ▶ Als FLUX FOOD-Pumpe erhältlich



## TR

### Exzentrerschneckenpumpen F 550 / F 560 für Trockenaufstellung















- ▶ Für Behälter, die von oben nicht zugänglich sind
- ▶ Fluid muss noch zulaufen
- ▶ Zur Druckerhöhung in Prozessleitungen
- ▶ Auf Wagen oder Konsole anbringbar
- ▶ Mobil oder stationär einsetzbar
- ▶ Motoranbindung erfolgt über Lagerflansch
- ▶ Ausführungen mit Links-/Rechtslauf
- ▶ Pumpen für den Einsatz im Ex-Bereich verfügbar
- ▶ Auch als FOOD-Version erhältlich
- ▶ Auch mit Clamp am Lagerflansch erhältlich



# Passende Motoren

Für die FLUX Pumpen der Baureihen 300, 400 und 500

Pumpen Baureihe/-Typ	300			400 und F 500 GS		
Passende Motoren Bauart	Akku (bürstenlos)	Kollektor				
Motor-Typ	FBM-B 3100	FEM 3070	FEM 4070	F 457	F 458	F 460 Ex
Bild						
Schutzart	IP 44	IP 24	IP 24	IP 24	IP 55	IP 55
Ex	-	-	-	-	-	Ja
Zertifikate						
Belüftung	Außen	Innen	Innen	Innen	Außen	Außen
Spannung (Volt) Frequenz	110 - 120/ 220 - 240 V 50 - 60 Hz	100/110/120/230/240 V 50 - 60 Hz		110/120/ 230/240 V 50 - 60 Hz	12/24/110/120/230/240 V 50 - 60 Hz	
Leistung (Watt)	100	230	500	800	460/700	460/700
Drehzahleinstellung	Stufenlos	2 Stufen	Stufenlos	Optional	Optional	Optional
Gewicht (kg)	1,2	1,5	2,6	4	5,1/5,9	5,1/5,9
Unterspannungs-schutz	-	-	Optional	Optional	Optional	Optional
Vorteile/Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bürstenloser Akku-Motor</li> <li>▶ Kein Netzanschluss erforderlich</li> <li>▶ Sofort und flexibel einsetzbar</li> <li>▶ Lange Akkulaufzeit mit bis 120 min</li> <li>▶ Wartungsfrei</li> <li>▶ Akku innerhalb von 30 min aufgeladen</li> <li>▶ Li-Ion Wechselsakku</li> <li>▶ Ausgezeichnet mit IF Award Red dot award</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kollektormotor</li> <li>▶ Mit Netzanschluss</li> <li>▶ Auch zum Abfüllen kleinerer Mengen</li> <li>▶ Geringes Gesamtgewicht</li> <li>▶ Verbindung von Motor und Pumpe durch Schnellspannkupplung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kollektormotor</li> <li>▶ Geringer Geräuschpegel</li> <li>▶ Mit stufenloser Drehzahleinstellung</li> <li>▶ Kompakte Bauweise</li> <li>▶ Geringes Gewicht</li> <li>▶ Ausgezeichnet mit IF Award</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kollektormotor</li> <li>▶ Leistungsstärkster Kollektormotor</li> <li>▶ Niedriger Geräuschpegel</li> <li>▶ F 457 EL: mit stufenloser Drehzahleinstellung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kollektormotor</li> <li>▶ Sehr robustes Gehäuse aus Aluminium</li> <li>▶ Mit Säureschutzlackierung</li> <li>▶ Sehr geräuscharm</li> <li>▶ Motor ist komplett geschlossen</li> <li>▶ F 458: 460 Watt</li> <li>▶ F 458-1: 700 Watt</li> <li>▶ F 458 EL: mit stufenloser Drehzahleinstellung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kollektormotor</li> <li>▶ Sehr robustes Gehäuse aus Aluminium</li> <li>▶ Motor ist komplett geschlossen</li> <li>▶ F 460 Ex: 460 Watt</li> <li>▶ F 460-1 Ex: 700 Watt</li> <li>▶ F 460 Ex EL: 460 Watt, mit stufenloser Drehzahleinstellung</li> </ul>



gebaut gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, Kategorie 2



				F 500 S		F 550 GS6
Bürstenlos	Drehstrom	Druckluft		Drehstrom		
FBM 4000 Ex	F 414	F 416 Ex	FPM	DSM	Stirnrad	F 403
IP 55	IP 55		IP 55	IP 55	IP 54	IP 55
Ja	-	Ja	Ja	Ja	-	Ja
Außen	Außen	Druckluft	Druckluft	Außen	Außen	Außen
230 V 50 - 60 Hz	230/400 V 50 Hz	6 bar		230/400 V 50 Hz	380 - 500 V 100 Hz	230/400 V 50 Hz
600	550/750/1.100	470	600 - 2.000	800 - 1.100	55 - 550	550
Stufenlos	-	Optional	Über Luftmenge	-	Stufenlos	-
6,2	8,8 - 12,8	0,9 - 1,4	5 - 10	12,5 - 23	11,9	8
Ja	-	-	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bürstenloser Motor</li> <li>▶ Sehr verschleißarm</li> <li>▶ Wartungsfrei</li> <li>▶ Geringe Lebenszykluskosten</li> <li>▶ Mit stufenloser Drehzahleinstellung</li> <li>▶ Besonders geräuscharm</li> <li>▶ Sehr robustes Gehäuse mit Doppelmantel aus Aluminium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drehstrom-Getriebemotor</li> <li>▶ Erhöhte Einschaltdauer möglich</li> <li>▶ Mit Motorschutzschalter oder Kabelklemmkasten erhältlich</li> <li>▶ Konstante Drehzahl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druckluftmotor</li> <li>▶ Sehr leicht und handlich</li> <li>▶ Extrem leistungsstark</li> <li>▶ F 416: mit feststellbarem Kippventil</li> <li>▶ F 416-1: ohne Ventil</li> <li>▶ F 416-2: mit Kugelventil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Druckluftmotor</li> <li>▶ Extrem leistungsstark</li> <li>▶ Wartungsarm</li> <li>▶ Kühllaufend</li> <li>▶ FPM 4: 0,6 kW bei 6 bar für Medien bis 25.000 mPas</li> <li>▶ FPM 6: 1,2 kW bei 6 bar für Medien bis 50.000 mPas</li> <li>▶ FPM 8: 2 kW bei 6 bar auch für pastenartige Medien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drehstrommotor</li> <li>▶ Konstante Drehzahl</li> <li>▶ Sehr geräuscharm</li> <li>▶ Mit Drehzahl 700 oder 930 min<sup>-1</sup> erhältlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stirnrad-getriebemotor</li> <li>▶ Mit Frequenzregelung</li> <li>▶ Drehzahl 47-472 min<sup>-1</sup> regelbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drehstrommotor</li> <li>▶ Verschleißarm</li> <li>▶ Konstante Drehzahl</li> <li>▶ Sehr geräuscharm</li> <li>▶ Mit Drehzahl 2.850 min<sup>-1</sup> für Medien mit Viskosität bis 30.000 mPas</li> <li>▶ Mit Drehzahl 1.450 min<sup>-1</sup> für Medien mit Viskosität bis 80.000 mPas</li> </ul>

# Tauchkreiselpumpen

Zum Fördern und Umwälzen großer Mengen auch aggressiver und abrasiver Medien



FLUX Tauchkreiselpumpen kommen dann zum Einsatz, wenn große Fördermengen, Dauerlauf oder spezielle Eintauchlängen gefordert sind. Sie eignen sich besonders zum Fördern und Umwälzen aggressiver und abrasiver Medien aus kleinen Gebinden bis hin zu 4,1 m hohen Tanks. Entsprechend den chemischen und thermischen Anforderungen stehen unterschiedliche Werkstoffe zur Auswahl. Darüber hinaus sind dichtsichere und horizontale Ausführungen erhältlich. FLUX Tauchkreiselpumpen werden entsprechend der jeweiligen technischen Anforderung individuell konfiguriert und gefertigt.

## Technische Daten

<b>Gebinde/Einsatz</b>	IBCs, Tanks als Prozesspumpe
<b>Förderstrom max.</b>	74 m <sup>3</sup> /h*
<b>Förderhöhe max.</b>	35 mWs*
<b>Viskosität max.</b>	2.500 mPas*
<b>Motorenantrieb</b>	Elektrisch



AdBlue<sup>®</sup> Erdtankanlage – Versorgung der Zapfstellen durch FLUX Tauchkreiselpumpe F 640.



F 716 – Umwälzen von Chemikalien in einem Galvanikbecken.



F 640 – Fördern verdünnter Salzsäure aus einem Beizbecken.

\* Der max. Förderstrom ist ein Prüfstandswert, gemessen mit Wasser bei 20 °C am Druckstutzen der Pumpe, ohne Anbauteile (Schlauch, Zapfpistole, Durchflussmesser)

\*\* AdBlue<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke von: Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

## Baureihe 600

**Tankpumpe – für Eintauchtiefen bis 4.100 mm**

### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Kreiselpumpe
- ▶ Tankpumpe
- ▶ Für hohe Tanks (bis 4,1 m) ohne Bodenöffnung geeignet
- ▶ Fördert auch feststoffhaltige Fluide
- ▶ Mobil und stationär einsetzbar
- ▶ Pumpe ist hermetisch dicht
- ▶ Einbau in Überdrucktank oder Gaswäscher möglich
- ▶ Motor auswechselbar
- ▶ Als horizontale Version für Trockenaufstellung erhältlich

### Medien-Beispiele:

- ▶ Eloxallauge
- ▶ Pflanzenfaseraufschwämmung
- ▶ Wasserbasierte Lacke
- ▶ Alkalische Beizbäder
- ▶ Industrieabwässer
- ▶ AdBlue<sup>®\*\*</sup>

### Technische Daten

<b>Förderstrom max.</b>	42 m <sup>3</sup> /h*
<b>Förderhöhe max.</b>	32 mWs*
<b>Viskosität max.</b>	2.500 mPas*
<b>Werkstoffe Pumpe Außenrohr</b>	Polypropylen, Polyvinylidenfluorid, Edelstahl
<b>Nennmaß (mm) (Standard)</b>	700/1.000/ 1.500/2.000 (bis 4.100 mm auf Anfrage)

## Baureihe 700

**Stationäre Umwälz- und Filterpumpe –  
auch im Dauerlauf einsetzbar**

### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Vertikale Kreiselpumpe
- ▶ Dauerlaufgeeignet
- ▶ Wartungsfrei
- ▶ Dichtungslos im Flüssigkeitsbereich
- ▶ Sehr hohe Standzeiten
- ▶ Höchste Stabilität durch Stahlkern im Innenrohr,  
keine Längenveränderung bei hohen und niedrigen  
Temperaturen

### Medien-Beispiele:

- ▶ Galvanische Bäder mit z. B. Kupfersulfat, Chrom,  
Zinkelektrolyte
- ▶ Chemisch aggressive Fluide wie anorganische und  
organische Säuren, Laugen, Salze

### Technische Daten

<b>Förderstrom max.</b>	74 m <sup>3</sup> /h*
<b>Förderhöhe max.</b>	35 mWs*
<b>Viskosität max.</b>	150 mPas*
<b>Werkstoffe Pumpe Außenrohr</b>	Polypropylen, Polyvinylidenfluorid
<b>Nennmaß (mm) (Standard)</b>	300/500/700/ 1.000

\* Der max. Förderstrom ist ein Prüfstandswert, gemessen mit Wasser bei 20 °C am Druckstutzen der Pumpe, ohne Anbauteile (Schlauch, Zapfpistole, Durchflussmesser)

\*\* AdBlue<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke von: Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

# Druckluft-Membranpumpen

Selbstansaugende Pumpen zur Förderung auch abrasiver Medien



FLUX Druckluft-Membranpumpen sind selbstansaugend und trockenlaufsicher. Sie zeichnen sich durch ihre Vielseitigkeit aus und können für nahezu alle Arten von Medien eingesetzt werden. Für die unterschiedlichsten Anwendungen stehen sie in Massivbauweise (RFM) oder gespritzter Ausführung (FDM) zur Verfügung. Sie sind für hohe Förderdrücke bis 8 bar ausgelegt und überzeugen unter anderem auch durch einfaches Handling. Die 100-prozentige Anlaufsicherheit bei jeder Abschaltposition garantiert Zuverlässigkeit und einen sicheren Betrieb. Der Förderstrom ist stufenlos über die Luftmenge regelbar. Zudem lässt sich die Fördermenge leicht berechnen. Durch den integrierten Schalldämpfer sind die Druckluft-Membranpumpen geräuscharm. Darüber hinaus sind die Pumpen wartungsarm, insbesondere bei reinen Medien.

## Technische Daten



<b>Einsatz</b>	Für IBC, Tank, als Prozesspumpe
<b>Förderstrom max.</b>	1040 l/min*
<b>Förderhöhe max.</b>	200 mWs*
<b>Viskosität max.</b>	Gerade noch fließfähig*
<b>Betriebsdruck max.</b>	8,6 bar*
<b>Saughöhe trocken max.</b>	4,5m*
<b>Saughöhe produktgefüllt max.</b>	9,5m*

## Dosieren/Steuerung

- ▶ Versionen mit Zyklussteuerung über Magnetventil erhältlich
- ▶ Version mit eingebautem Hubzähler erhältlich – ermöglicht in Kombination mit der Auswerteeinheit FLUXTRONIC® perfektes Dosieren (z. B. für Farbmischmaschinen, Befüllung von Lackierrobotern)



FDM: Fördern von Chemisch Nickel zum Ansatz eines galvanischen Beckens.



RFM: Fördern von Betonzusatzstoffen aus IBC in Mischturn.

\* Der max. Förderstrom ist ein Prüfstandwert, gemessen mit Wasser bei 20°C am Druckstutzen der Pumpe, ohne Anbauteile (Schlauch, Zapfpistole, Durchflussmesser)

## RFM

### Massivbauweise



#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Nahezu diffusionsdicht durch dickwandigen Aufbau
- ▶ Beinahe keine Passivkorrosion
- ▶ Durch Verbundmembrane auch bei hohen Drücken langlebig
- ▶ Versionen mit Klappenventil erhältlich
- ▶ Sehr hohe Lebensdauer selbst bei abrasiven Medien (z. B. Emaille, Schlichte oder Glasschleifstaub)
- ▶ Leise/geräuscharm
- ▶ Versionen für den Betrieb im Ex-Bereich erhältlich
- ▶ FDA-zertifizierte Versionen verfügbar

#### Medien-Beispiele:

- ▶ Hochkonzentriertes Natriumhypochlorid
- ▶ Chlorhaltige Medien
- ▶ Abwasser von Industrierührmaschinen
- ▶ Lösemittelgemische
- ▶ Beizbäder

#### Technische Daten

<b>Förderstrom max.</b>	375 l/min*
<b>Förderhöhe max.</b>	70 mWs*
<b>Betriebsdruck max.</b>	7 bar
<b>Saughöhe produktgefüllt max.</b>	8 m*
<b>Saughöhe trocken max.</b>	4,5 m*
<b>Viskosität max.</b>	15.000 mPas
<b>Feststoffgröße max.</b>	50 mm*
<b>Werkstoffe Gehäuse</b>	Polypropylen, Polypropylen leitfähig, Polytetrafluorethylen, Polytetrafluorethylen leitfähig

## FDM

### Gespritzte Ausführung



#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ In Kunststoff und als Metallversion erhältlich
- ▶ Ölfreier Betrieb
- ▶ Regelventil unempfindlich gegen Fremdstoffe in der Luft
- ▶ Version zur Druckerhöhung (3:1)
- ▶ Versionen für den Betrieb im Ex-Bereich erhältlich

#### Medien-Beispiele:

- ▶ Alkohole – im Pharmabereich
- ▶ Benzin
- ▶ Chlorbleichlauge
- ▶ Reinigungsmittel
- ▶ Beizen
- ▶ Abwasser

#### Technische Daten

<b>Förderstrom max.</b>	1040 l/min*
<b>Förderhöhe max.</b>	200 mWs*
<b>Betriebsdruck max.</b>	8,6 bar
<b>Saughöhe produktgefüllt max.</b>	9,5 m*
<b>Saughöhe trocken max.</b>	4,5 m*
<b>Viskosität max.</b>	15.000 mPas
<b>Feststoffgröße max.</b>	50 mm*
<b>Werkstoffe Gehäuse</b>	Polypropylen, Acetal leitfähig, Polyvinylidenfluorid, Aluminium, Edelstahl, Grauguss

\* Der max. Förderstrom ist ein Prüfstandwert, gemessen mit Wasser bei 20 °C am Druckstutzen der Pumpe, ohne Anbauteile (Schlauch, Zapfpistole, Durchflussmesser)



# Durchflussmesser

Für manuelles oder halbautomatisches Abfüllen unterschiedlichster Fluide



FLUX Durchflussmesser, gebaut nach dem Taumelscheiben- (FMC), Ovalrad- (FMO) oder Turbinenradprinzip (FMT), bieten für jede Anwendung die richtige Lösung. Je nach Modell und Baugröße sind sie z. B. an FLUX Fasspumpen oder stationär z. B. in Rohrleitungssystemen einsetzbar. Mit der Auswerteelektronik FLUXTRONIC® für FMC und FMO können Abfüll- und Dosierprozesse nahezu aller Fluide mit maximaler Präzision und größtmöglicher Sicherheit durchgeführt werden. Im Automatikbetrieb besteht auch die Möglichkeit, Signale zu Steuerzwecken auszugeben. So lassen sich die unterschiedlichsten Prozesse lenken.

## Technische Daten



	FMC/FMO/FMT
<b>Durchflussmenge max.</b>	Max. 380 l/min*
<b>Viskosität max.</b>	500.000 mPas*
<b>Betriebsdruck max.</b>	200 bar*
<b>Einsatz</b>	Stationär oder mobil mit Fass- oder Exzenter-schneckenpumpen



Halbautomatische Kanisterbefüllung in Ex-Zone 1.

## FLUXTRONIC®

Durch die in die Durchflussmesser FMC und FMO eingebaute Auswerteelektronik FLUXTRONIC® stehen zwei Betriebsarten zur Verfügung. Während im „Normalbetrieb“ lediglich das durchgeflossene Volumen angezeigt wird, ist es im Automatikbetrieb möglich, vorprogrammierte Flüssigkeitsmengen halbautomatisch – auf Knopfdruck – abzufüllen. Sobald die gewünschte Menge abgefüllt ist, besteht die Möglichkeit, zwei Signale auszugeben. So kann zum Beispiel ein Ventil oder ein Antriebsmotor gesteuert werden, oder das Signal an eine SPS weitergegeben werden.



Auswerteelektronik FLUXTRONIC® z. B. auf Durchflussmesser oder direkt auf Zapfpistole montierbar.

\* abhängig von Version, Werkstoff, Baugröße und Medium



### Durchflussmesser FMC

Für niedrigviskose, auch leicht verschmutzte Fluide



#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Nach dem Taumelscheibenprinzip gebaut
- ▶ Unempfindlich gegen kleine Feststoffe
- ▶ Medien-Temperaturen bis 80 °C
- ▶ Einfaches Handling
- ▶ Hohe Beständigkeit – große Werkstoffauswahl
- ▶ Unempfindliches Funktionsprinzip
- ▶ Geringes Gewicht
- ▶ Für dünnflüssige Medien
- ▶ In jeder Einbaulage funktionsfähig
- ▶ Kalibrierfähig

#### Medien-Beispiele:

Ameisensäure, Arsensäure, Borsäure, Bremsflüssigkeit, Calciumchlorid, Essigsäure, Eisen-III-Chlorid, Glykol, Natriumhydroxid, Zinkchlorid, Zitronensäure, brennbare Medien

Technische Daten	
Durchflussmenge min.	10 l/min*
Durchflussmenge max.	250 l/min*
Viskosität max.	2.500 mPas*
Betriebsdruck max.	6 bar*
Werkstoff Gehäuse	Polypropylen, Ethylen-Tetrafluor-Ethylen, Edelstahl, Polyvinylidenfluorid
Einsatz	Stationär oder mobil mit Fasspumpe*

### Durchflussmesser FMO

Für reine, auch hochviskose Fluide



#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Nach dem Ovalradprinzip gebaut
- ▶ Sehr genaue Dosierung möglich
- ▶ Medien-Temperaturen bis 120 °C
- ▶ Hohe Beständigkeit
- ▶ Auch für hohe Drücke
- ▶ Großer Durchflussmengenbereich
- ▶ Großer Viskositätsbereich
- ▶ Auch bei pulsierenden Förderströmen einsetzbar – z. B. in Verbindung mit Druckluft-Membranpumpen
- ▶ Geringer Druckverlust
- ▶ Kalibrierfähig

#### Medien-Beispiele:

Öle, Benzin, Lösungsmittel, auch nicht selbst schmierende Medien

Technische Daten	
Durchflussmenge min.	0,04 l/min*
Durchflussmenge max.	380 l/min*
Viskosität max.	500.000 mPas*
Betriebsdruck max.	200 bar*
Werkstoff Gehäuse	Polyvinylidenfluorid, Edelstahl, Aluminium
Einsatz	Stationär oder mobil mit Fass- oder Exzenterschneckenpumpe*

### Durchflussmesser FMT

Für reine, niedrigviskose Fluide

#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Nach dem Turbinenradprinzip gebaut
- ▶ Für JUNIORFLUX/COMBIFLUX Pumpen
- ▶ Handlich
- ▶ Für kleine Mengen
- ▶ Reine Zähleinheit – keine Auswertung möglich

#### Medien-Beispiele:

Neutrale, aggressive, dünnflüssige, nicht brennbare Flüssigkeiten

Technische Daten	
Durchflussmenge min.	5 l/min*
Durchflussmenge max.	120 l/min*
Viskosität max.	40 mPas*
Betriebsdruck max.	10 bar*
Werkstoff Gehäuse	Polypropylen
Einsatz	Mobil mit JUNIORFLUX/COMBIFLUX Pumpen

\* abhängig von Version, Werkstoff, Baugröße und Medium

# FLUX Mischer

Für jede Mischaufgabe individuell konfigurierbar



Wer Medien effizient Dispergieren, Emulgieren, Homogenisieren, Kühlen, Lösen, Mischen, Neutralisieren, Rühren, Umwälzen und Wärmetauschen möchte, steht vor einer anspruchsvollen Aufgabe – aus technischer Sicht. Welche Mischwirkung die Strömungen entfalten, hängt von der Form des Behälters, vom Medium und natürlich von der Art des Mixers ab. Durch das flexible Baukastensystem bietet FLUX vielfältige Optionen. So ist es möglich, die Mischkomponenten Motor, Welle und Mischflügel optimal auf die gegebenen Anforderungen auszulegen.

## Schnellläufer

Für nieder- bis mittelviskose Medien und kleinere Gebinde

### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Umwälzleistung bis 650 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Drehzahlen 750 – 1.500 min<sup>-1</sup>
- ▶ Auch mehrere Mischflügel übereinander anbringbar
- ▶ Ideal für Fluide bis 2.500 mPas
- ▶ Ausgelegt für Fluide mit max. 5 % Feststoffe
- ▶ Geeignet für IBCs, Tanks bis ca. 4.000 l
- ▶ Für Durchlaufanlagen mit 5-20 fachem Durchsatz pro Stunde

### Medien-Beispiele:

- ▶ Kalkmilchansatz mit bis zu 5 % Lösung
- ▶ Für Chemikalienansatz z. B. Aluminiumsulfat, Eisenchlorid



## Langsamläufer

Für hohe Umwälzleistung

### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Umwälzleistung bis 3.600 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Niedrige Drehzahlen ca. 70 min<sup>-1</sup>
- ▶ Für Fluide bis 10.000 mPas
- ▶ Mit Getriebe
- ▶ Versionen mit auf Welle verschiebbarem oder einklappbarem Rührwerk erhältlich
- ▶ In Tanks einsetzbar
- ▶ Für Fluide mit max. 10 % Feststoffe
- ▶ Für Durchlaufanlagen mit 10-40 fachem Durchsatz pro Stunde

### Medien-Beispiele:

- ▶ Kalkmilchansatz mit bis zu 30 % Lösung
- ▶ Flockungshilfsmittel mit Viskosität 300 mPas



# Ergänzende Produkte und Zubehör

Umfangreiches Zubehörprogramm für alle FLUX Pumpentypen



Zur Ergänzung des vielfältigen Pumpensortiments bietet FLUX ein umfangreiches Zubehörprogramm an. Ob für den mobilen Einsatz oder stationär – mit dem FLUX Zubehör wird aus einer FLUX Pumpe ein maßgeschneidertes Fördersystem für jeden Anwendungsbereich und -zweck. Es dient dem reibungslosen und sicheren Betrieb genauso wie der Arbeiterleichterung, so kann z. B. eine FLUX Pumpe dank Haltebügel und Federzug ohne Kraftaufwand aus dem Fass gehoben werden. Durch Aufbewahrungsvorrichtungen können Pumpen zudem platzsparend gelagert werden. Außerdem gibt es für jede Anwendung z. B. den richtigen Schlauch – vorkonfektioniert und eingebunden in der benötigten Länge. Für typische Fasspumpen-Anwendungen sind vorkonfektionierte Pumpen-Sets erhältlich.

## Emissions-Schutzventile

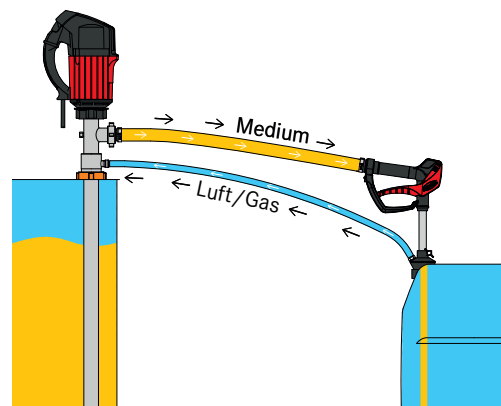
Für aggressive und korrosive Medien

### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Dichtet Gebinde hermetisch ab
- ▶ Durch Belüftungsventile wird der Druck des zu entleeren und des zu befüllenden Behälters ausgeglichen
- ▶ Bediener und Umwelt werden optimal geschützt
- ▶ Motor wird gegebenenfalls vor korrosiven Dämpfen geschützt
- ▶ Konzipiert für FLUX Fasspumpen der Baureihen 300, 400, 500

### Medien-Beispiele:

Säuren, Laugen, Medien mit aggressiven, gefährlichen Dämpfen



## Zapfpistolen

Zum einfachen Abfüllen

### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Ergonomisch geformter Handhebel
- ▶ Einfache Bedienung
- ▶ Feine Dosierbarkeit
- ▶ Kugelgelagertes Drehgelenk
- ▶ Geringer Druckverlust
- ▶ Hoher Durchfluss
- ▶ Kombinierbar mit Nachlaufstopp, Emissionsschutzkegel und verschiedenen Auslauffüllen

### Medien-Beispiele:

Borsäure, Phosphor-, Salz- und Schwefelsäure, Kalium- und Natriumhydroxid, Ammoniakwasser, Bromwasserstoffsäure



# FLUX Abfüllsysteme

Manuelle und halbautomatische Dosiersysteme für den Einsatz mit Fasspumpen



FLUX Abfüllsysteme bieten alles, was zum schnellen und sicheren Entleeren von Behältern benötigt wird. Sie sind eine kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Abfüllautomaten und -stationen. Ein FLUX Abfüllsystem besteht aus einer speziell auf die Applikation abgestimmten Kombination aus Fasspumpe, anwendungsspezifisch ausgelegtem Antriebsmotor, Schlauchleitung und einer Auslaufarmatur. Die Dosierung über die Auslaufarmatur kann wahlweise manuell mittels einer Zapfpistole erfolgen, oder – in Verbindung mit Durchflussmessern – halbautomatisch über die FLUX Auslafeinheit mit Federvertil (FAE).

## Manuelle Abfüllsysteme

**Für schnelles und sicheres Abfüllen von verschiedenen Medien aus Fässern und IBCs**

Zur Auswahl stehen vorkonfektionierte Pumpen-Sets, die aus den Komponenten Fasspumpe, Antriebsmotor, Schlauchleitung und Zapfpistole bestehen. Diese sind erhältlich für:

Säuren und Laugen, Konzentrierte Säuren, AdBlue<sup>®</sup>\*, Mineralölprodukte, leicht brennbare Flüssigkeiten, universelle Anwendungen, 99,98 % Fassentleerung

Zudem können alle Pumpen durch individuell wählbares Zubehör zu einem an die Anwendung angepassten Set zusammengestellt werden. Zum Beispiel auch mit einem Durchflussmesser für besseres Dosieren.



## Halbautomatische Abfüllsysteme

**Voreingestellte Menge auf Knopfdruck schnell und sicher dosieren**

### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Abzufüllende Menge über FLUXTRONIC<sup>®</sup> einstellbar
- ▶ Kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Abfüllautomaten und -stationen
- ▶ Bestehend aus Fasspumpe, Antriebsmotor, Schlauchleitung, Durchflussmesser, Schaltverstärker und FLUX Abfülleinheit
- ▶ Auslaufarmatur – halbautomatisch; der Abfüllvorgang wird über Start-/Stopp-Knopf gesteuert



# Fassentleerungssysteme VISCOFLUX

Zur Förderung hochviskoser Medien aus Deckelfässern



Die VISCOFLUX Fassentleerungssysteme wurden speziell zur Entleerung von Deckelfässern mit hochviskosem Inhalt entwickelt. Die Mediumsentnahme erfolgt durch FLUX Exzentrerschneckenpumpen kontinuierlich und besonders schonend. Alle Systeme erreichen eine fast vollständige Fassentleerung von < 1 % Restmenge (unter 2 % bei Fässern mit Inliner).

Während sich das VISCOFLUX lite ideal zur Förderung höher viskoser, gerade noch fließfähiger Medien eignet, läßt sich mit dem System VISCOFLUX mobile S auch hochviskose, nicht selbst fließfähige Medien fördern.

## VISCOFLUX lite

Der FLUX-Spezialist zur Förderung höher viskoser, gerade noch fließfähiger Medien



### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Schnell montierbar durch wenige Systemkomponenten
- ▶ Für ISO Deckelfässer mit Außen-Ø 571,5 mm
- ▶ Nicht Ex-Version für Pumpen Ø 54 mm konzipiert  
Ex-geschützte Version für Pumpen mit Ø 50 mm

### Medien-Beispiele:

- ▶ Gerade noch fließfähige Medien bis Fettklasse 2
- ▶ Weiche Schmierfette (NLGI-Klasse 0-2)
- ▶ Grundstoffe für Lacke, Klebstoffe, Baukleber, Fixiermasse

## VISCOFLUX mobile S

Die autarke Lösung zur Förderung hochviskoser Medien



### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Autarkes, mobiles System durch fahrbares Prozessgerät
- ▶ Einfach zu reinigen
- ▶ Auch für konische-, Karton- und Seecontainer-Fässer
- ▶ Optional mit verschiedenen Steuerungsmöglichkeiten
- ▶ FLUX FOOD-Version erhältlich - für Lebensmittelkontakt geeignet gemäß EG 1935/2004 sowie FDA CFR 21

### Medien-Beispiele:

Industrierausführung:

- ▶ Beschichtungs- und Vergussmassen
- ▶ Lacke

Ausführung Pharma Food Cosmetic:

- ▶ Tomatenmark (auch aus Fässern mit Inlinern)
- ▶ Cremes und Salben, z. B. Zinkoxidsalben
- ▶ Vaseline



# Kundenspezifische Komplettlösungen

Vom Pumpen-Set bis hin zu umfangreichen Systemen

FLUX bietet mehr als nur Pumpen. Neben unterschiedlichsten Pumpen und passenden Motoren verfügt FLUX über ein umfangreiches Sortiment an ergänzenden Produkten und Zubehör. Nach Analyse der Problemstellung durch die FLUX Fachberater werden individuelle Komplettlösungen entwickelt. Diese können, je nach Bedarf, von kleinen Produktkonfigurationen bis hin zu komplexen Systemlösungen reichen.

## FLUX-Praxisbeispiele für kundenspezifische Komplettlösungen:

### Aufgabenstellung:

Befüllen von 10, 20, 60 Liter Kanister und 200 l Fässern aus gestapelten oder in Regal aufgestellten IBC

#### Verwendete Komponenten:

- ▶ FLUX Fasspumpe F 430 S TR
- ▶ FLUX Kollektormotor F 457
- ▶ PVC-Schlauch
- ▶ FLUX Durchflussmesser FMC 100 in Edelstahl mit Auswertelektronik FLUXTRONIC®
- ▶ 2-Wege-Coaxialventil
- ▶ Schaltverstärker FSV 100 zur Steuerung von Motor und 2-Wege-Coaxialventil
- ▶ Mineralölschlauch eingebunden
- ▶ Kabelgebundene Abfülleinheit
- ▶ Edelstahlkonsole (wird in Streben des IBCs eingehängt)

#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Abzufüllende Menge wird über FLUXTRONIC® voreingestellt, Abfüllung startet durch Knopfdruck an der Abfülleinheit



Medium: Mineralöle, Metallbearbeitungsöle.

### Aufgabenstellung:

Abfüllen von hochgiftigen Medien

#### Verwendete Komponenten:

- ▶ FLUX Fasspumpe F 425 Edelstahl für 99,98 % Fassentleerung
- ▶ FLUX Kollektormotor F 457 EL
- ▶ FLUX Durchflussmesser FMC 100 in Edelstahl
- ▶ 2-Wege-Coaxialventil
- ▶ Schaltverstärker FSV 100 zur Steuerung von Motor und 2-Wege-Coaxialventil
- ▶ Emissions-Schutzventil für Fasspumpe
- ▶ Emissions-Schutzkegel für zu befüllendes Fass

#### Vorteile/Merkmale:

- ▶ Personal und Umwelt werden vor den giftigen Dämpfen geschützt
- ▶ Es bleibt nahezu kein Medium im Fass zurück





Die Lösungen mancher Aufgabenstellungen erfordern zusätzliche konstruktive Maßnahmen. Auch diese lassen sich im Hause FLUX realisieren. Je nach Aufgabenstellung wird aus einem mehrköpfigen Team der jeweilige Spezialist hinzugezogen. Egal ob kleine oder große Auftragskonstruktion – FLUX bildet den kompletten Prozess ab, von der Idee bis zur fertigen, kundenspezifischen Lösung inklusive Dokumentation nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

## FLUX Praxisbeispiele für Auftragskonstruktionen:

### Aufgabenstellung:

Chemikalien im mobilen, geschlossenen System in Mischbehälter fördern.

#### Medien:

- ▶ Salpetersäure, Tetraethylammoniumhydroxid

#### Technische Daten:

- ▶ Fördermenge: 2-4 l/min

#### Verwendete Komponenten:

- ▶ FLUX Fasspumpe F 424 in Edelstahl
- ▶ FLUX Kollektormotor FEM 4070
- ▶ FLUX Durchflussmesser FMO 2
- ▶ Schaltverstärker zum Steuern von Motor und Warnlampe
- ▶ Notausschalter
- ▶ Edelstahlschlauch mit Schnellkupplung für Mischbehälter
- ▶ Transportwagen mit Auffangwanne

#### Besonderheit:

- ▶ Einzelfertigung, die nach Kundenwunsch bei FLUX konstruiert, gefertigt und dokumentiert wurde



### Aufgabenstellung:

Entleeren und Befüllen von Silotankfahrzeugen

#### Medien:

- ▶ Lösemittel, Säuren, Laugen, nicht chloriert

#### Technische Daten:

- ▶ Mediumtemperatur: 60 °C
- ▶ Fördermenge: 300 l/min

#### Verwendete Komponenten:

- ▶ FLUX Druckluft-Membranpumpe FDM 40
- ▶ Pulsationsdämpfer

#### Besonderheit:

- ▶ Komponenten wurden auf einen speziell für Silofahrzeuge konstruierten Wagen gebaut. Dieser kann einfach befestigt und mittransportiert werden.





Mehr als nur Pumpen

Der Name FLUX gilt heute weltweit als Markenzeichen für Spitzenstandards in der Pumpentechnologie. Dabei begann alles 1950 mit der Erfindung der ersten elektrischen Fasspumpe. Heute verfügt FLUX über ein umfangreiches, individuell konfigurierbares Produktspektrum. Eingesetzt werden FLUX Pumpen zum Beispiel in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, im Maschinen- und Anlagenbau sowie in Unternehmen der Galvanotechnik, der Abwasseraufbereitung und der Lebensmittelbranche.

Ob als Einzel- oder Systemlösung – FLUX Qualität bedeutet hohe Langlebigkeit, hervorragende Wirtschaftlichkeit und ein Höchstmaß an Sicherheit.

Neben der exzellenten FLUX Produktqualität und Zuverlässigkeit schätzen unsere Kunden die ausgezeichnete Fachkompetenz und ausgesprochene Kundenorientierung unserer Mitarbeiter.

Die FLUX-GERÄTE GMBH liefert heutzutage Pumpen in nahezu 100 Länder dieser Welt.