

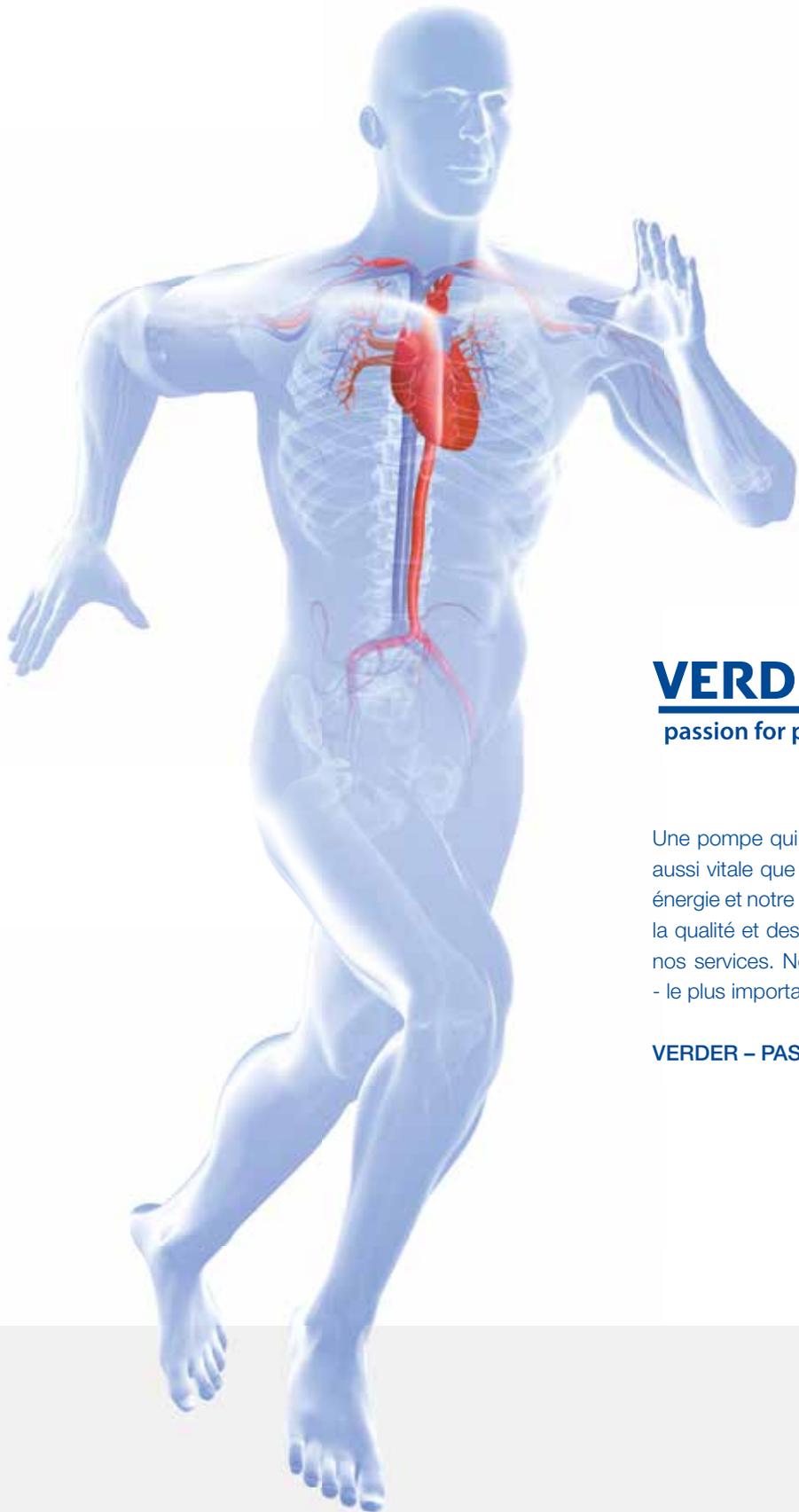
VERDER POMPES HYGIÉNIQUES

Pompes centrifuges | Pompes à lobes rotatifs | Pompes à double vis
Pompes à pistons circonférentiels | Pompes pneumatiques à double membrane
Pompes péristaltiques



Vos avantages

- *Nettoyage optimal*
- *Qualité certifiée*
- *Solution de pompage la mieux adaptée*



VERDER
passion for pumps

Une pompe qui fonctionne bien est la clé de votre réussite, aussi vitale que votre propre cœur. Chez Verder, toute notre énergie et notre attention se concentrent sur l'amélioration de la qualité et des performances de nos pompes ainsi que de nos services. Nous le faisons avec énergie, dévouement et - le plus important - avec notre cœur.

VERDER – PASSION FOR PUMPS



LE GROUPE VERDER

- 1 Société
- 28 Pays
- 60 ans d'expertise
- Un réseau mondial
- Des distributeurs locaux
- Service et maintenance.
- Une solution pour chaque application

Verder est une entreprise familiale, fondée il y a 60 ans, aux Pays-Bas. Le groupe est constitué d'un réseau mondial de sociétés de production et de distribution. Les sociétés du Groupe sont impliquées dans le développement et la distribution de pompes industrielles, de systèmes de pompage, d'équipements de haute technologie pour le contrôle qualité, la recherche et le développement de matériaux solides (préparation d'échantillons solides et technologies analytiques). Le groupe Verder emploie plus de 1600 personnes et réalise un chiffre d'affaires annuel de près de 400 millions d'euros.

Grâce à ses sites de fabrication Packo (Centrifuge), Verderair (Double membrane) et Verderflex (Péristaltique) et à la récente acquisition de JEC (techniques à lobes rotatifs et à double vis), Verder est prêt à conquérir le marché de l'hygiène avec un programme complet de solutions dans tous les segments du marché.

Meilleure expertise pour de nombreuses solutions hygiéniques

Les connaissances approfondies, des spécialistes hygiéniques de nos usines de fabrication, nous donnent la possibilité de vous proposer la solution optimale pour votre processus aux conditions strictes d'hygiène. Grâce à nos marques reconnues Packo, JEC, Verderflex et Verderair, nous disposons d'une large gamme de solutions de pompage hygiéniques et d'alternatives si votre ligne de production ou vos besoins en matière de durée de vie, de rentabilité et surtout de sécurité hygiénique nécessitent une solution alternative.

APPLICATIONS EN INDUSTRIES HYGIÉNIQUES

Verder offre une vaste gamme de pompes pour des applications hygiéniques dans les industries alimentaire, pharmaceutique et laitière. Vous trouverez ci-dessous des exemples de processus dans lesquels nos pompes fonctionnent avec succès. Assurément, il existe beaucoup d'autres domaines dans le marché de l'hygiène où nos pompes peuvent être utilisées.

Boissons

- Eau propre (eau de traitement)
- Pressage
- Évaporation
- Dépotage
- Distillerie
- Mélanges
- Zone froide (pasteurisation, filtration, remplissage)
- Zone chaude (brasserie)
- Transfert de pulpe
- Ajouts d'arômes
- NEP
- Eaux usées



Préparation des aliments

- Eau propre (eau de traitement)
- Zone de préparation (mélange, stockage, réception, remplissage, centrifugation, stockage)
- Transfert de pâte
- Transport
- Évaporation
- Réservoir de mélange
- Ajouts d'arômes
- Transfert de mélange de fruits
- Déchets de produits
- NEP
- Eaux usées



Produits laitiers

- Eau propre (eau de traitement)
- Dépotage (camions)
- Évaporation
- Zone de production (Réception, pasteurisation)
- Production de fromage (coupe / égouttage / lait caillé)
- Récupération du lactosérum
- Installation de saumure
- Dosage des arômes
- Filtration
- NEP
- Eaux usées



Biotechnologie

- Formulation préclinique
- Préparation des médias en amont
- Fermentation en amont
- Récolte en amont
- Bioprocédés en aval
- Purification en aval



Pharmaceutique

- Eau propre (Eau po-table, PPI)
- Procédé (salle blanche)
- Production à petite échelle
- Enrobage des com-primés
- Transfert du principe actif
- Filtration
- Centrifugeuse et remplissage aseptique
- NEP
- Eaux usées (+ black piping)



PRINCIPES DE CONCEPTION HYGIÉNIQUE ET CERTIFICATIONS



Réglementation européenne concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Directives concernant la traçabilité et l'utilisation de matériaux qui ne détériorent pas la couleur, la saveur, l'odeur ou le goût des propriétés de l'aliment.



En complément du règlement 1935/2004 CE, le règlement UE 10/2011 s'applique pour les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires. Il s'agit notamment des résines échangeuses d'ions, du caoutchouc et des silicones.

ASME BPE

Norme pour la conception et la construction d'équipements utilisés dans la fabrication de produits biopharmaceutiques et dans l'industrie pharmaceutique.



L'European Hygienic Engineering and Design Group a défini des normes européennes pour les équipements de traitement dans des environnements hygiéniques. Il s'agit de la nettoyabilité, de l'ingénierie et de la conception des équipements de process.



Cette norme américaine spécifie les critères de conception et de fabrication des équipements qui entrent en contact avec les aliments. L'objectif premier des normes sanitaires 3-A est de protéger la santé publique par l'utilisation d'équipements sanitaires certifiés.



ATEX est une directive européenne 2014/34/CE pour les équipements, composants et systèmes de protection électriques et mécaniques antidéflagrants. Elle concerne la fabrication de produits utilisés en atmosphères explosibles.



L'American Food and Drug Association est une organisation qui fournit des références pour les produits alimentaires et pharmaceutiques afin de stipuler et classer les substances qui sont conformes.



L'United States Pharmacopeia (USP) a défini des normes minimales pour préserver la qualité des médicaments et autres technologies de soins de santé pour les industries pharmaceutiques et biotechnologiques. Il existe des directives en matière de qualité, de pureté, de résistance et d'uniformité.



Minimum Efficiency Index, directive sur le rendement des pompes. Cet indice donne un pourcentage des pompes vendues sur le marché à un moment donné avec un faible rendement hydraulique sur BEP. À partir du 01/2015 MEI \geq 0.4. 95% de nos pompes centrifuges sont conformes à la norme MEI.

COMPÉTENCES

- ✓ **Propre conception hygiénique**
- ✓ **Matériaux de la plus haute qualité**
- ✓ **Excellente longévité**
- ✓ **Sécurité maximale**
- ✓ **Développement continu**
- ✓ **Productivité maximisée**
- ✓ **Amélioration continue des technologies**
- ✓ **Coût total de possession le plus bas**
- ✓ **Multiples techniques d'hygiène pour la meilleure solution de process possible**

Quels sont les avantages des **pompes hygiéniques** Verder ?

Nettoyage optimal

- *Électropolissage ou autre traitement de surface*
- *Pompes disponibles jusqu'à Ra <0,4 µm*
- *Certification 3A*
- *Certification EHEDG*
- *1935/2004 CE*
- *UE 10/2011*
- *SEP / NEP*



LE PROGRAMME HYGIÉNIQUE

Offrir une large gamme de solutions
hygiéniques



Pompes centrifuges hygiéniques Packo



Pompes de retour NEP Packo



Pompes à lobes rotatifs et à pistons circonférentiels JEC



Pompes à double vis JEC



Pompes péristaltiques Verderflex



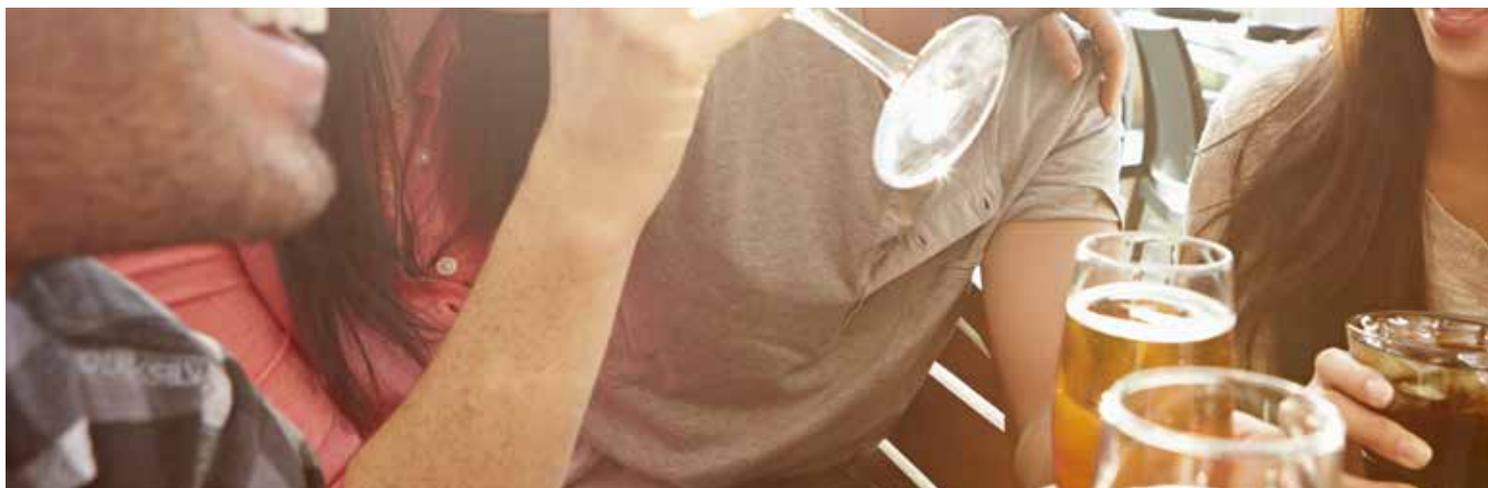
Pompes à double membrane Verderair HI-CLEAN



PACKO HYGIÈNE ALIMENTAIRE

POMPES CENTRIFUGES

Les pompes hygiéniques alimentaires Packo répondent aux exigences élevées des certifications EHEDG et 3A. À ce titre, ces pompes sont utilisées pour presque toutes les applications alimentaires exigeantes telles que les produits laitiers, les brasseries, les distilleries et autres productions de boissons. Ces pompes, parfaitement nettoyables, sont idéales pour la production d'aliments.



<i>Packo Pompes alimentaires</i>	FP60	FP1	FP2/FP3	MFP2/MFP3
<i>Conception</i>	Concept simple	Meilleur rapport qualité / prix	La plus hygiénique	Débit élevé
<i>Débit maxi [m³/h]</i>	20	55	320	1200
<i>Pression différentielle max. [bar]</i>	2.5	3.5	12	7
<i>Rugosité interne de la surface [µm]</i>	0.8/3.2	0.8/3.2	0.8/3.2	6.3
<i>Certifications</i>				

- ✓ INOX316L ou supérieur
- ✓ Polissage électrolytique en standard
- ✓ Faible NPSHr
- ✓ Divers raccords
- ✓ Entretien facile, pièces d'usure standard



<i>FMS</i>	<i>CRP</i>	<i>FP2+</i>	<i>CRP+</i>
<i>Haute pression multicellulaire</i>	<i>Pompe de retour NEP</i>	<i>Alimentaire améliorée</i>	<i>Pompe de dégazage haute qualité alimentaire</i>
50	120	100	80
16	7	2.5	7
0.8/3.2	0.8/3.2	0.8	0.8
  	   	    	    

PACKO HYGIÈNE PHARMACEUTIQUE POMPES CENTRIFUGES

Avant que les pompes pharmaceutiques Packo ne soient électropolies, toutes les pièces en contact avec le fluide sont polies manuellement avec une qualité de surface $Ra < 0,4 \mu m$. Une pompe de retour NEP est également disponible pour les applications dans l'industrie pharmaceutique. Les pompes sont adaptées au SEP et disponibles en différentes configurations. Tous les matériaux de la pompe sont conformes aux normes FDA et USP (à l'exception des joints toriques en Viton). Les pompes pharmaceutiques Packo sont certifiées conformes aux normes EHEDG et 3A, et conçues conformément aux directives ASME BPE.



	PHP2	PRP	
Concept	Haute qualité pharma	Pompe de dégazage haute qualité pharma	
Débit maxi [m ³ /h]	90	80	
Pression différentielle max. [bar]	12	7	
Rugosité interne de la surface [μm]	0.4	0.4	
Certifications	    	    	

- ✓ INOX316L ou supérieur ; roue 1.4435
- ✓ Polissage électrolytique en standard
- ✓ Certifiées EHEDG / 3A / ASME BPE
- ✓ Divers raccords
- ✓ Entretien facile, pièces d'usure standard
- ✓ Rugosité de surface < 0,4 µm



PACKO HYGIÉNIQUE DE BASE

POMPES CENTRIFUGES

Les pompes hygiéniques industrielles Packo sont très efficaces et ont une faible valeur NPSHr. Ces pompes hygiéniques en acier inoxydable sont robustes et faciles à nettoyer. Elles se caractérisent par leur conception modulaire avec des composants standard interchangeables. Également disponibles comme pompes submersibles en porte-à-faux, pompes vortex et pompes spéciales pour mélanges eau/air.



	NP60	ICP1	MCP2/MCP3	ICP+
Concept	Petit budget	Meilleur rapport qualité/prix	Débit élevé	<ul style="list-style-type: none"> • Conception robuste • Raccordements hygiéniques
Débit maxi [m ³ /h]	40	55	1700	320
Pression différentielle max. [bar]	2.5	3.5	7	12
Rugosité interne de la surface [µm]	3.2	3.2	6.3	3.2
Certifications	 	 	 	 

- ✓ INOX316L ou supérieur
- ✓ Polissage électrolytique de série
- ✓ Faible NPSHr
- ✓ Divers raccordements
- ✓ Entretien facile, pièces d'usure standard



NMS	IRP+	IML, IMXL, IMO	VPCP
Haute pression	<ul style="list-style-type: none"> • Pompe de dégazage pour retour NEP • Raccordements hygiéniques 	Porte-à-faux	Transfert de produits
50	120	1000	1000
16	7	6	2
3.2	3.2	3.2	3.2
  	 	 	 

JEC HYGIÉNIQUE POMPES À LOBES ROTATIFS ET À PISTONS

Chaque série de pompes à lobes rotatifs et à pistons circonférentiels JEC est, dans son domaine, à la pointe de la technologie. Les pompes peuvent être équipées d'une grande variété d'éléments et de rotors pour s'adapter à presque toutes les tâches de pompage hygiéniques. Elles peuvent être personnalisées pour fonctionner de manière à optimiser le fonctionnement ou les performances de votre processus.



	JRZL	JRZP	JTP	JRZW
Concept	Lobes rotatifs	Pistons circonférentiels	Pompes de dépôtage	Pompe vinicole
Débit maxi [m ³ /h]	200	42.5	49	51
Pression différentielle max. [bar]	20	15	15	8
Rugosité interne de la surface [µm]	standard 0.6 (option 0.4)	standard 0.6 (option 0.4)	0.6	0.6
Certifications				

- ✓ INOX316L pièces en contact avec le fluide
- ✓ Réducteur en acier inoxydable possible
- ✓ Un design unique en son genre - garniture d'étanchéité à chargement frontal
- ✓ Engrenages à denture hélicoïdale
- ✓ Montage universel
- ✓ Différentes options de rotors

Options du rotor



• Bi-wing (lobe)



• Tri-lobe



• Heli-lobe



• Multi-lobe



• Bi-wing (piston)



JEC HYGIÉNIQUE

POMPES À DOUBLE VIS

Tous les avantages des pompes à lobes rotatifs et des pompes centrifuges sont combinés dans la série à double vis JEC. Cette série de pompes, au fonctionnement deux en un, est idéale pour pomper non seulement les fluides et les pâtes très visqueux, mais aussi les liquides de nettoyage très légers utilisés pour le nettoyage NEP. Les pompes assurent un débit sans pulsations pour un fonctionnement en douceur.



	JRZS	
Concept	Double vis	
Débit maxi [m ³ /h]	100	
Pression différentielle max. [bar]	12	
Rugosité interne de la surface [µm]	standard 0.6	
Certifications	   	

- ✓ Pièces en contact avec le fluide en INOX 316L
- ✓ Design monobloc avec boîtier d'angle à grand rayon
- ✓ Réducteur de vitesse avec moteur B5 à 4 pôles directement couplé
- ✓ Système d'étanchéité compact et diversifié
- ✓ Rendement énergétique élevé
- ✓ Réducteur en acier inoxydable en standard
- ✓ Certifiées 3A & EHEDG



VERDERAIR HI-CLEAN

POMPES PNEUMATIQUES À MEMBRANES

Les pompes Verderair HI-CLEAN sont conçues pour fonctionner dans les applications hygiéniques, de laiteries, de cosmétiques et de traitement des aliments, telles que les sirops et les concentrés de fruits, les sauces et les crèmes cosmétiques. La série se compose de pompes à double membrane (AODD) et de pompes à piston à fonctionnement pneumatique, hygiéniques et de qualité alimentaire. En l'absence d'air comprimé, une série unique à entraînement électrique est disponible, présentant tous les avantages de la série AODD, incluant le calage, permettant le fonctionnement vanne fermée au refoulement ! En outre, elle dispose d'un mode faible pulsation.



	VA-H_FD	VA-H_SP	VA-H_3A	VA-H_SB
Conception	Hygiénique de base	Pompe à pistons	Alimentaire	Manipulation d'aliments et de solides
Débit max. [l/min]	603	9.5	603	603
Pression de refoulement [bar]	8.4	8.4	8.4	8.4
Rugosité interne de la surface [µm]	3.2	3.2	0.8	0.8
Certifications	  	  	  	  

- ✓ INOX 316L
- ✓ EN 1935/2004
- ✓ Certification FDA
- ✓ Raccordement Tri-Clamp ou DIN 11851



VA_EH

Entraînement électrique

540

7

3.2



VERDERFLEX HYGIÉNIQUE

POMPES PÉRISTALTIQUES

Les pompes péristaltiques Verderflex sont fabriquées dans des usines certifiées ISO 9001, ISO 14001 et ISO 18001 en Allemagne et au Royaume-Uni. Les pompes Verderflex sont utilisées pour le transfert précis, doux et aseptique des cultures sensibles au cisaillement, le dosage des nutriments, le transfert entre réacteurs en utilisant des tubes homologués USP classe VI.

Dans l'industrie alimentaire, les tuyaux et tubes FDA & CE/1935 résolvent des tâches difficiles telles que le pompage de quartiers de fruits délicats avec une génération de chaleur minimale, le dosage des arômes et l'alimentation de systèmes de filtration, sous vide, sans pulsation. La Vantage 5000 associe dosage de précision et solutions de conformité, incluant la sauvegarde interne des programmes, la sauvegarde USB des paramètres et des programmes et garanti la surveillance et le contrôle à distance, en temps réel, des interfaces de programmation (API).



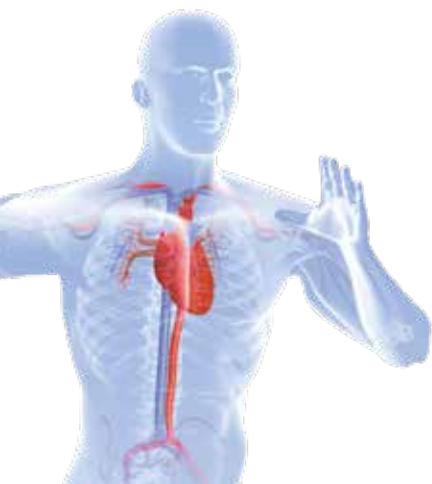
	Vantage 5000	Rapide	Rollit
Conception	Système de dosage avancé	Transfert compact	Débit élevé
Débit max.	6.600 ml/min	17 l/min	6.9 m ³ /h
Pression de refoulement max.[bar]	7	2	2
Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarde des programmes • Contrôle numérique • Surveillance et commande analogique à distance 		
Tubes et tuyaux de qualité alimentaire ou pharmaceutique	<ul style="list-style-type: none"> • Silicone catalysés au platine • Verderprene 	<ul style="list-style-type: none"> • Silicone catalysés au platine • Verderprene 	Verderprene
Certifications	   	   	  

- ✓ EN 1935/2004
- ✓ Certification FDA
- ✓ Sans lubrifiant
- ✓ Connexions Tri-Clamp ou DIN 11851





*Des questions ? Visitez notre site
web : www.verder.fr*



VERDER FRANCE

8, allée Rosa Luxembourg
Immeuble Arizona
95610 Éragny sur Oise

TEL 01.34.64.31.11
MAIL demande@verder.fr
WEB www.verder.fr

**AUSTRIA / BELGIUM / BULGARIA / CHINA / CROATIA / CZECH REPUBLIC
FRANCE / GERMANY / HUNGARY / INDIA / ITALY / JAPAN / THE NETHERLANDS
POLAND / ROMANIA / SERBIA / SLOVAKIA / SLOVENIA / SOUTH AFRICA
SOUTH KOREA / SWITZERLAND / THAILAND / UNITED KINGDOM / USA**