

FICHE TECHNIQUE 917-022 REV.F

GYLON® 3500

Le 14 décembre 2018

Joint GYLON® 3500 pour une utilisation générale

Composition

Nom	GYLON® 3500
Couleur	marron
Marquage	noir
Composition	PTFE chargé
Revêtement	anti-adhérent

Applications

Le GYLON® 3500 est un joint d'utilisation générale plus efficace que le PTFE par sa capacité à fonctionner sous des combinaisons de Pression / Températures plus élevées.

Applications typiques: unités de production chimiques et d'hydrocarbures.

Domaines d'utilisation			
acides et bases forts (sauf à base de fluor, acide phosphorique pur, soude caustique, solutions détergentes), solvants, hydrocarbures, diesel, fuel, huile, gaz, chlore, réfrigérants, eau de mer, eau, vapeur, air, hydrogène, azote, ozone, oxygène, bière, vins, glucose...			
Température maxi en continu		°C	260
Température mini		°C	-268
Pression maxi		bar	83
Domaine courant		0 à 25 bars	-100 à 250°C
Etat de surface des portées	Ra	µm	0,4 à 12,5

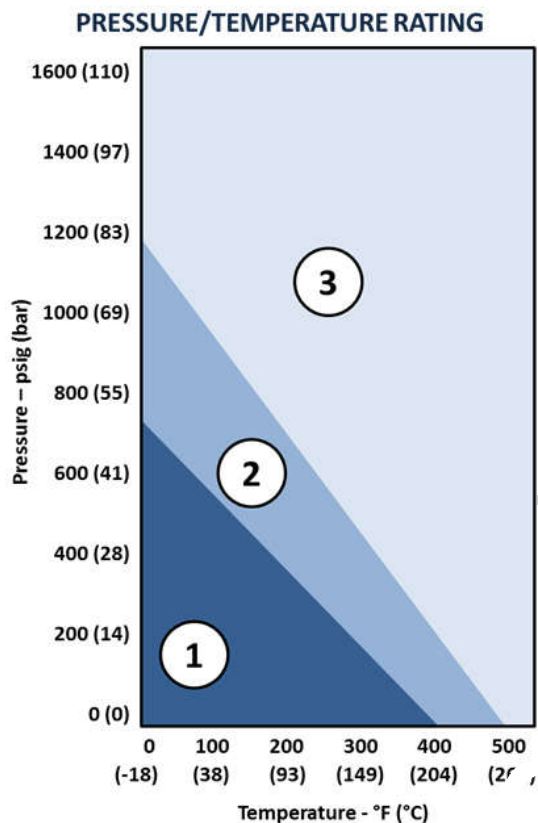
F

FICHE TECHNIQUE 917-022 REV.F

GYLON® 3500

Le 14 décembre 2018

Diagramme P x T (Pression de service X Température de service)



Légende:

- 1- Adapté pour une utilisation chimiquement compatible et installé selon les procédures d'installation et les contraintes de montage recommandées par Garlock
- 2- Veuillez consulter notre service technique pour confirmer la compatibilité avec vos conditions de service
- 3- En général non compatible : veuillez consulter notre service technique pour confirmer la compatibilité avec vos conditions de service

Avantages du GYLON®

- Large inertie chimique
- Sans amiante
- Large gamme d'application
- Coûts de maintenance faibles
- Moins de resserrage
- Durée de vie plus longue
- Disponible en grandes feuilles et multiples épaisseurs

Le GYLON® montre un fluage beaucoup plus faible que du PTFE vierge et une meilleure résistance à la déformation. Il permet de mieux conserver dans le temps le serrage des boulons.

FICHE TECHNIQUE 917-022 REV.F

GYLON® 3500

Le 14 décembre 2018

Calculs

Caractéristiques pour le serrage suivant CODAP (ASME)

Caractéristiques suivant ASTM F586		
épaisseur	coefficient m	Pression d'assise Pa (ou y)
≤ 1,6 mm	5,0	19,0 MPa
3,2 mm	5,0	24,1 MPa

Caractéristiques pour le serrage suivant DIN

Caractéristiques suivant DIN E 2505 Part. 2					
Nature	Epaisseur h _D	Pression d'assise* Pa=PY ₀ =σ _{VU}	Contrainte maximale en fonctionnement suivant la température PY _C =σ _{BO}		
			20 °C	100 °C	200 °C
Joint plat	1,0 et 3,2 mm	25 MPa	130 MPa	85 MPa	60 MPa

* Valeurs pour les applications gaz et vapeur, (largeur x épaisseur σ10)

Caractéristiques suivant DIN 28090 Part. 1			
Pression d'assise mini sur le joint à l'installation (MPa)	Pour un taux de fuite σ ≤ 0,01 mg/(s.m)	Pa=PY ₀ =σ _{VU}	17
Pression d'assise mini sur le joint en utilisation (MPa)	Pour un taux de fuite σ ≤ 0,01 mg/(s.m) à 200 °C	σ _{BU}	7,5
Pression d'assise maxi sur le joint à l'installation (MPa)		PY _C (20 °C)=σ _{V0}	130

Homologations

- Conforme aux spécifications FDA.
Le Ministère US de l'agriculture a permis l'utilisation du GYLON® 3500 sur toute application à contact direct avec la viande.
- Approuvé USP Class VI
- Service Oxygène : Rapport BAM (O₂ gazeux et liquide):
 - Max. 200 °C / 40bar pour O₂ gazeux pour brides à emboitement
 - Max. 100 °C / 40bar pour O₂ gazeux pour brides à faces surélevées ou plates
- Homologation AIR LIQUIDE classe A041 (-196 à +200 °C)
- Tenue au chlore : Le GYLON® 3500 est recommandé par The Chlorine Institute Washington DC / U.S.A. pour étancher le chlore liquide ou gazeux.
- Le GYLON® 3500 est approuvé par l'American Bureau of Shipping (A.B.S.)
- Homologation EDF PMUC n° 17283

F

FICHE TECHNIQUE 917-022 REV.F

GYLON® 3500

Le 14 décembre 2018

Dimensions

Les joints sont disponibles en feuilles de formats et d'épaisseurs suivantes :

Dimensions mm	1000 x 1000	1500 x 1500	1500 x 2280	1780 x 1780				
Epaisseurs mm	0,4	0,8	1,0	1,6	2,0	3,2	4,8	6,4

Références les plus courantes.

La traçabilité est assurée tout au long du processus de fabrication. Chaque feuille comporte un numéro de fabrication.

Caractéristiques techniques

(Essais en laboratoire effectués sur une feuille d'épaisseur 0,8 mm)

Paramètres physiques	Normes utilisées	Unités de mesure	Valeurs mesurées
Compressibilité	ASTM F36	%	7 - 12
Reprise élastique	ASTM F36	%	40
Relaxation sous charge	ASTM F38	%	18
Résistance à la traction	ASTM F152	MPa	13,8
Étanchéité	ASTM F37B		
Fuel A (isooctane)	(7 MPa, 0,7 bar)	ml/h	0,22
Perméabilité	DIN 3535 Part. 4		
Azote	(32 MPa, 40 bar)	cm ³ /min	< 0,015
Densité	ASTM D792		2,10
Module d'élasticité à 100% d'élongation	ASTM D1708	MPa	11,0
Gonflement	ASTM F146		
Huile #3	5h, 150°C		
augmentation d'épaisseur		%	1
augmentation de poids		%	2
Fuel B	5h, 20-30°C		
augmentation d'épaisseur		%	1
augmentation de poids		%	2
Propriétés diélectriques	ASTM D149		
Feuille d'épaisseur 1,6 mm - 3 heures à 121°C		V.mm ⁻¹	362
Feuille d'épaisseur 1,6 mm - 96 heures à 100% d'humidité relative		V.mm ⁻¹	61
Conductibilité thermique	ASTM F433	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	0,36 - 0,45

Les performances de nos produits ou les renseignements techniques donnés ci-dessus correspondent aux connaissances les plus récentes mais ne dispensent en aucun cas l'utilisateur d'en vérifier l'exactitude dans son contexte particulier d'application.