

## Gamme des produits



More than just pumps

- ▶ Pompes vide-fûts et vide-conteneurs
- ▶ Pompes à vis hélicoïdale excentrée
- ▶ Moteurs
- ▶ Pompes centrifuges verticales
- ▶ Pompes pneumatiques à membranes
- ▶ Compteurs de débit
- ▶ Agitateurs
- ▶ Accessoires
- ▶ Systèmes de remplissage
- ▶ Systèmes de vidange de fûts
- ▶ Solutions complètes personnalisées
- ▶ Conceptions sur commande

# À propos de FLUX

La technologie des pompes FLUX – la solution adéquate même pour les fluides difficiles



More than just pumps

## Une marque. Une promesse.

Cela fait plus de 60 ans que FLUX représente la technologie des pompes. L'élan initial a été donné par l'invention de la pompe vide-fûts électrique. Depuis lors, la technologie s'est diversifiée. Les innovations de l'entreprise FLUX ont amélioré de manière décisive les processus de travail concernant le remplissage et le transfert des fluides.

On dit souvent que la classe moyenne est un moteur de l'avenir. Nous nous réjouissons si notre entreprise familiale permet de souligner cette affirmation.

Avec FLUX, vous faites le bon choix à long terme. Avec nos technologies et nos produits, nous voulons vous aider à économiser du temps et de l'argent tout en ménageant vos nerfs. C'est pourquoi, nous nous ferons un plaisir de répondre de vos demandes particulières.

Cordialement,

Klaus Hahn,  
Gérant FLUX-GERÄTE GMBH

Pomper, vider, mélanger, remplir, doser : lorsque les fluides sont en mouvement, les exigences sont nombreuses. Dans tous les cas, le processus doit se dérouler de façon optimale. La marque FLUX vous le garantit. Elle est appréciée dans le monde entier, incarnant la qualité, la sécurité et des solutions qui répondent à long terme aux besoins de chaque client.

Un bon déroulement des processus : voici ce que garantit FLUX, non seulement pour les liquides faciles à pomper mais également lorsque les fluides ne s'écoulent que difficilement voire pas du tout, lorsque les fluides sont agressifs ou avec des processus se déroulant en zone à risque d'explosion ou dans le domaine de l'hygiène. Afin de résoudre au mieux les tâches des clients, FLUX propose un large éventail de compétences. C'est-à-dire bien plus que de simples pompes. Techniquement, cela signifie un ensemble produit complet composé de pompes, moteurs, compteurs de débit, accessoires et bien plus encore. Dans le cadre d'un projet, cela signifie "plus que de simples pompes" car nous accompagnons nos clients du premier appel jusqu'à la solution et même au-delà si les clients le souhaitent.

Ainsi, FLUX maintient les process en mouvement. À long terme. Simple, complexe ou entièrement personnalisé avec les conceptions sur commande : FLUX est prêt à répondre à tous vos besoins. Et nous savons surtout que nos clients ont besoin de bien plus que de simples pompes.

### JALONS DE LA TECHNOLOGIE DES POMPES :

**1950**

La première pompe vide-fûts électrique au monde est baptisée FLUX

**1955**

Création de l'entreprise actuelle FLUX-GERÄTE GMBH

**1953**

Première pompe vide-fûts antidéflagrante

**1997**

Premier moteur à collecteurs conçu et agréé





### Qualité

Par l'inventeur de la pompe vide-fûts électrique.

- ▶ **Fiabilité.** Concrètement : chaque minute d'arrêt est une minute de trop. FLUX s'emploie à éviter autant que possible les durées d'immobilisation.
- ▶ **Longévité.** Une technologie haut-de-gamme est l'une des conditions les plus importantes pour le bon déroulement des processus à long terme.
- ▶ **Made in Germany.** FLUX reste fidèle à son site de production principal à Maulbronn en Allemagne.
- ▶ **Distinctions.** Les prix, comme par ex. le « if product design award » qui a déjà récompensé plusieurs fois les produits de la marque FLUX, soulignent les exigences particulières de cette dernière.



### Orientation clients

Des solutions individuelles pour vos exigences.

- ▶ **Large gamme de produits.** FLUX offre un large assortiment de produits sur la base de différents composants, de kits pré-configurés et de solutions systèmes.
- ▶ **Solutions individuelles.** Pour les exigences spécifiques des clients, FLUX conçoit et réalise des adaptations spéciales, des fabrications sur mesure et des solutions complexes sur son propre site.
- ▶ **Partenaire technologique.** Les conseillers spécialisés de chez FLUX sont à la disposition des clients en tant qu'interlocuteurs compétents, spontanément par téléphone ou dans les plus brefs délais directement sur place.
- ▶ **Livraison sur appel.** Tous les produits usuels sont disponibles dans le grand entrepôt situé dans la ville natale de l'entreprise, à Maulbronn. Des entrepôts locaux présents dans tous les pays industriels importants complètent les capacités là où leur présence est utile.
- ▶ **Support après-vente.** FLUX garantit un service de réparation et un approvisionnement en pièces de rechange pendant une période allant jusqu'à 20 ans après l'achat.



### Sécurité

Bon à savoir : c'est un produit de chez FLUX.

- ▶ **Des fluides difficiles.** La technologie issue de chez FLUX couvre une très large gamme de fluides les plus divers. Pour FLUX, il est évident de garantir une sécurité et une fiabilité maximales, même pour les fluides difficiles.
- ▶ **Des solutions spécifiques aux secteurs.** Des secteurs différents. Des exigences différentes. Qu'il s'agisse du secteur alimentaire, pharmaceutique ou industriel, d'une utilisation dans une zone à risque d'explosion ou dans le secteur de l'hygiène : la sécurité des produits et des utilisateurs est toujours au premier plan.
- ▶ **Manipulation.** Dès la phase de conception, FLUX tient compte des risques pouvant survenir en cours de fonctionnement. Il en résulte alors des produits qui certes peuvent résoudre des tâches complexes mais qui permettent également une utilisation aisée.

2003

Premier moteur sans balais pour pompes vide-fûts

2014

Premier moteur à batterie sans balais au monde pour l'entraînement des pompes

2010

Poursuite du développement des systèmes vide-fûts VISCOFLUX



# Secteurs, certificats, conformités

La solution parfaite pour chaque secteur

Avec des produits conçus en fonction des différentes applications possibles, FLUX propose une solution adaptée à chaque secteur. Orientez-vous tout simplement à l'aide de nos pictogrammes représentant les différents secteurs afin de savoir quels sont les produits adaptés à votre secteur.



Chimie



Industrie



Traitement de surface



Peintures et vernis



Pétrochimie



Alimentaire



Cosmétique



Pharmacie



Eau / Eaux usées



Agriculture

Une sécurité certifiée pour les différents secteurs et pays : les produits FLUX sont développés et certifiés pour une utilisation mondiale, ils répondent aux exigences et aux normes de sécurité les plus élevées. Avec FLUX, vous misez sur la sécurité, en permanence et en tous lieux.

Tous les produits FLUX répondent aux exigences essentielles de sécurité et de santé pertinentes de la directive machines CE 2006/42/CE et sont donc certifiés CE. En outre, les produits FLUX portent le marquage eurasiatique EAC, lancé par l'Union Douanière de la Russie, la Biélorussie et le Kazakhstan.



Les produits FLUX sélectionnés sont également disponibles avec les certificats suivants :

<p><b>Pour une utilisation dans les domaines pharmaceutique, alimentaire, cosmétique :</b> l'on retrouve les modèles de pompes avec le certificat 3A, les pompes FLUX FOOD adaptées au contact alimentaire selon CE/1935/2004 ou les produits conformes à la réglementation FDA CFR 21.</p>	
<p>En fonction de la version, les moteurs FLUX sont disponibles avec l'homologation VDE GS, UL ou encore CSA.</p>	
<p><b>Pour une utilisation dans les zones à risque d'explosion,</b> on utilise les produits FLUX à protection antidéflagrante qui sont fabriqués et certifiés selon la directive ATEX 2014/34/EU.</p>	

<b>Gamme des séries de pompes FLUX</b>	<b>06</b>
<b>Pompes vide-fûts et vide-conteneurs (séries 300 / 400)</b>	<b>08</b>
JUNIORFLUX/COMBIFLUX (série 300)	09
Pompes vide-fûts et vide-conteneurs (série 400)	10
<b>Pompes à vis hélicoïdale excentrée (série 500)</b>	<b>12</b>
<b>Moteurs adaptés aux pompes FLUX des séries 300, 400 et 500</b>	<b>14</b>
<b>Pompes centrifuges verticales (séries 600 / 700)</b>	<b>16</b>
<b>Pompes pneumatiques à membranes (séries FDM / RFM)</b>	<b>18</b>
<b>Compteurs de débit (FMC / FMO / FMT)</b>	<b>20</b>
<b>Agitateurs</b>	<b>22</b>
<b>Produits complémentaires et accessoires</b>	<b>23</b>
<b>Systèmes de remplissage</b>	<b>24</b>
<b>Systèmes de vidange de fûts - Famille VISCOFLUX</b>	<b>25</b>
<b>Solutions complètes personnalisées</b>	<b>26</b>
<b>Conceptions sur commande</b>	<b>27</b>

# Gamme des pompes FLUX

Trouver rapidement et facilement la pompe adaptée à vos besoins

Séries des pompes FLUX	Pompes vide-fûts série 300 JUNIORFLUX/COMBIFLUX	Pompes vide-fûts et vide-conteneurs série 400	Pompes à vis hélicoïdale excentrée série 500
			
	Page 9	Page 10 - 11	Page 12 - 13
<b>Domaines d'intervention typiques</b>	Remplissage mobile de fluides liquides en petites quantités	Remplissage mobile de fluides liquides (quantités prédéterminées également) et/ou mélange	Remplissage mobile et stationnaire de fluides de faible à haute viscosité ou de fluides sensibles au cisaillement (quantités prédéterminées également)
<b>Conditionnement/ Utilisation</b>	Bidon, Fûts ~ 200 l Conteneurs IBC ~ 1 000 l	Fûts ~ 200 l Conteneurs IBC ~ 1 000 l Cuves > 1 000 l	Fût ~ 200 l Conteneurs IBC ~ 1 000 l Cuves > 1 000 l en tant que pompe de process
<b>Débit max.*</b>	60 l/min	240 l/min	50 l/min
<b>Hauteur de refoulement max.*</b>	8,5 mCE	30 mCE	80 mCE
<b>Viscosité max.*</b>	250 mPas	1 200 mPas	80 000 mPas
<b>Versions également en</b>			
<b>Particularités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur sur batterie sans balais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pompe mélangeuse</li> <li>▶ Vidange du fût de 99,98 %</li> <li>▶ Pompe facilement démontable</li> <li>▶ Également en tant que kits de pompes en fonction de l'application</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Possibilité de mesurer la quantité avec la version équipée d'une flasque de palier via l'émetteur d'impulsions</li> </ul>
<b>Entraînement</b>	Électrique au choix secteur ou batterie	Électrique ou pneumatique	Électrique ou pneumatique

\* En fonction du modèle de la pompe, du fluide et du moteur

Systèmes de vidange de fûts VISCOFLUX	Pompes centrifuges verticales Séries 600 et 700	Pompes pneumatiques à membranes Séries FDM et RFM
		
Page 25	Page 16 - 17	Page 18 - 19
Remplissage mobile et stationnaire de fluides à haute viscosité, avec encore un propre pouvoir d'écoulement ou sans aucun pouvoir d'écoulement (quantités prédéterminées également)	Pompes de process à usage mobile et stationnaire pour le remplissage et le brassage de fluides liquides en grandes quantités	Pompes de process pour fluides liquides (également abrasifs) pouvant avoir une viscosité élevée – pour les petites ou les grandes quantités de pompage avec une montée en pression élevée
Fût ~ 200 l avec Ø 560 mm, 571 mm fûts coniques	Conteneurs IBC ~ 1 000 l Cuves > 1 000 l en tant que pompe de process	Conteneurs IBC ~ 1 000 l Cuves > 1 000 l en tant que pompe de process
max. 50 l/min en fonction de la viscosité et du comportement à l'écoulement	74 m <sup>3</sup> /h	1 000 l/min
80 mCE	35 mCE	200 mCE
pâteux	2 500 mPas	15 000 mPas
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Également pour les fûts coniques</li> <li>▶ Tout comme pour les fûts de conteneurs maritimes</li> <li>▶ En cas de besoin, mesure de la quantité via le flasque de palier avec émetteur d'impulsions</li> <li>▶ Intégration possible dans les process grâce à l'unité de commande</li> <li>▶ Pompes disponibles avec marche à gauche/à droite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilisation possible par ex. avec les installations de citernes AdBlue®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Possibilité d'intégrer un compteur de courses</li> <li>▶ Pompe haute pression pour filtres-presses</li> <li>▶ Possibilité d'intégrer une commande de cycles</li> <li>▶ Version avec clapet pour les matières semi-solides jusqu'à max. 50 mm</li> </ul>
Électrique ou pneumatique	Électrique	Pneumatique

# Pompes vide-fûts et vide-conteneurs

Pour le transfert de fluides à faible viscosité à partir de divers contenants



Les pompes vide-fûts et vide-conteneurs FLUX conviennent au pompage de fluides à faible viscosité mais aussi de fluides particulièrement agressifs et facilement inflammables. Les pompes centrifuges à action axiale garantissent un pompage sans pulsations. Fabriquées selon le principe modulaire, il est possible de faire fonctionner différentes pompes avec le même moteur. Grâce à leur faible poids, les pompes peuvent être transportées en toute facilité d'un contenant à un autre. La manipulation aisée du moteur et de la pompe permet d'avoir de courts temps de rééquipement.

Vous avez le choix entre différentes pompes avec ou sans garniture d'étanchéité, des versions pour des hauteurs de refoulement plus élevées et des pompes mélangeuses. Les pompes vide-fûts et vide-conteneurs FLUX existent dans les versions avec protection antidéflagrante, avec certification 3A ainsi qu'en tant que pompes FLUX FOOD (conforme à la réglementation (CE) 1935/2004 et FDA CFR 21). En outre, des kits de pompes spécifiques pré-assemblés sont proposés pour les utilisations typiques.

## Données techniques



	Série 300	Série 400
<b>Pour le conditionnement</b>	Bidons, Fûts, conteneurs IBC ~200 l	Bidons, Fûts, conteneurs IBC ~200 l Cuves > 1 000 l
<b>Débit max.</b>	60 l/min*	240 l/min*
<b>Hauteur de refoulement</b>	8,5 mCE*	30 mCE*
<b>Viscosité max.</b>	250 mPas*	1 200 mPas*
<b>Entraînement du moteur</b>	Électrique	Électrique/ pneumatique



Moteur sur batterie FBM-B 3100 – la solution lorsque le câble électrique n'est pas souhaitable ou qu'elle pose problème.

## Produits complémentaires et accessoires

Un large assortiment de produits complémentaires et d'accessoires est mis à disposition afin de répondre aux exigences les plus diverses des pompes vide-fûts et vide-conteneurs FLUX, comme par exemple :

- ▶ Dispositifs anti-émanations
- ▶ Compteurs de débit
- ▶ Flexibles
- ▶ Unités de remplissage
- ▶ Pistolets de remplissage et autres armatures d'évacuation



FLUX FOOD – pour une utilisation dans le domaine alimentaire.

\* En fonction du modèle de la pompe, du fluide et du moteur

# JUNIORFLUX/COMBIFLUX

Pour les transferts de petites quantités



Les petites pompes vide-fûts JUNIORFLUX et COMBIFLUX sont idéales pour le transfert de petites quantités en provenance de bidons ou de fûts de 200 litres. Le faible diamètre du tube extérieur permet un pompage à partir de récipients à ouvertures étroites.

## JUNIORFLUX

Pour de petites quantités de remplissage, avec moteur fixe

### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Moteur et pompe solidement assemblés
- ▶ Disponible en deux versions d'étanchéité
- ▶ Faible poids – Effort minimal lors du changement de fûts
- ▶ Permet un pompage à partir de récipients à ouverture étroite

### Exemples de fluides :

- ▶ Acides et solutions alcalines
- ▶ Solutions fertilisantes
- ▶ Produits phytosanitaires
- ▶ Nettoyants
- ▶ Eau distillée (eau déminéralisée)

### Données techniques

Débit max.	57 l/min*
Hauteur de refoulement max.	8,5 mCE*
Viscosité max.	250 mPas*
Matériaux pompe Tube extérieur	Polypropylène, Fluorure de polyvinylidène, acier inox
Profondeur d'immersion (mm) (standard)	500/700/1 000

## COMBIFLUX

Pour de petites quantités de remplissage, avec moteur amovible

### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Moteur amovible en toute facilité
- ▶ Liaison entre le moteur et la pompe par accouplement rapide
- ▶ Fonctionnement possible avec le moteur sur batterie sans balais et le moteur à collecteurs avec raccordement au réseau
- ▶ Pompe sans joint au niveau du fluide
- ▶ Faible poids – Effort minimal lors du changement de fûts

### Exemples de fluides :

- ▶ Acides et solutions alcalines
- ▶ Solutions fertilisantes
- ▶ Produits phytosanitaires
- ▶ Nettoyants
- ▶ Eau, distillée (eau déminéralisée)

### Données techniques

Débit max.	60 l/min*
Hauteur de refoulement max.	8,5 mCE*
Viscosité max.	250 mPas*
Matériaux pompe Tube extérieur	Polypropylène, Fluorure de polyvinylidène, acier inox
Profondeur d'immersion (mm) (standard)	500/700/1 000/ 1 200

\* En fonction du modèle de la pompe, du fluide et du moteur

# Pompes vide-fûts et vide-conteneurs

Pour le transfert de fluides à faible viscosité à partir de divers contenants

Les pompes vide-fûts et vide-conteneurs FLUX forment toujours un ensemble de deux éléments, comportant un moteur et une pompe. Ces deux composants peuvent varier avec une flexibilité maximale : il est ainsi possible de faire fonctionner différentes pompes avec le même moteur. Idéal pour le pompage en toute fiabilité de différents fluides à faible viscosité ainsi que de fluides particulièrement agressifs et facilement inflammables. Grâce à leur faible poids, les pompes peuvent être transportées en toute facilité d'un récipient à un autre. La manipulation aisée du moteur et de la pompe permet d'avoir de courts temps de démontage et de remontage.

## F 430 / FP 430

Avec garniture d'étanchéité



### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Pas de déplacement du fluide - Possibilité d'utiliser une pompe pour divers fluides
- ▶ Démontage aisé pour un nettoyage rapide
- ▶ Profondeurs d'immersion possibles jusqu'à 3 000 mm
- ▶ Version FOOD disponible
- ▶ Versions en acier inox et Hastelloy C utilisables en zones à risque d'explosion
- ▶ Disponible en tant que variante pour une utilisation hors fûts
- ▶ Le renfort en acier noyé dans le tube intérieur (pour PP et PVDF) garantit une stabilité maximale et empêche la dilatation en présence de températures élevées et basses

### Exemples de fluides :

- ▶ Convient à quasiment tous les fluides à faible viscosité, également aux produits FOOD

## F 424 / FP 424

Sans joint au niveau du fluide



### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Ne nécessite pratiquement aucun entretien - Aucune usure de joints ni de paliers
- ▶ Grande longévité
- ▶ Version en acier inox utilisable dans les zones à risque d'explosion
- ▶ Insensible à la marche à sec
- ▶ Aucune impureté possible par les lubrifiants ou par l'usure des matériaux d'étanchéité

### Exemples de fluides :

- ▶ Convient à quasiment tous les fluides à faible viscosité



Données techniques					
	F 430 / FP 430	F 424 / FP 424	F 427 / FP 427	F 425 / FP 425	F 426
<b>Débit max.</b>	240 l/min*	240 l/min*	240 l/min*	130 l/min*	240 l/min*
<b>Hauteur de refoulement max.</b>	30 mCE*	30 mCE*	13 mCE*	13 mCE*	13 mCE*
<b>Viscosité max.</b>	1 200 mPas*	1 200 mPas*	1 000 mPas*	1 200 mPas*	1 200 mPas*
<b>Matériaux pompe Tube extérieur</b>	Polypropylène, Fluorure de polyvinylidène, acier inox, aluminium, Hastelloy C	Polypropylène, fluorure de polyvinylidène, acier inox	Acier inox	Polypropylène, acier inox	Polypropylène, acier inox
<b>Profondeur d'immersion (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

\* En fonction du modèle de la pompe, du fluide et du moteur

### F 427 / FP 427

Entièrement démontable

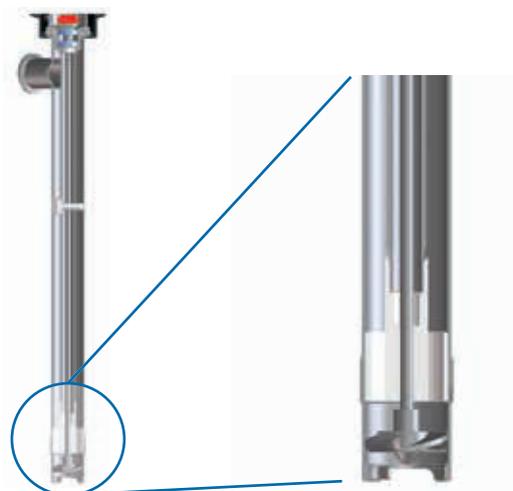


#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Démontage facile et rapide pour le nettoyage ou la stérilisation
- ▶ Démontage intégral de toutes les pièces sans outil
- ▶ Volume mort réduit
- ▶ Également disponible en tant que variante certifiée FOOD et 3A

#### Exemples de fluides :

- ▶ Convient à quasiment tous les fluides à faible viscosité, également aux produits des secteurs pharmaceutique, alimentaire et cosmétique



### F 425 / FP 425

Pour une vidange du fût à 99,98 %

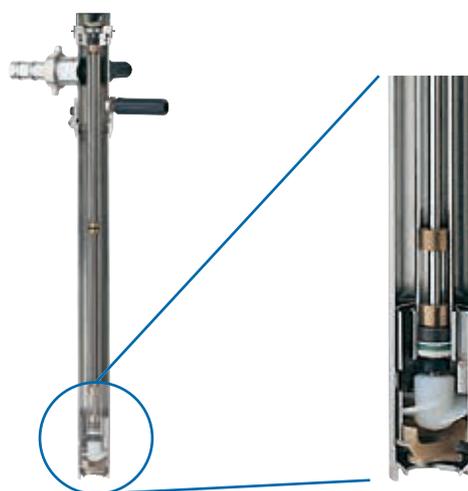


#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Quantité résiduelle inférieure à 0,05 l dans un fût de 200 l
- ▶ Le clapet de retenue empêche le reflux du fluide dans le fût vidé
- ▶ Réduction des frais de nettoyage et d'élimination des fûts grâce à une utilisation optimale des produits
- ▶ Version en acier inox utilisable dans les zones à risque d'explosion
- ▶ Stabilité élevée grâce au renfort en acier noyé dans le tube intérieur, aucune dilatation en présence de températures élevées et basses

#### Exemples de fluides :

- ▶ Fluides précieux et haut-de-gamme, par ex. additifs pour cosmétiques
- ▶ Substances toxiques, dangereuses et nocives pour l'environnement



### F 426

Pour le mélange et/ou le pompage

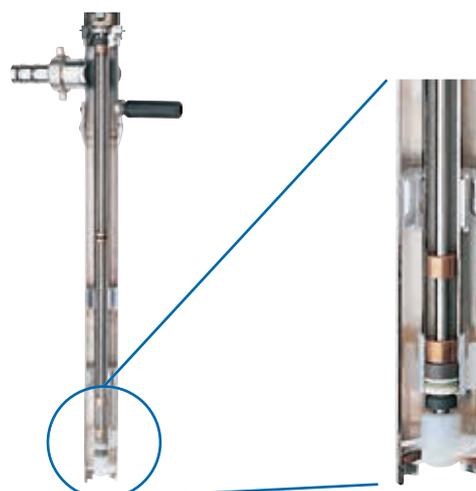


#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Pour le mélange et/ou le pompage de fluides non homogènes
- ▶ Levier de positionnement pour un changement rapide entre les fonctions Mélanger/Pomper et Pomper - également en cours de fonctionnement
- ▶ Démontage aisé pour un nettoyage rapide
- ▶ Version en acier inox utilisable dans les zones à risque d'explosion
- ▶ Le renfort en acier noyé dans le tube intérieur empêche la dilatation en présence de températures élevées ou basses

#### Exemples de fluides :

- ▶ Peintures, vernis, mélanges à 2 phases, émulsions



# Pompes à vis hélicoïdale excentrée

Pour le pompage de fluides à haute viscosité.



Les pompes à vis hélicoïdale excentrée FLUX conviennent au pompage de fluides à haute viscosité. Les pompes volumétriques travaillent sans turbulence ainsi qu'à pression constante et garantissent un pompage en douceur, sans pulsations. Tandis que les pompes de la série 550 sont utilisées dans le secteur industriel, la série 560 a été spécialement conçue pour les domaines pharmaceutique, alimentaire et cosmétique. Toutes les pompes permettent une utilisation mobile et stationnaire, elle ne comportent que quelques composants et se démontent en toute facilité.

Différents modèles sont disponibles, pour un montage dans le fluide ou à l'extérieur du contenant. L'on retrouve également des versions avec protection antidéflagrante, avec la certification 3A ainsi que les pompes FLUX FOOD (conformes à la réglementation (CE) 1935/2004 et FDA CFR 21). En ce qui concerne le raccordement du moteur, il existe deux possibilités : le flasque de palier (S) et le réducteur (GS). Les systèmes de vidange de fûts avec pompes à vis hélicoïdale excentrée sont disponibles pour le pompage de fluides à haute viscosité (cf. page 25).

Données techniques					
Raccordement du moteur		Réducteur (GS)	Flasque (S)		
Conditionnement/Utilisation	Fûts, conteneurs IBC, cuves ~ 200 litres, en tant que pompe de process				
Débit max.	50 l/min*				
Hauteur de refoulement max.	80 mCE*				
Viscosité max.	30 000 mPas* (GS6 80 000 mPas*)	80 000 mPas*			
Types d'entraînement moteur	Électrique, pneumatique				

## Autres avantages/caractéristiques F 560

Pompe sanitaire pour une utilisation dans les domaines pharmaceutique, alimentaire et cosmétique

- ▶ Volume mort réduit
- ▶ Pompe/arbre/vis facilement démontable
- ▶ Disponible avec le dispositif anti-aspiration – convient également au conditionnement avec emballages souples
- ▶ Version FOOD adaptée au contact alimentaire conformément à la réglementation UE 1935/2004 et FDA CFR 21
- ▶ Versions certifiées 3A disponibles



F 550 TR en milieu industriel – Pompage de plastifiants visqueux.



F 560 GS dans le milieu hygiénique – Pompage de la matière première d'une crème vers un mélangeur.

\* En fonction du modèle de la pompe, du fluide et du moteur

### GS/GS6

#### Pompes à vis hélicoïdale excentrée F 550 / F 560 avec réducteur



- ▶ Raccordement moteur-pompe en toute rapidité et facilité via l'écrou-raccord
- ▶ Pour les fluides jusqu'à 30 000 mPas (80 000 mPas avec GS6)
- ▶ Rapport de réduction 1:15.9 (GS) ou 1:6.75 (GS6)
- ▶ Pour une utilisation avec les moteurs à collecteurs, moteur sans balai et les moteurs à air comprimé (version pompe vide-fûts)
- ▶ Léger – Utilisation mobile
- ▶ Disponible avec la certification 3A
- ▶ Disponible en version antidéflagrante
- ▶ Disponible en tant que pompe FLUX FOOD



### S

#### Pompes à vis hélicoïdale excentrée F 550 / F 560 avec flasque de palier



- ▶ Le raccordement du moteur se fait via le flasque de palier
- ▶ Pour les fluides jusqu'à 80 000 mPas
- ▶ Pour une utilisation avec les moteurs à courant triphasé, motoréducteurs à engrenages cylindriques et moteurs à air comprimé
- ▶ Dosage exact possible via l'émetteur d'impulsions
- ▶ Pour de longues durées de fonctionnement
- ▶ Très silencieux
- ▶ Longue durée de vie
- ▶ Pour une utilisation fixe
- ▶ Disponible avec la certification 3A
- ▶ Si nécessaire avec certification Ex (antidéflagrante)
- ▶ Disponible en tant que pompe FLUX FOOD



### TR

#### Pompes à vis hélicoïdale excentrée F 550 / F 560 pour une utilisation hors fûts



- ▶ Pour les contenants non accessibles par le haut
- ▶ Le fluide doit encore pouvoir s'écouler de lui-même
- ▶ Pour augmenter la pression dans les conduites de process
- ▶ Intégration possible sur un chariot ou une console
- ▶ Utilisation mobile ou stationnaire
- ▶ Le raccordement du moteur se fait via le flasque de palier
- ▶ Modèles avec marche à gauche/à droite
- ▶ Pompes disponibles pour une utilisation dans les zones à risque d'explosion
- ▶ Disponible également en version FOOD
- ▶ Disponible avec clamp sur la flasque de palier



# Moteurs adaptés

Pour les pompes FLUX séries 300, 400 et 500

Pompes série/-type	Série 300			Série 400 et série 500		
Type de construction	Batterie (sans balais)	Collecteur				
Type moteur	FBM-B 3100	FEM 3070	FEM 4070	F 457	F 458	F 460 Ex
Image						
Indice de protection	IP 44	IP 24	IP 24	IP 24	IP 55	IP 55
Ex	-	-	-	-	-	II 2 G Ex d e IIC T6
Certificats						
Aération	Extérieure	Intérieure	Intérieure	Intérieure	Extérieure	Extérieure
Tension (Volt) Fréquence	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	
Puissance (watts)	100	230	500	800	460/700	460/700
Réglage de la vitesse de rotation	continu	2 niveaux	continu	en option	en option	en option
Poids (kg)	1,2	1,5	2,6	4	5,1/5,9	5,1/5,9
Protection contre les sous-tensions	-	-	en option	en option	en option	en option
Avantages/Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à batterie sans balais</li> <li>▶ Aucun raccordement secteur requis</li> <li>▶ Utilisation immédiate et flexible</li> <li>▶ Longue autonomie de la batterie jusqu'à 120 min</li> <li>▶ Aucune maintenance</li> <li>▶ Recharge de la batterie en 30 min</li> <li>▶ Batterie de remplacement Li-Ion</li> <li>▶ Récompensé avec le prix IF Award Red dot award</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à collecteurs</li> <li>▶ Avec branchement sur secteur</li> <li>▶ Convient également au transfert de petites quantités</li> <li>▶ Faible poids total</li> <li>▶ Raccordement moteur et pompe via un accouplement rapide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à collecteurs</li> <li>▶ Faible niveau sonore</li> <li>▶ Avec réglage continu de la vitesse de rotation</li> <li>▶ Construction compacte</li> <li>▶ Faible poids</li> <li>▶ Récompensé avec le prix IF Award</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à collecteurs</li> <li>▶ Moteur puissant pour pompe vide-fûts</li> <li>▶ Faible niveau sonore</li> <li>▶ F 457 EL : avec réglage continu de la vitesse de rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à collecteurs</li> <li>▶ Carter très robuste en aluminium</li> <li>▶ Avec une peinture résistante aux acides</li> <li>▶ Très silencieux</li> <li>▶ Le moteur est entièrement fermé</li> <li>▶ F 458 : 460 watts</li> <li>▶ F 458-1 : 700 watts</li> <li>▶ F 458 EL : avec réglage continu de la vitesse de rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à collecteurs</li> <li>▶ Carter très robuste en aluminium</li> <li>▶ Le moteur est entièrement fermé</li> <li>▶ F 460 Ex : 460 watts</li> <li>▶ F 460-1 Ex : 700 watts</li> <li>▶ F 460 Ex EL: 460 watts, avec réglage continu de la vitesse de rotation</li> </ul>



Fabriqués conformément à la directive ATEX 2014/34/EU, Catégorie 2

GS		Série 500 S				F 550 GS6	
Sans balais	Courant triphasé	Air comprimé		Courant triphasé			
FBM 4000 Ex	F 414	F 416 Ex	FPM	DSM	Engrenage cylindrique	F 403	
IP 55	IP 55		IP 55	IP 55	IP 54	IP 55	
II 2 G Ex d e IIC T5 Gb	-	II G cp IIC T6	II 2 G c T5	II 2 G Ex e II T3/T4	-	II 2 G Ex e II T3/T4	
Extérieure	Extérieure	Air comprimé	Air comprimé	Extérieure	Extérieure	Extérieure	
230 V 50 - 60 Hz	230/400 V 50 Hz	6 bars		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	
continu	-	en option	via la quantité d'air	-	continu	-	
6,2	8,8 - 12,8	0,9 - 1,4	5 - 10	12,5 - 23	11,9	8	
oui	-	-	-	-	-	-	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur sans balais</li> <li>▶ Usure très limitée</li> <li>▶ Aucune maintenance</li> <li>▶ Faibles coûts de cycle de vie</li> <li>▶ Avec réglage continu de la vitesse de rotation</li> <li>▶ Particulièrement silencieux</li> <li>▶ Carter très robuste avec double enveloppe en aluminium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motoréducteur à courant triphasé</li> <li>▶ Durée de mise en service élevée possible</li> <li>▶ Disponible avec disjoncteur-protecteur de moteur ou boîte à bornes</li> <li>▶ Vitesse de rotation constante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à air comprimé</li> <li>▶ Très léger et maniable</li> <li>▶ Extrêmement puissant</li> <li>▶ F 416 : avec vanne basculante blocable</li> <li>▶ F 416-1 : sans vanne</li> <li>▶ F 416-2 : avec clapet à bille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à air comprimé</li> <li>▶ Extrêmement puissant</li> <li>▶ Ne nécessite pratiquement aucun entretien</li> <li>▶ Fonctionnement à froid</li> <li>▶ FPM 4 : 0,6 kW à 6 bars pour les fluides jusqu'à 25 000 mPas</li> <li>▶ FPM 6 : 1,2 kW à 6 bars pour les fluides jusqu'à 50 000 mPas</li> <li>▶ FPM 8 : 2 kW à 6 bars également pour les fluides de type pâteux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à courant triphasé</li> <li>▶ Vitesse de rotation constante</li> <li>▶ Très silencieux</li> <li>▶ Disponible avec une vitesse de rotation de 700 ou 930 min<sup>-1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Motoréducteur à engrenage cylindrique</li> <li>▶ Avec réglage de la fréquence</li> <li>▶ Vitesse de rotation réglable de 47 à 472 min<sup>-1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Moteur à courant triphasé</li> <li>▶ Usure limitée</li> <li>▶ Vitesse de rotation constante</li> <li>▶ Très silencieux</li> <li>▶ Avec une vitesse de rotation de 2 850 min<sup>-1</sup> pour les fluides avec une viscosité jusqu'à 30 000 mPas</li> <li>▶ Avec une vitesse de rotation de 1 450 min<sup>-1</sup> pour les fluides avec une viscosité jusqu'à 80 000 mPas</li> </ul>	

# Pompes centrifuges verticales

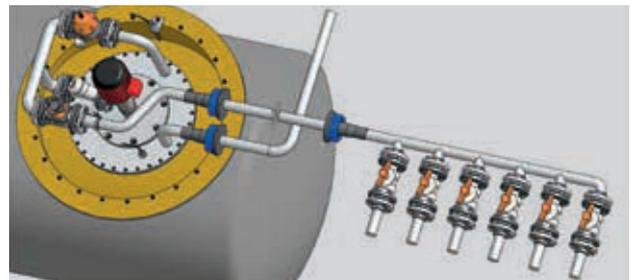
Pour le transfert et le brassage de grands débits de produits agressifs et abrasifs



Les pompes centrifuges verticales FLUX sont utilisées pour transférer de grands débits, pour le fonctionnement en continu ou pour les longueurs immergées spéciales. Elles sont parfaitement adaptées pour transférer et faire recirculer les fluides agressifs et abrasifs depuis de petits conditionnements jusqu'à des cuves de 4,1 m de haut. Les matériaux les plus divers sont disponibles pour satisfaire aux exigences chimiques et thermiques. De plus, des modèles horizontaux et sans joint sont disponibles. Les pompes centrifuges verticales FLUX sont configurées et fabriquées unitairement conformément aux exigences techniques respectives.

## Données techniques

Conditionnement/ Utilisation	Conteneurs IBC, cuves en tant que pompe de process
Débit max.	74 m <sup>3</sup> /h*
Hauteur de refoulement max.	35 mCE*
Viscosité max.	2 500 mPas*
Entraînement du moteur	Électrique



AdBlue® Installation de citernes enterrées - Alimentation des pompes à essence avec la pompe centrifuge verticale FLUX F 640.



F 716 - Brassage de produits chimiques dans un bassin de galvanisation.



F 640 - Pompage d'acide chlorhydrique dilué depuis un bassin de décapage.

\* En fonction du modèle de la pompe, du fluide et du moteur

### Série 600

**Pompe pour citerne – pour des profondeurs d'immersion jusqu'à 4 100 mm**

#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Pompe centrifuge
- ▶ Pompe pour citerne
- ▶ Adaptée aux cuves hautes (jusqu'à 4,1 m) sans ouverture dans le fond
- ▶ Pompe également les fluides contenant des matières solides
- ▶ Utilisation mobile et stationnaire
- ▶ La pompe est hermétiquement étanche
- ▶ Montage possible dans une cuve sous pression ou un lessiveur
- ▶ Possibilité de remplacer le moteur
- ▶ Disponible en tant que version horizontale pour une installation hors citerne

#### Exemples de fluides :

- ▶ Lessive d'anodisation
- ▶ Gonflement des fibres végétales
- ▶ Vernis à base d'eau
- ▶ Bains de décapage alcalins
- ▶ Eaux usées industrielles
- ▶ AdBlue®

Données techniques	
<b>Débit max.</b>	42 m <sup>3</sup> /h*
<b>Hauteur de refoulement max.</b>	32 mCE*
<b>Viscosité max.</b>	2 500 mPas*
<b>Matériaux pompe Tube extérieur</b>	Polypropylène, fluorure de polyvinylidène, acier inox
<b>Dimensions nominales (mm) (standard)</b>	700/1 000/ 1 500/2 000 (jusqu'à 4 100 mm sur demande)

### Série 700

**Pompe de brassage et de filtrage stationnaire – Utilisation possible en fonctionnement continu**

#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Pompe centrifuge verticale
- ▶ Adaptée au fonctionnement continu
- ▶ Aucune maintenance
- ▶ Sans joint au niveau du fluide
- ▶ Très longue durée de vie
- ▶ Stabilité élevée grâce au renfort en acier noyé dans le tube intérieur, aucune dilatation en présence de températures élevées et basses

#### Exemples de fluides :

- ▶ Bains de galvanisation avec par ex. sulfate de cuivre, chrome et l'électrolyte de zinc
- ▶ Fluides chimiquement agressifs comme les acides organiques et inorganiques, les solutions alcalines, les sels

Données techniques	
<b>Débit max.</b>	74 m <sup>3</sup> /h*
<b>Hauteur de refoulement max.</b>	35 mCE*
<b>Viscosité max.</b>	150 mPas*
<b>Matériaux pompe Tube extérieur</b>	Polypropylène, fluorure de polyvinylidène
<b>Dimensions nominales (mm) (standard)</b>	300/500/700/ 1 000

\* En fonction du modèle de la pompe, du fluide et du moteur

# Pompes pneumatiques à membranes

Pompes auto-amorçantes, adaptées également au transfert de fluides abrasifs



Les pompes pneumatiques à membranes FLUX sont auto-amorçantes et peuvent être démarrées à sec. Elles se caractérisent par leur polyvalence et il est possible de les utiliser avec quasiment tous les types de fluides. Elles sont disponibles en deux modèles afin de répondre aux diverses exigences : construction massive (RFM) ou exécution moulée par injection (FDM). Elles sont conçues pour des pressions de pompage élevées allant jusqu'à 8 bars et séduisent notamment par une manipulation aisée. La fiabilité de démarrage à 100 % pour chaque position de coupure garantit un fonctionnement sûr et fiable. Il est possible de régler le débit en continu via la quantité d'air comprimé. En outre, la quantité de pompage se calcule facilement. Les pompes pneumatiques à membranes ont un faible niveau sonore grâce au silencieux intégré. De plus, les pompes ne nécessitent que peu de maintenance, notamment avec les fluides propres.

## Données techniques



FDA

<b>Utilisation</b>	Pour conteneur IBC, cuve, en tant que pompe de process
<b>Débit max.</b>	1 040 l/min*
<b>Hauteur de refoulement max.</b>	200 mCE*
<b>Viscosité max.</b>	avec encore un propre pouvoir d'écoulement*
<b>Pression de service max.</b>	8,6 bars*
<b>Hauteur d'aspiration à sec max.</b>	4,5 m*
<b>Hauteur d'aspiration avec produit max.</b>	9,5 m*

## Dosage/Commande

- Versions disponibles avec commande de cycle via une électrovanne
- Version disponible avec compteur de courses – permet un dosage optimal en combinaison avec l'unité d'évaluation FLUXTRONIC® (par ex. pour installations de mélange de peinture, remplissage des robots d'application de vernis)



FDM : Transfert de nickel chimique pour le mélange d'un bassin de galvanisation.



RFM : Transfert des additifs pour bétons depuis des conteneurs IBC vers une tour de malaxage.

\* En fonction du modèle de la pompe, de la pression de service et du moteur

## RFM

### Construction massive



#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Quasiment étanche à la diffusion grâce à une construction à paroi épaisse
- ▶ Presque pas de corrosion passive
- ▶ Longue durée de vie grâce à la membrane composite même en présence de pression élevée
- ▶ Versions disponibles avec clapet
- ▶ Très longue durée de vie même avec les fluides abrasifs (par ex. émail, pâte d'encollage ou poussière de polissage)
- ▶ Silencieux/faible niveau sonore
- ▶ Versions disponibles pour un fonctionnement en zone à risque d'explosion
- ▶ Versions certifiées FDA disponibles

#### Exemples de fluides :

- ▶ Hypochlorite de sodium à haute concentration
- ▶ Fluides contenant du chlore
- ▶ Eaux usées des machines de trempe industrielles
- ▶ Mélanges de solvants
- ▶ Bains de décapage

#### Données techniques

<b>Débit max.</b>	375 l/min*
<b>Hauteur de refoulement max.</b>	70 mCE*
<b>Pression de service max.</b>	7 bars
<b>Hauteur d'aspiration avec produit max.</b>	8 m*
<b>Hauteur d'aspiration à sec max.</b>	4,5 m*
<b>Viscosité max.</b>	15 000 mPas
<b>Taille des particules solides max.</b>	50 mm*
<b>Matériaux carter</b>	Polypropylène, Polypropylène conducteur, Polytétrafluoréthylène, Polytétrafluoréthylène conducteur

## FDM

### Exécution moulée par injection



#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Disponible en matière synthétique ou en version métallique
- ▶ Fonctionnement sans huile
- ▶ Soupape de réglage insensible aux corps étrangers présents dans l'air
- ▶ Version pour augmentation de la pression (3:1)
- ▶ Versions disponibles pour un fonctionnement en zone à risque d'explosion

#### Exemples de fluides :

- ▶ Alcools – dans le domaine pharmaceutique
- ▶ Essence
- ▶ Solution de chlore
- ▶ Nettoyants
- ▶ Décapants
- ▶ Eaux usées

#### Données techniques

<b>Débit max.</b>	1040 l/min*
<b>Hauteur de refoulement max.</b>	200 mCE*
<b>Pression de service max.</b>	8,6 bars
<b>Hauteur d'aspiration avec produit max.</b>	9,5 m*
<b>Hauteur d'aspiration à sec max.</b>	4,5 m*
<b>Viscosité max.</b>	15 000 mPas
<b>Taille des particules solides max.</b>	50 mm*
<b>Matériaux carter</b>	Polypropylène, Acétal conducteur, Fluorure de polyvinylidène, Aluminium, Acier inox, Fonte grise

\* En fonction du modèle de la pompe, de la pression de service et du moteur

# Compteurs de débit

Pour un remplissage manuel ou semi-automatique de divers fluides



Les compteurs de débit FLUX, construits selon le principe du disque oscillant (FMC), le principe à roues ovales (FMO) ou le principe à roue de turbine (FMT) proposent la solution adaptée à chaque application. En fonction du modèle et de la taille, ils sont utilisés sur les pompes vide-fûts FLUX ou de façon fixe dans les systèmes de tuyauterie par exemple. En combinaison avec le système électronique d'évaluation FLUXTRONIC® pour FMC et FMO, il est possible d'effectuer des processus de remplissage et de dosage pour presque tous les fluides avec une précision maximale et la plus grande sécurité. Dans le mode de fonctionnement automatique, il existe la possibilité d'émettre des signaux de commande, permettant ainsi de diriger les processus les plus divers.

## Données techniques



	FMC/FMO/FMT
<b>Débit max.</b>	max. 380 l/min*
<b>Viscosité max.</b>	500 000 mPas*
<b>Pression de service max.</b>	200 bars*
<b>Utilisation</b>	stationnaire ou mobile avec pompes vide-fûts ou pompes à vis hélicoïdale excentrée



Remplissage de bidons semi-automatique en zone Ex 1.

## FLUXTRONIC®

Deux types de service sont disponibles grâce à l'électronique d'évaluation FLUXTRONIC® intégrée dans les compteurs de débit FMC et FMO. Tandis qu'en "mode normal", seul le volume transvasé est affiché, le mode automatique permet le conditionnement semi-automatique de volumes pré-programmés, par pression sur un bouton. Dès que la quantité souhaitée est atteinte, deux signaux peuvent être émis. Ainsi, il est possible par exemple de piloter une vanne ou un moteur d'entraînement ou de transmettre le signal à un API.



Système électronique d'évaluation FLUXTRONIC® monté par ex. sur les compteurs de débit ou directement sur le pistolet de remplissage.

### Compteur de débit FMC

Pour les fluides à faible viscosité, également légèrement pollués



#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Construit selon le principe du disque oscillant
- ▶ Insensible aux petites matières solides
- ▶ Températures du fluide jusqu'à 80 °C
- ▶ Manipulation aisée
- ▶ Résistance élevée – Grand choix de matériaux
- ▶ Principe de fonctionnement fiable
- ▶ Faible poids
- ▶ Pour fluides à faible viscosité
- ▶ Fonctionnel dans chaque situation de montage
- ▶ Apte au calibrage

#### Exemples de fluides :

Acide formique, acide arsénique, acide borique, liquide de frein, chlorure de calcium, acide acétique, chlorure ferrique III, glycol, hydroxyde de sodium, chlorure de zinc, acide citrique, fluides inflammables

Données techniques	
Débit min.	10 l/min*
Débit max.	250 l/min*
Viscosité max.	2 500 mPas*
Pression de service max.	6 bars*
Matériaux carter	Polypropylène, Ethylène-Tetrafluor-Ethylène, Acier inox, Fluorure de polyvinylidène
Utilisation	Fixe ou mobile avec une pompe vide-fûts*

### Compteur de débit FMO

Pour les fluides propres et à haute viscosité



#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Construit selon le principe à roues ovales
- ▶ Possibilité d'avoir un dosage très précis
- ▶ Températures du fluide jusqu'à 120 °C
- ▶ Résistance élevée
- ▶ Convient également aux pressions élevées
- ▶ Large plage de débits
- ▶ Large plage de viscosités
- ▶ Utilisation possible également avec les débits pulsants par ex. en combinaison avec les pompes pneumatiques à membranes
- ▶ Faible perte de pression
- ▶ Apte au calibrage

#### Exemples de fluides :

Huiles, essence, solvants, fluides sans capacité lubrifiante propre

Données techniques	
Débit min.	0,04 l/min*
Débit max.	380 l/min*
Viscosité max.	500 000 mPas*
Pression de service max.	200 bars*
Matériaux carter	Fluorure de polyvinylidène, acier inox, aluminium
Utilisation	Fixe ou mobile avec une pompe vide-fûts ou une pompe à vis hélicoïdale excentrée*

### Compteur de débit FMT

Pour les fluides propres et à faible viscosité

#### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Construit selon le principe à roue de turbine
- ▶ Pour les pompes JUNIORFLUX/COMBIFLUX
- ▶ Maniable
- ▶ Pour de petites quantités
- ▶ Simple unité de comptage – Pas d'évaluation possible

#### Exemples de fluides :

Fluides neutres, agressifs, liquides et non inflammables

Données techniques	
Débit min.	5 l/min*
Débit max.	120 l/min*
Viscosité max.	40 mPas*
Pression de service max.	10 bars*
Matériau carter	Polypropylène
Utilisation	Mobile avec les pompes JUNIORFLUX/COMBIFLUX

\* En fonction de la version, du matériau, de la taille et du fluide

# Agitateurs FLUX

Configuration unique pour répondre à tous les besoins de mélange



Celui qui aujourd'hui souhaite disperser, émulsionner, homogénéiser, refroidir, dissoudre, mélanger, neutraliser, agiter, brasser et échanger thermiquement des fluides de manière efficace doit faire face à un défi de taille, d'un point de vue technique et physique. L'effet de mélange aboutissant à un écoulement idéal dépend de la forme du contenant, du fluide et bien évidemment du type de l'agitateur. FLUX offre de nombreuses options avec le système modulaire flexible. Ainsi, il est possible de choisir les composants de l'agitateur, c'est-à-dire le moteur, l'arbre et les pales de mixage, afin de répondre de façon optimale aux exigences données.

## Agitateurs rapides

Pour les fluides de faible à moyenne viscosité et les petits conditionnements

### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Puissance de brassage jusqu'à 650 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Vitesses de rotation 750 – 1 500 min<sup>-1</sup>
- ▶ Possibilité de fixer plusieurs pales de mixage les unes au-dessus des autres
- ▶ Idéal pour les fluides jusqu'à 2 500 mPas
- ▶ Conçu pour les fluides avec max. 5 % de particules solides
- ▶ Convient aux conteneurs IBC, cuves jusqu'à env. 4 000 l
- ▶ Pour les installations en continu, avec un rendement multiplié par 5-20 par heure

### Exemples de fluides :

- ▶ Mélange de lait de chaux avec une solution jusqu'à 5 %
- ▶ Pour le mélange de produits chimiques, par ex. sulfate d'aluminium, chlorure de fer



## Agitateurs lents

Pour une performance de brassage élevée

### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Puissance de brassage jusqu'à 3 600 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Faibles vitesses de rotation env. 70 min<sup>-1</sup>
- ▶ Pour les fluides jusqu'à 10 000 mPas
- ▶ Avec réducteur
- ▶ Versions disponibles avec agitateur coulissant sur l'arbre ou rabattable
- ▶ Utilisable dans les cuves
- ▶ Pour les fluides avec max. 10 % de matières solides
- ▶ Pour les installations en continu, avec un rendement multiplié par 10-40 par heure

### Exemples de fluides :

- ▶ Mélange de lait de chaux avec une solution jusqu'à 30 %
- ▶ Adjuvants de floculation avec une viscosité de 300 mPas



# Produits complémentaires et accessoires

Large gamme d'accessoires pour tous les types de pompes FLUX



FLUX offre un large assortiment d'accessoires pour compléter la vaste gamme de pompes. Que ce soit pour une utilisation mobile ou fixe, les accessoires FLUX permettent, à partir d'une pompe FLUX, d'avoir un système de pompage étudié sur mesure adapté à chaque champ d'application et à chaque utilisation prévue. Ce système permet un fonctionnement sûr et irréprochable et facilite également le travail. Il est possible par ex. de soulever une pompe FLUX hors d'un fût sans le moindre effort grâce à l'étrier de manipulation et le dispositif de levage. En outre, les pompes peuvent être stockées de façon peu encombrante grâce aux dispositifs de stockage. L'on trouve également le flexible adapté à chaque application, pré-assemblé et intégré dans la longueur souhaitée. Pour les utilisations typiques des pompes vide-fûts, des kits de pompes pré-assemblés sont proposés.

## Dispositif anti-émanations

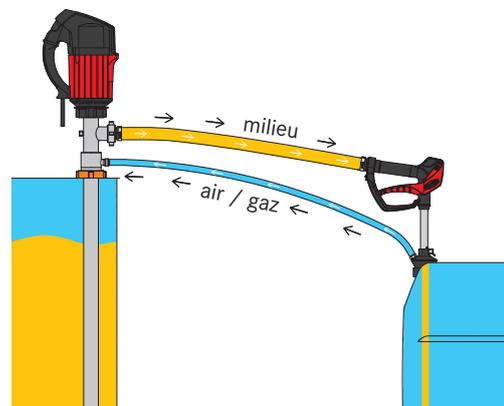
Pour les fluides agressifs et corrosifs

### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Ferme hermétiquement le conteneur
- ▶ Les soupapes d'aération permettent d'équilibrer la pression du conteneur à vider ou à remplir
- ▶ L'utilisateur et l'environnement sont protégés de façon optimale
- ▶ Si nécessaire, le moteur est protégé contre les vapeurs corrosives
- ▶ Conçu pour les pompes vide-fûts FLUX des séries 300, 400, 500

### Exemples de fluides :

Acides, solutions alcalines, fluides avec vapeurs agressives et dangereuses



## Pistolets de remplissage

Pour un remplissage aisé

### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Levier manuel ergonomique
- ▶ Utilisation aisée
- ▶ Dosage précis
- ▶ Embout tournant avec roulement à billes
- ▶ Faible perte de pression
- ▶ Débit élevé
- ▶ Combinaison possible avec dispositif anti-goutte, cône anti-émanations et différentes tubulures de sortie

### Exemples de fluides :

Acide borique, acide phosphorique, acide chlorhydrique et sulfurique, hydroxyde de potassium et de sodium, eau ammoniacale, acide bromhydrique



# Systèmes de remplissage FLUX

Systèmes de dosages manuels et semi-automatiques avec pompes vide-fûts



Les systèmes de remplissage FLUX proposent tout ce qui est nécessaire à une vidange rapide et sûre des contenants. Ils représentent une alternative économique aux stations et dispositifs automatiques de remplissage traditionnels. Un système de remplissage FLUX est composé d'une pompe vide-fûts, d'un moteur d'entraînement spécifique à l'utilisation, d'un tuyau flexible et d'une armature d'évacuation, cette combinaison de produits répondant spécifiquement à l'application. Le dosage via l'armature d'évacuation peut se faire manuellement via un pistolet de remplissage ou de façon semi-automatique avec les unités de remplissage FLUX (FAE) et en combinaison avec les compteurs de débit.

## Systèmes de remplissage manuels

**Pour un transfert rapide et sûr de divers fluides en provenance de fûts et conteneurs IBC**

Des kits de pompes pré-assemblés sont proposés, ces derniers comportant une pompe vide-fûts, un moteur d'entraînement, un tuyau flexible et un pistolet de remplissage. Ils sont disponibles pour :

Acides et solutions alcalines, acides concentrés, AdBlue®, huiles minérales, liquides facilement inflammables, applications universelles, vidange des fûts à 99,98 %

En outre, il est possible d'assembler toutes les pompes dans un kit adapté à l'application grâce aux accessoires pouvant être choisis unitairement. Par exemple avec également un compteur de débit pour un meilleur dosage.



## Systèmes de remplissage semi-automatiques

**Doser la quantité prédéterminée de façon rapide et sûre par simple pression sur un bouton**

### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Possibilité de régler la quantité à transvaser via FLUXTRONIC®
- ▶ Alternative économique aux stations et dispositifs automatiques de remplissage traditionnels
- ▶ Deux versions :
  - commande à distance (selon la directive 1999/5/CE)
  - ou reliée par câble (par ex. pour une utilisation en zone à risque d'explosion)
- ▶ Comporte une pompe vide-fûts, un moteur d'entraînement, un tuyau flexible, un compteur de débit, un amplificateur de commutation et une unité de remplissage FLUX
- ▶ Robinetterie d'évacuation - semi-automatique ; le processus de remplissage est piloté via le bouton démarrer/arrêter



# Systèmes de vidange de fûts VISCOFLUX

Pour le pompage de fluides à haute viscosité dans des fûts à couvercle



Les systèmes de vidange de fûts VISCOFLUX ont été spécialement conçus pour vider les fûts à couvercle avec des fluides à haute viscosité. Les pompes à vis hélicoïdale excentrée FLUX permettent un pompage continu et particulièrement doux. Tous les systèmes permettent d'avoir une vidange du fût quasiment intégrale avec une quantité résiduelle < 1 % (inférieure à 2 % pour les fûts avec emballage souple).

Tandis que le système VISCOFLUX lite convient de façon idéale au pompage de fluides à haute viscosité avec encore un propre pouvoir d'écoulement, les systèmes VISCOFLUX et VISCOFLUX mobile S conviennent également aux fluides à haute viscosité sans pouvoir d'écoulement propre.

## VISCOFLUX lite

Le spécialiste FLUX pour le pompage de fluides à haute viscosité avec encore un propre pouvoir d'écoulement



### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Montage rapide grâce à un faible nombre de composants du système
- ▶ Pour les fûts à couvercle ISO avec Ø extérieur de 571,5 mm
- ▶ Version non antidéflagrante pour pompes Ø 54 mm  
Version antidéflagrante pour pompes avec Ø 50 mm

### Exemples de fluides :

- ▶ Fluides avec encore un propre pouvoir d'écoulement jusqu'à la catégorie de graisse 2
- ▶ Graisses lubrifiantes molles (NLGI-classe 0-2)
- ▶ Matières premières pour vernis, colles, colles de construction, masses pour fixation

## VISCOFLUX

Le spécialiste FLUX pour les fluides à haute viscosité



### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Flexibilité élevée grâce à la mobilité du système
- ▶ Maniabilité optimale
- ▶ Pompe les fluides sans pouvoir d'écoulement propre
- ▶ Quantité résiduelle dans le fût < 1 %
- ▶ Disponible avec la conformité à la réglementation FDA CFR 21

### Exemples de fluides :

- ▶ Vaseline
- ▶ Lanoline
- ▶ Lubrifiants semi-solides (NLGI classe 3)
- ▶ Vernis et silicones
- ▶ Matériaux composites à base de fibres

## VISCOFLUX mobile S

La solution autonome pour le transfert des fluides à viscosité élevée



### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Système autonome et mobile grâce à un appareil transportable
- ▶ Nettoyage en toute facilité
- ▶ Convient également aux fûts coniques, aux fûts en carton et fûts de conteneurs maritimes
- ▶ En option avec diverses possibilités de commande
- ▶ Version FLUX FOOD disponible - convient au contact alimentaire selon CE 1935/2004 ainsi que FDA CFR 21

### Exemples de fluides :

Version pour l'industrie :

- ▶ Masses de scellement et matériaux de revêtement
- ▶ Vernis

Version pour une utilisation pharmaceutique, alimentaire, cosmétique :

- ▶ Concentré de tomates (également depuis des fûts avec emballage souple)
- ▶ Crèmes et pommades, par ex. les pommades à l'oxyde de zinc
- ▶ Vaseline

# Solutions complètes personnalisées

Du simple kit de pompe aux systèmes complets

FLUX offre bien plus que de simples pompes Outre les diverses pompes et les moteurs correspondants, FLUX dispose d'une large gamme de produits complémentaires et d'accessoires. Après une analyse de la situation par les conseillers spécialisés FLUX, des solutions intégrales et étudiées sur mesure sont développées. Il peut s'agir, en fonction des besoins, de simples configurations de produits ou de solutions systèmes complexes.

Exemples pratiques FLUX pour des solutions complètes personnalisées :

## Description de la tâche :

Remplissage de bidons de 10, 20, 60 litres et de fûts de 200 l à partir de conteneurs IBC empilés ou posés sur des étagères

### Composants utilisés :

- ▶ Pompe vide-fûts FLUX F 430 S TR
- ▶ Moteur à collecteurs FLUX F 457
- ▶ Tuyau PVC
- ▶ Compteur de débit FLUX FMC 100 en acier inox avec électronique d'évaluation FLUXTRONIC®
- ▶ Vanne coaxiale 2 voies
- ▶ Amplificateur de commutation FSV 100 pour la commande du moteur et de la vanne coaxiale 2 voies
- ▶ Tuyau pour huiles minérales intégré
- ▶ Unité de remplissage reliée par câble
- ▶ Console acier inox (est suspendue aux barres de renfort du conteneur IBC)

### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ La quantité à transvaser est prédéterminée via FLUXTRONIC® le transfert est démarré par simple pression sur un bouton sur l'unité de remplissage



Fluides : huiles minérales, huiles pour usinage des métaux.

## Description de la tâche :

Transfert de fluides très toxiques

### Composants utilisés :

- ▶ Pompe vide-fûts FLUX F 425 acier inox pour une vidange du fût de 99,98 %
- ▶ Moteur à collecteurs FLUX F 457 EL
- ▶ Compteur de débit FLUX FMC 100 en acier inox
- ▶ Vanne coaxiale 2 voies
- ▶ Amplificateur de commutation FSV 100 pour la commande du moteur et de la vanne coaxiale 2 voies
- ▶ Dispositif anti-émanations pour pompe vide-fûts
- ▶ Cône anti-émanations pour le fût à remplir

### Avantages/Caractéristiques :

- ▶ Le personnel et l'environnement sont protégés contre les vapeurs toxiques
- ▶ Il ne reste quasiment aucun fluide dans le fût



# Conceptions sur demande

Solutions spéciales étudiées sur mesure chez FLUX



Les solutions face à certaines applications nécessitent des études de construction supplémentaires. Ces études sont également réalisées par l'entreprise FLUX. En fonction de l'application souhaitée, un spécialiste intervient, ce dernier faisant partie d'une équipe de plusieurs personnes. Qu'il s'agisse de conceptions simples ou complexes, FLUX se charge de l'ensemble du processus, de l'idée de départ à la solution finie et spécifique au client sans oublier la documentation selon la directive machines 2006/42/CE.

Exemples pratiques FLUX pour les conceptions sur commande :

## Description de la tâche :

Transvaser des produits chimiques dans un système mobile et fermé dans un mélangeur.

### Fluides :

- ▶ Acide nitrique, hydroxyde de tétraéthylammonium

### Données techniques :

- ▶ Débit : 2-4 l/min

### Composants utilisés :

- ▶ Pompe vide-fûts FLUX F 424 en acier inox
- ▶ Moteur à collecteurs FLUX FEM 4070
- ▶ Compteur de débit FLUX FMO 2
- ▶ Amplificateur de commutation pour le pilotage du moteur et du voyant d'avertissement
- ▶ Interrupteur d'arrêt d'urgence
- ▶ Tuyau en acier inox avec accouplement rapide pour mélangeur
- ▶ Chariot de transport avec bac collecteur

### Spécificité :

- ▶ Exemple unique conçu, fabriqué et documenté chez FLUX en fonction des souhaits du client



## Description de la tâche :

Vidange et remplissage de camions-citernes

### Fluides :

- ▶ Solvants, acides, solutions alcalines, sans chlore

### Données techniques :

- ▶ Température du fluide : 60 °C
- ▶ Débit : 300 l/min

### Composants utilisés :

- ▶ Pompe pneumatique à membranes FLUX FDM 40
- ▶ Amortisseur de pulsations

### Spécificité :

- ▶ Les composants ont été montés sur un chariot spécialement conçu pour les camions-citernes. Ce dernier peut être fixé et transporté en toute facilité.





More than just pumps

Aujourd'hui, le nom FLUX est considéré dans le monde entier comme la marque de pointe dans le domaine de la technologie des pompes. Tout a commencé en 1950 avec l'invention de la première pompe vide-fûts électrique. Aujourd'hui, la gamme de produits est riche et variée, des pompes vide-fûts et vide-conteneurs aux agitateurs, compteurs de débit, en passant par les pompes centrifuges à immersion, pompes à vis hélicoïdale excentrée et pompes pneumatiques à membrane, sans oublier le large éventail d'accessoires.

Outre l'excellente qualité des produits FLUX, nos clients apprécient la compétence professionnelle parfaite et l'attention de nos employés envers nos clients.

Mettez-nous à l'épreuve. Nous nous réjouissons d'avoir de vos nouvelles.

**FLUX FRANCE SAS**

1 rue Ambroise Croizat · 77183 Croissy Beaubourg  
Tel : +33 1 64 15 20 00 · Fax : +33 1 64 15 20 09  
info@flux-pompes.com · www.flux-pompes.com