



COUSSINETS DE PALIERS THORPLAS-BLUE POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES

THOR DON

ZERO POLLUTION | HAUTES PERFORMANCES | SYSTEMES DE JOINTS ET PALIERS

COUSSINETS DE PALIERS AUTO-LUBRIFIÉS

ThorPlas-Blue SANS HUILE NI GRAISSE

Les coussinets auto-lubrifiés à vie ThorPlas-Blue permettent d'améliorer la fiabilité des équipements en offrant aux utilisateurs une durée de vie opérationnelle accrue et en augmentant grandement le temps moyen entre pannes (MTBF) à travers une large possibilité d'applications industrielles.

Développé initialement en tant que solution zéro maintenance en remplacement des coussinets graissés en bronze, cette marque déposée de coussinets en thermoplastique ingénierie est capable de supporter des pressions dynamiques opérationnelles de 45 MPa et peut virtuellement être facilement installé en lieu et place de toute application utilisant du bronze graissé. Des pressions plus élevées peuvent être envisagées après examen par Thordon Engineering.

Les coussinets ThorPlas-Blue sans graisse permettent de réduire les coûts de maintenance et le niveau de bruit, ils ont des performances opérationnelles égales ou supérieures aux coussinets métalliques et sont disponibles usinés ou sous forme de barres cylindriques ou de plaques. Le ThorPlas-Blue offre un plus faible poids comparativement aux coussinets métalliques, ne nécessite pas de lubrification par huile ou graisse et n'est pas affecté par les problèmes de corrosion. Le ThorPlas-Blue doit fonctionner sur un axe en acier inoxydable ou une surface de contact non corrosive.

Le ThorPlas-Blue offre des performances supérieures pour toutes les applications industrielles

- Ne requiert pas de système de graissage pour assurer un fonctionnement en douceur
- Auto-lubrifié à vie et dans tout le matériau de façon homogène, assurant ainsi un coefficient de frottement faible et stable même quand le coussinet est usé
- Grande durée de vie sans maintenance requise
- Bonne résistance chimique
- Faibles coefficients d'expansion thermique et d'absorption d'eau
- Facile à usiner et sans nuisances
- Facile et rapide à installer



Les coussinets ThorPlas-Blue fonctionnent parfaitement dans les conditions suivantes:

- Corrosion
- Environnement abrasif
- Charges élevées
- Humidité élevée
- Maintenance aléatoire

AUGMENTER LA DUREE DE VIE DES PALIERS AVEC THORPLAS-BLUE SANS MAINTENANCE



Stations d'épuration

Le ThorPlas-Blue remplace les paliers graissés en offrant une plus grande fiabilité et une réduction des coûts opérationnels. Ils conviennent aux équipements disposés à chaque étape du processus de traitement des eaux usées.



Ecluses et barrages – paliers de portes, vannes et turbines

Les coussinets de paliers ThorPlas-Blue fonctionnent sans à-coups et sans aucune lubrification par graisse. Plus résistants à l'abrasion des eaux chargées que les autres matériaux usuels (sauf Thordon SXL et Composite)



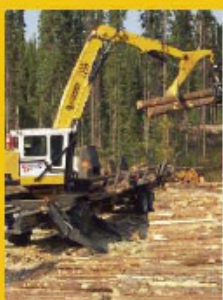
Paliers de pompes verticales

Les coussinets ThorPlas-Blue sont utilisés pour une large gamme d'applications industrielles incluant le nucléaire, les centrales thermiques et hydrauliques, la pâte à papier, le traitement de l'eau, la métallurgie, la pétrochimie, l'industrie navale.



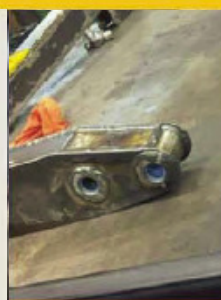
Paliers auto-alignants – systèmes hydrauliques

Les paliers auto-alignants et rotules ThorPlas-Blue fonctionnent librement et réduisent les dommages tels que rayures sur pistons et vérins.



Machines agricoles, engins forestiers et TP - Articulations

Le remplacement des paliers d'articulations par le ThorPlas-Blue élimine les opérations de graissage, assainit l'environnement et réduit l'usure.



Mines et carrières

Le ThorPlas-Blue s'installe facilement en remplacement des paliers graissés sur les concasseurs et convoyeurs, matériel de manutention, culbuteurs de wagonnets, bennes de skips.



Systèmes de convoyeurs industriels

Le ThorPlas-Blue élimine les besoins en graissage et évite ainsi l'accumulation de particules abrasives, ce qui augmente la durée de vie du palier et du revêtement d'arbre tout en réduisant au global les coûts de maintenance.



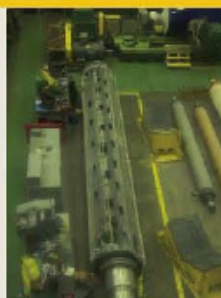
Equipements robotique

Le ThorPlas-Blue s'installe facilement en remplacement de tout palier d'articulation de robot sur chaîne de montage, en opérant sans graisse et en permettant de faire des économies de temps et de coût sur les opérations de maintenance.



Process & manutention alimentaire

Le ThorPlas-Blue supporte les températures de -50°C à $+80^{\circ}\text{C}$ en offrant des solutions propres par élimination des risques de contamination par la graisse.



Industrie du papier

Les coussinets de paliers ThorPlas-Blue sont résistants à la corrosion et peuvent être employés sur toute la chaîne de fabrication du papier

ThorPlas-Blue POUR DE NOMBREUSES APPLICATIONS INDUSTRIELLES GRACE A D'EXCELLENTE PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Propriétés	Valeur	Unité
Densité	1,4	g/cm ³
Dureté (ASTM D2240)	83	Shore D
Résistance à la traction (ASTM D638)	67	MPa
Elongation à la rupture	~10	MPa
Module d'élasticité à la traction (ASTM D638)	2940	MPa
Résistance à la compression (ASTM D695)	400	MPa
Contrainte au seuil de fluage (2%) (Compressive stress at yield ASTM D695)	92	MPa
Déformation en compression à la limite d'élasticité	~8	%
Module d'élasticité de Young à la compression	2410	MPa
Module d'élasticité à la compression (ASTM D695)	3280	MPa
Résistance à l'impact Test Charpy (ASTM D256)	40	J/m
Coefficient de friction dynamique à sec (0,27 Mpa – ASTM D3702)	~0,10	-
Coefficient de friction dynamique à sec (>200 bar)	~0,10	-
Coefficient de friction dynamique humide (>200 bar)	0,10 - 0,17	-
Taux d'usure (sur acier Ra ~10µin) (ASTM D3702)	1,3 x 10 ⁻²	mm ³ /hr
Usure par abrasion (tambour tournant) à sec (ASTM D5963)	~200	mm ³
Coefficient d'expansion thermique linéaire (-20 à 100°C) (ASTM D696)	4,6 x 10 ⁻⁵	cm/cm/°C
Absorption d'eau (immersion 24h à 22°C - ASTM D570)	<0,05	% vol / % poids
Absorption volumétrique d'eau (immersion longue – ASTM D570)	<0,3	% volume
Température de fusion	>250	°C
Températures de service continues maximales, dans l'air	-50 à +110	°C
Température de service continu maximale, dans l'eau	-10 à +80	°C

Pression dynamique maximale de travail	31	MPa
Pression statique maximale de travail	45	MPa

Pour les applications aux limites ou au-dessus des pressions maximales de travail indiquées ci-dessus, merci de nous contacter pour une étude spécifique par le département technique de Thordon.

Votre distributeur Thordon



2, rue Boyer-Barret – 75014 Paris – France
 Tel: +33 1 81 72 40 10
 e-mail: wenex.equip@wenex.fr
 Web: www.wenex.fr

THORDON

Thordon Bearings Inc.

3225 Mainway, Burlington, Ontario, L7M 1A6 Canada

Tel: +1.905.335.1440 Fax: +1.905.335.4033 Email: info@thordonbearings.com Website: www.ThordonBearings.com