

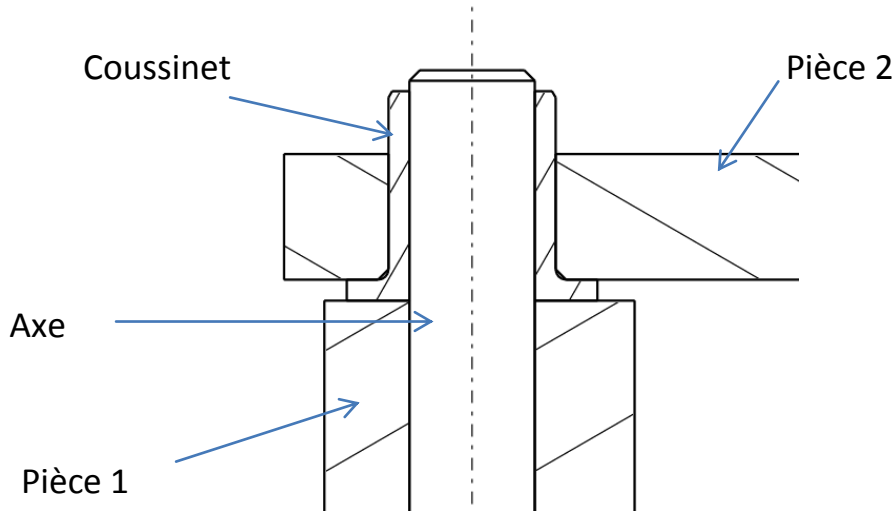
# MONTAGE DES AXES

## Paliers lisses IGUS - Iglidur

### 1. Composants

Durant le projet Propulseur Biomimétique, vous allez utiliser des axes en acier (Stub) de  $\varnothing 6\text{mm}$  dont vous déterminerez la longueur mais aussi des paliers IGUS.

Le schéma ci-dessous illustre un exemple de montage d'un ensemble axe – coussinet.



### 2. Principe d'assemblage

- L'axe est encastré dans la pièce 1 (monté serré),
- Le coussinet est encastré dans la pièce 2 (monté serré),
- L'axe est glissant dans le coussinet,

### 3. Ajustements

#### 3.1. Ajustement Axe-Pièce 1

À partir du tableau ci-dessous et des tableaux d'écarts page 52-53 du GDI, il est possible de déterminer les ajustements et les jeux correspondants au montage de l'axe dans la pièce 1.

1 Principaux ajustements				5						4		
				Arbres	H 6	H 7	H 8	H 9	H 11			
Pièces mobiles l'une par rapport à l'autre	Pièces dont le fonctionnement nécessite un grand jeu (dilatation, mauvais alignement, portées très longues, etc.).			c				9	11			
	Cas ordinaire des pièces tournant ou glissant dans une bague ou palier (bon graissage assuré).			d				9	11			
	Pièces avec guidage précis pour mouvements de faible amplitude.			e		7	8	9				
Pièces immobiles l'une par rapport à l'autre	Démontage et remontage possible sans détérioration des pièces	L'assemblage ne peut pas transmettre d'effort	Mise en place possible à la main	f	6	6-7	7					
			Mise en place au maillet	g	5	6						
	Démontage impossible sans détérioration des pièces	L'assemblage peut transmettre des efforts	Mise en place possible à la main	h	5	6	7	8				
			Mise en place à la presse	js	5	6						
			Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)	k	5			5				
				Mise en place à la presse	m		6					
				Mise en place à la presse	p		6					
			Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)	s			7					
			Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)	u			7					
			Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)	x			7					

Remarques :

- la tolérance sur l'axe (stub) est donné par le catalogue Doga : **stub-veritable.pdf**
- les lettres minuscules permettent de définir la tolérance sur le diamètre de l'arbre,
- les lettres majuscules permettent de définir la tolérance sur le diamètre de l'alésage.

### 3.2. Ajustement coussinet Axe et Coussinet Pièce 2.

Les ajustements nécessaires au montage des coussinets sont donnés par le constructeur (ici IGUS)

Le constructeur conseille des tolérances pour l'arbre et l'alésage avec lesquels le coussinet sera assemblé.

Attention, après montage la tolérance sur le diamètre intérieur du coussinet change. (Voir document constructeur **iglidur\_G\_FM\_FRfr.pdf** page 83)

**Palier à colerette iglidur® G, forme F (métrique)**

Référence : GFM-0608-10

Diamètre de l'arbre d1 [mm]: 6

Largeur du palier b1 [mm]: 10

Epaisseur de la colerette b2 [mm]: 1

Diamètre extérieur d2 [mm]: 8

Diamètre de la colerette d3 [mm]: 12

Tolérance min. d1 [mm]: +0,020

Tolérance max. d1 [mm]: +0,068

Tolérance pour d1 : -

b1-Tolérance : h13

b2-Tolérance : -0,14

d3-Tolérance : d13

La tolérance d1 indiquée résulte après femmancement. » Procédé de vérification

? Vous avez besoin d'une autre taille standard en iglidur® G ?  
Alors, consultez-nous. Nous élargissons notre gamme pour vous.

**Demande / commande**

1 Pc.	2,07 EUR/Pc.	10 Pc.	1,12 EUR/Pc.
25 Pc.	0,61 EUR/Pc.	50 Pc.	0,38 EUR/Pc.
100 Pc.	0,25 EUR/Pc.	200 Pc.	0,20 EUR/Pc.
500 Pc.	0,16 EUR/Pc.	1000 Pc.	0,12 EUR/Pc.
2500 Pc.	0,10 EUR/Pc.	5000 Pc.	Sur demande

1 Pc. +

**Ajouter au panier**

**Outils en ligne :**

(Cotes selon ISO 3547-1 et cotes spéciales)  
Tolérance recommandée pour la mise en place :  
- alésage H7  
- arbre h9

r = maxi 0,5 mm

Chanfrein en fonction de d1

d1 [mm] :	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm] :	0,3	0,5	0,8	1,2

### 4. Compte rendu

Dans le compte rendu du projet, faire apparaître pour chaque axe ou coussinet monté, le type de montage désiré, les ajustements obtenus avec les valeurs correspondantes comme dans l'exemple ci-dessous :

Pièces		Type de montage	
Axe - pièce 2		Montage serré : Pièces immobiles l'une par rapport à l'autre / Mise en place à la presse.	
Ømin de l'axe	Ømax de l'axe	Ømin de l'alésage de la pièce 2	Ømax de l'alésage de la pièce 2
10.0	10.05	9.98	10

Reporter ces cotes sur un croquis.