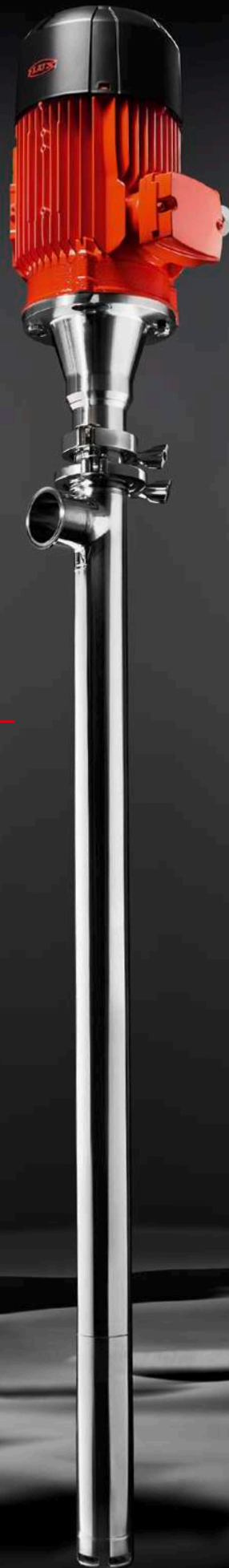




More than just pumps



# VISCOPOWER

Pompes à vis excentrée  
de la série 500



Darstellung Funktionsprinzip

## VISCOPOWER

La pompe à vis excentrée VISCO-POWER de FLUX permet le pompage de fluides de faible à très haute viscosité jusqu'à 100 000 mPas.

La pompe VISCOPOWER est une pompe à vis excentrée qui fonctionne selon le principe rotatif de cavité progressive. Les pompes à vis excentrée sont utilisables dans presque tous les secteurs industriels. Elles se distinguent par un refoulement constant non pulsatif qui ménage le fluide. En fonction du fluide à véhiculer et du domaine d'application, on peut atteindre des débits jusqu'à 80 l/min et des pressions de refoulement jusqu'à 15 bar.

### Principe de fonctionnement

Le fluide à véhiculer est d'abord dirigé dans une cavité de refoulement, à partir de laquelle il est poussé vers le haut. Concrètement, cela fonctionne au moyen d'un arbre rotatif dans le tube de la pompe à vis excentrée. Cet arbre est rattaché à son extrémité inférieure à un rotor qui tourne dans un stator fixe.

Lors de la rotation, la géométrie hélicoïdale du rotor et du stator crée des cavités (alvéoles), dans lesquelles le fluide correspondant est refoulé vers le haut à partir de la tubulure d'aspiration située à l'extrémité inférieure du tube jusqu'à la tubulure de refoulement.

### Les avantages en un coup d'œil :

- ▶ Pression de refoulement élevée jusqu'à 15 bar grâce au principe de cavité progressive
- ▶ Débit élevé jusqu'à 80 l/min
- ▶ Refoulement sans turbulences, qui ménage le fluide
- ▶ Nettoyage très facile et rapide
- ▶ Idéal pour les secteurs pharmaceutique et alimentaire grâce à la conception pauvres en espaces morts
- ▶ Utilisable verticalement et horizontalement

Développés et certifiés pour des applications dans le monde entier, les produits FLUX répondent aux plus hautes exigences et aux normes de sécurité les plus sévères. Qu'il s'agisse de denrées alimentaires, de produits pharmaceutiques ou industriels, pour des domaines hygiéniques ou des zones ATEX : des versions de pompes adaptées sont disponibles pour chaque domaine d'application.



MADE IN GERMANY

## Exemples de fluides

La pompe VISCOPOWER permet le refoulement de presque tous les fluides – des fluides de viscosité faible à très élevée, pâteux, sensibles au cisaillement ou encore des fluides contenant des particules solides. Elle est utilisable dans toutes les branches, notamment dans les secteurs industriels, de la chimie, de l'hygiène, des produits pharmaceutiques et cosmétiques. Les fluides qui ne sont plus coulants peuvent même être pompés sans problème en combinaison avec les systèmes de vidange de fût VISCOFLUX Lite et VISCOFLUX mobile S de FLUX.



Accès à la liste des viscosités



Colle



Peinture et vernis



Huiles

Industrie



Gloss à lèvres



Pommades



Dentifrice

Produits pharmaceutiques



Mélasses



Purée de tomates



Concentrés de jus

Secteur

# Caractéristiques et structure

Les pompes à vis excentrée VISCOPOWER ont été conçues avec une focalisation particulière sur l'assurance d'un désassemblage et d'un nettoyage faciles, intuitifs et rapides des éléments en contact avec le fluide. La pompe peut être désassemblée rapidement et aisément grâce à sa conception intelligente. Les joints et les contours sont conçus de manière à minimiser les espaces morts. Ces caractéristiques confèrent à cette pompe une aptitude particulière pour l'utilisation dans l'industrie alimentaire, cosmétique ou pharmaceutique.

## Une grande diversité de domaines d'application

Notre gamme de produits comprend déjà un grand choix de versions préconfigurées pour les applications et les domaines d'utilisation les plus courants. La conception modulaire de ce type de pompe offre cependant la possibilité de configurer individuellement chaque pompe pour votre cas d'application spécifique.



## Une évolutivité flexible pour l'avenir

Vous pensez que vos impératifs, domaines d'application ou fluides peuvent changer à l'avenir ? Aucun problème pour la série VISCOPOWER ! Des interfaces standardisées et le système modulaire permettent de remplacer des composants tels que les rotors, stators, moteurs et joints pour adapter la pompe aux changements des tâches de refoulement.

Jusqu'à  
**80 %**  
de gain de temps  
d'assemblage ou de  
démontage grâce à un  
nombre réduit de  
composants !



- 1 Tube extérieur robuste en acier inoxydable électropoli**  
Disponible en cinq longueurs standard : 400, 700, 1 000, 1 200 et 1 500 mm
- 2 Arbre de torsion**  
Arbre renforcé pour un transfert de couple plus élevé
- 3 Garniture mécanique**  
En version fermée (représentée) pour les applications hygiéniques ou en version ouverte pour les applications industrielles
- 4 Joint torique – étanchéité entre le rotor et l'arbre d'entraînement**  
La fente entre le rotor et l'arbre d'entraînement est étanchée par un joint torique en position ouverte, ce qui permet un nettoyage simple et hygiénique de la pompe
- 5 Rotor**  
Quatre géométries de rotor-stator offrent une solution adéquate pour chaque domaine d'application
- 6 Stator**  
Disponible en PTFE, NBR et FKM, pour utiliser le matériau adapté au fluide spécifique
- 7 Logement du stator**  
Avec protection d'aspiration intégrée et extra-renforcée, également disponible en version pour fûts avec poche intérieure
- 8 Raccord pour moteur**  
Pour bride de moteur ou réducteur, interchangeable facilement et ainsi utilisable pour tous les types de moteurs
- 9 Raccord Clamp**  
Pas de possibilité de desserrage par vibrations comme avec les écrou-raccords
- 10 Bride pour moteur (représentée) ou pour réducteur**  
Pour la fixation de moteurs triphasés sur la bride pour moteur (représentée) ou avec réducteur pour la fixation de moteurs à collecteur et de moteurs sans balais



Fiche technique

# Désassemblée en seulement 90 secondes



Dévisser le logement du stator et retirer le stator



Ouvrir le collier Clamp du tube extérieur et enlever le tube extérieur



Fixer l'arbre, le dévisser et enlever la garniture mécanique



Desserrer le rotor



Ouvrir le collier Clamp de la bride de palier et enlever le support de la bride de palier

# Performances jusque dans les moindres détails

La conception de la pompe VISCOPOWER est soignée et bien pensée jusque dans les moindres détails. Elle atteint une pression de refoulement jusqu'à 87 % plus élevée et, grâce à la disponibilité de quatre géométries de rotor, un débit supérieur jusqu'à 60 %. Mais ses avantages ne se limitent cependant pas à des performances plus élevées, car de nombreux détails de la pompe FLUX VISCOPOWER permettent d'alléger le travail et la rendent plus sûr. De l'emboîtement à baïonnette pour la version à bride pour moteur à la protection d'aspiration pour les contenants avec poche intérieure.

## VISCOPOWER est disponible en deux versions

 <p><b>F 570 : Version pour réducteur</b></p> <p><b>Réducteur à deux étages <math>i = 16</math></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour une utilisation avec un moteur pneumatique ou à collecteur ainsi qu'avec des moteurs sans balais</li> <li>▶ Pour fluides jusqu'à max. 30 000 mPas</li> <li>▶ Pompe légère – pour une utilisation mobile</li> </ul> <p><b>Réducteur mono-étagé <math>i = 7</math></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour moteurs asynchrones à rotation rapide</li> <li>▶ Pour fluides jusqu'à 80 000 mPas</li> </ul>	 <p><b>F 580 : Version à bride pour</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour une utilisation avec des moteurs asynchrones / moteurs à engrenage droit / moteurs pneumatiques</li> <li>▶ Pour fluides jusqu'à 100 000 mPas</li> <li>▶ Un roulement à billes à roue libre empêche la pompe de tourner dans le mauvais sens de rotation</li> <li>▶ Pour une utilisation stationnaire</li> <li>▶ Disponible avec capteur de vitesse pour la mesure indirecte et sans contact du débit</li> </ul>
---	---

## Un tube de pompe – quatre possibilités

Avec la disponibilité de quatre géométries de rotor, la pompe VISCOPOWER offre pour chaque application une solution optimale. Qu'il s'agisse du débit maximal, de la hauteur de refoulement ou du besoin d'un faible débit pour un dosage plus précis, une des quatre géométries permet de trouver la solution idéale, et ce, avec un diamètre de tube de pompe identique.

 <p><b>Rotor R17</b></p> <p>Permet d'atteindre une haute pression de refoulement avec des débits plus faibles</p> <p>Géométrie : 1/2 Débit maximal : 17 l/min*</p>	 <p><b>Rotor R52</b></p> <p>Rotor standard pour un rapport équilibré entre la pression de refoulement et le débit</p> <p>Géométrie : 1/2 Débit maximal : 52 l/min*</p>
 <p><b>Rotor R33</b></p> <p>Pression de refoulement théoriquement similaire à R52 et R83 pour un débit plus élevé</p> <p>Géométrie : 1/2 Débit maximal : 33 l/min*</p>	 <p><b>Rotor R83</b></p> <p>Permet d'atteindre des débits maximaux</p> <p>Géométrie : 3/2 Débit maximal : 83 l/min*</p>


## Aperçu de tous les moteurs

La pompe VISCOPOWER peut être exploitée avec tous les types de moteurs, grâce aux deux versions, VISCOPOWER F 570 et F 580. Qu'il s'agisse de moteurs à collecteur, moteurs triphasés, moteurs pneumatiques ou moteurs sans balais.

<p><b>F 570 avec réducteur à deux étages <math>i = 16</math></b></p> <p>Moteurs à collecteur, pneumatiques ou sans balais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour fluides jusqu'à 30 000 mPas</li> </ul>	
<p><b>F 570 avec réducteur mono-étagé <math>i = 7</math></b></p> <p>Pour moteurs asynchrones à rotation rapide</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour fluides jusqu'à 80 000 mPas</li> </ul>	
<p><b>F 580 avec bride pour moteur</b></p> <p>Pour moteurs asynchrones / moteurs à engrenage droit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour fluides jusqu'à 100 000 mPas</li> </ul>	


**Emboîtement à baïonnette pour un montage simple du moteur**

Grâce à l'emboîtement à baïonnette sur la version à bride pour moteur, il suffit d'accrocher la pompe au moteur et de serrer les vis sans qu'il soit nécessaire de maintenir la pompe.




**Convient pour tous les types de raccords**

Le raccord Clamp standardisé sur le côté de refoulement permet de raccorder via un adaptateur Clamp tous les types de raccords pour tuyaux, robinetteries de sortie, compteurs de débit, vannes de dérivation, etc.



**Protection d'aspiration pour les récipients avec et sans poche intérieure**

Selon que vous voulez utiliser la pompe VISCOPOWER pour vider des récipients avec ou sans poche intérieure, elle peut être équipée de la bonne protection d'aspiration pour les deux variantes. Les deux variantes sont protégées contre les contraintes extérieures par une très forte épaisseur de paroi. L'enveloppe du stator est également disponible avec raccord Clamp pour les pompes installées à sec.



## Utilisation dans l'industrie

Qu'il s'agisse de fluides à viscosité très faible ou très élevée, pâteux, peu coulants ou facilement inflammables, les exigences sont très variées dans les secteurs industriels. Grâce à sa conception modulaire, la pompe VISCOPOWER peut être parfaitement adaptée à toute les tâches de pompage, même aux plus difficiles. Les applications courantes dans l'industrie pour la pompe VISCOPOWER sont le remplissage et le transvasement d'huiles, de lubrifiants, peintures, résines, durcisseurs, colles, etc.

### Production d'engrais

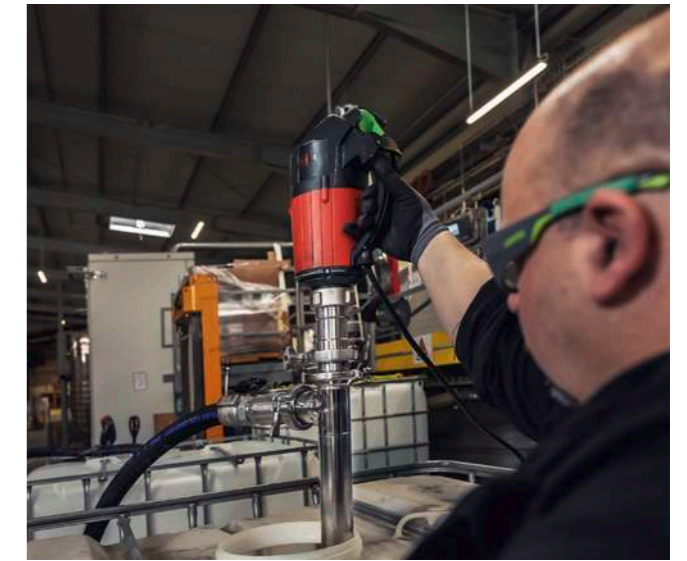


#### Exigence :

Transvasement d'engrais liquide de conteneurs IBC dans divers récipients pour le traitement ultérieur. Débit souhaité > 20 l/min

#### Solution :

VISCOPOWER F 570 avec réducteur à deux étages, en longueur de 1200 mm  
Moteur FLUX F 458 de 700 W  
Géométrie du stator R32  
Tuyau chimie d'une longueur de 1,5 m  
Débit atteint 30 l/min



« Le débit élevé et la facilité de manipulation de la pompe pendant l'utilisation m'ont convaincu ainsi que mes employés. Le nettoyage de la pompe s'effectue en plus très rapidement. La prochaine pompe que nous achèterons sera à nouveau une VISCOPOWER. »

Employé dans la production de l'entreprise chimique

## Utilisation pour des applications hygiéniques

La pompe VISCOPOWER convient parfaitement pour répondre aux hautes exigences des secteurs hygiéniques – grâce à une conception pauvre en espaces morts, à l'utilisation d'une garniture mécanique fermée et à des surfaces électropolies. Elle satisfait aux exigences des règlements UE (CE) 1935/2004 et (UE) 10/2011, FDA et des normes sanitaires 3A ainsi qu'à celles des directives ATEX. Les applications typiques dans le secteur de l'hygiène sont le pompage de vaseline, lanoline, crèmes, purée de tomates, concentrés de jus, miel, etc.

### Production de gin – HEIMAT DISTILLERS



#### Exigence :

Transvasement de jus épais d'agave ou de concentrés de jus de fruits de conteneurs IBC dans des bidons en acier inoxydable pour la transformation ultérieure en boissons mixtes alcoolisées et non alcoolisées. Les critères principaux sont le refoulement délicat et sans bulles avec une bonne précision de dosage.

#### Solution :

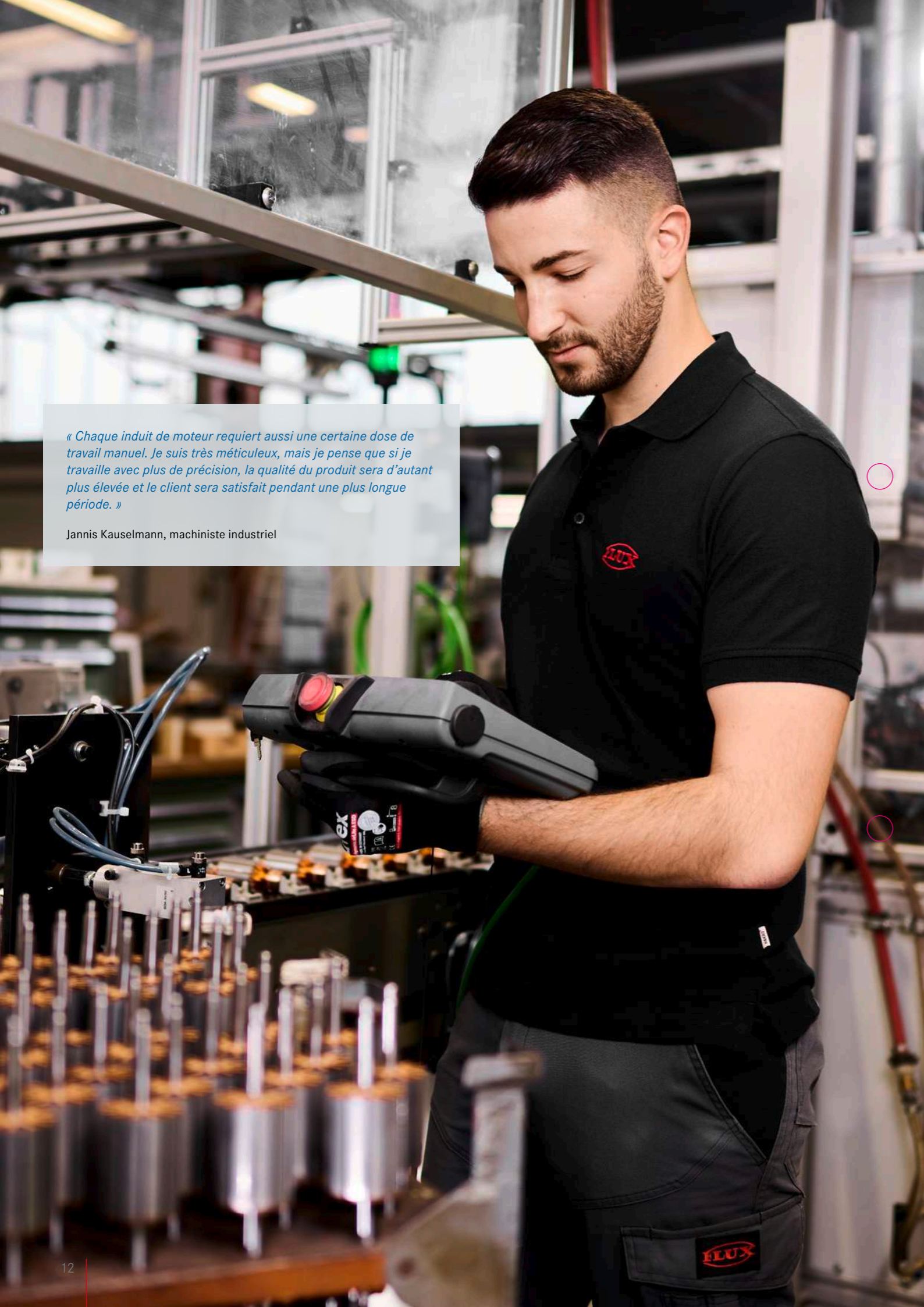
VISCOPOWER F 570 avec réducteur à deux étages, en longueur de 1 200 mm  
Garniture mécanique fermée  
Géométrie du rotor R17 et stator en PTFE  
Moteur FLUX F 457 de 800 W  
Tuyau de qualité alimentaire de 3 m avec coude d'écoulement



« Ce qui m'a particulièrement impressionné, c'est la facilité et la rapidité de démontage et de nettoyage de la pompe avec presque sans outils. Ce critère est particulièrement important pour nous, car nous produisons majoritairement des petits lots, avec des changements fréquents des fluides à véhiculer. Cela représente pour moi et mes employés une énorme économie de temps dans les activités quotidiennes. »



Rouven Richter, cofondateur de la société HEIMAT DISTILLERS



« Chaque induit de moteur requiert aussi une certaine dose de travail manuel. Je suis très méticuleux, mais je pense que si je travaille avec plus de précision, la qualité du produit sera d'autant plus élevée et le client sera satisfait pendant une plus longue période. »

Jannis Kauselmann, machiniste industriel

## Made in Maulbronn



FLUX produit depuis plus de 70 ans des pompes, moteurs et accessoires exclusivement en Allemagne. Avec ses propres unités de production, de soudage, de bobinage de moteurs, de moulage par injection de matière plastique et de montage dans la ville souabe Maulbronn, FLUX peut affirmer à juste titre qu'elle produit à 100 % MADE IN GERMANY. Une faible rotation du personnel, une ambiance de travail conviviale, des employés avec des décennies d'expérience et la formation constante de jeunes sont la clé du succès pour la qualité incomparable des produits de FLUX.



« Tout se rejoint chez nous dans l'unité de montage. Nous prenons chaque pièce en main et si un composant ne convient pas parfaitement, nous le remarquons immédiatement. Chaque pompe assemblée est testée en termes de fonctionnement et d'étanchéité. Le produit final est ainsi impeccable. »

Marie-Louise Hefter, employée dans l'unité de montage des pompes



« Le plus passionnant dans mon activité, c'est qu'elle est très variée. D'une part, je travaille sur un système de soudage à l'arc automatique, qui effectue plusieurs opérations de soudage simultanément et que je programme également. D'autre part, il s'agit d'un travail très artisanal, car il arrive souvent que je dois souder des pièces spéciales à la main. »

Benni Pasler, machiniste industriel avec formation complémentaire en technique de soudage



« Un critère unique en son genre est que nos pompes en matière plastique comportent un tube intérieur avec un noyau métallique, qui les rend particulièrement robustes. L'enveloppe ici ce noyau métallique par de la matière plastique sur ma machine de moulage par injection pour que les acides et les solutions alcalines n'entrent pas en contact avec le métal. »

Robin Haller, technicien-procédés pour la technique de transformation des matières plastiques et du caoutchouc



« L'objectif que nous nous sommes fixés est d'être meilleurs. Dans l'unité de bobinage des moteurs, cela signifie que nous appliquons des tolérances plus serrées que ce qui est normalement spécifié dans la fabrication de moteurs. Mais ce critère est exactement la recette qui assure l'excellente longévité de nos moteurs. »

Rüdiger Werknies, Responsable de l'unité de bobinage des moteurs

« Je m'occupe de la qualité du moteur, du début de l'assemblage jusqu'au test final et jusqu'à l'emballage. Nous devons travailler de manière méticuleuse, car nous avons aussi des moteurs Ex, qui doivent être particulièrement sûrs. Chaque employé de FLUX bénéficie d'une bonne estime. Nous travaillons ici comme une grande famille, ce qui est un véritable privilège. »

Barbara Geromüller, montage des moteurs et présidente du comité d'entreprise



## Accessoires et équipements spéciaux

Solution tout-en-un : FLUX offre un vaste éventails d'accessoires pour compléter la gamme variée de pompes afin d'assurer une exploitation parfaite et sûre ainsi que pour faciliter le travail. Qu'il s'agisse d'une exploitation mobile ou stationnaire – les accessoires FLUX font d'une pompe FLUX un système de pompage sur mesure pour chaque domaine d'application et chaque objectif.



**1 Moteurs**  
Moteurs à collecteur, moteurs triphasés et moteurs pneumatiques

**2 Adaptateur de bride**  
Pour l'utilisation de moteurs standard en version IEC 90 et IEC 100

**3 Suspension / Arceau de maintien**  
Permet le soulèvement de la pompe à l'aide d'un équilibreur de charge, ce qui simplifie la manipulation pour le personnel opérateur

**4 Compteurs de débit**  
Pour une exécution simple des tâches de soutirage/remplissage. Également disponible en version sans contact

**5 Adaptateurs et raccords de tuyaux**  
Pour chaque raccord de tuyau

**6 Adaptateurs et raccords de tuyaux**  
Adaptés au fluides et à l'application

Vous trouverez davantage d'accessoires dans la brochure des accessoires ou sur le site Web : [www.flux-pumps.com](http://www.flux-pumps.com)

## Systèmes de vidange de fût FLUX VISCOFLUX

Pour les fluides pâteux, non coulants, pour lesquels la VISCOPOWER seule atteint ses limites, FLUX a développé la famille VISCOFLUX. Les systèmes de vidange de fûts VISCOFLUX ont été spécialement conçus pour la vidange de fûts à couvercle contenant des produits hautement visqueux. Le pompage du fluide s'effectue en continu et de manière particulièrement délicate. Tous les systèmes permettent d'atteindre un vidage presque complet du fût avec une quantité résiduelle qui peut être inférieure à 1 %.



### VISCOFLUX mobile S

Le système de vidange de fûts VISCOFLUX mobile S est une version mobile et ainsi particulièrement flexible du fameux système de vidange de fûts VISCOFLUX. VISCOFLUX mobile S convient parfaitement pour le pompage délicat, efficace et avec une grande sécurité de processus de fluides hautement visqueux, pâteux et non coulants de manière autonome, à partir de fûts et même à partir de fûts coniques avec sacs aseptiques. Ce système vide-fût a été développé pour l'utilisation dans l'industrie agroalimentaire, pharmaceutique et des cosmétiques.

### VISCOFLUX lite

Le système de vidange de fût VISCOFLUX lite est destiné au pompage de fluides très visqueux mais encore coulants à partir de fûts à couvercle ISO. En version Ex, le système convient également pour une utilisation dans les zones Ex 1, pour le pompage de divers fluides inflammables (zone 0/1). Le pompage s'effectue en continu et de manière délicate. À l'instar du système VISCOFLUX mobile S, il est possible d'atteindre une quantité résiduelle dans le fût inférieure à 1 %.





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.

