



Pompes hygiéniques

Pompes centrifuges et volumétriques en acier inoxydable pour l'industrie agroalimentaire



Les fabricants de produits alimentaires devraient choisir des pompes en tenant compte des deux éléments suivants:

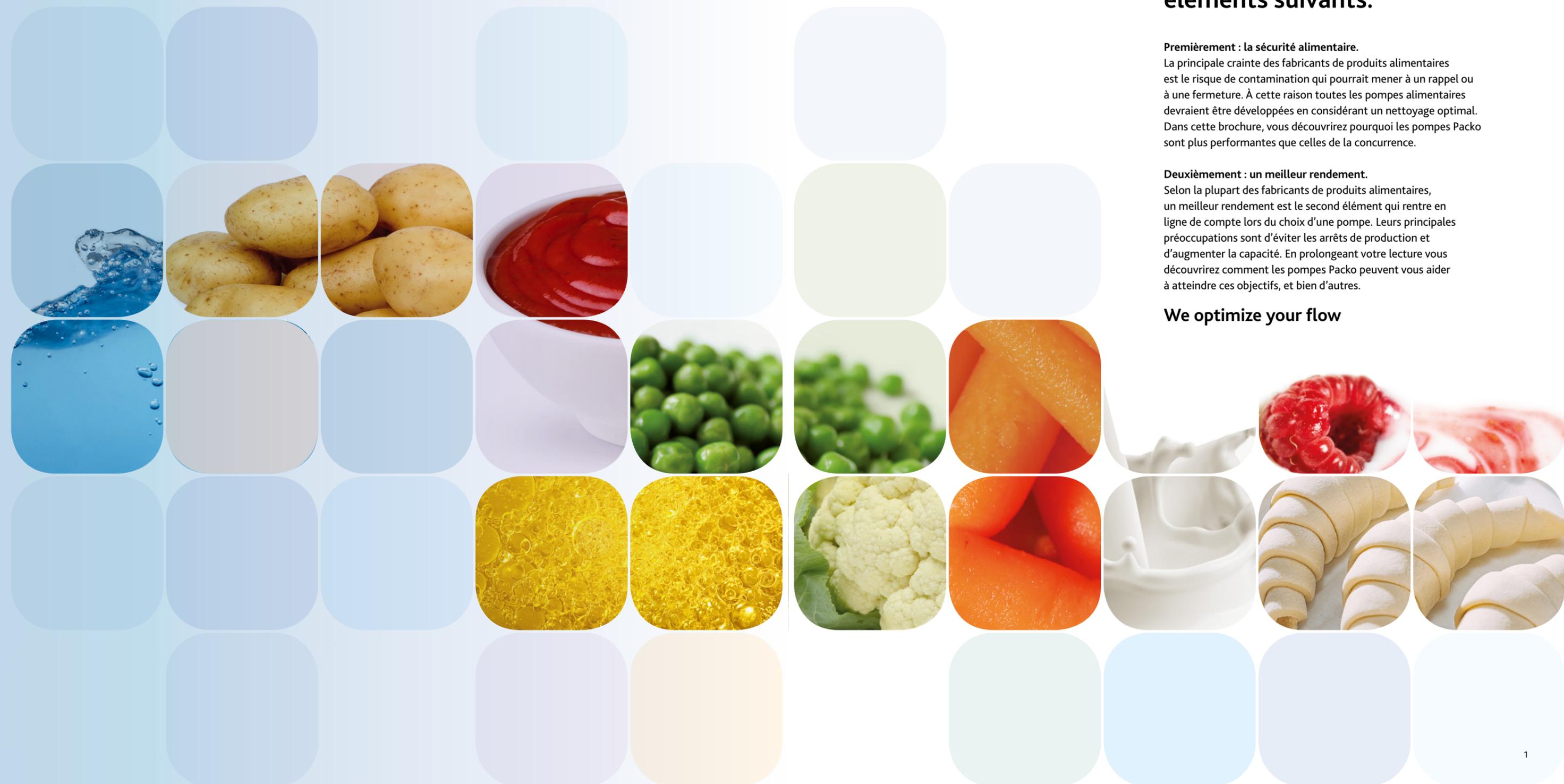
Premièrement : la sécurité alimentaire.

La principale crainte des fabricants de produits alimentaires est le risque de contamination qui pourrait mener à un rappel ou à une fermeture. À cette raison toutes les pompes alimentaires devraient être développées en considérant un nettoyage optimal. Dans cette brochure, vous découvrirez pourquoi les pompes Packo sont plus performantes que celles de la concurrence.

Deuxièmement : un meilleur rendement.

Selon la plupart des fabricants de produits alimentaires, un meilleur rendement est le second élément qui rentre en ligne de compte lors du choix d'une pompe. Leurs principales préoccupations sont d'éviter les arrêts de production et d'augmenter la capacité. En prolongeant votre lecture vous découvrirez comment les pompes Packo peuvent vous aider à atteindre ces objectifs, et bien d'autres.

We optimize your flow



Aperçu de la gamme

Pompes centrifuges

	3A	1935/2004 EC	FDA	ATEX	MEI	Soudures polies à la main	Electropoli	Volute
FP60	-	√	√	○	√	√	√	Emboutie
FP1	-	√	√	○	√	√	√	Emboutie
FP2	-	√	√	○	√	√	√	Emboutie
FP2+	√	√	√	○	√	√	√	Emboutie
FP3	-	√	√	○	√	√	√	Emboutie
MFP2	-	√	√	○	√	√	√	Coulée
MFP3	-	√	√	○	√	√	√	Coulée
FPP2	-	√	√	-	-	√	√	Usinée
FPP3	-	√	√	-	-	√	√	Usinée
FMS	-	√	√	○	-	√	√	Emboutie ou coulée
CRP	-	√	√	○	-	√	√	Emboutie
CRP+	√	√	√	○	-	√	√	Emboutie
SFP2	-	√	√	○	-	√	√	Emboutie
SFP3	-	√	√	○	-	√	√	Emboutie
RMO	-	√	√	-	√	√	√	Emboutie ou coulée
VPCP	-	√	√	-	-	-	√	Soudée
IMO	-	√	√	-	-	-	√	Emboutie ou coulée
GFP	-	√	√	-	-	√	√	Emboutie ou coulée
MSCP	-	√	√	-	-	-	√	Coulée
CM	-	√	√	○	-	√	√	Usinée

Pompes volumétriques

	3A	1935/2004 EC	FDA	ATEX	Soudures polies à la main	Garniture quench	Garniture double	Caractéristique spéciale	Page
ZL	○	√	√	○	√	○	○	Pompes à lobes	58
ZP	○	√	√	○	√	○	○	Pompes à pistons circonférentiels	60
ZS	○	√	√	○	√	○	○	Pompes à double vis	62
LT	○	√	√	○	√	○	○	Pompes pour camions	64

	Roue	Garniture quench	Garniture double	Caractéristique spéciale	Page
FP60	Ouverte	○	-	Pompe hygiénique de process à faible coût	18
FP1	Ouverte ou semi-ouverte	-	-	Pompe de process hygiénique avec options limitées	20
FP2	Ouverte	○	○	Pompe hygiénique de process	22
FP2+	Ouverte	○	○	Pompe hygiénique de process certifiée 3A	24
FP3	Fermée	○	○	Pompe hygiénique de process	26
MFP2	Ouverte ou semi-ouverte	○	○	Pompe à haut rendement hydraulique entraînant une économie d'énergie	28
MFP3	Fermée	○	○	Débit jusqu' à 1800 m ³ /h	30
FPP2	Ouverte	○	○	Pression maximale à l'entrée: 40 bar	32
FPP3	Fermée	○	○	Pression maximale à l'entrée: 40 bar	34
FMS	Ouverte	○	○	Pompe multicellulaire	36
CRP	Ouverte ou fermée	○	○	Pompe centrifuge de traitement d'air (retour NEP)	38
CRP+	Ouverte	○	○	Pompe centrifuge de traitement d'air (retour NEP)	40
SFP2	Ouverte	○	○	Pompes à haut taux de cisaillement	42
SFP3	Fermée	○	○	Pompes à haut taux de cisaillement	42
RMO	Ouverte ou fermée	-	-	Pompe de collecte de lait pour camions et remorques	44
VPCP	Roue à une pale spéciale	-	-	Pompage sans dégâts	46
IMO	Ouverte, fermée ou vortex	-	-	Pompe cantilever jusqu'à max. 200°C pour huile de friture chaude	48
GFP	Ouverte ou fermée	○	-	Pompes multiphases pour les applications de dégazage	50
MSCP	Turbine à pales étroites ou courbées	-	-	Pompe à canal latéral auto-amorçante	52
CM	2 zones de broyage	-	○	Broyeur colloïdal hygiénique	54

√ = Agréé / Standard
○ = Optionnel
- = Non disponible / non applicable



Notre expertise dans votre marché

Produits laitiers et industrie alimentaire générale

Packo a une expérience inégalée dans ce secteur. Ainsi, nous avons développé les premières pompes pour l'industrie laitière et nous les améliorons constamment ensemble avec nos clients. Packo dépasse largement les exigences élevées en terme de qualité de nettoyage imposées par les industries. Le point de départ pour obtenir ce résultat est une conception bien étudiée mais aussi le polissage électrolytique standardisé à toute la gamme. Certaines pompes ont été développées selon les spécifications EHEDG et 3A spécifiquement pour ce secteur. Les pompes sont également conformes au règlement européen 1935/2004 CE.

Applications typiques:

Lait, yaourt, crème, crème glacée, lactosérum, caillé, saumure, levure, sang, CIP, etc.

Légumes & pommes de terre

Une partie importante de notre coeur de métier est réalisée dans ce secteur. Nous pouvons également nous présenter comme des spécialistes dans ce segment du marché. Que ce soit le pompage sans dommage des pommes de terre ou autres légumes. Dans tous ces cas, Packo vous propose des solutions fiables.

Un design bien pensé assure le pompage en douceur et sans dommage, sans perdre de vue l'aspect hygiénique, la durabilité ou la fiabilité.

Applications typiques:

Transfert et le blanchiment de pommes de terre et légumes.

Brasserie

Une parfaite nettoyabilité, une grande fiabilité, un respect des produits, un niveau de bruit bas, des rendements élevés ayant pour conséquence des factures d'énergie moins élevées, sont quelques unes des exigences les plus importantes pour ce champ d'application.

Avec un débit jusqu'à 1800 m³/h Packo offre quasiment la gamme la plus large de pompes hygiéniques appropriées pour ce segment de marché. Packo est en voie de devenir la référence sur ce type de marché. La preuve la plus évidente réside dans le fait que la pompe Packo est devenue un standard pour la filtration du vin et de la bière.

Applications typiques:

Pompage en douceur de la maïsiche, du moût, du "trub", de l'eau, des solutions de sucre, des sirops, des extraits. Transfert et filtration de la bière, houblonnage à sec, NEP, etc.

Boissons

Lorsqu'il s'agit de déchargement de camion, d'applications de filtration, de pompage bidirectionnel ou en douceur de liquides sensibles au cisaillement, avec sa large gamme de technologies et de capacités de pompage, Packo offre une solution de tranquillité d'esprit pour chaque application de pompage dans l'industrie des boissons. Nous laissons la concurrence derrière nous avec notre efficacité suprême, notre faible cisaillement et notre certification complète aux réglementations et normes mondiales.

Applications typiques:

Transfert de vin, jus (concentré), boissons non alcoolisées, sirops de sucre, eau (gazeuse), extraits, filtration de jus, NEP.

Notre expertise dans votre marché

Boulangerie

Les pompes Packo sont conçues pour offrir des performances optimales dans une large gamme de viscosités et de capacités. Grâce à leur conception hygiénique, leurs performances en matière de nettoyage en place (NEP) et leur capacité de chauffage/refroidissement en option, elles conviennent parfaitement à un large éventail de processus dans l'industrie de la boulangerie, de la plus petite boulangerie artisanale aux opérations à l'échelle industrielle. Les rotors héli-lobe uniques garantissent un pompage en douceur avec une pulsation minimale, tout en conservant les caractéristiques de vos précieux ingrédients.

Applications typiques:

NEP, pâte, garnitures de crème, puddings, œufs, levure, graisse, pâte, fondants et crèmes.

Plats cuisinés

La conception hygiénique, la facilité de nettoyage, la fiabilité, la grande flexibilité et l'aptitude à l'automatisation des processus sont les principales caractéristiques des pompes Packo pour l'industrie des plats cuisinés.

Grâce à notre large gamme de géométries et de matériaux de rotor de pointe, Packo est le leader technologique en matière de résistance à l'usure, de précision de dosage et de traitement des particules molles dans une large gamme d'applications.

Applications typiques:

Transfert de soupes, ragoûts, vinaigrettes, sauces, concentré de tomate, mayonnaise, ketchup, marmelade, confitures et plats cuisinés.

Viande, poisson & huile de friture

Les applications les plus compliquées se situent dans ce secteur. Les processus de production allant du transport des fruits de mer, de la préparation et de l'injection de saumure ou du pompage d'huile de friture jusqu'à 200°C sont très exigeants pour les pompes. Avec ces types d'applications, il existe une multitude de raisons pour choisir les pompes Packo, notamment leur résistance inégalable et leur rendement lorsqu'il s'agit de prestations dans des conditions difficiles.

Applications typiques:

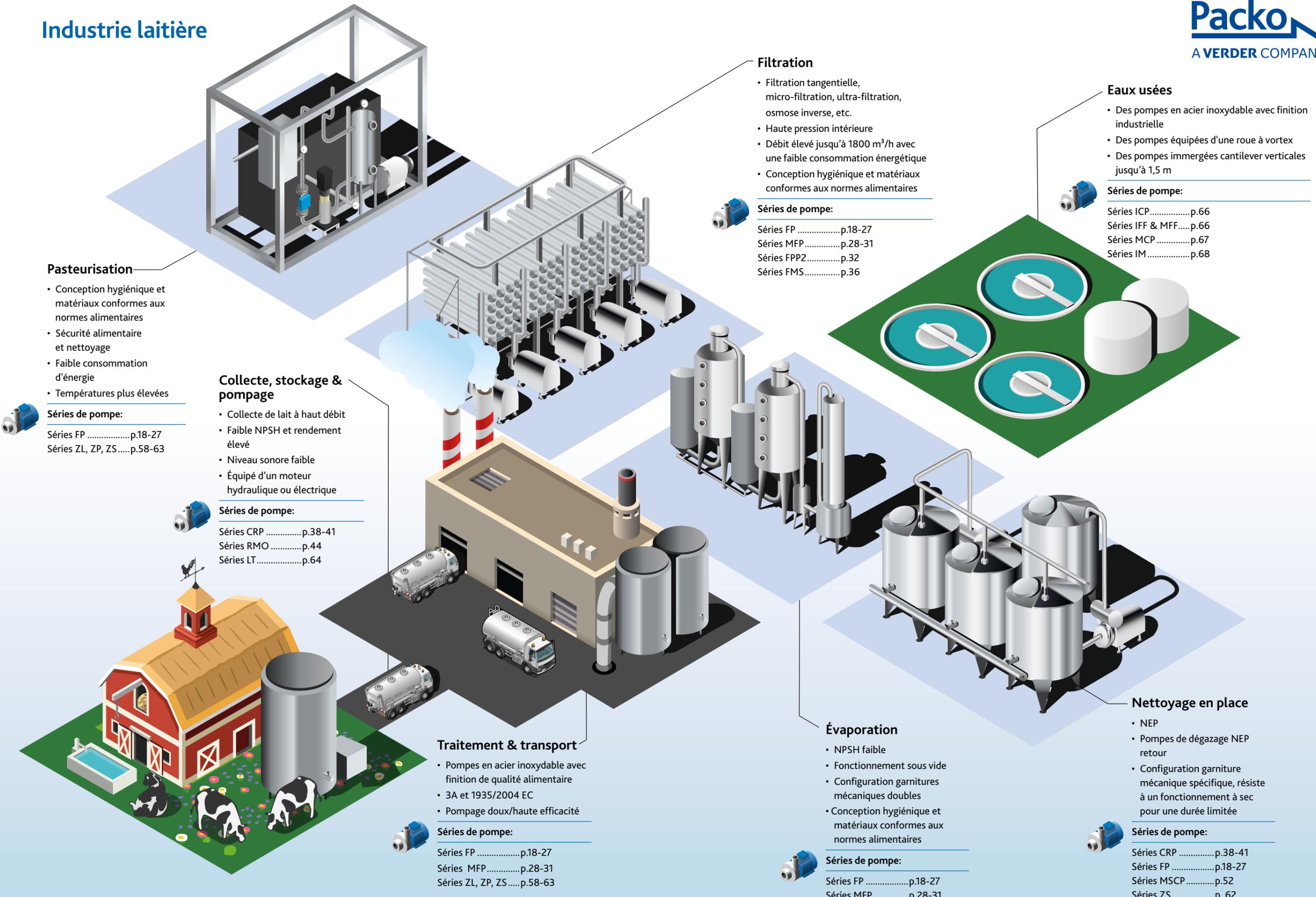
Transfert de poissons et de fruits de mer, le pompage de saumure, ainsi que de l'huile de friture jusqu'à 200°C.

Sucreries

Grâce à notre technologie éprouvée de configurations spéciales de joints d'arbre - par exemple, joints à triple lèvre et joints à arête de couteau - Packo offre une solution très fiable lorsqu'il s'agit de sceller des produits à base de sucre ou de chocolat, même lorsque le rinçage n'est pas une option, ce qui est courant dans l'industrie de la confiserie. Pour traiter des amas tenaces à travers la pompe sans ajouter ni mélanger d'air, Packo propose des solutions comprenant des têtes de pompe chauffées dans leur ensemble et une entrée rectangulaire élargie. En outre, pour les applications de dispersion, de dissolution, de mélange et d'activation des agents de texture, notre pompe à haut cisaillement brevetée est le complément parfait et inégalé.

Applications typiques:

NEP, chocolat, masse de bonbons durs et mous, gommages, gélatine et nappages.



Pasteurisation

- Conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires
- Sécurité alimentaire et nettoyage
- Faible consommation d'énergie
- Températures plus élevées

Séries de pompe:

Séries FPp.18-27
Séries ZL, ZP, ZS.....p.58-63

Collecte, stockage & pompage

- Collecte de lait à haut débit
- Faible NPSH et rendement élevé
- Niveau sonore faible
- Équipé d'un moteur hydraulique ou électrique

Séries de pompe:

Séries CRPp.38-41
Séries RMOp.44
Séries LT.....p.64

Traitement & transport

- Pompes en acier inoxydable avec finition de qualité alimentaire
- 3A et 1935/2004 EC
- Pompage doux/haute efficacité

Séries de pompe:

Séries FPp.18-27
Séries MFP.....p.28-31
Séries ZL, ZP, ZS.....p.58-63

Filtration

- Filtration tangentielle, micro-filtration, ultra-filtration, osmose inverse, etc.
- Haute pression intérieure
- Débit élevé jusqu'à 1800 m³/h avec une faible consommation énergétique
- Conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires

Séries de pompe:

Séries FPp.18-27
Séries MFP.....p.28-31
Séries FPP2.....p.32
Séries FMS.....p.36

Eaux usées

- Des pompes en acier inoxydable avec finition industrielle
- Des pompes équipées d'une roue à vortex
- Des pompes immergées cantilever verticales jusqu'à 1,5 m

Séries de pompe:

Séries ICP.....p.66
Séries IFF & MFF.....p.66
Séries MCPp.67
Séries IM.....p.68

Évaporation

- NPSH faible
- Fonctionnement sous vide
- Configuration garnitures mécaniques doubles
- Conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires

Séries de pompe:

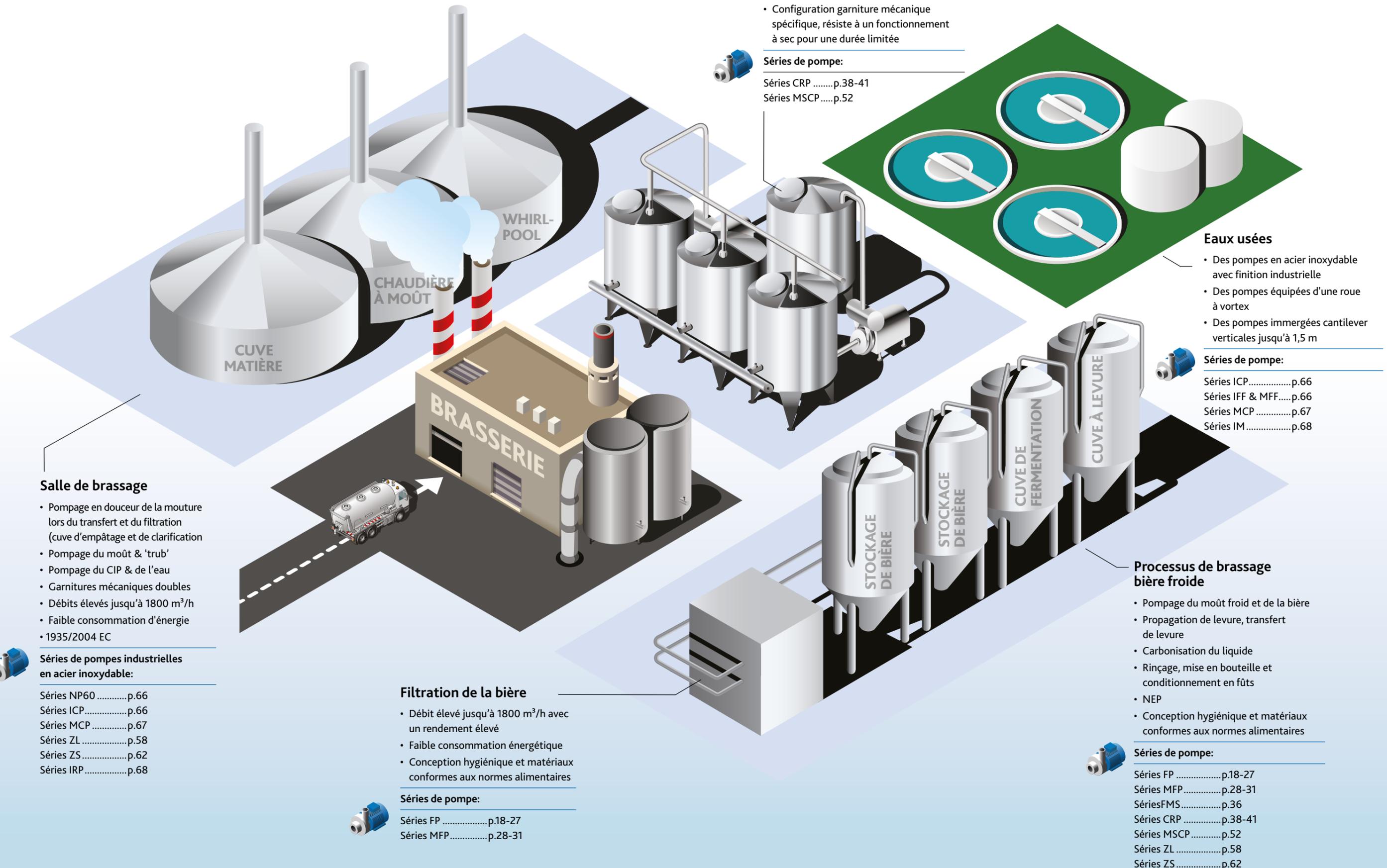
Séries FPp.18-27
Séries MFP.....p.28-31

Nettoyage en place

- NEP
- Pompes de dégazage NEP retour
- Configuration garniture mécanique spécifique, résiste à un fonctionnement à sec pour une durée limitée

Séries de pompe:

Séries CRPp.38-41
Séries FPp.18-27
Séries MSCP.....p.52
Séries ZS.....p. 62



Salle de brassage

- Pompage en douceur de la mouture lors du transfert et du filtration (cuve d'empâtage et de clarification)
- Pompage du moût & 'trub'
- Pompage du CIP & de l'eau
- Garnitures mécaniques doubles
- Débits élevés jusqu'à 1800 m³/h
- Faible consommation d'énergie
- 1935/2004 EC

Séries de pompes industrielles en acier inoxydable:

- Séries NP60p.66
- Séries ICP.....p.66
- Séries MCPp.67
- Séries ZLp.58
- Séries ZSp.62
- Séries IRPp.68

Filtration de la bière

- Débit élevé jusqu'à 1800 m³/h avec un rendement élevé
- Faible consommation énergétique
- Conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires

Séries de pompe:

- Séries FPp.18-27
- Séries MFP.....p.28-31

Nettoyage en place

- NEP
- Pompes de dégazage NEP retour
- Configuration garniture mécanique spécifique, résiste à un fonctionnement à sec pour une durée limitée

Séries de pompe:

- Séries CRPp.38-41
- Séries MSCPp.52

Eaux usées

- Des pompes en acier inoxydable avec finition industrielle
- Des pompes équipées d'une roue à vortex
- Des pompes immergées cantilever verticales jusqu'à 1,5 m

Séries de pompe:

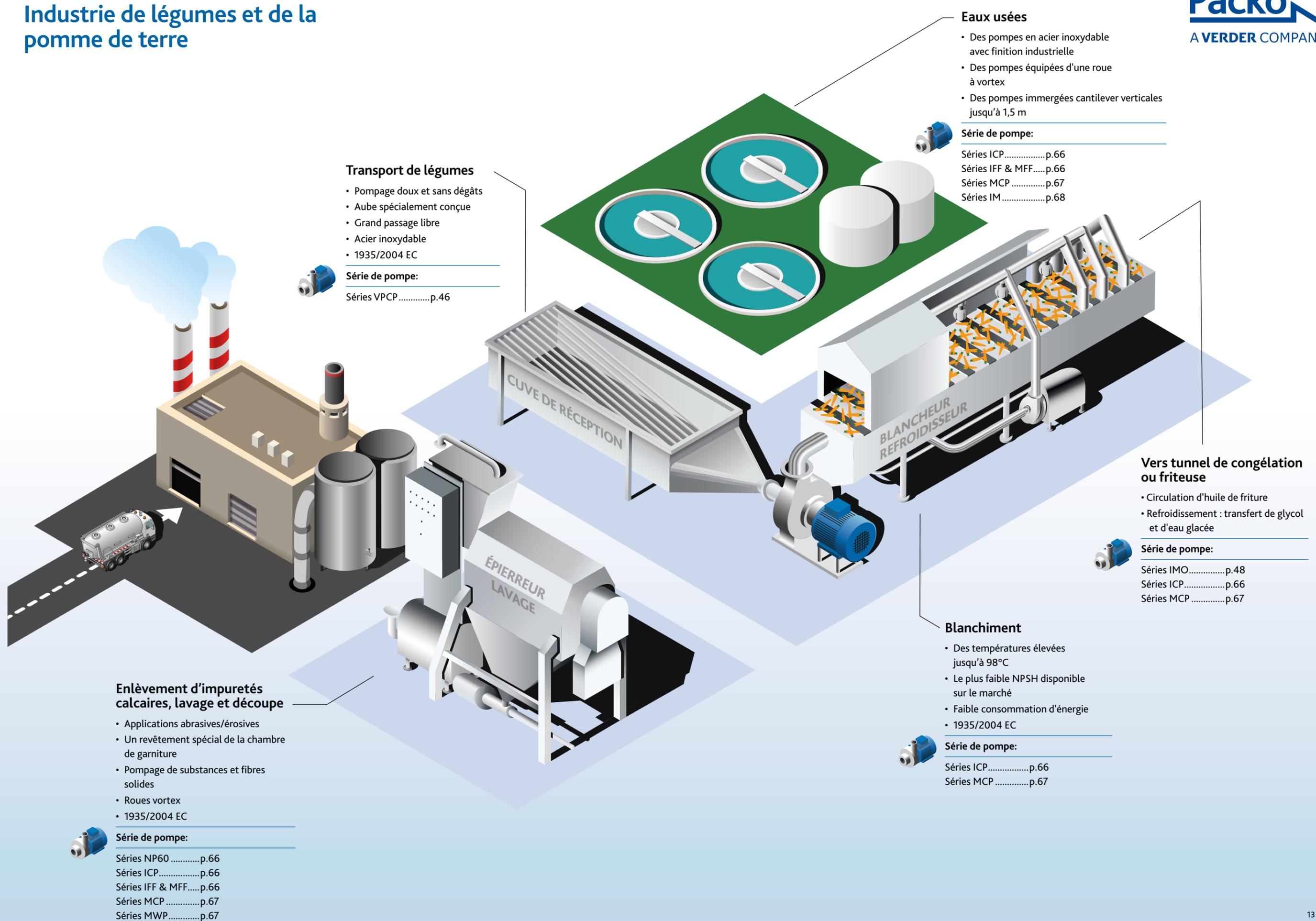
- Séries ICP.....p.66
- Séries IFF & MFF.....p.66
- Séries MCPp.67
- Séries IMp.68

Processus de brassage bière froide

- Pompage du moût froid et de la bière
- Propagation de levure, transfert de levure
- Carbonisation du liquide
- Rinçage, mise en bouteille et conditionnement en fûts
- NEP
- Conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires

Séries de pompe:

- Séries FPp.18-27
- Séries MFP.....p.28-31
- Séries FMS.....p.36
- Séries CRPp.38-41
- Séries MSCPp.52
- Séries ZLp.58
- Séries ZSp.62



Transport de légumes

- Pompage doux et sans dégâts
- Aube spécialement conçue
- Grand passage libre
- Acier inoxydable
- 1935/2004 EC

Série de pompe:

Séries VPCPp.46

Eaux usées

- Des pompes en acier inoxydable avec finition industrielle
- Des pompes équipées d'une roue à vortex
- Des pompes immergées cantilever verticales jusqu'à 1,5 m

Série de pompe:

Séries ICPp.66
Séries IFF & MFFp.66
Séries MCPp.67
Séries IMp.68

Enlèvement d'impuretés calcaires, lavage et découpe

- Applications abrasives/érosives
- Un revêtement spécial de la chambre de garniture
- Pompage de substances et fibres solides
- Roues vortex
- 1935/2004 EC

Série de pompe:

Séries NP60p.66
Séries ICPp.66
Séries IFF & MFFp.66
Séries MCPp.67
Séries MWPp.67

Vers tunnel de congélation ou friteuse

- Circulation d'huile de friture
- Refroidissement : transfert de glycol et d'eau glacée

Série de pompe:

Séries IMOp.48
Séries ICPp.66
Séries MCPp.67

Blanchiment

- Des températures élevées jusqu'à 98°C
- Le plus faible NPSH disponible sur le marché
- Faible consommation d'énergie
- 1935/2004 EC

Série de pompe:

Séries ICPp.66
Séries MCPp.67

Autres applications dans l'industrie agroalimentaire

Outre les industries citées ci-dessus, Packo est en mesure de proposer un large éventail de pompes hygiéniques destinées à l'industrie alimentaire, et ce dans presque tous les secteurs.

De plus, toutes les solutions que nous vous proposons, sont faites sur mesure, quelle que soit l'application.

Au niveau du nettoyage, de la sécurité alimentaire, de l'entretien, de la consommation énergétique et de la fiabilité, les pompes Packo sont sans aucun doute votre partenaire idéal.

Huile de friture bouillante

- Frites, nuggets de poulet, etc.
- Solution étanche
- Solution sans entretien jusqu'à 200 °C



Séries de pompe:

Séries IMO.....p.48



Injecteur de saumure

- Viscosité de produit jusqu'à 1000 cP
- Sécurité alimentaire: conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires



Séries de pompe:

Séries FPp.18-27
Séries MFPp.28-31
Séries ZL, ZPp.58-61



Pâte et émulsions

- Eau, sel, protéines, sucre, gélatine, etc., ...
- Viscosité de produit jusqu'à 1000 cP
- Sécurité alimentaire: conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires



Séries de pompe:

Séries FPp.16-20
Séries ZL, ZP, ZS.....p.58-63



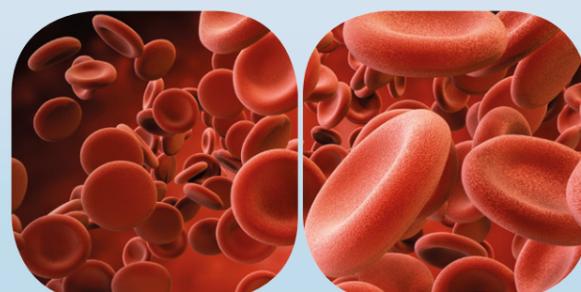
Traitement du sang animal

- Sécurité alimentaire: conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires
- Viscosité de produit jusqu'à 1000 cP
- Hémoglobine, plasma & concentrat



Séries de pompe:

Séries FPp.18-27
Séries ZL, ZP, ZS.....p.58-63



Poissons & crustacés

- Pompage sans dommages
- Blanchiment et refroidissement
- 1935/2004 EC



Séries de pompe:

Séries VPCP.....p.46
Séries ICP.....p.66
Séries IFF & MFF.....p.66
Séries MCPp.67



Blanc d'œuf/jaune d'œuf

- Pompage en douceur
- Sécurité alimentaire: conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires
- NEP et retour NEP



Séries de pompe:

Séries FPp.18-27
Séries CRPp.38-41
Séries MSCPp.52
Séries ZL, ZP, ZSp.58-63



Lait de soja/boissons au soja

- Sécurité alimentaire: conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires
- NEP & retour NEP



Séries de pompe:

Séries FPp.18-27
Séries CRPp.38-41
Séries MSCPp.52
Séries ZL, ZP, ZSp.58-63



Graisses animales et végétales

- Beurre, margarine, beurre de cacao, stéarine de palme,...
- Sécurité alimentaire: conception hygiénique et matériaux conformes aux normes alimentaires
- Chemises chauffantes sur la tête de pompe



Séries de pompe:

Séries FP2p.18-27
Séries ZL, ZP, ZSp.58-63



De l'eau glycolée

- Destiné aux applications de refroidissement
- Solutions spéciales jusqu'à -40 °C



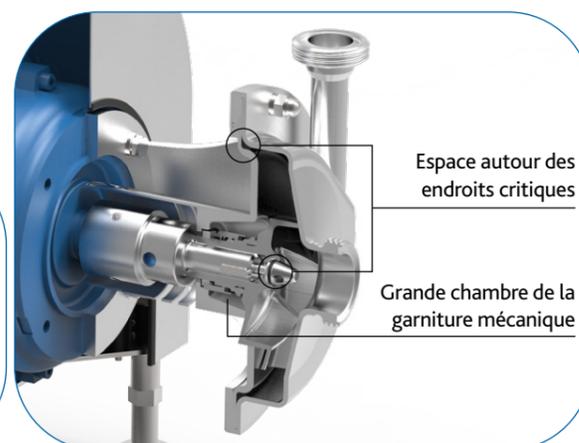
Séries de pompe:

Séries ZSp.62
Séries ICP.....p.66
Séries MCPp.67





Construction facile à nettoyer.
Conçu selon EHEDG.
3A certificat disponible pour les pompes alimentaires, les pompes pharmaceutiques ainsi que les pompes de retour NEP.

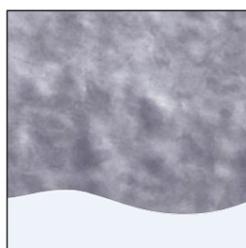


Produit de qualité aux rendements hydrauliques les plus élevés et aux valeurs NPSH les plus basses.
Des factures d'énergie réduites grâce aux pompes Packo !

Conception simple, modulaire, facile à entretenir et robuste.

Polissage électrolytique

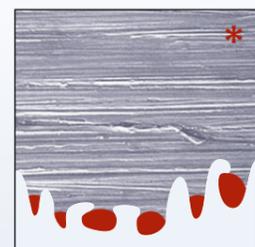
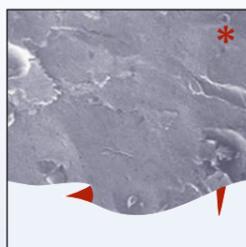
(Pour parties en contact et hors contact avec le liquide)



Toutes les pompes sont électropolies. Les avantages de ce procédé sont les suivants:

- Facile à nettoyer
- Résistance à la corrosion élevée
- Pas de risques de zones mortes

Electropoli



Micro-billage

Polissage mécanique grain 240 grain

* Risque accru de bactéries avec d'autres marques de pompes.

Pompes centrifuges conçues pour l'industrie agroalimentaire

Nos pompes sont conçues pour être sans égal dans l'industrie agroalimentaire. Avec leur construction hygiénique et robuste sans pareille, elles comptent parmi les pompes les plus efficaces du secteur agroalimentaire. Découvrez les caractéristiques des pompes Packo et trouvez la solution parfaite pour votre processus de production alimentaire.



Garnitures mécaniques standardisées selon EN12756. Une gamme restreinte couvre toute la série de pompes Packo avec, par conséquent, une diminution du stock de pièces de rechange.

Des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide) sont disponibles; elles tolèrent également des pressions d'entrée plus élevées.



Respect des normes et des réglementations en vigueur en Europe, mais également en-dehors des frontières européennes.



Toutes les pompes sont soumises à un protocole de tests poussés et automatisés avant expédition. Des tests de capacité, de pression, des mesures de vibrations et un contrôle des dimensions principales font partie de la procédure de tests standard. Contrôle final à 100%!

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015



BQA_QM5019_C_1994041 BQA_EM5019_C_2015041

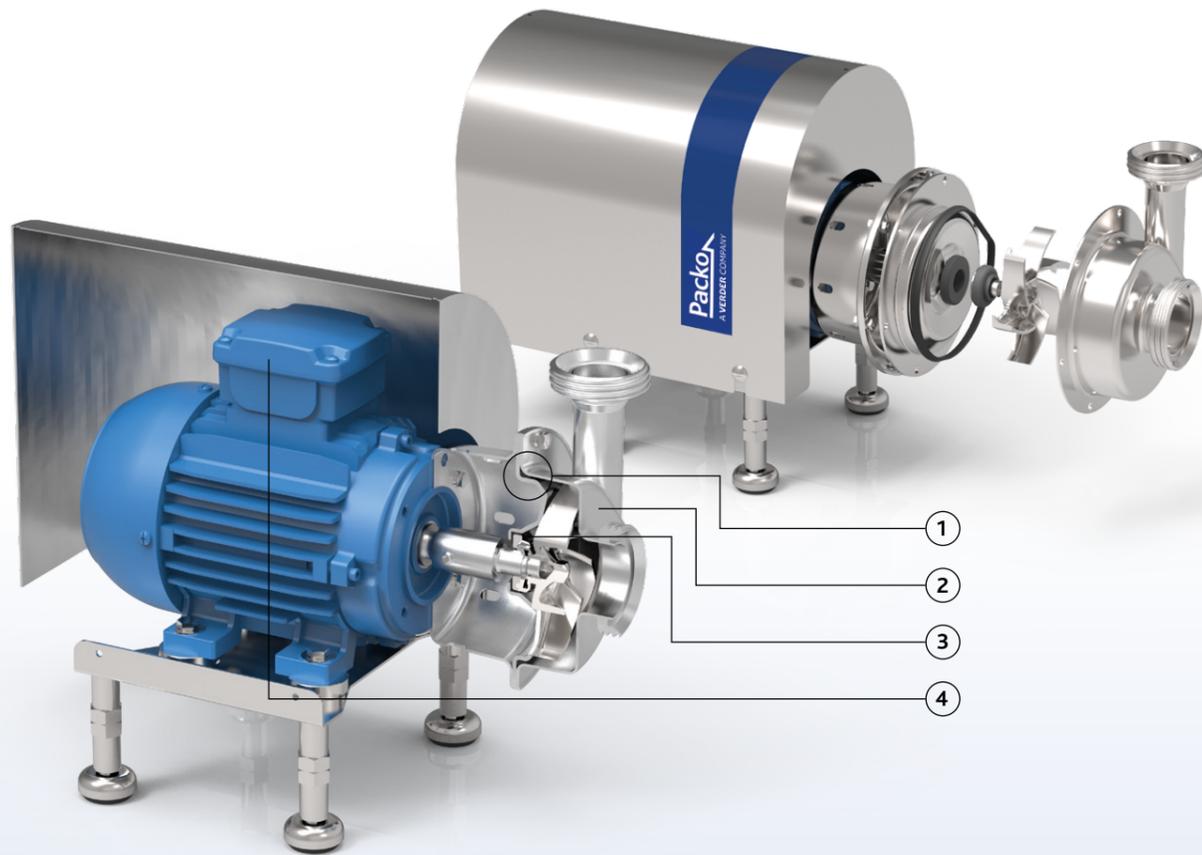


Des dimensions de moteur standardisées selon IEC. Livré conforme aux réglementations locales.

Séries de pompe FP60

Caractéristiques

Ces pompes à coût réduit ont un corps de pompe en tôle embouti à froid 316L, garanti 100% non-poreux et extrêmement lisse. Ces pompes sont équipées de roues ouvertes moulées (selon la méthode de cire perdue) en 316L. Grâce à une conception sans zones mortes et un traitement final de la surface par électro-polissage, les pompes de la série FP60 constituent un composant fiable pour vos processus dans l'industrie alimentaire.



FP60

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Réalisation en acier inoxydable embouti à froid de qualité 2B – extrêmement lisse.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures certifiées FDA.
6. Un diamètre de garniture mécanique pour l'ensemble de la gamme: Ø 18 mm.



Vos avantages

- Rendement de pompe élevé d'où résulte une faible consommation d'énergie
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Simple à installer
- Meilleur rapport qualité / prix

Domaines d'application

Les pompes alimentaires de la série FP60 sont surtout utilisées pour le pompage de produits purs mais également légèrement contaminés, comme par exemple chez les producteurs fromagers ou dans les laiteries, les brasseries, les distilleries, l'industrie des boissons, etc.

Elles sont souvent utilisées comme pompe de process pour échangeurs de chaleur, unités de filtration, remplisseuses, injecteurs de saumure et systèmes de nettoyage NEP.

Les liquides typiques sont le lait, le petit-lait, le caillé, la maïsiche, la saumure, la bière, le NEP, l'alcool, etc.

Séries de pompe

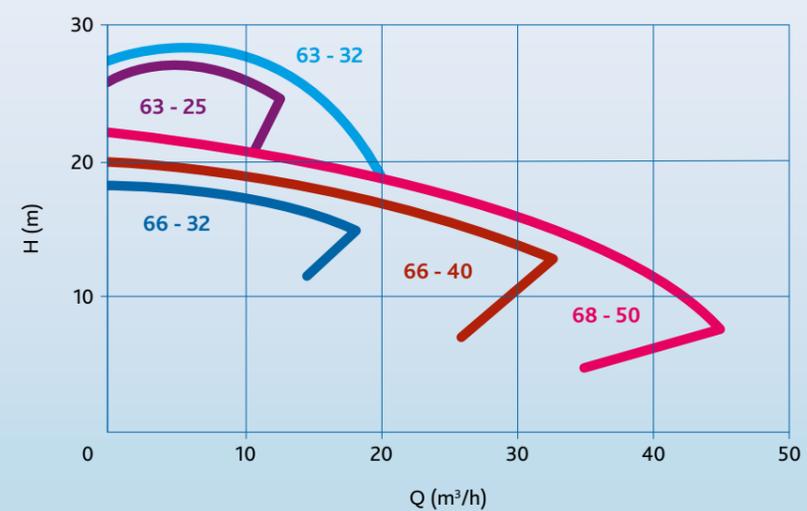
Performance

	FP60
débit max.	40 m ³ /h
HMT max.	27 m
pression d'entrée max.	3 bar
viscosité max. de produit	500 cP
température max.	95°C
type de roue	ouverte
passage libre max.	15 mm
puissance moteur max.	2.2 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz

Données techniques

matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple, arrosée
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM
raccords	raccords hygiéniques
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies (volute 0.8 µm - roue 3.2 µm)
certificats & législation	

Courbes de pompe FP60 à 2900 tr/min

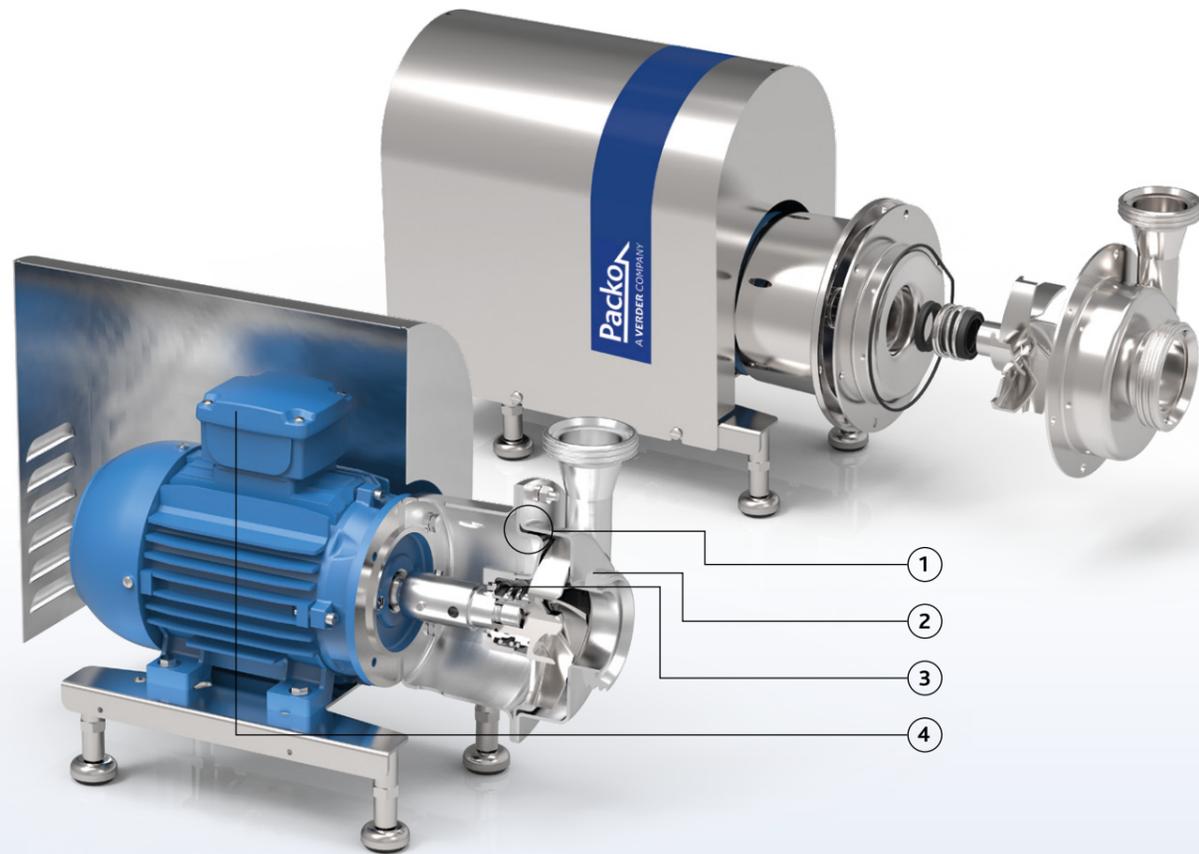


Séries de pompe FP1



Caractéristiques

Les pompes centrifuges Packo en acier inoxydable de la série FP1 sont les meilleures pompes hygiéniques rapport qualité / prix. Cette série atteint un rendement global élevé, ce qui signifie une baisse de la consommation énergétique. Son concept modulaire garantit également un entretien facile.



FP1

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Réalisation en acier inoxydable embouti à froid de qualité 2B – extrêmement lisse.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Un diamètre de garniture mécanique pour l'ensemble de la gamme: Ø 33 mm.



Vos avantages

- Rendement de pompe élevé d'où résulte une faible consommation d'énergie
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Simple à installer
- Meilleur rapport qualité / prix

Domaines d'application

Les pompes FP1 sont surtout utilisées pour le pompage de produits purs mais également légèrement contaminés, comme par exemple chez les producteurs fromagers ou dans les laiteries, les brasseries, les distilleries, l'industrie des boissons, etc.

Elles sont souvent utilisées comme pompe de process pour échangeurs de chaleur, unités de filtration, remplisseuses, injecteurs de saumure, machines d'empâtage et systèmes de nettoyage NEP.

Les liquides typiques sont le lait, le petit-lait, le caillé, la mouture, la saumure, la bière, le NEP, l'alcool, etc.

Séries de pompe

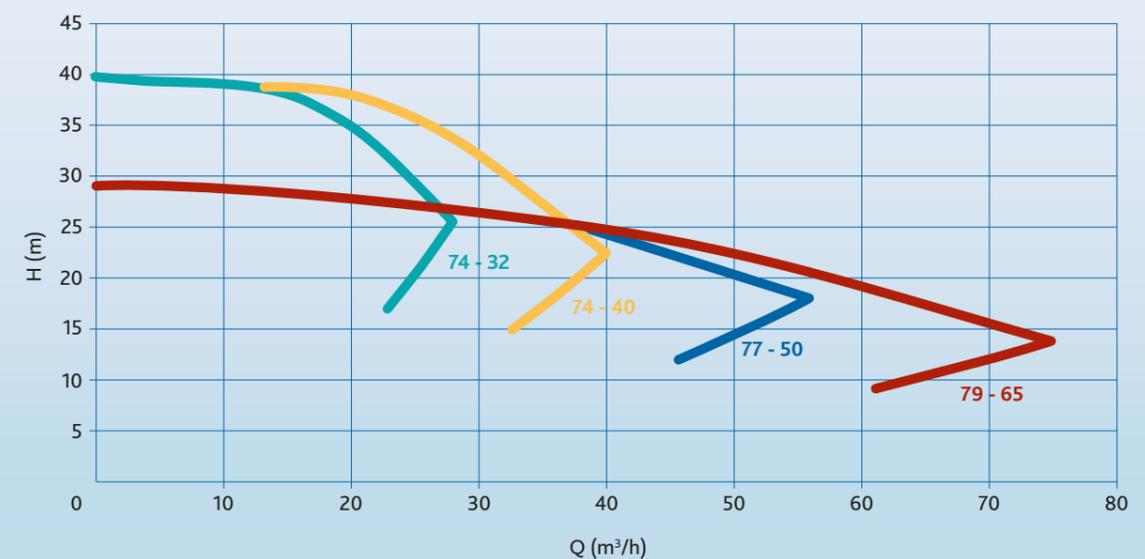
Performance

	FP1
débit max.	70 m³/h
HMT max.	37 m
pression d'entrée max.	6 bar
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte ou semi-ouverte
passage libre max.	18 mm
puissance moteur max.	5.5 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz

Données techniques

matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP, FFKM
raccords	raccords hygiéniques
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies (volute 0.8 µm - roue 3.2 µm)
certificats & législation	

Courbes de pompe FP1 à 2900 tr/min

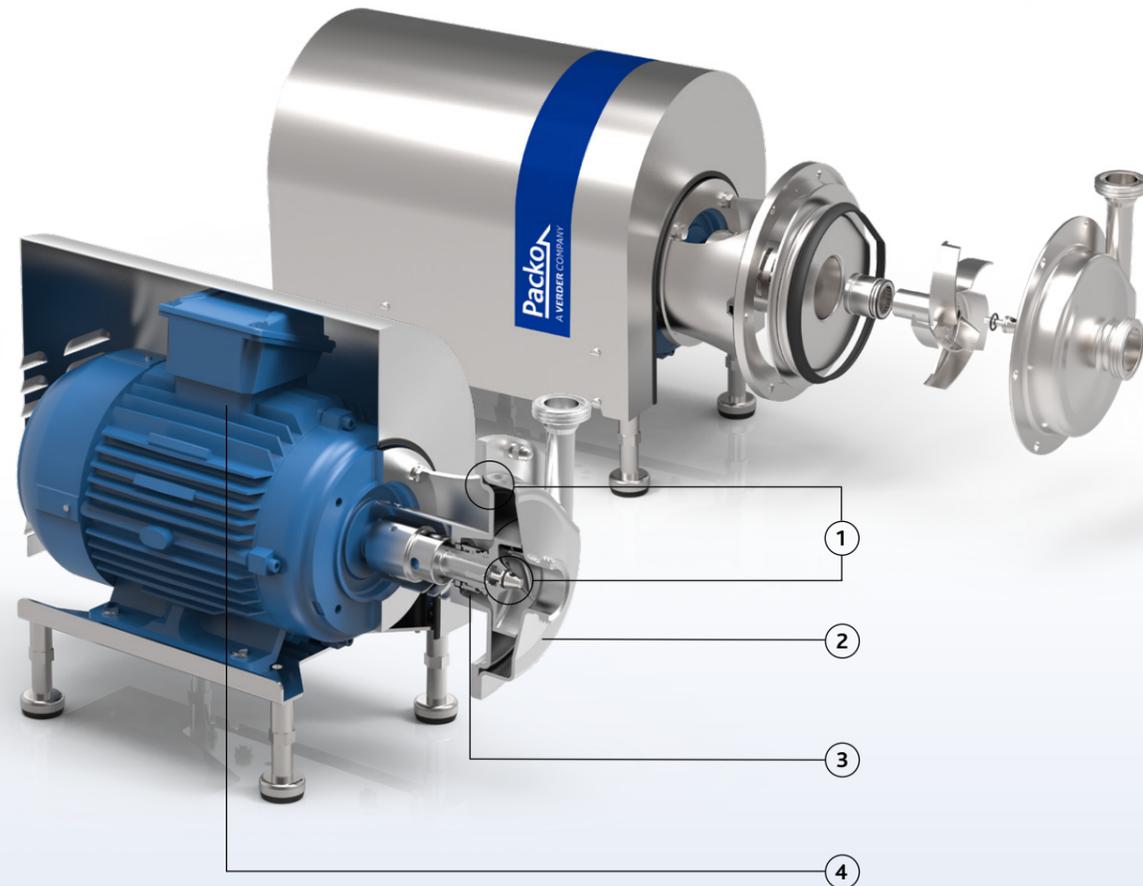


Séries de pompe FP2



Caractéristiques

Ces pompes ont un corps de pompe en épaisse tôle embouti à froid 316L garanti 100% non poreux et extrêmement lisse. Ces pompes sont équipées de roues ouvertes moulées (selon la méthode de cire perdue) en 316L ou duplex. Grâce à une conception sans zones mortes et un traitement final de la surface par électropolissage, les pompes de la série FP2 et leur nettoyage facile constituent un composant fiable pour vos processus dans l'industrie agroalimentaire.



FP2

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Réalisation en acier inoxydable embouti à froid de qualité 2B – extrêmement lisse.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Un diamètre de garniture mécanique pour l'ensemble de la gamme: Ø 33 mm, à l'exception des types 250: Ø 43 mm et des types 315: Ø 70 mm.



Vos avantages

- Rendement de pompe élevé d'où résulte une faible consommation d'énergie
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Composants standardisés
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Simple à installer
- Garnitures mécaniques standardisées normalisées garantissant une disponibilité facile dans le monde entier et des prix de pièces de rechange bas
- Construction robuste

Domaines d'application

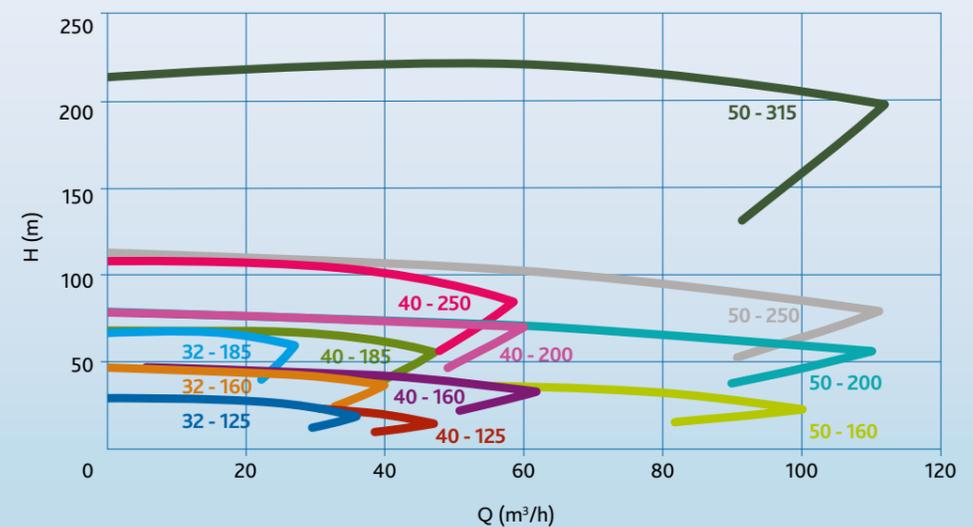
Les pompes Packo de la série FP2 sont surtout utilisées dans les applications hygiéniques les plus exigeantes dans quasiment toutes les industries comme les laiteries, les brasseries, les distilleries, l'industrie des boissons, etc. Elles sont la solution idéale pour les applications de filtration, la pasteurisation, les systèmes d'évaporation, la propagation de levure ainsi que les systèmes de nettoyage NEP.

Font partie des applications typiques : la filtration de la bière, du vin et des jus de fruits ainsi que le transfert de levure, sérum et caillé.

Séries de pompe

Performance	FP2
débit max.	110 m ³ /h
HMT max.	220 m
pression d'entrée max.	13 bar
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte
passage libre max.	22 mm
puissance moteur max.	90 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz
Données techniques	
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple à soufflet, stérile balancée, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM, Silicone
raccords	raccords hygiéniques
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies (volute 0.8 µm - roue 3.2 µm)
certificats & législation	

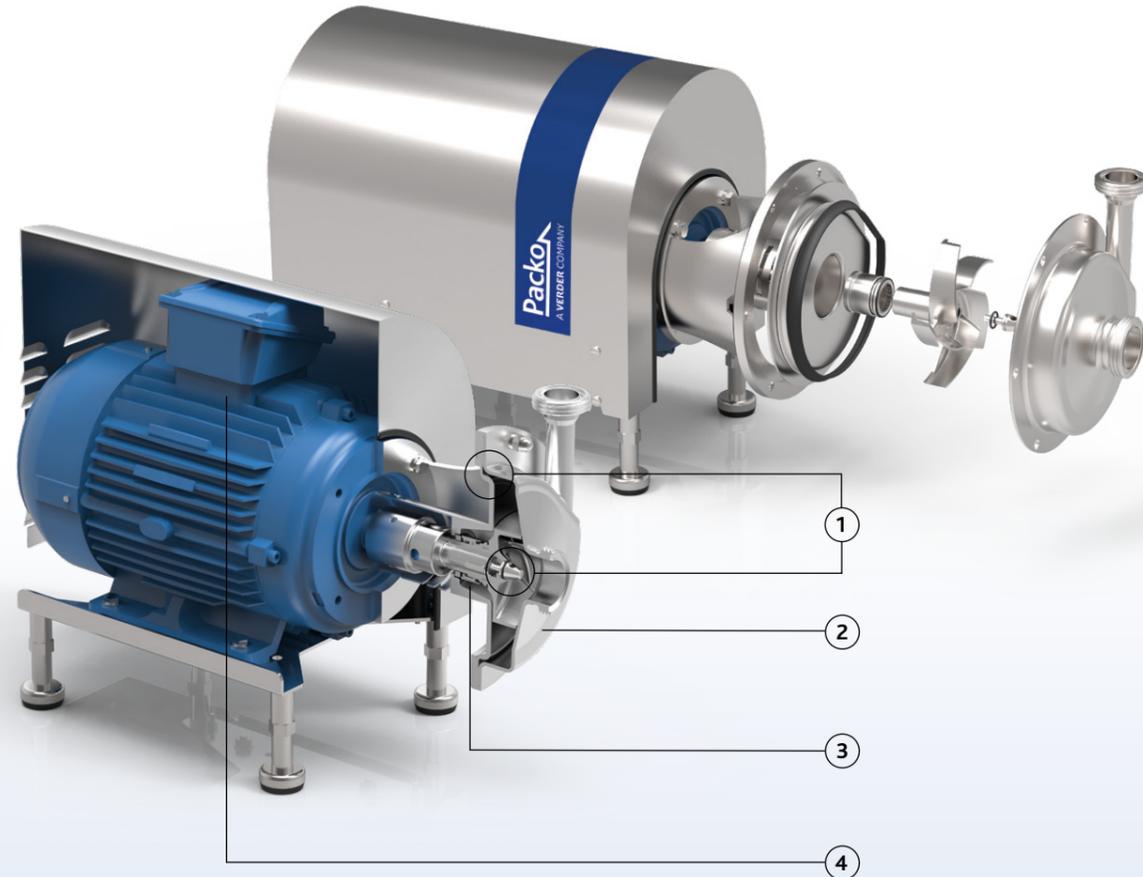
Courbes de pompe FP2 à 2900 tr/min



Séries de pompe FP2+

Caractéristiques

Ces pompes certifiées 3A ont un corps de pompe en épaisse tôle embouti à froid 316L, garanti 100% non poreux et extrêmement lisse. Ces pompes sont équipées de roues ouvertes moulées (selon la méthode de cire perdue) en 316L ou duplex. Grâce à une conception sans zones mortes et un traitement final de la surface par électro-polissage, les pompes de la série FP2+ et leur nettoyage facile constituent un composant fiable pour vos processus dans l'industrie alimentaire.



FP2+

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Réalisation en acier inoxydable embouti à froid de qualité 2B – extrêmement lisse.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Un diamètre de garniture mécanique pour l'ensemble de la gamme: Ø 33 mm, à l'exception des types 250: Ø 43 mm.



Vos avantages

- Rendement de pompe élevé d'où résulte une faible consommation d'énergie
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Composants standardisés
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Simple à installer
- 2 diamètres de garniture pour l'ensemble de la série
- Construction robuste

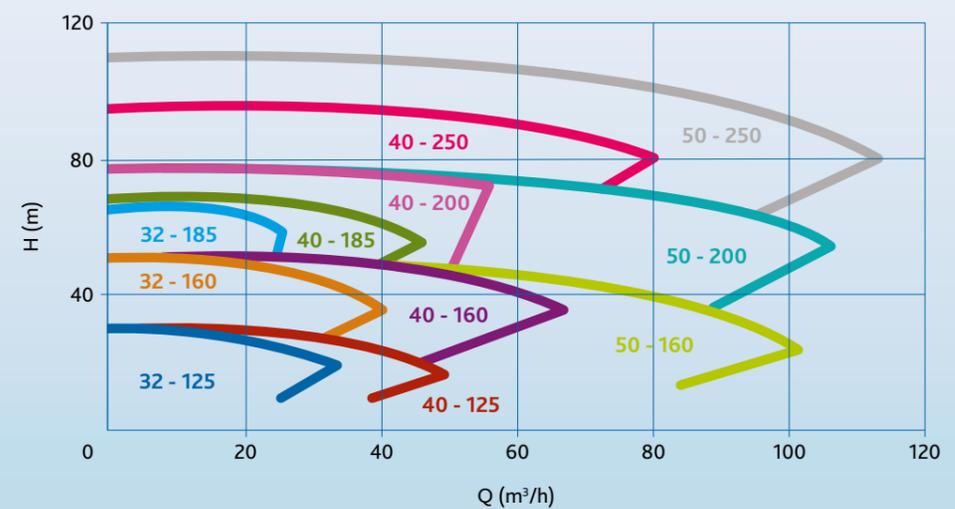
Domaines d'application

Les pompes Packo certifiées 3A de la série FP2+ sont surtout utilisées dans les applications hygiéniques les plus exigeantes dans quasiment toutes les industries comme les laiteries, les brasseries, les distilleries, l'industrie des boissons, etc.
Elles sont la solution idéale pour les applications de filtration, la pasteurisation, les systèmes d'évaporation, la propagation de la levure ainsi que les systèmes de nettoyage NEP.
Font partie des applications typiques : la filtration de la bière, du vin et des jus de fruits ainsi que le pompage de levure, sérum et caillé.

Séries de pompe

Performance	FP2+
débit max.	110 m ³ /h
HMT max.	110 m
pression d'entrée max.	13 bar
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte
passage libre max.	22 mm
puissance moteur max.	45 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz
Données techniques	
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	stérile balancée, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM, Silicone
raccords	des raccords hygiéniques 3A uniquement
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies (parties en contact : 0,8 µm)
certificats & législation	

Courbes de pompe FP2+ à 2900 tr/min



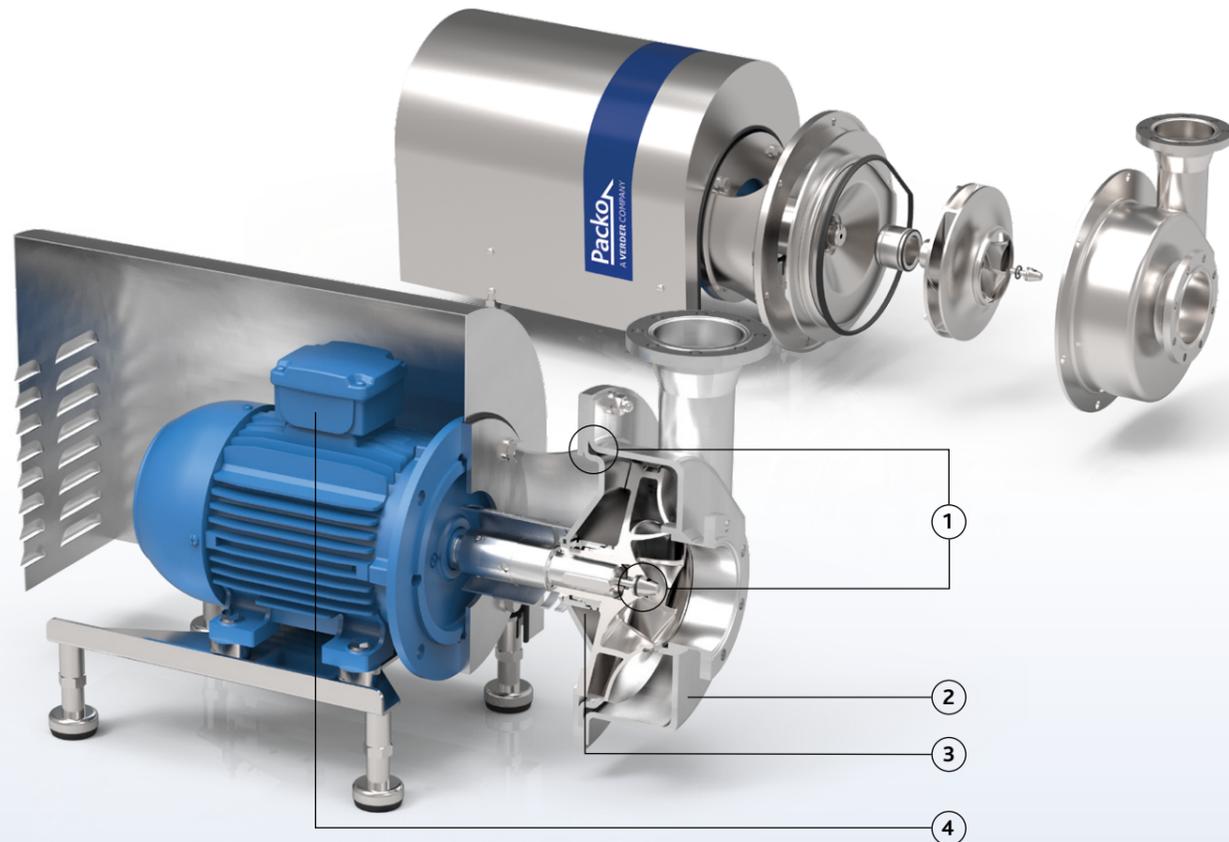
Séries de pompe FP3



Caractéristiques

Ces pompes hygiéniques ont un corps de pompe en épaisse tôle embouti à froid 316L, garanti 100% non poreux et extrêmement lisse. Ces pompes sont équipées de roues fermées (selon la méthode cire perdue) en 316L ou duplex équipé d'aubes profilées tridimensionnelles avec un passage libre important ainsi qu'une force axiale réduite par la présence de trous d'équilibrage et d'aubes dorsales sur la face arrière.

Grâce à une conception sans zones mortes et un traitement final de la surface par électro-polissage, les pompes de la série FP3 et leur nettoyage facile constituent un composant fiable pour vos processus dans l'industrie agroalimentaire.



FP3

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Réalisation en acier inoxydable embouti à froid de qualité 2B – extrêmement lisse.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standards.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Deux diamètres de garniture mécanique: puissance moteur ≤ 45 kW: $\varnothing 43$ mm puissance moteur > 45 kW: $\varnothing 70$ mm



Vos avantages

- Rendement de pompe élevé d'où résulte une faible consommation d'énergie
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Simple à installer
- 2 diamètres de garniture pour l'ensemble de la série
- Construction robuste

Domaines d'application

Ces pompes facile à nettoyer sont la solution idéale pour les applications de filtration, la pasteurisation, les systèmes d'évaporation, la propagation de la levure ainsi que les systèmes de nettoyage NEP. Font partie des applications typiques: la filtration de la bière, du vin et des jus de fruits ainsi que le pompage de levure, sérum et caillé.

Séries de pompe

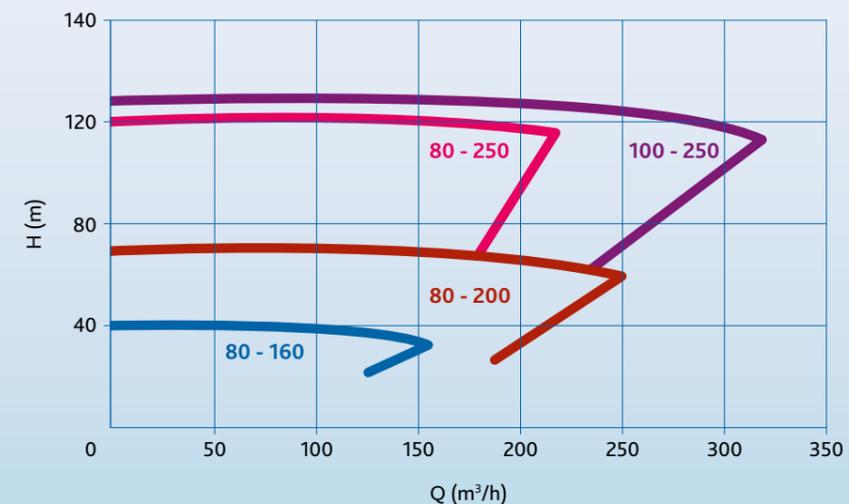
Performance

	FP3
débit max.	320 m ³ /h
HMT max.	120 m
pression de refoulement max.	15 bar
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	140°C
type de roue	fermé avec des aubes dorsales et des trous d'équilibrage
passage libre max.	21 mm
puissance moteur max.	90 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz

Données techniques

matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EFDM, FKM, FEP-FKM, FFKM, Silicone
raccords	raccords hygiéniques
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies (volute 0.8 μ m - roue 3.2 μ m)
certificats & législation	

Courbes de pompe FP3 à 2900 tr/min



Séries de pompe MFP2

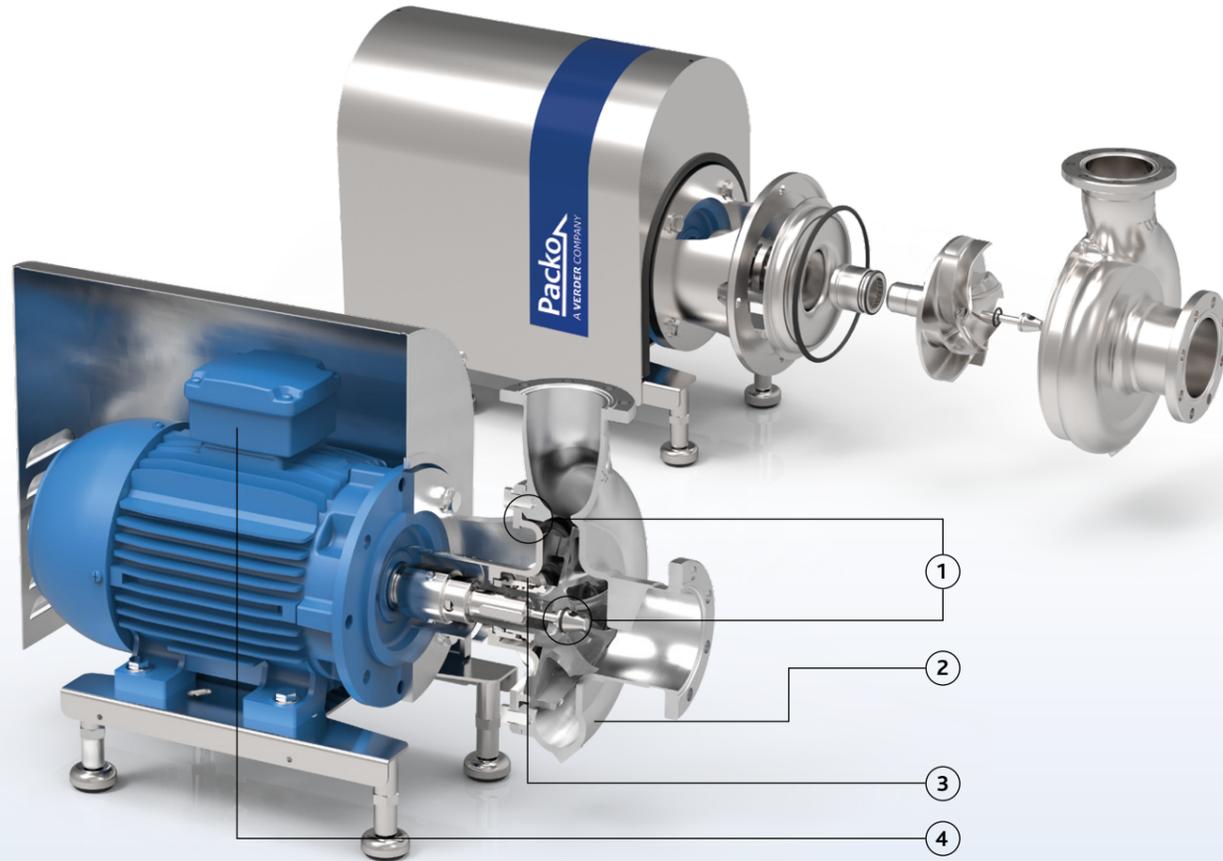


Caractéristiques

Les pompes Packo de la série MFP2 sont utilisées dans les applications hygiéniques les plus exigeantes dans quasiment toutes les industries comme les laiteries, les brasseries, l'industrie des boissons, les distilleries, etc.

Ces pompes robustes ont un corps de pompe moulé (selon la méthode cire perdue) en 316L et sont équipées de roues moulées ouvertes ou semi-ouvertes en 316L ou duplex.

Grâce à une conception sans zones mortes et un traitement final de la surface par électro-polissage, les pompes de la série MFP2 constituent un composant fiable pour vos processus de production.



MFP2

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zone mortes autour des joints toriques.
2. Conception robuste en acier inoxydable 316L coulé.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Un diamètre de garniture mécanique pour l'ensemble de la gamme: Ø 33 mm.



Vos avantages

- Rendement de pompe élevé d'où résulte une faible consommation d'énergie
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Composants standardisés
- Simple à installer
- Construction robuste

Domaines d'application

Ces pompes de process robustes sont la solution fiable idéale pour les applications de filtration, la pasteurisation, la propagation de la levure ainsi que les systèmes de nettoyage NEP.

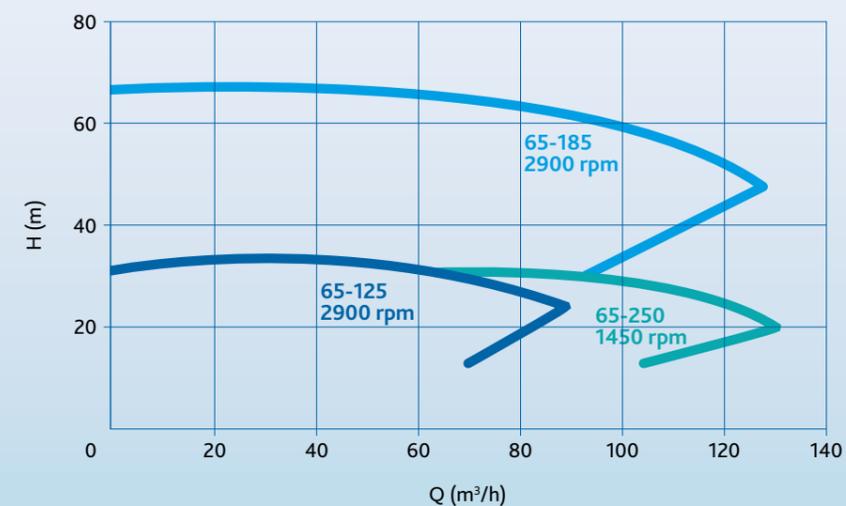
Font partie des applications typiques: la filtration de la bière, du vin et des jus de fruits ainsi que le pompage de levure, sérum, caillé, NEP, etc.

Séries de pompe

MFP2

Performance	MFP2
débit max.	120 m ³ /h
HMT max.	65 m
pression de décharge max.	10 bar
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte ou semi-ouverte
passage libre max.	25 mm
puissance moteur max.	22 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz
Données techniques	MFP2
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM, Silicone
raccords	raccords hygiéniques
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies
certificats & législation	

Courbes de pompe MFP2

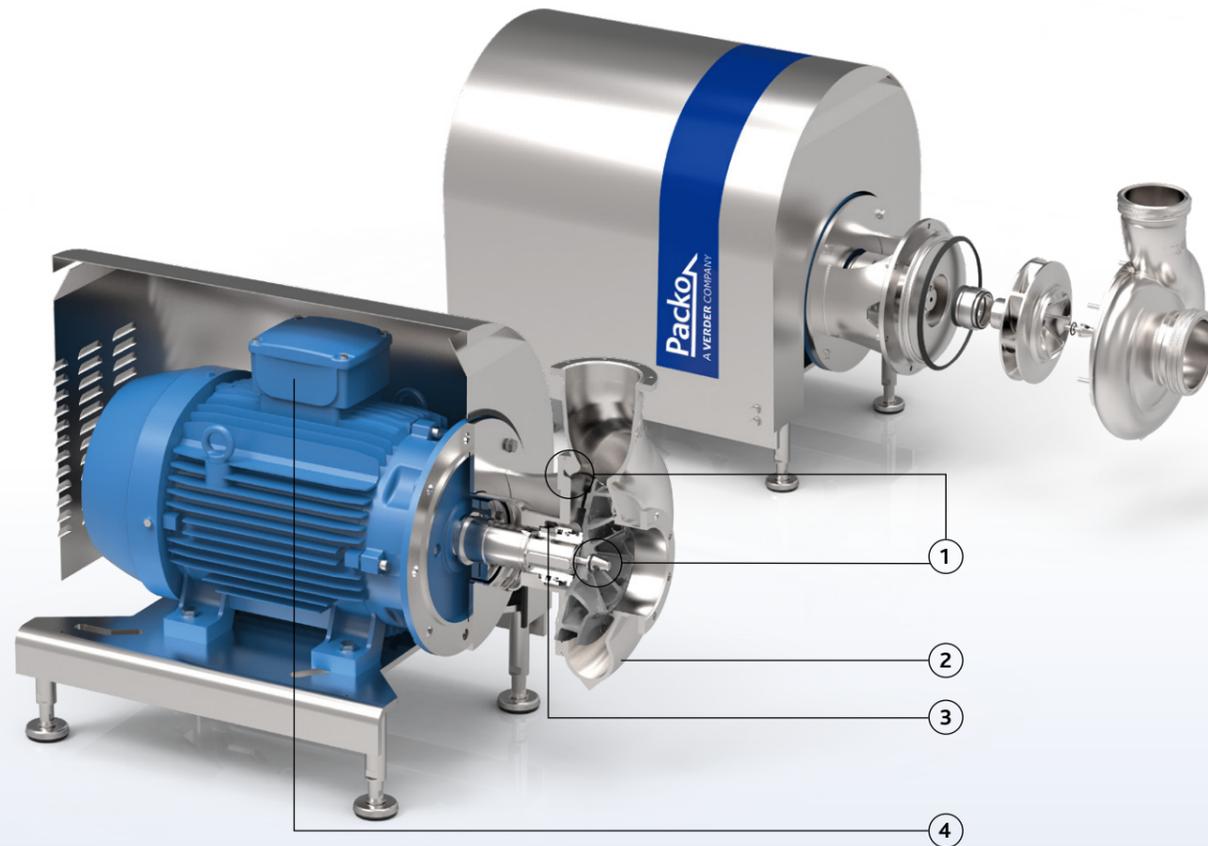


Séries de pompe MFP3



Caractéristiques

Les pompes Packo de la série MFP3 sont utilisées dans les applications hygiéniques les plus exigeantes dans quasiment toutes les industries comme les laiteries, les brasseries, l'industrie des boissons, les distilleries, etc. Ces pompes robustes ont un corps de pompe moulé en 316L et sont équipées de roues moulées fermées en 316L ou duplex.



MFP3

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Conception robuste en acier inoxydable 316L coulé.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Diamètre de garniture mécanique dépendant de la puissance motrice: 43 – 70 – 100 mm.



Vos avantages

- Rendement de pompe élevé d'où résulte une faible consommation d'énergie
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Composants standardisés
- Simple à installer
- Construction robuste

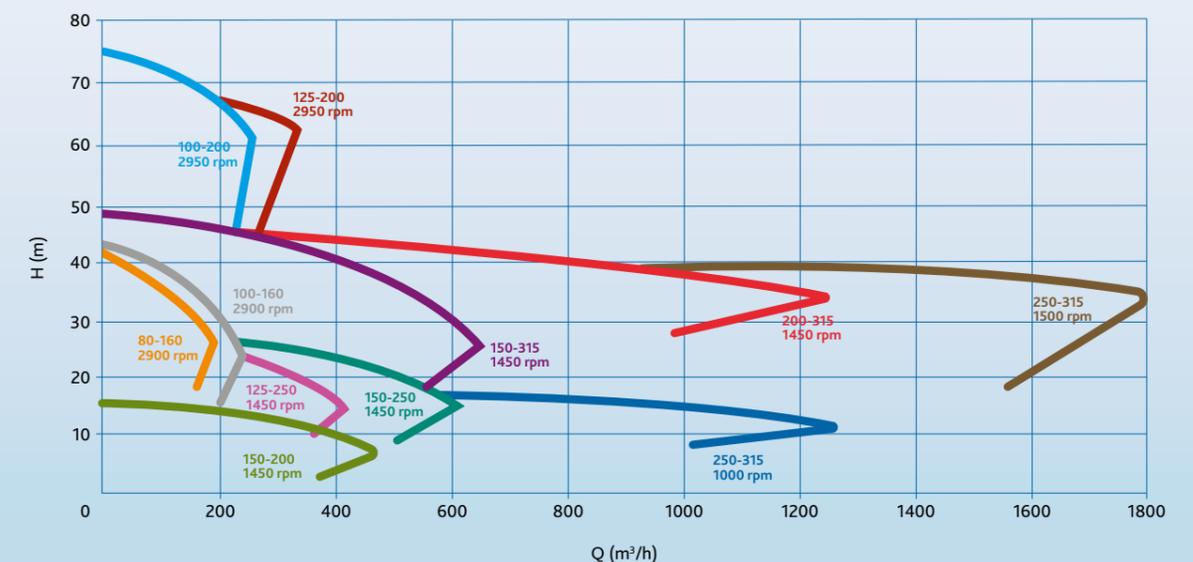
Domaines d'application

Ces pompes de process robustes sont la solution fiable idéale pour les applications de filtration, la pasteurisation, la propagation de la levure ainsi que les systèmes de nettoyage NEP. Font partie des applications typiques: la filtration de la bière, du vin et des jus de fruits ainsi que le pompage de levure, sérum, caillé, NEP, etc.

Séries de pompe

Séries de pompe	MFP3
Performance	
débit max.	1800 m ³ /h
HMT max.	75 m
pression de refoulement max.	12 bar
viscosité max. de produit	500 cP
température max.	140°C
type de roue	fermé avec des aubes dorsales et des trous d'équilibrage
passage libre max.	27 mm
puissance moteur max.	250 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz
Données techniques	
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM, Silicone
raccords	raccords hygiéniques
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies
certificats & législation	

Courbes de pompe MFP3

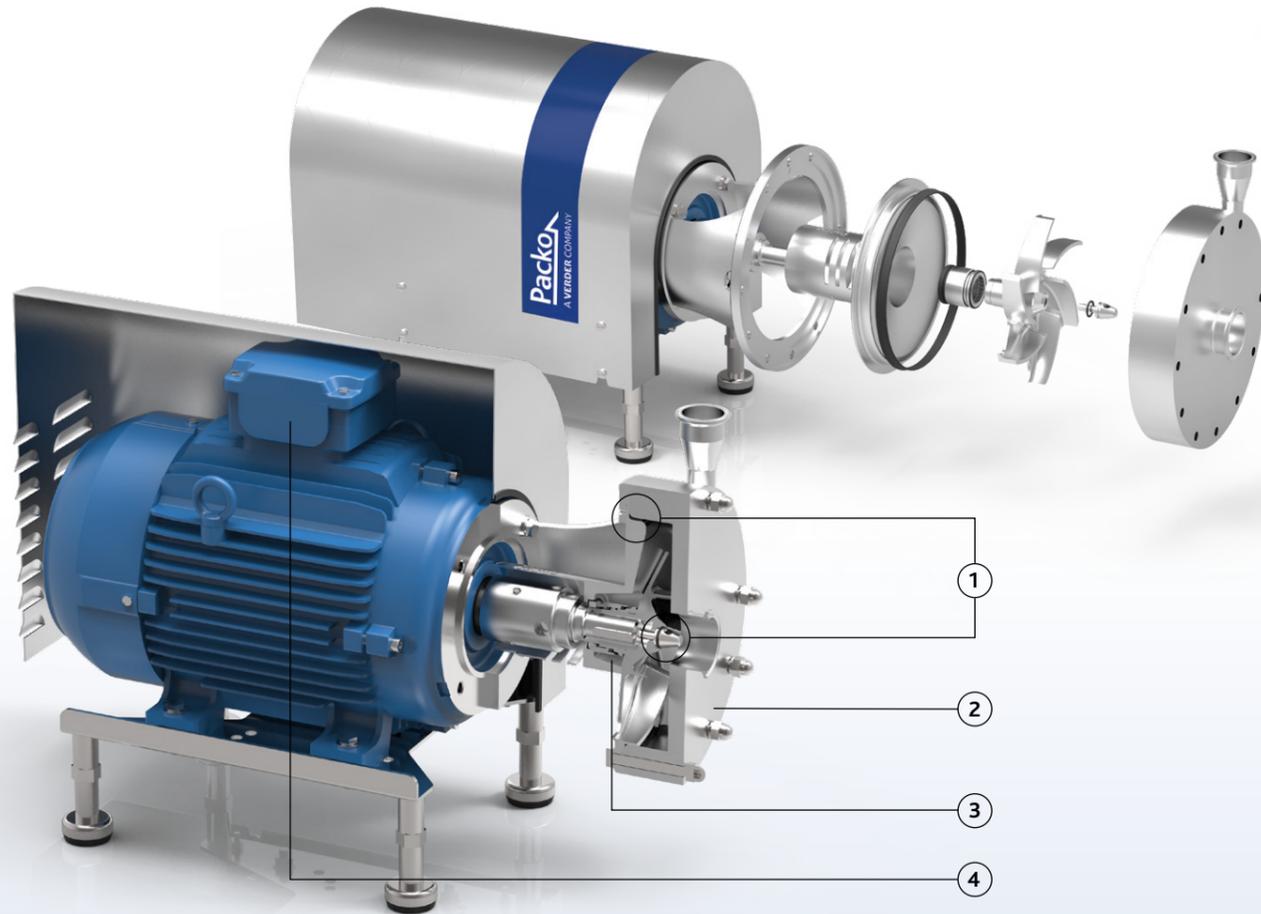


Séries de pompe FPP2



Caractéristiques

Les pompes Packo de qualité alimentaire de la série FPP2 ont un corps de pompe robuste en acier inoxydable 316L usinée dans la masse et conviennent parfaitement aux applications sous très haute pression intérieure jusqu'à 40 bar. Elles sont surtout utilisées pour l'osmose inverse (RO) dans les applications liées à la nutrition comme la filtration de petit-lait, la filtration de déchets, NEP, la filtration de bière, etc.



FPP2

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Réalisation en acier inoxydable embouti à froid de qualité 2B – extrêmement lisse.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Un diamètre de garniture mécanique pour l'ensemble de la gamme: Ø 33 mm, à l'exception de type 40-250: Ø 43 mm.



Vos avantages

- Approprié pour les systèmes de pression jusqu'à 40 bar
- Rendement de pompe élevé d'où résulte une faible consommation d'énergie
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Composants standardisés
- Simple à installer
- 2 diamètres de garniture pour l'ensemble de la série

Domaines d'application

Les pompes à haute pression de la série FPP2 sont surtout utilisées pour les applications osmose inverse (RO) de filtration de l'eau NEP contaminée, de petit-lait, etc. Elles sont également utilisées comme surpresseur sur divers plateformes. Vous les trouvez dans quasiment toutes les industries comme l'industrie laitière, l'industrie brassicole, l'industrie des boissons, mais également dans l'industrie du traitement des eaux.

Séries de pompe

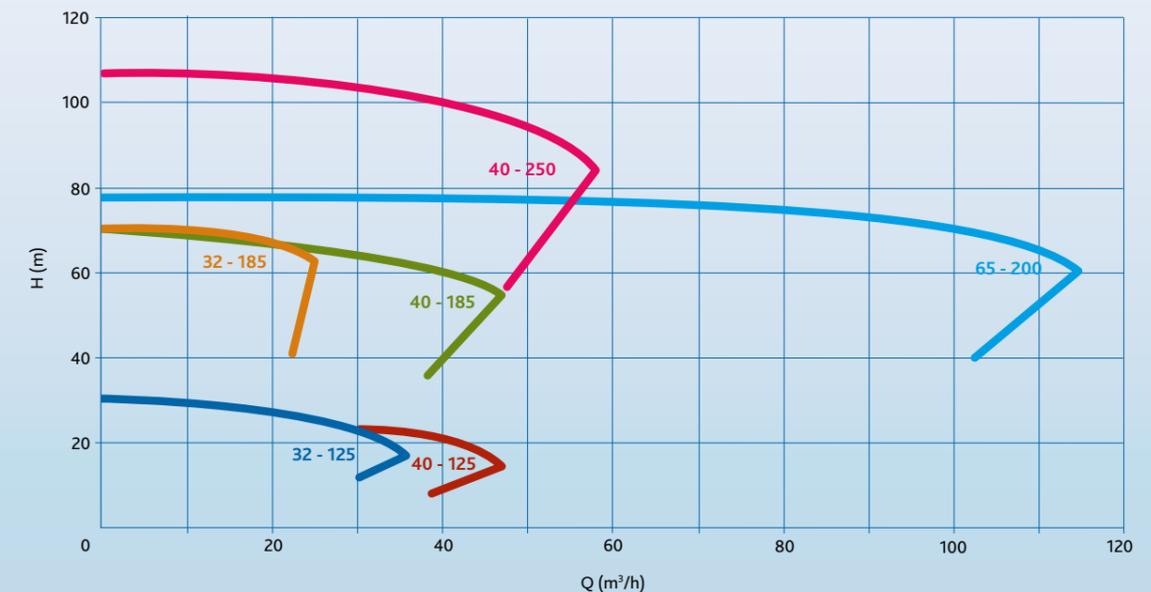
Performance

	FPP2
débit max.	110 m³/h
HMT max.	110 m
pression d'entrée max.	40 bar
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte
passage libre max.	22 mm
puissance moteur max.	45 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz

Données techniques

matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM, Silicone
raccords	raccords Tri-Clamp
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies
certificats & législation	

Courbes de pompe FPP2 à 2900 tr/min

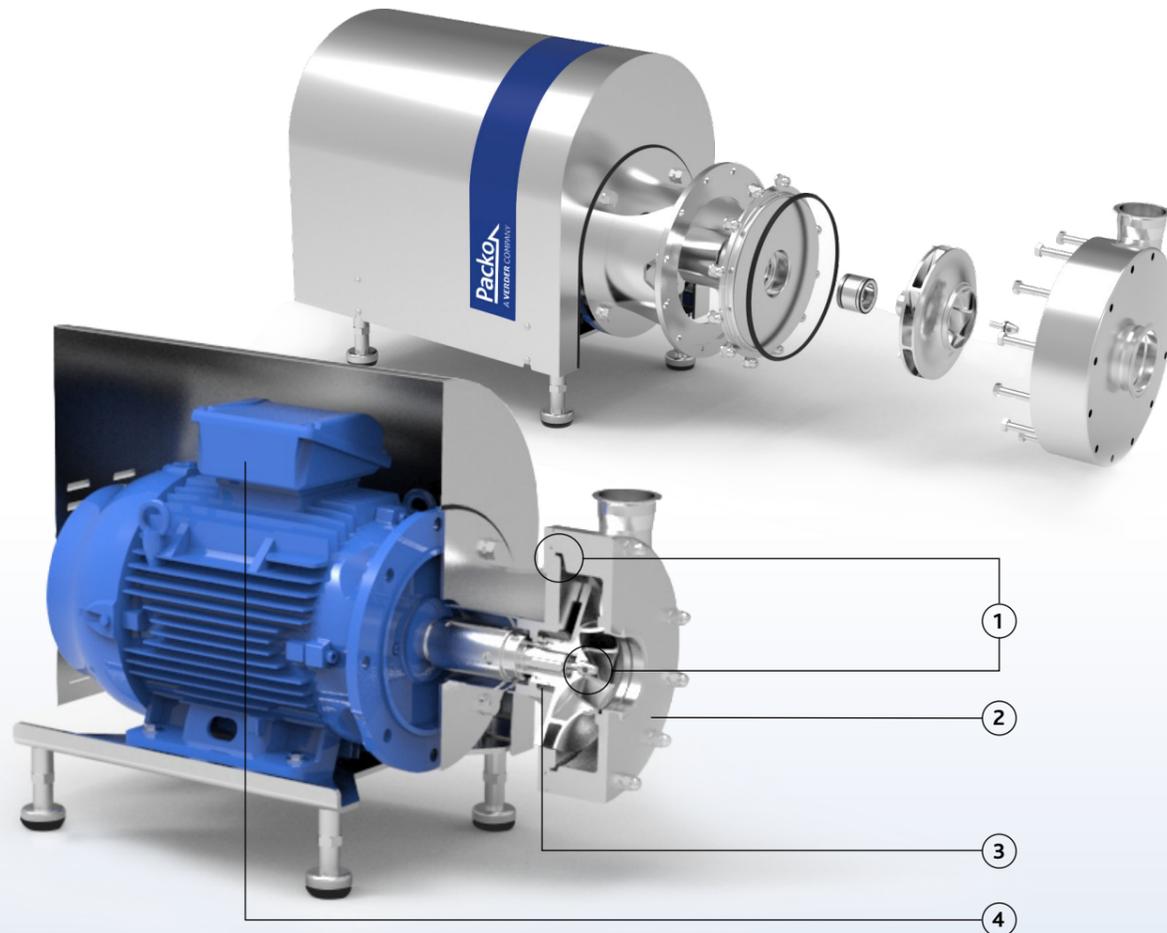


Séries de pompe FPP3



Caractéristiques

Les pompes Packo de qualité alimentaire de la série FPP3 ont un corps de pompe robuste en acier inoxydable 316L usinée dans la masse et conviennent parfaitement aux applications sous très haute pression intérieure jusqu'à 40 bar. Elles sont surtout utilisées pour l'osmose inverse (RO) dans les applications liées à la nutrition comme la filtration de petit-lait, la filtration de déchets, NEP, la filtration de bière, etc.



FPP3

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Réalisation en acier inoxydable embouti à froid de qualité 2B – extrêmement lisse.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard avec roulement à contact oblique.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Un diamètre de garniture mécanique pour l'ensemble de la gamme: Ø 43 mm.



Vos avantages

- Approprié pour les systèmes de pression jusqu'à 40 bar
- Rendement de pompe élevé d'où résulte une faible consommation d'énergie
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Composants standardisés
- Simple à installer
- 2 diamètres de garniture pour l'ensemble de la série

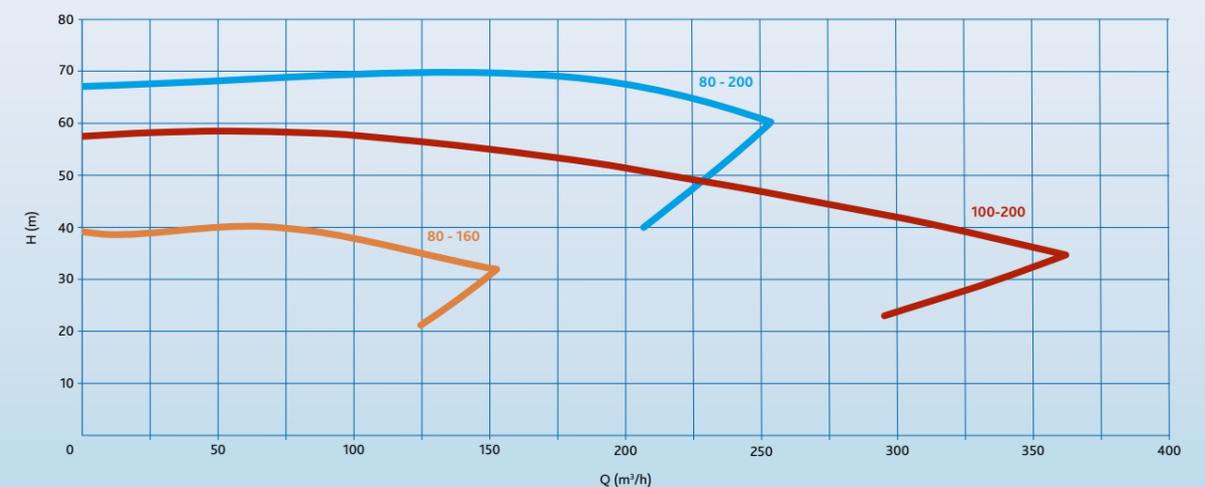
Domaines d'application

Les pompes à haute pression de la série FPP3 sont surtout utilisées pour les applications osmose inverse (RO) de filtration de l'eau NEP contaminée, de petit-lait, etc. Elles sont également utilisées comme surpresseur sur divers plateformes. Vous les trouvez dans quasiment toutes les industries comme l'industrie laitière, l'industrie brassicole, l'industrie des boissons, mais également dans l'industrie du traitement des eaux.

Séries de pompe

	FPP3
Performance	
débit max.	350 m ³ /h
HMT max.	70 m
pression d'entrée max.	40 bar
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	140°C
type de roue	fermée
passage libre max.	17 mm
puissance moteur max.	45 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz
Données techniques	
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple équilibrée, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FFKM
raccords	raccords Tri-Clamp
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies
certificats & législation	

Courbes de pompe FPP3 à 2900 tr/min

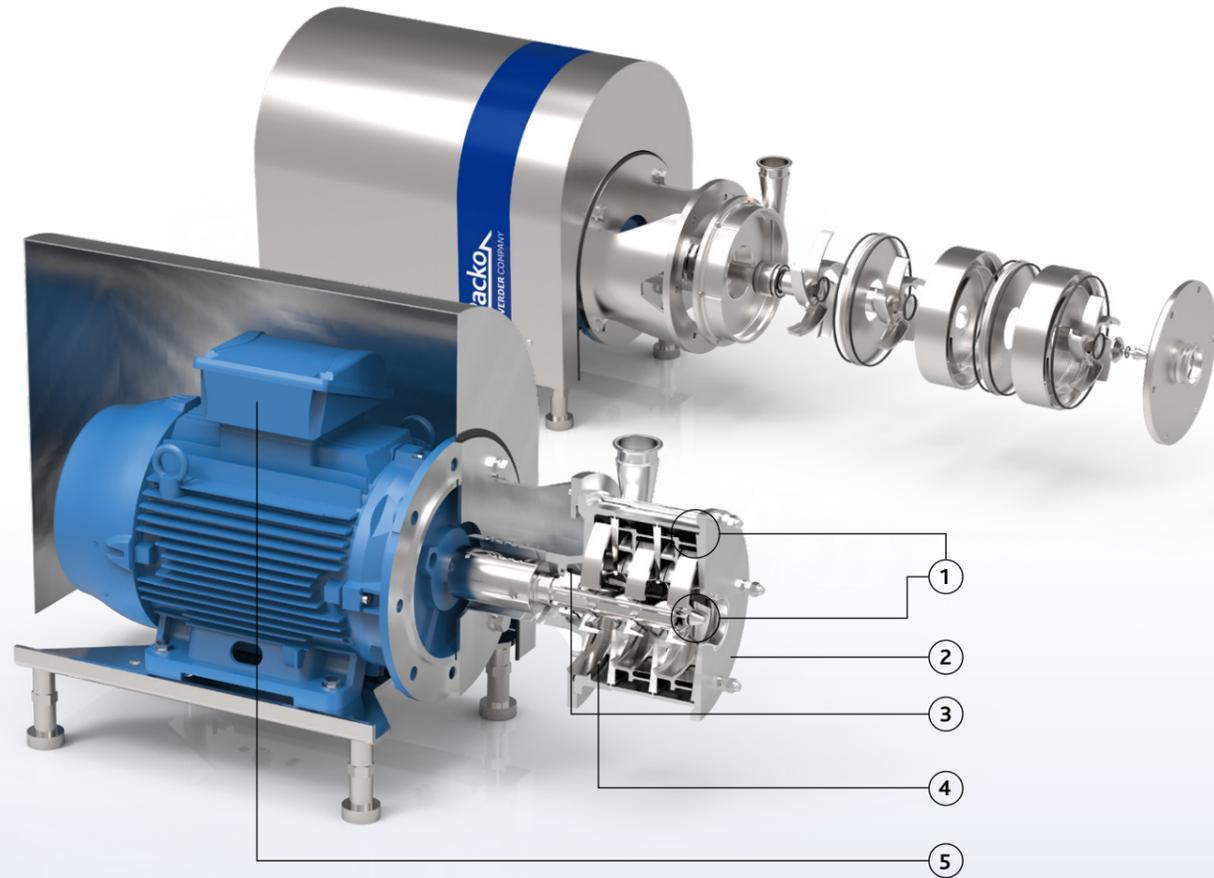


Séries de pompe FMS



Caractéristiques

Les pompes multicellulaires hygiéniques Packo de la série FMS sont utilisées comme pompe de process dans les applications les plus diverses dans l'industrie alimentaire, pharmaceutique et chimique. En cas de débit moyen et de haute pression, elles représentent la solution idéale.



FMS

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Construction moulée (méthode de cire perdue).
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Pas de forces axiales sur les roulements moteur.
5. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
6. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).



Vos avantages

- Idéal pour un débit modéré et une pression élevée
- Un rendement de pompe plus élevé par rapport à une pompe à palettes classique
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Composants standardisés
- Un niveau sonore limité
- Simple à installer

Domaines d'application

Elles sont utilisées dans l'industrie alimentaire, brassicole, pharmaceutique et chimique en tant que pompe de transfert et pompe mélangeuse pour les produits alimentaires liquides, boissons, médicaments, lotions, etc.
Applications typiques: pompe de process pour les échangeurs de chaleur à plaques, les systèmes de pasteurisation, les filtres, les remplisseuses, les mélangeuses, les purgeurs d'air, la carbonisation, les systèmes de nettoyage sous haute pression, etc.

Séries de pompe

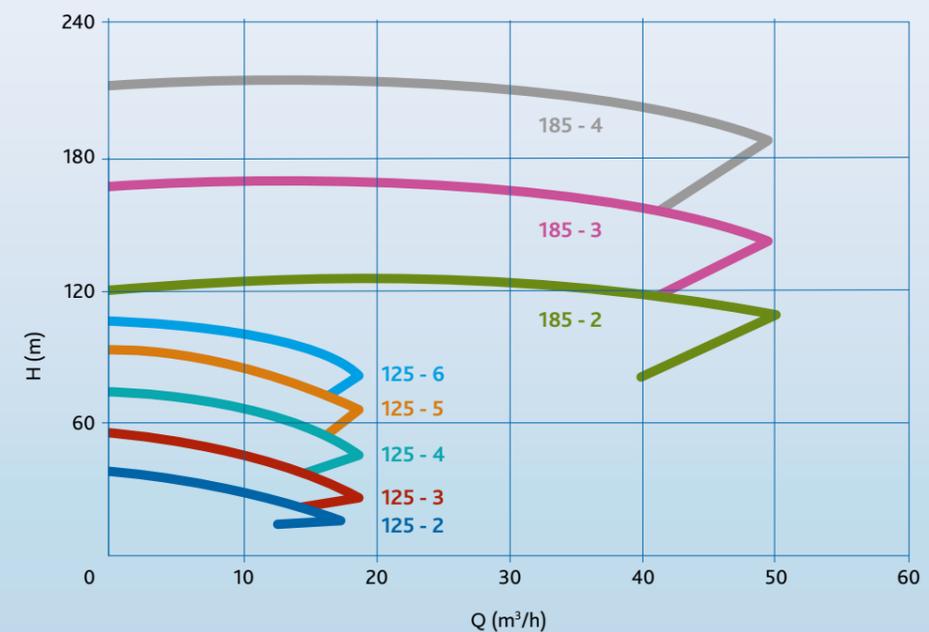
Performance

	FMS
débit max.	50 m ³ /h
HMT max.	215 m
pression d'entrée max.	10 bar
viscosité max. de produit	250 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte
passage libre max.	14 mm
puissance moteur max.	45 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz

Données techniques

matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM
raccords	raccords hygiéniques
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies
certificats & législation	

Courbes de pompe FMS à 2900 tr/min

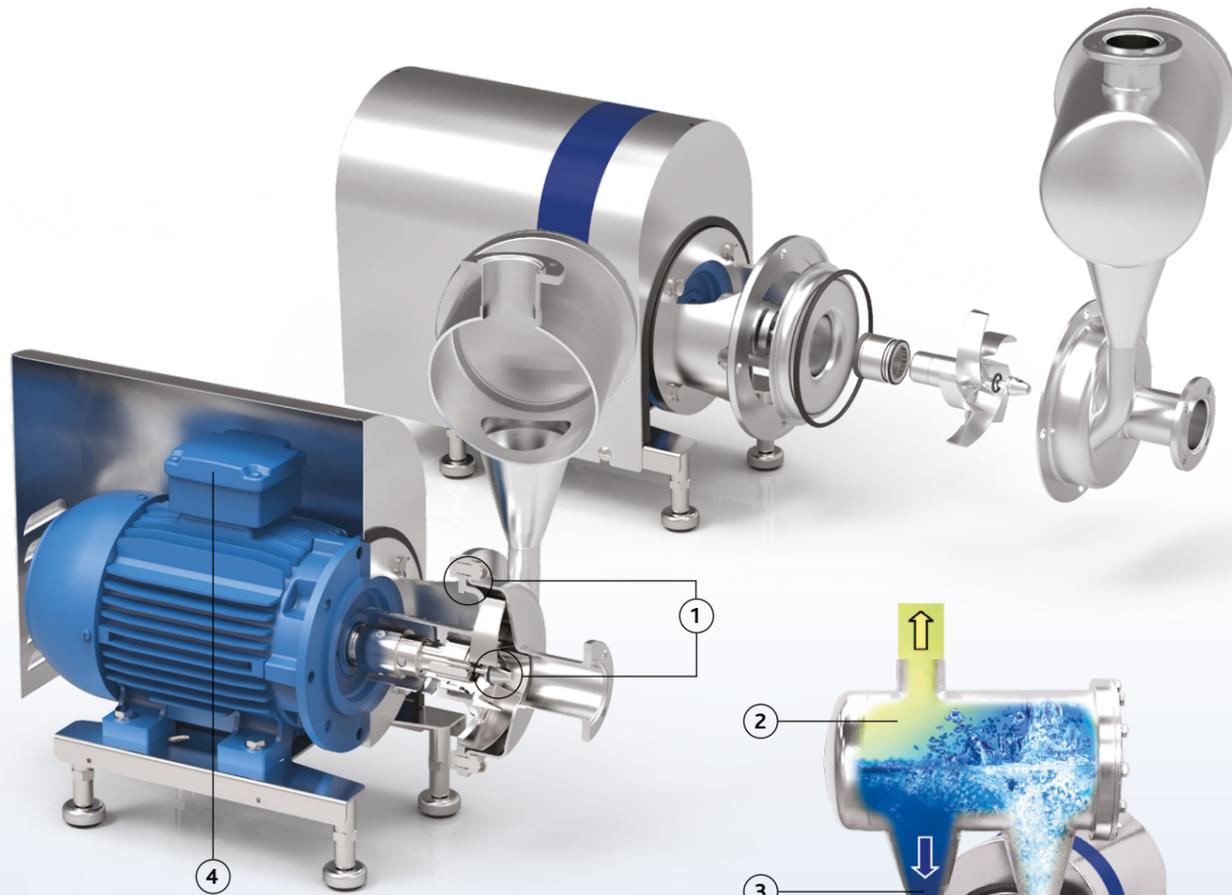


Séries de pompe CRP



Caractéristiques

Les pompes de la série CRP sont des pompes de dégazage faciles à nettoyer qui sont surtout utilisées pour pomper un mélange d'air et d'eau. Elles sont fabriquées à partir d'une épaisse tôle emboutie à froid, 100% non poreux et extrêmement lisse. Les pompes ont des roues moulées ouvertes ou fermées (selon la méthode de cire perdue) en acier inoxydable 316L ou duplex. Grâce à une conception sans zones mortes et un traitement final de la surface par électropolissage, les pompes de la série CRP et leur nettoyage facile constituent un composant fiable pour vos processus de production.



CRP

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Un concept unique de dégazage avec un séparateur de gaz nettoyable.
3. Un by-pass au corps de pompe qui permet l'évacuation de l'air.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Un diamètre de garniture mécanique de Ø 33 mm, excepté pour 80-160: Ø 43 mm.



Vos avantages

- Un rendement de pompe plus élevé par rapport à une pompe à anneau liquide
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Composants standardisés
- Simple à installer
- 2 diamètres de garniture pour l'ensemble de la série
- Un niveau sonore limité

Domaines d'application

Grâce à son concept unique de dégazage basé sur une pompe centrifuge standard, les pompes de la série CRP conviennent parfaitement comme pompes de dépotage et NEP retour. Elles sont utilisées dans les applications hygiéniques les plus exigeantes dans quasiment toutes les industries comme les laiteries, les brasseries, l'industrie des boissons, les distilleries, etc.

Séries de pompe

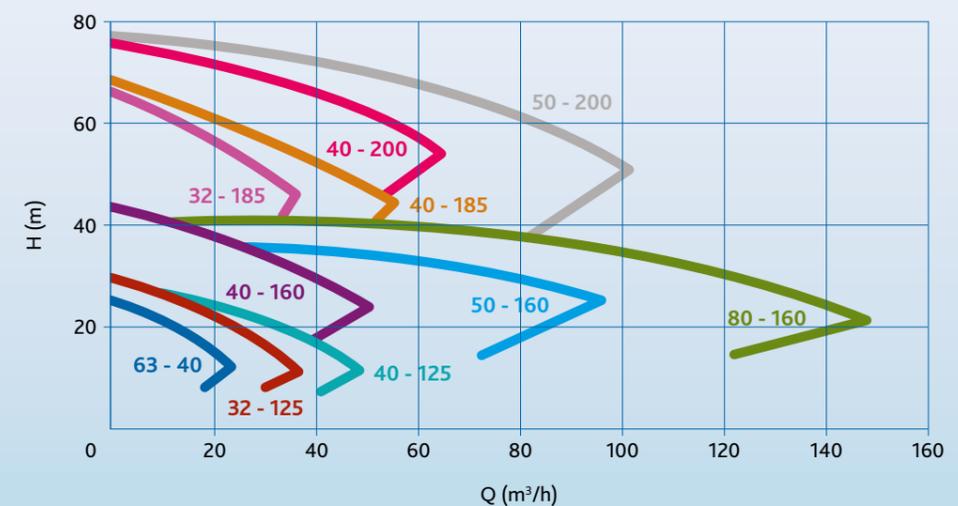
Performance

	CRP
débit max.	150 m ³ /h
HMT max.	75 m
pression d'entrée max.	13 bar
viscosité max. de produit	10 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte ou fermée
passage libre max.	22 mm
puissance moteur max.	22 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz

Données techniques

matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple à soufflet, stérile balancée, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM ou similaire
raccords	raccords hygiéniques uniquement
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies (volute 0.8 µm - roue 3.2 µm)
certificats & législation	

Courbes de pompe CRP à 2900 tr/min



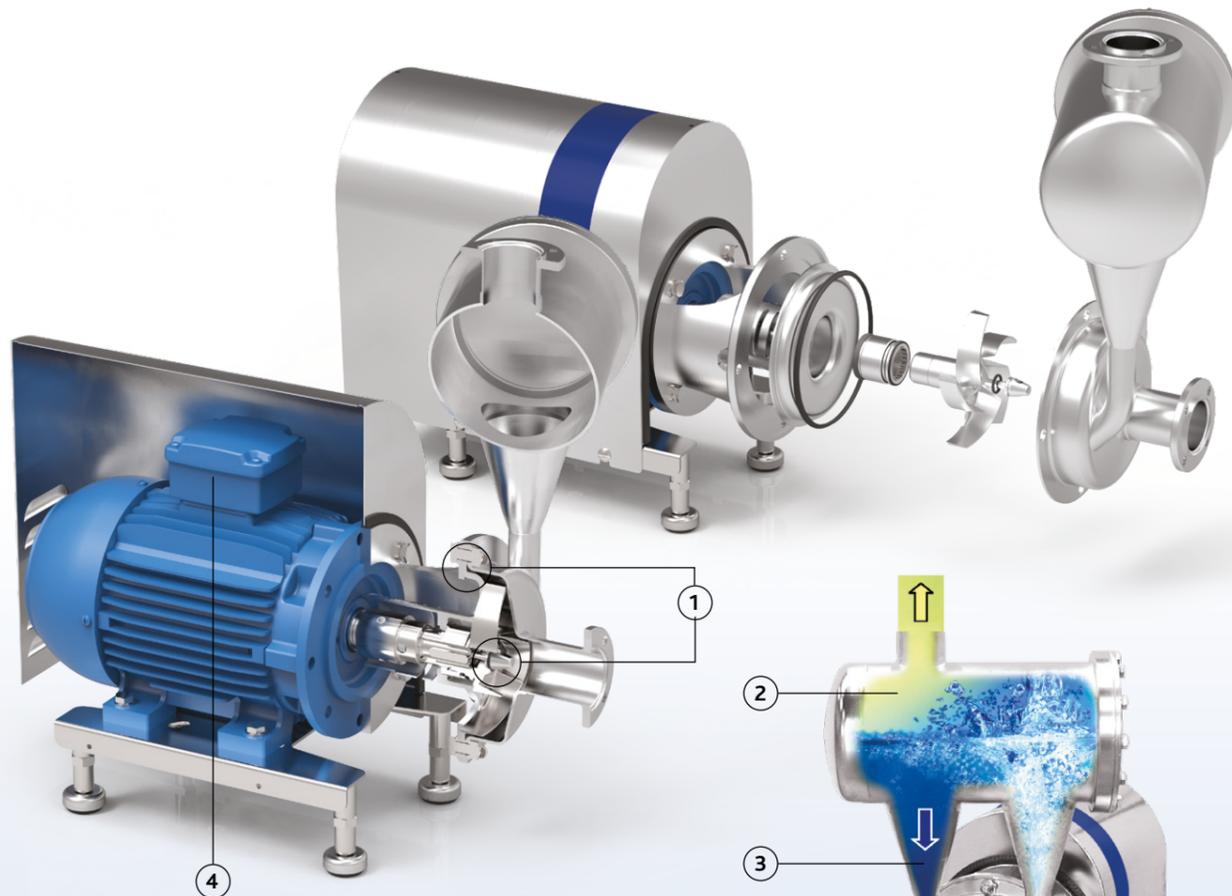
Séries de pompe CRP+



Caractéristiques

Les pompes de la série CRP+ sont des pompes de dégazage certifiées 3A faciles à nettoyer qui sont surtout utilisées pour pomper un mélange d'air et d'eau. Elles sont fabriquées à partir d'une épaisse tôle emboutie à froid, 100% non poreux et extrêmement lisse.

Les pompes ont des roues moulées ouvertes (selon la méthode de cire perdue) en 316L ou duplex. Grâce à une conception sans zones mortes et un traitement final de la surface par électropolissage, les pompes de la série CRP et leur nettoyage facile constituent un composant fiable pour vos processus de production.



CRP+

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Un concept unique de dégazage avec un séparateur de gaz nettoyable.
3. Un by-pass au corps de pompe qui permet l'évacuation de l'air.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Un diamètre de garniture mécanique pour l'ensemble de la gamme: Ø 33 mm.
7. En option: joint Novapad pour les applications où la lubrification des surfaces de glissement est très limitée.



Vos avantages

- Un rendement de pompe plus élevé par rapport à une pompe à anneau liquide
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Electropolie: facile à nettoyer
- Construction et entretien facile: arrêts de production courts
- Composants standardisés
- Simple à installer
- 1 diamètre de garniture pour l'ensemble de la série
- Un niveau sonore limité

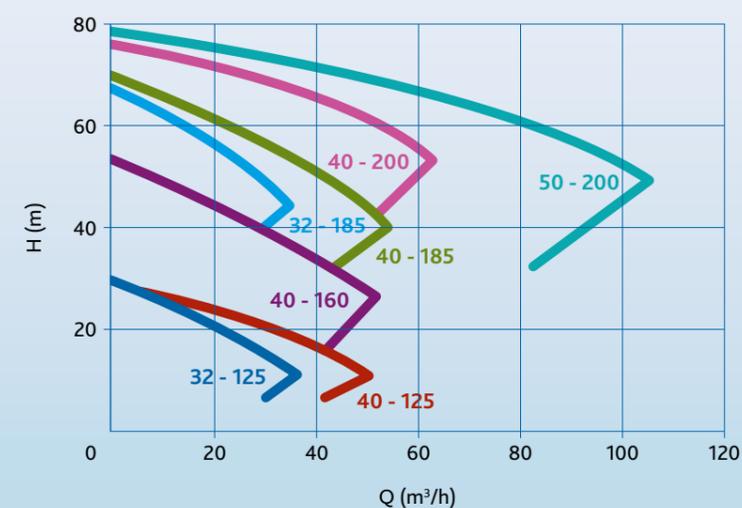
Domaines d'application

Grâce à son concept unique de dégazage basé sur une pompe centrifuge standard, les pompes de la série CRP+ conviennent parfaitement comme pompe de dépotage et NEP retour. Elles sont utilisées dans les applications hygiéniques les plus exigeantes dans quasiment toutes les industries comme les laiteries, les brasseries, l'industrie des boissons, les distilleries, etc.

Séries de pompe

	CRP+
Performance	
débit max.	80 m³/h
HMT max.	75 m
pression d'entrée max.	13 bar
viscosité max. de produit	10 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte
passage libre max.	22 mm
puissance moteur max.	22 kW
vitesse max.	3000/3600 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz
Données techniques	
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple à soufflet, stérile balancée, arrosée, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM ou similaire
raccords	raccords hygiéniques 3A uniquement
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies (parties en contact : 0,8 µm)
certificats & législation	

Courbes de pompe CRP+ à 2900 tr/min

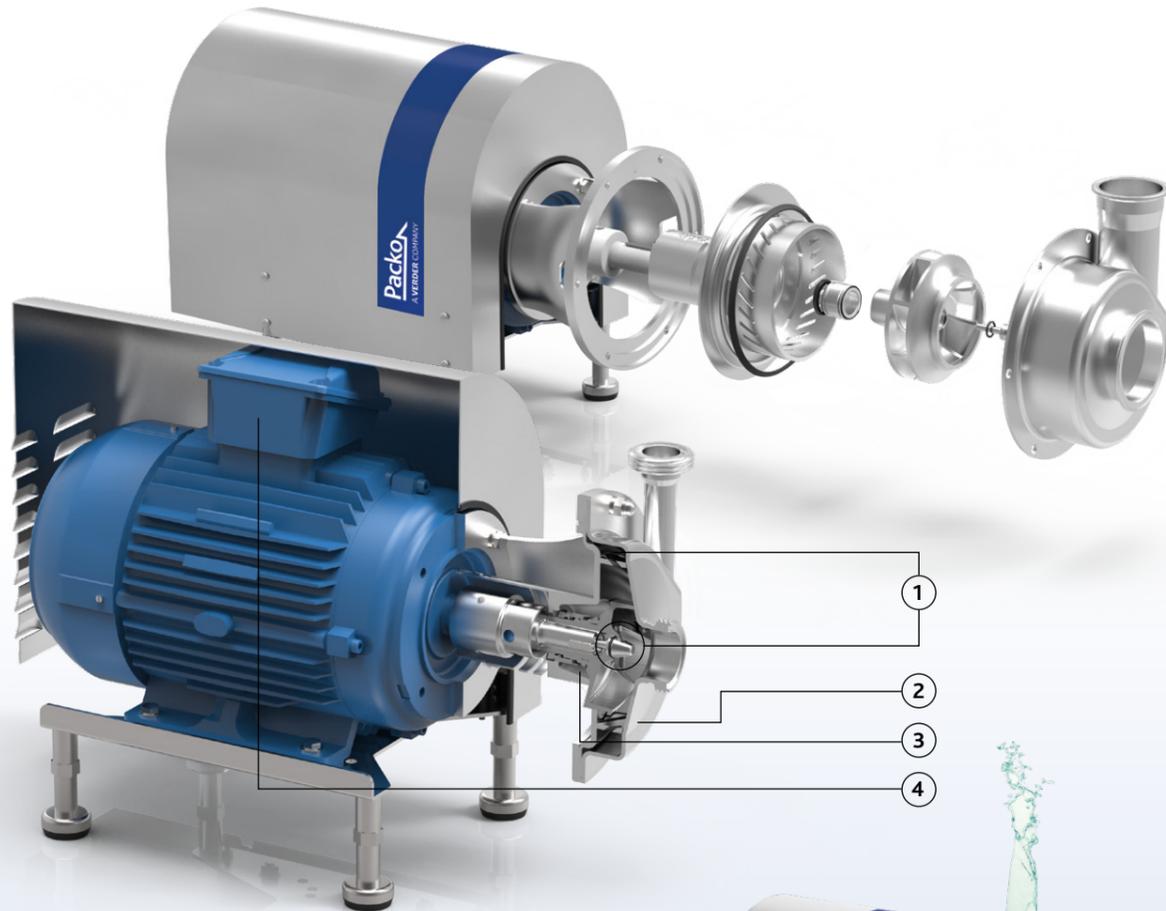


Pompes mélangeuses à haut taux de cisaillement séries SFP2 & SFP3



Caractéristiques

Les pompes des séries SFP2 & SFP3 sont des pompes à haut taux de cisaillement avec roue ouverte ou fermée et une technologie de stator breveté pour haut débit et haute pression. Le cisaillement est généré entre un rotor et un stator perforé innovant et optimisé. Le cisaillement peut être optimisé et majoré en augmentant la vitesse de rotation. Des vitesses de jusqu'à 100.000 s⁻¹ peuvent être atteintes avec une vitesse maximale de 3600 tr/min.



SFP2 & SFP3

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Réalisation en acier inoxydable embouti à froid de qualité 2B – extrêmement lisse.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Réalisation monobloc avec des moteurs IEC standard.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).
6. Deux diamètres de garniture mécanique pour l'ensemble de la série de pompe:
 - SFP2: Ø 33 mm (Ø 43 mm pour SFP2/40-250)
 - SFP3: Ø 43 mm



Vos avantages

- Cisaillement jusqu'à 100.000 s⁻¹
- Meilleur rendement sur le marché, économie d'énergie
- Utilisation de composants standardisés
- Un seul ensemble pour le pompage et mélange
- Conception hygiénique, facile à nettoyer
- Installation et maintenance facile
- Fonctionnement silencieux

Domaines d'application

La pompe à haut taux de cisaillement Packo est surtout utilisée pour le mixage en ligne et les applications d'émulsion et de dispersion.

Emulsion de 2 liquides:

- de densités très différentes
- avec une grande différence de viscosité
- difficiles à émulsionner

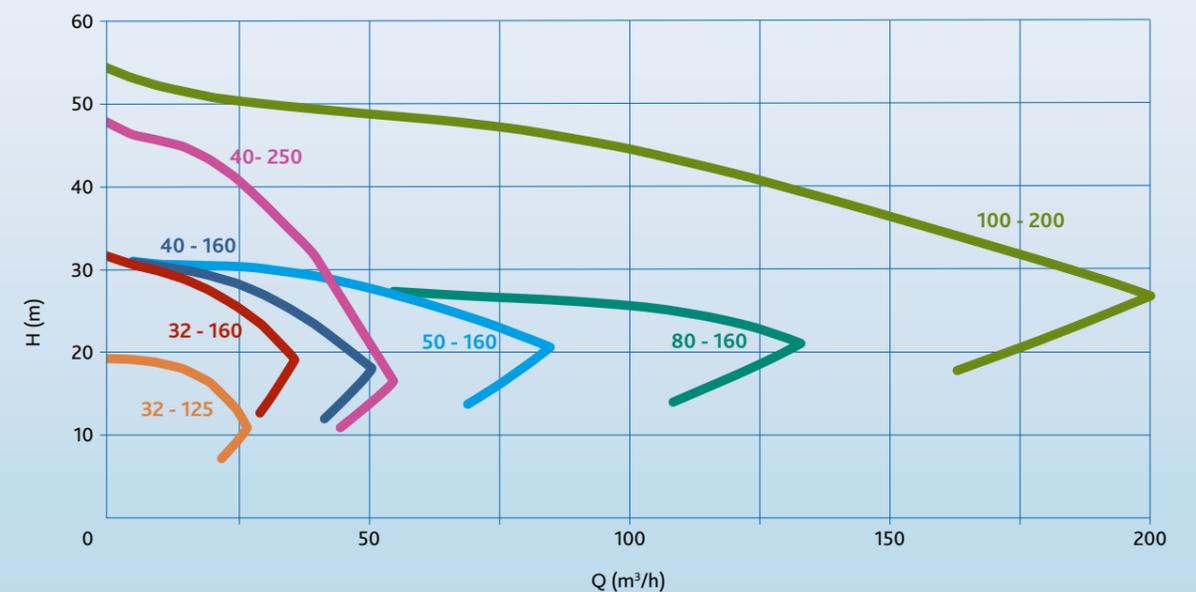
Aussi dispersion de:

- solides dans des liquides
- de gaz dans des liquides

Séries de pompe

	SFP2	SFP3
Performance		
débit max.	80 m ³ /h	200 m ³ /h
HMT max.	45 m	55 m
pression max.	entrée: 10 bar	sortie: 10 bar
cisaillement max.	100.000 s ⁻¹	60.000 s ⁻¹
viscosité max. de produit	1000 cP	
température max.	140°C	
type de roue	ouverte	fermée
puissance moteur max.	22 kW	45 kW
vitesse max.	3600 tr/min	
fréquence disponible	50/60 Hz	
Données techniques		
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire	
configuration de garniture mécanique	simple, arrosée, double	
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM ou similaire	
raccords	raccords hygiéniques	
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies (volute 0.8 µm - roue 3.2 µm)	
certificats & législation		

Courbes de pompe SFP2 & SFP3 à 2900 tr/min

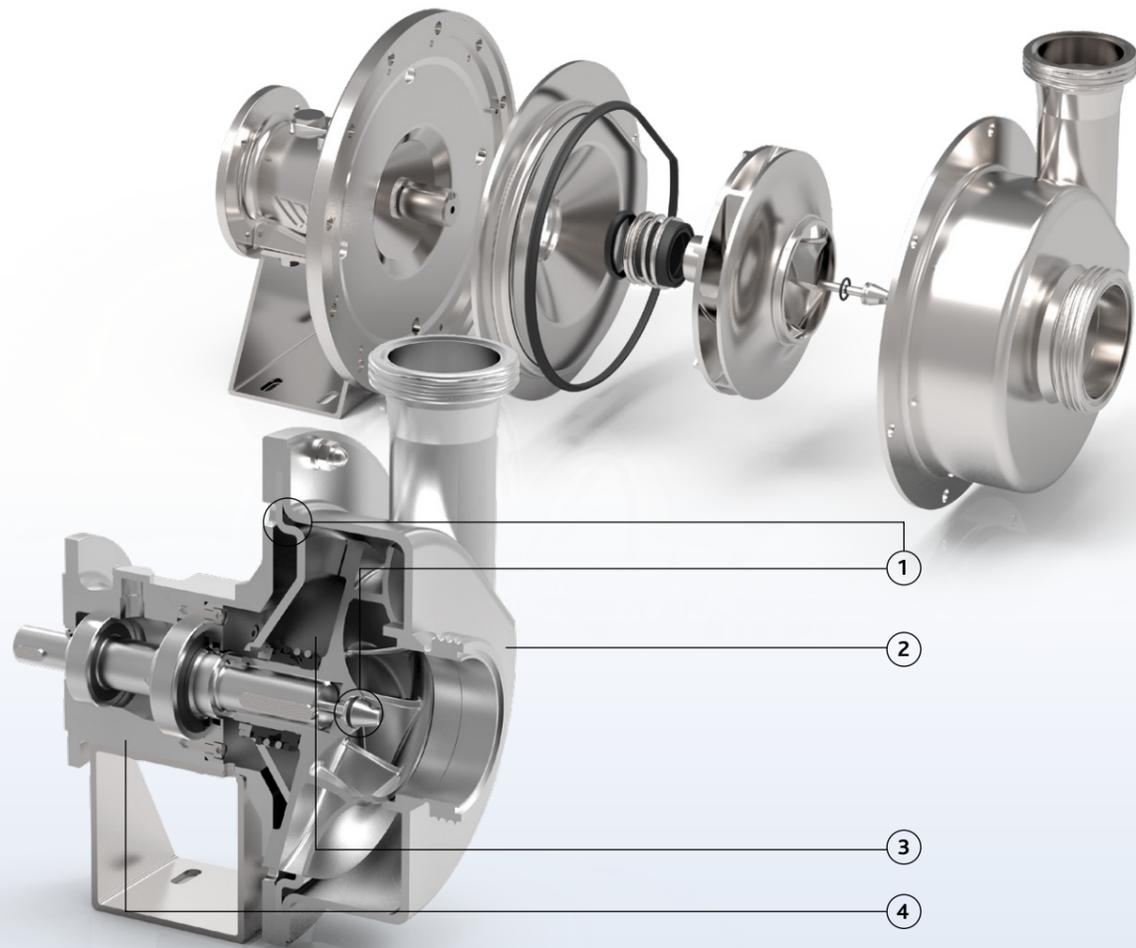


Séries de pompe RMO



Caractéristiques

Ces séries sont spécialement conçues pour être installées sur des camions citernes et sont assemblées sur un corps de palier en acier inoxydable. Elles peuvent être optionnellement équipées d'un moteur hydraulique ou électrique. Les pompes pourvues d'un moteur électrique peuvent être alimentées par les batteries du camion et sont aussi disponibles en configuration monobloc. Certaines de ces pompes faciles à nettoyer ont un corps de pompe en 316L composé d'une épaisse tôle emboutie à froid, garanti 100% non poreux et extrêmement lisse. D'autres ont un corps de pompe moulé, ce qui en fait des constructions encore plus solides.



RMO

1. Electropolie, construction facile à nettoyer, pas de risques d'infection grâce à l'absence de zones mortes autour des joints toriques.
2. Acier inoxydable embouti ou moulé, conception robuste.
3. Grande chambre de garniture pour un nettoyage parfait.
4. Corps de palier moulé massif adapté au moteur hydraulique.
5. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).



Vos avantages

- Rendement de pompe élevé, puissance motrice basse
- Des NPSH très bas, moins de risques de cavitation
- Un encombrement minime, économie d'espace
- Construction robuste
- Capacité plus élevée
- Un niveau sonore limité

Domaines d'application

Les séries RMO sont utilisées sur des camions pour le pompage de liquides de l'industrie alimentaire comme le lait, la bière et le vin. Elles peuvent également être utilisées pour la commercialisation d'AD Blue, d'eau potable et d'autres liquides.

Séries de pompe

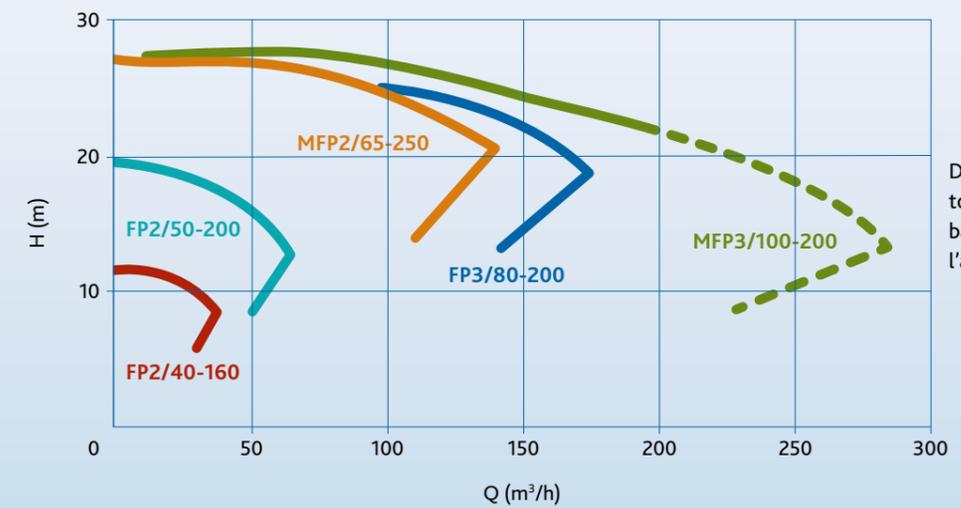
Performance

débit max.	250 m ³ /h
HMT max.	30 m
pression d'entrée max.	10 bar
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte ou fermée
passage libre max.	25 mm
vitesse max.	variable

Données techniques

matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM
raccords	raccords hygiéniques
finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main + électropolies (volute 0.8 µm - roue 3.2 µm, sauf pour la série MFP3)
entraînement	moteur hydraulique ou moteur électrique
certificats & législation	

Courbes de pompe RMO à 1450 tr/min



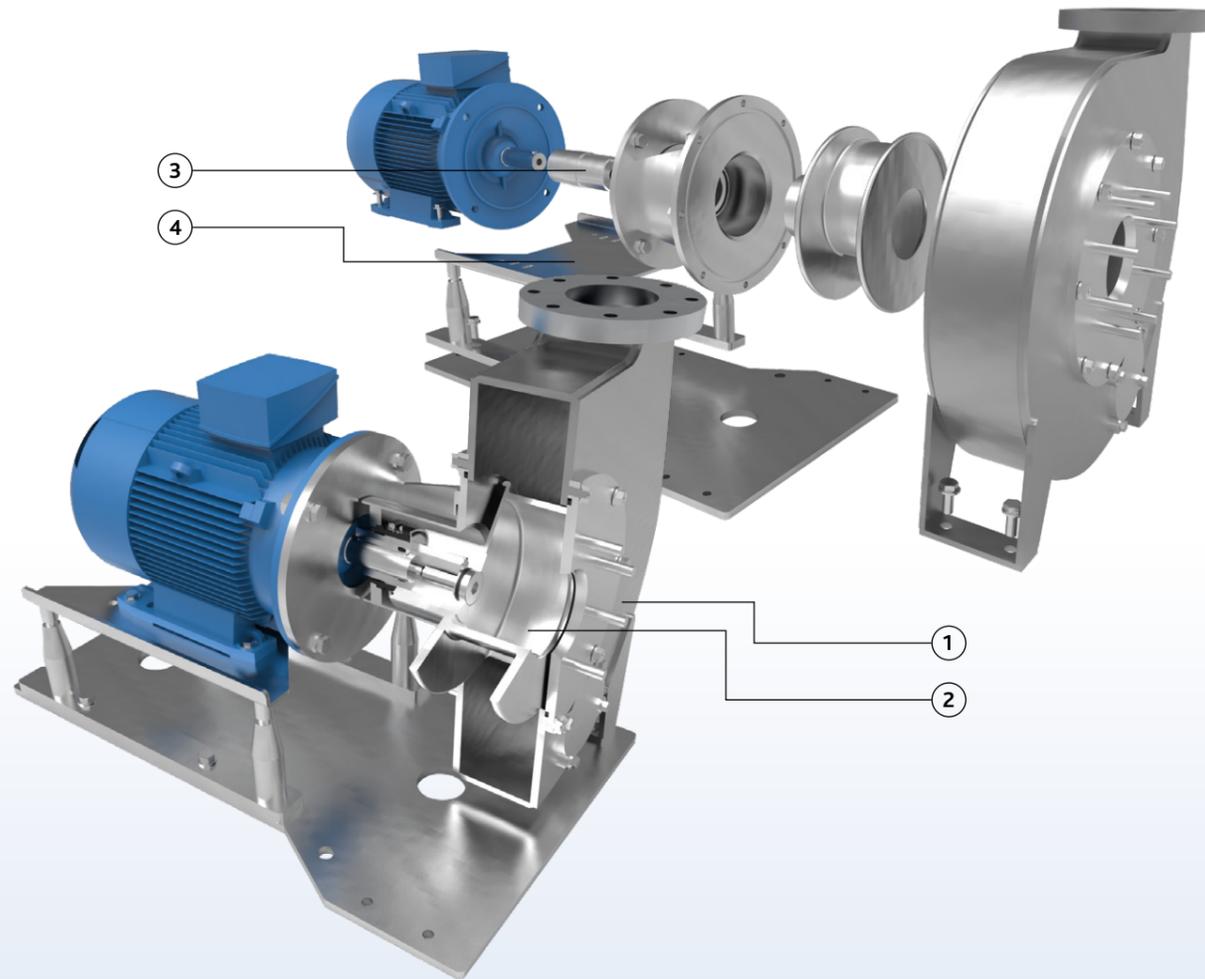
Dans la pratique, les pompes tournent à une vitesse plus basse ou plus élevée selon l'application.

Séries de pompe VPCP



Caractéristiques

Les pompes Packo en acier inoxydable de la série VPCP sont la référence en matière de pompage en douceur et sans endommager les pommes de terre, les légumes, les moules, les crevettes, etc. Grâce à leur grand passage et une roue à une pale spécialement conçue, elles garantissent un traitement en douceur de votre produit.



VPCP

1. Electropolie: résistance à la corrosion élevée.
2. Roue à une pale spécialement conçue avec grand passage: pompage sans endommager le produit.
3. L'arbre en duplex permet un démontage rapide et facile de la roue.
4. Une construction sur châssis coulissant permet à la pompe d'être facilement déplacée vers l'arrière, ce qui évite au corps de pompe et aux conduites d'être démontés (temps d'intervention plus court).
5. Garnitures d'étanchéité mécaniques normalisées selon EN 12756. A soufflets ou joints toriques. Certificats FDA disponibles.
6. Diamètre de garniture:
 - Ø 80 mm jusqu'à 11 kW
 - puissance motrice ≥ 18,5 kW: Ø 110 mm
7. Egalement disponible en version horizontale: HPCP.



garniture à soufflet

Vos avantages

- Pompage en douceur et sans endommagement
- Entretien facile: arrêt de production court
- Un passage extrêmement large
- Electropoli et acier inoxydable 304L : pas de rouille et facile à nettoyer
- Design monobloc: gain de place

Domaines d'application

La série de pompes Packo VPCP est spécialement conçue pour le pompage sans dommages des pommes de terre et des légumes mais également des fruits de mer comme les moules, les coques et les crevettes. La pompe VPCP peut, par exemple, être utilisée dans les lignes de production de frites ainsi que pour le transport de légumes dans les lignes de blanchiment.

Séries de pompe

Performance

Séries de pompe	VPCP
débit max	1000 m ³ /h
HMT max.	20 m
viscosité max. de produit	100 cP
température max.	80°C
type de roue	type de roue à une pale spécialement conçue
passage libre max.	213 mm
puissance moteur max.	55 kW
vitesse max.	1200 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz

Données techniques

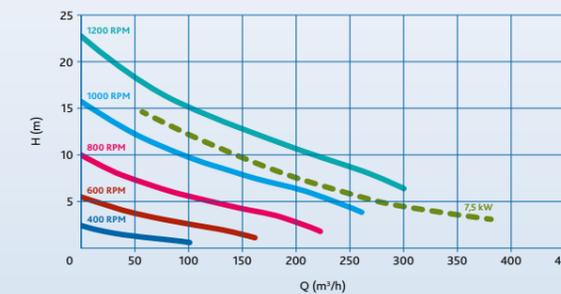
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 304 ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple
matériau disponible joint torique	NBR (FDA)
raccords	industriel
finition de surface	finition industrielle : les raccords ne sont pas polis à la main. finition de surface finale: électropolie

certificats & législation

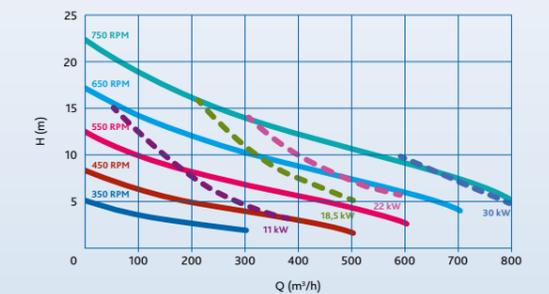


Courbes de pompe VPCP

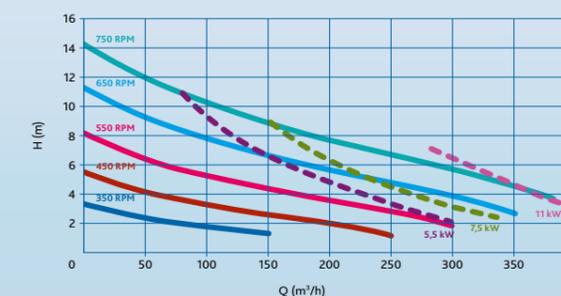
VPCP/125-315 Ø 105mm



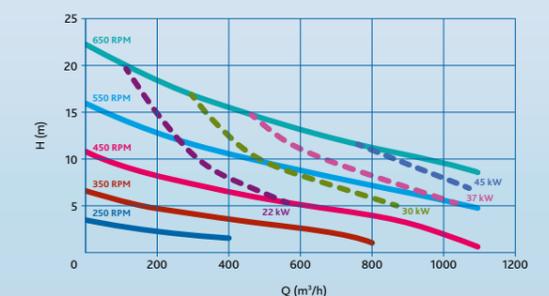
VPCP/200-500 Ø 171mm



VPCP/150-400 Ø 133mm



VPCP/250-630 Ø 213mm



Séries de pompe IMO

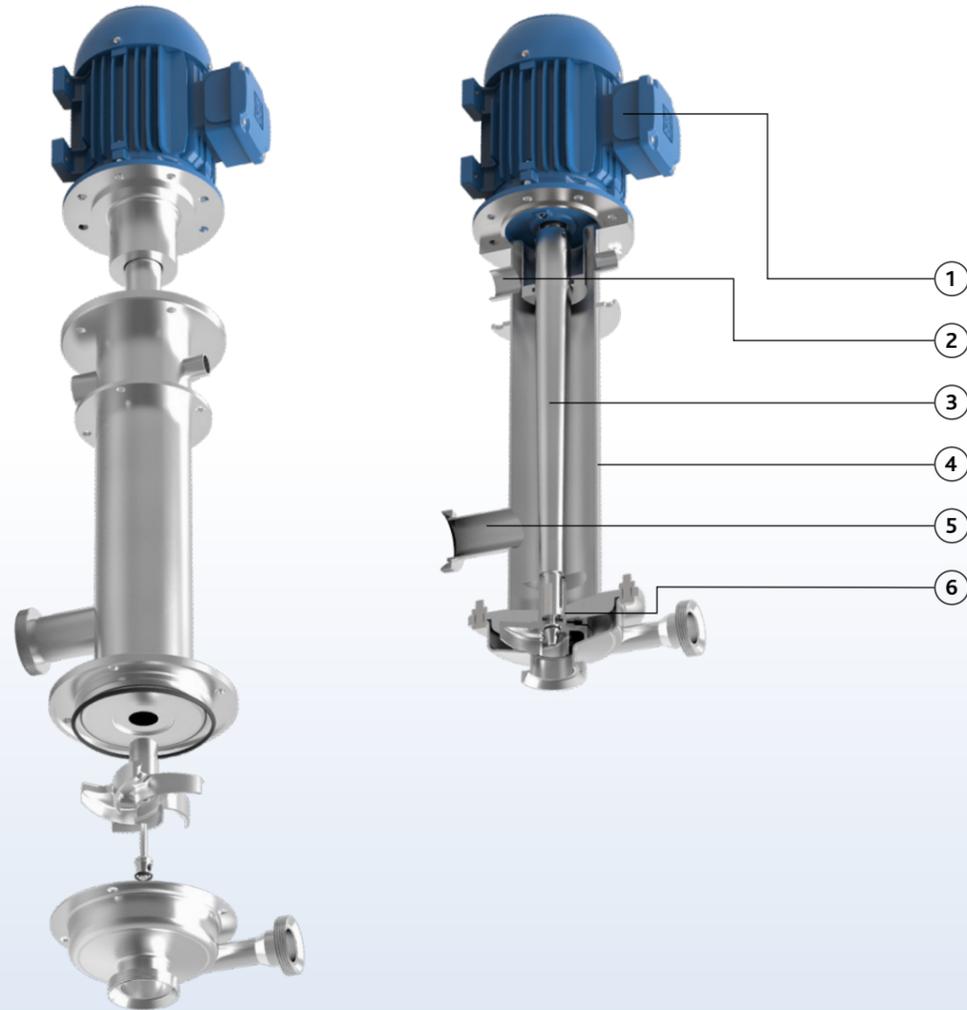


Caractéristiques

Les pompes Packo de la série IMO sont des pompes dites « cantilever » qui sont placées à côté d'un réservoir. Elles conviennent pour pomper des liquides jusqu'à 200 °C. Elles sont donc très utiles pour le pompage de liquides dont il est difficile d'assurer l'étanchéité, comme les peintures, les vernis, les revêtements galvaniques, l'huile de friture bouillante, etc.

Les pompes ont une longueur utile de 500 mm. (= niveau maximum du liquide au-dessus de l'aspiration de la pompe)

Les pompes MCP3IMO sont également disponibles sur palier avec une longueur utile de 900 mm.



IMO

1. Utilisation de moteurs IEC standard.
Les pompes MCP3IMO sur palier peuvent également être équipées de moteurs à châssis Nema.
2. Raccordement pour le nettoyage.
3. Axe conique tourné dans la masse.
4. Lanterne solide – construction rigide entre le moteur et le corps de pompe.
Protège l'axe de la pompe.
5. Un by-pass pour le trop-plein.
6. Principe cantilever = pas de garnitures ou de bagues en contact avec le liquide.
Ainsi, les coûts de fonctionnement et la possibilité d'une interruption de la production diminuent.
L'absence de palier lisse signifie que les installations d'alimentation d'eau ou d'huile ne sont pas nécessaires pour lubrifier des roulements ou bagues immergées.

Vos avantages

- Design cantilever = étanche (pas de garniture, de paliers ou de gaines)
- Pompe sans garniture : baisse des coûts de fonctionnement et de la possibilité d'une interruption de la production
- Electropolie: facile à nettoyer
- Conception robuste
- Insensible au fonctionnement à sec

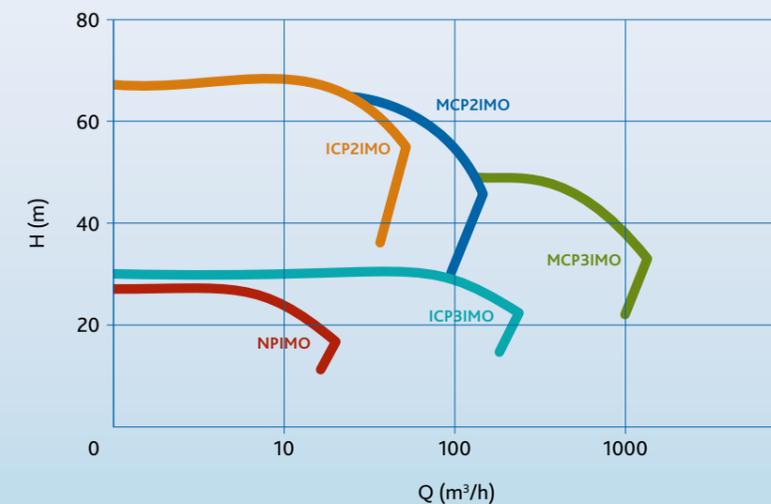
Domaines d'application

Très approprié au pompage de liquides dont il est difficile d'assurer l'étanchéité comme l'huile de friture bouillante pouvant atteindre les 200 °C.
Elles sont également utilisées pour le pompage d'eaux industrielles usées: NEP, acides, produits de condensation, etc.

Séries de pompe

Séries de pompe	IMO
Performance	
débit max	1000 m ³ /h
HMT max.	60 m
pression d'entrée max.	atmosphérique
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	200°C
type de roue	ouverte, semi-ouverte ou fermée
passage libre max.	45 mm
puissance moteur max.	250 kW
vitesse max.	3000 tr/min
fréquence disponible	50/60 Hz
Données techniques	
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	pas de garniture - cantilever
matériau disponible joint torique	FKM - EPDM - spécial
raccords	industriel ou hygiénique
finition de surface	finition industrielle : les raccords ne sont pas polis à la main. finition de surface finale : électropolie
certificats & législation	  

Courbes de pompe IMO



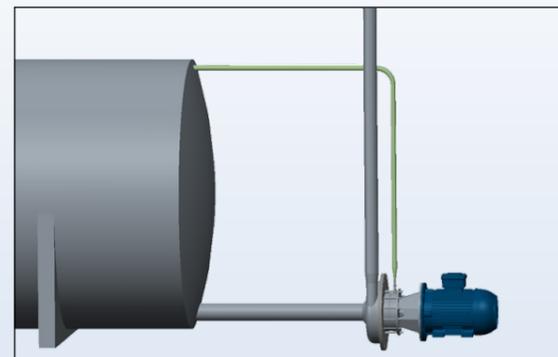
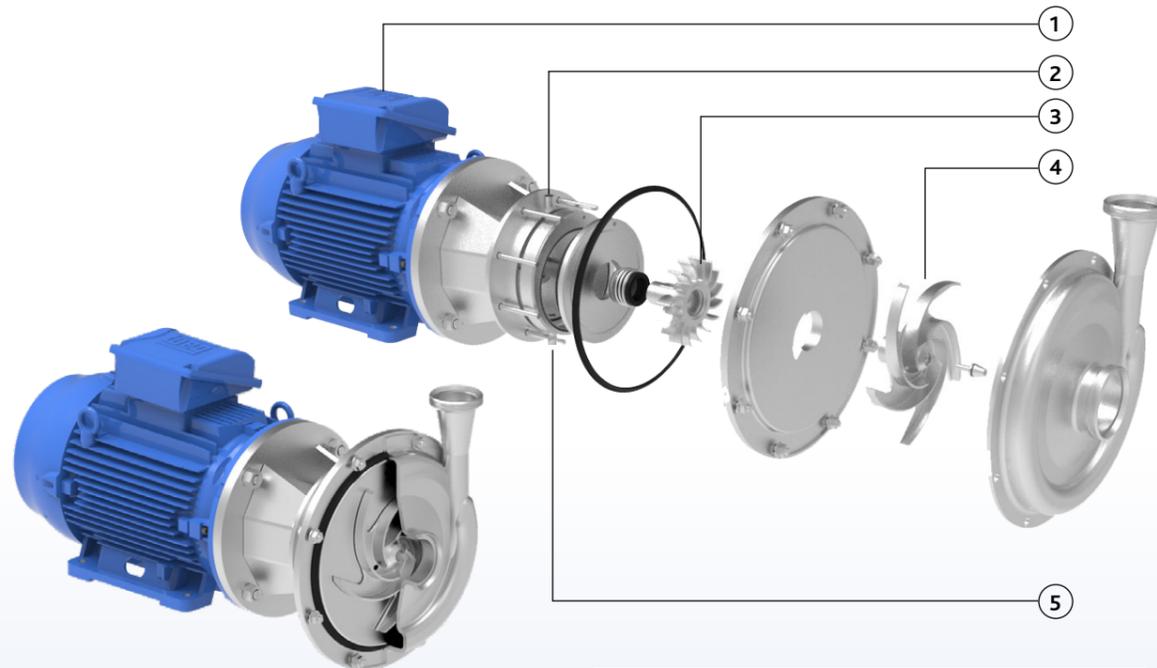
Séries de pompe GFP



Caractéristiques

Cette pompe multiphase est une combinaison d'une pompe centrifuge standard et d'une pompe à anneau liquide, toutes deux montées sur 1 moteur et 1 arbre. La pompe centrifuge est utilisée pour pomper le liquide et détermine le fonctionnement général de la pompe. Lorsqu'une bulle de gaz commence à se former dans l'oeil de la roue de la pompe centrifuge, elle est évacuée par la turbine à anneau liquide.

La pompe a 1 entrée et 2 sorties : une sortie principale de la pompe centrifuge et une sortie plus petite de la pompe à anneau liquide qui évacue l'air et l'écume. En général, l'air et l'écume sont renvoyés au récipient d'aspiration.



GFP raccordée à un réservoir d'aspiration

GFP

1. Version monobloc avec moteurs IEC standard.
2. Sortie d'air.
3. Turbine à anneau liquide.
4. Roue centrifuge.
5. Alimentation en eau propre.
6. Des garnitures mécaniques standardisées selon EN 12756. Garnitures à soufflet certifiées FDA ou des garnitures stériles balancées (le ressort n'est pas en contact avec le liquide).



garniture à soufflet garniture stérile

Vos avantages

- Acier inoxydable AISI 316 et mieux poli par électrolyse: très résistant à la corrosion
- Efficacité élevée de la pompe entraînant une faible consommation d'énergie
- NPSH bas: faible risque de cavitation
- Version monobloc: très compact, installation et maintenance faciles (pas d'alignement)
- Réglage automatique du vide, pas de soupape de reniflage requise

Domaines d'application

Grâce à son fonctionnement, la GFP est idéale pour le traitement des fluides contenant jusqu'à 30% de gaz dans l'industrie alimentaire.

Pensez aux liquides moussants et aux liquides (visqueux) dont le contenu de gaz ne permet pas d'utiliser une pompe centrifuge standard. Par exemple des suspensions d'amidon, des protéines,...

Séries de pompe

Performance

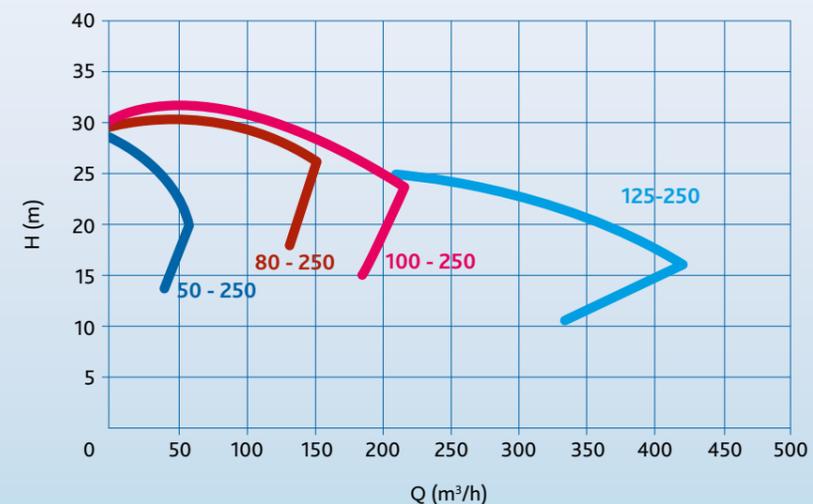
débit max.	400 m ³ /h
HMT max.	30 m
pression d'entrée max.	10 bar
viscosité max. de produit	1000 cP
température max.	140°C
type de roue	ouverte ou fermée
teneur max. en gaz	30%
puissance moteur max.	45 kW
vitesse max.	1800 rpm
fréquence disponible	50/60 Hz

Données techniques

matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	simple à soufflet, stérile balancée
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FFKM
raccords	EN1092-1 & ANSI brides, DIN11851, SMS, RJT, Tri-Clamp
finition de surface	électropolie
certificats & législation	

GFP

Courbes de pompe GFP à 1500 tr/min

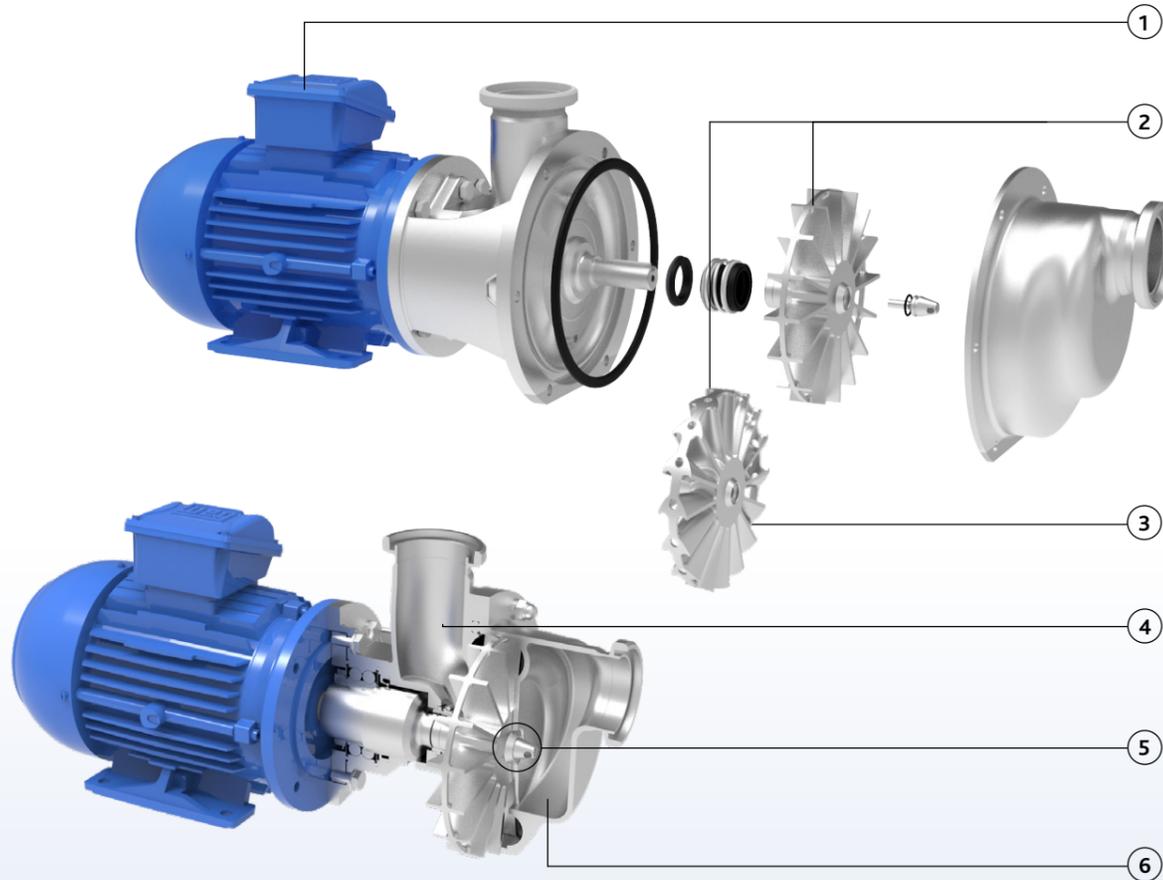


Séries de pompe MSCP



Caractéristiques

La volute, la turbine et la lanterne (à roulement supplémentaire) sont constituées de pièces coulées de précision et électropolies en acier inoxydable 316L. Il en résulte une pompe robuste et fiable avec une structure de surface très lisse.



MSCP

- Réalisation monobloc avec moteurs IEC standard (4 pôles).
- Bague de stabilité à l'extérieur des pales de la turbine qui donne des meilleurs résultats au sujet de nettoyage et le niveau de résonance par rapport à une turbine aux pales fermées à l'extérieur.
- La turbine aux pales courbées (en option) offre une capacité d'aspiration et de traitement de l'air exceptionnelle et un faible NPSH.
- Sortie de la pompe sur la chambre d'étanchéité. Le liquide passe par la garniture mécanique, assurant un nettoyage parfait de la chambre de garniture.
- Absence absolue de zones mortes autour la vis de nez.
- Lors de l'arrêt, il reste suffisamment de liquide dans la pompe pour redémarrer.
- Garniture mécanique certifiée FDA selon EN 12756. Différents types de joints disponibles.



Vos avantages

- Puissance d'aspiration et capacité de traitement de l'air exceptionnelles grâce à la turbine à pales courbées (en option)
- La conduite d'aspiration est complètement vide
- Convient également aux liquides moussants et légèrement visqueux
- Design hygiénique
- Electropoli: facile à nettoyer
- Composants standardisés (garniture mécanique, moteur): meilleure garantie pour des prix raisonnables des pièces de rechange

Domaines d'application

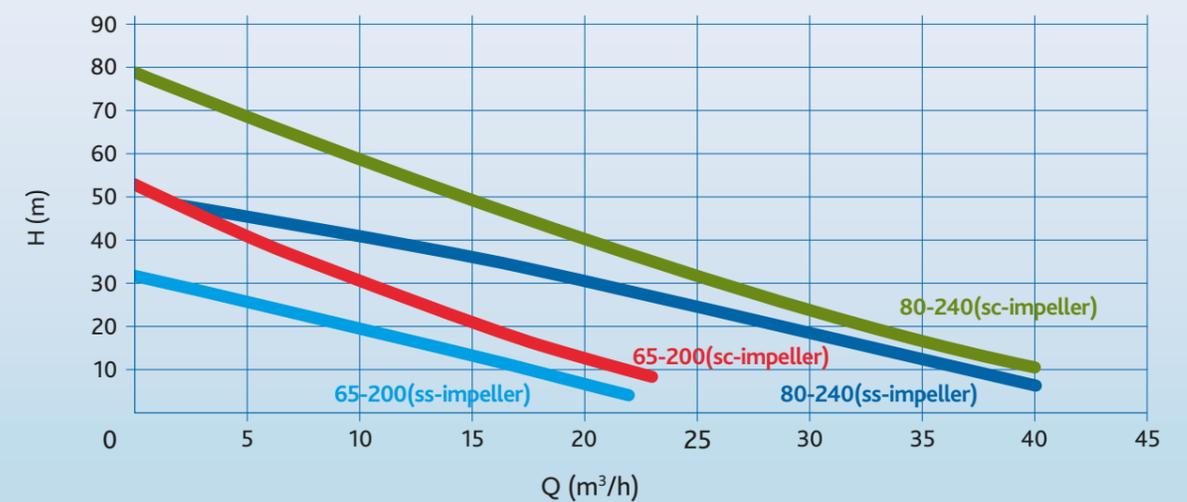
Cette pompe à canal latéral auto-amorçante est utilisée dans diverses applications où la présence de l'air cause des problèmes, notamment dans des systèmes avec des pertes de charge très élevées côté refoulement. La MSCP possède une puissance d'aspiration et une capacité de traitement de l'air exceptionnelle. Cela lui permet de vider complètement la tuyauterie d'aspiration, même avec des liquides moussants et légèrement visqueux. Il est souvent utilisé pour le dépotage des citernes et le pompage dans des cuves très hautes.

Séries de pompe

MSCP

Performance	
debit max.	40 m ³ /h
HMT max.	75 m
pression d'entrée max.	5 bar
viscosite max. de produit	300 cP
temperature max.	140°C
type de roue	turbine aux pales étroites ou courbées
capacité de traitement de l'air	jusqu'à 50 litres/min
profondeur d'aspiration	jusqu'à 8,5 m
puissance moteur max.	15 kW
vitesse max.	1500/1800 rpm
fréquence disponible	50/60 Hz
Données techniques	
matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L ou similaire
configuration de garniture mécanique	différents types de garniture mécanique simple
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FFKM
raccords	DIN11851, SMS, RJT, DIN11864-1, DIN11864-2
finition de surface	électropolie
certificats & legislation	

Courbes de pompe MSCP à 1500 rpm

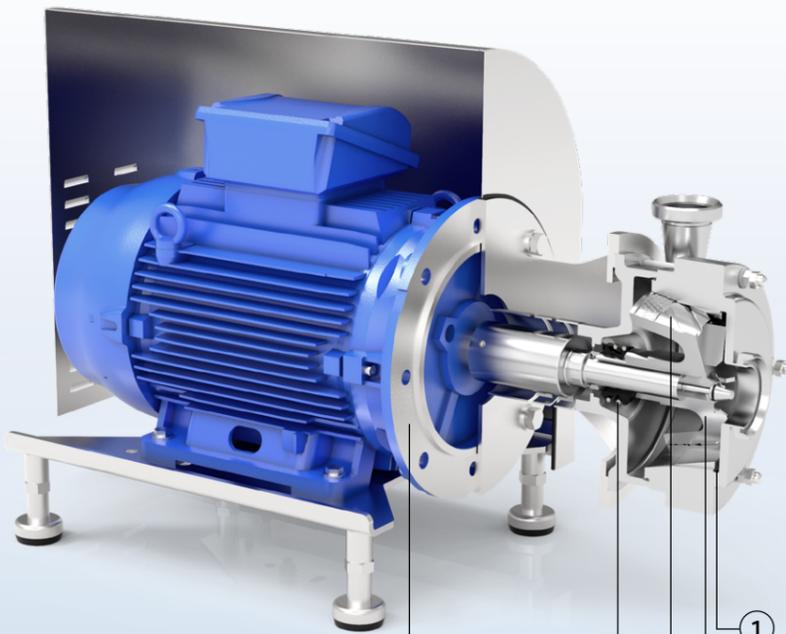
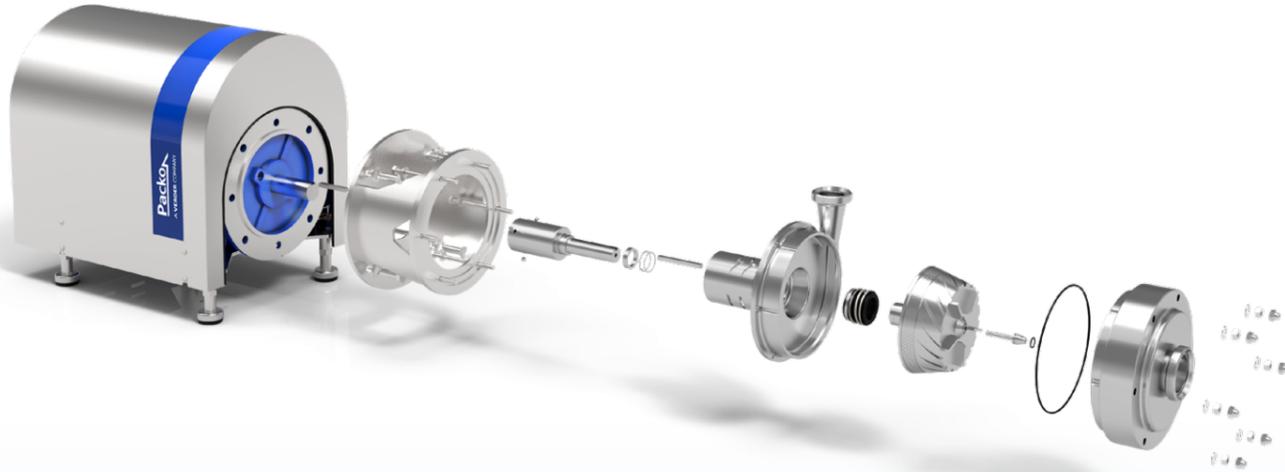


Broyeur colloïdal séries CM



Caractéristiques

Le CM est un broyeur colloïdal hygiénique avec rotor et stator denté en acier inoxydable duplex électropoli. Ils sont utilisés pour broyer avec précision des particules solides en suspension dans l'espace annulaire entre le stator et le rotor avec des résultats reproductibles. L'écartement peut être ajusté en décalant la position axiale du rotor. Le rotor et le stator contiennent 2 zones de broyage. Grâce aux forces de cisaillement élevées entre le rotor et le stator, le CM mixera également le liquide.



CM

- ① Écartement de broyage réglable entre le rotor et le stator
- ② Roue centrifuge intégrée
- ③ Rainures de rotor hélicoïdales
- ④ Garnitures mécaniques normalisées selon EN 12756
- ⑤ Construction en monobloc avec moteurs standard CEI

Vos avantages

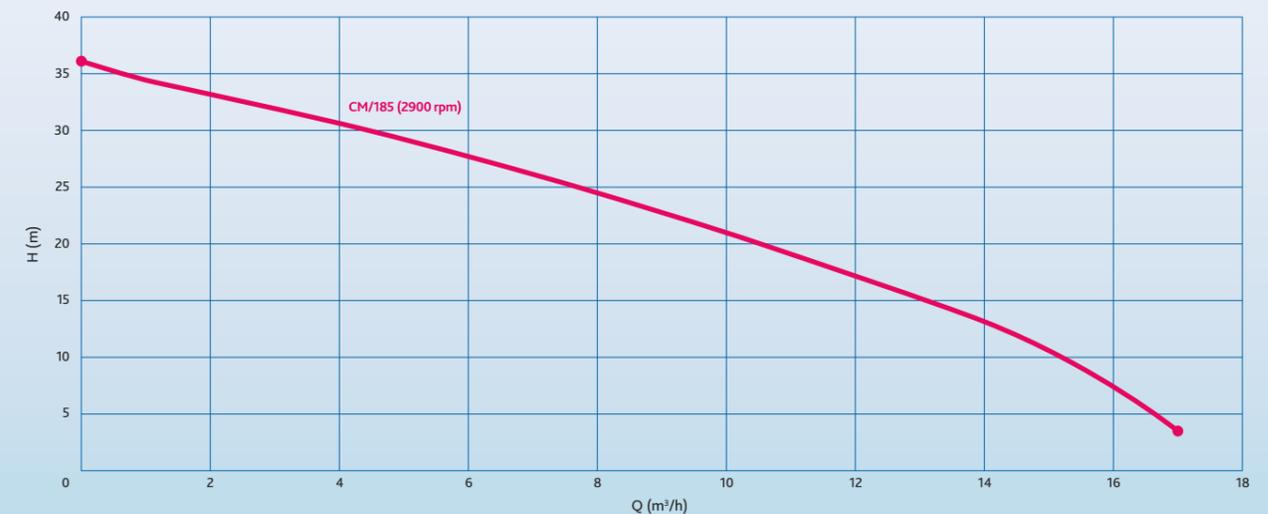
- Acier inoxydable 316L et duplex électropoli: très résistant à la corrosion et facile à nettoyer
- L'écartement de broyage réglable entre le rotor et le stator permet un réglage optimal pour chaque produit
- Construction robuste simple et entretien facile: moins de temps d'arrêt
- Les garnitures mécaniques normalisées garantissent une disponibilité immédiate dans le monde entier et des prix bas pour les pièces de rechange
- Faible niveau sonore grâce aux rainures de rotor hélicoïdales
- Le rotor avec roue centrifuge intégrée améliore la capacité d'aspiration et crée une pression de refoulement supplémentaire

Domaines d'application

Le broyeur colloïdal Packo CM est utilisé à des fins très diverses sur la chaîne de production dans les secteurs de l'alimentation générale, des fruits et légumes et des cosmétiques. Les principales applications sont la pulvérisation et le broyage des solides grossiers, le broyage humide des solides en suspension et la génération de suspensions et d'émulsions très visqueuses.

Séries	CM
Performance	
débit max.	15 m ³ /h
HMT max.	35 m avec de l'eau
pression d'entrée max.	10 bar
viscosité max. de produit	100.000 cP avec pompe d'alimentation
température max.	140°C
puissance moteur max.	45 kW
vitesse max.	3600 rpm
fréquence disponible	50/60 Hz
Données techniques	
matériau des pièces en contact	Acier inoxydable 316L et duplex
configuration de garniture mécanique	simple, à soufflet, stérile, quençh, double
matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM
raccords	raccords hygiéniques
finition de surface	qualité hygiénique, électropolie
Certificats & législation	  

Courbe de performance CM avec de l'eau - 2900 rpm





ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015
Toutes les pompes sont soumises à un protocole de tests minutieux et automatisé avant expédition. Des mesures de performance et de pression, ainsi qu'un test de vibration et contrôle des dimensions principales font partie de la procédure standard de test. 100% inspection finale!



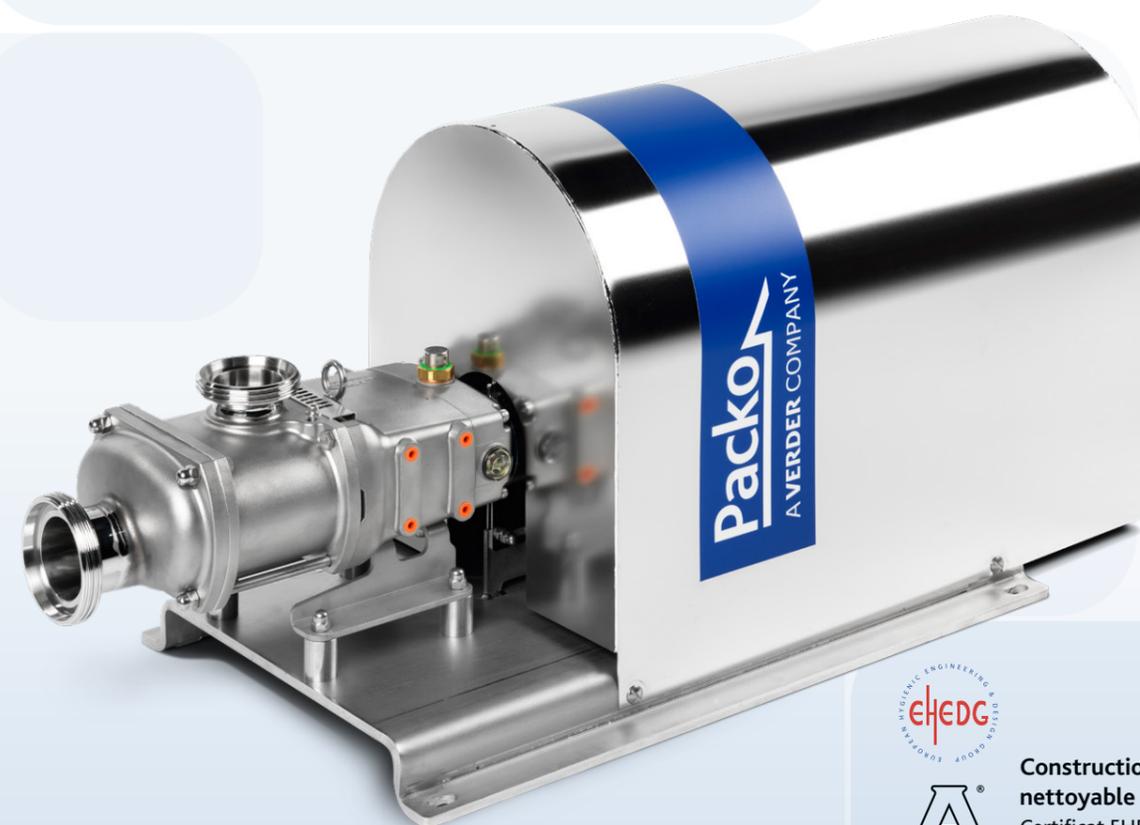
Grâce à l'expertise de Packo dans le domaine des pompes, mais aussi en termes de connaissance des processus, nous nous efforçons de trouver la meilleure solution possible pour votre système. Packo vous soutient dans votre sélection de pompes grâce à CAPDATA (Computer Aided Pump Selection Program).

Conception facile à entretenir
La pompe peut rester raccordée aux conduites pendant le remplacement d'un joint grâce aux joints à chargement frontal.

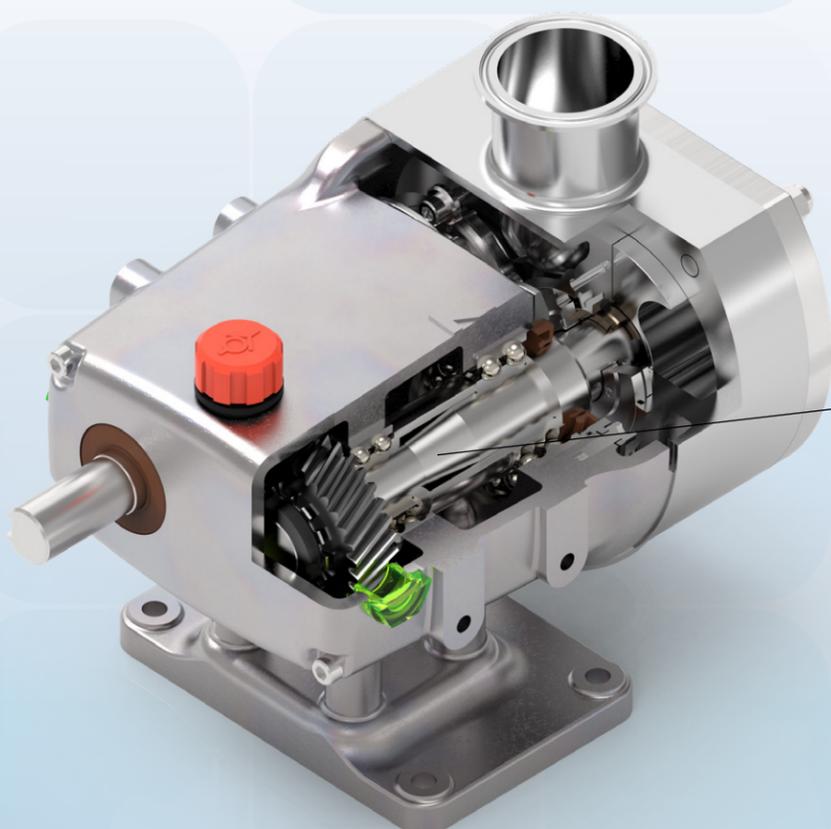
Concept facilement modulable
Les rotors peuvent être changés, par un modèle identique ou différent, sans synchroniser les arbres ni ouvrir la boîte à engrenages.

Pompes volumétriques conçues pour l'industrie agroalimentaire

Les pompes Packo sont conçues pour être les meilleures dans l'industrie alimentaire. Leur conception est inégalée en matière d'hygiène, de pompage en douceur et de facilité d'entretien. Elles se classent parmi les pompes avec le coût total de possession le plus bas du secteur alimentaire. Découvrez quelques caractéristiques des pompes volumétriques hygiéniques Packo et trouvez la solution idéale pour votre processus de production alimentaire.



Construction parfaitement nettoyable
Certificat EHEDG et 3A disponible.



La boîte à engrenages remplie d'huile de qualité alimentaire prolonge la durée de vie du roulement et permet un minimum de travaux d'entretien. Les roulements à billes génèrent très peu de chaleur; les engrenages hélicoïdaux et polis garantissent un fonctionnement en douceur.



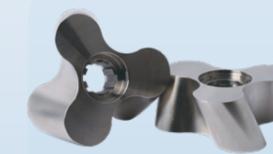
Rotors à pistons circonférentiels



Tri-Lobe rotor



Multi-Lobe rotor



Heli-Lobe rotor

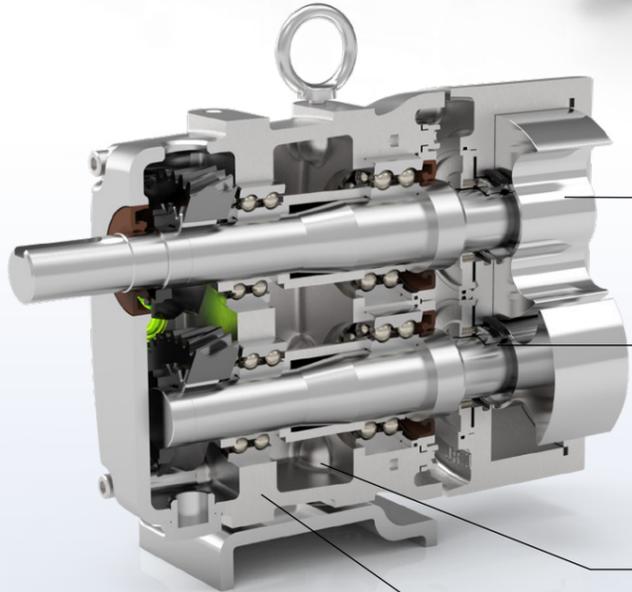
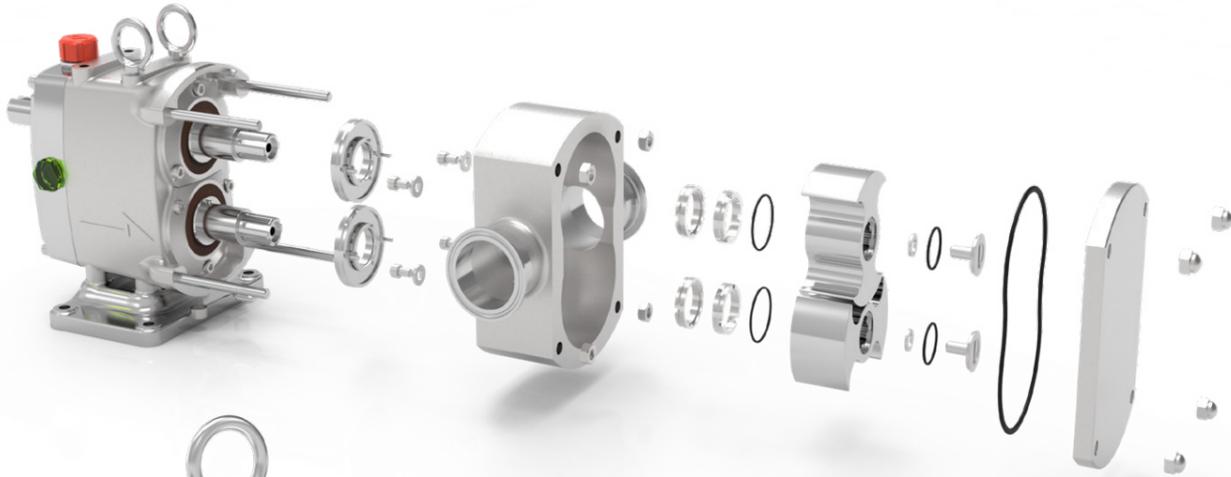
Différentes formes et matériaux de rotor disponibles. La solution optimale pour chaque application est disponible.

En conformité avec les normes et les lois applicables, en particulier à l'intérieur, mais aussi en dehors de l'Europe.



Caractéristiques

Les pompes à lobes rotatifs Packo sont à la pointe de la technologie. La série peut être équipée d'une variété de rotors et d'options qui la rendent adaptée à presque toutes les applications de pompage hygiéniques. Cela garantit un fonctionnement optimal et efficace du processus de pompage.

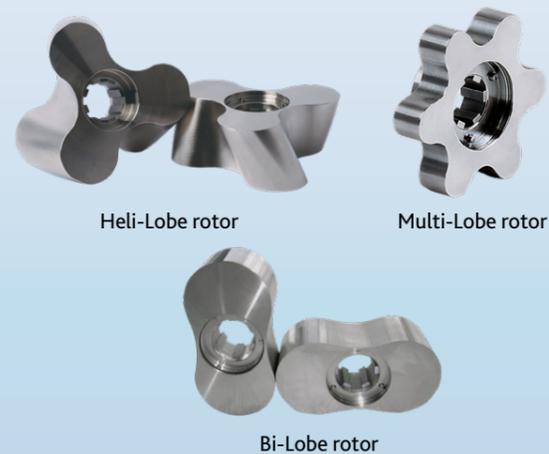


ZL

- 1 Disponible avec différentes géométries de rotor (Bi-Wing, Tri-Lobe, Heli-Lobe, Multi-Lobe, Single Wing, Bi-Lobe): la solution optimale est disponible pour chaque application.
- 2 Les rotors peuvent être remplacés sans synchroniser les arbres ni ouvrir la boîte à engrenages.
- 3 Disponible avec différents agencements de joints interchangeables: simple, arrosé, double, joint torique, triple joint à lèvres, etc.
- 4 Les parties du joint en contact avec le fluide peuvent être remplacées sans démonter le corps de pompe: la pompe n'a pas besoin d'être retirée de l'installation pour remplacer les joints.
- 5 La boîte à engrenages remplie d'huile de qualité alimentaire prolonge la durée de vie du roulement et permet un minimum de travaux d'entretien. Les roulements à billes génèrent très peu de chaleur; les engrenages hélicoïdaux et polis garantissent un fonctionnement en douceur.
- 6 Boîte à engrenages en acier inoxydable moulé disponible.

Domaines d'application

Les pompes Packo de la série ZL sont conçues pour une large gamme d'applications hygiéniques dans les laiteries, les brasseries, les boulangeries et les industries pharmaceutiques et cosmétiques, ainsi que pour le pompage de liqueurs, détergents, shampooings, gels, etc. Solution idéale pour le pompage en douceur de liquides de faible à haute viscosité.



Vos avantages

Plus hygiénique

- Certifié selon EC1935/2004, versions EHEDG et 3A disponibles
- Surfaces en contact avec le fluide: Ra < 0,6 µm
- Parties en contact avec le fluide: acier inoxydable 316L
- La boîte à engrenages n'a pas besoin d'être ouverte pour régler les jeux axiaux entre les rotors et le corps de pompe
- Les rotors peuvent être modifiés sans avoir à synchroniser les axes
- Amélioration des performances NEP
- Conception optimisée avec élimination des espaces morts; Rainures de joint torique sans recoins morts
- Surfaces immergées des garnitures mécaniques directement dans le flux de produit
- Montage universel
- L'arbre supérieur ou inférieur peut être changé sans retirer la boîte à engrenages
- Les pompes peuvent être montées avec des connexions horizontales ou verticales

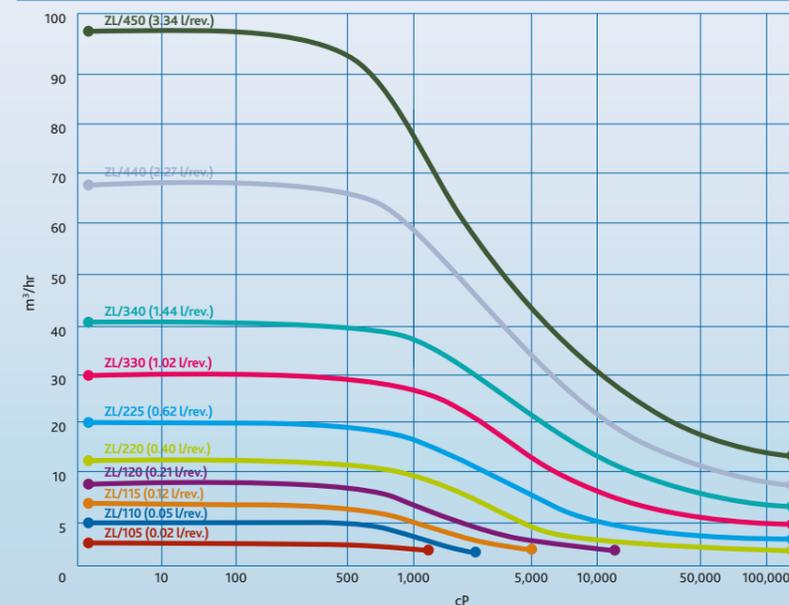
Temps d'arrêt plus courts / flexibilité accrue

- Maintenance plus rapide
- La pompe peut rester raccordée aux conduites pendant le remplacement d'un joint grâce aux joints à chargement frontal
- Chemises chauffantes pour le corps de pompe et le couvercle frontal, soupape de surpression, soupape de dérivation et bien d'autres options disponibles

Séries de pompe

	ZL
Performance	
Max. débit	100 m ³ /h
Max. viscosité	1.000.000 cP
Max. pression différentielle	20 bar
Max. température	150°C
Données Techniques	
Matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L
Configuration de garniture mécanique	garniture mécanique simple, arrosée, double, joint torique, triple joint à lèvres
Matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FFKM
Raccords	raccords hygiéniques et industriels, entrée rectangulaire disponible
Position de montage	connexions horizontales et verticales
Finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main 0.6 µm
Certificats & législation	

Courbes de pompes ZL

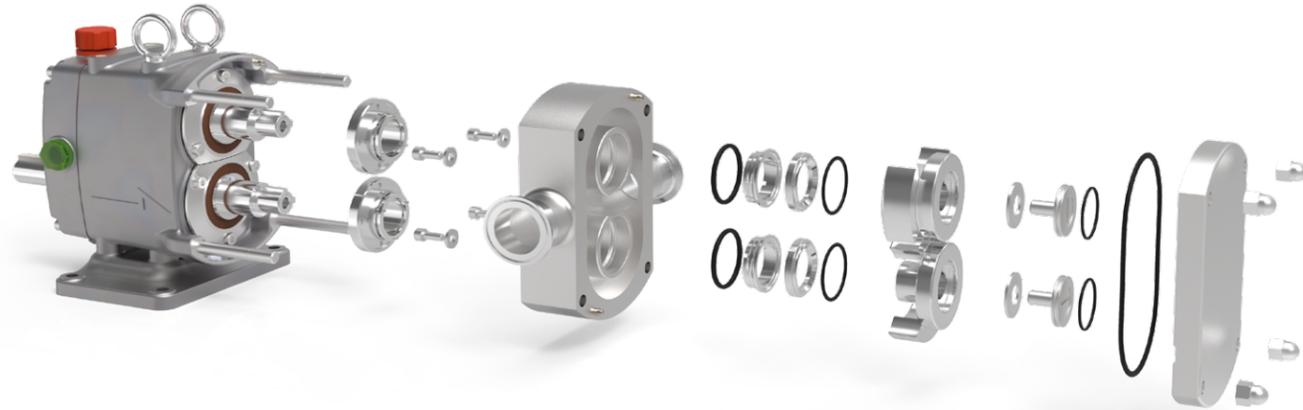


Séries de pompe ZP

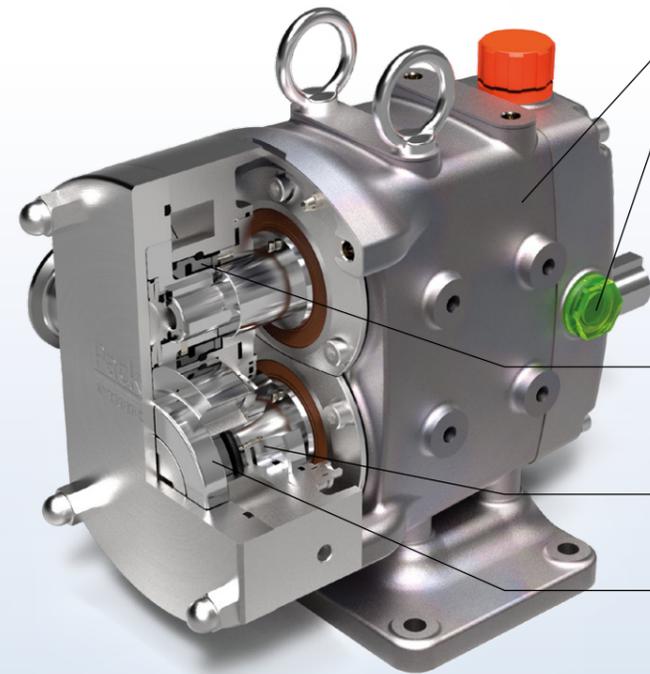


Caractéristiques

Les pompes Packo de la série ZP sont des pompes hygiéniques à pistons circonférentiels en acier inoxydable. Les rotors, constitués du matériau spécial anti-grippage Nitronic 60, supportent des températures élevées et des particules abrasives, en plus ils offrent un très bon rendement, en particulier avec des produits à faible viscosité. Une cylindrée élevée, une bonne puissance d'aspiration et une bonne nettoiyabilité sont d'autres caractéristiques de la série ZP.



ZP



- 1 Boîte à engrenages en acier inoxydable moulé disponible.
- 2 La boîte à engrenages remplie d'huile de qualité alimentaire prolonge la durée de vie du roulement et permet un minimum de travaux d'entretien. Les roulements à billes génèrent très peu de chaleur; les engrenages hélicoïdaux et polis garantissent un fonctionnement en douceur.
- 3 Conception et position des joints de manière à ce que le fluide NEP entre en contact direct avec eux.
- 4 Les parties du joint en contact avec le fluide peuvent être remplacées sans démonter le corps de pompe: la pompe n'a pas besoin d'être retirée de l'installation pour remplacer les joints.
- 5 Des jeux plus petits entraînent moins de perte, ce qui se traduit par une meilleure efficacité lors du pompage de liquides à faible viscosité.
- 6 Les rotors en matériau anti-grippant évitent le blocage du corps de pompe et des rotors en cas de contact.



Rotors à pistons circonférentiels

Domaines d'application

Les pompes à pistons circonférentiels Packo ZP sont la solution idéale pour une utilisation dans les applications les plus difficiles, par exemple les conditions d'aspiration critiques, les températures élevées ou les liquides abrasifs. L'utilisation de petits espaces en combinaison avec des matériaux anti-grippant garantit une efficacité et une fiabilité maximale.

Vos avantages

Plus hygiénique

- Certifié selon EC1935/2004, versions EHEDG et 3A disponibles
 - Surfaces en contact avec le fluide Ra < 0.6 µm
 - Parties en contact avec le fluide: acier inoxydable 316L et Nitronic 60
- Facilité de nettoyage NEP inégalée
En raison du positionnement de la garniture mécanique à l'avant des rotors, toutes les zones difficiles à nettoyer sont isolées de la zone du produit. Les solutions d'urgence telles que les trous NEP proposés par les concurrents ont été complètement éliminées.

Temps d'arrêt plus courts/flexibilité accrue

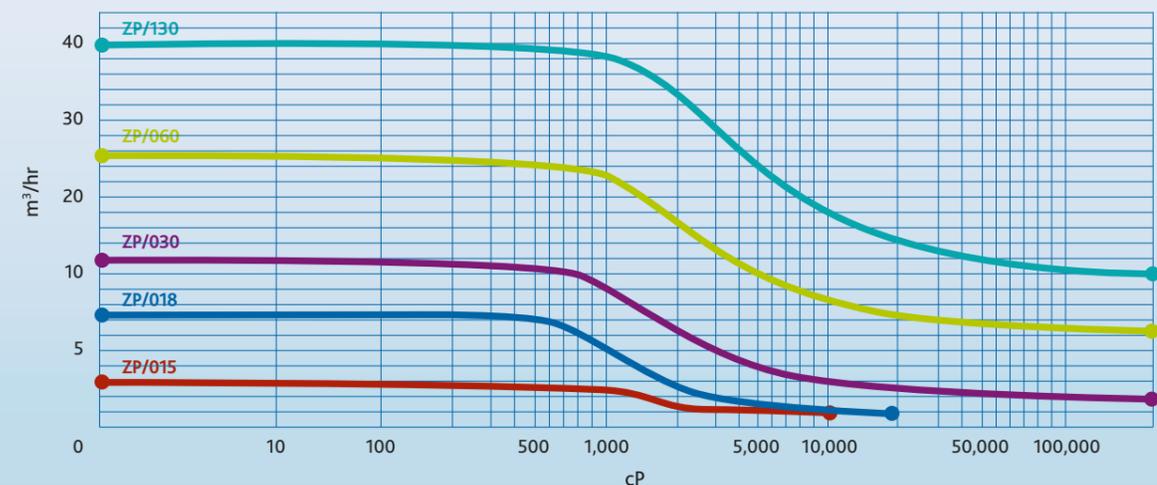
- Maintenance plus rapide
 - La pompe peut rester raccordée aux conduites pendant le remplacement d'un joint grâce aux joints à chargement frontal.
 - La boîte à engrenages n'a pas besoin d'être ouverte pour régler les jeux axiaux entre les rotors et le corps de pompe.

- Les rotors peuvent être modifiés sans avoir à synchroniser les axes.
- Intervalles d'entretien prolongés
La boîte de vitesses lubrifiée à l'huile évite les appoints fréquents de graissage des roulements. Cela réduit la maintenance et augmente la fiabilité opérationnelle. De plus, l'huile réduit la friction, ce qui se traduit par moins de chaleur et une meilleure efficacité.
- Montage universel
 - L'arbre supérieur ou inférieur peut être changé sans retirer la boîte à engrenages.
 - Les pompes peuvent être montées avec des connexions horizontales ou verticales.
- Chemises chauffantes pour le corps de pompe et le couvercle frontal, soupape de surpression, soupape de dérivation et bien d'autres options disponibles.

Séries de pompe

	ZP
Performance	
Max. débit	42 m³/h
Max. viscosité	1.000.000 cP
Max. pression différentielle	15 bar
Max. température	180°C
Données Techniques	
Matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L et Nitronic 60
Configuration de garniture mécanique	garniture mécanique simple, arrosée, double, joint torique, triple joint à lèvres
Matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FFKM
Raccords	raccords hygiéniques et industriels, entrée rectangulaire disponible
Position de montage	connexions horizontales et verticales
Finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main 0.6 µm
Certificats & législation	

Courbes de pompes ZP (Données à titre indicatif uniquement. Basé sur 0 bar à l'entrée de la pompe.)

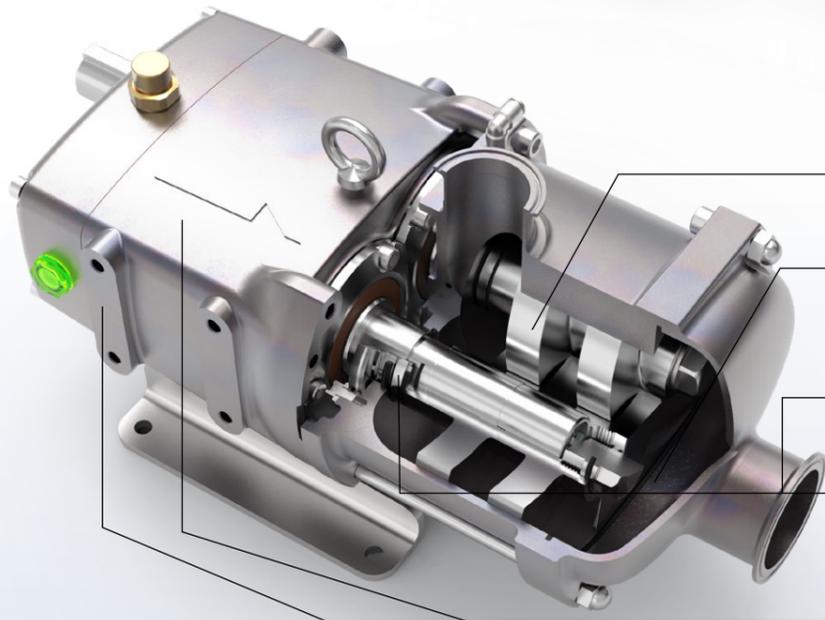
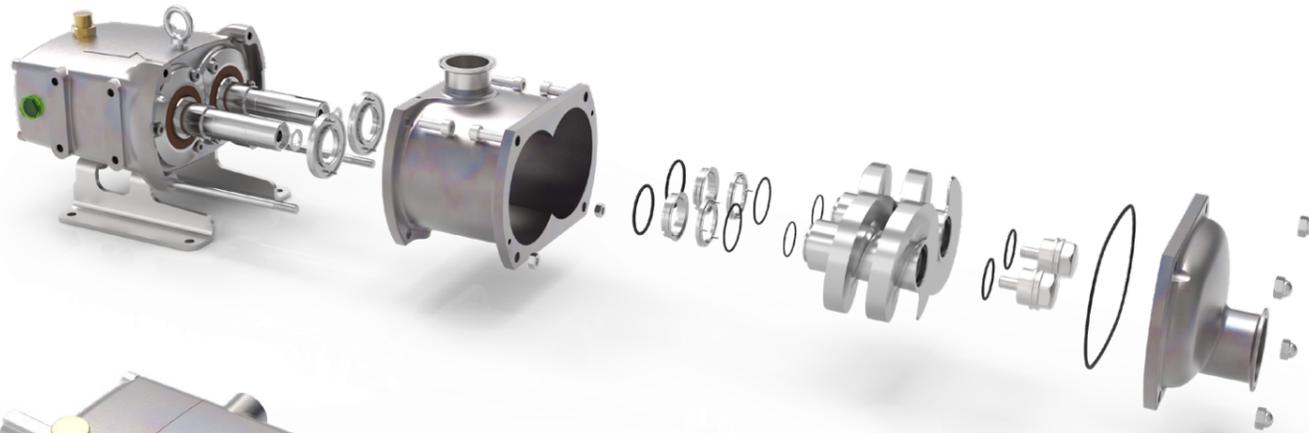


Séries de pompe ZS



Caractéristiques

Les pompes à double vis Packo offrent une flexibilité maximum en termes de type d'application et de nature du fluide à pomper. Une hygiène et une facilité de nettoyage exceptionnelles rendent ces types de pompes de plus en plus populaires.



ZS

- 1 Différents types de vis permettent un ajustement précis du débit, de la pression et de la taille des particules.
- 2 Grâce à la géométrie constante de la chambre de convoyage, un transport extrêmement doux est assuré. Un autre avantage est la faible pulsation du flux.
- 3 Disponible avec différents types de joints interchangeables : simple, rincé, double, triple lèvre, etc.
- 4 Les joints compacts permettent un large passage à la sortie de la pompe, ce qui minimise les variations de débit dues au goulot d'étranglement étroit sur le fluide.
- 5 La boîte à engrenages remplie d'huile de qualité alimentaire prolonge la durée de vie du roulement et permet un minimum de travaux d'entretien. Les roulements à billes génèrent très peu de chaleur; les engrenages hélicoïdaux et polis garantissent un fonctionnement en douceur.
- 6 Boîte à engrenages en acier inoxydable moulé.

Domaines d'application

Les pompes à double vis Packo ZS sont conçues pour le pompage de liquides de faible à haute viscosité ainsi que gazeux pour des applications hygiéniques tels que les laiteries, les brasseries, les boulangeries et l'industrie pharmaceutique et cosmétique. La ZS est la pompe volumétrique idéale pour pomper en douceur des liquides visqueux sans endommager les solides présents, tels que les fruits dans le yaourt, les noix dans la glace, etc. Grâce à la large plage de vitesses admissibles, la pompe ZS peut également être utilisée comme pompe NEP+, éliminant le besoin d'une pompe centrifuge de dérivation supplémentaire.

Vos avantages

Plus hygiénique

- Certifié selon 3A et EC1935/2004
 - Surfaces en contact avec le fluide: Ra < 0,8 µm
 - Pièces en contact avec le fluide: acier inoxydable 316L
 - Boîte à engrenages en acier inoxydable
- La pompe peut être utilisée dans deux directions de pompage
- Diverses options de vis pour s'adapter parfaitement à toute application
- Fonction 2 en 1: transport et NEP avec la même pompe
 - Conçu sans espaces morts, rainures de joint torique sans recoins morts
 - Surfaces immergées des garnitures mécaniques directement dans le flux de produit
 - Le corps de pompe avec de grands angles empêche le produit de coller et simplifie le processus de nettoyage
- Protection maximale du produit
 - Pas de modification de la géométrie de la chambre, le produit n'est donc pas écrasé
 - Caractéristique de transport linéaire, puisque le sens d'écoulement est identique au sens de rotation
 - Pression constante en fonctionnement
 - Caractéristiques de pompage douces avec de faibles forces de cisaillement

Flexibilité maximale

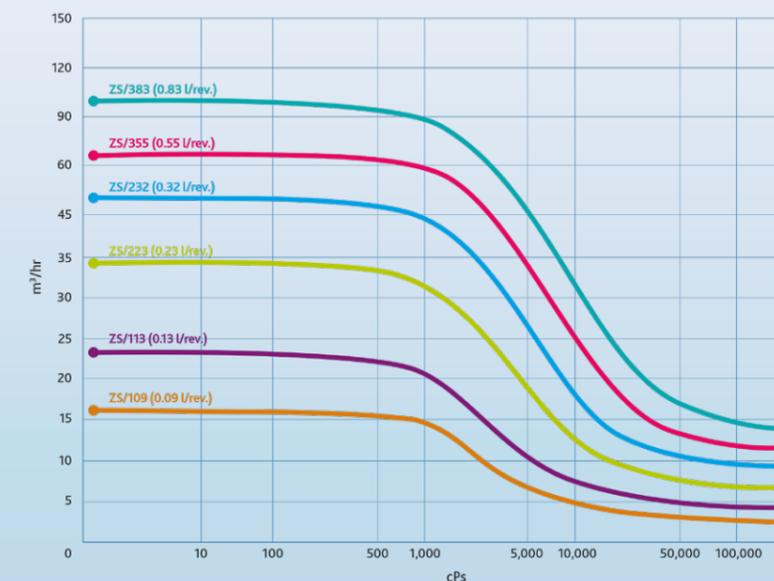
- Connexions selon les besoins du client
- La plage de vitesse élevée permet une adaptation à presque toutes les viscosités
- Chemise de chauffage/refroidissement pour le corps de pompe et de nombreuses autres options disponibles.

Séries de pompe

ZS

Performance	ZS
Max débit	100 m³/h
Max viscosité	1.000.000 cP
Max pression différentielle	12 bar
Max température	150°C
Données Techniques	
Matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L
Configuration de garniture mécanique	simple, rincé, double, triple lèvre
Matériau disponible joint torique	EPDM, FKM, FFKM
Raccords	raccords hygiéniques et industriels
Finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main 0.8 µm
Certificats & législation	

Courbes de pompes ZS

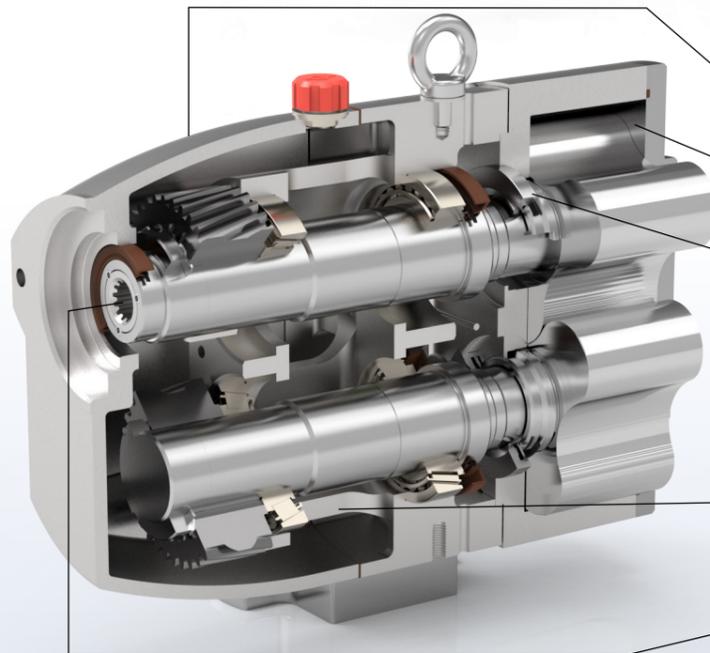
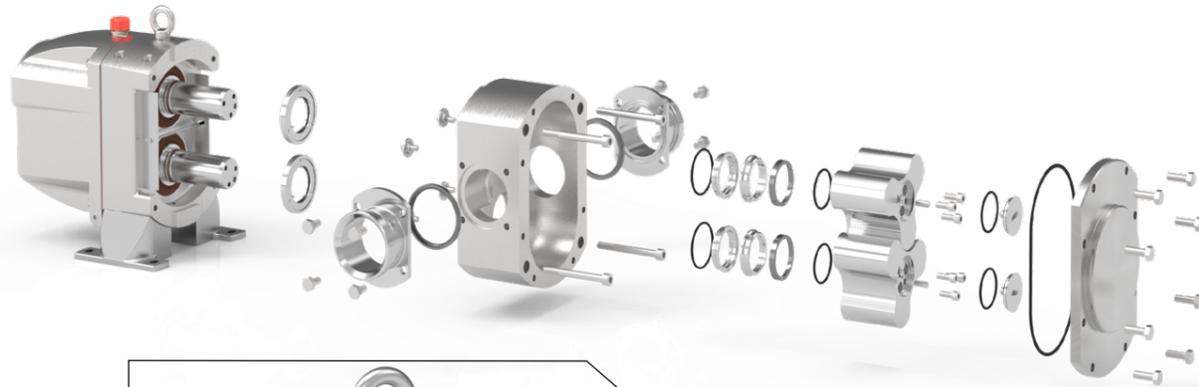


Séries de pompe LT



Caractéristiques

La série LT sont des pompes de chargement et de déchargement hygiéniques pour camions. Toutes les pièces en contact avec le produit sont en acier inoxydable 1.4404/316L pour répondre aux normes d'hygiène les plus élevées. L'utilisation de moteurs hydrauliques compacts à couplage direct permet une installation peu encombrante et flexible.



LT

- 1 Boîte à engrenages et couvercle de boîte à engrenages en aluminium léger revêtu d'époxy.
- 2 Des jeux plus petits entraînent moins de glissement, ce qui améliore l'efficacité lors du pompage de liquides à faible viscosité.
- 3 En raison de la conception et de la position des joints, le liquide de NEP est directement en contact avec eux.
- 4 Les composants de la garniture en contact avec le fluide peuvent être remplacés sans démonter le corps de la pompe: il n'est pas nécessaire de démonter la pompe hors de l'installation pour remplacer les garnitures.
- 5 La boîte à engrenages remplie d'huile de qualité alimentaire prolonge la durée de vie du roulement et permet un minimum de travaux d'entretien.
- 6 La conception à arbre creux permet une installation peu encombrante du moteur hydraulique à accouplement direct.

Vos avantages

Plus hygiénique

- Certifié selon EC1935/2004, versions 3A disponibles
- Surfaces en contact avec le fluide: Ra < 0,8 µm
- Parties en contact avec le fluide: acier inoxydable 316L/1.4404

Amélioration des performances NEP

- Conception optimisée avec élimination des espaces morts; Rainures de joint torique sans volumes morts.
- Surfaces immergées des garnitures mécaniques directement dans le flux de produit.

Temps d'arrêt plus courts / flexibilité accrue

- Maintenance plus rapide
- La pompe peut rester raccordée aux conduites pendant le remplacement d'un joint grâce aux joints à chargement frontal.
- La boîte à engrenages n'a pas besoin d'être ouverte pour régler les jeux axiaux entre les rotors et le corps de pompe.
- Les rotors peuvent être modifiés sans avoir à synchroniser les axes.

- Intervalles d'entretien prolongés
- La boîte de vitesses lubrifiée à l'huile évite une relubrification fréquente des roulements avec de la graisse.
- Cela réduit la maintenance et augmente la fiabilité opérationnelle.
- Montage universel
- Les pompes peuvent être montées avec des connexions horizontales ou verticales.
- Les moteurs hydrauliques à couplage direct permettent un fonctionnement là où l'électricité n'est pas disponible.
- Dimensions de montage courtes, également pour les espaces restreints.
- Chemises chauffantes pour le corps de pompe et le couvercle frontal, soupape de surpression, et bien d'autres options disponibles.

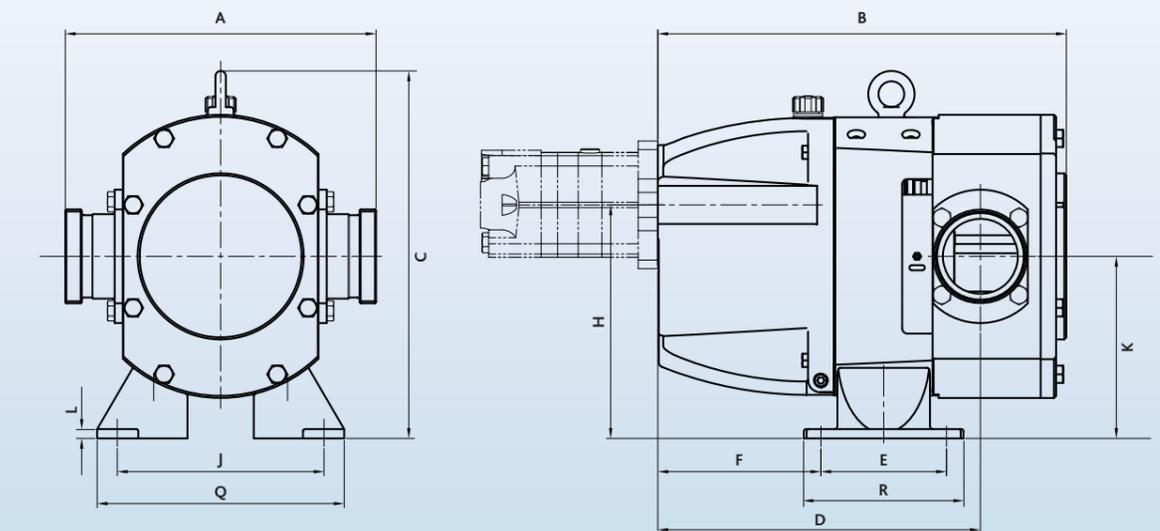
Domaines d'application

Les pompes de camion LT sont conçues pour pomper des produits à faible et haute viscosité de manière bidirectionnelle et offrent une très bonne efficacité, en particulier pour les produits à faible viscosité. Une cylindrée élevée, une bonne puissance d'aspiration et une bonne facilité de nettoyage sont d'autres caractéristiques de la série LT. Avec le moteur hydraulique à couplage direct, la LT est la mieux adaptée pour être installée dans des espaces confinés ou là où aucun entraînement électrique n'est possible.

Spécifications techniques

Séries de pompe	LT
Performances	
Max. débit	40 m ³ /h
Max. viscosité	1.000.000 cP
Max. pression différentielle	15 bar
Max. température	140°C
Données Techniques	
Matériau des pièces en contact	acier inoxydable 316L/1.4404
Configuration de garniture mécanique	garniture mécanique simple, arrosée, double, joint torique
Matériau disponible joint torique	NBR, EPDM, FKM, PTFE
Raccords	raccords hygiéniques et industriels, entrée rectangulaire disponible
Position de montage	connexions horizontales et verticales
Finition de surface	qualité hygiénique, les soudures internes sont polies à la main 0.8 µm
Certificats & législation	

Taille	LT 52	LT 54	LT 62	LT 64
Cylindrée (l/100 tr)	26.5	45.5	64.0	95.0
Raccord standard (mm)	38/40	50	65	76/80
Raccord élargi (mm)	50	76/80	76/80	100
Pression différentielle max. (bar)	15	8	15	8
Vitesse max. (tr/min)	960	960	720	720
Débit max. (l/min)	254	437	461	684



Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	Q	R	Kg
LT52	249	368	244	319	84	209	160	180	120	6	9	214	104	32
LT54	259	396	244	338	84	209	160	180	120	6	9	214	104	35
LT62	288	435	311	372	122	225	225	200	175	10	11	240	157	61
LT64	302	464	311	381	122	225	225	200	175	10	11	240	157	65

Notre large gamme de pompes en acier inoxydable

Gamme de pompes Packo standard

Pompes industrielles générales



Séries de pompe NP60

Pompe centrifuge industrielle à faible coût en acier inoxydable. Economique grâce aux rendements élevés. **Simplicité dans le concept et la maintenance.**

- Débit max. 40 m³/h
- HMT max. 27 m
- Puissance moteur jusqu'à 2.2 kW



Séries de pompe ICP1

La meilleure pompe centrifuge industrielle 'rapport qualité / prix' en acier inoxydable. Economique à rendement élevé. Concept modulaire construit avec des composants standardisés.

Maintenance simple.

- Débit max. 70 m³/h
- HMT max. 37 m
- Puissance moteur jusqu'à 5.5 kW



Séries de pompe ICP2 & ICP3

Conception robuste en acier inoxydable 316L embouti. Economique et NPSH très bas. Concept modulaire construit avec des composants standardisés.

Maintenance simple.

Disponible avec raccords hygiéniques, séries de pompe ICP+.

- Débit max. 320 m³/h
- HMT max. 220 m
- Puissance moteur jusqu'à 90 kW



Séries de pompe Vortex IFF & MFF

Pompe à vortex en acier inoxydable avec roue retirée. **Idéal comme pompe de processus pour le pompage de liquides avec une concentration importante de matières solides et / ou de fibres longues.**

Disponible avec raccords hygiéniques.

- Débit max. 750 m³/h
- HMT max. 35 m
- Puissance moteur jusqu'à 250 kW



Pompes industrielles générales



Séries de pompe MCP2

Exécution hygiénique en acier inoxydable 316L coulé. Extrêmement efficace grâce à l'hydraulique optimale. Concept modulaire construit avec des composants standardisés.

Maintenance simple.

- Débit max. 120 m³/h
- HMT max. 65 m
- Puissance moteur jusqu'à 22 kW



Séries de pompe MCP3

Exécution hygiénique en acier inoxydable 316L coulé. Extrêmement efficace grâce à l'hydraulique optimale. Concept modulaire construit avec des composants standardisés.

Maintenance simple.

- Débit max. 1800 m³/h
- HMT max. 75 m
- Puissance moteur jusqu'à 250 kW



Séries de pompe NMS

Pompe multicellulaire construite en version industrielle. **Idéal pour un fonctionnement à débit modéré et des pressions élevées.**

- Débit max. 50 m³/h
- HMT max. 215 m
- Puissance moteur jusqu'à 45 kW



Séries de pompe en duplex MWP2

Une construction robuste en matériau duplex résistant. **Idéal pour le pompage de produits abrasifs/érosifs.**

- Débit max. 50 m³/h
- HMT max. 60 m
- Puissance moteur jusqu'à 11 kW

Pompes industrielles générales



Séries de pompe IPP2

Pompe à haute pression adaptée pour des pressions de service allant jusqu'à 40 bar ! En acier inoxydable 316L massif et usiné. Principalement pour l'utilisation dans des applications à osmose inverse.

Disponible avec raccords hygiéniques.

- Débit max. 110 m³/h
- HMT max. 110 m
- Puissance moteur jusqu'à 22 kW



Séries de pompe de dégazage IRP

Pompe industrielle de dégazage pour les applications de retour NEP ainsi que pour décharger les camions et les citernes. Haut rendement et faible NPSH par rapport à la pompe à anneau liquide classique.

Niveau de bruit modéré.

Maintenance simple.

Disponible avec raccords hygiéniques, séries de pompe IRP+.

- Débit max. 150 m³/h
- HMT max. 75 m
- Puissance moteur jusqu'à 22 kW



Pompe auto-amorçante séries MSP2

Concept robuste en acier inoxydable 316L coulé. Conçu pour le retour NEP, le déchargement des camions, etc.

Idéal pour le pompage de liquides contenant de l'air.

Disponible avec raccords hygiéniques.

- Débit max. 70 m³/h
- HMT max. 43 m
- Puissance moteur jusqu'à 11 kW



Pompes immergées séries IML & IMXL

Disponible en tant que pompe cantilever série IML sans garniture mécanique ni palier lisse jusqu'à une longueur d'insertion de 0,5 m. Équipé d'un palier lisse pour la série IMXL avec une longueur d'insertion jusqu'à 1,5 m.

Particulièrement adapté au pompage de liquides difficiles à sceller, tels que peintures, laques, revêtements galvaniques, huile de friture, etc.

- Débit max. 1000 m³/h
- HMT max. 60 m
- Puissance moteur jusqu'à 132 kW

Packo

A VERDER COMPANY

We optimize your flow



Watch the Packo Pumps video.

Packo Inox Ltd • Industriepark Heernisse • Cardijnlaan 10 • 8600 Diksmuide • BELGIQUE
Tél. +32-51-51 92 80 • Fax +32-51-51 92 99 • E-mail pumps.packo.be@verder.com
www.verderliquids.com/int/en/packo • LinkedIn: www.linkedin.com/company/packo