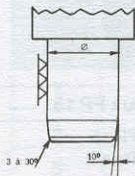




## 10.2.2. Conditions de montage et de lubrification complémentaire

### mandrin d'emmanchement



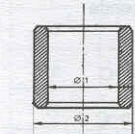
$\varnothing$  tolérances m6\*

Emmancher les coussinets à la presse en respectant les tolérances du mandrin pour obtenir :

- une parfaite mise en place,
- le respect des tolérances finales

\* m5 pour les coussinets soulignés d'un trait.

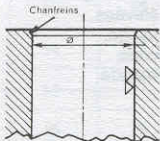
### Coussinets à l'état libre



$\varnothing 1$  coussinet cylindrique F7  
 $\varnothing 1$  coussinet à collerette F8

$\varnothing 2$  coussinet cylindrique s7  
 $\varnothing 2$  coussinet à collerette s8

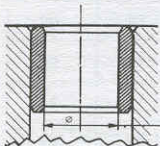
### logement en acier



$\varnothing$  tolérances H7

Le serrage entre coussinet et logement et les tolérances finales de l'alésage du coussinet ont été déterminés pour un logement rigide en acier strictement de qualité H7.

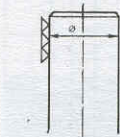
### Coussinet après emmanchement



$\varnothing$  tolérances H7\*  
H8

$\varnothing$  coussinet cylindrique  
 $\varnothing$  coussinet à collerette

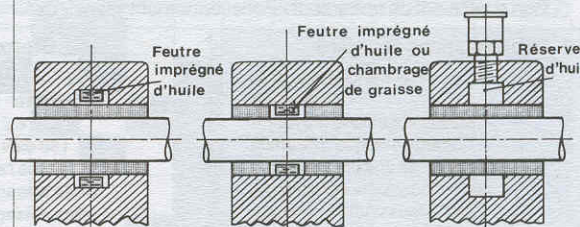
### arbre



$\varnothing$  tolérances f7

Nature : acier Hbar 80 mini pour BP25, Hbar 120 mini pour FP15.  
Etat de surface : de préférence rectifié.

Dans certaines conditions particulières : poussière - température > à 90° C - axe vertical - service intensif - surcharge - prévoir un feutre imprégné de la même huile que celle utilisée pour l'imprégnation initiale.



### Imprégnation

Standard avec des huiles minérales 8° Engler à 50° C  
- Shell Turbo 100 ou similaire - Conseillée pour des rotations au - dessus de 50 tours - minute.  
De 0 à 50 tours minute, imprégnations spéciales (huile dopée, extrême pression, index de viscosité plus élevé)

### Réimprégnation

Après usinage, manipulation, long stockage, immerger les pièces dans un bain d'huile de même spécification que celle utilisée pour l'imprégnation initiale. Bain à 80°C pendant 1 heure. Laisser refroidir l'huile.

### Rodage

Intermittent - cycle marche-arrêt 15 + 15 min  
Charges et vitesses maximales en fin de rodage seulement

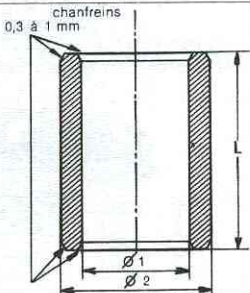
### Surmoulage

Matières plastiques - métaux légers - caoutchouc.  
Les coussinets sont livrés non imprégnés.

\* Nota : Pour des coussinets cylindriques de  $\varnothing$  intérieur  $\geq 60$  mm, tolérance de l'alésage H8.

## 10.2.3. Tolérances de montage normalisées ISO - écarts en microns

Cotes nominales en mm	alésages		Cotes nominales en mm	alésages		Cotes nominales en mm	mandrin m6	arbre f7	Cotes nominales en mm	mandrin m6	arbre f7			
	H7	H8		H7	H8									
à 3 exclus 6 inclus	+12	+18	à 30 exclus 40 inclus	+25	+39	à 3 exclus 6 inclus	+12	+10	à 30 exclus 40 inclus	+25	+25			
	+0	+0		+0	+0		+4	+2		+92	+50			
	+15	+22		40 ex.	+25		+39	6 ex.		+15	+13	40 ex.	+5	+25
	+0	+0		50 in.	+0		+0	10 in.		+6	+28	50 in.	+9	+50
	+18	+27		50 ex.	+30		+46	10 ex.		+18	+16	50 ex.	+30	+30
	+0	+0		65 in.	+0		+0	14 in.		+7	+34	65 in.	+11	+60
	+18	+27		65 ex.	+30		+46	14 ex.		+18	+16	65 ex.	+30	+30
	+0	+0		80 in.	+0		+0	18 in.		+7	+34	80 in.	+11	+60
	+21	+33		80 ex.	+35		+54	18 ex.		+21	+20	80 ex.	+35	+36
	+0	+0		100 in.	+0		+0	24 in.		+8	+41	100 in.	+13	+71
	+21	+33		100 ex.	+35		+54	24 ex.		+21	+20	100 ex.	+35	+36
	+0	+0		120 in.	+0		+0	30 in.		+8	+41	120 in.	+13	+71



## Tolérances

### Coussinets à l'état libre

$\varnothing$ Intérieur - $\varnothing 1 \leq 50$ mm	tolérance.....F7
$\varnothing$ intérieur - $\varnothing 1 > 50$ mm	tolérance.....F8
$\varnothing$ extérieur - $\varnothing 2 \leq 50$ mm	tolérance.....s7
- $\varnothing 2 > 50$ mm	tolérance.....s8
Longueur - $L > 10$ mm	tolérance..... $\pm 1\%$
Longueur - $L \leq 10$ mm	tolérance..... $\pm 0,1$ mm

### Défaut de coaxialité $\varnothing 2$ $\varnothing 1$

écart des lectures extrêmes au comparateur pour un tour complet du coussinet monté sur un mandrin

$\varnothing$ int. $\leq 25$	tolérance.....50 $\mu$
$\varnothing$ int. $> 25$	tolérance.....70 $\mu$

### Coussinets après emmanchement

Toutefois, pour des coussinets de  $\varnothing$  int.  $\geq 60$ , la tolérance d'alésage après emmanchement sera de H8.

### Désignation

Un coussinet cylindrique de dimensions suivantes :

$\varnothing$  int. 22 mm -  $\varnothing$  ext. 29 mm - L 36 mm

sera désigné par :

- Sa nuance : COUSSINET METAFRAM BP 25 ou FP 15

- Son symbole dimensionnel 22 / 29 x 36