

Garnitures Mécaniques



Métiers

Agroalimentaire

Agroalimentaire

Sécurité alimentaire

Les récentes épidémies animales ont entraîné une recrudescence des contrôles des services vétérinaires. Les services qualité des industriels veillent au strict respect des normes de protection alimentaire.



Les garnitures mécaniques agroalimentaires LATTY®seal utilisent des matériaux agréés FDA.

Les matériaux des garnitures doivent être conformes aux prescriptions alimentaires.

Les conceptions de garniture double sont autorisées à condition que le liquide de barrage soit de qualité alimentaire.

Les technico-commerciaux LATTY® sensibilisent les utilisateurs à la prévention des risques.

Des pompes aux agitateurs

De très nombreuses pompes traditionnelles ou spécifiques à vis excentrées, dites à queue-de-cochon ou à lobes, de l'agroalimentaire, sont équipées de garnitures mécaniques LATTY®seal.

Qu'est ce que l'EHEGD ?

En dehors des normes officielles, il existe des travaux publiés pouvant être considérés comme les règles de l'art de la conception hygiénique des matériels.

Les publications d'organismes font référence et servent de base aux travaux normatifs.

L'EHEGD est l'un de ces organismes.

L'EHEGD (European Hygienic Equipment Design Group) est un groupe indépendant formé pour développer des guides et tester des méthodes pour l'hygiène des process alimentaires.

Ce groupe inclut des représentants d'instituts de recherches et de centres techniques (INRA, CCFRA, ASEPT) des industriels de l'alimentaire (UNILEVER, NESTLE...), d'équipementiers (LAVAL, APV BAKER, TETRA PACK...) Il publie des recommandations de conception et d'exigence hygiénique, des méthodes de tests.

Cette conception hygiénique a pour but :

- De limiter la contamination par des micro-organismes.
- D'améliorer le nettoyage, le rinçage.
- De favoriser la maintenance et l'entretien.

Les règles de conception selon l'EHEGD pour une garniture mécanique sont :

- Démontage aisé et facilité de nettoyage.
- Ressorts positionnés en dehors du produit à étancher.



Cette industrie utilise aussi des appareils d'agitation sur les cuves desquels sont montées des garnitures mécaniques simples ou à boîtier, comme sur les tanks à lait Goavec et Guérin de Lactalis.

Cas référent

RU 6810 + 810

DELIFRUIT

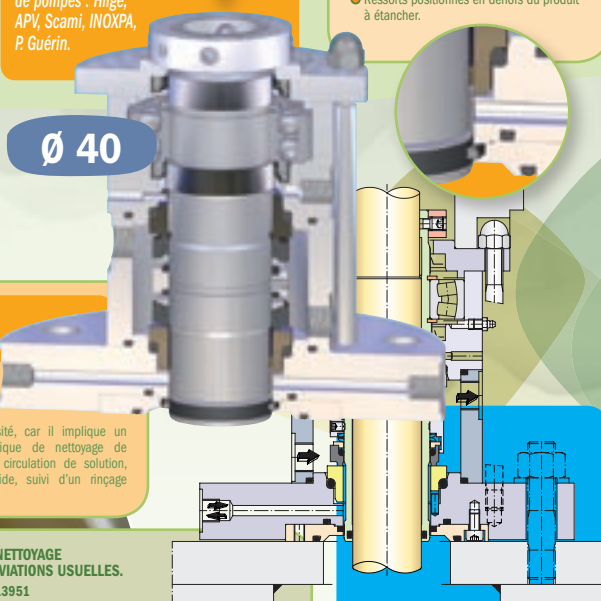
Dans le cadre d'équipement pour les agitateurs, la garniture doit satisfaire aux très nombreuses contraintes et exigences, afin d'être conforme aux législations en vigueur.

Des ensembles stérilisables sans démontage (CIP/SIP), des matériaux conformes aux directives alimentaires (FDA...), des surfaces électropolies en contact avec le process seront très souvent imposés aux concepteurs des garnitures mécaniques.

Le boîtier cartouche installé sur des cuves à jus de fruits, reprend intégralement ce mode de construction. Une barrière vapeur et une étanchéité intermédiaire entre la garniture et le process permettent d'éviter une pollution éventuelle en cas de rupture de la garniture.



Les étanchéités sont très souvent conçues en collaboration avec des fabricants de pompes : Hilge, APV, Scami, INOXPA, P. Guérin.



Ø 40

SIP "Steaming In Place"

POURQUOI LE NETTOYAGE EN PLACE ?

C'est une nécessité, car il implique un procédé automatique de nettoyage de l'équipement par circulation de solution, caustique ou acide, suivi d'un rinçage à l'eau.

PROCEDES DE NETTOYAGE ET LEURS ABBREVIATIONS USUELLES.

La norme NF EN 13951

Nettoyabilité : Le fabricant doit spécifier si la pompe est appropriée au nettoyage manuel (COP, NHP) ou au nettoyage mécanique (CIP, NEP).

Pompes conçues pour nettoyage mécanique (CIP, NEP)
Pompes conçues pour nettoyage manuel (COP, NHP)

Nettoyage en place ou nettoyage mécanique (CIP, NEP)

CIP ou **NEP** signifie enlèvement des souillures par mise en contact, circulation ou chasse de solutions de détergent chimique et rinçage par l'eau à l'intérieur et sur les surfaces devant être nettoyées, et ce sans démontage.

Note : CIP correspond à l'abréviation de l'expression anglaise "Cleaned In Place".

En français, le terme correspondant NEP est l'abréviation de l'expression "Nettoyage En Place".

En allemand c'est le terme CIP qui est utilisé.

Nettoyage hors place ou nettoyage manuel (COP, NHP)

COP ou **NHP** signifie enlèvement des souillures quand l'équipement est partiellement ou totalement démonté.

Note : COP correspond à l'abréviation de l'expression anglaise "Cleaned Out of Place".

En français, le terme correspondant NHP est l'abréviation de l'expression "Nettoyage Hors Place".

En allemand c'est le terme COP qui est utilisé.

Fluide à étancher	Jus de fruits +3 à 5% de pulpe
Température	Ambiante
Pression	0,45 MPa (4,5 bar)
Vitesse	370 tr/mn
Fluide de barrage	Vapeur à 140 °C
Pression de barrage	0,6 MPa (6 bar)
Fluide de Quench	Vapeur à 140 °C
Pression de Quench	0,1 MPa (1 bar)



Série LOFEL PD

Cas référent

Pompes INOXPA

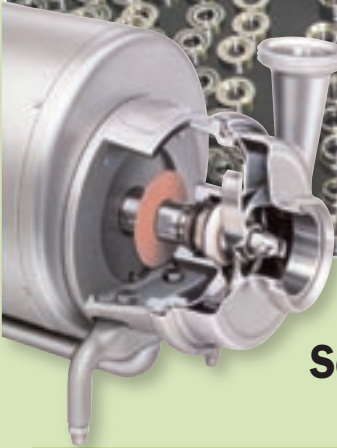
Les clients constructeurs de pompes commercialisent leurs matériels afin qu'ils soient conformes aux "règles référentes" traitant de la conception hygiénique et publiées par l'EHDG.

Par conséquent, les constructeurs de garnitures mécaniques doivent également être certifiés.

Série B 15 000



Série B 10 000



Série PROLAC

Cas technique

Ø 90

U 10610 U2U2Y/E + BU2E

Ø 120

Les applications alimentaires sont larges, le cas décrit cumule des exigences de "nettoyabilité" ainsi que des contraintes mécaniques importantes.

Il s'agit d'un malaxeur horizontal composé d'une vis et de plateaux pouvant recevoir une charge de plusieurs tonnes.

Une flèche importante de l'arbre et des réglages axiaux seront des paramètres à intégrer dans la conception.



Fluide à étancher	Farine et eau
Température	Ambiante
Pression	Sans
Vitesse	750 tr/mn
Fluide de barrage	Eau et nettoyages périodiques à la soude

Agroalimentaire



Cas d'Application

Ø 80

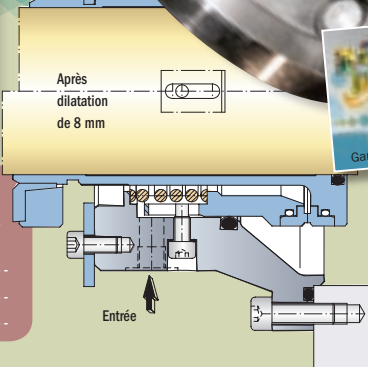
B 10610 RIC U2 U2 V



Echangeur CAVDA

De très nombreuses machines équipées de joints à lèvre ou de joints frottants, sont étudiées chez LATTY® pour être rétrofitées en garniture mécanique avec comme objectif de fiabiliser le matériel et d'assurer des nettoyages plus efficaces.

Nos techniciens accompagnent les clients lors des premiers montages, vérifient les contraintes d'exploitation et établissent les procédures de maintenance afin de garantir le bon fonctionnement du matériel.



Fluide à étancher	Viandes et os broyés
Température	Entre -5 °C et + 80 °C
Pression	0,8 MPa (8 bar)
Vitesse	48 tr/mn

Nos autres cahiers



Agroalimentaire



Chaufferie



Chimie



Industrie automobile



Energie



Marine



Métiers de l'eau



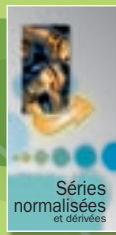
Papeterie



Cartouches



Boîtiers



Séries normalisées et dérivées



Appellations LATTY®

Garnitures mécaniques Normalisées



Raccords tournants



Spécifique



Technique de l'étanchéité



Sélection de types de garnitures

Technique de l'étanchéité



Nos autres produits



www.latty.com

8313ECCGM-Agr-09/2005



LATTY international s.a.
Votre source pour toutes solutions d'étanchéité

USINE ET BUREAUX

1, rue Xavier-Latty F28160 Brou - France
 Tél. : +33 (0)2 37 44 77 77 - Fax : +33 (0)2 37 44 77 99
 Email : customerservice@latty.com - web : www.latty.com

