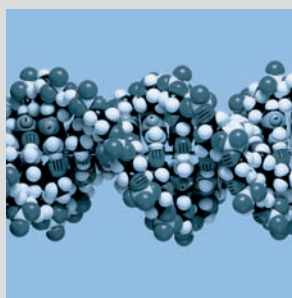


LEWA hygienic

Pompes doseuses à membrane
pour les applications aseptiques



- Pharmacie
- Biotechnologie
- Cosmétique

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

Pour de nombreuses applications. De l'ingénierie jusqu'à la documentation finale



Industrie pharmaceutique :
Pompes LEWA ecoflow en exécution aseptique, par exemple pour l'extrusion de gélules ou de comprimés conformément aux exigences très élevées de l'industrie pharmaceutique.



Industrie biopharmaceutique :
Pompes à membrane et systèmes de dosage dans le domaine des flux amont et aval, par exemple dans les applications de conditionnement stériles en continu.



Industrie cosmétique :
Pompes LEWA ecoflow en exécution aseptique dont le nettoyage s'effectue de manière efficace et sans difficulté, par exemple dans la fabrication de produits d'hygiène du corps.

LEWA hygienic pour les processus stériles

Les pompes doseuses LEWA hygienic remplissent toutes les exigences d'asepsie et de stérilité de manière très fiable et économique. Leur étanchéité absolue, sans aucune fuite ni passage d'arbre vers la chambre de pompage, garantit un dosage sans contamination aucune durant de longues périodes. Que ce soit dans le domaine de la pharmacie et des sciences de la vie ou des cosmétiques et des soins du corps, les pompes aseptiques peuvent être utilisées en version multiplex pour les dosages selon formule. Dans le cas de certaines formules, plusieurs pompes individuelles sont alors juxtaposées et entraînées par un seul moteur.

- Dosage précis
- Étanchéité absolue
- Grande sûreté de fonctionnement
- Volume mort réduit
- Chambre de pompage optimisée
- Pompage délicat et faible cisaillement
- Fiabilité, économie et entretien réduit
- Compatibilité CIP/SIP

La pompe adéquate livrée avec sa documentation spécifique

- Test de performances et épreuve hydrostatique
- Certificat 3.1B pour tous les matériaux en contact avec le fluide y compris ceux des pièces en matériaux plastiques et des joints
- Certificat de conformité d'état de surface (rugosité)

La série „hygienic” couvre de nombreux domaines d'applications

- mélange en continu et proportionnel de fluides sensibles aux cisaillement et onéreux
- Introduction précise et fiable de fluides dans les processus chromatographiques.
- Dosage de fluides délicats comme les enzymes, les vitamines ou les arômes
- Transfert aseptique de protéines et de cellules, par exemple de microorganismes ou de sang
- Ajout d'additifs tels que colorants, produits chimiques toxiques ou autres
- Introduction de fluides dans les procédés d'extrusion ou de pulvérisation de produits actifs dans la fabrication de comprimés
- Filtration et ultrafiltration

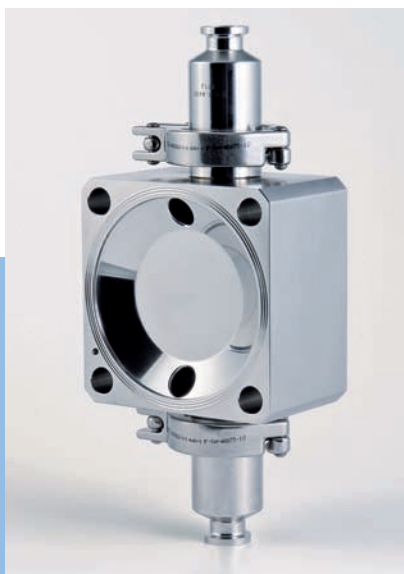
Ces pompes LEWA répondent aux normes et standards requis du domaine aseptique :

- Matériaux conformes à FDA
- Matériaux contrôlés selon USP classe 6
- Conception conforme à 3A
- Contrôle EHEDG
- Conformité à ASME-BPE

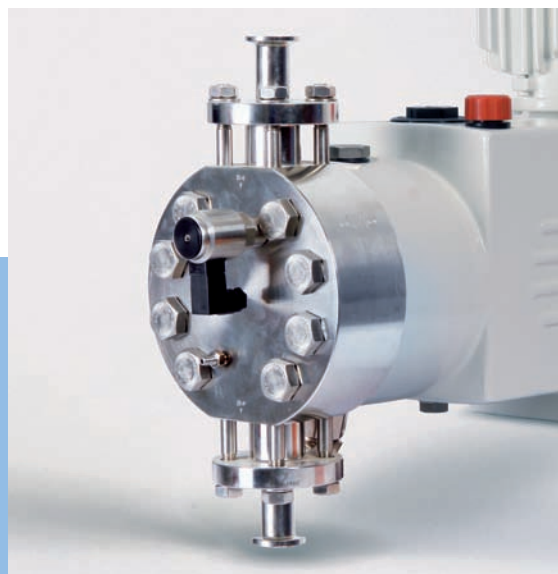
Pour les exigences les plus élevées en propreté : LEWA hygienic



Spécifique à la pharmacie :
Tête de pompe en polypropylène.



Conception selon les critères d'asepsie
pour garantir l'intégrité du processus :
LEWA ecodos en acier inoxydable.



Pour les moyennes et fortes pressions :
LEWA ecoflow M 900.

LEWA ecodos en polypropylène : La solution économique en maté- riaux plastiques pour les basses pressions

La solution économique grâce à cette série en matériaux plastiques ayant une excellente résistance chimique tout en respectant les exigences en matière d'asepsie.

- Exécution particulièrement économique pour les basses pressions
- Excellente résistance chimique
- Tête de pompe en polypropylène avec un indice de rugosité extrêmement faible
- Température maxi 60°C, compatibilité CIP
- Joints en EPDM* ou FFPM*
- Respect des normes standards (EHDG, QHD)
- Tous les matériaux en contact avec le fluide sont conformes FDA et contrôlés selon USP classe 6
- Sièges de clapet en PEEK* ayant une excellente tenue à l'usure

LEWA ecodos en acier inoxydable : L'exécution à toute épreuve en acier inoxydable pour les applica- tions standards

Cette série de haute qualité protège de la corrosion et permet un nettoyage aisé et efficace des surfaces.

- Matériau 1.4435
- $Ra < 0,5 \mu m$ et électropolissage pour les pièces en contact avec le fluide
- Compatibilité CIP
- Compatibilité SIP jusqu'à 150°C

LEWA ecoflow M900 : La sécurité maximale pour les pressions élevées et les fluides les plus divers

La série universelle et performante avec membrane à commande hydraulique et système de protection de membrane DPS (Diaphragm Protection System).

- Exécution pour les moyennes et fortes pressions
- Matériau 1.4435
- $Ra < 0,5 \mu m$ et électropolissage pour les pièces en contact avec le fluide
- Compatibilité CIP
- Compatibilité SIP jusqu'à 150°C
- Système modulaire très vaste, adaptable à chaque cas

*EPDM (caoutchouc éthylène-propylène) : Élastomère de grande élasticité avec une bonne tenue à la température

FFPM (caoutchouc perfluoré) : excellente résistance chimique avec une tenue élevée en température

PEEK (polyétheréthercétone) matériau plastique très résistant avec une résistance à la flexion alternée élevée et une excellente tenue en température

Pour une sécurité absolue : La Technologie LEWA

Clapets aseptiques optimisés : pour un nettoyage parfait

Les joints avec espace mort réduit au niveau des clapets permettent un nettoyage optimal. Ils sont parfaitement maintenus dans leur logement et ne peuvent en aucun cas parvenir dans le circuit procédé. Tous les composants des clapets sont dimensionnés et conçus pour engendrer de faibles pertes de charge, un passage optimisé et maintenir l'ensemble stérile.

Connexions aseptiques : pour un remplacement rapide

Les raccords usuels dans les procédés pharmaceutiques permettent un démontage rapide en vue d'une inspection et facilite les opérations de maintenance ainsi que d'installation.

Membrane de sécurité brevetée à 4 parois : parfaitement étanche

Elle se compose de 2 membranes (parois) de travail, 1 membrane (paroi) de surveillance d'état et 1 membrane (paroi) de protection résistant à la pression, l'ensemble supportant la marche à sec sans dégradation. Aucune fuite de fluide vers l'extérieur et aucune contamination possible du fluide pompé par l'huile du mécanisme.

Durée de vie élevée des membranes : plus de 16.000 heures de service.

Les membranes sandwich LEWA ecodos atteignent des durées de vie dépassant largement les 16.000 heures de fonctionnement, soit l'équivalent de 2 années de service en continu. Pour ces raisons, la durée de garantie de ces membranes est de deux années.

Surfaces lisses : pour un nettoyage facile

Tous les matériaux métalliques de la tête de pompe sont en acier inoxydable 1.4435 avec une teneur en delta-ferrite < 1 %.

Les surfaces en contact avec le fluide sont polies mécaniquement et subissent un électropolissage afin d'obtenir un état de surface ayant un $Ra < 0,5 \mu m$.

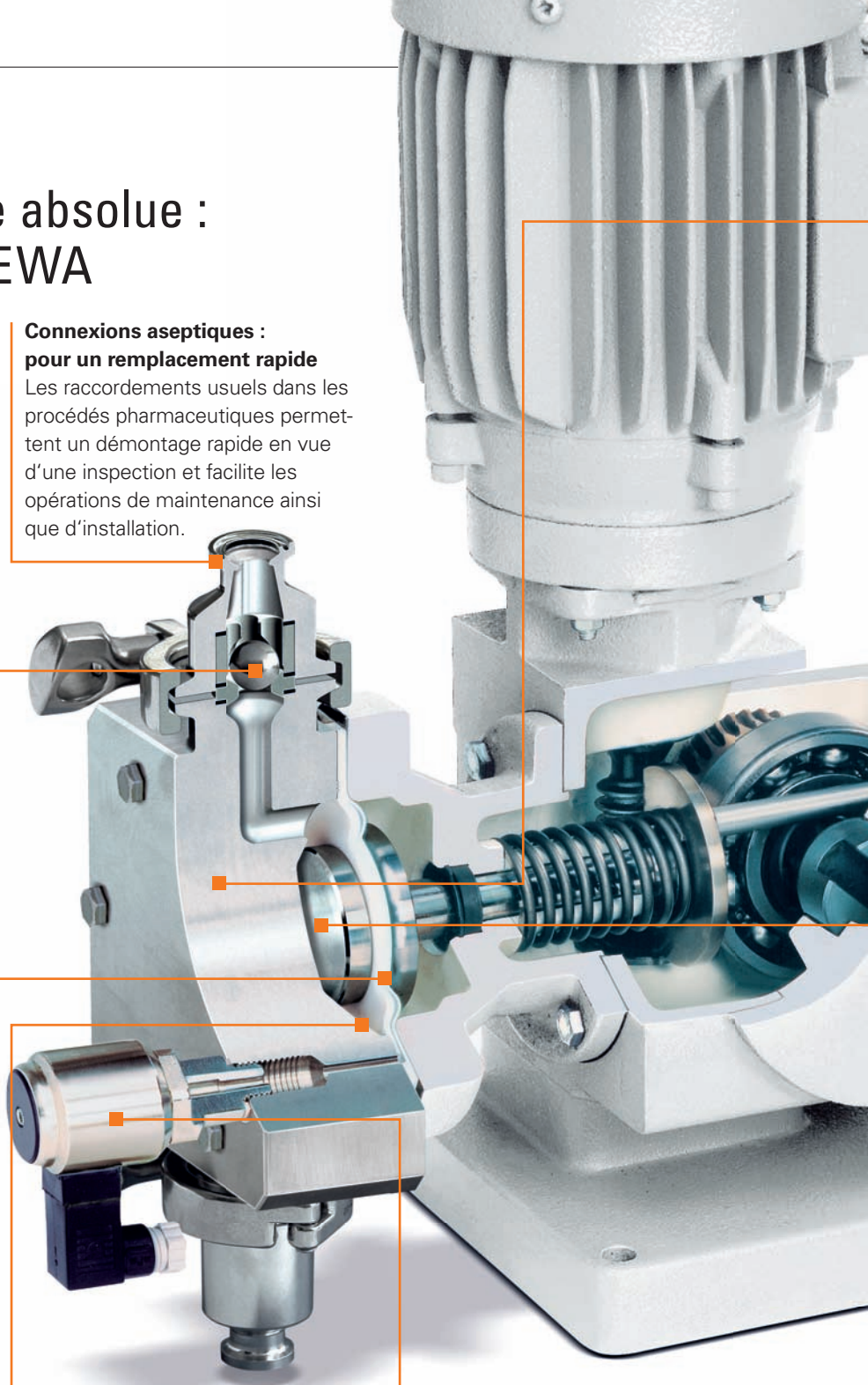
L'exécution en matériau plastique est réalisée par injection et permet d'obtenir des états de surface ayant également un $Ra < 0,5 \mu m$, ceci grâce à l'outillage utilisé ayant une finition poli miroir.

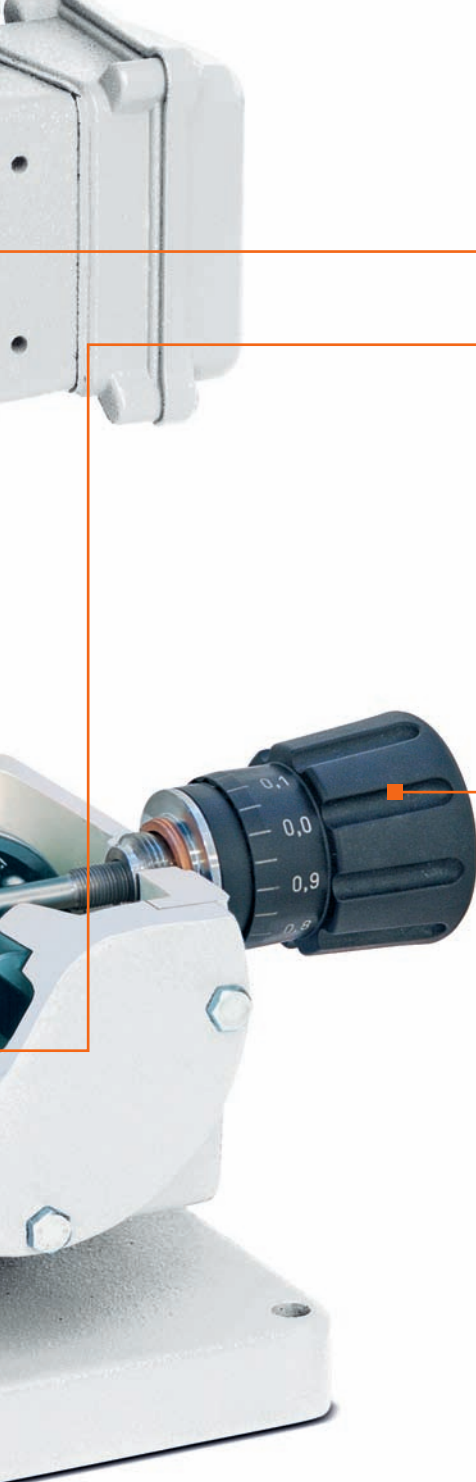
Système de surveillance de membrane : pour une signalisation sûre.

Si une membrane est endommagée, son état sera immédiatement signalé et de manière sûre par le système de surveillance prévu en standard.

Toutefois, la pompe peut continuer à fonctionner, ce qui permet de terminer une production sans danger. La signalisation s'effectue au moyen d'un pressostat ou d'un manomètre à contact.

Fig. : LEWA ecodos hygienic





Espace mort réduit : temps de séjour court.

Par une construction optimisée de la tête de pompe, la quantité de fluide process demeure peu de temps dans la chambre de pompage et se renouvelle rapidement. Le cheminement du fluide est déterminé de façon que les opérations de rinçage, vidange, séchage puissent se dérouler sans aucune difficulté.

Précision de dosage élevée : pompage délicat.

Les pompes doseuses offrent une grande précision de dosage et ménagent les propriétés des fluides durant le pompage. Le réglage du débit s'effectue soit par variation de course manuelle ou par servomoteur électrique, soit encore par variation de vitesse du moteur au moyen d'un convertisseur de fréquence. La reproductibilité des réglages est meilleure que $\pm 1\%$.

Matériaux pour une neutralité absolue

Pour les matériaux en contact avec le fluide, ne sont utilisés que ceux qui s'avèrent neutres sur le plan physiologique. Les matériaux plastiques et les élastomères utilisés sont conformes aux exigences FDA et sont contrôlés selon USP classe 6.



Nous offrons également des solutions complètes – Contactez-nous.

LEWA ecodos hygienic – Données techniques:

Type/Débit eff (Qmax pour Pmax)	2	4	6	12	25	50	90	180	350	550	750	1100	1500	l/h	
Cadence à 50Hz	27	54	80	160	80	160	80	160	160	145	113	170	228	min -1	
Puissance moteur, pompe simplex	0,18	0,25	0,18	0,25	0,18	0,25	0,37	0,55	0,55	0,75	0,75	1,5	1,5	kW	
Masse env. (pompe simplex + moteur)	15	15	15	15	15	15	23	23	30	60	76	76	76	kg	
Tête de pompe en acier inoxydable 1.4435															
Pression de service	20	20	20	20	10	10	10	10	7,5	7,5	5	5	5	bar	
Température de service maxi	-10/+80													°C	
Type de clapet	Bille												Disque		
Connexions standards	1/4"				1/2"		3/4"			1"				Triclamps	
Connexions en option	Connexions stériles p.ex. selon DIN 11864														
Tête de pompe en polypropylène (PP)															
Pression de service					6	6	6	6	6						bar
Température de service maxi					-10/+60										°C
Type de clapet					Bille										
Connexions standards					1/2"		3/4"							Triclamps	
Membrane sandwich en PTFE															
Exécution en acier inoxydable avec billes en acier inoxydable 316 L, joints PTFE															
Exécution PP : clapets à bille avec billes céramique, joints EPDM, en option FFPM															

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
 Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
 Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com