



C O U S S I N E T S

Editeur :

THN FRANCE (THN)

Adresse:

2 rue Augustin Fresnel
57070 Metz

Contact:

Téléphone: 03 72 39 51 51
Fax : 03 72 39 51 84

Email: info@thn.fr

Site web: www.thn.fr

Version 1.0

Copyright © THN - Tous droits réservés

THN a élaboré cette brochure avec le plus grand soin. Les données présentées ont bénéficié des dernières mises à jour avant impression. L'exactitude des informations et spécifications techniques a été contrôlée minutieusement. Dans le cas peu probable où une erreur (faute de frappe, omission, ...) se serait glissée dans cette publication, THN ne saurait en être tenu responsable.

Le contenu de cette publication ne pourra être reproduit, stocké ou rendu public, sous toute forme ou par quelque moyen que ce soit (électroniquement, manuellement, par photocopie, enregistrement ou autre), même partiellement, sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur. La reproduction de cette brochure est interdite sans autorisation écrite préalable de l'éditeur.

THN est spécialiste dans le conseil et la distribution de produits techniques. Une gestion intelligente du stock et une logistique éprouvée nous permettent de livrer rapidement. Notre objectif est que nos clients soient toujours satisfaits à 100%. Nous construisons notre réussite grâce à un engagement quotidien. En outre, nous pouvons nous appuyer sur plus de 75 ans d'expérience et nos 3 piliers : implication, innovation, livraison.

Chez THN, tout est orienté client. Nous formons une équipe où chacun s'investit personnellement. Là où les développements appelleront au changement, nous évoluerons. Pour vous procurer un service encore meilleur et vous fournir ce dont vous avez besoin.

Cette brochure est pour vous. Vous y trouverez toutes les informations pratiques concernant notre gamme de coussinets: coussinets avec ou sans collerette, rondelles de butée, plaques de glissement. En plus de notre vaste assortiment, il sera quasiment toujours possible de vous fournir des coussinets dans des matières, dimensions, tolérances et conceptions particulières.

Voilà. Avec plus d'un million de coussinets et 6500 références, en choisissant THN vous êtes au bon endroit. C'est la garantie d'avoir les meilleurs coussinets sur le marché et d'être livré très rapidement.

1940

THN est créé comme négociant en produits techniques



1970

THN se spécialise dans les segments de piston



1974

THN ajoute les coussinets à sa gamme



2007

THN étoffe sa gamme avec les composants de guidage linéaire



2014

La filiale française THN France est créée

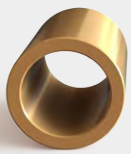


SOMMAIRE



VUE D'ENSEMBLE

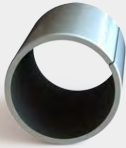
05



COUSSINETS BRONZE FRITTÉ
LISTE DES DIMENSIONS

07

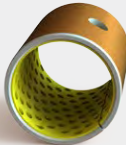
25



COUSSINETS COMPOSITE PTFE
LISTE DES DIMENSIONS

09

33



COUSSINETS COMPOSITE POM
LISTE DES DIMENSIONS

11

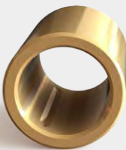
39



COUSSINETS BRONZE ROULÉ
LISTE DES DIMENSIONS

13

41



COUSSINETS BRONZE MASSIF
LISTE DES DIMENSIONS

15

43



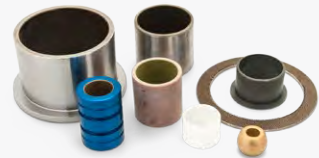
COUSSINETS AVEC INSERTS
DE LUBRIFICATION
LISTE DES DIMENSIONS

17

45

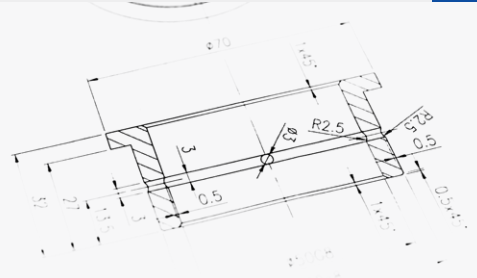
AUTRES COUSSINETS

19



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

21



INSTRUCTIONS DE MONTAGE

23



Grâce à son regard aiguisé sur le marché, THN vous propose une offre de produits toujours à la page. En plus des coussinets, THN dispose aussi d'une grande variété de segments de piston, lamelles Fey, filtres frittés et composants de guidage linéaire.

Besoin d'un conseil sur l'un de nos autres produits ?



SEGMENTS DE PISTON



- diamètres de 10 mm à 3 000 mm
- nombreuses matières disponibles
- possibilité de fabrication sur mesure

LAMELLES D'ÉTANCHÉITÉ FEY



- joints d'étanchéité en acier haute qualité
- expansives / contractives, ou combinées
- résistance jusqu'à + 700 ° selon le type

FILTRES FRITTÉS



- silencieux frittés
- large choix en acier inoxydable et bronze
- filtres frittés selon spécifications client

GUIDAGE LINÉAIRE

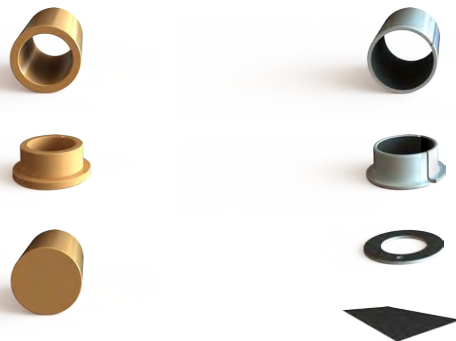


- arbres de précision trempés
- supports d'arbre
- douilles à billes et paliers

COUSSINETS THN – VUE D'ENSEMBLE

	COUSSINETS BRONZE FRITTÉ			COUSSINETS COMPOSITE PTFE		
	BRONZE	FER	MoS ²	ACIER	ACIER INOXYDABLE	
					BRONZE	
Autolubrifiant	②	②	②	③	③	③
Sans entretien	②	②	②	③	③	③
Environnement pollué	①	①	①	①	②	③
Résistance à la corrosion	①	①	①	③	③	③
Températures élevées	①	①	①	②	②	②
Charges élevées	①	①	①	③	③	③
Résistance aux chocs / aux vibrations	③	③	①	①	①	①
Vitesses de glissement élevées	②	②	①	③	③	③
Faible coefficient de frottement	①	①	①	③	③	③
Surface d'arbre de qualité moyenne	③	③	①	①	①	①
Faible jeu de fonctionnement	①	①	①	③	③	③
Défaut d'alignement	①	①	①	①	①	①

Gamme standard



① Inapproprié ② Bon ③ Très bon ④ Excellent

COUSSINETS
COMPOSITE POM

COUSSINETS
BRONZE ROULÉ

COUSSINETS
BRONZE MASSIF

COUSSINETS AVEC INSERTS
DE LUBRIFICATION

②

①

①

②

②

②

①

③

①

③

②

①

①

②

②

②

①

②

②

③

③

①

①

③

①

②

②

③

②

①

①

①

③

①

①

①

①

①

②

①

②

①

①

①

①

①

②

②



COUSSINETS BRONZE FRITTÉ

VITESSES ÉLEVÉES ET FONCTIONNEMENT SANS ENTRETIEN

Grâce au frittage, ces coussinets sont autolubrifiants et sans entretien. Ils sont en bronze ou en fer poreux et généralement saturés en huile.

Supportant des vitesses élevées, ces coussinets sont particulièrement appropriés pour des applications rotatives.

AVANTAGES

Les principaux avantages des coussinets en bronze fritté sont :

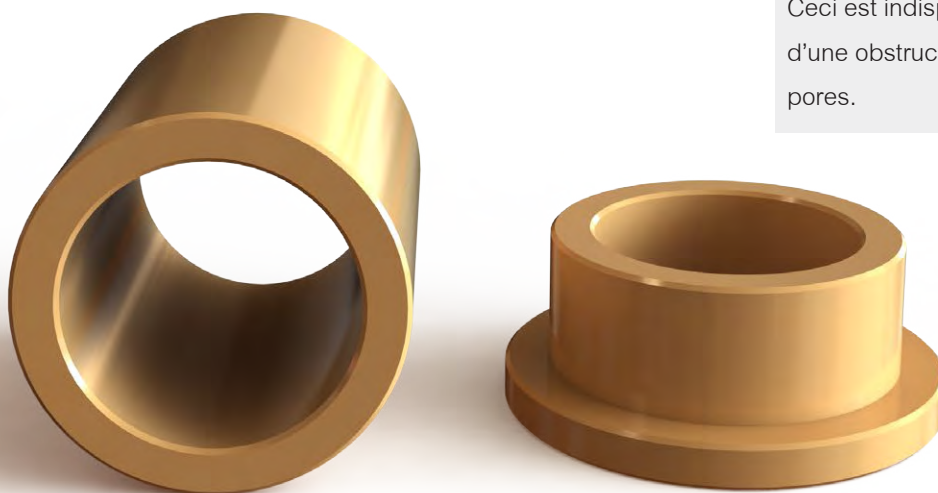
- Autolubrifiants
- Sans entretien
- Vitesses de glissement élevées
- Faible coefficient de frottement
- Peu de bruit en fonctionnement

MATIÈRES

La majorité des coussinets bronze fritté que propose THN sont faits à partir de bronze SINT-A51, ou un matériau similaire, et sont imprégnés à 18-20% d'huile minérale.

THN peut également fournir des coussinets en bronze ou fer fritté avec MoS₂.

Veuillez nous consulter avant toute modification de la surface de glissement des coussinets. Ceci est indispensable en raison d'une obstruction possible des pores.



CARACTÉRISTIQUES

	Bronze fritté	Fer fritté	MoS ₂
Charge admissible (Dyn / stat), N/mm ²	10 / 50	9,5 / 50	2,5 / 50
Vitesse de glissement admissible m/s	5	5	0,25
Valeur PV admissible N/mm ² x m/s	1,6	1,6	0,4
Plage de température (C°)	-10 / +90	-10 / +90	-50 / +300
Tolérance de l'arbre	Cf tableau page 8	Cf tableau page 8	Cf tableau page 8
Tolérance du logement	H7	H7	H7
Rugosité de l'arbre	Ra < 0,8	Ra < 0,8	Ra < 0,8
Dureté de l'arbre	HB > 220	HB > 220	HB > 220



APPLICATIONS

Les coussinets en bronze fritté sont particulièrement adaptés aux applications en rotation où de bonnes propriétés autolubrifiantes sont requises.

Applications courantes :

- Conditionnement
- Automobile
- Outillage électrique
- Appareils ménagers
- Démarreurs
- Ventilateurs

LUBRIFICATION

La plupart des coussinets en bronze fritté étant imprégnés d'huile, ils ne devront pas être au contact de matières absorbantes afin d'éviter toute perte de lubrifiant lors du stockage ou du montage. En conditions normales de fonctionnement, aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.

TABLEAU DE TOLÉRANCES DES COUSSINETS EN BRONZE FRITTÉ

Tolérances	d	D	L	D1	B	Ds	Dp	Di	Da
E7/r7	E7	r7	h13	js13	h13	H7	s5	F7	h8
E8/r8	E8	r8	h13	js13	h13	H7	s5	F7	h8
G7/s7	G7	s7	js13	-	-	H7	s5	H7	f7
G8/s8	G8	s8	js13	js13	js14	H8	s5	H8	f7
F7/s7	F7	s7	js13	-	-	H7	m6	H7	f7
F8/s8	F8	s8	js13	js13	js13	H8	m6	H8	f7

d= diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | L = longueur | D1 = diamètre de la collerette | B = épaisseur de la collerette

Ds = alésage | Dp = diamètre mandrin | Di = diamètre intérieur après montage | Da = diamètre d'arbre

COUSSINETS COMPOSITE PTFE

CHARGES ÉLEVÉES ET FONCTIONNEMENT SANS ENTRETIEN

Les coussinets PTFE sont particulièrement appropriés pour des applications soumises à des charges élevées et des vitesses moyennes. Ils ne nécessitent aucun entretien.

Ces coussinets sont fabriqués selon la norme ISO 3547.

AVANTAGES

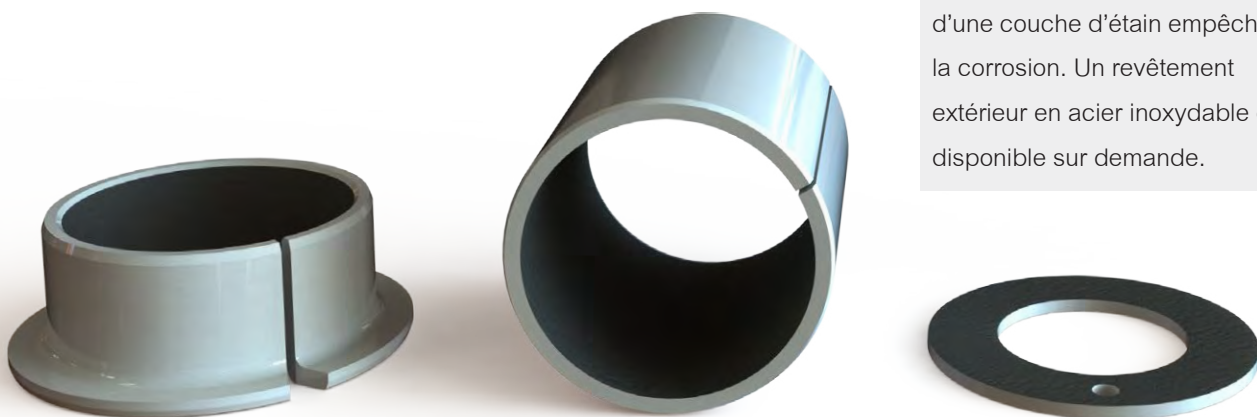
Les principaux avantages des coussinets PTFE sont :

- Autolubrifiants
- Sans entretien
- Charges élevées
- Faible coefficient de frottement
- Faible jeu de fonctionnement
- Température jusqu'à 250°C

MATIÈRES

Les coussinets PTFE standard sont faits d'un manteau d'acier ou de bronze. Sur cette base, une couche de bronze fritté est appliquée. Elle est revêtue d'une surface de glissement sans plomb à base de PTFE autolubrifiant.

La couche intermédiaire de bronze assure une bonne dissipation de la chaleur et une forte liaison entre le manteau et la surface de glissement. Le manteau en acier est pourvu d'une couche d'étain empêchant la corrosion. Un revêtement extérieur en acier inoxydable est disponible sur demande.



CARACTÉRISTIQUES

	TU (Acier)	TU-B (Bronze)	TU-I (Acier inoxydable)
Charge admissible (Dyn / stat), N/mm ²	140 / 250	140 / 140	140 / 250
Vitesse de glissement admissible m/s	2,5	2,5	2,5
Valeur PV admissible N/mm ² x m/s	1,8	1,8	1,8
Plage de température (C°)	-200 / +280	-200 / +280	-200 / +280
Tolérance de l'arbre	f7 - h8	f7 - h8	f7 - h8
Tolérance du logement	H7	H7	H7
Rugosité de l'arbre	Ra ≤ 0,4	Ra ≤ 0,4	Ra ≤ 0,4
Dureté de l'arbre	HB > 200	HB > 200	HB > 200



APPLICATIONS

Les coussinets PTFE sont particulièrement adaptés aux applications avec des charges élevées et où l'autolubrification est exigée.

Applications courantes :

- Installations de levage
- Hydraulique
- Machines textile
- Vannes papillon
- Electronique grand public

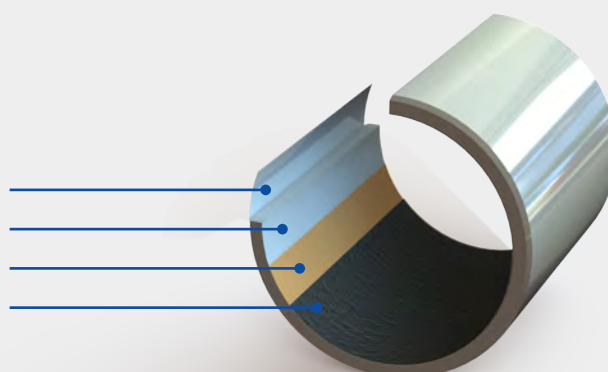
LUBRIFICATION

Pendant une courte période de rodage, une partie de la couche de PTFE va être transférée sur la surface d'appui, lui donnant généralement une teinte grisée ou verte. A l'issue de la phase de rodage, le faible coefficient de frottement et d'usure caractéristiques sont obtenus.

Un apport d'huile ou d'autre liquide non corrosif peut améliorer les performances de ces coussinets.

SECTION DES COUSSINETS PTFE

Revêtement extérieur
Manteau acier / bronze / acier inoxydable
Couche bronze fritté
Revêtement intérieur PTFE



COUSSINETS POM

ENTRETIEN MINIMUM

POUR DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DIFFICILES

Les coussinets POM sont spécialement conçus pour des applications ne nécessitant qu'un graissage occasionnel et peuvent donc fonctionner longtemps avec une lubrification minimale.

Les coussinets POM sont produits selon la norme ISO 3547.

AVANTAGES

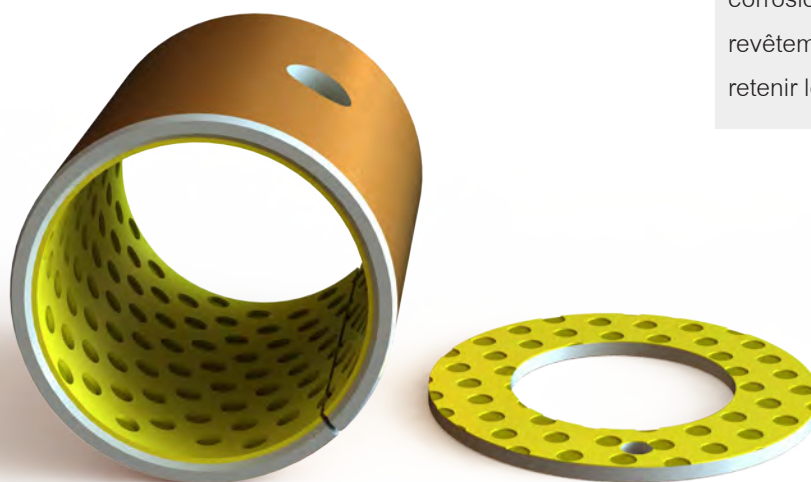
Les principaux avantages des coussinets POM sont :

- Entretien minimum
- Vitesses élevées
- Charges élevées
- Faible coefficient de frottement
- Faible jeu de fonctionnement

MATIÈRES

Les coussinets POM sont constitués d'une base acier, sur laquelle est appliquée une couche intermédiaire en bronze fritté, puis le revêtement intérieur POM. Le bronze fritté assure une bonne dissipation de la chaleur et une forte liaison entre le manteau d'acier et la surface de glissement.

Le manteau d'acier est pourvu d'une couche de cuivre ou d'étain afin d'empêcher la corrosion. Des alvéoles dans le revêtement POM permettent de retenir le lubrifiant.



CARACTÉRISTIQUES

	TX
Charge admissible (Dyn / stat), N/mm ²	140 / 250
Vitesse de glissement admissible m/s	2,5
Valeur PV admissible N/mm ² x m/s	2,8
Plage de température (C°)	-40 / +130
Tolérance de l'arbre	f7 - h8
Tolérance du logement	H7
Rugosité de l'arbre	Ra ≤ 0,4
Dureté de l'arbre	> 200 HB



APPLICATIONS

Les coussinets POM sont particulièrement adaptés à un fonctionnement dans des conditions difficiles où un entretien fréquent est impossible.

Applications courantes :

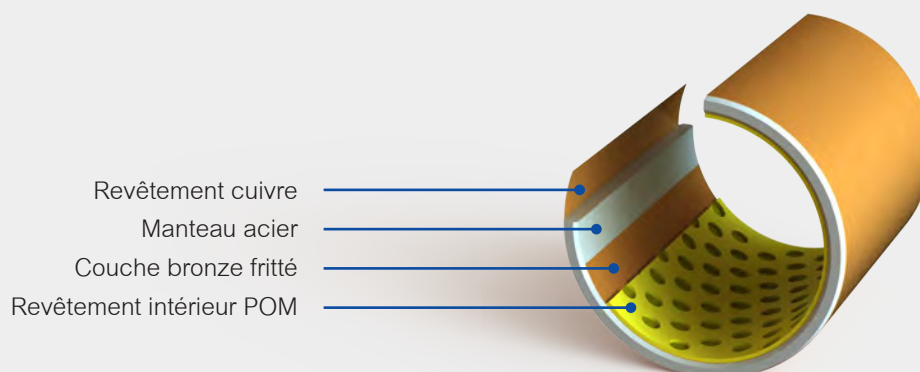
- Hydraulique
- Installations de levage
- Transport
- Ingénierie
- Construction

LUBRIFICATION

Il est recommandé de lubrifier les coussinets POM avec de la graisse. Dans les environnements où les températures sont supérieures à 50°C, le lubrifiant devra contenir un antioxydant. Les lubrifiants contenant des additifs EP ou des quantités importantes de graphite ou de MoS2 ne sont généralement pas recommandés.

Une lubrification avec de l'huile est recommandée uniquement dans des applications où la température de l'huile ne dépasse pas 70°C.

SECTION DES COUSSINETS POM



COUSSINETS EN BRONZE ROULÉ

MAINTENANCES ESPACÉES

POUR CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DIFFICILES

Les coussinets en bronze roulé sont conçus pour les environnements fortement pollués. A cet effet la surface de glissement est pourvue d'alvéoles en forme de losanges, ou de trous. Ils devront être remplis de graisse à l'installation.

Ces coussinets sont produits conformément à la norme ISO 3547.

AVANTAGES

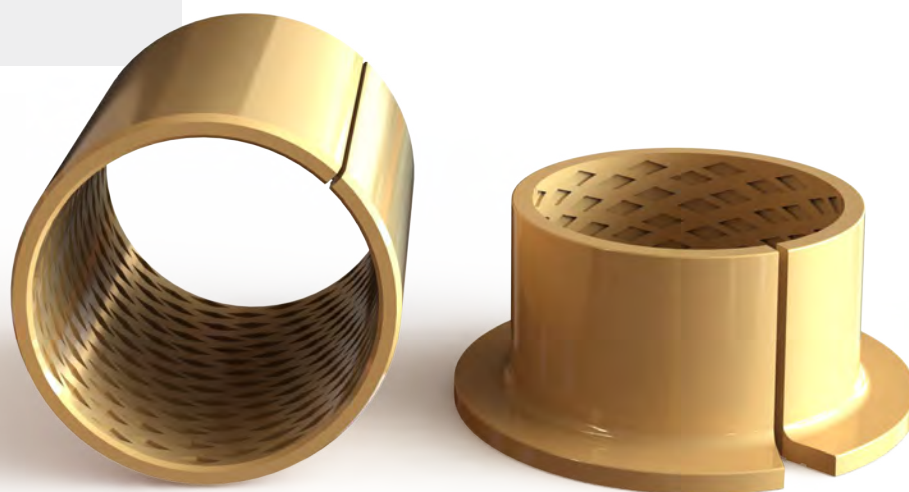
Les coussinets en bronze roulé présentent les avantages suivants :

- Intervalles de maintenance allongés
- Insensible à la pollution
- Convient aux environnements corrosifs
- A faible vitesse, bonne résistance aux chocs et vibrations
- Bonne dissipation thermique

MATIÈRES

Les coussinets en bronze roulé sont entièrement réalisés en bronze phosphoreux CuSn8. Cet alliage se distingue par sa pureté, avec une contamination minimale.

Ces coussinets sont fabriqués à partir de bandes qui sont roulées puis calibrées.



CARACTÉRISTIQUES

	T90	T92
Charge admissible (Dyn / stat), N/mm ²	40 / 120	40 / 120
Vitesse de glissement admissible m/s	2,0	2,5
Valeur PV admissible N/mm ² x m/s	2,8	2,8
Plage de température (C°)	-100 / +200	-100 / +200
Tolérance de l'arbre	e7 - f8 - h6	e7 - f8 - h6
Tolérance du logement	H7	H7
Rugosité de l'arbre	Ra ≤ 0,8	Ra ≤ 0,8
Dureté de l'arbre	> 200 HB	> 200 HB



APPLICATIONS

Les coussinets en bronze roulé sont particulièrement adaptés lorsqu'un entretien fréquent est impossible.

Applications courantes :

- Véhicules agricoles
- Matériel de levage
- Offshore
- Excavatrices

LUBRIFICATION

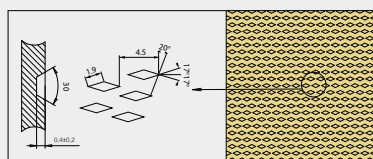
Les coussinets en bronze roulés devront être lubrifiés lors de l'installation avec de la graisse ou de l'huile. L'utilisation d'un lubrifiant de qualité permettra de réduire le frottement et l'usure en formant un film entre le coussinet et l'arbre.

Pour les applications en milieu fortement contaminé il est conseillé de sceller le coussinet. Ceci protégera à la fois le coussinet et le lubrifiant.

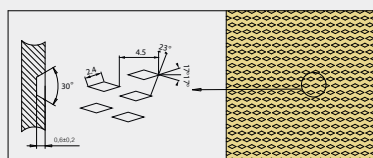
VUE DÉTAILLÉE DES ALVÉOLES

T90

Diamètre
d'arbre
< 22mm

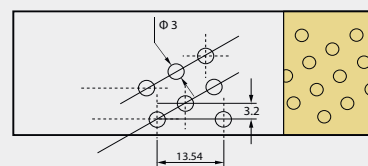


Diamètre
d'arbre
> 22mm

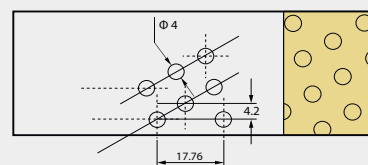


T92

Diamètre
d'arbre
< 25mm



Diamètre
d'arbre
> 25mm



COUSSINETS EN BRONZE MASSIF

ADAPTÉS AUX

ENVIRONNEMENTS POLLUÉS
ET DIFFICILES

Les coussinets en bronze massif sont conçus pour des applications exigeantes dans des environnements difficiles. Ils sont ainsi aptes à être utilisés dans une grande diversité d'applications.

AVANTAGES

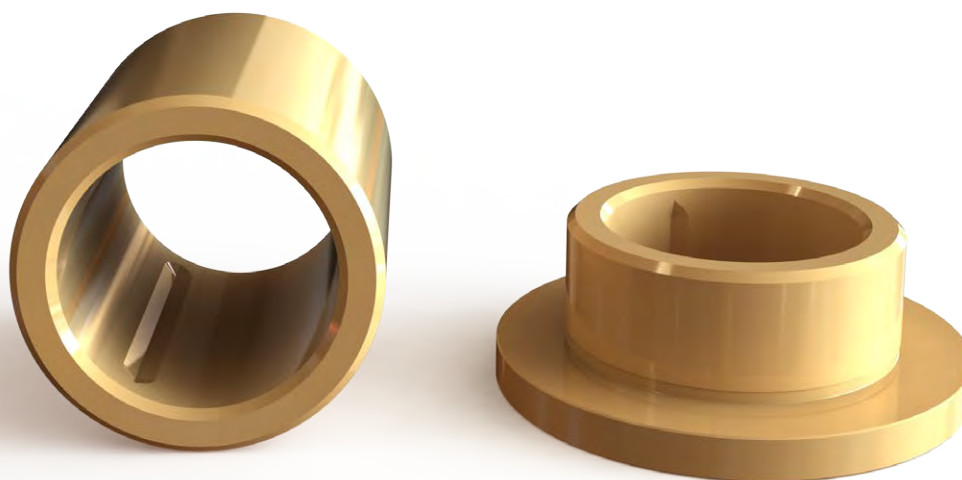
Les principaux avantages des coussinets en bronze massif sont :

- Insensibilité à la pollution
- Convient aux environnements corrosifs
- A faible vitesse, bonne résistance aux chocs et aux vibrations
- Pourvus d'une rainure de lubrification

MATIÈRES

Ces coussinets sont fabriqués à partir de bronze coulé en continu CuSn7Zn4Pb7. Ce matériau se compose de 85% de cuivre et a de très bonnes propriétés de glissement. Toutes les surfaces du coussinet sont usinées.

Outre la matière standard, de nombreux alliages différents sont possibles, tels que CuAl10Ni, CuSn10 et CuSn12 entre autres.



CARACTÉRISTIQUES

	TB
Charge admissible (Dyn / stat), N/mm ²	25 / 45
Vitesse de glissement admissible m/s	0,5
Valeur PV admissible N/mm ² x m/s	2,8
Plage de température (C°)	-40 / +250° pour la matière standard (autre nous consulter)
Tolérance de l'arbre	e7 - e8
Tolérance du logement	H7
Rugosité de l'arbre	Ra ≤ 1,0
Dureté de l'arbre	> 165 HB



APPLICATIONS

Les coussinets en bronze massif sont les plus appropriés pour des applications avec mouvements oscillants dans un sens axial comme radial. Egalement destinés aux applications à faible vitesse de rotation.

Applications courantes :

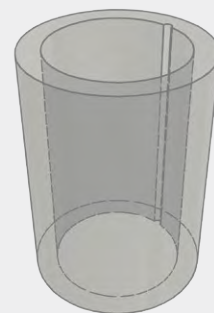
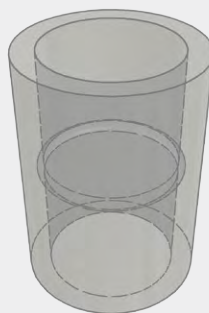
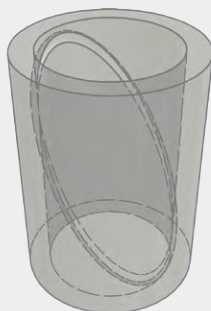
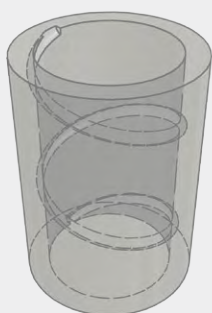
- Offshore
- Dragage
- Ingénierie
- Installations de levage

LUBRIFICATION

Dans des conditions normales d'utilisation, les coussinets en bronze massif seront lubrifiés avec de la graisse; dans certaines applications spécifiques, de l'huile pourra être utilisée. L'utilisation d'un lubrifiant de qualité permettra de réduire le frottement et l'usure en formant un film entre le coussinet et l'arbre. En milieu fortement contaminé il est conseillé de sceller le coussinet. Ceci protégera à la fois le coussinet et le lubrifiant.

Tous les coussinets en bronze massif avec un diamètre intérieur de 14 mm ou plus sont pourvus d'une rainure de lubrification axiale.

TYPES DE RAINURE DE LUBRIFICATION



COUSSINETS AVEC INSERTS DE LUBRIFICATION

POUR DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DIFFICILES

Les coussinets avec inserts de lubrification supportent des charges et des températures élevées, et font preuve d'une bonne résistance aux vibrations et à la corrosion.

Les coussinets en CuAl10Ni avec inserts de lubrification pourront être utilisés dans des applications avec présence d'eau salée.

AVANTAGES

Les principaux avantages des coussinets avec inserts de lubrification sont :

- Adaptés aux environnements corrosifs
- Charges élevées
- Sans entretien
- Résistance aux chocs et aux vibrations
- Températures élevées

MATIÈRES

Ces coussinets sont en CuZn25Al5 et pourvus d'inserts de lubrification.

Le laiton CuZn25Al5 a comme composants de base le cuivre et le zinc, ce qui confère à ce matériau une capacité de charge statique élevée.

Outre le CuZn25Al5, les alliages possibles pour les coussinets et les inserts sont nombreux.



CARACTÉRISTIQUES

	TO
Charge admissible (Dyn / stat), N/mm ²	100 / 250
Vitesse de glissement admissible m/s	0,25
Valeur PV admissible N/mm ² x m/s	3,34
Température max (C°)	+300° pour la matière standard (autre nous consulter)
Tolérance de l'arbre	e7 - f7 - h6
Tolérance du logement	H7
Rugosité de l'arbre	Ra ≤ 1,0
Dureté de l'arbre	> 200 HB



APPLICATIONS

Les coussinets avec inserts de lubrification sont particulièrement bien adaptés aux applications avec charges élevées et là où une maintenance n'est pas possible.

Applications courantes :

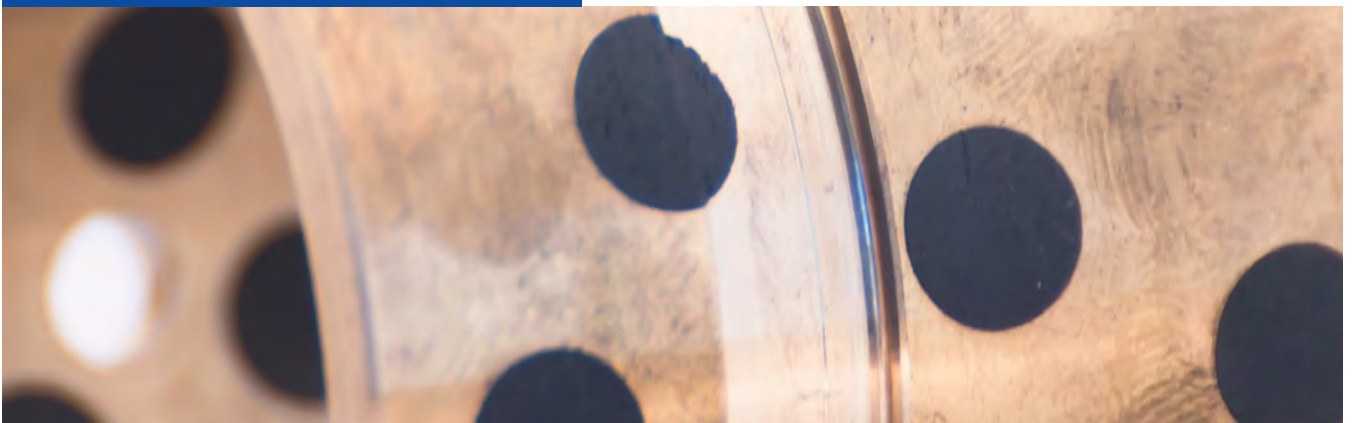
- Portes d'écluse
- Plateformes pétrolières
- Sidérurgie
- Ingénierie
- Fabrication de moules

LUBRIFICATION

De façon standard, ces coussinets avec inserts sont sans entretien et autolubrifiants.

Une lubrification supplémentaire sera toutefois recommandée pour une utilisation à des vitesses très basses ou très élevées.

GROS PLAN DES INSERTS DE LUBRIFICATION



AUTRES COUSSINETS

D'AUTRES COUSSINETS POUR DIVERSES CONDITIONS ET APPLICATIONS

Des coussinets moins communs, mais tout aussi essentiels pour des applications spécifiques et nécessitant de fonctionner dans des conditions diverses.

Lorsque la gamme standard ne suffit pas pour certaines applications telles l'industrie alimentaire, les bagues de précision, ou dans des conditions extrêmes, THN pourra toujours vous fournir les coussinets adéquats.

EXEMPLES

Un aperçu de ces autres coussinets :

- Coussinets sphériques à auto-alignement
- Paliers avec ou sans douille à billes
- Coussinets polymères
- Coussinets en acier
- Coussinets Fiberglide
- Coussinets contractifs roulés
- Coussinets polymères tissés
- Alliages bronze/aluminium de haute qualité



COUSSINETS À LA DEMANDE

COUSSINETS SPÉCIFIQUES

Face à une demande croissante pour des coussinets spécifiques, THN recherchera toujours une solution, en collaboration avec le client. Ainsi, nous fournissons des coussinets dans de nombreux matériaux, dimensions et tolérances.

MODÈLES SPÉCIAUX

Exemples de modèles spéciaux :





- Coussinets sphériques, auto-ajustables si nécessaire
- Coussinets avec rainures spéciales
- Coussinets avec évidements
- Coussinets avec tolérances spécifiques

MATIÈRES

























THN fournit de plus en plus de coussinets avec des matières spécifiques telles que du bronze fritté BP 25, SINT A50, SINT A51, SINT B50, SINT B51, imprégnés avec du MoS₂, ou encore d'autres alliages.



VUE D'ENSEMBLE DES SPÉCIFICATIONS

	COUSSINETS BRONZE FRITTÉ			COUSSINETS COMPOSITE PTFE
	BRONZE	FER	MoS ²	ACIER
Plage de température (°C)	-10 / +90	-10 / +90	-50 / +300	-200 / +280
Coefficient de frottement	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,15 - 0,25	0,03 - 0,25
Charge dynamique N / mm ²	10	9.5	2.5	140
Charge statique N / mm ²	50	50	50	250
Vitesse autorisée m / s	5	5	0,25	2,5
Tolérance de l'arbre	Tableau page 8	Tableau page 8	Tableau page 8	f7 - h8
Tolérance du logement	H7	H7	H7	H7
Rugosité de l'arbre (Ra)	< 0,8	< 0,8	< 0,8	Ra ≤ 0,4
Dureté de l'arbre (HB)	≥ 220	≥ 220	≥ 220	> 200
Dureté de l'arbre (HB) pour maintenances espacées				
PV N / mm ² x m / s	1,6	1,6	0,4	k ¹ 3,5 / c ² 1,8
Résistance à la compression N / mm ²	100	150		350
Types				

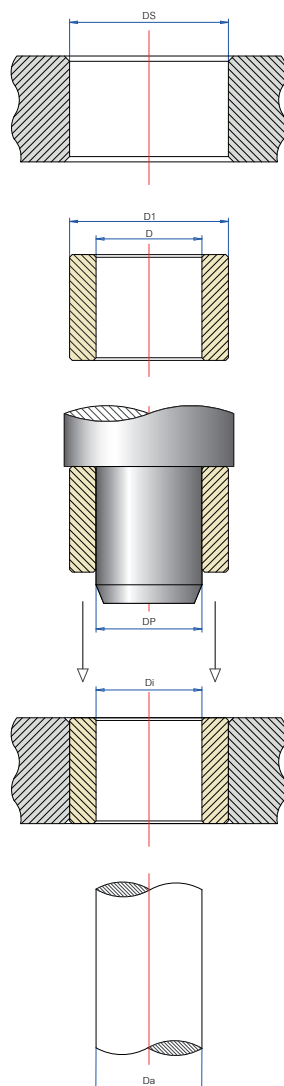
¹ Utilisation brève ² Utilisation en continu ³ Standard, mais dépendant de la matière et du lubrifiant

COUSSINETS COMPOSITE PTFE		COUSSINETS COMPOSITE POM	COUSSINETS BRONZE ROULÉ	COUSSINETS BRONZE MASSIF	COUSSINETS AVEC INSERTS DE LUBRIFICATION
BRONZE	ACIER INOXYDABLE				
-200 / +280	-200 / +280	-40 / +130	-100 / +200	-40 / +250	+300 ^{*3}
0,03 - 0,25	0,03 - 0,25	0,05 - 0,20	0,08 - 0,25	0,08 - 0,15	0,03 - 0,16
140	140	140	40	25	100
140	250	250	120	45	250
2,5	2,5	2,5	2,5	0,5	0,25
f7 - h8	f7 - h8	f7 - h8	e7 - f8 - h6	e7 - f8	e7 - f7 - h6
H7	H7	H7	H7	H7	H7
Ra ≤ 0,4	Ra ≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,8	≤ 1,0	≤ 1,0
> 200	> 200	> 200	> 200	> 165	> 200
		> 350	> 350	> 350	> 350
k ^{*1} 3,5 / c ^{*2} 1,8	k ^{*1} 3,5 / c ^{*2} 1,8	2,8	2,8	2,8	3,34
300	350	380	250	250	480
					
					
					
					

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

MONTAGE COUSSINETS MASSIFS

Les coussinets seront montés à l'aide d'un mandrin. La pression exercée sur le coussinet réduira son alésage.

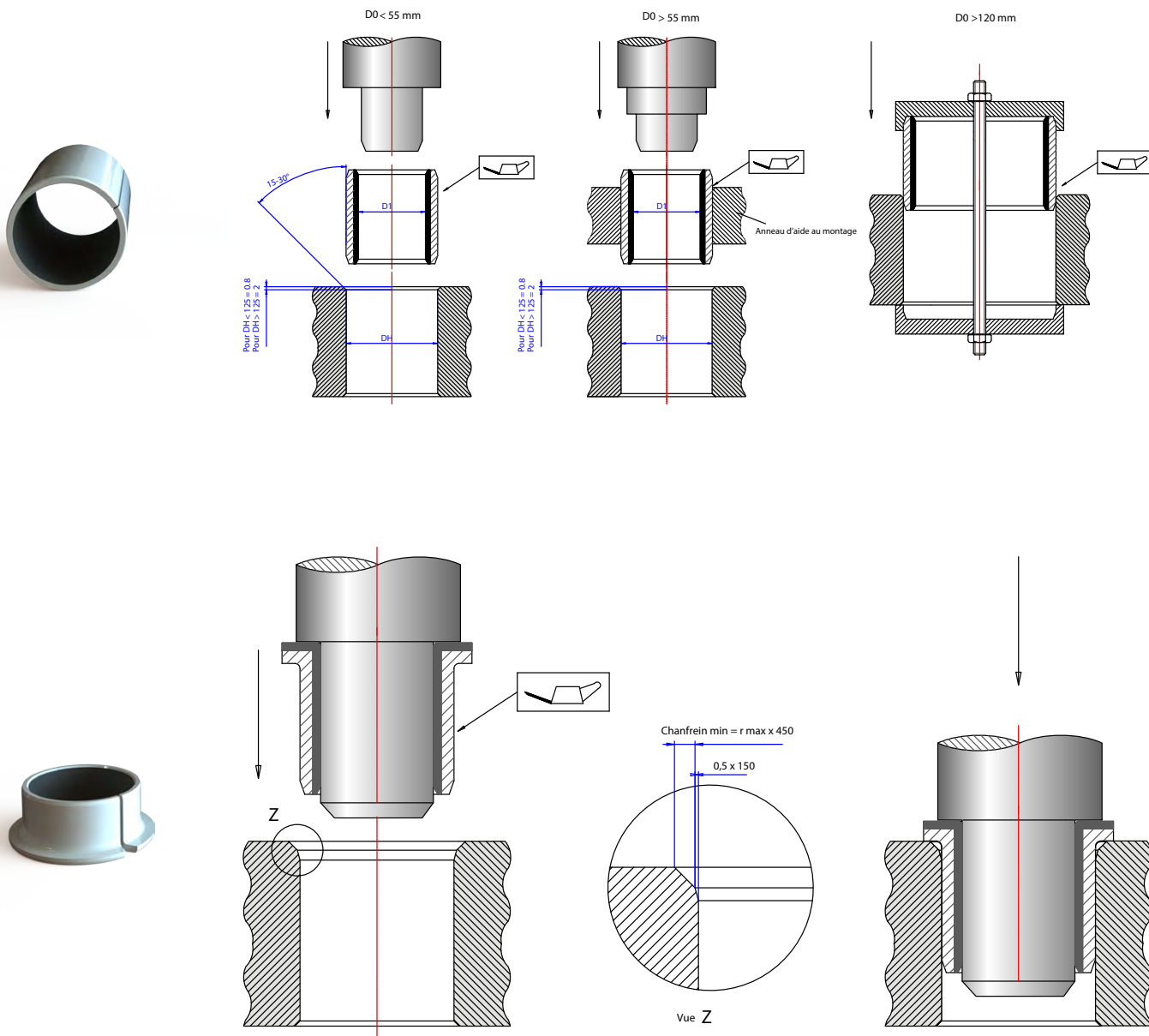


VALEURS MANDRIN ET VALEURS LOGEMENT

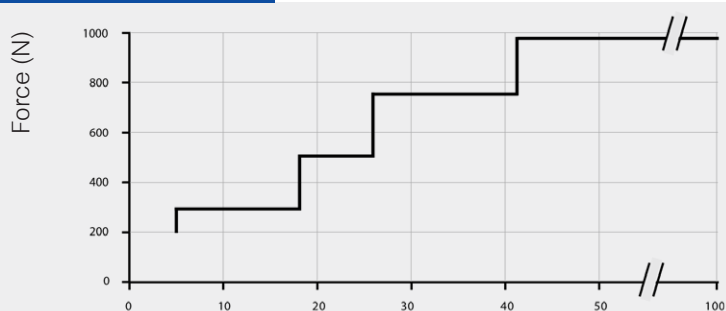
Coussinet	Chanfrein logement	Tolérance diamètre mandrin	Chanfrein mandrin
Bronze fritté E7 et E8	1 mm x 45°	s6	3 mm x 15°
Bronze fritté G7 et G8	1 mm x 45°	n5	3 mm x 15°
Bronze fritté F7 et F8	1 mm x 45°	m6	3 mm x 15°
Coussinets bronze massif	2 mm x 30°	c9	3 mm x 15°
Coussinets avec inserts de lubrification	1 mm x 45°	c9	3 mm x 15°

MONTAGE COUSSINETS ROULÉS

Les coussinets seront montés à l'aide d'un mandrin. La pression exercée sur le coussinet réduira l'alésage.

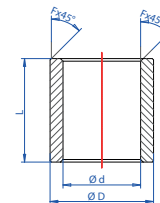


PRESSION MAXIMALE D'EMMANCHEMENT



Longueur du coussinet

TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS BRONZE FRITTÉ



COUSSINETS BRONZE FRITTÉ

RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
SBC 002/004 X ###	2	4	4
SBC 002/005 X ###	2	5	2 3
SBC 003/006 X ###	3	6	4 5 6 7 8 10
SBC 003/008 X ###	3	8	4
SBC 004/006 X ###	4	6	4 5 6 8 10
SBC 004/007 X ###	4	7	3 4 6 8 10 12
SBC 004/008 X ###	4	8	3 4 5 6 8 10 12
SBC 004/010 X ###	4	10	8
SBC 005/008 X ###	5	8	4 5 8 10 12 15 16
SBC 005/009 X ###	5	9	4 5 8 10
SBC 005/010 X ###	5	10	5 6 8 10 12 15
SBC 005/012 X ###	5	12	10
SBC 006/009 X ###	6	9	4 5 6 8 10 12 15 16
SBC 006/010 X ###	6	10	4 5 6 10 12 14 15 16
SBC 006/012 X ###	6	12	5 6 8 10 12 15 16
SBC 006/014 X ###	6	14	12
SBC 007/010 X ###	7	10	5 8 10
SBC 007/011 X ###	7	11	8 10
SBC 007/012 X ###	7	12	10 15
SBC 008/010 X ###	8	10	6 8 10 12 15
SBC 008/011 X ###	8	11	6 8 10 12 16 20
SBC 008/012 X ###	8	12	6 8 10 12 15 16 20
SBC 008/014 X ###	8	14	8 10 12 15 16 20
SBC 008/015 X ###	8	15	10 13 15
SBC 008/016 X ###	8	16	8 12 18
SBC 008/018 X ###	8	18	16
SBC 009/012 X ###	9	12	6 10 14
SBC 009/013 X ###	9	13	10 12 14
SBC 009/014 X ###	9	14	10 12 15 20
SBC 010/013 X ###	10	13	10 12 15 16 19 20 25
SBC 010/014 X ###	10	14	8 10 12 13 14 15 16 18 20 25
SBC 010/015 X ###	10	15	10 12 15 16 20 25

RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
SBC 010/016 X ###	10	16	8 10 12 15 16 20 24 25
SBC 010/018 X ###	10	18	10 12 15 16 20 25
SBC 010/020 X ###	10	20	15 24
SBC 010/022 X ###	10	22	20
SBC 011/015 X ###	11	15	10 15 20 25
SBC 011/017 X ###	11	17	15 20
SBC 012/014 X ###	12	14	10 12 15 16 18 20
SBC 012/015 X ###	12	15	10 12 14 15 16 18 20 25
SBC 012/016 X ###	12	16	6 8 10 12 15 16 18 20 25
SBC 012/017 X ###	12	17	10 12 15 16 20 25
SBC 012/018 X ###	12	18	8 9 10 12 15 16 20 25 30
SBC 012/020 X ###	12	20	12 15 20 25 30
SBC 012/025 X ###	12	25	25
SBC 014/018 X ###	14	18	10 14 15 18 20 22 24 25 28
SBC 014/020 X ###	14	20	10 12 14 15 18 20 22 25 28 30
SBC 014/022 X ###	14	22	15 20 25 30
SBC 014/028 X ###	14	28	30
SBC 015/018 X ###	15	18	10 15 20 25 30
SBC 015/019 X ###	15	19	8 10 15 16 20 25 32
SBC 015/020 X ###	15	20	10 12 15 16 20 25 30
SBC 015/021 X ###	15	21	10 15 16 20 25 32
SBC 015/022 X ###	15	22	15 16 20 25 30
SBC 015/030 X ###	15	30	30
SBC 016/020 X ###	16	20	12 14 15 16 18 20 24 25 30 32
SBC 016/022 X ###	16	22	12 15 16 20 25 30 32 35 40
SBC 016/024 X ###	16	24	30
SBC 016/032 X ###	16	32	30
SBC 017/022 X ###	17	22	15 20 25 30 35
SBC 018/022 X ###	18	22	12 13 15 18 20 22 25 28 30 36
SBC 018/024 X ###	18	24	12 15 18 20 22 25 28 30 35 36
SBC 018/025 X ###	18	25	16 18 20 22 25 28 30 35 36
SBC 018/035 X ###	18	35	30

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

COUSSINETS BRONZE FRITTÉ

RÉFÉRENCE

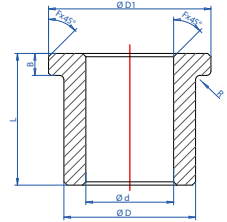
ARTICLE	D	D	LONGUEUR
SBC 019/025 X ###	19	25	30 40
SBC 020/024 X ###	20	24	10 12 16 20 25 30 32
SBC 020/025 X ###	20	25	15 16 20 25 30 32 35
SBC 020/026 X ###	20	26	10 15 16 20 25 30 32 35 40
SBC 020/027 X ###	20	27	16 20 25 32
SBC 020/028 X ###	20	28	16 20 25 30 32 35 40
SBC 020/030 X ###	20	30	20 25 30 35 40
SBC 020/040 X ###	20	40	40
SBC 022/026 X ###	22	26	20 22 25 30
SBC 022/027 X ###	22	27	15 18 20 22 25 28 30 35 36 40
SBC 022/028 X ###	22	28	18 20 22 25 28 30 35 36 40
SBC 022/029 X ###	22	29	18 22 28 36
SBC 022/030 X ###	22	30	20 25 30
SBC 022/032 X ###	22	32	20 22 25 30 35
SBC 024/028 X ###	24	28	25 30
SBC 025/030 X ###	25	30	20 25 30 32 35 40
SBC 025/032 X ###	25	32	20 25 30 32 35 40 45
SBC 025/035 X ###	25	35	25 30 35 40 45 50
SBC 025/045 X ###	25	45	35
SBC 026/030 X ###	26	30	25 30
SBC 028/032 X ###	28	32	20 22 25 28 32 36 40 45
SBC 028/033 X ###	28	33	20 22 25 28 32 36 40 45
SBC 028/035 X ###	28	35	20 25 30 35 40 45 50
SBC 028/036 X ###	28	36	22 25 28 35 36 45
SBC 030/035 X ###	30	35	20 25 30 35 40 45 50
SBC 030/038 X ###	30	38	20 24 25 30 35 38 40 45 50
SBC 030/040 X ###	30	40	20 25 30 35 40 45 50 60
SBC 030/050 X ###	30	50	60
SBC 032/038 X ###	32	38	20 25 32 40 50
SBC 032/040 X ###	32	40	20 25 30 32 35 40 45 50
SBC 035/040 X ###	35	40	20 25 30 35 40 45 50
SBC 035/041 X ###	35	41	25 35 40
SBC 035/044 X ###	35	44	22 28 35
SBC 035/045 X ###	35	45	25 30 35 40 45 50 60 70
SBC 036/042 X ###	36	42	22 28 36 45
SBC 036/045 X ###	36	45	22 28 36 45
SBC 038/044 X ###	38	44	25 35 45

RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
SBC 038/046 X ###	38	46	30
SBC 040/045 X ###	40	45	30 35 40 45 50
SBC 040/046 X ###	40	46	25 30 32 35 37 40 45 50
SBC 040/050 X ###	40	50	25 30 32 40 45 50 60 80
SBC 045/051 X ###	45	51	28 35 36 45 55 56
SBC 045/055 X ###	45	55	30 35 40 45 50 55 60 65
SBC 045/056 X ###	45	56	28 36 45 56
SBC 045/060 X ###	45	60	40 45 50 60
SBC 045/065 X ###	45	65	80
SBC 050/056 X ###	50	56	32 40 50 63
SBC 050/060 X ###	50	60	32 35 40 45 50 60 63 70 100
SBC 050/070 X ###	50	70	70
SBC 055/065 X ###	55	65	40 55 60 70
SBC 055/070 X ###	55	70	70
SBC 060/068 X ###	60	68	50 60 70
SBC 060/070 X ###	60	70	50 60 90 120
SBC 060/072 X ###	60	72	50 60 70
SBC 060/075 X ###	60	75	60 90
SBC 060/080 X ###	60	80	70 90 120
SBC 060/085 X ###	60	85	90
SBC 063/070 X ###	63	70	40 50
SBC 065/075 X ###	65	75	60 90
SBC 065/080 X ###	65	80	60 90
SBC 070/080 X ###	70	80	50 60 90 120
SBC 070/085 X ###	70	85	60 90
SBC 075/085 X ###	75	85	70 100
SBC 075/090 X ###	75	90	70 100
SBC 075/100 X ###	75	100	100
SBC 080/090 X ###	80	90	70 100
SBC 080/095 X ###	80	95	70 100
SBC 080/100 X ###	80	100	80 120
SBC 080/105 X ###	80	105	100
SBC 085/100 X ###	85	100	100
SBC 090/105 X ###	90	105	80
SBC 090/110 X ###	90	110	80
SBC 100/120 X ###	100	120	80 120

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

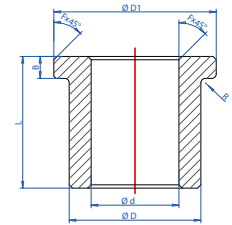
TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS BRONZE FRITTÉ



COUSSINETS BRONZE FRITTÉ À COLLERETTE

RÉFÉRENCE ARTICLE	D	D	D1	B	LONGUEUR
SBK 003/005 X ### - 008 X 01,5	3	5	8	1,5	4
SBK 003/006 X ### - 009 X 01,5	3	6	9	1,5	4 5 6 10
SBK 004/008 X ### - 010 X 01,5	4	8	10	1,5	6
SBK 004/008 X ### - 012 X 02	4	8	12	2,0	4 5 6 8 10 12
SBK 005/009 X ### - 013 X 02	5	9	13	2,0	4 5 8
SBK 005/010 X ### - 012 X 02	5	10	12	2,0	6
SBK 006/010 X ### - 014 X 02	6	10	14	2,0	4 6 10 15 16
SBK 006/012 X ### - 014 X 02	6	12	14	2,0	6
SBK 008/012 X ### - 016 X 02	8	12	16	2,0	6 8 10 12 15 16
SBK 008/013 X ### - 016 X 02	8	13	16	2,0	15
SBK 008/014 X ### - 018 X 02	8	14	18	2,0	15
SBK 008/014 X ### - 018 X 03	8	14	18	3,0	8
SBK 008/015 X ### - 018 X 02	8	15	18	2,0	10 15
SBK 008/018 X ### - 018 X 03	8	18	18	3,0	8
SBK 009/014 X ### - 019 X 02,5	9	14	19	2,5	6 10 14
SBK 010/013 X ### - 016 X 01,5	10	13	16	1,5	8 10 16 20
SBK 010/013 X ### - 017 X 02,5	10	13	17	2,5	10 16
SBK 010/014 X ### - 018 X 02	10	14	18	2,0	10 15 20
SBK 010/015 X ### - 020 X 02,5	10	15	20	2,5	10 16 20
SBK 010/015 X ### - 020 X 03	10	15	20	3,0	10 15 16 20
SBK 010/016 X ### - 020 X 03	10	16	20	3,0	8 10
SBK 010/016 X ### - 022 X 03	10	16	22	3,0	8 10 16 20
SBK 012/015 X ### - 018 X 01,5	12	15	18	1,5	7,5 12 16 20
SBK 012/015 X ### - 018 X 02	12	15	18	2,0	8 12 15 16 20
SBK 012/016 X ### - 018 X 02	12	16	18	2,0	15 20
SBK 012/017 X ### - 022 X 02,5	12	17	22	2,5	12 16 20 25
SBK 012/017 X ### - 022 X 03	12	17	22	3,0	10 12 15 16 20 25
SBK 012/018 X ### - 022 X 03	12	18	22	3,0	10 12
SBK 012/018 X ### - 024 X 03	12	18	24	3,0	8 12 20
SBK 014/018 X ### - 022 X 02	14	18	22	2,0	14 18 22
SBK 014/018 X ### - 022 X 03	14	18	22	3,0	20
SBK 014/020 X ### - 025 X 03	14	20	25	3,0	10 12 14 15 18 20 22 25 28 30

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | D1 = diamètre collerette | B = épaisseur collerette | Longueur = longueur totale

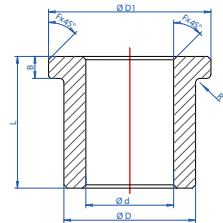


COUSSINETS BRONZE FRITTÉ À COLLERETTE

RÉFÉRENCE ARTICLE	D	D	D1	B	LONGUEUR
SBK 014/020 X ### - 026 X 03	14	20	26	3,0	10 14 18 20 22 28
SBK 015/019 X ### - 023 X 02	15	19	23	2,0	16 20 25
SBK 015/020 X ### - 025 X 03	15	20	25	3,0	15 20 25 30
SBK 015/020 X ### - 027 X 03	15	20	27	3,0	15 25
SBK 015/021 X ### - 027 X 03	15	21	27	3,0	10 15 16 20 25 32
SBK 015/022 X ### - 028 X 03	15	22	28	3,0	12 15 16
SBK 016/020 X ### - 024 X 02	16	20	24	2,0	16 20 25
SBK 016/022 X ### - 028 X 03	16	22	28	3,0	12 15 16 20 25 30 32
SBK 016/022 X ### - 028 X 04	16	22	28	4,0	12 16
SBK 018/022 X ### - 026 X 02	18	22	26	2,0	18 20 22 28
SBK 018/024 X ### - 030 X 03	18	24	30	3,0	12 18 22 28 30
SBK 018/025 X ### - 032 X 04	18	25	32	4,0	12 16 20 25 30 35
SBK 020/024 X ### - 028 X 02	20	24	28	2,0	10 16 20 25
SBK 020/026 X ### - 032 X 03	20	26	32	3,0	15 16 20 25 30 32
SBK 020/028 X ### - 035 X 04	20	28	35	4,0	16 20 25 30 35
SBK 022/027 X ### - 032 X 02,5	22	27	32	2,5	18 22 28
SBK 022/028 X ### - 033 X 04	22	28	33	4,0	15 20 25 30 35 40
SBK 022/028 X ### - 034 X 03	22	28	34	3,0	15 20 25 30
SBK 022/029 X ### - 036 X 03,5	22	29	36	3,5	18 22 28 36
SBK 025/030 X ### - 035 X 02,5	25	30	35	2,5	20 25 30 32
SBK 025/032 X ### - 039 X 03,5	25	32	39	3,5	20 25 30 32
SBK 025/032 X ### - 039 X 05,5	25	32	39	5,5	20
SBK 025/032 X ### - 040 X 04	25	32	40	4,0	20 25 30 32 35 40
SBK 025/035 X ### - 045 X 05	25	35	45	5,0	16 20 25 30
SBK 028/033 X ### - 038 X 02,5	28	33	38	2,5	22 28 36
SBK 028/036 X ### - 044 X 04	28	36	44	4,0	22 25 28 30 35 36 40
SBK 030/035 X ### - 044 X 04	30	35	44	4,0	30 35 40
SBK 030/038 X ### - 046 X 04	30	38	46	4,0	20 25 30
SBK 030/040 X ### - 048 X 04	30	40	48	4,0	25 30 35 40
SBK 030/040 X ### - 050 X 05	30	40	50	5,0	20 30
SBK 032/038 X ### - 044 X 03	32	38	44	3,0	20 25 30 32
SBK 032/040 X ### - 048 X 04	32	40	48	4,0	20 25 30 32 35 40

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | D1 = diamètre collerette | B = épaisseur collerette | Longueur = longueur totale

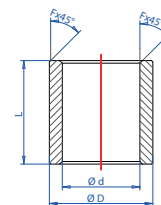
TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS BRONZE FRITTÉ



COUSSINETS BRONZE FRITTÉ À COLLERETTE

RÉFÉRENCE ARTICLE	d	D	D1	B	LONGUEUR
SBK 035/045 X ### - 055 X 05	35	45	55	5,0	20 25 30 35 40
SBK 036/042 X ### - 048 X 03	36	42	48	3,0	22 28 36
SBK 036/045 X ### - 054 X 04,5	36	45	54	4,5	22 28 36
SBK 040/046 X ### - 052 X 03	40	46	52	3,0	25 30 32 35 40
SBK 040/048 X ### - 053 X 05	40	48	53	5,0	40
SBK 040/050 X ### - 060 X 05	40	50	60	5,0	25 30 32 35 40 50
SBK 040/050 X ### - 060 X 06	40	50	60	6,0	25 40
SBK 045/051 X ### - 057 X 03	45	51	57	3,0	28 36 45
SBK 045/055 X ### - 065 X 05	45	55	65	5,0	30 35 40 45 55
SBK 045/055 X ### - 065 X 06	45	55	65	6,0	30 45
SBK 045/056 X ### - 067 X 05,5	45	56	67,5	5,5	28 36 45
SBK 050/056 X ### - 062 X 03	50	56	62	3,0	30 32 40 50
SBK 050/060 X ### - 070 X 05	50	60	70	5,0	32 35 40 45 50
SBK 050/060 X ### - 070 X 06	50	60	70	6,0	30 50
SBK 050/060 X ### - 070 X 10	50	60	70	10,0	27,5
SBK 060/070 X ### - 080 X 05	60	70	80	5,0	30 40 45 50 60
SBK 060/070 X ### - 080 X 06	60	70	80	6,0	40
SBK 060/072 X ### - 084 X 06	60	72	84	6,0	50 60
SBK 060/075 X ### - 085 X 08	60	75	85	8,0	35 60
SBK 070/085 X ### - 095 X 06	70	85	95	6,0	40 50 60
SBK 070/085 X ### - 095 X 08	70	85	95	8,0	60
SBK 080/095 X ### - 105 X 08	80	95	105	8,0	70
SBK 090/110 X ### - 120 X 08	90	110	120	8,0	50
SBK 100/120 X ### - 130 X 08	100	120	130	8,0	80

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | D1 = diamètre collerette | B = épaisseur collerette | Longueur = longueur totale



COUSSINETS BRONZE FRITTÉ (CÔTE POUCES)

RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
SIC 03/05 X ##	3	5	4 6 8 10 12 16
SIC 04/06 X ##	4	6	3 4 6 8 10 12
SIC 04/06 X ##	4	6	4 6 8 10 12
SIC 04/08 X ##	4	8	4 6 8 10 12
SIC 05/07 X ##	5	7	5 6 8 9 10 12 16
SIC 05/08 X ##	5	8	4 6 8 10 12
SIC 06/08 X ##	6	8	6 8 10 12 14 16 18 20
SIC 06/10 X ##	6	10	6 8 10 12 14 16
SIC 07/09 X ##	7	9	6 8 10 12
SIC 07/11 X ##	7	11	8 16
SIC 08/10 X ##	8	10	6 8 10 12 14 16 20
SIC 08/11 X ##	8	11	8 10 12 14 16 20
SIC 08/12 X ##	8	12	8 10 12 16 18 20 32
SIC 09/11 X ##	9	11	8 10 12 16 20
SIC 09/12 X ##	9	12	16
SIC 10/12 X ##	10	12	8 9 10 12 14 16 20
SIC 10/13 X ##	10	13	12 16 20
SIC 10/14 X ##	10	14	8 10 12 14 16 18 20
SIC 11/15 X ##	11	15	14 16 20
SIC 12/14 X ##	12	14	8 10 12 14 16 18 20
SIC 12/15 X ##	12	15	12 16
SIC 12/16 X ##	12	16	8 10 12 14 16 18 20
SIC 12/18 X ##	12	18	12 16 20

RÉFÉRENCE

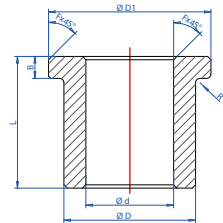
ARTICLE	D	D	LONGUEUR
SIC 12/20 X ##	12	20	10 12 14 16 18 20 22 24 32
SIC 14/16 X ##	14	16	12 16 18 20 24
SIC 16/18 X ##	16	18	12 16 20 24
SIC 16/20 X ##	16	20	12 14 16 20 24
SIC 16/24 X ##	16	24	12 16 20 22 24 28 32
SIC 18/22 X ##	18	22	12 16 20 24 28 32
SIC 20/24 X ##	20	24	16 20 22 24 28 32
SIC 20/26 X ##	20	26	16 20 24 28 32 40
SIC 22/26 X ##	22	26	16 20 24 28 32
SIC 22/28 X ##	22	28	24
SIC 24/28 X ##	24	28	20 24 28 32 36
SIC 24/30 X ##	24	30	20 24 28 32 36
SIC 24/32 X ##	24	32	24 32 36 40 48
SIC 26/33 X ##	26	33	30 32 40
SIC 28/32 X ##	28	32	20 24 28 32 36
SIC 28/36 X ##	28	36	24 28 32 36
SIC 32/36 X ##	32	36	24 28 32 40
SIC 32/40 X ##	32	40	24 28 32 36 40 48
SIC 36/42 X ##	36	42	24 40 48
SIC 36/44 X ##	36	44	24 32
SIC 40/46 X ##	40	46	40
SIC 40/48 X ##	40	48	24 32 36 40 48
SIC 48/56 X ##	48	56	40 48

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

TABLEAU DE CONVERSION POUCES MM

01 = $\frac{1}{16}$	02 = $\frac{1}{8}$	03 = $\frac{3}{16}$	04 = $\frac{1}{4}$
05 = $\frac{5}{16}$	06 = $\frac{3}{8}$	07 = $\frac{7}{16}$	08 = $\frac{1}{2}$
09 = $\frac{9}{16}$	10 = $\frac{5}{8}$	11 = $\frac{11}{16}$	12 = $\frac{3}{4}$
14 = $\frac{7}{8}$	16 = 1	18 = $1 \frac{1}{8}$	20 = $1 \frac{1}{4}$
22 = $1 \frac{3}{8}$	24 = $1 \frac{1}{2}$	26 = $1 \frac{5}{8}$	28 = $1 \frac{3}{4}$
30 = $1 \frac{7}{8}$	32 = 2	36 = $2 \frac{1}{4}$	40 = $2 \frac{1}{2}$
42 = $2 \frac{5}{8}$	44 = $2 \frac{3}{4}$	48 = 3	56 = $3 \frac{1}{2}$

TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS BRONZE FRITTÉ



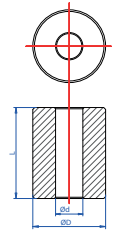
COUSSINETS BRONZE FRITTÉ À COLLERETTE (CÔTE POUCES)

RÉFÉRENCE ARTICLE	D	D	D1	B	LONGUEUR
SIK 03/05 X ## - 06, X 01,	3	5	6	1	4 6 8
SIK 04/06 X ## - 08, X 01,	4	6	8	1	4 6 8 12
SIK 05/08 X ## - 10, X 01,	5	8	10	1	4 6 8 12
SIK 05/09 X ## - 10,5 X 02,	5	9	10,5	2	6
SIK 06/08 X ## - 10, X 01,	6	8	10	1	8 14
SIK 06/09 X ## - 12, X 01,	6	9	12	1	8
SIK 06/10 X ## - 12, X 02,	6	10	12	2	6 8 10 12
SIK 07/09 X ## - 12, X 01,	7	9	12	1	8 12
SIK 08/10 X ## - 12, X 0.098"	8	10	12	0.098"	8 16
SIK 08/12 X ## - 16, X 02,	8	12	16	2	8 12 16 18
SIK 10/12 X ## - 18, X 01,5	10	12	18	1,5	8 16 18
SIK 10/14 X ## - 20, X 02,	10	14	20	2	8 12 16 18
SIK 12/16 X ## - 22, X 02,	12	16	22	2	12 16 20 24
SIK 14/16 X ## - 20, X 02,	14	16	20	2	16
SIK 14/18 X ## - 26, X 02,	14	18	26	2	12 16 20 24
SIK 16/20 X ## - 28, X 02,	16	20	28	2	16 20 24 28 32
SIK 18/22 X ## - 30, X 02,	18	22	30	2	16 20 24 28
SIK 20/24 X ## - 30, X 02,	20	24	30	2	12 20 24
SIK 20/26 X ## - 32, X 02,	20	26	32	2	16 20 24 28
SIK 22/26 X ## - 30, X 02,	22	26	30	2	12 20
SIK 24/28 X ## - 30, X 02,	24	28	30	2	24 30
SIK 24/30 X ## - 40, X 03,	24	30	40	3	20 24 28 32

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | D1 = diamètre collerette | B = épaisseur collerette | Longueur = longueur totale

TABLEAU DE CONVERSION POUCES MM

01 = $\frac{1}{16}$	02 = $\frac{1}{8}$	03 = $\frac{3}{16}$	04 = $\frac{1}{4}$
05 = $\frac{5}{16}$	06 = $\frac{3}{8}$	07 = $\frac{7}{16}$	08 = $\frac{1}{2}$
09 = $\frac{9}{16}$	10 = $\frac{5}{8}$	11 = $\frac{11}{16}$	12 = $\frac{3}{4}$
14 = $\frac{7}{8}$	16 = 1	18 = $1 \frac{1}{8}$	20 = $1 \frac{1}{4}$
22 = $1 \frac{3}{8}$	24 = $1 \frac{1}{2}$	26 = $1 \frac{5}{8}$	28 = $1 \frac{3}{4}$
30 = $1 \frac{7}{8}$	32 = 2	36 = $2 \frac{1}{4}$	40 = $2 \frac{1}{2}$
42 = $2 \frac{5}{8}$	44 = $2 \frac{3}{4}$	48 = 3	56 = $3 \frac{1}{2}$



BRONZE FRITTÉ CREUX

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

SBH 038/066 X ### 38 66 65 | 120

SBH 045/105 X ### 45 105 120

SBH 053/085 X ### 53 85 65 | 120

SBH 059/125 X ### 59 125 80 | 140

SBH 068/104 X ### 68 104 65 | 120

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

SBH 079/149 X ### 79 149 80 | 140

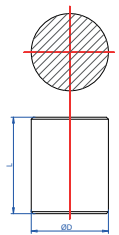
SBH 083/123 X ### 83 123 65 | 120

SBH 098/142 X ### 98 142 65 | 120

SBH 110/178 X ### 110 178 80 | 140

SBH 150/202 X ### 150 202 140

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale



BRONZE FRITTÉ PLEIN

RÉFÉRENCE ARTICLE D LONGUEUR

SBS 015 X ### 15 30

SBS 020 X ### 20 25 | 50 | 52

SBS 025 X ### 25 25 | 50

SBS 030 X ### 30 35 | 40 | 50 | 52

SBS 032 X ### 32 40 | 80

SBS 040 X ### 40 52

SBS 042 X ### 42 50 | 100

SBS 045 X ### 45 90

SBS 050 X ### 50 60

SBS 052 X ### 52 60 | 120

RÉFÉRENCE ARTICLE D LONGUEUR

SBS 060 X ### 60 60

SBS 062 X ### 62 120

SBS 070 X ### 70 120

SBS 072 X ### 72 60

SBS 080 X ### 80 120

SBS 105 X ### 105 120

SBS 125 X ### 125 80 | 120

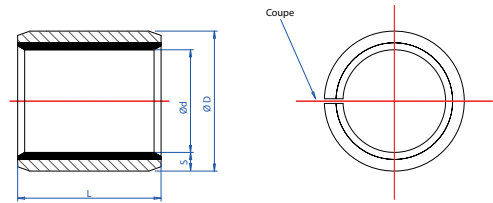
SBS 149 X ### 149 80 | 140

SBS 178 X ### 178 140

SBS 202 X ### 202 80

D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS PTFE



COUSSINETS PTFE ACIER

RÉFÉRENCE

ARTICLE	d	D	LONGUEUR
TUP 002.###	2	3,5	3 5
TUP 003.###	3	4,5	3 4 5 6
TUP 004.###	4	5,5	3 4 6 10
TUP 005.###	5	7	4 5 6 8 10
TUP 006.###	6	8	4 5 6 8 10
TUP 007.###	7	9	5 7 10
TUP 008.###	8	10	5 6 8 10 12 15 18
TUP 010.###	10	12	6 8 10 12 15 20
TUP 012.###	12	14	6 8 10 12 15 20 25
TUP 013.###	13	15	10 15 20
TUP 014.###	14	16	10 12 15 20 25
TUP 015.###	15	17	10 12 15 20 25
TUP 016.###	16	18	10 12 15 20 25
TUP 017.###	17	19	12 15 20
TUP 018.###	18	20	10 15 20 25
TUP 020.###	20	23	10 15 20 25 30
TUP 022.###	22	25	11 15 20 25 30
TUP 024.###	24	27	15 20 25 30
TUP 025.###	25	28	12 15 20 25 30 40 50
TUP 026.###	26	30	20 30
TUP 028.###	28	32	15 20 25 30
TUP 030.###	30	34	10 15 20 25 30 40
TUP 032.###	32	36	20 30 40
TUP 035.###	35	39	15 20 30 35 40 45 50
TUP 037.###	37	41	20
TUP 038.###	38	42	25
TUP 040.###	40	44	20 25 30 40 45 50
TUP 042.###	42	46	20
TUP 045.###	45	50	20 30 40 45 50
TUP 050.###	50	55	20 25 30 40 50 60
TUP 055.###	55	60	20 25 30 35 40 50 55 60
TUP 060.###	60	65	20 30 40 50 60 70

RÉFÉRENCE

ARTICLE	d	D	LONGUEUR
TUP 065.###	65	70	30 40 50 60 70
TUP 070.###	70	75	40 50 60 70
TUP 075.###	75	80	40 50 60 70 80
TUP 080.###	80	85	40 60 80 100
TUP 085.###	85	90	40 60 100
TUP 090.###	90	95	40 50 60 80 90 100
TUP 095.###	95	100	60 80 100
TUP 100.###	100	105	30 40 50 60 70 80 100 115
TUP 105.###	105	110	60 80 100 115
TUP 110.###	110	115	60 80 100 115
TUP 115.###	115	120	50 60 70 115
TUP 120.###	120	125	50 60 100
TUP 125.###	125	130	60 80 100
TUP 130.###	130	135	60 80 100
TUP 135.###	135	140	60 80 100
TUP 140.###	140	145	60 80 100
TUP 145.###	145	150	60 100
TUP 150.###	150	155	60 100
TUP 155.###	155	160	60 100
TUP 160.###	160	165	60 100
TUP 165.###	165	170	60 100
TUP 170.###	170	175	60 100
TUP 175.###	175	180	60 100
TUP 180.###	180	185	60 80 100
TUP 185.###	185	190	60 100
TUP 190.###	190	195	60 100
TUP 195.###	195	200	60 100
TUP 200.###	200	205	60 100
TUP 205.###	205	210	60 100
TUP 210.###	210	215	60 100
TUP 215.###	215	220	60 100
TUP 220.###	220	225	60 100

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

COUSSINETS PTFE ACIER

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

TUP 225.### 225 230 60 | 100

TUP 230.### 230 235 60 | 100

TUP 235.### 235 240 60 | 110

TUP 240.### 240 245 60 | 100

TUP 245.### 245 250 60 | 100

TUP 250.### 250 255 60 | 100

TUP 255.### 255 260 60 | 100

TUP 260.### 260 265 60 | 100

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

TUP 265.### 265 270 60 | 100

TUP 270.### 270 275 60 | 100

TUP 275.### 275 280 60 | 100

TUP 280.### 280 285 60 | 100

TUP 285.### 285 290 60 | 100

TUP 290.### 290 295 60 | 100

TUP 295.### 295 300 60 | 100

TUP 300.### 300 305 60 | 100

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

COUSSINETS PTFE BRONZE

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

TUP 002.### B 2 3,5 3

TUP 003.### B 3 4,5 2

TUP 004.### B 4 5,5 4 | 6

TUP 005.### B 5 7 5 | 8 | 10

TUP 006.### B 6 8 6 | 8 | 10

TUP 008.### B 8 10 8 | 10 | 12

TUP 010.### B 10 12 5 | 8 | 10 | 12 | 15 | 20

TUP 012.### B 12 14 8 | 10 | 12 | 15 | 20 | 25

TUP 013.### B 13 15 10 | 20

TUP 014.### B 14 16 12 | 15 | 20 | 25

TUP 015.### B 15 17 10 | 15 | 20 | 25

TUP 016.### B 16 18 10 | 12 | 15 | 20 | 25

TUP 017.### B 17 19 15 | 20

TUP 018.### B 18 20 15 | 20 | 25

TUP 020.### B 20 23 10 | 15 | 20 | 25 | 30

TUP 022.### B 22 25 20 | 25 | 30

TUP 024.### B 24 27 15 | 20 | 30

TUP 025.### B 25 28 15 | 20 | 25 | 30 | 50

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

TUP 028.### B 28 32 20 | 25 | 30

TUP 030.### B 30 34 20 | 25 | 30 | 40

TUP 032.### B 32 36 20 | 30

TUP 035.### B 35 39 20 | 25 | 30 | 35 | 40

TUP 040.### B 40 44 30 | 40 | 50

TUP 045.### B 45 50 20 | 30 | 40 | 45 | 50

TUP 050.### B 50 55 20 | 30 | 40 | 50 | 60

TUP 055.### B 55 60 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60

TUP 060.### B 60 65 30 | 40 | 50 | 60

TUP 065.### B 65 70 30 | 50 | 60

TUP 070.### B 70 75 40 | 50 | 60 | 70

TUP 075.### B 75 80 40 | 50 | 60 | 80

TUP 080.### B 80 85 60 | 100

TUP 085.### B 85 90 60 | 100

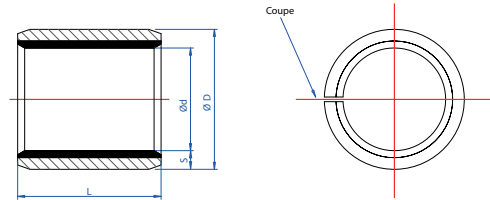
TUP 090.### B 90 95 60 | 100

TUP 095.### B 95 100 60 | 100

TUP 100.### B 100 105 60 | 115

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS PTFE



COUSSINETS PTFE ACIER INOXYDABLE

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

TUP 010.### I 10 12 10 | 12 | 15 | 20

TUP 012.### I 12 14 10 | 15 | 20

TUP 014.### I 14 16 15 | 20 | 25

TUP 015.### I 15 17 10 | 15 | 20

TUP 016.### I 16 18 10 | 15 | 20 | 25

TUP 017.### I 17 19 15

TUP 018.### I 18 20 15 | 20 | 25

TUP 020.### I 20 23 10 | 15 | 20 | 25 | 30

TUP 022.### I 22 25 20 | 25 | 30

TUP 024.### I 24 27 20 | 25 | 30

TUP 025.### I 25 28 20 | 25 | 30 | 40

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

TUP 028.### I 28 32 20 | 25 | 30 | 40

TUP 030.### I 30 34 20 | 25 | 30 | 40

TUP 032.### I 32 36 20 | 30 | 40

TUP 035.### I 35 39 20 | 25 | 30 | 40 | 50

TUP 040.### I 40 44 20 | 25 | 30 | 40 | 50

TUP 045.### I 45 50 30 | 40 | 50

TUP 050.### I 50 55 30 | 40 | 50 | 60

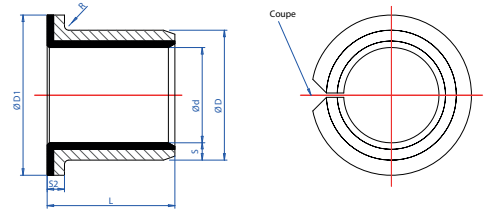
TUP 055.### I 55 60 30 | 40 | 50 | 60

TUP 060.### I 60 65 40 | 50 | 60

TUP 075.### I 75 80 40 | 50 | 70

TUP 080.### I 80 85 40 | 60 | 80

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

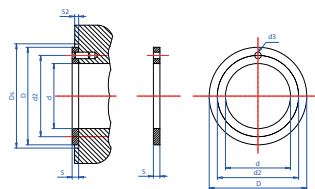


COUSSINETS PTFE ACIER À COLLERETTE

RÉFÉRENCE ARTICLE	D	D	D1	S	LONGUEUR
TUF 003.###	3	4,5	7	0,75	4
TUF 004.###	4	5,5	9	0,75	4
TUF 005.###	5	7	10	1	5
TUF 006.###	6	8	12	1	4 7 8
TUF 008.###	8	10	15	1	5,5 7,5 9,5
TUF 010.###	10	12	18	1	7 9 12 17
TUF 012.###	12	14	20	1	7 9 12 17
TUF 014.###	14	16	22	1	12 17
TUF 015.###	15	17	23	1	9 12 17
TUF 016.###	16	18	24	1	12 17
TUF 018.###	18	20	26	1	12 17 22
TUF 020.###	20	23	30	1,5	11,5 16,5 21,5
TUF 025.###	25	28	35	1,5	11,5 16,5 21,5
TUF 030.###	30	34	42	2	16 26
TUF 035.###	35	39	47	2	16 26
TUF 040.###	40	44	53	2	16 26
TUF 045.###	45	50	58	2,5	16 26 40
TUF 050.###	50	55	65	2,5	20 40
TUF 055.###	55	60	70	2,5	30 40
TUF 060.###	60	65	75	2,5	30 40

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | D1 = diamètre collerette | S = épaisseur collerette | Longueur = longueur totale

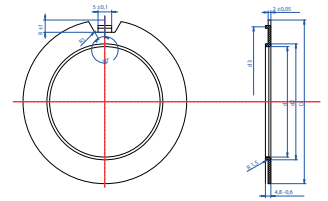
TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS PTFE



RONDELLES DE BUTÉE PTFE ACIER

RÉFÉRENCE ARTICLE	D	D	S	d3	d2	S2
TUW 08	10	20	1,50			
TUW 10	12	24	1,50	1,75	18,00	0,95 / 1,20
TUW 12	14	26	1,50	2,25	20,00	0,95 / 1,20
TUW 14	16	30	1,50	2,25	22,00	0,95 / 1,20
TUW 16	18	32	1,50	2,25	25,00	0,95 / 1,20
TUW 18	20	36	1,50	3,25	28,00	0,95 / 1,20
TUW 20	22	38	1,50	3,25	30,00	0,95 / 1,20
TUW 22	24	42	1,50	3,25	33,00	0,95 / 1,20
TUW 24	26	44	1,50	3,25	35,00	0,95 / 1,20
TUW 25	28	48	1,50	4,25	38,00	0,95 / 1,20
TUW 30	32	54	1,50	4,25	43,00	0,95 / 1,20
TUW 35	38	62	1,50	4,25	50,00	0,95 / 1,20
TUW 40	42	66	1,50	4,25	54,00	0,95 / 1,20
TUW 45	48	74	2,00	4,25	61,00	1,45 / 1,70
TUW 50	52	78	2,00	4,25	65,00	1,45 / 1,70
TUW 60	62	90	2,00	4,25	76,00	1,45 / 1,70

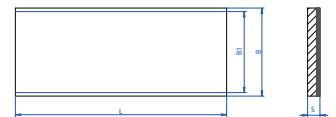
d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | S = épaisseur | d2 = diamètre cercle de perçage (PCD) | d3 = trou de retenue | S2 = profondeur d'installation totale



RONDELLES DE BUTÉE PTFE ACIER À COLLERETTE

RÉFÉRENCE ARTICLE	D	d2	D	d3
TUWF 40	40,2	44	75	65
TUWF 50	51	55	85	75
TUWF 60	61	65	95	85
TUWF 70	71	75	110	100
TUWF 80	81	85	120	110
TUWF 90	91	95	130	120
TUWF 100	101	105	140	130

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | d2 = diamètre cercle de perçage (PCD) | d3 = trou de retenue

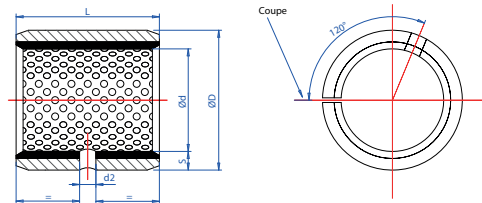


PLAQUES DE GLISSEMENT PTFE ACIER

RÉFÉRENCE ARTICLE	L	B	B1	S
TUS 500 x 200 x 0,75	500	200	190	0,72 (± 0,02)
TUS 500 x 200 x 1,00	500	200	190	0,99 (± 0,02)
TUS 500 x 254 x 1,50	500	254	240	1,50 (± 0,02)
TUS 500 x 254 x 2,00	500	254	240	1,98 (± 0,02)
TUS 500 x 254 x 2,50	500	254	240	2,48 (± 0,02)
TUS 500 x 254 x 3,00	500	254	240	3,04 (± 0,02)

L = longueur | B = largeur | B1 = largeur utile | S = épaisseur

TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS POM



COUSSINETS POM

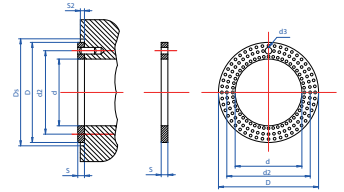
RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
TXP 008.###	8	10	8 10 12
TXP 010.###	10	12	10 12 15 20
TXP 012.###	12	14	10 12 15 20
TXP 014.###	14	16	15 20 25
TXP 015.###	15	17	15 20 25
TXP 016.###	16	18	15 20 25
TXP 018.###	18	20	15 20 25
TXP 020.###	20	23	10 15 20 25 30
TXP 022.###	22	25	15 20 25 30
TXP 024.###	24	27	15 20 25 30
TXP 025.###	25	28	15 20 25 30
TXP 028.###	28	32	20 25 30
TXP 030.###	30	34	20 25 30 40
TXP 032.###	32	36	20 25 30 40
TXP 035.###	35	39	20 25 30 35 40 50
TXP 037.###	37	41	20
TXP 040.###	40	44	20 30 40 50
TXP 045.###	45	50	20 30 40 45 50
TXP 050.###	50	55	20 30 40 50 60
TXP 055.###	55	60	20 30 40 50 60
TXP 060.###	60	65	30 40 50 60 70
TXP 065.###	65	70	30 40 50 60 70
TXP 070.###	70	75	40 50 60 65 70 80
TXP 075.###	75	80	40 50 60 80
TXP 080.###	80	85	40 50 60 80 100
TXP 085.###	85	90	40 60 80 100

RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
TXP 090.###	90	95	40 60 80 90 100
TXP 095.###	95	100	60 100
TXP 100.###	100	105	50 60 70 95 115
TXP 105.###	105	110	60 80 100 115
TXP 110.###	110	115	60 110
TXP 115.###	115	120	70
TXP 120.###	120	125	60 100
TXP 125.###	125	130	60 100
TXP 130.###	130	135	60 100
TXP 135.###	135	140	60 100
TXP 140.###	140	145	60 100
TXP 145.###	145	150	60 100
TXP 150.###	150	155	60 100
TXP 160.###	160	165	60 100
TXP 165.###	165	170	60 100
TXP 170.###	170	175	60 100
TXP 180.###	180	185	60 100
TXP 190.###	190	195	60 100
TXP 200.###	200	205	60 100
TXP 220.###	220	225	60 100
TXP 225.###	225	230	60 100
TXP 240.###	240	245	60 100
TXP 250.###	250	255	60 100
TXP 260.###	260	265	60 100
TXP 280.###	280	285	60 100
TXP 300.###	300	305	60 100

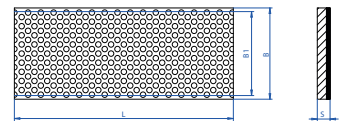
d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale



RONDELLES DE BUTÉE POM

RÉFÉRENCE ARTICLE	D	D	S	d3	d2	S2
TXW 08	10	20	1,535			
TXW 10	12	24	1,535	1,75	18,00	0,95 / 1,20
TXW 12	14	26	1,535	2,25	20,00	0,95 / 1,20
TXW 14	16	30	1,535	2,25	22,00	0,95 / 1,20
TXW 16	18	32	1,535	2,25	25,00	0,95 / 1,20
TXW 18	20	36	1,535	3,25	28,00	0,95 / 1,20
TXW 20	22	38	1,535	3,25	30,00	0,95 / 1,20
TXW 22	24	42	1,535	3,25	33,00	0,95 / 1,20
TXW 24	26	44	1,535	3,25	35,00	0,95 / 1,20
TXW 25	28	48	1,535	4,25	38,00	0,95 / 1,20
TXW 30	32	54	1,535	4,25	43,00	0,95 / 1,20
TXW 35	38	62	1,535	4,25	50,00	0,95 / 1,20
TXW 40	42	66	1,535	4,25	54,00	0,95 / 1,20
TXW 45	48	74	2,555	4,25	61,00	1,45 / 1,70
TXW 50	52	78	2,555	4,25	65,00	1,45 / 1,70
TXW 60	62	90	2,555	4,25	76,00	1,45 / 1,70

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | S = épaisseur | d2 = diamètre cercle de perçage (PCD) | d3 = trou de retenue | S2 = profondeur d'installation totale

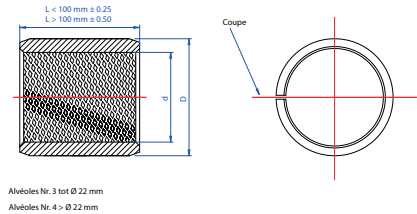


PLAQUES DE GLISSEMENT POM

RÉFÉRENCE ARTICLE	L	B	B1	S
TXS 500 x 160 x 1,00	500	160	150	1,05 (± 0,02)
TXS 500 x 200 x 1,50	500	200	190	1,54 (± 0,02)
TXS 500 x 200 x 2,50	500	200	190	2,03 (± 0,02)
TXS 500 x 200 x 2,50	500	200	190	2,55 (± 0,02)

L = longueur | B = largeur | B1 = largeur utile | S = épaisseur

TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS BRONZE ROULÉ



COUSSINETS BRONZE ROULÉ

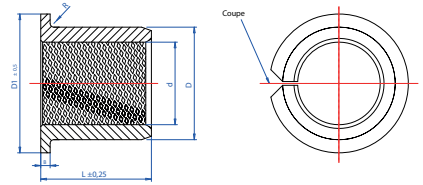
RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
T90P 010.###	10	12	8 10 15 20
T90P 012.###	12	14	8 10 12 15 20
T90P 014.###	14	16	10 15 20 25
T90P 015.###	15	17	10 15 20 25
T90P 016.###	16	18	10 15 20 25
T90P 017.###	17	19	15 20
T90P 018.###	18	20	10 15 20 25
T90P 020.###	20	23	10 15 20 25 30
T90P 022.###	22	25	8 10 15 20 25 30 40
T90P 024.###	24	27	15 20 25 30
T90P 025.###	25	28	15 20 25 30 50
T90P 028.###	28	32	15 20 25 30
T90P 030.###	30	34	15 20 25 30 35 40
T90P 032.###	32	36	15 20 25 30 35 40 50
T90P 035.###	35	39	15 20 25 30 35 40 50
T90P 040.###	40	44	20 25 30 35 40 50 60
T90P 045.###	45	50	25 30 35 40 50 60
T90P 050.###	50	55	25 30 35 40 50 60
T90P 055.###	55	60	25 30 35 40 50 60
T90P 060.###	60	65	30 35 40 50 60 70
T90P 065.###	65	70	30 35 40 50 60 70
T90P 070.###	70	75	35 40 50 60 70 80
T90P 075.###	75	80	35 40 50 60 70 80
T90P 080.###	80	85	40 60 80
T90P 085.###	85	90	40 60 80
T90P 090.###	90	95	40 50 60 80 90 100
T90P 095.###	95	100	40 60 80 100
T90P 100.###	100	105	40 60 80 100
T90P 105.###	105	110	60 100
T90P 110.###	110	115	60 100
T90P 115.###	115	120	60 100

RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
T90P 120.###	120	125	60 100
T90P 125.###	125	130	60 100
T90P 130.###	130	135	60 100
T90P 135.###	135	140	60 100
T90P 140.###	140	145	60 100
T90P 145.###	145	150	60 100
T90P 150.###	150	155	60 80 100
T90P 155.###	155	160	60 100
T90P 160.###	160	165	60 100
T90P 165.###	165	170	60 100
T90P 170.###	170	175	60 100
T90P 175.###	175	180	60 100
T90P 180.###	180	185	60 100
T90P 185.###	185	190	60 100
T90P 190.###	190	195	60 100
T90P 195.###	195	200	60 100
T90P 200.###	200	205	60 100
T90P 205.###	205	210	60 100
T90P 210.###	210	215	60 100
T90P 215.###	215	220	60 100
T90P 220.###	220	225	60 100
T90P 225.###	225	230	60 100
T90P 230.###	230	235	60 100
T90P 240.###	240	245	60 100
T90P 250.###	250	255	60 100
T90P 260.###	260	265	60 100
T90P 270.###	270	275	60 100
T90P 280.###	280	285	60 100
T90P 290.###	290	295	60 100
T90P 300.###	300	305	60 100

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

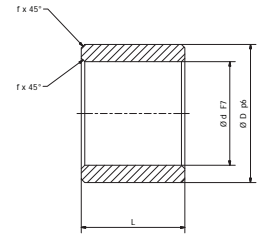


COUSSINETS BRONZE ROULÉ À COLLERETTE

RÉFÉRENCE ARTICLE	D	D	D1	B	LONGUEUR
T90F 025.###	25	28	35	1,5	15 25
T90F 030.###	30	34	45	2	20 30
T90F 035.###	35	39	50	2	20 30 35
T90F 040.###	40	44	55	2	25 30 40
T90F 045.###	45	50	60	2,5	25 30 40 45 50
T90F 050.###	50	55	65	2,5	25 30 40 50
T90F 055.###	55	60	70	2,5	30 50
T90F 060.###	60	65	75	2,5	30 50 60
T90F 065.###	65	70	80	2,5	30 50 60
T90F 070.###	70	75	85	2,5	40 60 70
T90F 075.###	75	80	90	2,5	40 60 70
T90F 080.###	80	85	100	2,5	40 50 80
T90F 090.###	90	95	110	2,5	50 90
T90F 095.###	95	100	115	2,5	50 90
T90F 100.###	100	105	120	2,5	50 90
T90F 110.###	110	115	130	2,5	50 90
T90F 120.###	120	125	140	2,5	50 90
T90F 130.###	130	135	155	2,5	60 90
T90F 140.###	140	145	165	2,5	60 90
T90F 150.###	150	155	180	2,5	60 90
T90F 160.###	160	165	190	2,5	60 90
T90F 170.###	170	175	200	2,5	60 90
T90F 180.###	180	185	215	2,5	60 90
T90F 190.###	190	195	225	2,5	60 90
T90F 200.###	200	205	235	2,5	60 90
T90F 225.###	225	230	260	2,5	60 90
T90F 250.###	250	255	290	2,5	60 90
T90F 265.###	265	270	305	2,5	60 90
T90F 285.###	285	290	325	2,5	60 90
T90F 300.###	300	305	340	2,5	60 90

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | D1 = diamètre collerette | B = épaisseur collerette | Longueur = longueur totale

TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS BRONZE MASSIF



COUSSINETS BRONZE MASSIF

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

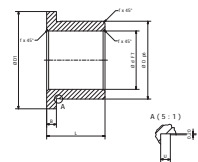
TBP 005/010 X ###	5	10	6 8 10
TBP 006/013 X ###	6	13	6 8 12
TBP 007/012 X ###	7	12	8 10 12
TBP 008/014 X ###	8	14	8 12 16
TBP 010/016 X ###	10	16	10 16 20
TBP 012/018 X ###	12	18	12 16 25
TBP 014/020 X ###	14	20	12 20 30
TBP 015/022 X ###	15	22	16 20 30
TBP 016/022 X ###	16	22	16 20 30
TBP 017/025 X ###	17	25	16 20 30
TBP 018/025 X ###	18	25	16 20 30
TBP 020/028 X ###	20	28	20 30 40
TBP 022/032 X ###	22	32	20 30 40
TBP 025/035 X ###	25	35	25 35 5
TBP 028/040 X ###	28	40	25 50
TBP 030/040 X ###	30	40	30 45 60
TBP 035/045 X ###	35	45	35 50 70
TBP 040/050 X ###	40	50	40 60 80
TBP 045/055 X ###	45	55	45 60 80
TBP 050/060 X ###	50	60	50 70 100
TBP 055/070 X ###	55	70	50 70 100

RÉFÉRENCE

ARTICLE D D LONGUEUR

TBP 060/075 X ###	60	75	60 90 120
TBP 065/080 X ###	65	80	60 90 120
TBP 070/085 X ###	70	85	60 90 120
TBP 075/090 X ###	75	90	70 100 140
TBP 080/095 X ###	80	95	70 100 140
TBP 085/100 X ###	85	100	70 100 140
TBP 090/110 X ###	90	110	80 120 160
TBP 095/115 X ###	95	115	80 120 160
TBP 100/120 X ###	100	120	80 120 160
TBP 110/130 X ###	110	130	80 140 200
TBP 120/140 X ###	120	140	80 140 200
TBP 130/150 X ###	130	150	90 140 200
TBP 140/160 X ###	140	160	90 160 200
TBP 150/170 X ###	150	170	100 160
TBP 160/180 X ###	160	180	100 160
TBP 170/190 X ###	170	190	100 160
TBP 180/200 X ###	180	200	100
TBP 190/210 X ###	190	210	120
TBP 200/220 X ###	200	220	120
TBP 210/230 X ###	210	230	120

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale



COUSSINETS BRONZE MASSIF À COLLERETTE

RÉFÉRENCE ARTICLE D D D1 B LONGUEUR

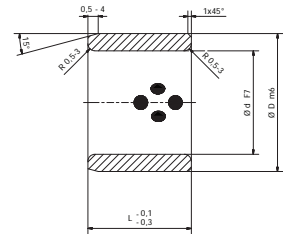
TBF 005/010 X ### - 012 X 02	5	10	12	2	6
TBF 006/012 X ### - 014 X 02	6	12	14	2	6
TBF 008/014 X ### - 018 X 03	8	14	18	3	8

COUSSINETS BRONZE MASSIF À COLLERETTE

RÉFÉRENCE ARTICLE	D	D	D1	B	LONGUEUR
TBF 010/016 X ### - 020 X 03	10	16	20	3	8 10
TBF 012/018 X ### - 022 X 03	12	18	22	3	10 12
TBF 014/020 X ### - 025 X 03	14	20	25	3	10 12
TBF 015/022 X ### - 028 X 03	15	22	28	3	12 16
TBF 016/022 X ### - 028 X 04	16	22	28	4	12 16
TBF 018/025 X ### - 032 X 04	18	25	32	4	12 16
TBF 020/028 X ### - 035 X 04	20	28	35	4	16 20
TBF 022/032 X ### - 040 X 05	22	32	40	5	16 20
TBF 025/035 X ### - 045 X 05	25	35	45	5	16 25
TBF 028/040 X ### - 050 X 05	28	40	50	5	16 25
TBF 030/040 X ### - 050 X 05	30	40	50	5	20 30
TBF 035/045 X ### - 055 X 05	35	45	55	5	20 35
TBF 040/050 X ### - 060 X 06	40	50	60	6	25 40
TBF 045/055 X ### - 065 X 06	45	55	65	6	30 45
TBF 050/060 X ### - 070 X 06	50	60	70	6	30 50
TBF 055/070 X ### - 080 X 08	55	70	80	8	30 50
TBF 060/075 X ### - 085 X 08	60	75	85	8	35 60
TBF 065/080 X ### - 090 X 08	65	80	90	8	35 60
TBF 070/085 X ### - 095 X 08	70	85	95	8	35 60
TBF 075/090 X ### - 100 X 08	75	90	100	8	40 70
TBF 080/095 X ### - 105 X 08	80	95	105	8	40 70
TBF 085/100 X ### - 110 X 08	85	100	110	8	40 70
TBF 090/110 X ### - 120 X 08	90	110	120	8	50 80
TBF 095/115 X ### - 125 X 08	95	115	125	8	50 80
TBF 100/120 X ### - 130 X 08	100	120	130	8	50 80
TBF 105/125 X ### - 135 X 08	105	125	135	8	50 80
TBF 110/130 X ### - 140 X 08	110	130	140	8	50 80
TBF 120/140 X ### - 150 X 08	120	140	150	8	50 80
TBF 130/150 X ### - 165 X 10	130	150	165	10	60 90
TBF 140/160 X ### - 175 X 10	140	160	175	10	60 90
TBF 150/170 X ### - 185 X 10	150	170	185	10	70 100
TBF 160/180 X ### - 195 X 10	160	180	195	10	70 100
TBF 170/190 X ### - 205 X 10	170	190	205	10	70 100
TBF 180/200 X ### - 215 X 10	180	200	215	10	100
TBF 190/210 X ### - 225 X 10	190	210	225	10	120
TBF 200/220 X ### - 235 X 10	200	220	235	10	120

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | D1 = diamètre collerette | B = épaisseur collerette | Longueur = longueur totale

TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS AVEC INSERTS DE LUBRIFICATION



COUSSINETS AVEC INSERTS DE LUBRIFICATION

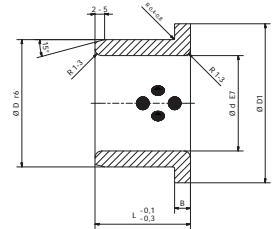
RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
TOP 008/012 X ###	8	12	8 10 12 15
TOP 010/014 X ###	10	14	8 10 12 15 20
TOP 012/018 X ###	12	18	10 12 15 16 20 25 30
TOP 013/019 X ###	13	19	10 15 16
TOP 014/020 X ###	14	20	10 12 15 20 25 30
TOP 015/021 X ###	15	21	10 12 15 16 20 25 30
TOP 016/022 X ###	16	22	10 12 15 16 20 25 30 35 40
TOP 018/024 X ###	18	24	12 15 16 20 25 30 35 40
TOP 020/028 X ###	20	28	10 12 15 16 20 25 30 35 40 50
TOP 020/030 X ###	20	30	16 20 25 30 35 40
TOP 022/032 X ###	22	32	12 15 20 25
TOP 025/033 X ###	25	33	12 15 16 20 25 30 35 40 50 60
TOP 025/035 X ###	25	35	16 20 25 30 35 40 45 50
TOP 030/038 X ###	30	38	15 20 25 30 35 40 50 60
TOP 030/040 X ###	30	40	20 25 30 35 40 45 50 60
TOP 035/044 X ###	35	44	30 35 40 50 60
TOP 035/045 X ###	35	45	20 25 30 35 40 50 60
TOP 040/050 X ###	40	50	20 25 30 35 40 50 60 70 80
TOP 040/055 X ###	40	55	30 35 40 50 60
TOP 045/055 X ###	45	55	30 35 40 50 60
TOP 045/056 X ###	45	56	30 35 40 50 60
TOP 045/060 X ###	45	60	30 35 40 50 60 70 80

RÉFÉRENCE

ARTICLE	D	D	LONGUEUR
TOP 050/060 X ###	50	60	30 35 40 50 60 70 80
TOP 050/062 X ###	50	62	30 35 40 50 60 70
TOP 050/065 X ###	50	65	30 40 50 60 70 80 100
TOP 055/070 X ###	55	70	40 50 60 70
TOP 060/074 X ###	60	74	30 35 40 50 60 70 80
TOP 060/075 X ###	60	75	30 35 40 50 60 70 80 100
TOP 065/080 X ###	65	80	50 60 70 80
TOP 070/085 X ###	70	85	35 40 50 60 70 80 100
TOP 070/090 X ###	70	90	50 60 70 80
TOP 075/090 X ###	75	90	60 70 80 100
TOP 075/095 X ###	75	95	60 70 80 100
TOP 080/096 X ###	80	96	40 50 60 70 80 100 120
TOP 080/100 X ###	80	100	40 50 60 70 80 100 120 140
TOP 090/110 X ###	90	110	50 60 70 80 100 120
TOP 100/120 X ###	100	120	60 70 80 100 120 140
TOP 110/130 X ###	110	130	80 100 120
TOP 120/140 X ###	120	140	80 100 120 140
TOP 125/145 X ###	125	145	100 120
TOP 130/150 X ###	130	150	100 130
TOP 140/160 X ###	140	160	100 140
TOP 150/170 X ###	150	170	100 150
TOP 160/180 X ###	160	180	100 150

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | Longueur = longueur totale

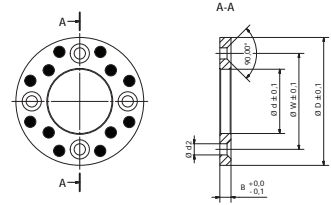


COUSSINETS À COLLERETTE AVEC INSERTS DE LUBRIFICATION

RÉFÉRENCE ARTICLE	d	D	D1	B	LONGUEUR
TOF 010/014 X ### - 022 X 02	10	14	22	2	10 15 20
TOF 012/018 X ### - 025 X 03	12	18	25	3	10 15 20
TOF 014/020 X ### - 027 X 03	14	20	27	3	15 20
TOF 015/021 X ### - 028 X 03	15	21	28	3	10 15 20 25 30
TOF 016/022 X ### - 029 X 03	16	22	29	3	15 20 25 30
TOF 020/030 X ### - 040 X 05	20	30	40	5	15 20 25 30 40
TOF 025/035 X ### - 045 X 05	25	35	45	5	15 20 25 30 40
TOF 030/040 X ### - 050 X 05	30	40	50	5	20 25 30 35 40 50
TOF 035/045 X ### - 060 X 05	35	45	60	5	20 30 40 50
TOF 040/050 X ### - 065 X 05	40	50	65	5	20 30 40 50
TOF 045/055 X ### - 070 X 05	45	55	70	5	30 40 50 60
TOF 050/060 X ### - 075 X 05	50	60	75	5	30 40 50 60
TOF 055/065 X ### - 080 X 05	55	65	80	5	40 60
TOF 060/075 X ### - 090 X 08	60	75	90	7,5	40 50 60 80
TOF 070/085 X ### - 105 X 08	70	85	105	7,5	50 80
TOF 075/090 X ### - 110 X 08	75	90	110	7,5	60
TOF 080/100 X ### - 120 X 10	80	100	120	10	60 70 80 100
TOF 090/110 X ### - 130 X 10	90	110	130	10	60 80
TOF 100/120 X ### - 150 X 10	100	120	150	10	50 80 100
TOF 120/140 X ### - 170 X 10	120	140	170	10	80 100

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | D1 = diamètre collerette | B = épaisseur collerette | Longueur = longueur totale

TABLEAU DES DIMENSIONS COUSSINETS AVEC INSERTS DE LUBRIFICATION



RONDELLES DE BUTÉE AVEC INSERTS DE LUBRIFICATION

VIS À TÊTE FRAISÉE

RÉFÉRENCE ARTICLE	d	D	B	W	TROUS	d2	DIN 7991
TOW 010.2/030 X 03	10.2	30	3	20	2	3,5	M3
TOW 012.2/040 X 03	12.2	40	3	28	2	3,5	M3
TOW 013.2/040 X 03	13.2	40	3	28	2	3,5	M3
TOW 014.2/040 X 03	14.2	40	3	28	2	3,5	M3
TOW 015.2/050 X 03	15.2	50	3	35	2	3,5	M3
TOW 016.2/050 X 03	16.2	50	3	35	2	3,5	M3
TOW 018.2/050 X 03	18.2	50	3	35	2	3,5	M3
TOW 020.2/050 X 05	20.2	50	5	35	2	6	M5
TOW 025.2/055 X 05	25.2	55	5	40	2	6	M5
TOW 030.2/060 X 05	30.2	60	5	45	2	6	M5
TOW 035.2/070 X 05	35.2	70	5	50	2	6	M5
TOW 040.2/080 X 07	40.2	80	7	60	2	7	M6
TOW 045.2/090 X 07	45.2	90	7	70	2	7	M6
TOW 050.3/100 X 08	50.3	100	8	75	4	7	M6
TOW 055.3/110 X 08	55.3	110	8	85	4	7	M6
TOW 060.3/120 X 08	60.3	120	8	90	4	9	M8
TOW 065.3/125 X 08	65.3	125	8	95	4	9	M8
TOW 070.3/130 X 10	70.3	130	10	100	4	9	M8
TOW 075.3/140 X 10	75.3	140	10	110	4	9	M8
TOW 080.3/150 X 10	80.3	150	10	120	4	9	M8
TOW 090.5/170 X 10	90.5	170	10	140	4	11	M10
TOW 100.5/190 X 10	100.5	190	10	160	4	11	M10
TOW 120.5/200 X 10	120.5	200	10	175	4	11	M10

d = diamètre intérieur | D = diamètre extérieur | B = épaisseur | W = diamètre cercle de perçage (PCD) | d2 = trou de retenue

CONDITIONS GÉNÉRALES

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE (CGV) THN

Article 1 - Définitions

Sauf indication contraire explicite, il faut comprendre les termes suivants tels que définis dans ce présent article.

L'expression "THN" désigne l'entreprise pour lesquelles ces conditions sont créées, soit THN France SARL.

L'expression "Acheteur" désigne le cocontractant de THN.

Le terme "Contrat" utilisé dans ces conditions désigne le contrat entre THN France SARL et l'Acheteur.

Article 2 - Applicabilité

- 2.1. Ces conditions sont valables pour toute offre et tout contrat entre THN d'une part et l'Acheteur d'autre part, pour autant que les parties ne dérogent pas par écrit à ses conditions.
- 2.2. Les présentes conditions générales s'appliquent à tous les accords passés entre THN et l'Acheteur, que ce soit la fourniture de services par THN ou le recours aux services de tiers par THN pour l'exécution desdits services.
- 2.3. Les conditions générales de l'Acheteur ne sont pas applicables à moins que THN l'ait accepté expressément et par écrit.
- 2.4. L'Acheteur qui a passé une fois un contrat soumis aux présentes conditions générales accepte l'applicabilité de celles-ci aux contrats ultérieurs passés entre lui et THN.
- 2.5. L'invalidation ou l'annulation de certains termes ou conditions ne portent en aucun cas préjudice à l'applicabilité du reste des conditions générales présentes.

Article 3 - Offres, commandes, conclusion de contrats

- 3.1. Les offres soumises par THN sont sans engagement; sauf indication contraire concernant une quelconque période d'acceptation.
- 3.2. Le Contrat n'est formé qu'au moment où :
 - a) les deux parties ont signé un accord rédigé à cet effet, ou ;
 - b) après réception et confirmation expresse par écrit de l'Acheteur concernant une offre faite par THN, ou;
 - c) par l'exécution réelle ou la livraison par THN du service ou du travail commandé.
- 3.3. Sauf si expressément prévu, tous les prix de THN sont indiqués en euros hors TVA notamment les frais de transport, assurance, installation et prélèvements rendus obligatoires par les pouvoirs publics.
- 3.4. Une confirmation de commande envoyée par THN à l'Acheteur est réputée refléter intégralement et avec exactitude le contenu du Contrat conclu. L'Acheteur est réputé donner son accord sur le contenu de la confirmation de la commande, sauf s'il informe par écrit THN du contraire.
- 3.5. Le contenu de l'offre par THN n'est pas contraignant pour cette dernière, sauf si le contrat fait expressément référence à ce contenu. Chaque nouveau prix proposé par le vendeur annule le précédent.
- 3.6. Si l'offre n'est finalement pas acceptée par l'Acheteur, THN est en droit d'être réparée du montant des frais raisonnablement engagés de sa part pour la préparation de cette offre.

Article 4 - Exécution de l'accord

- 4.1. L'Acheteur garantit l'exactitude et l'exhaustivité des données qu'il a transmises à THN. THN ne peut donc être responsable des dommages résultant de l'inexactitude ou de l'incomplétude de ces données, sauf si cet état de fait devait être connu par THN.
- 4.2. THN est en droit de livrer 5% de plus ou de moins que la quantité convenue.

Article 5 - Livraison, délai de livraison

- 5.1. L'Acheteur a l'obligation de réceptionner les marchandises achetées au moment où celles-ci sont mises à sa disposition ou fournies en vertu du contrat.
- 5.2. Si l'Acheteur refuse de procéder à l'enlèvement ou néglige de fournir des informations ou instructions nécessaires à la livraison, les marchandises seront exposées aux risques de l'Acheteur. Ce dernier sera alors redevable de tous les coûts supplémentaires, dont les coûts d'entreposage dans tous les cas.
- 5.3. Si THN a besoin d'informations dans le cadre de l'exécution de l'accord ou de la livraison, le délai de livraison commence lorsque l'Acheteur a transmis à THN les informations en question.
- 5.4. Un délai convenue de livraison n'est pas un délai contraignant pour THN.
- 5.5. THN a le droit de procéder à des livraisons partielles des marchandises achetées. Si les marchandises font l'objet de livraisons partielles, THN est autorisée à facturer chaque livraison partielle séparément.

Article 6 - Défauts, réclamations

- 6.1. L'Acheteur doit (faire) inspecter les marchandises achetées lors de leur livraison. Il devra à cette occasion vérifier si les marchandises sont conformes au contrat, à savoir : si les marchandises correctes ont été livrées ; si les marchandises livrées correspondent à ce qui a été convenu en termes de quantité ; si les marchandises livrées répondent aux exigences de qualité convenues - ou à défaut de celles-ci - aux exigences pouvant être imposées pour une utilisation normale et /ou à des fins commerciales.
- 6.2. L'Acheteur doit signaler les défauts et vices visibles par écrit dans les 8 jours suivant la livraison. Il doit signaler les vices cachés dans les 8 jours après qu'il les a découverts ou aurait dû les découvrir, mais au maximum trois mois après la livraison.
- 6.3. THN doit être autorisée à examiner la véracité des plaintes déposées.
- 6.4. Chaque réclamation doit être faite par lettre recommandée ou par fax, accompagnée de la description claire et précise de la plainte et avec la mention de la date et du numéro de la facture relative aux marchandises incriminées. Si la plainte est déposée dans les délais et selon les mesures de publicité pertinentes, et si THN est responsable, THN réparera les défaillances et les irrégularités dans un délai raisonnable ou fournira des pièces de rechange. Toutefois, même si l'Acheteur fait part de sa réclamation en temps utile, son obligation de paiement subsiste.
- 6.5. Si aucune plainte n'est déposée dans le délais requis, THN est réputée avoir correctement et dûment délivré la commande.
- 6.6. L'Acheteur ne peut renvoyer les articles défectueux qu'avec l'autorisation écrite préalable de THN, et selon les modalités fixées par THN.

Article 7 - Frais, coûts

- 7.1. THN est en droit de facturer et de demander une provision sur honoraires de 10 à 50% du prix convenu avant la livraison de la commande.
- 7.2. THN se réserve le droit de modifier les prix, dans les conditions mentionnées à l'article 7.3, sauf accord contraire. Dans le cas où THN ne peut apporter de raisons suffisantes, l'Acheteur a le droit de résilier le Contrat conclu par un avis écrit lorsqu'il s'agit d'une augmentation de prix supérieure à 10%.
- 7.3. THN a toutefois le droit de répercuter une hausse de prix si cette dernière dépouille d'une mesure légale ou gouvernementale (comme par exemple une hausse des cotisations de sécurité sociale, des taxes de vente, des taux de change, des salaires et/ou charges sociales, du coût des matières premières, produits semi-finis ou matériaux d'emballage), même s'il est convenu que le prix est ferme et sans que cela confère un droit de résiliation à l'Acheteur.

Article 8 - Modification du Contrat

- 8.1. Si, pendant l'exécution du Contrat, il apparaît nécessaire pour la bonne exécution de ce dernier de modifier, ajuster ou compléter les termes du Contrat, il est possible d'y procéder en temps voulu et d'un commun accord.

- 8.2. Si les parties décident de joindre un avenant au Contrat, la date d'achèvement de la prestation et de la livraison peut en être affectée. THN devra en tenir l'Acheteur informé dès que possible.
- 8.3. Si l'avenant au Contrat a des conséquences financières ou des conséquences sur la qualité de la prestation, THN devra en tenir l'Acheteur informé dès que possible.

Article 9 - Paiement

- 9.1. Le paiement doit avoir lieu dans les 30 jours suivant la réception des marchandises ou l'exécution de la prestation, par un moyen de paiement légal ou par virement du montant dû sur le compte bancaire de THN.
- 9.2. Après expiration du délai de 30 jours, sans que le paiement intégral n'ait eu lieu, l'Acheteur est en défaut. Le taux des pénalités de retard est égal au taux de refinancement de la BCE majoré de 10 points, et est donc à recalculer chaque année. A titre indicatif, il est de 10.15% depuis le 11 juin 2014. L'intérêt sur le montant dû est calculé à compter du jour où l'Acheteur est en défaut jusqu'au moment où l'intégralité du montant est payé.

Article 10 - Réserve de propriété

- 10.1. THN demeure le propriétaire de toutes les marchandises livrées ou à livrer par lui à l'Acheteur en vertu du Contrat jusqu'à ce que l'Acheteur se soit entièrement acquitté des contreparties relatives à toutes les marchandises.
- 10.2. Des marchandises livrées par THN, faisant l'objet de réserve de propriété, ne peuvent pas être revendues. En cas de faillite ou de liquidation de l'Acheteur, la revente dans le cadre de l'exercice normal des activités de l'entreprise est interdite. De plus, l'Acheteur n'a pas le droit de mettre les marchandises en gage ou de leur attacher un quelconque autre droit.
- 10.3. Dans le cas où THN souhaiterait exercer les droits de propriété susmentionnés, l'Acheteur donne dès maintenant de façon directe, inconditionnelle et irrévocable la permission à THN ou à un tiers désigné d'entrer dans tous les lieux où les biens de THN sont situés et de récupérer ces biens.

Article 11 - Transferts des risques

- 11.1. Les risques sont transférés à l'Acheteur au moment de la livraison, même si une livraison franco a été convenue ainsi que dans l'hypothèse d'une livraison partielle. L'Acheteur s'engage à assumer tous frais et assurances nécessaires.

Article 12 - Frais de recouvrement

- 12.1. Si THN engage une procédure de recouvrement à l'encontre de l'Acheteur qui est en défaut ou dans l'incapacité de remplir ses obligations, les frais relatifs à cette procédure seront à la charge de l'autre partie. Une indemnité forfaitaire de 40 euros est due pour tout frais de recouvrement. Ce montant forfaitaire s'ajoute aux pénalités de retard, mais n'est pas inclus dans la base des calculs de pénalités. Si les frais de recouvrement réellement engagés sont supérieurs à ce montant forfaitaire, une indemnisation complémentaire peut être demandée. L'indemnité est due en totalité même en cas de paiement partiel de la facture à échéance, quelle que soit la durée du retard. Elle est due et s'applique à chaque facture payée en retard, et non à l'ensemble des factures concernées.
- 12.2. L'Acheteur est redevable à THN des frais de justice encourus par ce dernier dans toutes les instances, sauf s'ils sont démesurément élevés. Les frais de recouvrement extrajudiciaires sont également éligibles lors de l'envoi d'une seule mise en demeure.

Article 13 - Suspension et annulation du contrat

- 13.1. THN a le droit de suspendre l'exécution du Contrat et/ou de le résilier, si, après la conclusion du contrat, THN prend connaissance de circonstances qui lui donnent de bonnes raisons de craindre que l'Acheteur ne respecte pas ses obligations, ou si THN a demandé à l'Acheteur de se porter garant pour l'acquiescement et que cette garantie n'a pas lieu ou est insuffisante, ou si l'autre partie est en défaut d'une autre manière et ne respecte pas ses obligations découlant du contrat.
- 13.2. Si des événements se produisent concernant des personnes et/ou matériaux que THN utilise ou a l'habitude d'utiliser pour l'exécution du Contrat ou qui la rendent difficile et/ou démesurément coûteuse au point qu'il n'est plus raisonnablement possible d'exiger le respect du contrat, THN a le droit de résilier le Contrat.
- 13.3. Si le Contrat est résilié, les revendications de THN à l'égard de l'Acheteur sont immédiatement exigibles. Si THN suspend l'exécution de ses obligations THN conserve ses droits en vertu de la loi et du Contrat.
- 13.4. THN conserve toujours son droit à être indemnisée.

Article 14 - Responsabilité

- 14.1. Si THN est responsable, sa responsabilité est limitée aux dispositions du présent article.
- 14.2. THN ne peut être tenu responsable que des dommages causés intentionnellement ou par une négligence grave de la part de THN ou de ses subordonnés.
- 14.3. Si THN est responsable, sa responsabilité se limite soit jusqu'au montant de compensation garanti par l'assurance de THN, soit jusqu'au montant de la facture (de la partie) du Contrat sur laquelle la responsabilité se base.
- 14.4. THN n'est jamais responsable des conseils donnés. Ces conseils sont toujours et seulement donnés sur la base de faits et circonstances précis et connus par THN.
- 14.5. THN n'est pas responsable des dommages consécutifs, ni des dommages se présentant sous la forme de manques à gagner ou autres dommages indirects.
- 14.6. Toute réclamation pour dommage causé par un bien défectueux doit être signalé immédiatement à THN, au plus tard 5 jours après la survenance du dommage.

Article 15 - Force Majeure

- 15.1. En cas de Force Majeure, et pour toute circonstance ne résultant pas d'une intention ou d'une négligence grave de sa part, les obligations de THN sont annulées.
- 15.2. L'expression "Force Majeure", à l'instar de ce qui est compris dans le droit commun français et la jurisprudence, désigne des circonstances qui empêchent le respect d'un engagement et qui sont indépendantes de la volonté de THN. Ce concept comprend entre autres les grèves, le vol des marchandises, l'immobilisation pour cause de gel ou d'autres conditions météorologiques et les problèmes généraux de transport, l'immobilisation imprévisible chez des fournisseurs ou d'autres tiers dont THN dépend, un manque général de matières premières nécessaires et d'autres biens et services nécessaires à la réalisation de la prestation convenue.
- 15.3. En cas de Force Majeure, les obligations de livraison et autres de THN sont suspendues. Si la période pendant laquelle THN ne peut respecter ses obligations a une durée supérieure à un mois, chacune des deux parties est autorisée à résilier le contrat sans que cela crée une obligation de verser des dommages et intérêts à l'autre partie.
- 15.4. Si, lors de l'apparition de la Force Majeure, THN a respecté en partie ses obligations ou ne peut les respecter qu'en partie, THN a le droit de facturer la partie livrée ou livrable séparément et l'Acheteur est tenu d'honorer cette facture comme s'il s'agissait d'un contrat séparé.

Article 16 - Règlement des litiges

- 16.1. Tout litige entre l'Acheteur et THN sera soumis exclusivement au juge compétent du lieu où est situé le siège social de THN.

Article 17 - Droit applicable

- 17.1. Le droit français est applicable à chaque contrat entre THN et l'Acheteur.



THN France

2 rue Augustin Fresnel
57070 Metz

03 72 39 51 51

www.thn.fr