

spécialement conçue pour l'étanchéité des vannes de régulation

# LATTY<sup>®</sup>flon 3260 LM

**étanchéité fiable et durable  
sans pénaliser le temps de réponse  
des vannes réglantes**

**Paramètres de fonctionnement (non associés)**

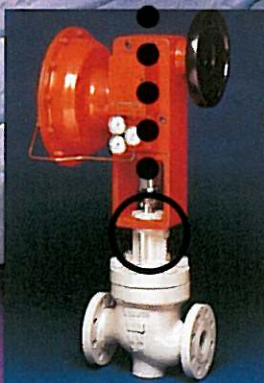
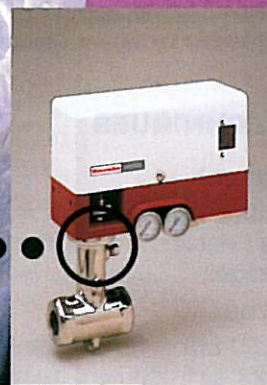
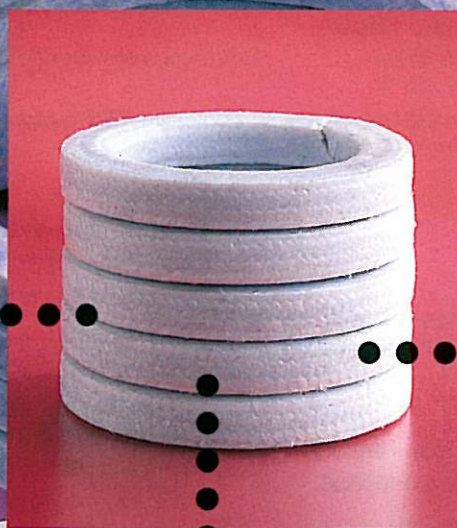
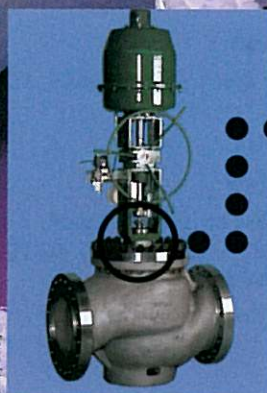
Température	300 °C
Pression	300 bar
pH	0 – 14

**Exemples de paramètres associés**

	Température	Pression
Vapeur	285 °C	80 bar
Eau	200 °C	200 bar

**Le faible frottement  
au droit du presse-étoupe :**

- réduit considérablement le temps de réponse,
- limite l'hystérésis,
- permet des réglages très précis,
- augmente la longévité des organes internes





# LATTY<sup>®</sup>flon 3260 LM



En raison des coûts de maintenance extrêmement élevés, ELECTRICITE DE FRANCE souhaitait une solution aux problèmes posés par l'étanchéité des tiges de vannes réglantes en service sur les circuits vapeur des sites nucléaires. Le produit recherché, sans amiante, devait travailler dans des conditions difficiles nécessitant de bonnes caractéristiques mécaniques, une grande élasticité, l'hystérésis la plus faible possible, un coefficient de frottement bas et constant et l'inertie chimique la plus large.

Après de nombreuses expérimentations, LATTYflon 3260 LM a été développée : cette garniture d'étanchéité très performante se compose d'une âme de fils de carbone tressés, imprégnés de PTFE, et d'une gaine fine et compacte réalisée à partir de fils spéciaux de PTFE imprégnés et lubrifiés.

La structure interne "carbone" assure la résilience, la bonne restitution élastique et une excellente stabilité dimensionnelle indispensable pour assurer une étanchéité durable. Les qualités intrinsèques du carbone permettent une bonne évacuation calorifique et garantissent l'inertie chimique (à l'exception des oxydants puissants).

La structure externe en fibres de PTFE, spécialement traitées, assure un coefficient de frottement très faible en étant mécaniquement renforcée par le carbone.

Cette structure exclusive, après essais en laboratoire et sur les différents sites EDF, donne le meilleur produit connu à ce jour destiné à l'étanchéité des vannes réglantes.

Il s'avère plus robuste et plus durable que les bagues en PTFE usiné, avec un coefficient de frottement plus bas et une expansion thermique plus contrôlée et plus faible qu'une garniture PTFE classique.

## Essais réalisés par EDF / DER Les Renardières (Banc JAPET)

Fluide	Eau déminéralisée	Eau déminéralisée
Cotes des bagues	Ø 19,05 x 31,75 mm	Ø 30 x 46 mm
Pression	200 bar	90 bar
Température	200 °C	280 °C
Course	50 mm	50 mm
Vitesse de translation	5 mm/sec.	5 mm/sec.
Nombre de cycles	122 000	196 000
Pression de serrage	1,5 x pression de service	1,5 x pression de service
Bague anti-extrusion	Non	Oui
Fuite	Non mesurable	Non mesurable
Trajet de la tige	12,2 km	19,6 km

Information complémentaire. Depuis 1988/1989 LATTYflon 3260 LM est installée sur les vannes de contournement de turbine de différents sites, dans les conditions de service suivantes : vapeur saturée.

- Pression entre 55 à 70 bar  
- Température entre 270 et 285 °C

Des bagues anti-extrusion sont installées en tête et fond

Au vu des excellents résultats enregistrés sur les différents sites et en laboratoire, **EDF a standardisé l'emploi de la LATTYflon 3260 LM sur les vannes réglantes du circuit secondaire.**

## ÉLÉMENTS TECHNIQUES

### Effort de frottement

Ces efforts mesurés sur banc sont ramenés à l'unité de surface frottante : daN/cm<sup>2</sup> de surface frottante par 100 daN/cm<sup>2</sup> de serrage :

- Graphite expansé : 10
- LATTYflon 3260 LM : 1,5 à 2, soit 5 fois inférieur à celui du coefficient de frottement du graphite expansé.

### Pression de serrage

Pour tous les essais, tant en laboratoire que sur sites, la pression de matricage et le serrage appliqué sur les montages testés sont de 1,5 x pression de service. L'usage des rondelles élastiques permet de maintenir le serrage initial et assure la longévité de l'étanchéité.

### Bagues anti-extrusion

LATTYflon 3260 LM peut être utilisée seule dans les conditions suivantes :

Température : <200 °C

Pression : <200 bar

Si l'un de ces paramètres est dépassé, l'utilisation des bagues anti-extrusion - LATTYgraf 6118, LATTYgraf 6940, ... - est souhaitable.

Pour des fluides autres que l'eau surchauffée et la vapeur, l'utilisation de LATTYflon 4758 est possible.

### Hauteur de garnissage

La hauteur de garnissage des presse-étoupe testé avec et sans bague anti-extrusion reste conforme au standard : diamètre de tige + 15 mm (hauteur sous charge).

Les indications portées sur cette documentation ne le sont qu'à titre indicatif et ne sauraient engager la responsabilité de LATTY international. En effet, nous ne garantissons pas les performances de nos produits en cas de montage défectueux ou en cas d'utilisation non conforme aux indications portées. LATTY international ne répond que de la qualité de ses produits, n'intervenant ni dans le montage, ni dans la mise en œuvre qui doivent être faits dans les règles de l'art.



**LATTY<sup>®</sup> international s.a.**

Le spécialiste français de l'étanchéité industrielle

USINE ET BUREAUX :

1, rue Xavier-Latty - 28160 Brou - France

Tél. : 02 37 44 77 77 - Fax : 02 37 44 77 99

e-mail : customerservice@latty.com - www.latty.com

©LATTY, marque déposée de LATTY international s.a.