



Paliers et rotules

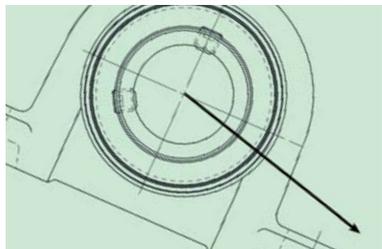
**ASAHI**





**INTRODUCTION**

**1 - 2**



**CARACTÉRISTIQUES DES  
PALIERES DE ROULEMENT  
ORIENTABLES**

**3 - 18**



**SÉRIE EN FONTE**

**19 - 44**



**SÉRIE EN  
TÔLE**

**45 - 48**



**SÉRIE SILVER  
ET SILVER STAINLESS**

**49 - 56**



**SÉRIE EN ACIER INOX**

**57 - 60**



**ROTULES  
ET ROULEMENTS À BILLES  
JOINBAL**

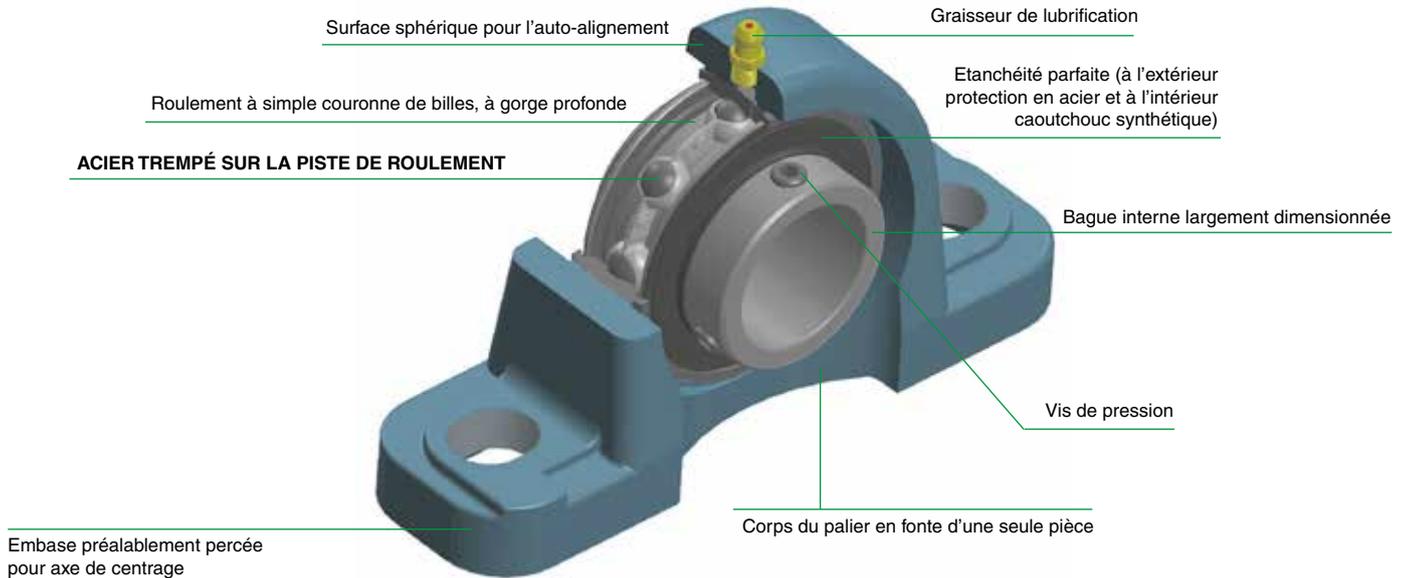
**61 - 72**

# Paliers type monobloc orientable ASAHI

## Introduction

Les paliers orientables sont composés d'un corps extérieur en fonte, et d'une bague extérieure du roulement à billes en acier, intérieur caoutchouc pour une double étanchéité.

Fig. 1



## CARACTERISTIQUES DES PALIERS ORIENTABLES

### Auto-alignement

La bague extérieure du roulement est fabriquée en forme sphérique pour s'enclencher dans le logement du palier, lui aussi de forme ronde afin de permettre son auto-alignement.

### Construction interne du roulement à billes utilisé dans les paliers orientables

La construction interne des roulements à billes utilisés dans les paliers orientables est très similaire aux séries 6200 et 6300 des roulements à simple couronne de billes à gorge profonde. Ces roulements peuvent travailler avec des charges radiales, des charges axiales ou avec une combinaison de celles-ci. Ces roulements peuvent palier une charge notablement supérieure à celle des roulements à double couronne de billes à auto-alignement, utilisés dans n'importe quel autre type de paliers.

### Etanchéité

Le roulement est équipé d'un joint résistant à la chaleur et à l'huile, en caoutchouc synthétique recouvert d'une cage en acier. La cage en acier est fixée à la bague interne du palier et tourne avec lui. Elle fournit une bonne protection contre les éventuels corps étrangers présents dans l'atmosphère. Le joint en caoutchouc est fixé à la bague extérieure du roulement et vient en contact avec la bague par une légère pression. La combinaison de ces deux éléments d'étanchéité sert de protection contre les poussières, l'humidité et au maintien du lubrifiant dans le roulement, assurant ainsi le meilleur des prestations même dans les conditions d'exploitation les plus sévères.

### Fixation du roulement à l'arbre

Les roulements des paliers orientables peuvent être fournis en différentes exécutions.

- avec vis de pression
- manchon conique avec bague de fixation
- collier excentrique

### Solidité du palier

Le corps du palier est fabriqué d'une seule pièce afin de garantir à l'ensemble une solidité et une durée maximales.

### Axe de blocage de la bague extérieure du roulement

Un axe de blocage est interposé entre la bague extérieure du roulement et le palier proprement dit, afin d'empêcher sa rotation relative et donc éviter son usure (voir figure 2).

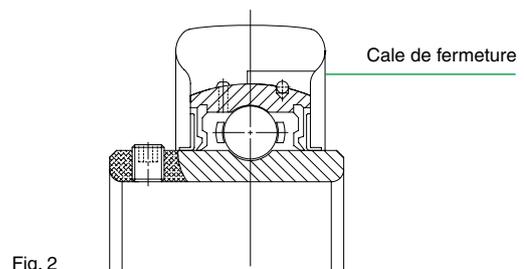


Fig. 2

### Interchangeabilité des roulements dans les paliers respectifs

Une complète interchangeabilité des roulements dans les paliers permet de les remplacer facilement si nécessaire.

## Paliers ASAHI de série et spéciaux

Exécution	Matériau	Type	
Droit		Fonte	UCP 200 / UCLP 200 / UCP X00 / UCP 300 / UCIP 200 / UCIP 300 / UCPH 200 / UKP 200 + H / UKPX00 + H UKP 300 + H / UDP 200 / CUCP 200C (CE) / UCP 200C (E) / UCPA 200/ UCEP 200 / BP 200 / BLLP
		Caoutchouc	UCRP 200
		Tôle d'acier	BPP / BPR
		Acier	UCPK 200
À bride carrée		Fonte	UCF 200 / UCLF 200 / UCF X00 UCF 300 / UKF 200 + H / UKF X00 + H UFK 300 + H / UDF 200 / CUCF 200 (CE) UCF 200 C (E) / BF 200
		Tôle d'acier	BPF BPFT
		Fonte	UCFC 200 / UCFC X00 UDFC 200 CUCFC 200C (CE) / UCFC 200C (CE) UCFS 300
		Tôle d'acier	UCFL 200 / UCFT 200 / UCFL X00 / UCFL 300 / UDFL 200 CUCFL 200C (CE) / UCFL 200C (E) BFL 200 BPFL
À bride ovale avec deux trous		Fonte	UCFA 200
		Tôle d'acier	UCFK 200
Coulissant		Fonte	UCT 200 / UCT X00 / UCT 300 UCST 200 / UDT 200 / BT 200 CUCT 200C (CE) / UCT 200C (E) coulissant à glissière UCT 200 + WA
		Fonte	UCC 200 UCC X00
		Fonte	UCECH 200
		Fonte	

### Système de fixation à l'arbre

	Type	
Roulements (ne peuvent être fournis séparés des paliers)	Par vis	UC 200 / UC X00 / UC 300 / UCW 200 B / SER 200
	Par douille conique	UK 2000 + H / UK X00 + H / UK 300 + H
	Par collier excentrique	FG 200 + ER / FH 200 + ER / UH 200 + ER

Autres dimensions  
sur commande

## CARATÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tolérance	4 - 7
Installation des paliers	8 - 9
Lubrification et limites de vitesse	10 - 11
Température de travail des paliers	11
Prestations des roulements à billes	12
Vérification de la charge des paliers	13 - 16
Vérification de la charge des roulements	16 - 17
Charges maximales admissibles aux différentes vitesses	18



# Tolérances

## Tolérances du roulement

unité = 0,001 mm

Ø nominale [mm]		Bague interne											Bague externe		
		Alésage cylindrique							Alésage conique						
		Tolérance				Tolérance largeur Bi	Excentricité radiale	Tolérance d		Tolérance Δdl - Δd		Tolérance Dm	Excentricité radiale		
		dm		d				+	-	Min.	Max.				
da	a	+	-	+	-	+	-	Max.	+	-	Min.	Max.	+	-	Max.
10	18	18	0	22	4	0	120	15	-	-	-	-	-	-	-
19	30	21	0	25	4	0	120	18	33	0	21	0	0	11	20
31	50	25	0	30	5	0	120	20	39	0	25	0	0	13	25
51	80	30	0	36	6	0	150	25	46	0	30	0	0	15	35
81	120	35	0	42	7	0	200	30	54	0	35	0	0	18	40
121	180	40	0	48	8	0	250	35	63	0	40	0	0	25	45
181	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	30	50
251	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	35	60

- Notes :
- dm est la tolérance de l'alésage
  - d représente la limite acceptable quand il est contrôlé par un système de mesure à deux points
  - La tolérance de l'alésage conique est établie par la tolérance (Δdl - Δd). Δdl et Δd représentent respectivement l'écart entre le diamètre nominal de l'alésage le plus grand (d') et de l'alésage inférieur (dl).
  - Le diamètre nominal du diamètre maximal d' est obtenu par la formule suivante. diamètre nominal de d' = diamètre nominal de d + 0,83333 B (B= largeur de la bague interne)
  - Dm est la moyenne arithmétique entre la valeur maximale et la valeur minimale du diamètre extérieur quand il est mesuré par un système à deux points.
  - La tolérance du diamètre externe spécifiée dans le tableau ci-dessus (Dm) est une valeur moyenne mesurée au milieu de la largeur de la bague externe.

## Tolérances de la surface concave interne du palier

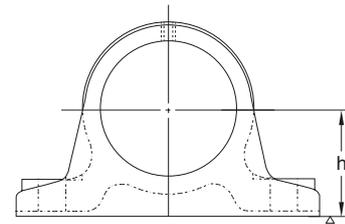
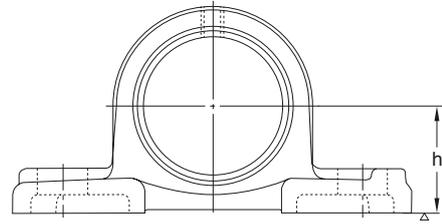
unité = 0,001 mm

Ø nominal logement sphérique D		SYMBOLES I.S.O. DU DEGRÉ DE TOLÉRANCE											
		H				J				K			
		Tolérance D1 m		Tolérance D1		Tolérance D1 m		Tolérance D1		Tolérance D1 m		Tolérance D1	
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
30	50	25	0	30	5	14	11	19	16	7	18	12	23
51	80	30	0	36	6	18	12	24	18	9	21	15	27
81	120	35	0	42	7	22	13	29	20	10	25	17	32
121	180	40	0	48	8	26	14	34	22	12	28	20	36
181	250	46	0	55	9	30	16	39	25	13	33	22	42
251	315	52	0	62	10	36	16	46	26	16	36	26	46

- Note:
- D1 m: Tolérance applicable.
  - D1 est la tolérance quand celle-ci est mesurée par un système de mesure à deux points
  - La tolérance du diamètre de la superficie sphérique interne du palier est différente en H en raison d'un assemblage libre, et en J et K en raison d'un assemblage plus serré. Comme les roulements sont munis d'un axe de blocage pour éviter la rotation de la bague externe, le symbole de tolérance H indique la tolérance standard.

### Tolérances pour les paliers droits (P)

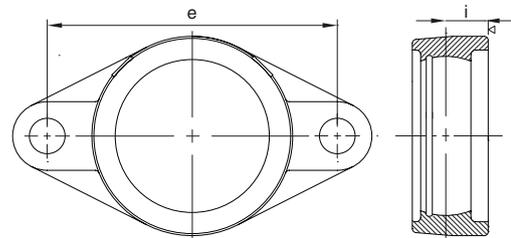
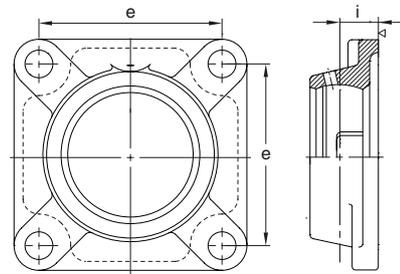
Type de palier			unité = 0,001 mm
			Tolérance h
P 203	-	-	±150
P 204	-	-	
P 205	P X05	P 305	
P 206	P X06	P 306	
P 207	P X07	P 307	
P 208	P X08	P 308	
P 209	P X09	P 309	
P 210	P X10	P 310	
P 211	P X11	P 311	±200
P 212	P X12	P 312	
P 213	P X13	P 313	
P 214	P X14	P 314	
P 215	P X15	P 315	
P 216	P X16	P 316	
P 217	P X17	P 317	
P 218	P X18	P 318	
-	-	P 319	±300
-	P X20	P 320	
-	-	P 321	
-	-	P 322	
-	-	P 324	
-	-	P 326	
-	-	P 328	



h représente la distance de l'axe de l'arbre par rapport au plan de base du palier droit

### Tolérances pour les paliers à bride (F, FL)

Type de palier						unité = 0,001 mm	Tolérance e	Tolérance i
F 204	-	-	FL 204	-	-	±700	±500	
F 205	F X05	F 305	FL 205	FL X05	FL 305			
F 206	F X06	F 306	FL 206	FL X06	FL 306			
F 207	F X07	F 307	FL 207	FL X07	FL 307			
F 208	F X08	F 308	FL 208	FL X08	FL 308			
F 209	F X09	F 309	FL 209	FL X09	FL 309			
F 210	F X10	F 310	FL 210	FL X10	FL 310			
F 211	F X11	F 311	FL 211	-	FL 311			±1000
F 212	F X12	F 312	FL 212	-	FL 312			
F 213	F X13	F 313	FL 213	-	FL 313			
F 214	F X14	F 314	FL 214	-	FL 314			
F 215	F X15	F 315	FL 215	-	FL 315			
F 216	F X16	F 316	FL 216	-	FL 316			
F 217	F X17	F 317	FL 217	-	FL 317			
F 218	F X18	F 318	FL 218	-	FL 318			
-	-	F 319	-	-	FL 319			
-	F X20	F 320	-	-	FL 320			
-	-	F 321	-	-	FL 321			
-	-	F 322	-	-	FL 322			
-	-	F 324	-	-	FL 324			
-	-	F 326	-	-	FL 326			
-	-	F 328	-	-	FL 328			

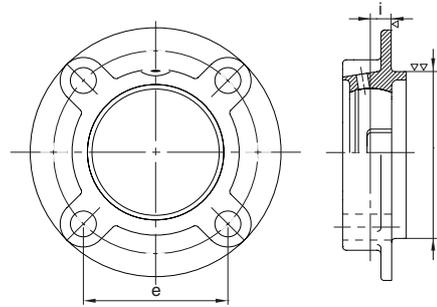


e: représente la distance entre le milieu de fixation  
 i: représente la distance du centre des billes du roulement par rapport au plan d'appui du palier.

### Tolérances pour paliers à bride à repère de centrage, pratiqué avec un outil (FC, FS)

unité = 0,001 mm

Type de palier			Tolérance e	Tolérance i	Tolérance maxi de la base d'appui usinée	Tolérance f						
						FC 200		FS 300				
						+	-	+	-			
FC 204	-	-	±700	±500	200	0	46	0	46			
FC 205	FC X05	FS 305										
FC 206	FC X06	FS 306				0	54	0	54			
FC 207	FC X07	FS 307										
FC 208	FC X08	FS 308				±1000	±800	300	0	63	0	63
FC 209	FC X09	FS 309										
FC 210	FC X10	FS 310	0	72	0				72			
FC 211	FC X 11	FS 311										
FC 212	FC X12	FS 312	400	-	-				0	81		
FC 213	FC X13	FS 313										
FC 214	FC X14	FS 314				0	89					
FC 215	FC X15	FS 315										
FC 216	FC X16	FS 316										
FC 217	FC X17	FS 317										
FC 218	FC X18	FS 318	-	-	FS 319	-	-	-	-			
-	-	FS 320	-	-	FS 321	-	-	-	-			
-	-	FS 322	-	-	FS 324	-	-	-	-			
-	-	FS 326	-	-	FS 328	-	-	-	-			

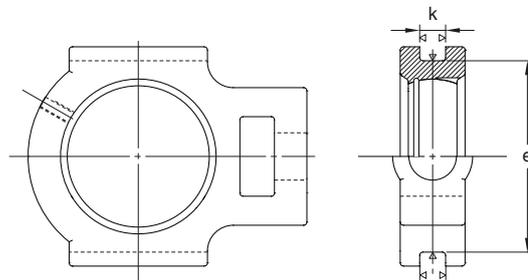


e: représente la distance entre le milieu des trous de fixation  
 i: représente la distance du centre des billes du roulement par rapport au plan d'appui du palier  
 f: le diamètre externe du repère de centrage.

### Tolérances pour les paliers coulissants

unité = 0,001 mm

Type de palier			Tolérance k		Tolérance e		Tolérance parallélisme entre les rainures	
			+	-	+	-		
T 204	-	-	200	0	0	500	500	
T 205	T X05	T 305						
T 206	T X06	T 306						
T 207	T X07	T 307						
T 208	T X08	T 308						
T 209	T X09	T 309						
T 210	T X10	T 310	300	0	0	800	600	
T 211	T X11	T 311						
T 212	T X12	T 312						
T 213	T X13	T 313						
T 214	T X14	T 314						
T 215	T X15	T 315						700
T 216	T X16	T 316						
T 217	T X17	T 317						
-	-	T 318					800	
-	-	T 319						
-	-	T 320						
-	-	T 321						
-	-	T 322						
-	-	T 324						
-	-	T 326	-	-	T 328	-	-	

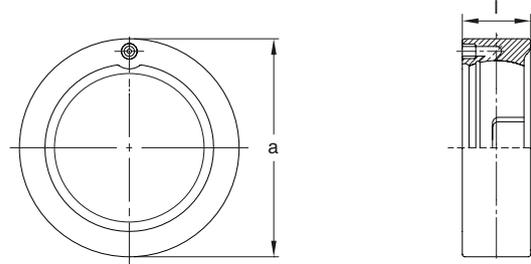


k: représente la largeur des rainures de guidage  
 h: représente la distance entre les plans de fond de rainures.

## Tolérances pour les paliers à cartouche (C)

unité = 0,001 mm

Type de palier			Tolérance a				Excentricité	Tolérance I				
			C 200		C 300							
			+	-	+	-						
C 204	-	-	0	30	-	-	200	±200				
C 205	C X05	C 305	0	35	0	35						
C 206	C X06	C 306										
C 207	C X07	C 307										
C 208	C X08	C 308										
C 209	C X09	C 309	0	40	0	40	300	±300				
C 210	C X10	C 310										
C 211	C X11	C 311										
C 212	C X12	C 312										
C 213	-	C 313										
-	-	C 314					0		46	0	52	400
-	-	C 315										
-	-	C 316										
-	-	C 317										
-	-	C 318										
-	-	C 319	0	57	0	57						
-	-	C 320										
-	-	C 321										
-	-	C 322										
-	-	C 324	0	57	0	57						
-	-	C 326										
-	-	C 328										



a: représente le Ø extérieur du palier à cartouche.  
I: représente la largeur du palier à cartouche.

## Tolérances générales des pièces usinées

unité mm

Diamètre nominal de l'alésage	de 4 à 6	de 17 à 63	de 64 à 250
Tolérance dimensionnelles	±0,2	±0,3	±0,5

## Tolérances générales pour les pièces brutes

unité mm

	Valeur nominale	Tolérance
Tolérance de longueur	jusqu'à 100	±1,5
	de 101 à 200	±2,0
	de 201 à 400	±3,0
	de 401 à 800	±4,0
Tolérances d'épaisseur	jusqu'à 5	±1,0
	de 6 à 10	±1,5
	de 11 à 20	±2,0
	de 21 à 30	±3,0
	de 31 à 40	±4,0
Tolérances relatives aux angles	<b>Inclinaison</b>	<b>Tolérance</b>
	Externe	3/100
	Interne	5/100

# Installation des paliers

## Tolérance des accouplements

### Roulements à alésage cylindrique

L'assemblage entre l'alésage cylindrique des roulements et les arbres sur lesquels ils sont montés doit être relativement libre. Les assemblages sont indiqués au tableau 1. Quand on travaille à grande vitesse ou lorsqu'une grande précision est requise, l'on recommande un assemblage beaucoup plus serré entre l'alésage du roulement et l'arbre ; pour ces applications spéciales, les tolérances sont indiquées au tableau 2.

**Tableau 1**  
Tolérances pour un assemblage libre avec des roulements à alésage cylindrique

unité = 0,001 mm							
Ø arbre [mm]		Tolérance arbre					
da	a	j 7		h 7		h 8	
10	18	+12	-6	0	-18	0	-27
19	30	+13	-8	0	-21	0	-33
31	50	+15	-10	0	-25	0	-39
51	80	+18	-12	0	-30	0	-46
81	120	+20	-15	0	-35	0	-54
121	140	+22	-18	0	-40	0	-63

Note : normalement, appliquer la tolérance j 7.

**Tableau 2**  
Tolérances pour un assemblage serré avec des roulements à alésage cylindrique

unité = 0,001 mm									
Ø arbre [mm]		Tolérance arbre							
da	a	n 6		n 7		m 6		m 7	
10	18	+23	+12	+30	+12	+18	+7	+25	+7
19	30	+28	+15	+36	+15	+21	+8	+29	+8
31	50	+33	+17	+42	+17	+25	+9	+34	+9
51	80	+39	+20	+50	+20	+30	+11	+41	+11
81	120	+45	+23	+58	+23	+35	+13	+48	+13
121	140	+52	+27	+67	+27	+40	+15	+55	+15

Note : pour les arbres dont le Ø est inférieur à 30 mm, appliquer en général la tolérance m6.

### Roulements à alésage conique

Ces roulements présentent une grande adaptabilité en ce qui concerne l'assemblage avec l'arbre, et peuvent être utilisés selon les tolérances indiquées au tableau 3.

**Tableau 3**  
Tolérance des arbres pour roulements à alésage conique

unité = 0,001 mm					
Ø arbre [mm]		Tolérance arbre			
da	a	h 9		h 10	
19	30	0	-52	0	-84
31	50	0	-62	0	-100
51	80	0	-74	0	-120
81	120	0	-87	0	-140
121	140	0	-100	0	-160

## Montage sur l'arbre

### Roulements à alésage cylindrique (type à vis de pression)

Dans des conditions normales de travail, les roulements sont fixés aux arbres par des vis de pression (Fig. 3 et 4). Il est recommandé de positionner les arbres avec un arasement ou une cavité en face des vis de fixation pour ne pas abîmer leur superficie.

Quand l'on prévoit des vibrations, des coups ou des charges très variables, il est recommandé que l'arbre présente un épaulement contre lequel l'on puisse monter le roulement (comme illustré à la figure 5).

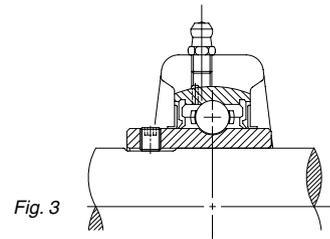


Fig. 3

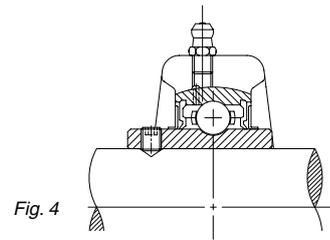


Fig. 4

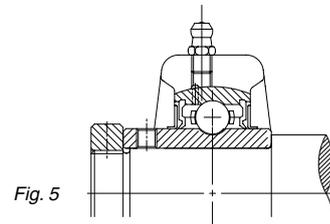


Fig. 5

Les vis à pression des roulements à alésage cylindrique doivent être bien serrés, de manière à empêcher la rotation de la bague interne du roulement par rapport à l'arbre. Il est recommandé de ne pas trop serrer les vis afin d'éviter de distordre la bague interne du roulement et l'excentricité de l'arbre en rotation. Le tableau 4 indique les couples recommandés pour le serrage des vis.

**Tableau 4**  
Couple de serrage des vis

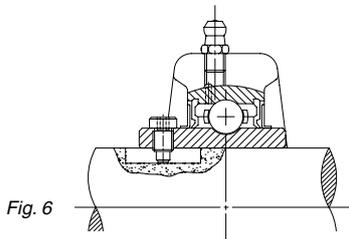
Couple de serrage des vis	Clé de serrage [mm]	Couple de serrage [Nm]
M6 x 0,75	3	4
M8 x 1,00	4	8
M10 x 1,25	5	16
M12 x 1,50	6	28
M14 x 1,50	6	28
M16 x 1,50	8	67
M18 x 1,50	8	67
M20 x 1,50	10	113

### Roulements à alésage conique (type à douille autobloquante)

La douille autobloquante et le roulement doivent être serrés sur l'arbre avant que le palier soit fixé au châssis de la machine. Dans le cas contraire, il faudrait beaucoup précharger le roulement. Il faut veiller à ne pas trop serrer les bagues des douilles autobloquantes, sinon cela peut enlever totalement le jeu de la partie interne du roulement et donc provoquer un fort échauffement du roulement.

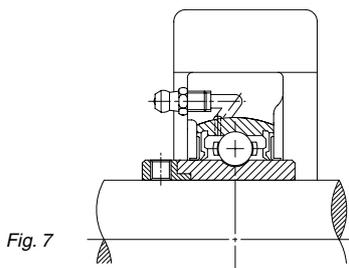
### Dispositifs permettant l'allongement de l'arbre

Si l'on envisage des allongements dus à l'action de la chaleur, à cause de l'importante largeur des arbres, il sera intéressant d'utiliser des vis de serrage spéciales (par exemple la vis type SH avec un logement spécial sur l'arbre, comme illustré à la figure 6).



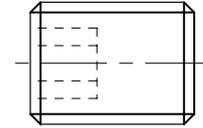
Parmi les nombreux systèmes utilisés, il n'est indiqué que le plus commun. En dehors de celui-ci, nous conseillons d'utiliser des paliers à cartouche type UCC, spécialement étudiés pour ces applications particulières. L'illustration (Fig. 7) est suffisamment explicite (il y est indiqué un roulement à système de blocage à bague excentrique, mais le montage est également valable pour la fixation par vis).

Dans ces cas, les arbres devront être usinés avec les tolérances h 7, h 8 comme indiqué au Tableau 1.

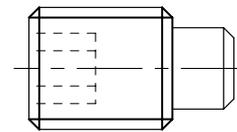


### Type de vis de pression

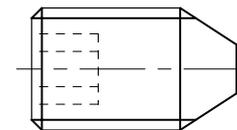
Les quatre figures ci-dessous représentent des vis de pression les plus communément utilisées. Le type S est la vis standard pour les applications normales et les types sont spécifiquement utilisés pour compenser les allongements de l'arbre ou pour obtenir un blocage sûr.



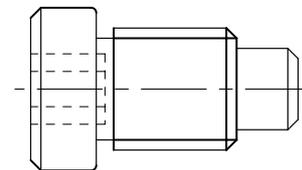
Type S



Type SB



Type SC

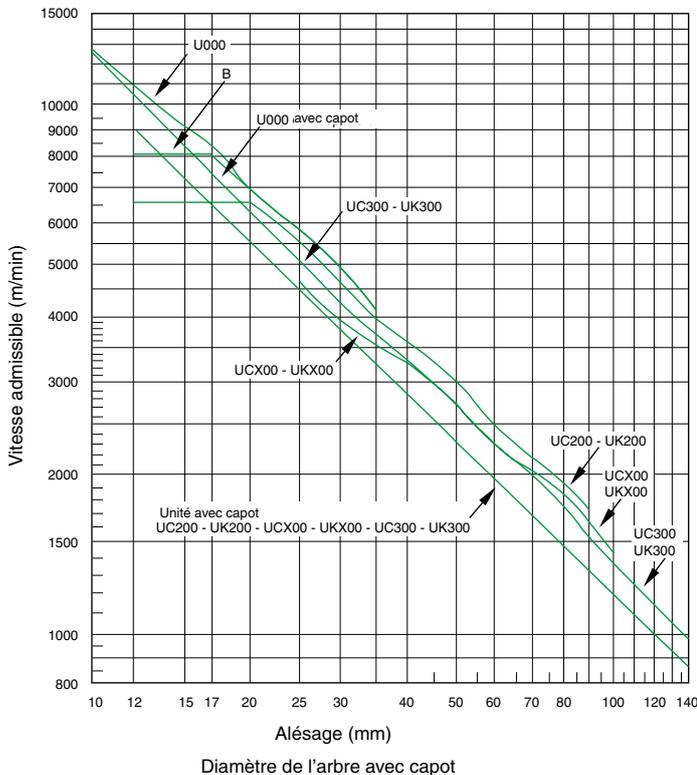


Type SH

## Lubrification et limites de vitesse

La vitesse de fonctionnement varie en fonction du type de lubrifiant et du mode de lubrification adopté. Sa limite est exprimée dans le graphique à la figure 8 par seconde selon le type d'accouplement.

Fig. 8



Tous les roulements sont pré-lubrifiés à la graisse qui est maintenue dans son logement par un joint en caoutchouc ; la limitation de vitesse de fonctionnement dépend de la pression de contact et de la vitesse linéaire à l'endroit du joint même. Pour des applications particulièrement sévères (telles que température, environnement sale et humide), la limite doit être réduite.

### Fréquence de lubrification

Les paliers orientables à roulement sont fournis avec la juste quantité de graisse de qualité optimale. Cependant, l'intervalle de graissage dépend de la qualité de la graisse et des conditions de travail du roulement. La valeur normale est indiquée au tableau 5.

Tableau 5

Conditions d'environnement	Température de fonctionnement		Intervalles de graissage
	de °C	a °C	
Propres	-	50	de 6 mois à 12 mois
	50	70	de 2 mois à 4 mois
	70	100	de 2 semaines à 6 semaines
	100	-	1 semaine
Sales	-	70	de 1 semaine à 4 semaines
	70	100	de 1 semaine à 2 semaines
	100	-	de 1 jour à 1 semaine
Beaucoup d'humidité et éclaboussures d'eau	-	-	1 semaine

### Nouvelle lubrification

Les paliers peuvent être relubrifiés au moyen d'un graisseur de type à bille à appliquer sur leur partie extérieure et fourni avec ces paliers.

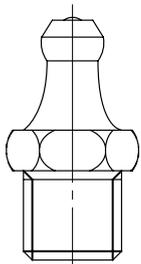
Le graissage est rendu possible par un conduit pratiqué dans la calotte interne du palier et par deux trous en face du conduit, qui guident la graisse à l'intérieur du roulement.

### Quelques avertissements

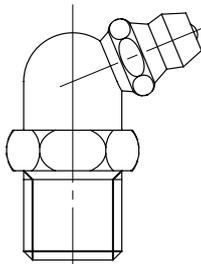
- Graisser modérément, si possible pendant le fonctionnement, en veillant à exécuter cette opération fréquemment avec de petites quantités.
- Ne pas lubrifier avec de l'huile mais uniquement avec de la graisse. En conditions normales de fonctionnement, adopter une graisse de consistance NLGI 3, comme par exemple : MOBILUX 3 de MOBIL et ALVANIA N.3 de SHELL.
- Eviter de graisser au premier montage

**Tableau 6**  
**Graisseurs de série sur paliers ASAHI**

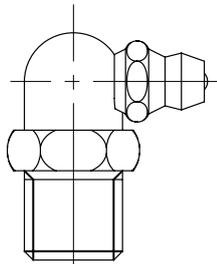
Type	Filetage	Type de caisse			
		P, IP, PH		T	
		F, PC, FS FL, FA			
		C, ECH			
Type	N°	Type	N°		
201~213	1/4-28UNF	Vertical	GU 1	L-67.5°	GU 2
305~313					
x05~x13			G 1		G 2
214~218					
314~328	PF 1/8				
x14~x20					



Type  
Vertical



Type  
L-67.5°



Type  
L-90°

**Important**

Au cas où le roulement aurait été démonté, il faut le remonter en veillant à ce que la partie prolongée de la bague interne du roulement dépasse de celle-ci du côté graisseur. La lubrification du Palier n'est possible que dans cette position.

Tous les roulements Asahi sont prélubrifiés avec la juste quantité de graisse, qui sert à protéger les pièces internes et à prévenir la pénétration de poussière et d'humidité.

Il faut particulièrement veiller à ne pas mettre trop de graisse, sinon cela provoque une surchauffe et même des déformations mécaniques des joints.

La juste quantité de graisse est généralement un tiers de la chambre du roulement, mais quand les roulements travaillent à très basse vitesse, la graisse devrait remplir presque complètement la chambre afin d'assurer une protection efficace contre l'humidité et la poussière.

**Température de fonctionnement des paliers**

Les paliers orientables à roulement sont équipés de graisse la plus appropriée et de joints en caoutchouc, adaptés aux températures de travail spécifiées au tableau 7 ci-après.

**Tableau 7**

Type de palier	Type du joint	Type de graisse	Température de fonctionnement	Couleur de la protection métallique
Normale	Caoutchouc nitrile NBR	Alvania Grease 3 (Shell)	-15 °C +100 °C	Noir (parkérisation)
Résistant à la chaleur <b>HR 4</b>	Caoutchouc nitrile thermorésistant	Darina Grease 2 (Shell)	jusqu'à +120 °C	Rouge (sulfatée)
Résistant à la chaleur <b>HR 5</b>			jusqu'à +200 °C	
Résistant au froid <b>CR2</b>	Caoutchouc au silicone	Aero Shell 7 ou équivalent	jusqu'à -40 °C	Bleu (couleur trempée)

## Performances des roulements à billes

Les meilleures performances de roulements sont obtenues quand la température que le couple de friction sont bas et quand il n'y a pas de fuite de graisse. Toutefois, cette condition contredit l'exigence d'avoir une friction réduite entre le joint en caoutchouc et la bague, ce qui provoquerait une surchauffe. Il faut donc atteindre un compromis entre la lubrification du joint et la durée de la graisse dans le roulement.

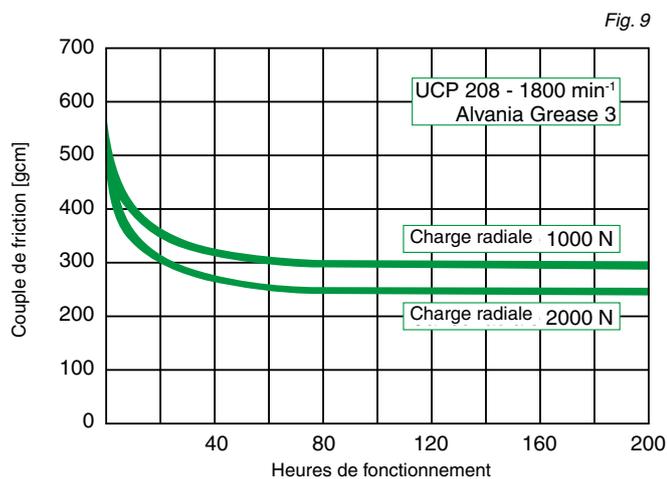
### Couple de friction

Dans un roulement hermétique, le couple de friction est dû à la graisse et varie en fonction de la quantité de graisse et de sa distribution.

Ce couple est également dû à la friction générée entre la surface du roulement et les joints en caoutchouc.

La figure 9) représente le rapport entre les couples de friction et les heures de fonctionnement.

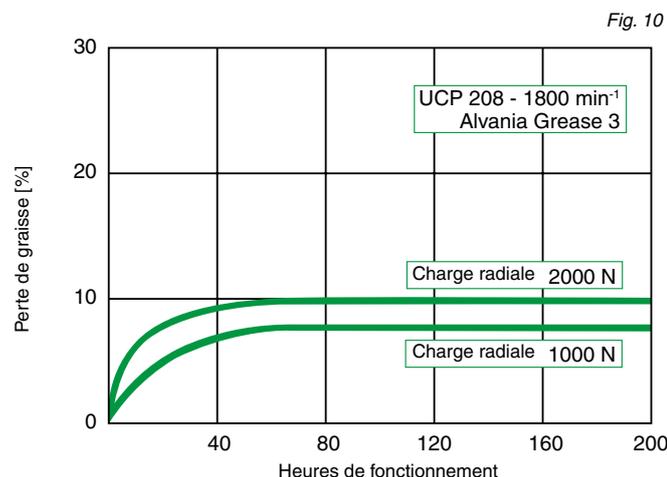
Le couple de friction diminue avec l'augmentation des heures de fonctionnement à cause des pertes de graisse, de la modification subite de la graisse due à la température et à l'adaptation réciproque des pièces mécaniques.



### Perte de graisse

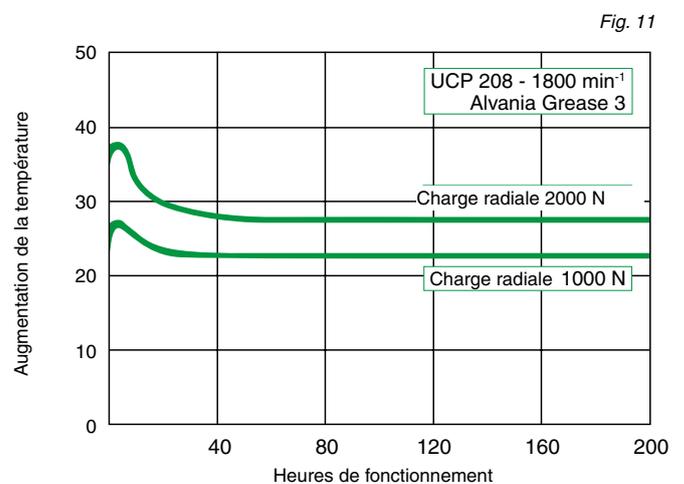
Durant la période de rodage, il se perd environ 10 à 40% de la graisse contenue dans le roulement, ensuite la perte diminue jusqu'à devenir nulle.

La figure 10 représente les résultats des essais exécutés dans des conditions normales de température.



### Augmentation de la température

L'augmentation de la température d'un roulement dépend de la différence entre la quantité de chaleur générée et celle dissipée. La capacité de produire de la chaleur doit être cherchée dans la friction générée pendant le travail : au contraire, la capacité de dissiper la chaleur dépend des conditions de fonctionnement, de la forme des corps de palier, du système de refroidissement adopté, de l'arbre de transmission, ainsi que de l'action de ventilation des organes en rotation et de la température ambiante. Il est par conséquent très difficile de déterminer une loi précise de la variation de température ; généralement celle-ci augmente considérablement dans les 30 premières minutes de travail, et diminue au bout de deux heures de 2 à 5°C à cause de la diminution de la friction. (Voir graphique de la figure 11).



### Efficacité de l'étanchéité

Les paliers sont généralement utilisés de différentes manières dans l'industrie et doivent souvent fonctionner dans les plus sévères conditions, telles que poussière, humidité et autres agents extérieurs: par conséquent les bagues de protection doivent être à la hauteur de cette tâche.

Par conséquent les roulements sont doublement scellés par une bague en acier et par un joint en caoutchouc et peuvent être livrés sur commande avec un couvercle en fonte ou en tôle.

# Vérification de la charge des paliers

Après avoir choisi la forme et le type de palier, il est bon de vérifier que le palier choisi résiste à la charge de projet.

Il est impératif que les paliers ayant les mêmes roulements aient donc les mêmes charges ont des formes et des applications différentes.

Par exemple, le palier classique à pieds type UCP, s'il est monté renversé, aura une résistance moindre par rapport au montage traditionnel, parce que la fonte a une résistance supérieure à la compression qu'à la traction.

Analogiquement, n'importe quelle forme UCF, UCT aura des conditions idéales et des positions critiques.

## Résistance à la rupture des paliers en fonte

Les diagrammes figurant plus loin illustrent la résistance à la rupture des différents types de paliers en fonte, en fonction des charges appliquées dans les différentes directions.

Ces courbes représentent la valeur moyenne de la résistance à la rupture du palier dans des conditions de sollicitation statique. Par conséquent, ces valeurs peuvent subir une fluctuation d'environ  $\pm 30\%$ .

En général, comme la fonte présente une fragilité quand elle subit des chocs, il est opportun de choisir le Type de palier le plus apte, tenant compte de ce fait et en appliquant les facteurs de sécurité suivants.

Nature de la charge	Charge statique	Charge dynamique	
		Charge répétitive	Charge variable choc
Facteur de sécurité	4	6	15

Note: comme il n'existe pas de rapport direct entre la charge palierée par le type de roulement inséré dans le palier et que la charge de rupture de celui-ci, il faut vérifier les deux conditions et nous consulter pour les applications particulières où la sollicitation est sévère.

## Paliers en tôle

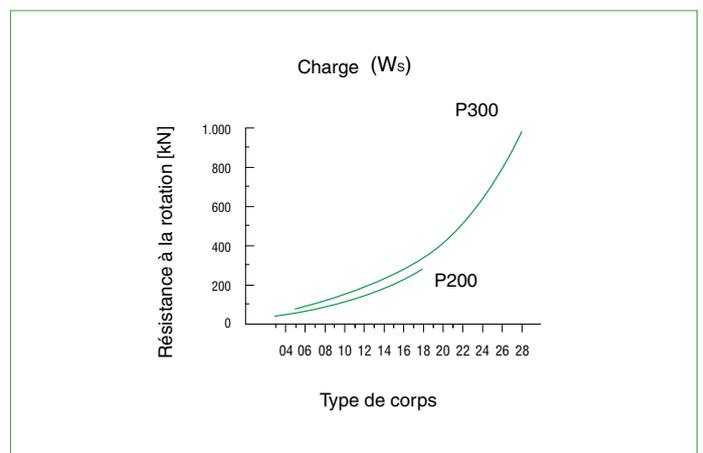
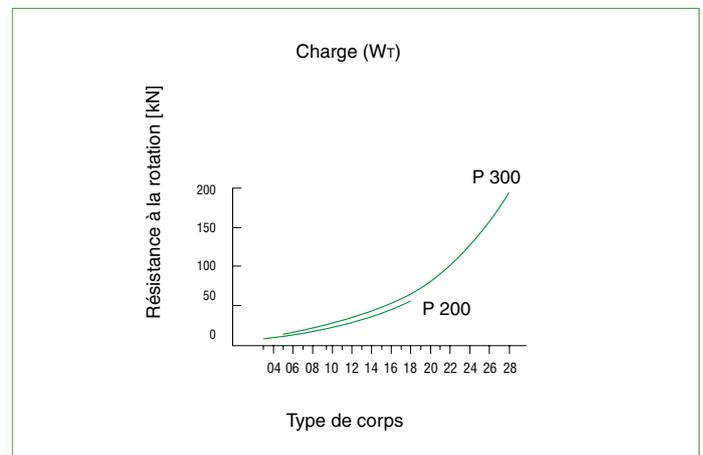
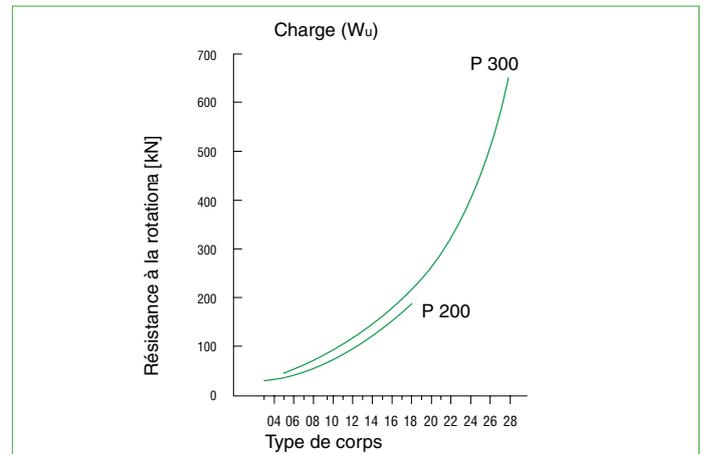
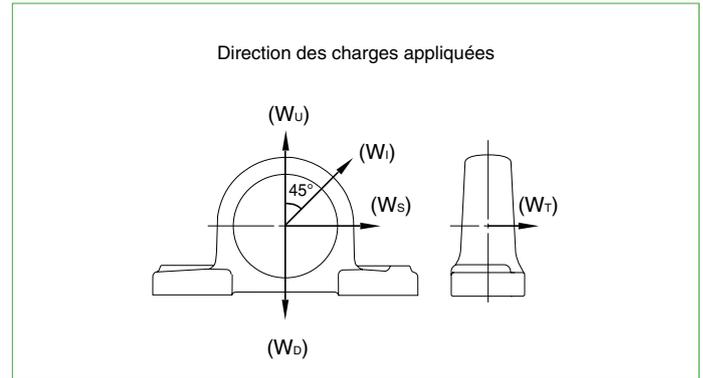
Comme pour les autres types, la charge de rupture des paliers en tôle dépend de l'épaisseur du palier de sorte que la charge ne déforme pas le corps et ne l'abîme et que cela ne provoque pas de déformations permanentes du palier.

La charge radiale admissible  $W_D$  du palier en tôle estampée est environ de 25% de la charge dynamique de base relative au type de roulement contenu dans le corps.

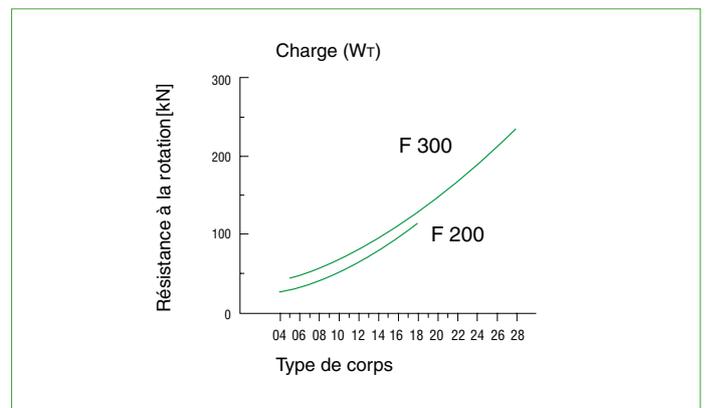
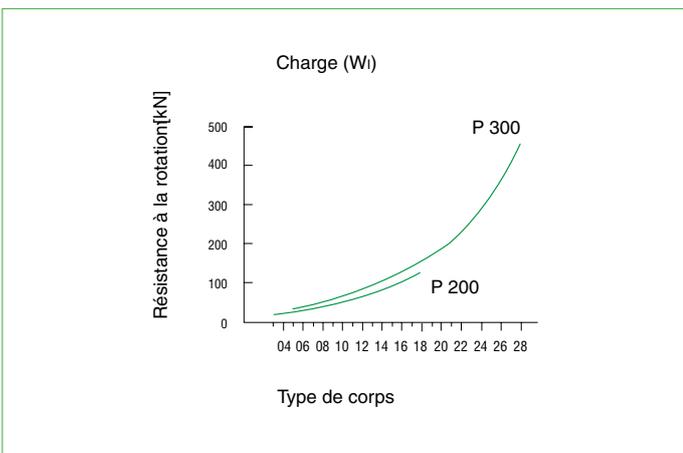
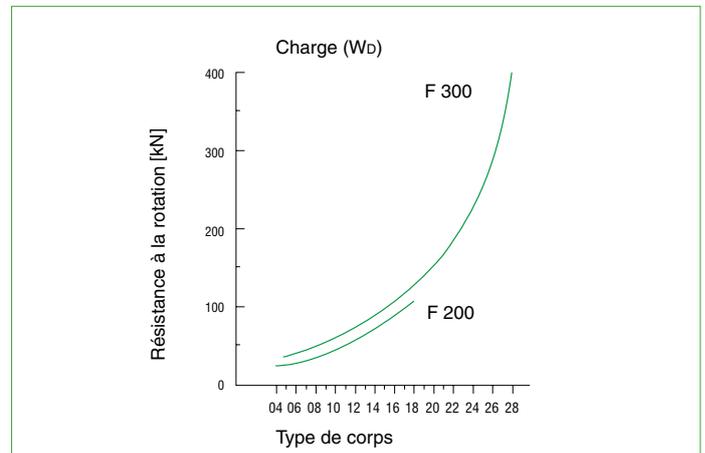
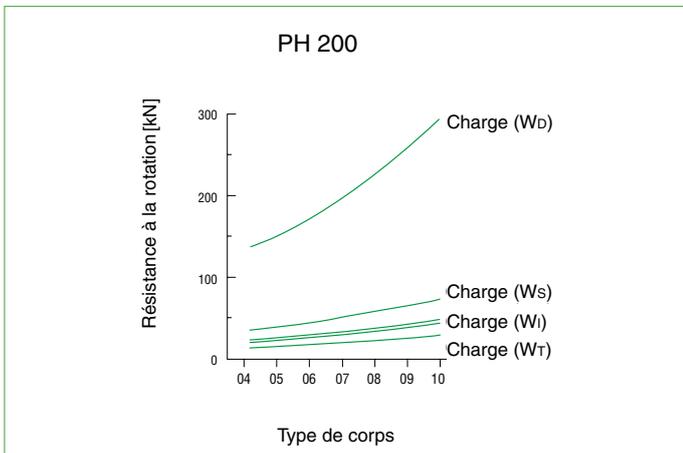
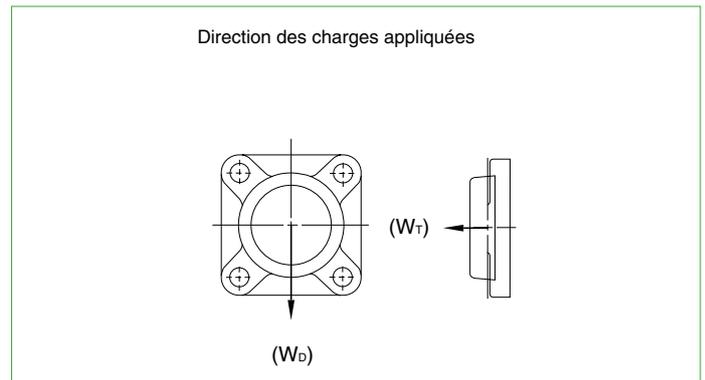
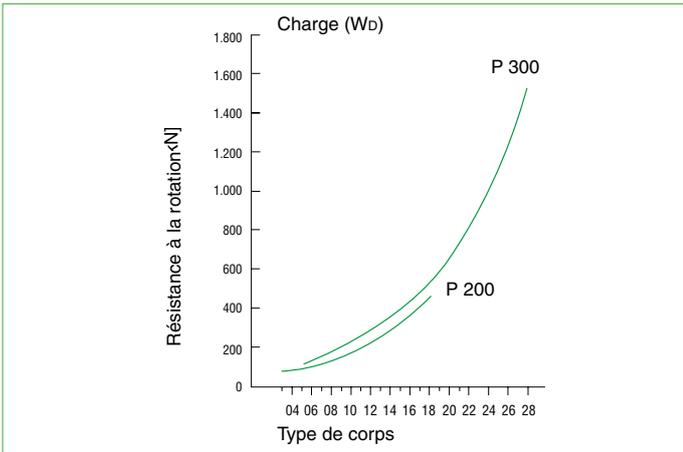
La charge axiale admissible  $W_T$  est différente par rapport au Type de palier, à la forme, etc. et est environ 30% de la capacité de charge radiale admissible du roulement qu'il contient, en ce qui concerne respectivement les versions :

- PP: 30%
- PF: 20%
- PFL: 20 %

## Palier P



### Palier F



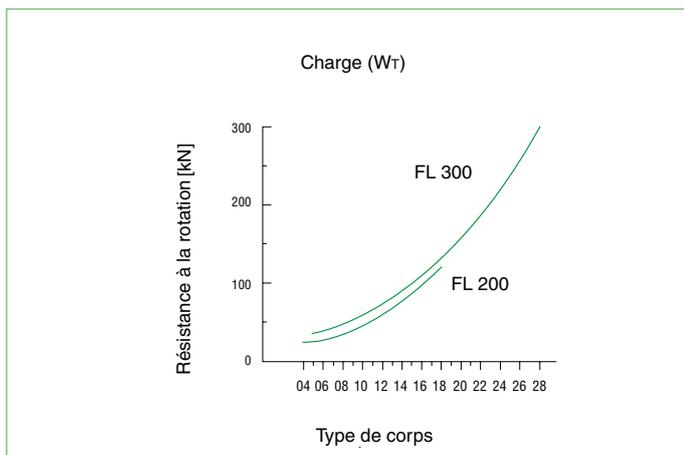
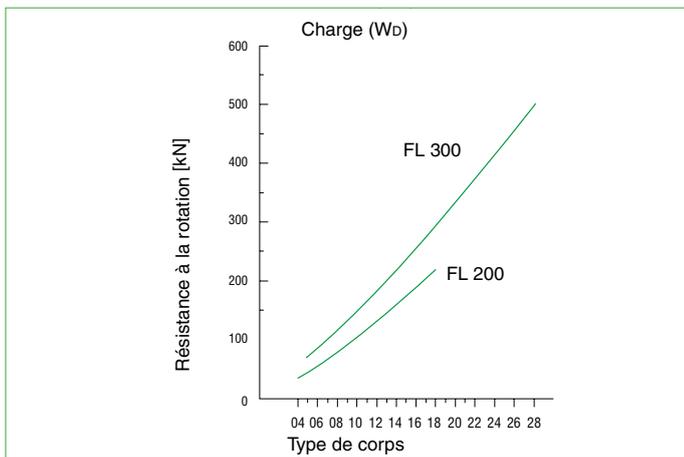
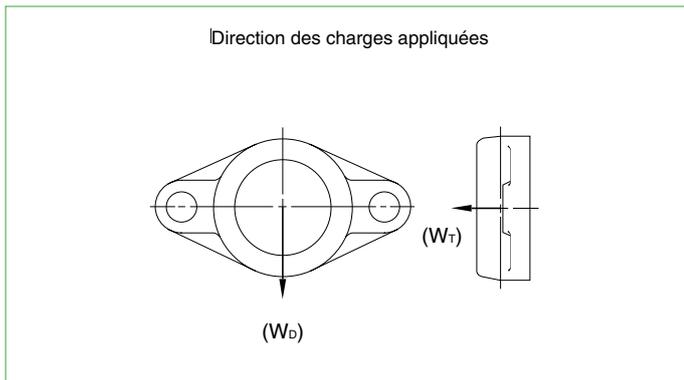
Note: en cas de charge en direction  $W_i$ , la résistance à la rupture indiquée sur la figure a été obtenue en utilisant un écrou à tête circulaire. Le type d'écrou peut en fait modifier la valeur de la résistance à la rupture.

En cas de charge en direction  $W_s$ , la résistance à la rupture indiquée sur la figure a été déterminée en présence d'arrêts mécaniques. Leur utilisation est due au fait qu'avant que le corps ne se rompe, il y a rupture des boulons de fixation, il est donc nécessaire de bloquer le palier latéralement.

Note: en cas de charge en direction  $W_p$ , la résistance à la rupture indiquée sur la figure a été obtenue en utilisant un écrou à tête circulaire. Le type d'écrou peut en fait modifier la valeur de la résistance à la rupture.

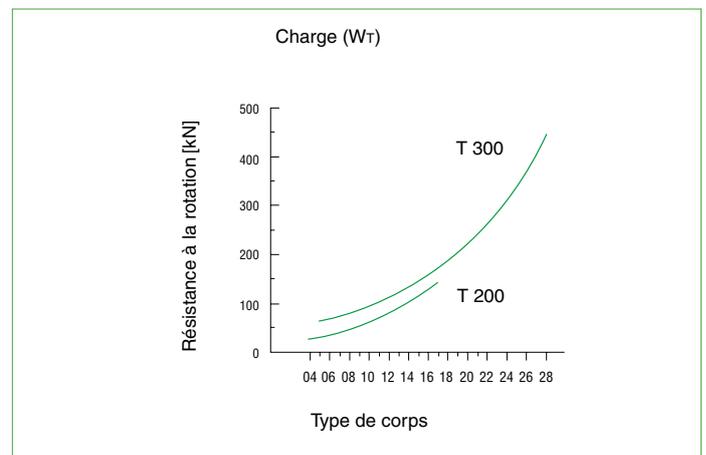
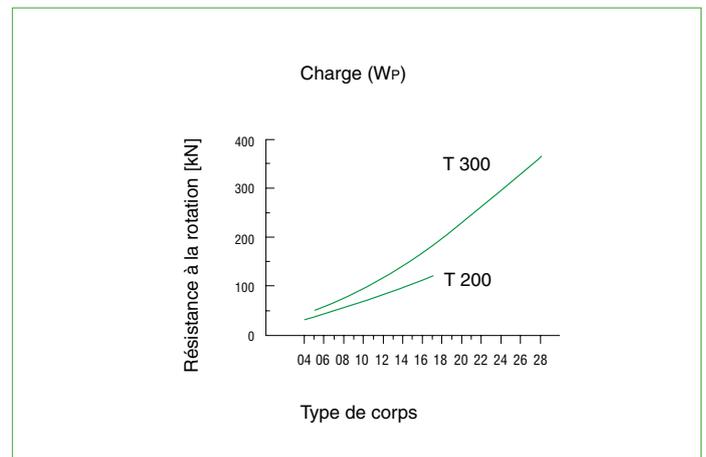
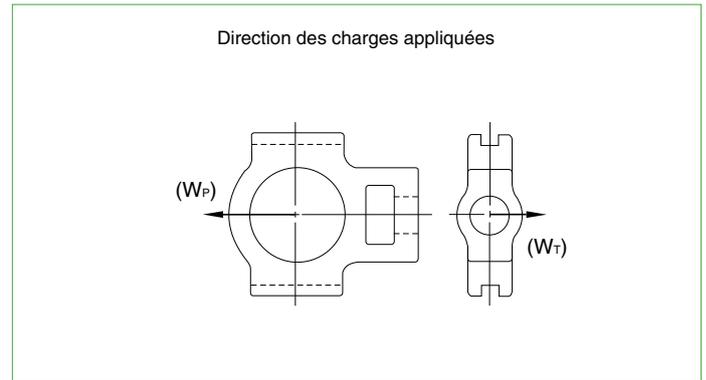
La résistance à la rupture indiquée sur la figure a été obtenue en ne fixant le palier qu'avec 2 boulons sur la partie supérieure du corps. En serrant les 4 boulons, la résistance à la rupture devient supérieure à la valeur indiquée.

### Palier FL



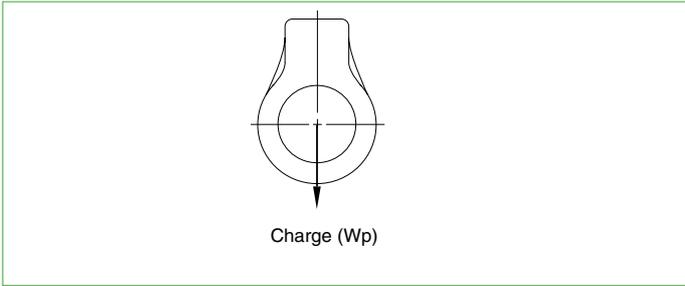
Note: en cas de charge en direction  $W_p$ , la résistance à la rupture indiquée sur la figure a été obtenue en utilisant un écrou à tête circulaire. Le type d'écrou peut en fait modifier la valeur de la résistance à la rupture..

### Palier T

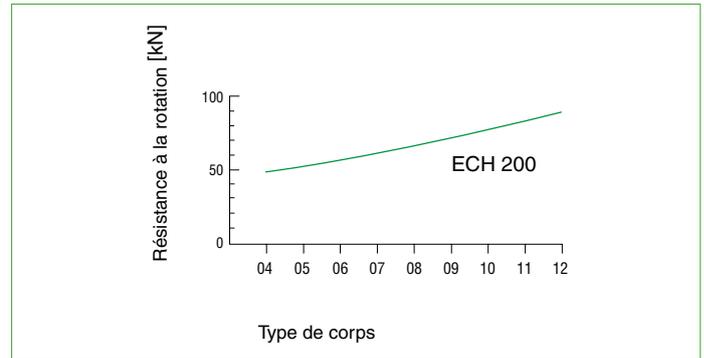


Note: en cas de charge en direction  $W_p$ , la résistance à la rupture indiquée sur la figure a été obtenue en utilisant un écrou à tête circulaire. Le type d'écrou peut en fait modifier la valeur de la résistance à la rupture.

## Palier ECH



Note: en cas de charge en direction Wp, la résistance à la rupture indiquée sur la figure a été obtenue en utilisant un écrou à tête circulaire. Le type d'écrou peut en fait modifier la valeur de la résistance à la rupture.



## Vérification de la charge des roulements

Nous rappelons que la construction interne des roulements à billes utilisés dans les paliers orientables est très similaire à la série 6200 et 6300 des roulements à simple couronne de billes à gorge profonde. Ces roulements peuvent travailler avec des charges radiales, avec des charges axiales ou avec une combinaison de celles-ci.

Consulter donc pour chaque analyse ultérieure de calcul et de théorie de proportionnement les manuels de calcul.

Nous exposons ici une trace de cette note théorique pour le proportionnement de la vie du roulement.

Le rapport entre la vie du roulement et la valeur de charge dynamique de base et la charge effective sur le roulement est donné par la formule :

$$L = \left(\frac{C}{P}\right)^3$$

Où : L = Vie du roulement, exprimée en millions de tours  
 C = Charge dynamique de base  
 P = Charge dynamique équivalente  
 C/P = Rapport de charge

Pour les roulements qui tournent à vitesse constante, comme dans la plupart des cas, il est plus simple de procéder aux calculs en exprimant la durée en heures de fonctionnement.

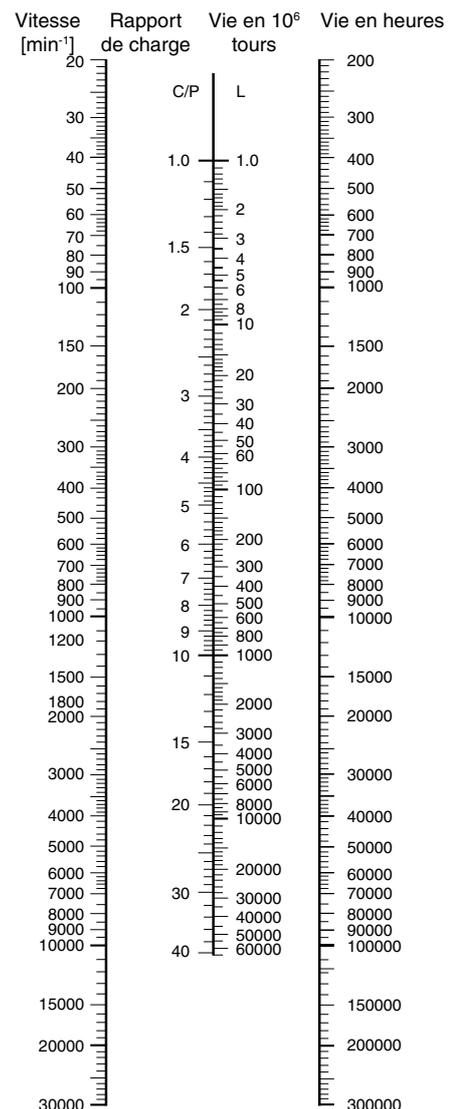
Le rapport entre la durée exprimée en millions de tours et la durée en heures de fonctionnement est obtenu par la formule :

$$L = \frac{60 \cdot h \cdot Lh}{10^6}$$

Où : h = Vitesse en tours par minute  
 Lh = Durée nominale en heures de fonctionnement

Pour le choix de la charge équivalente, qui nous le rappelons est une expression qui lie la charge axiale à la charge radiale, se reporter aux manuels spécifiques des roulements.

### NORMOGRAPHE (n-C/P-Lh)



Note: Pour le calcul de la vie du roulement, ce graphique qui illustre le rapport entre la valeur C/P et la donnée de vie qui peut être appliquée est très utile.

Il est rappelé que :

1. en cas de charges radiales et axiales combinées, la charge équivalente est :

$$P_{eq} = P_{radiale} + Y P_{Axiale}$$

2. La charge équivalente ne doit pas jamais dépasser la charge radiale maximale admissible..

3. Uniquement pour les paliers en tôle (BPP – BPF et BPFL), la charge axiale maximale admissible est égale à 1/3 de la charge radiale maximale.

4. Le facteur de charge dynamique **C** correspond à la charge hypothétique et constante que peuvent palier 90% des roulements à 33,3 tours/minute pendant 500 heures (c'est-à-dire pendant une durée théorique d'un million de tours) ; cela est représenté dans la 6<sup>ème</sup> colonne du tableau 8 et dans la 3<sup>ème</sup> colonne du tableau 9 et 10, et dans toutes les colonnes « charge dynamique » de chaque tableau de dimensions des paliers.

5. Le diagramme ci-dessous fournit les **facteurs** de durée **A** en fonction de la vie en heures prévues et pour trois différentes conditions de travail.

Pour obtenir la charge admissible à une vitesse donnée pendant une **durée** établie, il suffira de diviser la charge admissible indiquée aux tableaux 8, 9 et 10 par le facteur de durée **A**.

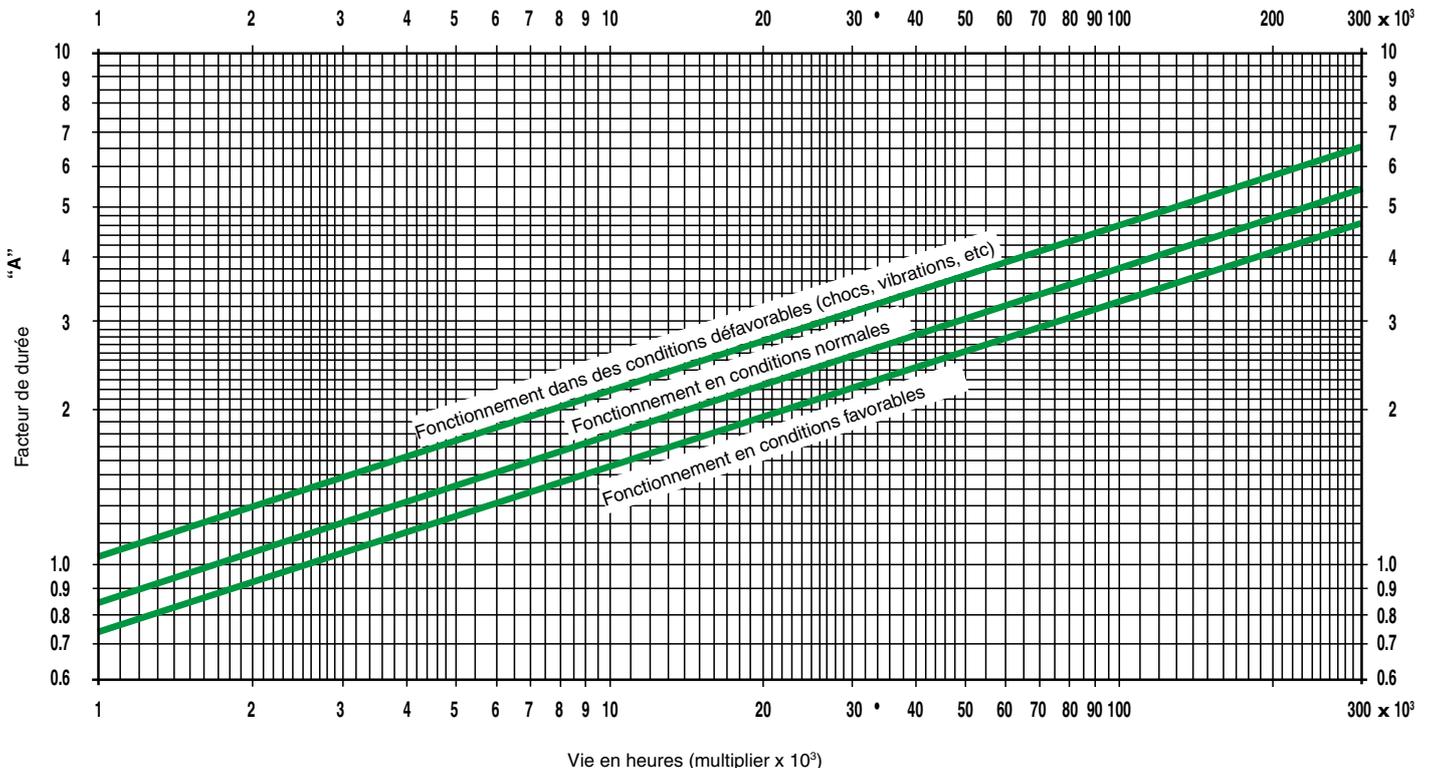
6. **Pour un contrôle rapide** suffisant dans la plupart des cas, sans intervention de conditions particulières et où l'on s'en remet pour la lubrification aux suggestions de ce catalogue, il faudra :

- trouver la charge admissible **P** à une vitesse donnée et pendant la durée établie par le palier objet de la vérification, en utilisant les tableaux 8, 9 et 10, le diagramme et les indications du paragraphe « Lubrification et limites de vitesse » ;
- trouver la charge équivalente du cas examiné, au moyen de la formule :

$$P_{eq} = P_{radiale} + 1,6 P_{Axiale}$$

- Comparer **P** avec  $P_{eq}$  si  $P > P_{eq}$ , le palier choisi est en mesure de répondre aux conditions requises. Si  $P < P_{eq}$  il faudra choisir un palier plus robuste sur lequel il faudra répéter la vérification jusqu'à ce que la condition  $P > P_{eq}$  soit remplie.

### Facteur de durée A



## Charges maximales admissibles aux différentes vitesses basées sur une vie minimale de 500 heures et une durée moyenne de 2 500 heures

**Tableau 8**  
Pour roulements série 200, X00 et B

Type de roulements				Charges radiales [N] en fonction de la vitesse [min <sup>-1</sup> ]												
UC 200	UCX 00	UK 200	B	33,50	50	100	250	500	750	1000	1200	1500	2000	2400	3600	5000
-	-	-	1-3	9565	8340	6620	4905	3875	3385	3090	2895	2700	2455	2305	2010	1815
201-204	-	201-204	4	12850	8925	8925	4540	3630	3285	4120	3875	3630	3285	3090	2700	2405
205	-	205	5	14030	9710	9710	4955	3925	3580	4515	4265	3925	3580	3385	2945	2650
206	X05	206	6	19620	13635	13635	6965	5495	5005	6325	5935	5495	5005	4710	4120	3680
207	X06	207	7	25900	17950	17950	9170	7260	6620	8340	7850	7260	6620	6230	5445	-
208	X07	208	-	29330	20305	20305	10400	8240	7505	9420	8880	8240	7505	7065	6180	-
209	X08	209	-	32865	22760	22760	11675	9220	8390	10595	9910	9220	8390	7895	6915	-
210	X09	210	-	35315	24525	24525	12555	9910	9025	11380	10695	9910	9025	8485	7405	-
211	X10	211	-	43165	29920	29920	15305	12165	10985	13930	13045	12165	10985	10400	-	-
212	X11	212	-	52485	36395	36395	18640	14715	13440	16875	15890	14715	13440	12655	-	-
213	X12	213	-	57390	39830	39830	20305	16185	14615	18445	17365	16185	14615	13830	-	-
214	X13	214	-	62295	43165	43165	22075	17560	15890	20010	18835	17560	15890	15010	-	-
215	X14	215	-	66220	45910	45910	23445	18640	16875	21290	20010	18640	16875	15890	-	-
216	X15	216	-	72595	50325	50325	25700	20405	18540	23350	21975	20405	18540	-	-	-
217	X16	217	-	83385	57780	57780	29530	23445	21290	26880	25210	23445	21290	-	-	-
218	X17	218	-	95650	66315	66315	33845	26880	24425	30805	28940	26880	24425	-	-	-

**Tableau 9**  
Pour roulements série 300

Type de roulements		Charges radiales [N] en fonction de la vitesse [min <sup>-1</sup> ]												
UC 300	UK 300	33,50	50	100	250	500	750	1000	1200	1500	2000	2400	3600	5000
305	305	21290	18640	14715	10890	8635	7555	6865	6425	5985	5445	5100	4465	4020
306	306	26780	23445	18540	13735	10890	9465	8635	8095	7505	6820	6425	5640	5050
307	307	33355	29135	23150	17070	13540	11770	10695	10105	9370	8535	7995	7015	-
308	308	40710	35610	28255	20795	16480	14420	13145	12360	11480	10400	9760	8535	-
309	309	51505	45030	35710	26290	20895	18245	16580	15600	14520	13145	12360	10790	-
310	310	61805	53955	42870	31590	25015	21875	19915	18735	17365	15795	14815	-	-
311	311	71615	62590	49640	36590	29040	25410	23055	21680	20110	18345	17265	-	-
312	312	81425	71125	56410	41595	33060	28840	26195	24625	22855	20795	19620	-	-
313	313	92705	81030	64255	47380	37570	32865	29820	28055	26095	23640	22270	-	-
314	314	103985	90840	72105	53170	42185	36790	33355	31490	29235	26585	25015	-	-
315	315	113795	99080	78870	58175	46105	40320	36590	34435	31980	29040	-	-	-
316	316	122625	106930	85055	62685	49735	43460	39435	37180	34435	31295	-	-	-
317	317	132435	115760	91820	67690	53660	46890	42575	40125	37280	33845	-	-	-
318	318	143225	125570	99080	73185	58075	50720	46105	43360	40220	-	-	-	-
319	319	153035	133415	105950	78185	62095	54250	49245	46305	43065	-	-	-	-
320	320	173635	151665	120665	88680	70435	61510	55915	52580	48855	-	-	-	-
321	321	183445	159905	127530	93685	74360	64940	59055	55525	51600	-	-	-	-
322	322	205030	179525	142245	104965	83090	72595	66020	62095	-	-	-	-	-
324	324	206990	180505	143225	105950	83975	73280	66610	62685	-	-	-	-	-
326	326	229555	200125	158920	117720	93095	81325	73870	69555	-	-	-	-	-
328	328	255060	222685	176580	130475	103005	90350	77205	7205	-	-	-	-	-

**Tableau 10**  
Pour roulements série U000, MU000 (série de paliers "SILVER" et "SILVER STAINLESS")

Type de roulements		Charges radiales [N] en fonction de la vitesse [min <sup>-1</sup> ]												
U000	MU0000	33,50	50	100	250	500	750	1000	1200	1500	2000	2400	3600	5000
U000	MU0000	4610	4020	3190	2355	1865	1620	1470	1375	1275	1175	1130	980	885
U001	MU0001	5100	4465	3530	2600	2060	1815	1620	1520	1420	1325	1225	1080	980
U002	MU0002	5590	4905	3875	2845	2255	1960	1815	1715	1570	1420	1325	1175	1030
U003	MU0003	5985	5250	4170	3040	2405	2110	1915	1815	1670	1520	1420	1275	1130
U004	MU0004	9370	8190	6475	6770	3775	3335	2990	2845	2650	2405	2255	1960	1765
U005	MU0005	10105	8830	7015	5150	4120	3580	3235	3040	2845	2600	2455	2110	1915
U006	MU0006	13245	11575	9170	6770	5345	4710	4265	4020	3730	3385	3190	2795	2500
U007	-	15990	13930	11085	8190	6475	5640	5150	4855	4515	4070	3825	3335	2990
U008	-	3335	2895	2305	1715	1375	1175	1080	1030	930	835	785	685	640

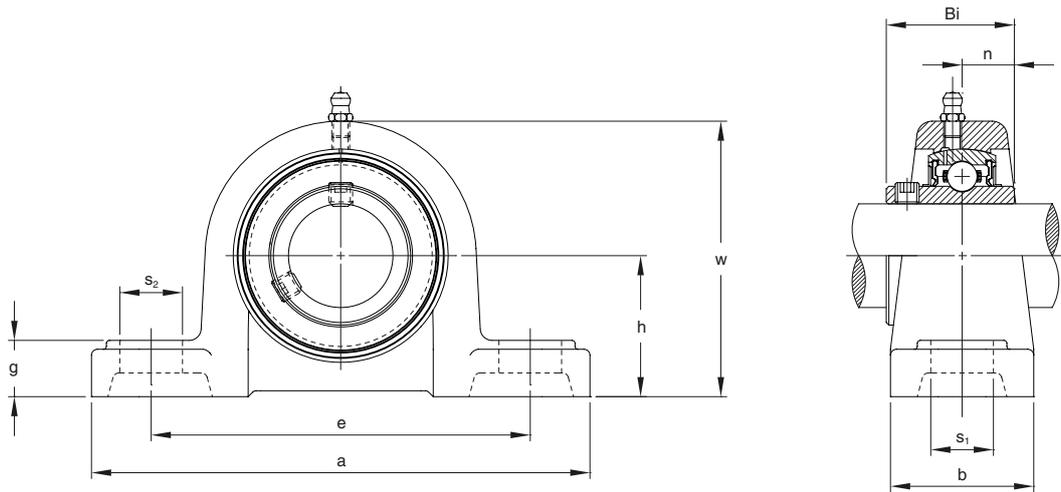
## SÉRIE EN FONTE

UCP - Palier auto-aligneur droit à semelle	20 - 21
UCF - Palier à bride carrée	22 - 23
UCFS - Palier à bride carrée avec repère de centrage	24
UCFL - Palier à bride avec deux trous de fixation	25 - 26
UCT - Palier coulissant	27 - 28
WA - Embase pour palier UCT	29
UCC - Palier à cartouche	30
UCFC - Palier à bride ronde avec repère de centrage	31
UCFA - Palier à bride orientable avec trou et trou oblong	32
UCFK - Palier à console avec trois trous de fixation	33
UCPH - Palier droit auto-aligneur	33
UCPA - Palier droit sans semelle	34
UCECH - Palier à suspendre pour transporteur à vis	34
<b>UC - Roulement à billes par palier</b>	<b>35 - 36</b>
<b>Série avec roulements à billes Type UK</b>	
UKP - Palier à semelle avec roulement auto-aligneur	37 - 38
UKF - Palier à bride carrée avec roulement auto-aligneur	39 - 40
<b>UK - Roulement à billes pour palier avec roulement auto-aligneur</b>	<b>41 - 42</b>
<b>Série avec roulements à billes Type B</b>	
BP - Palier droit lubrifié à vie	43
BF - Palier à bride carrée lubrifié à vie	43
BT - Palier coulissant lubrifié à vie	44
BFL - Palier à bride avec deux trous de fixation lubrifié à vie	44
<b>B - Roulement à billes pour palier lubrifié à vie</b>	<b>44</b>



Série en Fonte

# UCP - Palier auto-aligneur droit à semelle



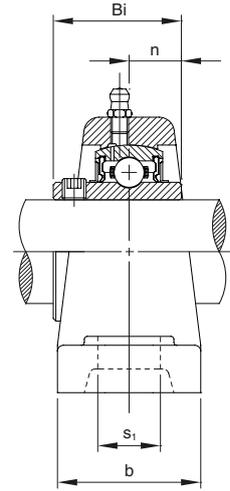
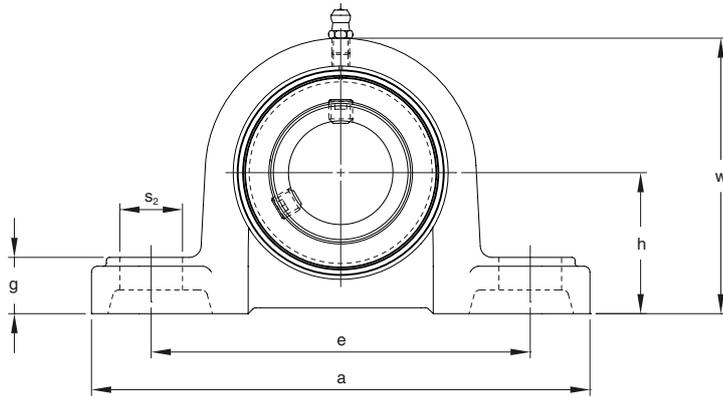
## Type UCP 200 (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		h	a	e	b	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	g	w	Bi	n					Dynamique	Statique
UCP 201	12	30,20	127	95	38	13	19	15	62	31,00	12,70	M10	UC 201	P 203	0,65	12850	6670
UCP 202	15	30,20	127	95	38	13	19	15	62	31,00	12,70	M10	UC 202	P 203	0,63	12850	6670
UCP 203	17	30,20	127	95	38	13	19	15	62	31,00	12,70	M10	UC 203	P 203	0,62	12850	6670
UCP 204	20	33,30	127	95	38	13	19	15	65	31,00	12,70	M10	UC 204	P 204	0,65	12850	6670
UCP 205	25	36,50	140	105	38	13	16	16	70	34,00	14,30	M10	UC 205	P 205	0,79	14030	7850
UCP 206	30	42,90	165	121	48	17	21	18	83	38,10	15,90	M14	UC 206	P 206	1,27	19620	11280
UCP 207	35	47,60	167	127	48	17	21	19	94	42,90	17,50	M14	UC 207	P 207	1,57	25900	15400
UCP 208	40	49,20	184	137	54	17	25	19	100	49,20	19,00	M14	UC 208	P 208	1,99	29330	17950
UCP 209	45	54,00	190	146	54	17	22	20	108	49,20	19,00	M14	UC 209	P 209	2,28	32865	20505
UCP 210	50	57,20	206	159	60	20	25	22	114	51,60	19,00	M16	UC 210	P 210	2,58	35315	23250
UCP 211	55	63,50	219	171	60	20	25	22	126	55,60	22,20	M16	UC 211	P 211	3,31	43165	29430
UCP 212	60	69,80	241	184	70	20	25	25	138	65,10	25,40	M16	UC 212	P 212	4,71	52485	36295
UCP 213	65	76,20	265	203	70	25	29	27	150	65,10	25,40	M20	UC 213	P 213	5,58	57390	40220
UCP 214	70	79,40	266	210	72	25	31	27	156	74,60	30,20	M20	UC 214	P 214	7,28	62295	44145
UCP 215	75	82,60	275	217	74	25	31	28	163	77,80	33,30	M20	UC 215	P 215	7,89	66220	48070
UCP 216	80	88,90	292	232	78	25	31	30	175	82,60	33,30	M20	UC 216	P 216	10,01	72595	52975
UCP 217	85	95,20	310	247	83	25	31	32	187	85,70	34,10	M20	UC 217	P 217	12,20	83385	61805
UCP 218	90	101,6	327	262	88	27	33	34	200	96,00	39,70	M22	UC 218	P 218	14,70	95650	71615

## Type UCP X00 (applications avec charges de moyenne importance)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		h	a	e	b	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	g	w	Bi	n					Dynamique	Statique
UCP X05	25	44,40	159	119	51	17	25	18	85	38,10	15,90	M14	UC X05	P X05	1,50	19620	11280
UCP X06	30	47,60	175	127	57	17	25	20	94	42,90	17,50	M14	UC X06	P X06	1,90	25900	15400
UCP X07	35	54,00	203	144	57	17	30	22	105	49,20	19,00	M14	UC X07	P X07	2,68	29330	17950
UCP X08	40	58,70	222	156	67	20	32	26	113	49,20	19,00	M16	UC X08	P X08	3,50	32865	20505
UCP X09	45	58,70	222	156	67	20	33	26	116	51,60	19,00	M16	UC X09	P X09	3,50	35315	23250
UCP X10	50	63,50	241	171	73	20	36	27	126	55,60	22,20	M16	UC X10	P X10	4,20	43165	29430
UCP X11	55	69,80	260	184	79	25	36	30	139	65,10	25,40	M20	UC X11	P X11	5,90	52485	36295
UCP X12	60	76,20	286	203	83	25	41	32	151	65,10	25,40	M20	UC X12	P X12	7,20	57390	40220
UCP X13	65	76,20	286	203	83	25	41	32	154	74,60	30,20	M20	UC X13	P X13	7,40	62295	44145
UCP X14	70	88,90	330	229	89	27	51	35	172	77,80	33,30	M22	UC X14	P X14	11,10	66220	48070
UCP X15	75	88,90	330	229	89	27	51	35	177	82,60	33,30	M22	UC X15	P X15	11,40	72595	52975
UCP X16	80	101,60	381	283	102	27	59	42	197	85,70	34,10	M22	UC X16	P X16	17,37	83385	61805
UCP X17	85	101,60	381	283	111	27	59	42	202	96,00	39,70	M22	UC X17	P X17	17,60	95650	71615
UCP X18	90	101,60	381	283	111	27	60	45	206	104,00	42,90	M22	UC X18	P X18	17,60	108890	81915
UCP X20	100	127,00	432	337	121	33	64	52	250	117,50	49,20	M27	UC X20	P X20	33,00	134395	104965

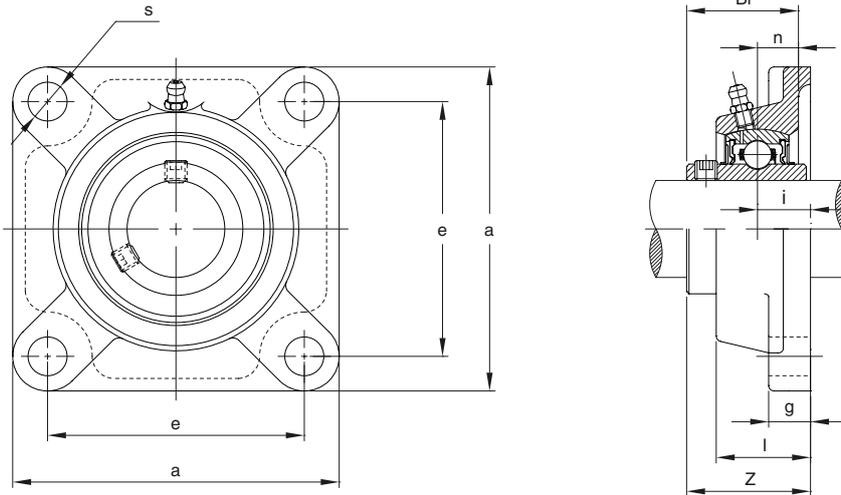
# UCP - Palier auto-aligneur droit à semelle



## Type UCP 300 (applications avec charges significatives)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		h	a	e	b	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	g	w	Bi	n					Dynamique	Statique
UCP 305	25	45	175	132	45	17	20	16	83	38	15	M14	UC 305	P 305	1,60	21290	10985
UCP 306	30	50	180	140	50	17	20	19	94	43	17	M14	UC 306	P 306	1,90	26780	15010
UCP 307	35	56	210	160	56	17	25	21	105	48	19	M14	UC 307	P 307	2,68	33355	19230
UCP 308	40	60	220	170	60	17	27	23	116	52	19	M14	UC 308	P 308	3,28	40710	23935
UCP 309	45	67	245	190	67	20	30	25	128	57	22	M16	UC 309	P 309	4,53	51505	29430
UCP 310	50	75	275	212	75	20	35	28	143	61	22	M16	UC 310	P 310	6,19	61805	38260
UCP 311	55	80	310	236	80	20	38	31	154	66	25	M16	UC 311	P 311	7,66	71615	45125
UCP 312	60	85	330	250	85	25	38	33	165	71	26	M20	UC 312	P 312	9,33	81425	51995
UCP 313	65	90	340	260	90	25	38	36	174	75	30	M20	UC 313	P 313	9,84	92705	59840
UCP 314	70	95	360	280	90	27	40	40	186	78	33	M22	UC 314	P 314	11,35	103985	67690
UCP 315	75	100	380	290	100	27	40	40	197	82	32	M22	UC 315	P 315	13,57	113795	76520
UCP 316	80	106	400	300	110	27	40	45	209	86	34	M22	UC 316	P 316	16,37	122625	86330
UCP 317	85	112	420	320	110	33	45	45	221	96	40	M27	UC 317	P 317	18,60	132435	96140
UCP 318	90	118	430	330	110	33	45	50	233	96	40	M27	UC 318	P 318	20,93	143225	106930
UCP 319	95	125	470	360	120	36	50	50	250	103	41	M30	UC 319	P 319	26,46	153035	118700
UCP 320	100	140	490	380	120	36	50	55	275	108	42	M30	UC 320	P 320	34,31	173635	140285
UCP 321	105	140	490	380	120	36	50	55	278	112	44	M30	UC 321	P 321	36,65	183445	153035
UCP 322	110	150	520	400	140	40	55	60	295	117	46	M33	UC 322	P 322	42,51	205030	178540
UCP 324	120	160	570	450	140	40	55	70	321	126	51	M33	UC 324	P 324	53,50	206990	185410
UCP 326	130	180	600	480	140	40	55	80	354	135	54	M33	UC 326	P 326	72,12	229555	214840
UCP 328	140	200	620	500	140	40	55	80	388	145	59	M33	UC 328	P 328	89,11	255060	246230

# UCF - Palier à bride carrée



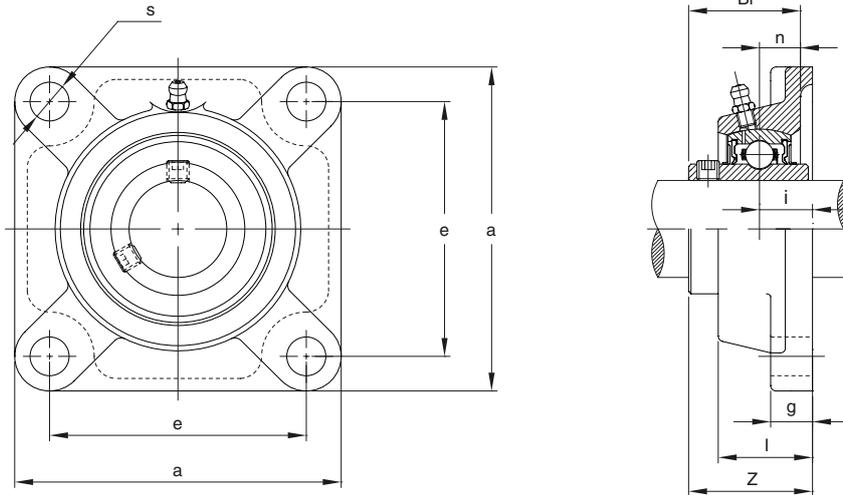
## Type UCF 200 (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	Z	Bi	n					Dynamique	Statique
UCF 201	12	86	64	15	12	25,50	12	33,30	31,00	12,70	M10	UC 201	F 204	0,64	12850	6670
UCF 202	15	86	64	15	12	25,50	12	33,30	31,00	12,70	M10	UC 202	F 204	0,62	12850	6670
UCF 203	17	86	64	15	12	25,50	12	33,30	31,00	12,70	M10	UC 203	F 204	0,61	12850	6670
UCF 204	20	86	64	15	12	25,50	12	33,30	31,00	12,70	M10	UC 204	F 204	0,59	12850	6670
UCF 205	25	95	70	16	14	27,00	12	35,70	34,00	14,30	M10	UC 205	F 205	0,82	14030	7850
UCF 206	30	108	83	18	14	31,00	12	40,20	38,10	15,90	M10	UC 206	F 206	1,12	19620	11280
UCF 207	35	117	92	19	16	34,00	14	44,40	42,90	17,50	M12	UC 207	F 207	1,48	25900	15400
UCF 208	40	130	102	21	16	36,00	16	51,20	49,20	19,00	M14	UC 208	F 208	2,03	29330	17950
UCF 209	45	137	105	22	18	38,00	16	52,20	49,20	19,00	M14	UC 209	F 209	2,35	32865	20505
UCF 210	50	143	111	22	18	40,00	16	54,60	51,60	19,00	M14	UC 210	F 210	2,51	35315	23250
UCF 211	55	162	130	25	20	43,00	19	58,40	55,60	22,20	M16	UC 211	F 211	3,45	43165	29430
UCF 212	60	175	143	29	20	48,00	19	68,70	65,10	25,40	M16	UC 212	F 212	4,60	52485	36295
UCF 213	65	187	149	30	20	50,00	19	69,70	65,10	25,40	M16	UC 213	F 213	5,54	57390	40220
UCF 214	70	193	152	31	24	54,00	19	75,40	74,60	30,20	M16	UC 214	F 214	6,12	62295	44145
UCF 215	75	200	159	34	24	56,00	19	78,50	77,80	33,30	M16	UC 215	F 215	6,89	66220	48070
UCF 216	80	208	165	34	24	58,00	23	83,30	82,60	33,30	M20	UC 216	F 216	7,80	72595	52975
UCF 217	85	220	175	36	26	63,00	23	87,60	85,70	34,10	M20	UC 217	F 217	9,29	83385	61805
UCF 218	90	235	187	40	26	68,00	23	96,30	96,00	39,70	M20	UC 218	F 218	11,33	95650	71615

## Type UCF X00 (applications avec charges de moyenne importance)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	Z	Bi	n					Dynamique	Statique
UCF X05	25	108	83	18	13	30	12	40,20	38,10	15,90	M10	UC X05	F X05	1,10	19620	11280
UCF X06	30	117	92	19	14	34	16	44,40	42,90	17,50	M14	UC X06	F X06	1,30	25900	15400
UCF X07	35	130	102	21	14	38	16	51,20	49,20	19,00	M14	UC X07	F X07	1,80	29330	17950
UCF X08	40	137	105	22	14	40	19	52,20	49,20	19,00	M16	UC X08	F X08	1,80	32865	20505
UCF X09	45	143	111	23	14	40	19	55,60	51,60	19,00	M16	UC X09	F X09	2,40	35315	23250
UCF X10	50	162	130	26	20	44	19	59,40	55,60	22,20	M16	UC X10	F X10	3,60	43165	29430
UCF X11	55	175	143	29	20	49	19	68,70	65,10	25,40	M16	UC X11	F X11	4,50	52485	36295
UCF X12	60	187	149	34	21	59	19	73,70	65,10	25,40	M16	UC X12	F X12	5,30	57390	40220
UCF X13	65	187	149	34	21	59	19	78,40	74,60	30,20	M16	UC X13	F X13	5,50	62295	44145
UCF X14	70	197	152	37	24	60	23	81,50	77,80	33,30	M20	UC X14	F X14	7,70	66220	48070
UCF X15	75	197	152	40	24	68	23	89,30	82,60	33,30	M20	UC X15	F X15	7,70	72595	52975
UCF X16	80	214	171	40	24	70	23	91,60	85,70	34,10	M20	UC X16	F X16	10,20	83385	61805
UCF X17	85	214	171	40	24	70	23	96,30	96,00	39,70	M20	UC X17	F X17	10,20	95650	71615
UCF X18	90	214	171	45	24	76	23	106,10	104,00	42,90	M20	UC X18	F X18	10,60	108890	81915
UCF X20	100	268	211	59	31	97	31	127,30	117,50	49,20	M27	UC X20	F X20	16,80	134395	104965

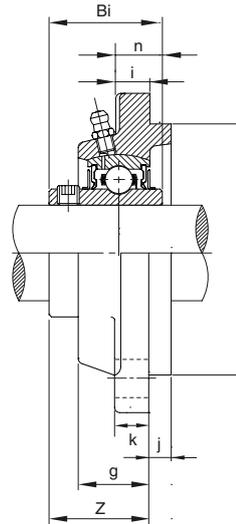
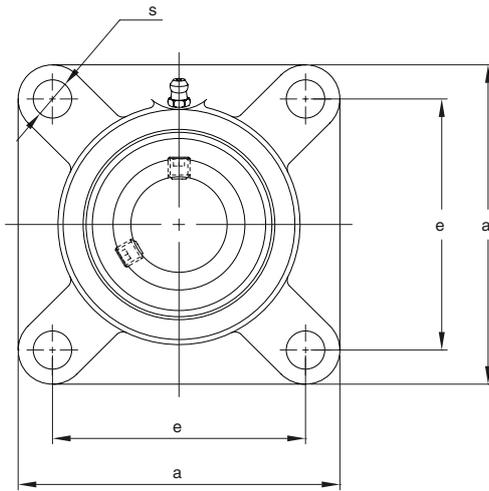
# UCF - Palier à bride carrée



## Type UCF 300 (applications avec charges significatives)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	Z	Bi	n					Dynamique	Statique
UCF 305	25	110	80	16	13	29	16	39	38	15	M14	UC 305	F 305	1,21	21290	10985
UCF 306	30	125	95	18	15	32	16	44	43	17	M14	UC 306	F 306	1,66	26780	15010
UCF 307	35	135	100	20	16	36	19	49	48	19	M16	UC 307	F 307	2,10	33355	19230
UCF 308	40	150	112	23	17	40	19	56	52	19	M16	UC 308	F 308	2,93	40710	23935
UCF 309	45	160	125	25	18	44	19	60	57	22	M16	UC 309	F 309	3,60	51505	29430
UCF 310	50	175	132	28	19	48	23	67	61	22	M20	UC 310	F 310	4,73	61805	38260
UCF 311	55	185	140	30	20	52	23	71	66	25	M20	UC 311	F 311	5,67	71615	45125
UCF 312	60	195	150	33	22	56	23	78	71	26	M20	UC 312	F 312	6,77	81425	51995
UCF 313	65	208	166	33	22	58	23	78	75	30	M20	UC 313	F 313	7,75	92705	59840
UCF 314	70	226	178	36	25	61	25	81	78	33	M22	UC 314	F 314	9,57	103985	67690
UCF 315	75	236	184	39	25	66	25	89	82	32	M22	UC 315	F 315	11,73	113795	76520
UCF 316	80	250	196	38	27	68	31	90	86	34	M27	UC 316	F 316	13,66	122625	86330
UCF 317	85	260	204	44	27	74	31	100	96	40	M27	UC 317	F 317	15,15	132435	96140
UCF 318	90	280	216	44	30	76	35	100	96	40	M30	UC 318	F 318	18,83	143225	106930
UCF 319	95	290	228	59	30	94	35	121	103	41	M30	UC 319	F 319	20,73	153035	118700
UCF 320	100	310	242	59	32	94	38	125	108	42	M33	UC 320	F 320	24,76	173635	140285
UCF 321	105	310	242	59	32	94	38	127	112	44	M33	UC 321	F 321	25,58	183445	153035
UCF 322	110	340	266	60	35	96	41	131	117	46	M36	UC 322	F 322	34,68	205030	178540
UCF 324	120	370	290	65	40	110	41	140	126	51	M36	UC 324	F 324	47,24	206990	185410
UCF 326	130	410	320	65	45	115	41	146	135	54	M36	UC 326	F 326	62,71	229555	214840
UCF 328	140	450	350	75	55	125	41	161	145	59	M36	UC 328	F 328	87,02	255060	246230

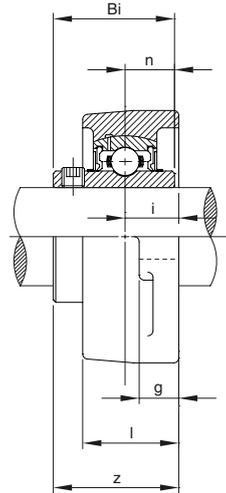
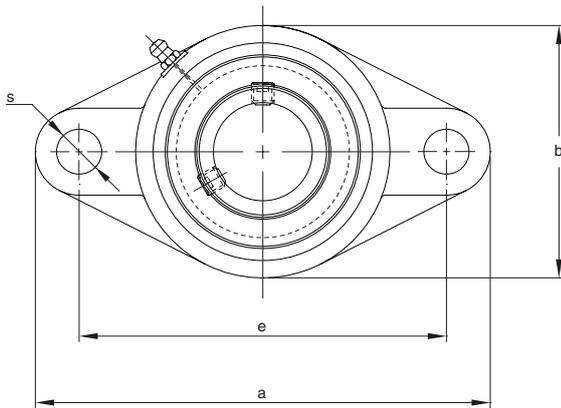
# UCFS - Palier à bride carrée avec repère de centrage



## Type UCFS 300 (applications avec charges significatives)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]											Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	s	j	k	g	f	Z	Bi	n					Dynamique	Statique
UCFS 305	25	110	80	9	16	7	13	22	80	32	38	15	M14	UC 305	FS 305	1,39	21290	10985
UCFS 306	30	125	95	10	16	8	15	24	90	36	43	17	M14	UC 306	FS 306	1,90	26780	15010
UCFS 307	35	135	100	11	19	9	16	27	100	40	48	19	M16	UC 307	FS 307	2,39	33355	19230
UCFS 308	40	150	112	13	19	10	17	30	115	46	52	19	M16	UC 308	FS 308	3,28	40710	23935
UCFS 309	45	160	125	14	19	11	18	33	125	49	57	22	M16	UC 309	FS 309	4,01	51505	29430
UCFS 310	50	175	132	16	23	12	19	36	140	55	61	22	M20	UC 310	FS 310	5,31	61805	38260
UCFS 311	55	185	140	17	23	13	20	39	150	58	66	25	M20	UC 311	FS 311	6,25	71615	45125
UCFS 312	60	195	150	19	23	14	22	42	160	64	71	26	M20	UC 312	FS 312	7,45	81425	51995
UCFS 313	65	208	166	15	23	18	22	40	175	60	75	30	M20	UC 313	FS 313	8,60	92705	59840
UCFS 314	70	226	178	18	25	18	25	43	185	63	78	33	M22	UC 314	FS 314	11,24	103985	67690
UCFS 315	75	236	184	21	25	18	25	48	200	71	82	32	M22	UC 315	FS 315	12,67	113795	76520
UCFS 316	80	250	196	18	31	20	27	48	210	70	86	34	M27	UC 316	FS 316	14,28	122625	86330
UCFS 317	85	260	204	24	31	20	27	54	220	80	96	40	M27	UC 317	FS 317	17,19	132435	96140
UCFS 318	90	280	216	24	35	20	30	56	240	80	96	40	M30	UC 318	FS 318	20,44	143225	106930
UCFS 319	95	290	228	39	35	20	30	74	250	101	103	41	M30	UC 319	FS 319	23,89	153035	118700
UCFS 320	100	310	242	39	38	20	32	74	260	105	108	42	M33	UC 320	FS 320	27,07	173635	140285
UCFS 321	105	310	242	39	38	20	32	74	260	107	112	44	M33	UC 321	FS 321	28,50	183445	153035
UCFS 322	110	340	266	35	41	25	35	71	300	106	117	46	M36	UC 322	FS 322	36,76	205030	178540
UCFS 324	120	370	290	35	41	30	40	80	330	110	126	51	M36	UC 324	FS 324	50,57	206990	185410
UCFS 326	130	410	320	35	41	30	45	85	360	116	135	54	M36	UC 326	FS 326	67,83	229555	214840
UCFS 328	140	450	350	45	41	30	55	95	400	131	145	59	M36	UC 328	FS 328	96,31	255060	246230

# UCFL - Palier à bride avec deux trous de fixation



## Type UCFL 200 (applications communes)

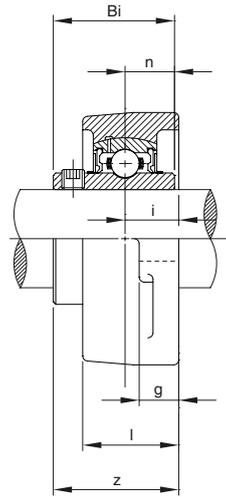
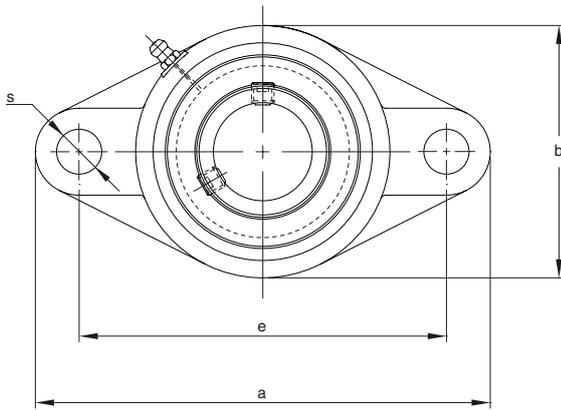
Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	b	Z	Bi	n					Dynami-que	Statique
UCFL 201	12	113	90	15	12	25,50	12	60	33,30	31,00	12,70	M10	UC 201	FL 204	0,50	12850	6670
UCFL 202	15	113	90	15	12	25,50	12	60	33,30	31,00	12,70	M10	UC 202	FL 204	0,48	12850	6670
UCFL 203	17	113	90	15	12	25,50	12	60	33,30	31,00	12,70	M10	UC 203	FL 204	0,47	12850	6670
UCFL 204	20	113	90	15	12	25,50	12	60	33,30	31,00	12,70	M10	UC 204	FL 204	0,45	12850	6670
UCFL 205	25	130	99	16	14	27,00	16	68	35,70	34,00	14,30	M14	UC 205	FL 205	0,63	14030	7850
UCFL 206	30	148	117	18	14	31,00	16	80	40,20	38,10	15,90	M14	UC 206	FL 206	0,96	19620	11280
UCFL 207	35	161	130	19	16	34,00	16	90	44,40	42,90	17,50	M14	UC 207	FL 207	1,23	25900	15400
UCFL 208	40	175	144	21	16	36,00	16	100	51,20	49,20	19,00	M14	UC 208	FL 208	1,58	29330	17950
UCFL 209	45	188	148	22	18	38,00	19	108	52,20	49,20	19,00	M16	UC 209	FL 209	1,91	32865	20505
UCFL 210	50	197	157	22	18	40,00	19	115	54,60	51,60	19,00	M16	UC 210	FL 210	2,19	35315	23250
UCFL 211	55	224	184	25	20	43,00	19	130	58,40	55,60	22,20	M16	UC 211	FL 211	3,15	43165	29430
UCFL 212	60	250	202	29	20	48,00	23	140	68,70	65,10	25,40	M20	UC 212	FL 212	4,08	52485	36295
UCFL 213	65	258	210	30	24	50,00	23	155	69,70	65,10	25,40	M20	UC 213	FL 213	5,06	57390	40220
UCFL 214	70	265	216	31	24	54,00	23	160	75,40	74,60	30,20	M20	UC 214	FL 214	6,01	62295	44145
UCFL 215	75	275	225	34	24	56,00	23	165	78,50	77,80	33,30	M20	UC 215	FL 215	6,48	66220	48070
UCFL 216	80	290	233	34	24	58,00	25	180	83,30	82,60	33,30	M22	UC 216	FL 216	8,02	72595	52975
UCFL 217	85	305	248	36	26	63,00	25	190	87,60	85,70	34,10	M22	UC 217	FL 217	9,48	83385	61805
UCFL 218	90	320	265	40	26	68,00	25	205	96,30	96,00	39,70	M22	UC 218	FL 218	11,88	95650	71615

## Type UCFL X00 (applications avec charges de moyenne importance)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	b	Z	Bi	n					Dynami-que	Statique
UCFL X05	25	141	117	18	13	30	12	83	40,20	38,10	15,90	M10	UC X05	FL X05	1,00	19620	11280
UCFL X06	30	156	130	19	14	34	16	95	44,40	42,90	17,50	M14	UC X06	FL X06	1,40	25900	15400
UCFL X07	35	171	144	21	14	38	16	105	51,20	49,20	19,00	M14	UC X07	FL X07	1,90	29330	17950
UCFL X08	40	179	148	22	14	40	16	111	52,20	49,20	19,00	M14	UC X08	FL X08	2,00	32865	20505
UCFL X09	45	189	157	23	14	40	16	116	55,60	51,60	19,00	M14	UC X09	FL X09	2,40	35315	23250
UCFL X10	50	216	184	26	20	44	19	133	59,40	55,60	22,20	M16	UC X10	FL X10	3,60	43165	29430

SÉRIE EN FONTE

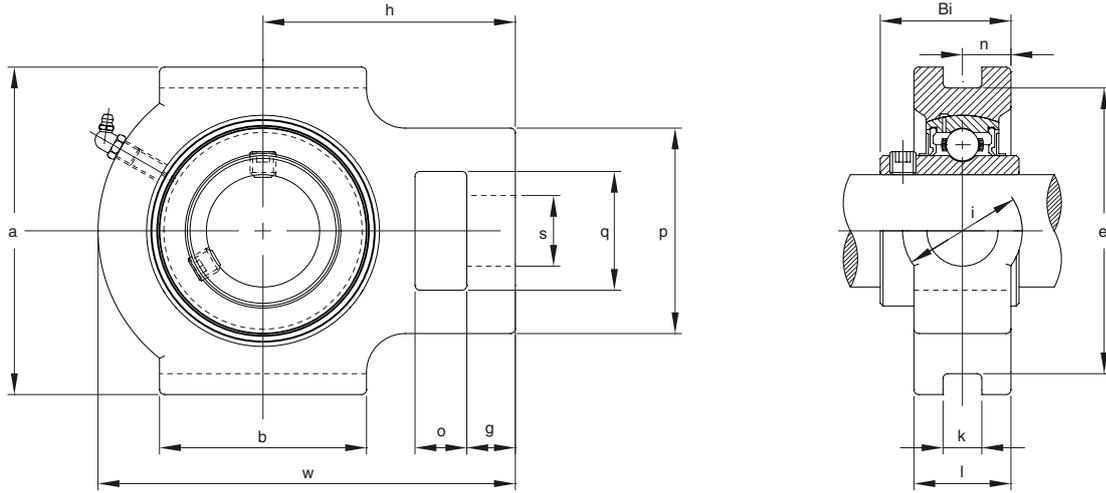
# UCFL - Palier à bride avec deux trous de fixation



## Type UCFL 300 (applications avec charges significatives)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	b	Z	Bi	n					Dynami-que	Statique
UCFL 305	25	150	113	16	13	29	19	80	39	38	15	M16	UC 305	FL 305	1,09	21290	10985
UCFL 306	30	180	134	18	15	32	23	90	44	43	17	M20	UC 306	FL 306	1,51	26780	15010
UCFL 307	35	185	141	20	16	36	23	100	49	48	19	M20	UC 307	FL 307	1,84	33355	19230
UCFL 308	40	200	158	23	17	40	23	112	56	52	19	M20	UC 308	FL 308	2,41	40710	23935
UCFL 309	45	230	177	25	18	44	25	125	60	57	22	M22	UC 309	FL 309	3,37	51505	29430
UCFL 310	50	240	187	28	19	48	25	140	67	61	22	M22	UC 310	FL 310	4,33	61805	38260
UCFL 311	55	250	198	30	20	52	25	150	71	66	25	M22	UC 311	FL 311	5,09	71615	45125
UCFL 312	60	270	212	33	22	56	31	160	78	71	26	M27	UC 312	FL 312	6,19	81425	51995
UCFL 313	65	295	240	33	25	58	31	175	78	75	30	M27	UC 313	FL 313	7,43	92705	59840
UCFL 314	70	315	250	36	28	61	35	185	81	78	33	M30	UC 314	FL 314	8,95	103985	67690
UCFL 315	75	320	260	39	30	66	35	195	89	82	32	M30	UC 315	FL 315	10,02	113795	76520
UCFL 316	80	355	285	38	32	68	38	210	90	86	34	M33	UC 316	FL 316	12,62	122625	86330
UCFL 317	85	370	300	44	32	74	38	220	100	96	40	M33	UC 317	FL 317	14,52	132435	96140
UCFL 318	90	385	315	44	36	76	38	235	100	96	40	M33	UC 318	FL 318	17,06	143225	106930
UCFL 319	95	405	330	59	40	94	41	250	121	103	41	M36	UC 319	FL 319	21,76	153035	118700
UCFL 320	100	440	360	59	40	94	44	270	125	108	42	M39	UC 320	FL 320	26,48	173635	140285
UCFL 321	105	440	360	59	40	94	44	270	127	112	44	M39	UC 321	FL 321	28,19	183445	153035
UCFL 322	110	470	390	60	42	96	44	300	131	117	46	M39	UC 322	FL 322	33,11	205030	178540
UCFL 324	120	520	430	65	48	110	47	330	140	126	51	M42	UC 324	FL 324	45,67	206990	185410
UCFL 326	130	550	460	65	50	115	47	360	146	135	54	M42	UC 326	FL 326	57,49	229555	214840
UCFL 328	140	600	500	75	60	125	51	400	161	145	59	M45	UC 328	FL 328	79,70	255060	246230

# UCT - Palier couissant



## Type UCT 200 (applications communes)

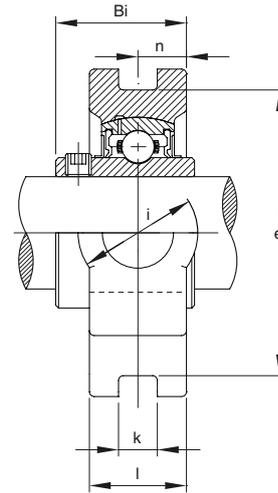
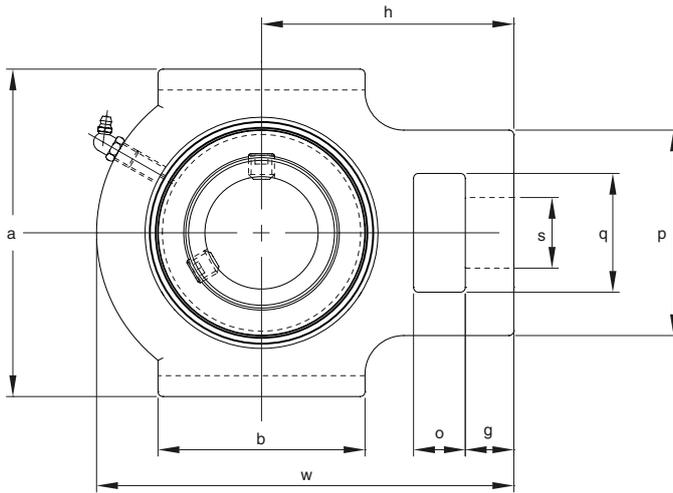
Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]															Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	i	l	h	Bi	n				Dynami-que	Statique
UCT 201	12	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	31,00	12,70	UC 201	T 204	0,79	12850	6670
UCT 202	15	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	31,00	12,70	UC 202	T 204	0,77	12850	6670
UCT 203	17	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	31,00	12,70	UC 203	T 204	0,76	12850	6670
UCT 204	20	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	31,00	12,70	UC 204	T 204	0,74	12850	6670
UCT 205	25	16	10	51	32	19	51	12	76	89	97	32	24	62	34,00	14,30	UC 205	T 205	0,82	14030	7850
UCT 206	30	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	37	28	70	38,10	15,90	UC 206	T 206	1,26	19620	11280
UCT 207	35	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	37	30	78	42,90	17,50	UC 207	T 207	1,65	25900	15400
UCT 208	40	19	16	83	49	29	83	16	102	114	144	49	33	88	49,20	19,00	UC 208	T 208	2,38	29330	17950
UCT 209	45	19	16	83	49	29	83	16	102	117	144	49	35	87	49,20	19,00	UC 209	T 209	2,42	32865	20505
UCT 210	50	19	16	83	49	29	86	16	102	117	149	49	37	90	51,60	19,00	UC 210	T 210	2,52	35315	23250
UCT 211	55	25	19	102	64	35	95	22	130	146	171	64	38	106	55,60	22,20	UC 211	T 211	3,97	43165	29430
UCT 212	60	32	19	102	64	35	102	22	130	146	194	64	42	119	65,10	25,40	UC 212	T 212	5,06	52485	36295
UCT 213	65	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	44	137	65,10	25,40	UC 213	T 213	6,99	57390	40220
UCT 214	70	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	46	137	74,60	30,20	UC 214	T 214	7,09	62295	44145
UCT 215	75	32	21	111	70	41	121	26	151	167	232	70	48	140	77,80	33,30	UC 215	T 215	7,53	66220	48070
UCT 216	80	32	21	111	70	41	121	26	165	184	235	70	51	140	82,60	33,30	UC 216	T 216	8,51	72595	52975
UCT 217	85	38	29	124	73	48	157	30	173	198	260	73	54	162	85,70	34,10	UC 217	T 217	11,17	83385	61805

## Type UCT X00 (applications avec charges de moyenne importance)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]															Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	i	l	h	Bi	n				Dynami-que	Statique
UCT X05	25	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	37	28	70	38,10	15,90	UC X05	T X05	1,30	19620	11280
UCT X06	30	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	37	30	78	42,90	17,50	UC X06	T X06	1,60	25900	15400
UCT X07	35	19	15	83	49	29	83	16	102	114	144	49	36	88	49,20	19,00	UC X07	T X07	2,60	29330	17950
UCT X08	40	19	15	83	49	29	83	16	102	117	144	49	36	87	49,20	19,00	UC X08	T X08	2,60	32865	20505
UCT X09	45	19	16	83	49	29	86	16	102	117	149	49	38	90	51,60	19,00	UC X09	T X09	2,80	35315	23250
UCT X10	50	25	19	102	64	35	95	22	130	146	171	64	42	106	55,60	22,20	UC X10	T X10	4,40	43165	29430
UCT X11	55	32	19	102	64	35	102	22	130	146	194	64	44	119	65,10	25,40	UC X11	T X11	5,20	52485	36295
UCT X12	60	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	48	137	65,10	25,40	UC X12	T X12	7,20	57390	40220
UCT X13	65	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	48	137	74,60	30,20	UC X13	T X13	7,40	62295	44145
UCT X14	70	32	21	111	70	41	121	26	151	167	232	70	48	140	77,80	33,30	UC X14	T X14	7,70	66220	48070
UCT X15	75	32	21	111	70	41	121	28	165	184	235	70	48	140	82,60	33,30	UC X15	T X15	8,40	72595	52975
UCT X16	80	38	28	124	73	48	157	28	173	198	260	73	54	162	85,70	34,10	UC X16	T X16	11,30	83385	61805
UCP X17	85	38	28	124	73	48	157	28	173	198	260	73	54	162	96,00	39,70	UC X17	T X17	11,00	95650	71615

SÉRIE EN FONTE

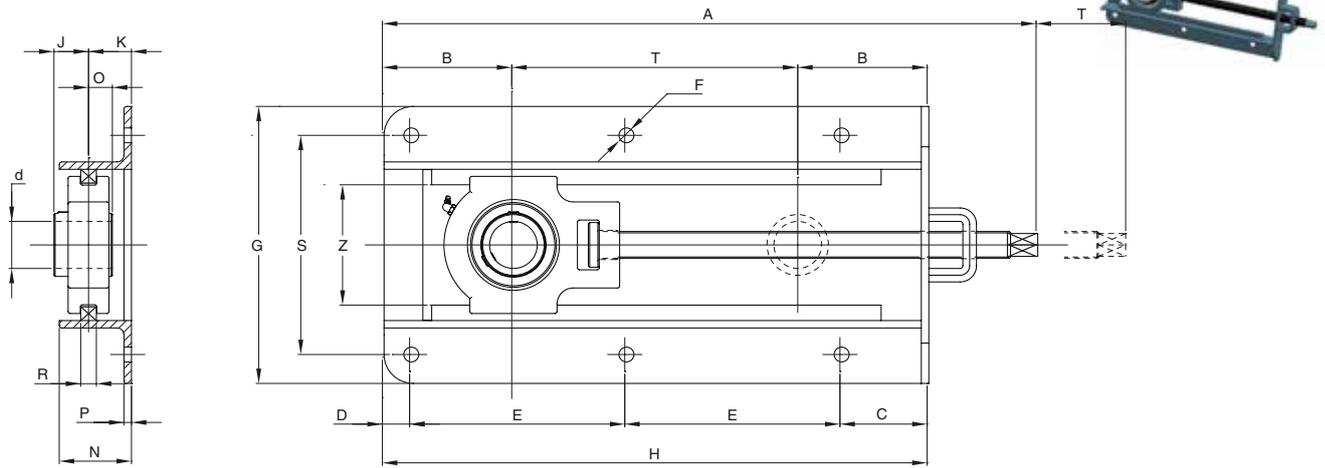
# UCT - Palier couissant



## Type UCT 300 (applications avec charges significatives)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]														Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]		
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	i	l	h	Bi				n	Dynamique	Statique
UCT 305	25	16	12	62	36	26	65	12	80	89	122	36	26	76	38	15	UC 305	T 305	1,40	21290	10985
UCT 306	30	18	14	70	41	28	74	16	90	100	137	41	28	85	43	17	UC 306	T 306	1,83	26780	15010
UCT 307	35	20	15	75	45	30	80	16	100	111	150	45	32	94	48	19	UC 307	T 307	2,45	33355	19230
UCT 308	40	22	17	83	50	32	89	18	112	124	162	50	34	100	52	19	UC 308	T 308	3,05	40710	23935
UCT 309	45	24	18	90	55	34	97	18	125	138	178	55	38	110	57	22	UC 309	T 309	4,07	51505	29430
UCT 310	50	27	20	98	61	37	106	20	140	151	191	61	40	117	61	22	UC 310	T 310	5,25	61805	38260
UCT 311	55	29	21	105	66	39	115	22	150	163	207	66	44	127	66	25	UC 311	T 311	6,36	71615	45125
UCT 312	60	31	23	113	71	41	123	22	160	178	220	71	46	135	71	26	UC 312	T 312	7,61	81425	51995
UCT 313	65	32	25	116	70	43	134	26	170	190	238	80	50	146	75	30	UC 313	T 313	9,22	92705	59840
UCT 314	70	36	25	130	85	46	140	26	180	202	252	90	52	155	78	33	UC 314	T 314	11,16	103985	67690
UCT 315	75	36	25	132	85	46	150	26	192	216	262	90	55	160	82	32	UC 315	T 315	12,96	113795	76520
UCT 316	80	42	28	150	98	53	160	30	204	230	282	102	60	174	86	34	UC 316	T 316	15,65	122625	86330
UCT 317	85	42	30	152	98	53	170	32	214	240	298	102	64	183	96	40	UC 317	T 317	19,34	132435	96140
UCT 318	90	46	30	160	106	57	175	32	228	255	312	110	66	192	96	40	UC 318	T 318	21,25	143225	106930
UCT 319	95	46	31	165	106	57	180	35	240	270	322	110	72	197	103	41	UC 319	T 319	24,38	153035	118700
UCT 320	100	48	32	175	115	59	200	35	260	290	345	120	75	210	108	42	UC 320	T 320	30,56	173635	140285
UCT 321	105	48	32	175	115	59	200	35	260	290	345	120	75	210	112	44	UC 321	T 321	30,20	183445	153035
UCT 322	110	52	38	185	125	65	215	38	285	320	385	130	80	235	117	46	UC 322	T 322	38,77	205030	178540
UCT 324	120	60	42	210	140	70	230	45	320	355	432	140	90	267	126	51	UC 324	T 324	54,57	206990	185410
UCT 326	130	65	45	220	150	75	240	50	350	385	465	150	100	285	135	54	UC 326	T 326	68,36	229555	214840
UCT 328	140	70	50	230	160	80	255	50	380	415	515	155	100	315	145	59	UC 328	T 328	83,17	255060	246230

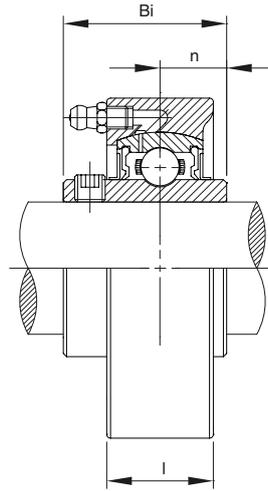
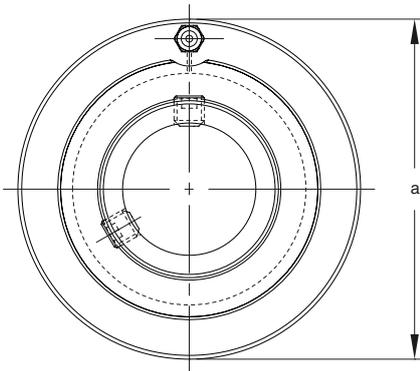
# WA - Embase pour palier UCT



## Embase WA (pour palier UCT)

Type	Palier	d [mm]	Dimension [mm]																
			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	N	O	P	S	T	R	Z
WA A	204	20	380	80	60	20	120	10,50	190	320	18,00	28,00	45	13	5,50	150	160	-	76
	205	25	380	80	60	20	120	10,50	190	320	21,00	28,00	45	14	5,50	150	160	-	76
WA B	206	30	480	95	64	20	158	10,50	206	400	22,00	31,50	53	16	5,50	163	210	-	89
	207	35	480	95	64	20	158	10,50	206	400	25,00	31,50	53	18	5,50	163	210	-	89
WA C	208	40	600	105	58	20	220	14,00	234	515	30,00	32,00	50	19	5,50	190	310	-	102
	209	45	600	105	58	20	220	14,00	234	515	30,00	32,00	50	19	5,50	190	310	-	102
	210	50	600	105	58	20	220	14,00	234	515	32,50	32,00	50	19	5,50	190	310	-	102
WA D	211	55	680	125	55	25	250	14,50	275	580	33,50	42,00	75	22	6,00	240	330	-	131
	212	60	680	125	55	25	250	14,50	275	580	40,00	42,00	75	25	6,00	240	330	-	131

# UCC - Palier à cartouche



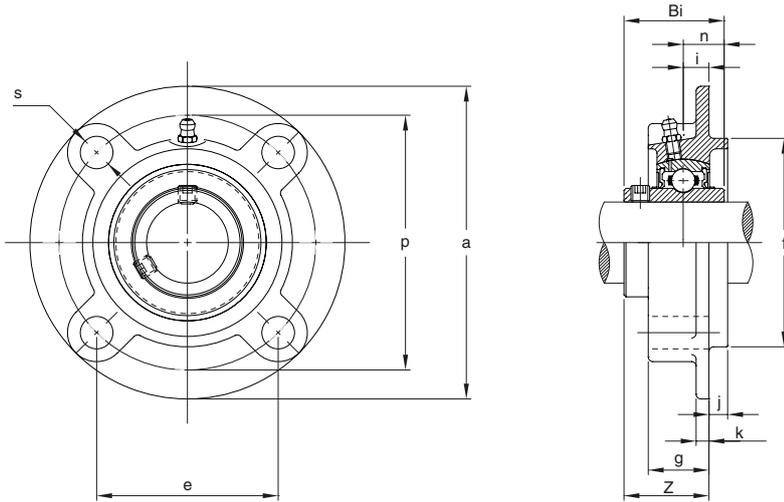
## Type UCC 200 (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]				Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	l	Bi	n				Dynamique	Statique
UCC 201	12	72	20	31,00	12,70	UC 201	C 204	0,54	12850	6670
UCC 202	15	72	20	31,00	12,70	UC 202	C 204	0,52	12850	6670
UCC 203	17	72	20	31,00	12,70	UC 203	C 204	0,51	12850	6670
UCC 204	20	72	20	31,00	12,70	UC 204	C 204	0,49	12850	6670
UCC 205	25	80	22	34,00	14,30	UC 205	C 205	0,65	14030	7850
UCC 206	30	85	27	38,10	15,90	UC 206	C 206	0,82	19620	11280
UCC 207	35	90	28	42,90	17,50	UC 207	C 207	0,93	25900	15400
UCC 208	40	100	30	49,20	19,00	UC 208	C 208	1,25	29330	17950
UCC 209	45	110	31	49,20	19,00	UC 209	C 209	1,53	32865	20505
UCC 210	50	120	33	51,60	19,00	UC 210	C 210	1,93	35315	23250
UCC 211	55	125	35	55,60	22,20	UC 211	C 211	2,14	43165	29430
UCC 212	60	130	38	65,10	25,40	UC 212	C 212	2,52	52485	36295
UCC 213	65	140	40	65,10	25,40	UC 213	C 213	2,97	57390	40220

## Type UCC X00 (applications avec charges de moyenne importance)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]				Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	l	Bi	n				Dynamique	Statique
UCC X05	25	90	27	38,10	15,90	UC X05	C X05	1,00	19620	11280
UCC X06	30	100	30	42,90	17,50	UC X06	C X06	1,30	25900	15400
UCC X07	35	110	34	49,20	19,00	UC X07	C X07	1,90	29330	17950
UCC X08	40	120	38	49,20	19,00	UC X08	C X08	2,30	32865	20505
UCC X09	45	120	38	51,60	19,00	UC X09	C X09	2,30	35315	23250
UCC X10	50	130	40	55,60	22,20	UC X10	C X10	2,80	43165	29430
UCC X11	55	150	42	65,10	25,40	UC X11	C X11	4,70	52485	36295
UCC X12	60	160	44	65,10	25,40	UC X12	C X12	5,10	57390	40220

# UCFC - Palier à bride ronde avec repère de centrage



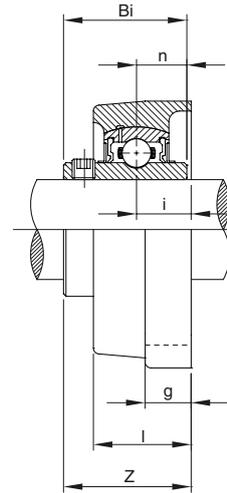
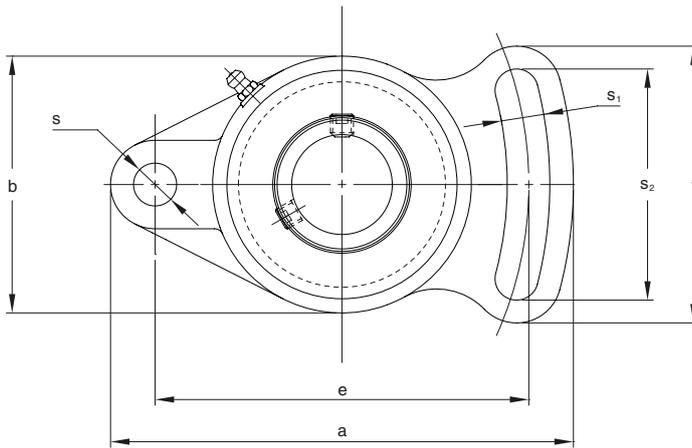
## Type UCFC 200 (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]												Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	p	e	j	s	i	k	g	f	Z	Bi	n					Dynami-que	Statique
UCFC 201	12	100	78	55,10	10	12	5	7	20,50	62	28,30	31,00	12,70	M10	UC 201	FC 204	0,89	12850	6670
UCFC 202	15	100	78	55,10	10	12	5	7	20,50	62	28,30	31,00	12,70	M10	UC 202	FC 204	0,87	12850	6670
UCFC 203	17	100	78	55,10	10	12	5	7	20,50	62	28,30	31,00	12,70	M10	UC 203	FC 204	0,86	12850	6670
UCFC 204	20	100	78	55,10	10	12	5	7	20,50	62	28,30	31,00	12,70	M10	UC 204	FC 204	0,84	12850	6670
UCFC 205	25	115	90	63,60	10	12	6	7	21,00	70	29,70	34,00	14,30	M10	UC 205	FC 205	1,08	14030	7850
UCFC 206	30	125	100	70,70	10	12	8	8	23,00	80	32,20	38,10	15,90	M10	UC 206	FC 206	1,46	19620	11280
UCFC 207	35	135	110	77,80	11	14	8	9	26,00	90	36,40	42,90	17,50	M12	UC 207	FC 207	1,73	25900	15400
UCFC 208	40	145	120	84,80	11	14	10	9	26,00	100	41,20	49,20	19,00	M12	UC 208	FC 208	2,07	29330	17950
UCFC 209	45	160	132	93,30	10	16	12	14	26,00	105	40,20	49,20	19,00	M14	UC 209	FC 209	2,96	32865	20505
UCFC 210	50	165	138	97,60	10	16	12	14	28,00	110	42,60	51,60	19,00	M14	UC 210	FC 210	3,14	35315	23250
UCFC 211	55	185	150	106,10	13	19	12	15	31,00	125	46,40	55,60	22,20	M16	UC 211	FC 211	3,88	43165	29430
UCFC 212	60	195	160	113,10	17	19	12	15	36,00	135	56,70	65,10	25,40	M16	UC 212	FC 212	4,38	52485	36295
UCFC 213	65	205	170	120,20	16	19	14	15	36,00	145	55,70	65,10	25,40	M16	UC 213	FC 213	5,27	57390	40220
UCFC 214	70	215	177	125,10	17	19	14	18	40,00	150	61,40	74,60	30,20	M16	UC 214	FC 214	6,81	62295	44145
UCFC 215	75	220	184	130,10	18	19	16	18	40,00	160	62,50	77,80	33,30	M16	UC 215	FC 215	7,41	66220	48070
UCFC 216	80	240	200	141,40	18	23	16	18	42,00	170	67,30	82,60	33,30	M20	UC 216	FC 216	9,17	72595	52975
UCFC 217	85	250	208	147,10	18	23	18	20	45,00	180	69,60	85,70	34,10	M20	UC 217	FC 217	10,58	83385	61805
UCFC 218	90	265	220	155,50	22	23	18	20	50,00	190	78,30	96,00	39,70	M20	UC 218	FC 218	12,72	95650	71615

## Type UCFC X00 (applications avec charges de moyenne importance)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]												Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	p	e	j	s	i	k	g	f	Z	Bi	n					Dynami-que	Statique
UCFC X05	25	111	92	65,00	10	9,50	6,00	9,50	24,00	76	32,20	38,10	15,90	M8	UC X05	FC X05	1,10	19620	11280
UCFC X06	30	127	105	74,20	8	12,00	9,50	9,50	22,50	85	33,40	42,90	17,50	M10	UC X06	FC X06	1,40	25900	15400
UCFC X07	35	133	111	78,50	9	12,00	11,00	11,00	26,00	92	39,20	49,20	19,00	M10	UC X07	FC X07	1,80	29330	17950
UCFC X08	40	133	111	78,50	9	12,00	11,00	11,00	26,00	92	39,20	49,20	19,00	M10	UC X08	FC X08	1,80	32865	20505
UCFC X09	45	155	130	91,90	8	14,00	12,00	11,00	25,00	108	40,60	51,60	19,00	M12	UC X09	FC X09	2,50	35315	23250
UCFC X10	50	162	136	96,20	7	14,00	16,00	11,00	25,00	118	40,40	55,60	22,20	M12	UC X10	FC X10	2,90	43165	29430
UCFC X11	55	180	152	107,50	4	16,00	22,00	13,00	26,00	127	43,70	65,10	25,40	M14	UC X11	FC X11	4,00	52485	36295
UCFC X12	60	194	165	116,70	11	16,00	20,00	14,00	33,00	140	51,00	75,00	25,40	M14	UC X12	FC X12	4,60	57390	40220
UCFC X13	65	194	165	116,70	11	16,00	20,00	14,00	33,00	140	55,40	75,00	30,20	M14	UC X13	FC X13	4,90	62295	44145
UCFC X14	70	222	190	134,30	14	19,00	20,00	14,00	36,00	164	58,50	78,00	33,30	M16	UC X14	FC X14	7,40	66220	48070
UCFC X15	75	222	190	134,30	12	19,00	22,00	16,00	35,00	164	61,30	83,00	33,30	M16	UC X15	FC X15	7,40	72595	52975
UCFC X16	80	260	219	155,00	10	23,00	25,00	19,00	36,00	186	62,00	86,00	34,10	M20	UC X16	FC X16	11,00	83385	61805
UCFC X17	85	260	219	155,00	10	23,00	25,00	19,00	36,00	186	66,30	96,00	40,00	M20	UC X17	FC X17	11,10	95650	71615
UCFC X18	90	260	219	155,00	12	23,00	28,00	19,00	43,00	186	73,10	104,00	43,00	M20	UC X18	FC X18	11,30	108890	81915
UCFC X20	100	276	238	168,90	22	23,00	28,00	22,00	66,00	206	90,30	117,00	49,20	M20	UC X20	FC X20	15,90	134395	104965

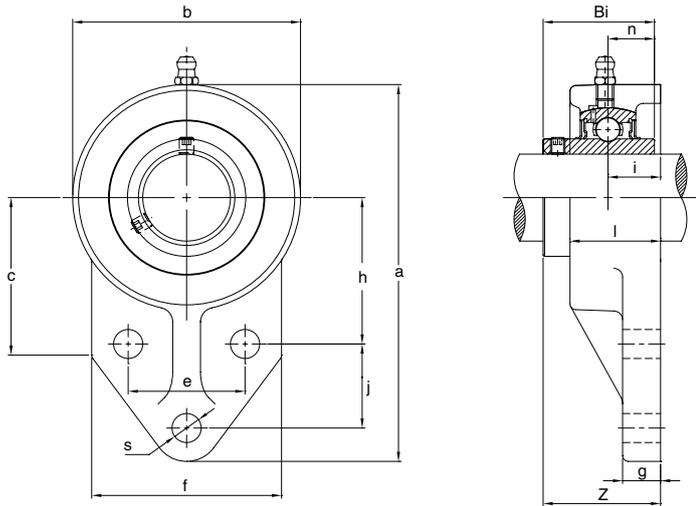
# UCFA - Palier à bride orientable avec trou et trou oblong



## Type UCFA

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]													Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	b	f	Z	Bi	n					Dynami-que	Statique
UCFA 201	12	102	78	15	12	25,50	10	10	40	60	54	33,30	31,00	12,70	M8	UC 201	FA 204	0,50	12850	6670
UCFA 202	15	102	78	15	12	25,50	10	10	40	60	54	33,30	31,00	12,70	M8	UC 202	FA 204	0,49	12850	6670
UCFA 203	17	102	78	15	12	25,50	10	10	40	60	54	33,30	31,00	12,70	M8	UC 203	FA 204	0,48	12850	6670
UCFA 204	20	102	78	15	12	25,50	10	10	40	60	54	33,30	31,00	12,70	M8	UC 204	FA 204	0,46	12850	6670
UCFA 205	25	125	98	16	14	27,00	12	13	51	68	65	35,70	34,00	14,30	M10	UC 205	FA 205	0,66	14030	7850
UCFA 206	30	144	117	18	14	31,00	12	13	58	80	72	40,20	38,10	15,90	M10	UC 206	FA 206	1,00	19620	11280
UCFA 207	35	161	130	19	16	34,00	14	15	66	90	82	44,40	42,90	17,50	M12	UC 207	FA 207	1,40	25900	15400
UCFA 208	40	175	144	21	16	36,00	14	15	71	100	87	51,20	49,20	19,00	M12	UC 208	FA 208	1,70	29330	17950
UCFA 209	45	181	148	22	18	38,00	16	17	72	108	90	52,20	49,20	19,00	M14	UC 209	FA 209	2,00	32865	20505
UCFA 210	50	190	157	22	18	40,00	16	17	76	115	94	54,60	51,60	19,00	M14	UC 210	FA 210	2,40	35315	23250
UCFA 211	55	219	184	25	20	43,00	16	17	86	130	104	58,40	55,60	22,20	M14	UC 211	FA 211	3,40	43165	29430

# UCFK - Palier à console avec trois trous de fixation

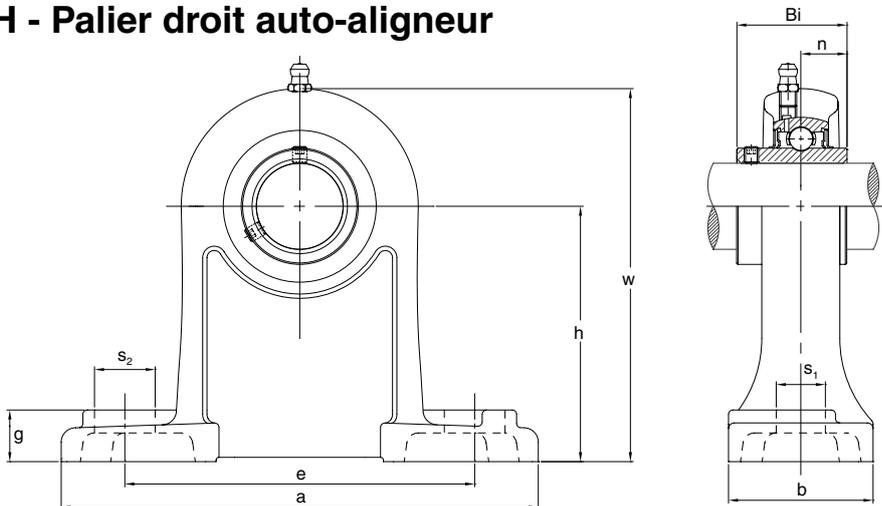


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Type UCFK 200

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]													Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	
		a	h	e	j	i	g	l	c	s	b	f	Z	Bi					n
UCFK 201	12	110	42	32	27	15	13	25,50	52	10	62	52	33,30	31,00	12,70	M8	UC 201	FK 204	0,60
UCFK 202	15	110	42	32	27	15	13	25,50	52	10	62	52	33,30	31,00	12,70	M8	UC 202	FK 204	0,58
UCFK 203	17	110	42	32	27	15	13	25,50	52	10	62	52	33,30	31,00	12,70	M8	UC 203	FK 204	0,57
UCFK 204	20	110	42	32	27	15	13	25,50	52	10	62	52	33,30	31,00	12,70	M8	UC 204	FK 204	0,55
UCFK 205	25	116	45	34	27	16	13	27,00	52	10	68	56	35,70	34,10	14,30	M8	UC 205	FK 205	0,66
UCFK 206	30	130	50	40	29	18	13	31,00	55	10	78	65	40,20	38,10	15,90	M8	UC 206	FK 206	0,93
UCFK 207	35	144	55	46	32	19	15	34,00	62	10	90	70	44,40	42,90	17,50	M8	UC 207	FK 207	1,30
UCFK 208	40	164	60	50	41	21	16	36,00	72	12	100	78	51,20	49,20	19,00	M10	UC 208	FK 208	1,70
UCFK 209	45	174	65	54	43	22	18	38,00	76	12	106	80	52,20	49,20	19,00	M10	UC 209	FK 209	1,90
UCFK 210	50	184	68	58	46	22	18	40,00	82	12	112	86	54,60	51,60	19,00	M10	UC 210	FK 210	2,20

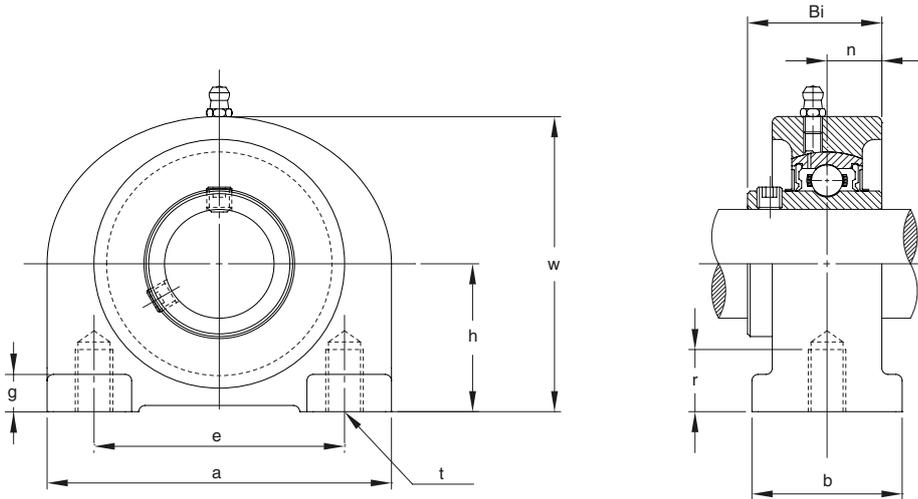
## UCPH - Palier droit auto-aligneur



## Type UCPH

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]
		h	a	e	b	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	g	w	Bi	n				
UCPH 201	12	70	127	95	40	13	19	15	101	31,00	12,70	M10	UC 201	PH 204	1,00
UCPH 202	15	70	127	95	40	13	19	15	101	31,00	12,70	M10	UC 202	PH 204	0,99
UCPH 203	17	70	127	95	40	13	19	15	101	31,00	12,70	M10	UC 203	PH 204	0,98
UCPH 204	20	70	127	95	40	13	19	15	101	31,00	12,70	M10	UC 204	PH 204	0,96
UCPH 205	25	80	140	105	50	13	19	16	114	34,10	14,30	M10	UC 205	PH 205	1,20
UCPH 206	30	90	165	121	50	17	21	18	130	38,10	15,90	M14	UC 206	PH 206	1,90
UCPH 207	35	95	167	127	60	17	21	19	140	42,90	17,50	M14	UC 207	PH 207	2,40
UCPH 208	40	100	184	137	70	17	25	19	149	49,20	19,00	M14	UC 208	PH 208	2,80
UCPH 209	45	105	190	146	70	17	25	20	157	49,20	19,00	M14	UC 209	PH 209	3,20
UCPH 210	50	110	206	159	70	20	25	22	165	51,60	19,00	M16	UC 210	PH 210	3,60

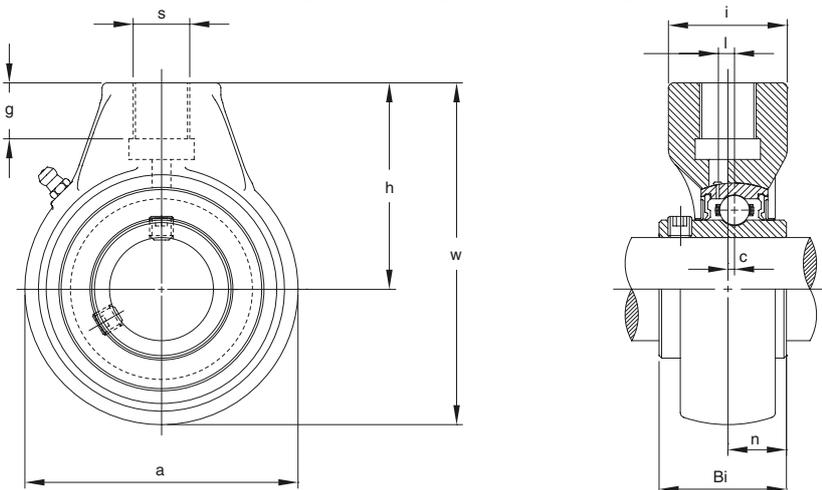
## UCPA - Palier droit sans semelle



### Type UCPA

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		h	a	e	b	r	g	w	Bi	n					Dynamique	Statique
UCPA 201	12	30,20	76	52	38	12	8	62	31,00	12,70	M10	UC 201	PA 204	0,65	12850	6670
UCPA 202	15	30,20	76	52	38	12	8	62	31,00	12,70	M10	UC 202	PA 204	0,63	12850	6670
UCPA 203	17	30,20	76	52	38	12	8	62	31,00	12,70	M10	UC 203	PA 204	0,62	12850	6670
UCPA 204	20	30,20	76	52	38	12	8	62	31,00	12,70	M10	UC 204	PA 204	0,60	12850	6670
UCPA 205	25	36,50	84	56	38	15	10	72	34,00	14,30	M10	UC 205	PA 205	0,81	14030	7850
UCPA 206	30	42,90	94	66	48	18	10	84	38,10	15,90	M14	UC 206	PA 206	1,20	19620	11280
UCPA 207	35	47,60	110	80	48	20	12	95	42,90	17,50	M14	UC 207	PA 207	1,70	25900	15400
UCPA 208	40	49,20	116	84	54	20	12	100	49,20	19,00	M14	UC 208	PA 208	1,90	29330	17950
UCPA 209	45	54,20	120	90	54	22	12	108	49,20	19,00	M14	UC 209	PA 209	2,20	32865	20505
UCPA 210	50	57,20	130	94	60	25	14	116	51,60	19,00	M16	UC 210	PA 210	2,60	35315	23250

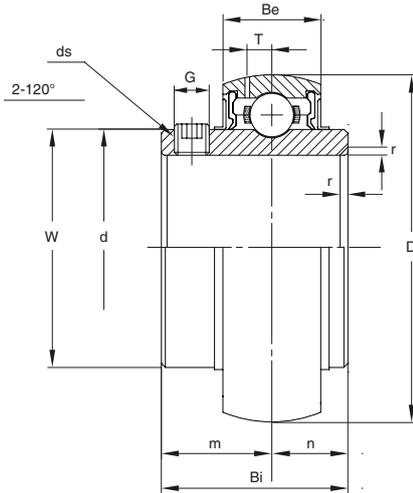
## UCECH - Palier à suspendre pour transporteur à vis



### Type UCECH 200

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	w	h	i	s	g	Bi	n	c	l				Dynamique	Statique
UCECH 205	25	70	99	64	40	PF ¾	19	34,00	14,30	0	2,00	UC 205	ECH 205	0,74	14030	7850
UCECH 206	30	80	104	64	40	PF ¾	19	38,10	15,90	0	2,50	UC 206	ECH 206	0,91	19620	11280
UCECH 207	35	92	116	70	40	PF ¾	19	42,90	17,50	0	3,00	UC 207	ECH 207	1,19	25900	15400
UCECH 208	40	96	121	73	40	PF ¼	19	49,20	19,00	2	4,00	UC 208	ECH 208	1,36	29330	17950
UCECH 209	45	108	136	82	48	PF 1	21	49,20	19,00	4	4,50	UC 209	ECH 209	1,78	32865	20505
UCECH 210	50	114	140	83	48	PF 1	21	51,60	19,00	5	4,50	UC 210	ECH 210	1,93	35315	23250

# UC - Roulement à billes



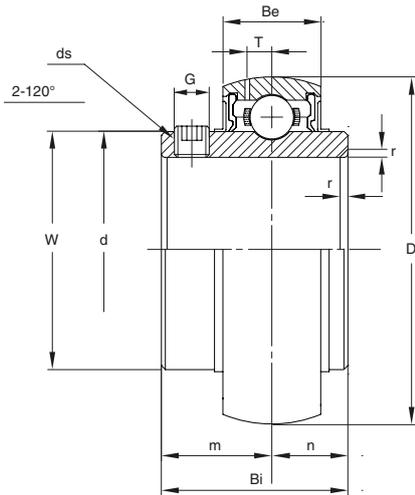
## Type UC 200 (applications communes)

Roulement n.	Dimension [mm]											Charge roulement [N]		Poids [kg]
	d	D	Bi	Be	r	n	m	G	ds	T	W	Dynamique	Statique	
UC 201	12	47	31,00	17	1,00	12,70	18,30	4,50	M6 x 0,75	4,50	29,00	12850	6180	0,21
UC 202	15	47	31,00	17	1,00	12,70	18,30	4,50	M6 x 0,75	4,50	29,00	12850	6180	0,19
UC 203	17	47	31,00	17	1,00	12,70	18,30	4,50	M6 x 0,75	4,50	29,00	12850	6180	0,18
UC 204	20	47	31,00	17	1,50	12,70	18,30	4,50	M6 x 0,75	4,50	29,00	12850	6180	0,16
UC 205	25	52	34,10	17	1,50	14,30	19,80	5,00	M6 x 0,75	4,50	34,00	14030	6965	0,19
UC 206	30	62	38,10	19	1,50	15,90	22,20	5,00	M6 x 0,75	5,10	40,50	19620	10005	0,31
UC 207	35	72	42,90	20	2,00	17,50	25,40	6,00	M8 x 1,00	5,80	48,00	25900	13735	0,48
UC 208	40	80	49,20	21	2,00	19,00	30,20	8,00	M8 x 1,00	6,20	53,00	29330	15695	0,62
UC 209	45	85	49,20	22	2,00	19,00	30,20	8,00	M8 x 1,00	6,50	57,30	32865	17755	0,67
UC 210	50	90	51,60	23	2,00	19,00	32,60	9,00	M10 x 1,25	6,50	63,00	35315	19720	0,78
UC 211	55	100	55,60	24	2,50	22,20	33,40	9,00	M10 x 1,25	7,30	70,00	43165	25015	1,03
UC 212	60	110	65,10	26	2,50	25,40	39,70	10,00	M10 x 1,25	7,70	77,00	52485	30900	1,45
UC 213	65	120	65,10	27	2,50	25,40	39,70	10,00	M10 x 1,25	8,30	82,10	57390	34335	1,71
UC 214	70	125	74,60	29	2,50	30,20	44,40	12,00	M10 x 1,50	8,70	87,00	62295	37280	2,06
UC 215	75	130	77,80	30	2,50	33,30	44,50	14,00	M10 x 1,50	9,20	91,50	66220	41200	2,22
UC 216	80	140	82,60	32	3,00	33,30	49,30	14,00	M10 x 1,50	9,60	98,50	72595	44635	2,82
UC 217	85	150	85,70	34	3,00	34,10	51,60	14,00	M10 x 1,50	10,50	105,00	83385	53955	3,38
UC 218	90	160	96,00	36	3,00	39,70	56,30	15,00	M10 x 1,50	11,10	111,50	95650	61805	4,34

## Type UC X00 (applications avec charges de moyenne importance)

Roulement n.	Dimension [mm]											Charge roulement [N]		Poids [kg]
	d	D	Bi	Be	r	n	m	G	ds	T	W	Dynamique	Statique	
UC X05	25	62	38,00	19	1,50	15,90	22,20	5	M6 x 0,75	5,10	40,50	19620	10005	0,37
UC X06	30	72	42,90	20	1,50	17,50	25,40	6	M8 x 1,00	5,80	48,00	25900	13735	0,46
UC X07	35	80	49,20	21	2,00	19,00	30,20	8	M8 x 1,00	6,20	53,00	29330	15695	0,74
UC X08	40	85	49,20	22	2,00	19,00	30,20	8	M8 x 1,00	6,50	57,30	32865	17755	0,80
UC X09	45	90	51,60	23	2,00	19,00	32,60	9	M10 x 1,25	6,50	63,00	35315	19720	0,92
UC X10	50	100	55,60	24	2,00	22,20	33,40	9	M10 x 1,25	7,30	70,00	43165	25015	1,21
UC X11	55	110	65,10	26	2,50	25,40	39,70	10	M10 x 1,25	7,70	77,00	52485	30900	1,72
UC X12	60	120	65,10	27	2,50	25,40	39,70	10	M10 x 1,25	8,30	82,10	57390	34335	1,97
UC X13	65	125	74,60	29	2,50	30,20	44,40	12	M12 x 1,50	8,70	87,00	62295	37280	2,33
UC X14	70	130	77,80	30	2,50	33,30	44,50	12	M12 x 1,50	9,20	91,50	66220	41200	2,57
UC X15	75	140	82,60	32	2,50	33,30	49,30	12	M12 x 1,50	9,60	98,50	72595	44635	3,22
UC X16	80	150	85,70	34	3,00	34,10	51,60	12	M12 x 1,50	10,50	105,00	83385	53955	3,81
UC X17	85	160	96,00	36	3,00	39,70	56,00	12	M12 x 1,50	11,10	111,50	95650	61805	4,83
UC X18	90	170	104,00	38	3,00	42,90	61,10	14	M14 x 1,50	11,90	118,00	108890	69650	5,49
UC X20	100	190	117,50	42	3,50	49,20	68,30	16	M16 x 1,50	13,00	132,50	134395	89270	9,04

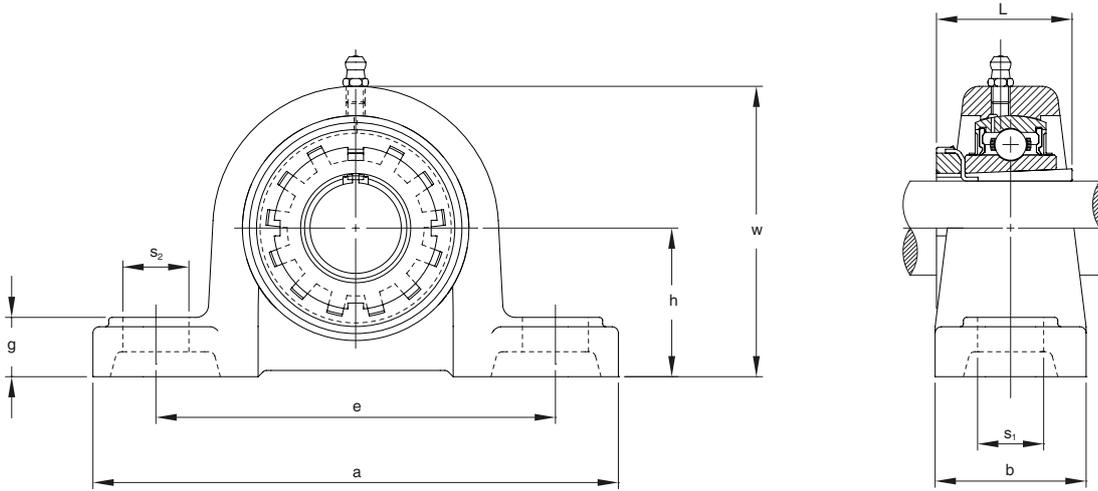
# UC - Roulement à billes



## Type UC 300 (applications avec charges significatives)

Roulement n.	Dimension [mm]											Charge roulement [N]		Poids [kg]
	d	D	Bi	Be	r	n	m	G	ds	T	W	Dynamique	Statique	
UC 305	25	62	38	21	2,00	15	23	6	M6 x 0,75	6,10	36,90	21290	10695	0,44
UC 306	30	72	43	23	2,00	17	26	6	M6 x 0,75	6,70	45,00	26780	13930	0,56
UC 307	35	80	48	25	2,50	19	29	8	M8 x 1,00	7,40	50,50	33355	17855	0,71
UC 308	40	90	52	27	2,50	19	33	10	M10 x 1,25	8,20	56,00	40710	22270	1,00
UC 309	45	100	57	30	2,50	22	35	10	M10 x 1,25	9,00	63,00	51505	29920	1,28
UC 310	50	110	61	32	3,00	22	39	12	M12 x 1,50	10,00	70,50	61805	35805	1,65
UC 311	55	120	66	34	3,00	25	41	12	M12 x 1,50	10,70	76,50	71615	41695	2,07
UC 312	60	130	71	36	3,50	26	45	12	M12 x 1,50	11,50	82,50	81425	48070	2,59
UC 313	65	140	75	38	3,50	30	45	12	M12 x 1,50	12,20	88,50	92705	55425	3,15
UC 314	70	150	78	40	3,50	33	45	12	M12 x 1,50	13,00	95,20	103985	63275	3,83
UC 315	75	160	82	42	3,50	32	50	14	M14 x 1,50	13,80	101,50	113795	70630	4,59
UC 316	80	170	86	44	3,50	34	52	14	M14 x 1,50	14,50	108,00	122625	79950	5,40
UC 317	85	180	96	46	4,00	40	56	16	M16 x 1,50	15,00	114,50	132435	89270	6,58
UC 318	90	190	96	48	4,00	40	56	16	M16 x 1,50	15,90	121,00	143225	99080	7,34
UC 319	95	200	103	50	4,00	41	62	16	M16 x 1,50	16,70	127,50	153035	108890	8,70
UC 320	100	215	108	54	4,00	42	66	18	M18 x 1,50	18,00	135,50	173635	130475	10,80
UC 321	105	225	112	56	4,00	44	68	18	M18 x 1,50	19,00	142,00	183445	142245	12,20
UC 322	110	240	117	60	4,00	46	71	18	M18 x 1,50	21,00	152,00	205030	166770	14,30
UC 324	120	260	126	64	4,00	51	75	18	M18 x 1,50	22,00	165,00	206990	166770	18,50
UC 326	130	280	135	68	5,00	54	81	20	M20 x 1,50	23,00	178,00	229555	192275	23,00
UC 328	140	300	145	73	5,00	59	86	20	M20 x 1,50	25,00	191,50	255060	219745	28,50

# UKP - Palier à semelle avec roulement auto-aligneur



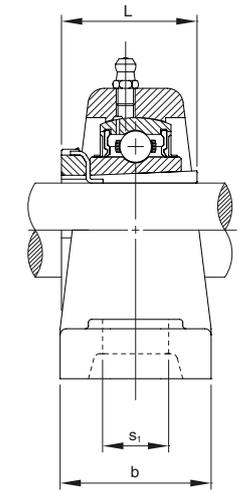
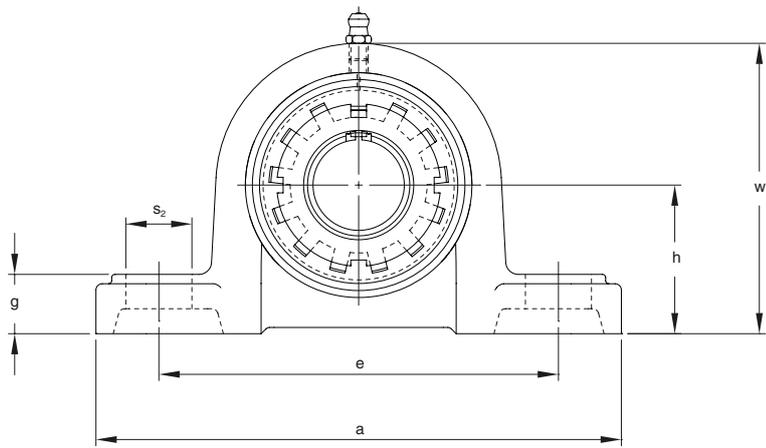
## Type UKP 200 + H (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		h	a	e	b	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	g	w	L					Dynami-que	Statique
UKP 205 + H 2305	20	36,50	140	105	38	13	16	16	70	35	M10	UK 205 + H 2305	P 205	0,84	14030	7850
UKP 206 + H 2306	25	42,90	165	121	48	17	21	18	83	38	M14	UK 206 + H 2306	P 206	1,36	19620	11280
UKP 207 + H 2307	30	47,60	167	127	48	17	21	19	94	43	M14	UK 207 + H 2307	P 207	1,63	25900	15400
UKP 208 + H 2308	35	49,20	184	137	54	17	25	19	100	46	M14	UK 208 + H 2308	P 208	2,07	29330	17950
UKP 209 + H 2309	40	54,00	190	146	54	17	22	20	108	50	M14	UK 209 + H 2309	P 209	2,40	32865	20505
UKP 210 + H 2310	45	57,20	206	159	60	20	25	22	114	55	M16	UK 210 + H 2310	P 210	2,73	35315	23250
UKP 211 + H 2311	50	63,50	219	171	60	20	25	22	126	59	M16	UK 211 + H 2311	P 211	3,45	43165	29430
UKP 212 + H 2312	55	69,80	241	184	70	20	25	25	138	62	M16	UK 212 + H 2312	P 212	4,76	52485	36295
UKP 213 + H 2313	60	76,20	265	203	70	25	29	27	150	65	M20	UK 213 + H 2313	P 213	5,72	57390	40220
UKP 215 + H 2315	65	82,60	275	217	74	25	31	28	163	73	M20	UK 215 + H 2315	P 215	8,26	66220	48070
UKP 216 + H 2316	70	88,90	292	232	78	25	31	30	175	78	M20	UK 216 + H 2316	P 216	10,44	72595	52975
UKP 217 + H 2317	75	95,20	310	247	83	25	31	32	187	82	M20	UK 217 + H 2317	P 217	12,76	83385	61805
UKP 218 + H 2318	80	101,60	327	262	88	27	33	34	200	86	M22	UK 218 + H 2318	P 218	15,09	95650	71615

## Type UKP X00 + H (applications avec charges de moyenne importance)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		h	a	e	b	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	g	w	L					Dynami-que	Statique
UKP X05 + H 2305	20	44,50	159	119	51	17	25	18	85	35	M14	UK X05 + H 2305	P X05	1,50	19620	11280
UKP X06 + H 2306	25	47,60	175	127	57	17	25	20	94	38	M14	UK X06 + H 2306	P X06	2,00	25900	15400
UKP X07 + H 2307	30	54,00	203	144	57	17	30	22	105	43	M14	UK X07 + H 2307	P X07	2,71	29330	17950
UKP X08 + H 2308	35	58,70	222	156	67	20	32	26	113	46	M16	UK X08 + H 2308	P X08	3,50	32865	20505
UKP X09 + H 2309	40	58,70	222	156	67	20	33	26	116	50	M16	UK X09 + H 2309	P X09	3,54	35315	23250
UKP X10 + H 2310	45	63,50	241	171	73	20	36	27	126	55	M16	UK X10 + H 2310	P X10	4,30	43165	29430
UKP X11 + H 2311	50	69,80	260	184	79	25	36	30	139	59	M20	UK X11 + H 2311	P X11	5,80	52485	36295
UKP X12 + H 2312	55	76,20	286	203	83	25	41	32	151	62	M20	UK X12 + H 2312	P X12	7,10	57390	40220
UKP X13 + H 2313	60	76,20	286	203	83	25	41	32	154	65	M20	UK X13 + H 2313	P X13	7,20	62295	44145
UKP X15 + H 2315	65	88,90	330	229	89	27	51	35	177	73	M22	UK X15 + H 2315	P X15	11,50	72595	52975
UKP X16 + H 2316	70	101,60	381	283	102	27	59	42	197	78	M22	UK X16 + H 2316	P X16	17,40	83385	61805
UKP X17 + H 2317	75	101,60	381	283	102	27	59	42	202	82	M22	UK X17 + H 2317	P X17	17,00	95650	71615
UKP X18 + H 2318	80	101,60	381	283	111	27	60	45	206	86	M22	UK X18 + H 2318	P X18	17,00	108890	81915
UKP X20 + H 2320	90	127,00	432	337	121	33	64	52	250	97	M27	UK X20 + H 2320	P X20	32,31	134395	104965

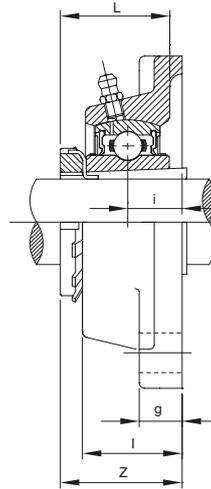
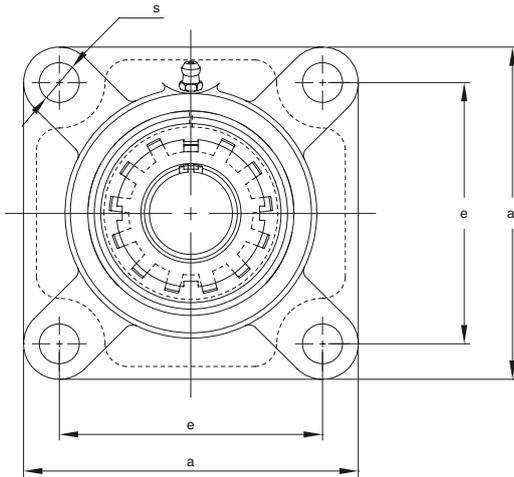
# UKP - Palier à semelle avec roulement auto-aligneur



## Type UKP 300 + H (applications avec charges significatives)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		h	a	e	b	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	g	w	L					Dynami-que	Statique
UKP 305 + H 2305	20	45	175	132	45	17	20	16	83	35	M14	UK 305 + H 2305	P 305	1,64	21290	10985
UKP 306 + H 2306	25	50	180	140	50	17	20	19	94	38	M14	UK 306 + H 2306	P 306	1,93	26780	15010
UKP 307 + H 2307	30	56	210	160	56	17	25	21	105	43	M14	UK 307 + H 2307	P 307	2,71	33355	19230
UKP 308 + H 2308	35	60	220	170	60	17	27	23	116	46	M14	UK 308 + H 2308	P 308	3,03	40710	23935
UKP 309 + H 2309	40	67	245	190	67	20	30	25	128	50	M16	UK 309 + H 2309	P 309	4,56	51505	29430
UKP 310 + H 2310	45	75	275	212	75	20	35	28	143	55	M16	UK 310 + H 2310	P 310	6,22	61805	38260
UKP 311 + H 2311	50	80	310	236	80	20	38	31	154	59	M16	UK 311 + H 2311	P 311	7,65	71615	45125
UKP 312 + H 2312	55	85	330	250	85	25	38	33	165	62	M20	UK 312 + H 2312	P 312	9,27	81425	51995
UKP 313 + H 2313	60	90	340	260	90	25	38	36	174	65	M20	UK 313 + H 2313	P 313	9,76	92705	59840
UKP 315 + H 2315	65	100	380	290	100	27	40	40	197	73	M22	UK 315 + H 2315	P 315	13,72	113795	76520
UKP 316 + H 2316	70	106	400	300	110	27	40	45	209	78	M22	UK 316 + H 2316	P 316	16,59	122625	86330
UKP 317 + H 2317	75	112	420	320	110	33	45	45	221	82	M27	UK 317 + H 2317	P 317	18,58	132435	96140
UKP 318 + H 2318	80	118	430	330	110	33	45	50	233	86	M27	UK 318 + H 2318	P 318	21,11	143225	106930
UKP 319 + H 2319	85	125	470	360	120	36	50	50	250	90	M30	UK 319 + H 2319	P 319	26,48	153035	118700
UKP 320 + H 2320	90	140	490	380	120	36	50	55	275	97	M30	UK 320 + H 2320	P 320	34,31	173635	140285
UKP 322 + H 2322	100	150	520	400	140	40	55	60	295	105	M33	UK 322 + H 2322	P 322	42,61	205030	178540
UKP 324 + H 2324	110	160	570	450	140	40	55	70	321	112	M33	UK 324 + H 2324	P 324	53,00	206990	185410
UKP 326 + H 2326	115	180	600	480	140	40	55	80	354	121	M33	UK 326 + H 2326	P 326	72,42	229555	214840
UKP 328 + H 2328	125	200	620	500	140	40	55	80	388	131	M33	UK 328 + H 2328	P 328	89,41	255060	246230

# UKF - Palier à bride carrée avec roulement auto-aligneur



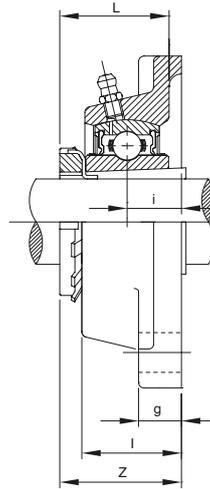
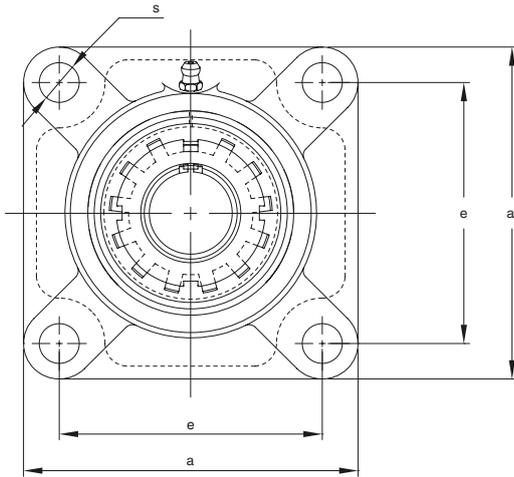
## Type UKF 200 + H (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]								Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	Z	L					Dynami-que	Statique
UKF 205 + H 2305	20	95	70	16	14	27	12	35,50	35	M10	UK 205 + H 2305	F 205	0,87	14030	7850
UKF 206 + H 2306	25	108	83	18	14	31	12	39,00	38	M10	UK 206 + H 2306	F 206	1,21	19620	11280
UKF 207 + H 2307	30	117	92	19	16	34	14	41,50	43	M12	UK 207 + H 2307	F 207	1,54	25900	15400
UKF 208 + H 2308	35	130	102	21	16	36	16	45,50	46	M14	UK 208 + H 2308	F 208	2,11	29330	17950
UKF 209 + H 2309	40	137	105	22	18	38	16	48,00	50	M14	UK 209 + H 2309	F 209	2,47	32865	20505
UKF 210 + H 2310	45	143	111	22	18	40	16	49,50	55	M14	UK 210 + H 2310	F 210	2,66	35315	23250
UKF 211 + H 2311	50	162	130	25	20	43	19	54,00	59	M16	UK 211 + H 2311	F 211	3,59	43165	29430
UKF 212 + H 2312	55	175	143	29	20	48	19	60,00	62	M16	UK 212 + H 2312	F 212	4,65	52485	36295
UKF 213 + H 2313	60	187	149	30	20	50	19	63,00	65	M16	UK 213 + H 2313	F 213	5,69	57390	40220
UKF 215 + H 2315	65	200	159	34	24	56	19	69,50	73	M16	UK 215 + H 2315	F 215	7,26	66220	48070
UKF 216 + H 2316	70	208	165	34	24	58	23	73,00	78	M20	UK 216 + H 2316	F 216	8,23	72595	52975
UKF 217 + H 2317	75	220	175	36	26	63	23	77,00	82	M20	UK 217 + H 2317	F 217	9,85	83385	61805
UKF 218 + H 2318	80	235	187	40	26	68	23	82,50	86	M20	UK 218 + H 2318	F 218	11,72	95650	71615

## Type UKF X00 + H (applications avec charges de moyenne importance)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]								Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	Z	L					Dynami-que	Statique
UKF X05 + H 2305	20	108	83	18	13	30	12	39,00	35	M10	UK X05 + H 2305	F X05	1,10	19620	11280
UKF X06 + H 2306	25	117	92	19	14	34	16	40,50	38	M14	UK X06 + H 2306	F X06	1,40	25900	15400
UKF X07 + H 2307	30	130	102	21	14	38	16	44,50	43	M14	UK X07 + H 2307	F X07	1,80	29330	17950
UKF X08 + H 2308	35	137	105	22	14	40	19	47,00	46	M16	UK X08 + H 2308	F X08	1,80	32865	20505
UKF X09 + H 2309	40	143	111	23	14	40	19	49,50	50	M16	UK X09 + H 2309	F X09	2,40	35315	23250
UKF X10 + H 2310	45	162	130	26	20	44	19	54,50	55	M16	UK X10 + H 2310	F X10	3,60	43165	29430
UKF X11 + H 2311	50	175	143	29	20	49	19	59,00	59	M16	UK X11 + H 2311	F X11	4,30	52485	36295
UKF X12 + H 2312	55	187	149	34	21	59	19	66,00	62	M16	UK X12 + H 2312	F X12	5,30	57390	40220
UKF X13 + H 2313	60	187	149	34	21	59	19	68,00	65	M16	UK X13 + H 2313	F X13	5,20	62295	44145
UKF X15 + H 2315	65	197	152	40	24	68	23	77,00	73	M20	UK X15 + H 2315	F X15	7,70	72595	52975
UKF X16 + H 2316	70	214	171	40	24	70	23	80,00	78	M20	UK X16 + H 2316	F X16	10,20	83385	61805
UKF X17 + H 2317	75	214	171	40	24	70	23	82,50	82	M20	UK X17 + H 2317	F X17	10,10	95650	71615
UKF X18 + H 2318	80	214	171	45	24	76	23	89,00	86	M20	UK X18 + H 2318	F X18	10,20	108890	81915
UKF X20 + H 2320	90	268	211	59	31	97	31	108,00	97	M27	UK X20 + H 2320	F X20	15,90	134395	104965

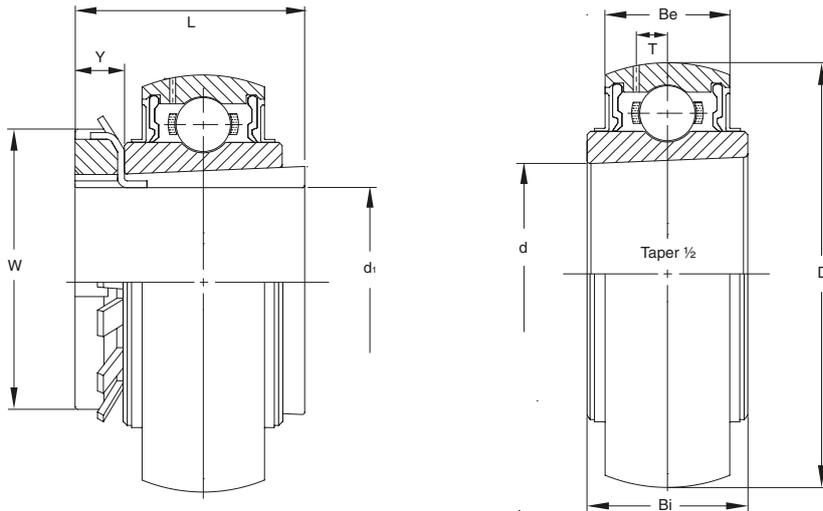
# UKF - Palier à bride carrée avec roulement auto-aligneur



## Type UKF 300 + H (applications avec charges significatives)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]								Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	Z	L					Dynami-que	Statique
UKF 305 + H 2305	20	110	80	16	13	29	16	37,00	35	M14	UK 305 + H 2305	F 305	1,25	21290	10985
UKF 306 + H 2306	25	125	95	18	15	32	16	40,50	38	M14	UK 306 + H 2306	F 306	1,69	26780	15010
UKF 307 + H 2307	30	135	100	20	16	36	19	44,50	43	M16	UK 307 + H 2307	F 307	2,13	33355	19230
UKF 308 + H 2308	35	150	112	23	17	40	19	50,00	46	M16	UK 308 + H 2308	F 308	2,98	40710	23935
UKF 309 + H 2309	40	160	125	25	18	44	19	54,50	50	M16	UK 309 + H 2309	F 309	3,63	51505	29430
UKF 310 + H 2310	45	175	132	28	19	48	23	60,00	55	M20	UK 310 + H 2310	F 310	4,76	61805	38260
UKF 311 + H 2311	50	185	140	30	20	52	23	63,50	59	M20	UK 311 + H 2311	F 311	5,66	71615	45125
UKF 312 + H 2312	55	195	150	33	22	56	23	69,00	62	M20	UK 312 + H 2312	F 312	6,71	81425	51995
UKF 313 + H 2313	60	208	166	33	22	58	23	71,00	65	M20	UK 313 + H 2313	F 313	7,67	92705	59840
UKF 315 + H 2315	65	236	184	39	25	66	25	81,00	73	M22	UK 315 + H 2315	F 315	11,78	113795	76520
UKF 316 + H 2316	70	250	196	38	27	68	31	83,50	78	M27	UK 316 + H 2316	F 316	13,88	122625	86330
UKF 317 + H 2317	75	260	204	44	27	74	31	92,00	82	M27	UK 317 + H 2317	F 317	15,13	132435	96140
UKF 318 + H 2318	80	280	216	44	30	76	35	93,50	86	M30	UK 318 + H 2318	F 318	19,01	143225	106930
UKF 319 + H 2319	85	290	228	59	30	94	35	111,00	90	M30	UK 319 + H 2319	F 319	20,75	153035	118700
UKF 320 + H 2320	90	310	242	59	32	94	38	115,00	97	M33	UK 320 + H 2320	F 320	24,76	173635	140285
UKF 322 + H 2322	100	340	266	60	35	96	41	121,00	105	M36	UK 322 + H 2322	F 322	34,78	205030	178540
UKF 324 + H 2324	110	370	290	65	40	110	41	130,00	112	M36	UK 324 + H 2324	F 324	46,74	206990	185410
UKF 326 + H 2326	115	410	320	65	45	115	41	134,00	121	M36	UK 326 + H 2326	F 326	63,01	229555	214840
UKF 328 + H 2328	125	450	350	75	55	125	41	148,00	131	M36	UK 328 + H 2328	F 328	87,32	255060	246230

# UK - Roulement à billes auto-aligneur



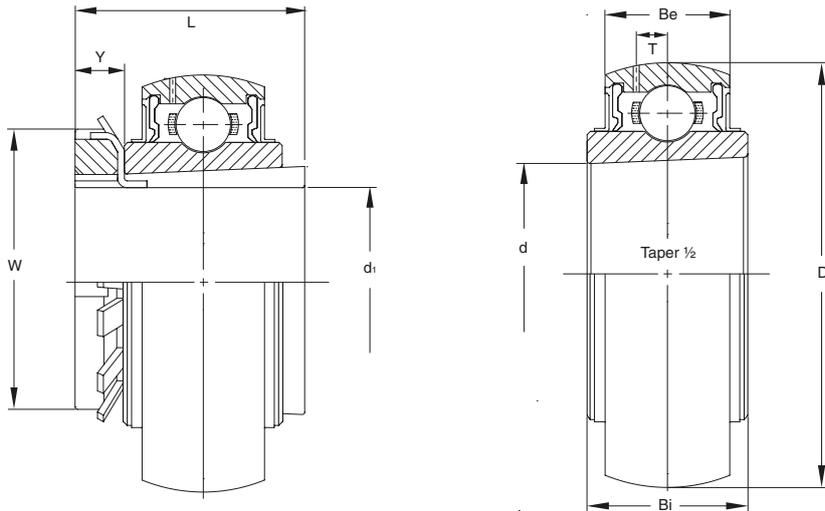
## Type UK 200 + H (applications communes)

Roulement n.	Dimension [mm]									Charge [N]		Poids [kg]
	d <sub>1</sub>	D	L	d	Bi	Be	T	Y	W	Dynamique	Statique	
UK 205 + H 2305	20	52	35	25	23	17	4,50	8	38	14030	6965	0,24
UK 206 + H 2306	25	62	38	30	26	19	5,10	8	45	19620	10005	0,40
UK 207 + H 2307	30	72	43	35	27	20	5,80	9	52	25900	13735	0,53
UK 208 + H 2308	35	80	46	40	29	21	6,20	10	58	29330	15695	0,69
UK 209 + H 2309	40	85	50	45	30	22	6,50	11	65	32865	17755	0,77
UK 210 + H 2310	45	90	55	50	31	23	6,50	12	70	35315	19720	0,93
UK 211 + H 2311	50	100	59	55	33	24	7,30	12	75	43165	25015	1,16
UK 212 + H 2312	55	110	62	60	36	26	7,70	13	80	52485	30900	1,47
UK 213 + H 2313	60	120	65	65	38	27	8,30	14	85	57390	34335	1,82
UK 215 + H 2315	65	130	73	75	41	30	9,20	15	98	66220	41200	2,59
UK 216 + H 2316	70	140	78	80	44	32	9,60	17	105	72595	44635	3,27
UK 217 + H 2317	75	150	82	85	46	34	10,50	18	110	83385	53955	3,92
UK 218 + H 2318	80	160	86	90	49	36	11,10	18	120	95650	61805	4,68

## Type UK X00 + H (applications avec charges de moyenne importance)

Roulement n.	Dimension [mm]									Charge [N]		Poids [kg]
	d <sub>1</sub>	D	L	d	Bi	Be	T	Y	W	Dynamique	Statique	
UK X05 + H 2305	20	62	35	25	26	19	5,10	8	38	19620	10005	0,37
UK X06 + H 2306	25	72	38	30	27	20	5,80	8	45	25900	13735	0,54
UK X07 + H 2307	30	80	43	35	29	21	6,20	9	52	29330	15695	0,70
UK X08 + H 2308	35	85	46	40	30	22	6,50	10	58	32865	17755	0,81
UK X09 + H 2309	40	90	50	45	31	23	6,50	11	65	35315	19720	0,94
UK X10 + H 2310	45	100	55	50	33	24	7,30	12	70	43165	25015	1,22
UK X11 + H 2311	50	110	59	55	36	26	7,70	12	75	52485	30900	1,54
UK X12 + H 2312	55	120	62	60	38	27	8,30	13	80	57390	34335	1,89
UK X13 + H 2313	60	125	65	65	40	29	8,70	14	85	62295	37280	2,09
UK X15 + H 2315	65	140	73	75	44	32	9,60	15	98	72595	44635	3,25
UK X16 + H 2316	70	150	78	80	46	34	10,50	17	105	83385	53955	3,86
UK X17 + H 2317	75	160	82	85	49	36	11,10	18	110	95650	61805	4,72
UK X18 + H 2318	80	170	86	90	52	38	11,90	18	120	108890	69650	5,11
UK X20 + H 2320	90	190	97	100	58	42	13,00	20	130	134395	89270	8,10

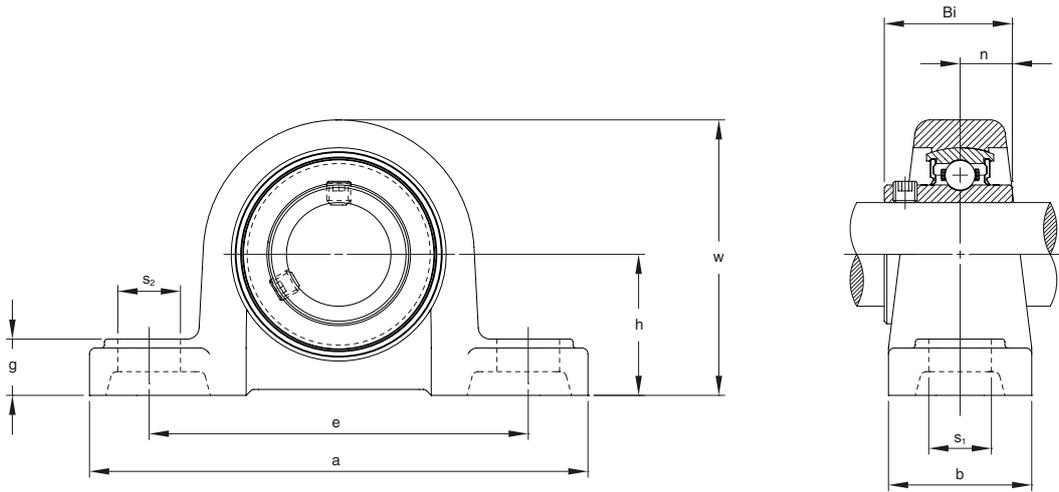
# UK - Roulement à billes auto-aligneur



## Type UK 300 + H (applications avec charges significatives)

Roulement n.	Dimension [mm]									Charge [N]		Poids [kg]
	d <sub>i</sub>	D	L	d	Bi	Be	T	Y	W	Dynamique	Statique	
UK 305 + H 2305	20	62	35	25	26	21	6,10	8	38	21290	10695	0,48
UK 306 + H 2306	25	72	38	30	29	23	6,70	8	45	26780	13930	0,59
UK 307 + H 2307	30	80	43	35	31	25	7,40	9	52	33355	17855	0,74
UK 308 + H 2308	35	90	46	40	34	27	8,20	10	58	40710	22270	1,01
UK 309 + H 2309	40	100	50	45	37	30	9,00	11	65	51505	29920	1,31
UK 310 + H 2310	45	110	55	50	40	32	10,00	12	70	61805	35805	1,68
UK 311 + H 2311	50	120	59	55	43	34	10,70	12	75	71615	41695	2,06
UK 312 + H 2312	55	130	62	60	46	36	11,50	13	80	81425	48070	2,53
UK 313 + H 2313	60	140	65	65	48	38	12,20	14	85	92705	55425	3,07
UK 315 + H 2315	65	160	73	75	54	42	13,80	15	98	113795	70630	4,74
UK 316 + H 2316	70	170	78	80	57	44	14,50	17	105	122625	79950	5,62
UK 317 + H 2317	75	180	82	85	60	46	15,00	18	110	132435	89270	6,56
UK 318+ H 2318	80	190	86	90	63	48	15,90	18	120	143225	99080	7,52
UK 319 + H 2319	85	200	90	95	66	50	16,70	19	125	153035	108890	8,72
UK 320 + H 2320	90	215	97	100	72	54	18,00	20	130	173635	130475	10,80
UK 322 + H 2322	100	240	105	110	80	60	21,00	21	145	205030	166770	14,40
UK 324 + H 2324	110	260	112	120	86	64	22,00	22	155	206990	166770	18,00
UK 326 + H 2326	115	280	121	130	92	68	23,00	23	165	229555	192275	23,30
UK 328 + H 2328	125	300	131	140	98	73	25,00	24	180	255060	219745	28,80

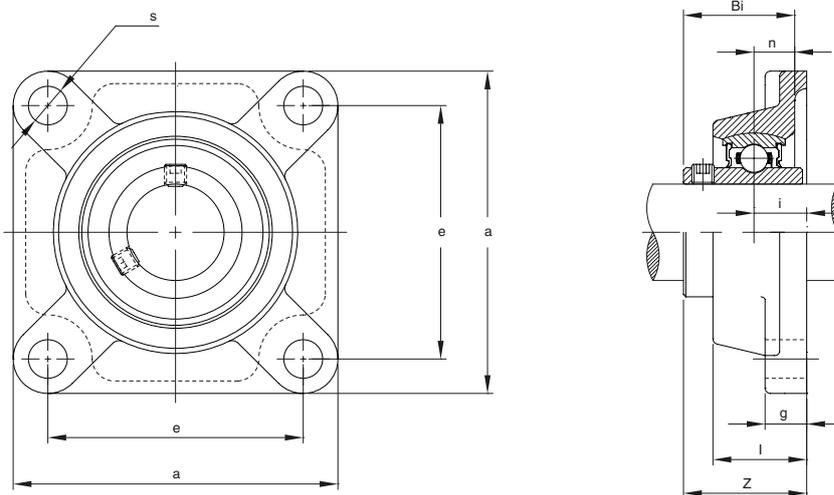
## BP - Palier droit lubrifié à vie



### Type BP 200 (1 seul joint sans graisseur avec roulement lubrifié à vie)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		h	a	e	b	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	g	w	Bi	n					Dynamique	Statique
BP 204	20	33,30	127	95	38	13	19	15	65	24,70	7,00	M10	B 4	P 204	0,61	12850	6670
BP 205	25	36,50	140	105	38	13	16	16	70	27,00	7,50	M10	B 5	P 205	0,76	14030	7850
BP 206	30	42,90	165	121	48	17	21	18	83	30,30	8,00	M14	B 6	P 206	1,20	19620	11280
BP 207	35	47,60	167	127	48	17	21	19	94	32,90	8,50	M14	B 7	P 207	1,60	25900	15400

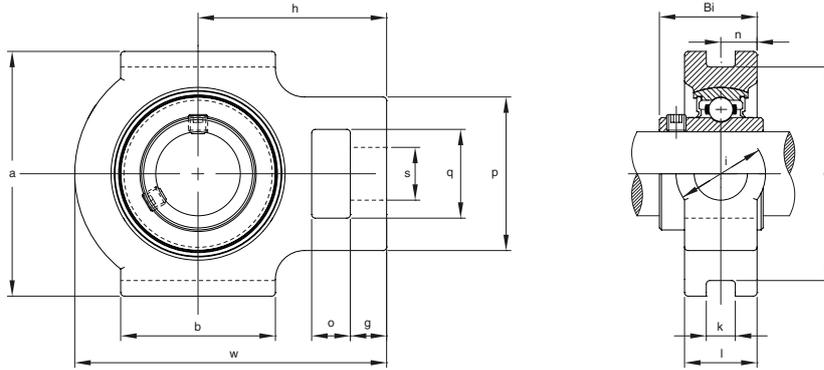
## BF - Palier à bride carrée lubrifié à vie



### Type BF 200 (1 seul joint sans graisseur avec roulement lubrifié à vie)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	Z	Bi	n					Dynamique	Statique
BF 204	20	86	64	15	12	25,50	12	32,70	24,70	7,00	M10	B 4	F 204	0,55	12850	6670
BF 205	25	95	70	16	14	27,00	12	35,50	27,00	7,50	M10	B 5	F 205	0,79	14030	7850
BF 206	30	108	83	18	14	31,00	12	40,30	30,30	8,00	M10	B 6	F 206	1,10	19620	11280
BF 207	35	117	92	19	16	34,00	14	43,40	32,90	8,50	M12	B 7	F 207	1,50	25900	15400

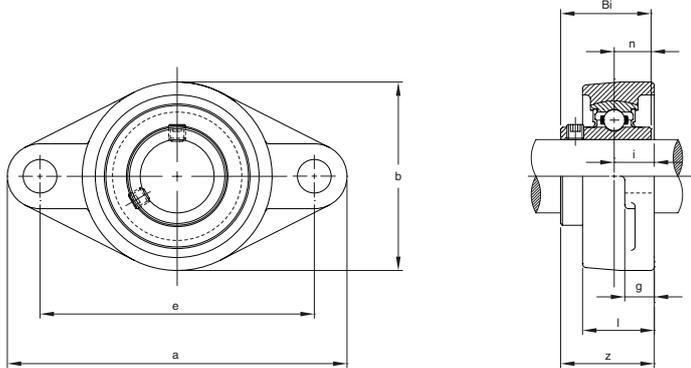
## BT - Palier couissant lubrifié à vie



Type **BT 200** (1 seul joint sans graisseur avec roulement lubrifié à vie)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]														Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]		
		o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	i	l	h	Bi				n	Dynami-que	Statique
<b>BT 204</b>	20	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	24,70	7,00	B4	T 204	0,70	12850	6670
<b>BT 205</b>	25	16	10	51	32	19	51	12	76	89	97	32	24	62	27,00	7,50	B5	T 205	0,79	14030	7850
<b>BT 206</b>	30	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	37	28	70	30,30	8,00	B6	T 206	1,20	19620	11280
<b>BT 207</b>	35	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	37	30	78	32,90	8,50	B7	T 207	1,60	25900	15400

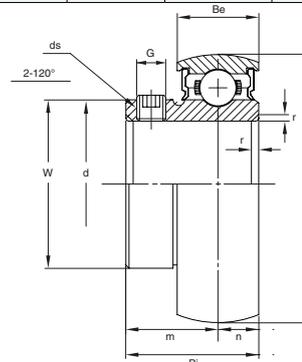
## BFL - Palier à bride avec deux trous de fixation lubrifié à vie



Type **BFL 200** (1 seul joint sans graisseur avec roulement lubrifié à vie)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	i	g	l	s	b	Z	Bi	n					Dynami-que	Statique
<b>BFL 204</b>	20	113	90	15	12	25,50	12	60	32,70	24,70	7,00	M10	B 4	FL 204	0,41	12850	6670
<b>BFL 205</b>	25	130	99	16	14	27,00	16	68	35,50	27,00	7,50	M14	B 5	FL 205	0,60	14030	7850
<b>BFL 206</b>	30	148	117	18	14	31,00	16	80	40,30	30,30	8,00	M14	B 6	FL 206	0,88	19620	11280
<b>BFL 207</b>	35	161	130	19	16	34,00	16	90	43,40	32,90	8,50	M14	B 7	FL 207	1,20	25900	15400

## B - Roulement à billes lubrifié à vie



Type **B** (1 seul joint sans graisseur avec roulement lubrifié à vie)

Roulement n.	Dimension [mm]										Charge [N]		Poids [kg]
	d	D	Bi	Be	r	n	m	G	ds	W	Dynami-que	Statique	
<b>B 1</b>	12	40	22,00	12	1,00	6,00	16,00	4,00	M5 x 0,80	24,70	9565	4465	0,10
<b>B 2</b>	15	40	22,00	12	1,00	6,00	16,00	4,00	M5 x 0,80	24,70	9565	4465	0,09
<b>B 3</b>	17	40	22,00	12	1,00	6,00	16,00	4,00	M5 x 0,80	24,70	9565	4465	0,07
<b>B 4</b>	20	47	24,70	14	1,50	7,00	17,70	4,50	M6 x 0,80	29,00	12850	6180	0,12
<b>B 5</b>	25	52	27,00	15	1,50	7,50	19,50	5,00	M6 x 0,75	34,00	14030	6965	0,16
<b>B 6</b>	30	62	30,30	16	1,50	8,00	22,30	5,00	M6 x 0,75	40,50	19620	10005	0,25
<b>B 7</b>	35	72	32,90	17	2,00	8,50	24,40	6,00	M5 x 1,00	48,00	25900	13735	0,38



## SÉRIE ENTÔLE

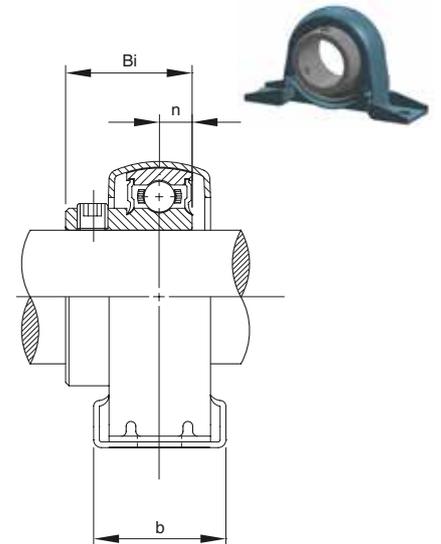
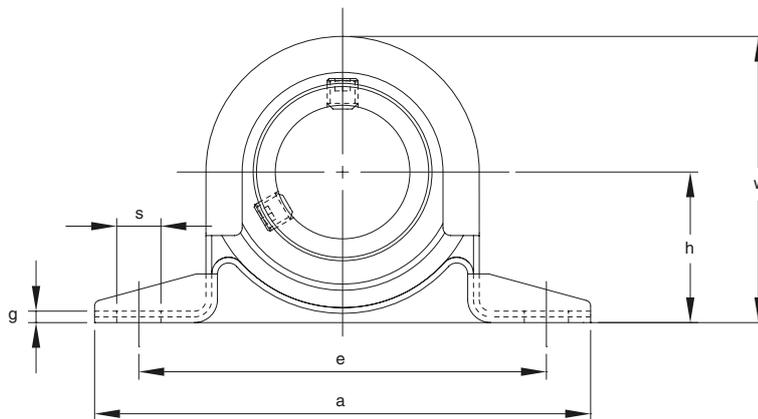


### Série avec roulements à billes type B lubrifié à vie

BPP - Palier droit à semelle	46
BPF - Palier à bride ronde	46
BPFL - Palier à bride avec deux trous de fixation	47
BPFT - Palier à bride triangulaire avec trois trous de fixation	47
<b>B - Roulement à billes lubrifiés à vie</b>	<b>48</b>

Série en tôle

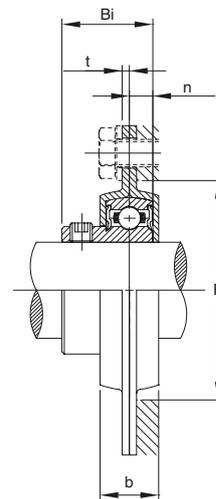
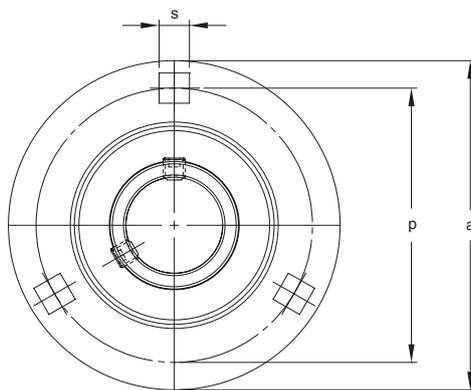
## BPP - Palier droit à semelle



### Type BPP (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Boulon de fixation [mm]	Roulement n.	Palier n.	Charge supp. max.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		h	a	e	b	s	g	w	Bi	n						Dynami-que	Statique
<b>BPP 1</b>	12	22,20	86	68	25	9,50	3,20	44	22,00	6,00	M8	B 1	PP 3	135	0,15	9565	4805
<b>BPP 2</b>	15	22,20	86	68	25	9,50	3,20	44	22,00	6,00	M8	B 2	PP 3	135	0,14	9565	4805
<b>BPP 3</b>	17	22,20	86	68	25	9,50	3,20	44	22,00	6,00	M8	B 3	PP 3	135	0,12	9565	4805
<b>BPP 4</b>	20	25,40	98	76	32	9,50	3,20	50	24,70	7,00	M8	B 4	PP 4	160	0,19	12850	6670
<b>BPP 5</b>	25	28,60	108	86	32	11,50	4,00	56	27,00	7,50	M10	B 5	PP 5	180	0,27	14030	7850
<b>BPP 6</b>	30	33,30	117	95	38	11,50	4,00	66	30,30	8,00	M10	B 6	PP 6	270	0,42	19620	11280
<b>BPP 7</b>	35	39,70	129	106	42	11,50	4,60	78	32,90	8,50	M10	B 7	PP 7	350	0,60	25900	15400

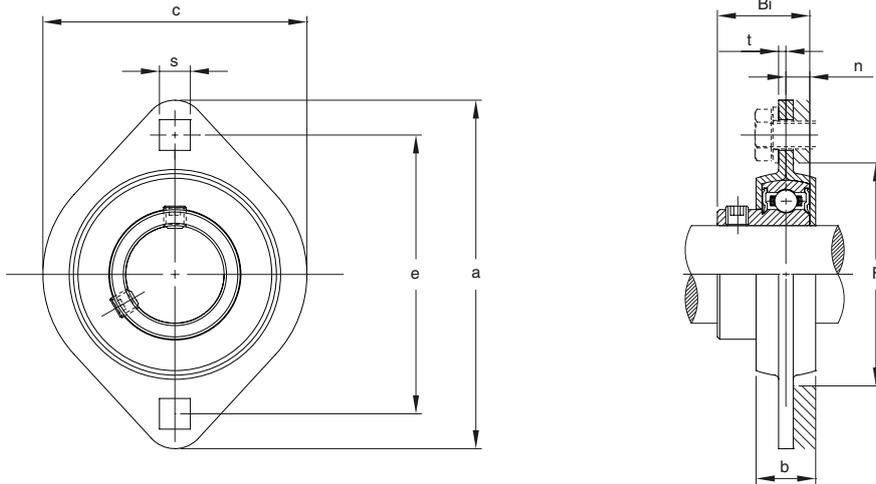
## BPF - Palier à bride ronde



### Type BPF (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Bullone fissaggio [mm]	Roulement n.	Palier n.	Charge supp. max.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	p	t	b	s	F min.	Bi	n	Dynami-que						Statique	
<b>BPF 1</b>	12	81	63,50	2,00	14	7	49	22,00	6,00	M6	B 1	PF 3	270	0,21	9565	4805	
<b>BPF 2</b>	15	81	63,50	2,00	14	7	49	22,00	6,00	M6	B 2	PF 3	270	0,20	9565	4805	
<b>BPF 3</b>	17	81	63,50	2,00	14	7	49	22,00	6,00	M6	B 3	PF 3	270	0,18	9565	4805	
<b>BPF 4</b>	20	90	71,50	2,00	16	9	56	24,70	7,00	M8	B 4	PF 4	315	0,25	12850	6670	
<b>BPF 5</b>	25	95	76,00	2,00	18	9	60	27,00	7,50	M8	B 5	PF 5	360	0,35	14030	7850	
<b>BPF 6</b>	30	113	90,50	2,60	18	11	71	30,30	8,00	M10	B 6	PF 6	500	0,54	19620	11280	
<b>BPF 7</b>	35	120	100,00	2,60	20	11	81	32,90	8,50	M10	B 7	PF 7	635	0,71	25900	15400	

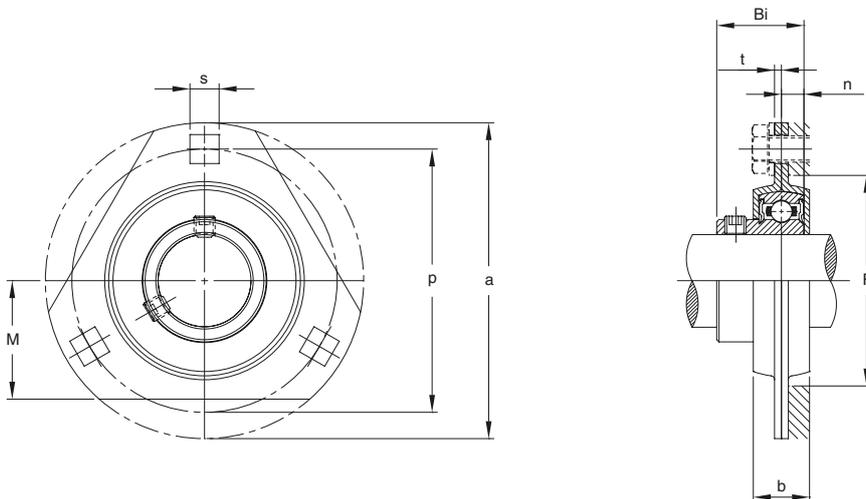
## BPFL - Palier à bride avec deux trous de fixation



### Type BPFL (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Bullone fissaggio [mm]	Roulement n.	Palier n.	Charge palier max.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	e	t	b	s	c min.	F	Bi	n						Dynami-que	Statique
BPFL 1	12	81	63,50	2,00	14	7	59	49	22,00	6,00	M6	B 1	PFL 3	270	0,25	9565	4805
BPFL 2	15	81	63,50	2,00	14	7	59	49	22,00	6,00	M6	B 2	PFL 3	270	0,24	9565	4805
BPFL 3	17	81	63,50	2,00	14	7	59	49	22,00	6,00	M6	B 3	PFL 3	270	0,22	9565	4805
BPFL 4	20	90	71,50	2,00	16	9	67	56	24,70	7,00	M8	B 4	PFL 4	315	0,29	12850	6670
BPFL 5	25	95	76,00	2,00	18	9	71	60	27,00	7,50	M8	B 5	PFL 5	360	0,36	14030	7850
BPFL 6	30	113	90,50	2,60	18	11	84	71	30,30	8,00	M10	B 6	PFL 6	500	0,56	19620	11280
BPFL 7	35	125	100,00	2,60	20	11	94	81	32,90	8,50	M10	B 7	PFL 7	635	0,70	25900	15400

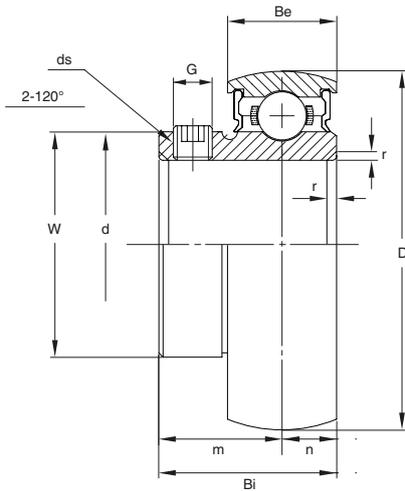
## BPFT - Palier à bride triangulaire avec trois trous de fixation



### Type BPFT (applications communes)

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]									Bullone fissaggio [mm]	Roulement n.	Palier n.	Charge palier max.	Poids [kg]	Charge roulement [N]	
		a	p	t	b	s	F min.	M	Bi	n						Dynami-que	Statique
BPFT 1	12	81	63,50	2,00	14	7	49	29	22,00	6,00	M6	B 1	PTF 3	0,21	975	9565	4805
BPFT 2	15	81	63,50	2,00	14	7	49	29	22,00	6,00	M6	B 2	PTF 3	0,20	975	9565	4805
BPFT 3	17	81	63,50	2,00	14	7	49	29	22,00	6,00	M6	B 3	PTF 3	0,18	975	9565	4805
BPFT 4	20	90	71,50	2,00	16	9	56	33	24,70	7,00	M8	B 4	PTF 4	0,25	1310	12850	6670
BPFT 5	25	95	76,00	2,00	18	9	60	35	27,70	7,50	M8	B 5	PTF 5	0,35	1430	14030	7850
BPFT 6	30	113	90,50	2,60	18	11	71	38	30,30	8,00	M10	B 6	PTF 6	0,54	2000	19620	11280
BPFT 7	35	120	100,00	2,60	20	11	81	45	32,90	8,50	M10	B 7	PTF 7	0,71	2640	25900	15400

## B - Roulement à billes lubrifié à vie

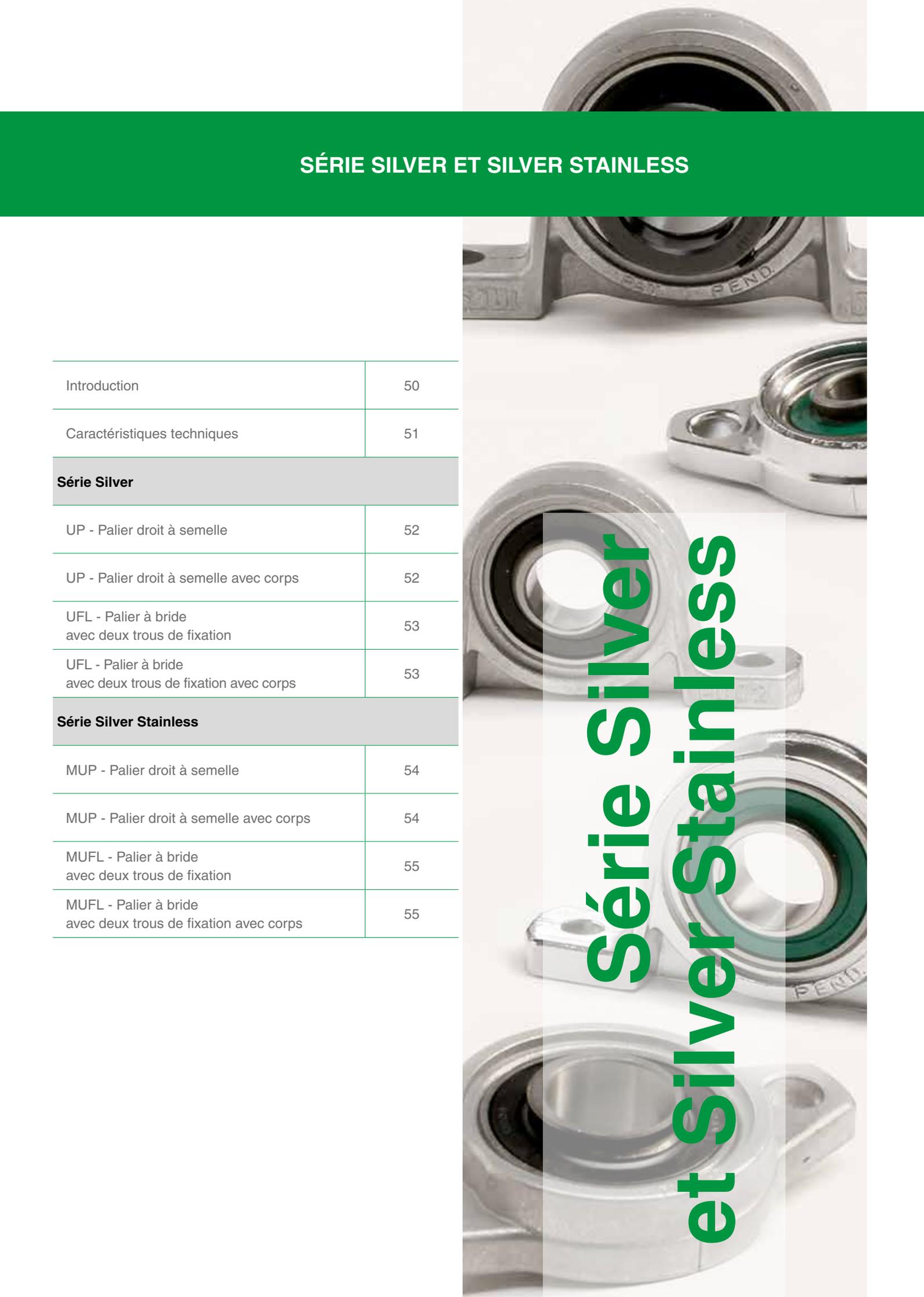


### Type B (1 seul joint sans graisseur avec roulement lubrifié à vie)

Roulement n.	Dimension [mm]										Charge [N]		Poids [kg]
	d	D	Bi	Be	r	n	m	G	ds	W	Dynamique	Statique	
<b>B 1</b>	12	40	22,00	12	1,00	6,00	16,00	4,00	M5 x 0,80	24,70	9565	4465	0,10
<b>B 2</b>	15	40	22,00	12	1,00	6,00	16,00	4,00	M5 x 0,80	24,70	9565	4465	0,09
<b>B 3</b>	17	40	22,00	12	1,00	6,00	16,00	4,00	M5 x 0,80	24,70	9565	4465	0,07
<b>B 4</b>	20	47	24,70	14	1,50	7,00	17,70	4,50	M5 x 0,80	29,00	12850	6180	0,12
<b>B 5</b>	25	52	27,00	15	1,50	7,50	19,50	5,00	M6 x 0,75	34,00	14030	6965	0,16
<b>B 6</b>	30	62	30,30	16	1,50	8,00	22,30	5,00	M6 x 0,75	40,50	19620	10005	0,25
<b>B 7</b>	35	72	32,90	17	2,00	8,50	24,40	6,00	M5 x 1,00	48,00	25900	13735	0,38

## SÉRIE SILVER ET SILVER STAINLESS

Introduction	50
Caractéristiques techniques	51
<b>Série Silver</b>	
UP - Palier droit à semelle	52
UP - Palier droit à semelle avec corps	52
UFL - Palier à bride avec deux trous de fixation	53
UFL - Palier à bride avec deux trous de fixation avec corps	53
<b>Série Silver Stainless</b>	
MUP - Palier droit à semelle	54
MUP - Palier droit à semelle avec corps	54
MUFL - Palier à bride avec deux trous de fixation	55
MUFL - Palier à bride avec deux trous de fixation avec corps	55



# Série Silver et Silver Stainless



## Série Silver et Silver Stainless

Ces séries sont spécialement pensées pour des applications en milieux particulièrement corrosifs. Chaque palier présente une ligne de centrage. L'alignement de celle-ci avec une ligne tracée sur la structure élimine le besoin de réglage après montage. Petits et légers, ces paliers exigent moins d'espace et permettent de concevoir des machines économiques. Le collier de blocage excentrique assure un montage de l'arbre rapide et sûr. Le corps du palier est fabriquée en alliage spécial et est protégée contre la rouille, même en environnements humides (comme par exemple les industries alimentaires). Des paliers équipés d'un carter de protection contre la poussière/l'humidité en acier inox sont disponibles.

Pour les applications en environnements très agressifs, les nouveaux paliers SILVER STAINLESS présentent un roulement réalisé en acier inox, alors que le corps est chromé. Le format compact élargit la gamme d'application. Les tolérances des paliers sont conformes aux paliers type UC 200 (se reporter au catalogue). Vitesse limite : la valeur « d n » (trou en mm x nombre de tours/minute) est de  $1,6 \times 10^5$  pour toutes les mesures. Ces paliers sont aptes à travailler à des températures comprises entre  $-10^{\circ}\text{C}$  et  $+80^{\circ}\text{C}$ . Très grande résistance du corps du palier.

## Paliers monoblocs orientables ASAHI anti-corrosion



# Caractéristiques techniques

## Choix de l'arbre

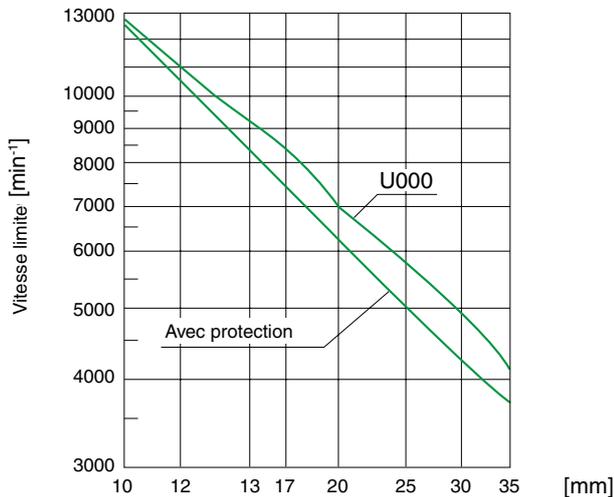
Alésage [mm]		js 7	h 7
da	a		
6	10	± 7.5	0 ~ -15
11	18	± 9.0	0 ~ -18
19	30	±10.5	0 ~ -21
31	50	±12.5	0 ~ -25

Note: pour des grandes vitesses, des charges élevées, des vibrations fréquentes, utiliser l'assemblage stable

## Matériau du palier

Série	SILVER		SILVER STAINLESS	
Type	UP000	UFL000	MUP000	MUFL000
	UP000C(E)	UFL000C(E)	MUP000C(E)	MUFL000C(E)
Roulement	Acier au chrome pour les roulements		Acier inox	
Joint	NBR			
Collier de blocage excentrique	Acier au carbone ou laminé			
	Bruni		Chromé	
Corps	-		Chromée	
Protection inoxydable	Acier inox			

## Vitesse limite



Diamètre de l'alésage du roulement (en cas de paliers à protection inox, représente le diamètre de l'arbre).

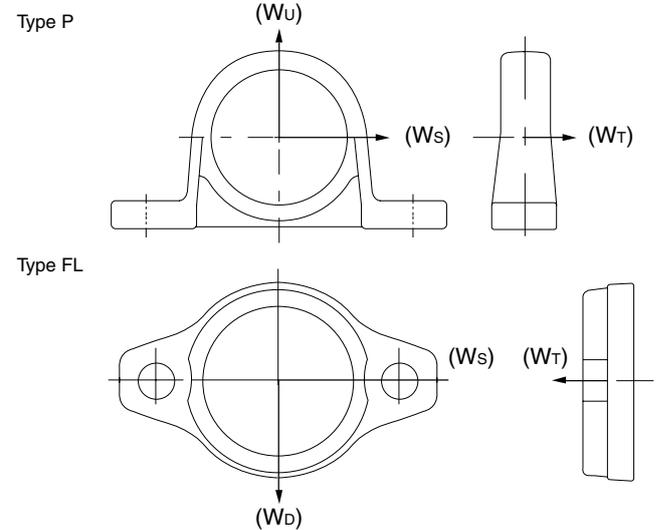
## Couple de serrage du goujon et charge axiale

Taraudage	Roulement n.	Couple de serrage [Nm]	Charge axiale [N]
M4 x 0,70	0000 ~ 0003, M0000 ~ M0003	1,5	885
M5 x 0,80	0004 ~ 0006, M0004 ~ M0006	3	1765
M6 x 0,75	U007	5	2945

Note: la charge axiale augmente avec l'augmentation de la charge radiale de travail.

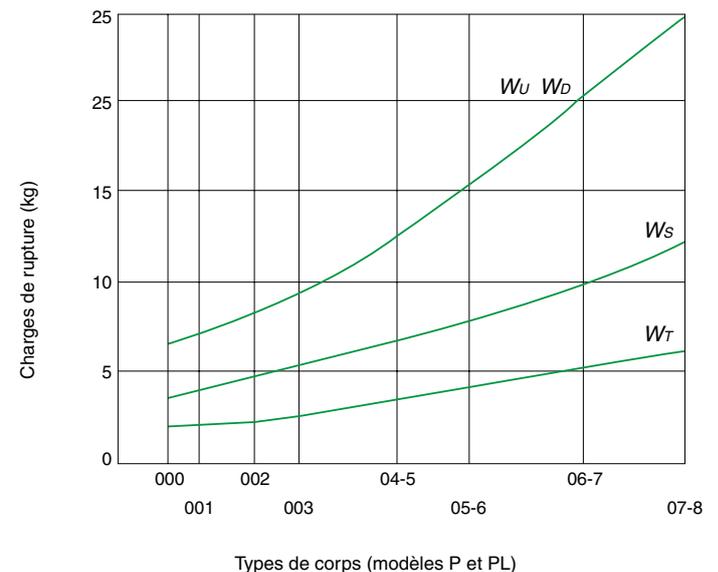
## Charge de rupture du corps

Direction des charges appliquées



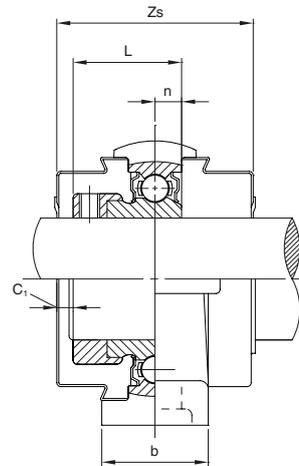
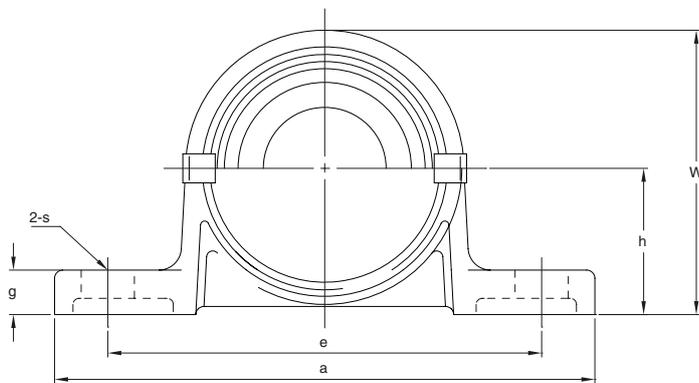
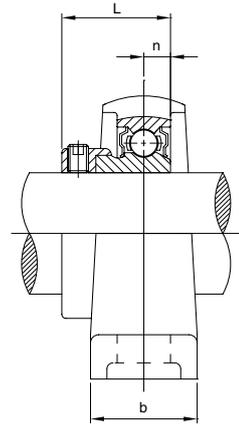
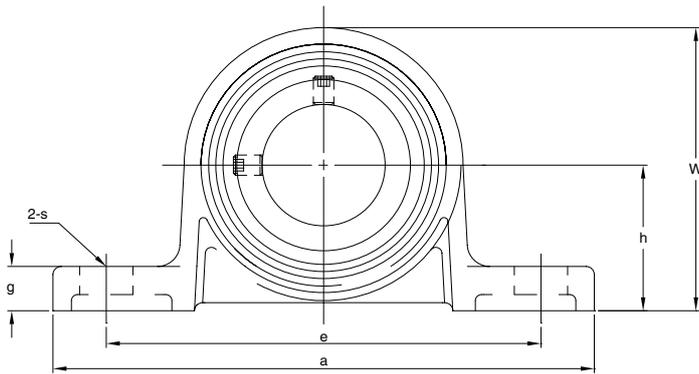
$$W_u = 2C \text{ [N]} \quad W_t = C/2 \text{ [N]} \quad C - \text{ Voir Tableau 19, page 16}$$

$$W_s = C \text{ [N]} \quad W_D = 2C \text{ [N]}$$



SÉRIE SILVER ET SILVER STAINLESS

# UP - Palier droit à semelle

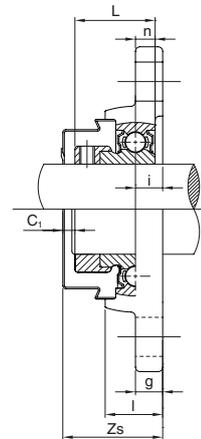
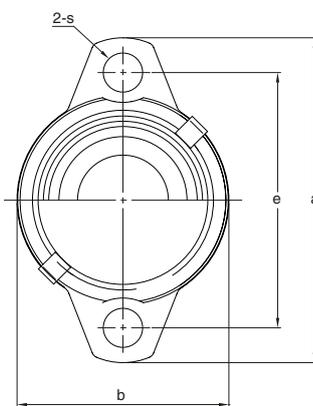
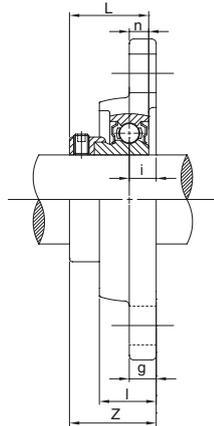
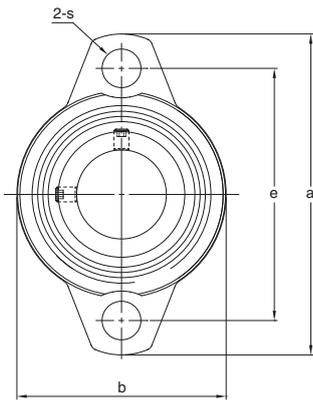


## Type UP000 Silver / UP000C(E) Silver avec capot de protection

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]											Vis de fixation [mm]
		h	a	e	b	s	g	w	L	n	C <sub>i</sub>	Zs	
UP08	8	15	55	42	13	4,80	5	29	15,00	3,50	-	-	M4
UP000	10	18	67	53	16	7,00	6	35	17,50	4,00	2,00	33	M6
UP001	12	19	71	56	16	7,00	6	38	17,50	4,00	2,00	33	M6
UP002	15	22	80	63	16	7,00	7	43	18,50	4,50	2,00	34	M6
UP003	17	24	85	67	18	7,00	7	47	20,50	5,00	2,00	38	M6
UP004	20	28	100	80	20	10,00	9	55	24,50	6,00	3,00	46	M8
UP005	25	32	112	90	20	10,00	10	62	25,50	6,00	3,00	47	M8
UP006	30	36	132	106	26	13,00	11	70	26,50	6,50	4,00	50	M10

Type	Roulement		Corps	Type de palier à protection inox	Type de protection inox		Poids [g]		
	Charge [N]				Ouvrte (Fermée)	Ouvrte	Fermée	Type normale	Avec protection
	Dynamique	Statique							
U08 + ER	3030	1515	P08	-	-	-	47	-	
U000 + ER	4190	1780	P000	UP000C(E)	000CP10	000CPE	77	85	
U001 + ER	4635	2185	P001	UP001C(E)	001CO12	001CPE	91	100	
U002 + ER	5080	2585	P002	UP002C(E)	002CP15	002CPE	125	135	
U003 + ER	5435	2985	P003	UP003C(E)	003CP17	003CPE	156	170	
U004 + ER	8510	4590	P04-5	UP004C(E)	04-5CP20	04-5CPE	230	250	
U005 + ER	9175	5300	P05-6	UP005C(E)	05-6CP25	05-6CPE	294	315	
U006 + ER	12030	7530	P06-7	UP006C(E)	06-7CP30	06-7CPE	454	480	

# UFL - Palier à bride avec deux trous de fixation



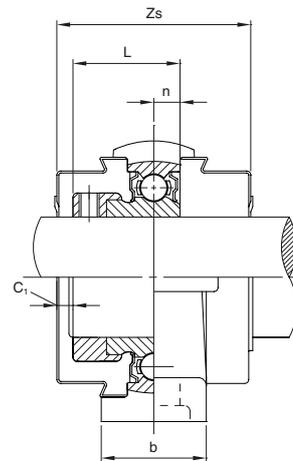
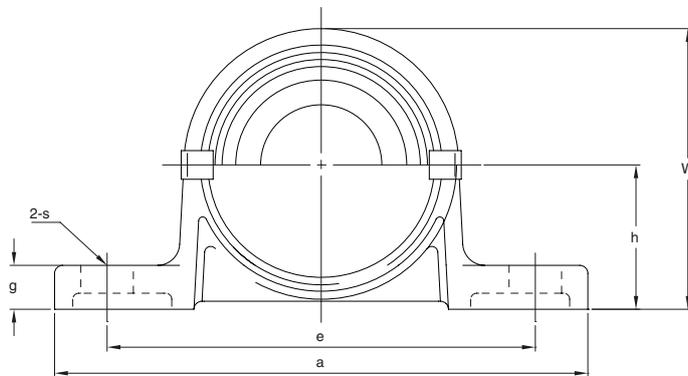
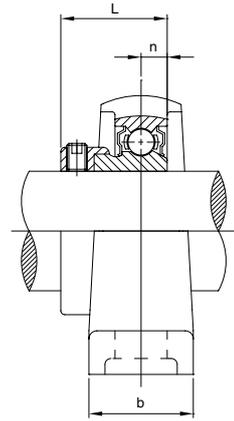
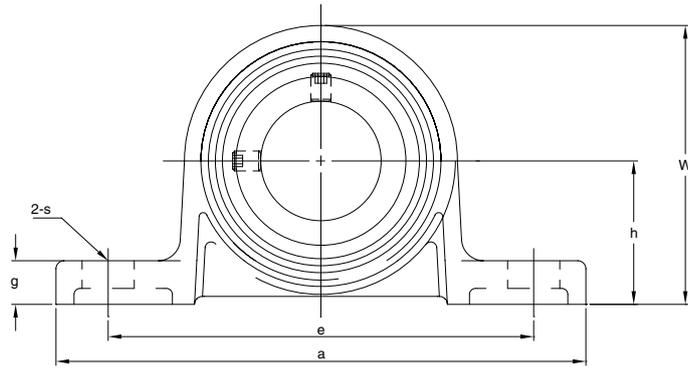
## Type UFL000 Silver / UFL000C(E) Silver avec capot de protection

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]											Vis de fixation [mm]	
		a	e	i	g	l	s	b	Z	L	n	C <sub>1</sub>		Zs
UFL08	8	48	37	4,50	4,00	8,50	4,80	27	16,00	15,00	3,50	-	-	M4
UFL000	10	60	45	5,50	5,50	11,50	7,00	36	19,00	17,50	4,00	2	22	M6
UFL001	12	63	48	5,50	5,50	11,50	7,00	38	19,00	17,50	4,00	2	22	M6
UFL002	15	67	53	6,50	6,50	13,00	7,00	42	20,50	18,50	4,50	2	24	M6
UFL003	17	71	56	7,00	7,00	14,00	7,00	46	22,50	20,50	5,00	2	26	M6
UFL004	20	90	71	8,00	8,00	16,00	10,00	55	26,50	24,50	6,00	3	31	M8
UFL005	25	95	75	8,00	8,00	16,00	10,00	60	27,50	25,50	6,00	3	32	M8
UFL006	30	112	85	9,00	9,00	18,00	13,00	70	29,00	26,50	6,50	4	34	M10
UFL007	35	122	95	10,00	10,00	20,00	13,00	80	32,50	29,50	7,00	4	38	M10

Type	Roulement		Corps	Type de palier à protection inox	Type de protection inox		Poids [g]	
	Charge [N]				Ouvert (Fermé)	Ouverte	Fermée	Type normale
	Dynamique	Statique						
U08 + ER	3030	1515	FL08	-	-	-	30	-
U000 + ER	4190	1780	FL000	UFL000C(E)	000CP10	000CPE	60	65
U001 + ER	4635	2185	FL001	UFL001C(E)	001CO12	001CPE	76	80
U002 + ER	5080	2585	FL002	UFL002C(E)	002CP15	002CPE	100	105
U003 + ER	5435	2985	FL003	UFL003C(E)	003CP17	003CPE	129	135
U004 + ER	8510	4590	FL04-5	UFL004C(E)	04-5CP20	04-5CPE	205	215
U005 + ER	9175	5300	FL05-6	UFL005C(E)	05-6CP25	05-6CPE	244	255
U006 + ER	12030	7530	FL06-7	UFL006C(E)	06-7CP30	06-7CPE	354	370
U007 + ER	14480	9355	FL07-8	UFL007C(E)	07-8CP35	07-8CPE	498	520

SÉRIE SILVER ET SILVER STAINLESS

# MUP - Palier droit à semelle

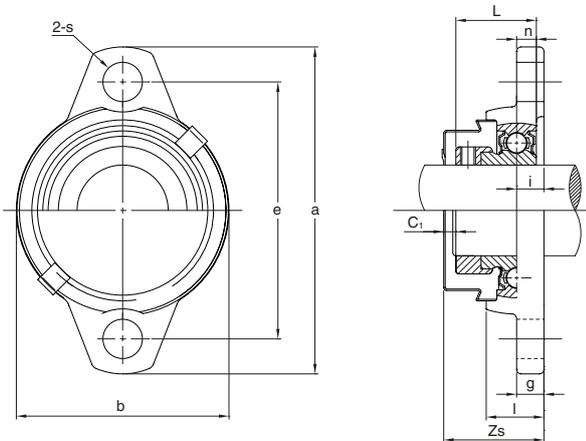
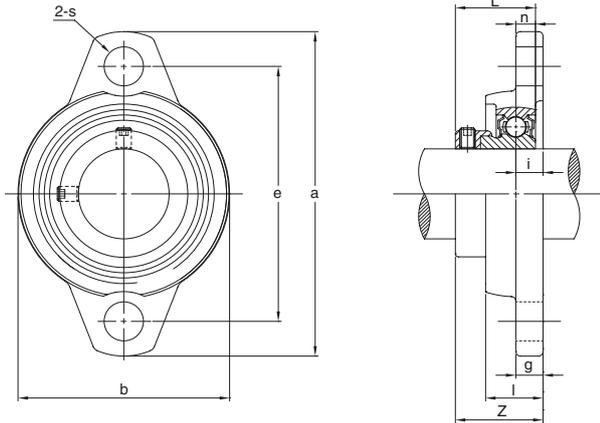


## Type MUP000 Silver Stainless / MUP000C(E) Silver Stainless avec capot de protection

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]											Vis de fixation [mm]
		h	a	e	b	s	g	w	L	n	C <sub>1</sub>	Zs	
MUP000	10	18	67	53	16	7	6	35	17,50	4,00	2	33	M6
MUP001	12	19	71	56	16	7	6	38	17,50	4,00	2	33	M6
MUP002	15	22	80	63	16	7	7	43	18,50	4,50	2	34	M6
MUP003	17	24	85	67	18	7	7	47	20,50	5,00	2	38	M6
MUP004	20	28	100	80	20	10	9	55	24,50	6,00	3	46	M8
MUP005	25	32	112	90	20	10	10	62	25,50	6,00	3	47	M8
MUP006	30	36	132	106	26	13	11	70	26,50	6,50	4	50	M10

Type	Roulement		Corps	Type de palier à protection inox	Type de protection inox		Poids [g]		
	Charge [N]				Ouverte (Fermée)	Ouverte	Fermée	Type normale	Avec protection
	Dynamique	Statique							
M0000 + ER	3925	1570	P000Z3	MUP000C(E)	000CP10	000CPE	77	85	
M0001 + ER	4315	1915	P001Z3	MUP001C(E)	001CP12	001CPE	91	100	
M0002 + ER	4760	2255	P002Z3	MUP002C(E)	002CP15	002CPE	125	135	
M0003 + ER	5100	2650	P003Z3	MUP003C(E)	003CP17	003CPE	156	170	
M0004 + ER	7945	4020	P04-5Z3	MUP004C(E)	04-5CP20	04-5CPE	230	250	
M0005 + ER	8585	4660	P05-6Z3	MUP005C(E)	05-6CP25	05-6CPE	294	315	
M0006 + ER	11280	6620	P06-7Z3	MUP006C(E)	06-7CP30	06-7CPE	454	480	

# MUFL - Palier à bride avec deux trous de fixation



## Type MUFL000 Silver Stainless / MUFL000C(E) Silver Stainless avec capot de protection

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]												Vis de fixation [mm]
		a	e	i	g	l	s	b	Z	L	n	C <sub>1</sub>	Zs	
MUFL000	10	60	45	5,50	5,50	11,50	7	36	19,00	17,50	4,00	2	22	M6
MUFL001	12	63	48	5,50	5,50	11,50	7	38	19,00	17,50	4,00	2	22	M6
MUFL002	15	67	53	6,50	6,50	13,00	7	42	20,50	18,50	4,50	2	24	M6
MUFL003	17	71	56	7,00	7,00	14,00	7	46	22,50	20,50	5,00	2	26	M6
MUFL004	20	90	71	8,00	8,00	16,00	10	55	26,50	24,50	6,00	3	31	M8
MUFL005	25	95	75	8,00	8,00	16,00	10	60	27,50	25,50	6,00	3	32	M8
MUFL006	30	112	85	9,00	9,00	18,00	13	70	29,00	26,50	6,50	4	34	M10

Type	Roulement		Corps	Type de palier à protection inox	Type de protection inox		Poids [g]		
	Charge [N]				Ouverte (Fermée)	Ouverte	Fermée	Type normale	Avec protection
	Dynamique	Statique							
M0000 + ER	3925	1570	FL000Z3	MUFL000C(E)	000CP10	000CPE	60	65	
M0001 + ER	4315	1915	FL001Z3	MUFL001C(E)	001CP12	001CPE	76	80	
M0002 + ER	4760	2255	FL002Z3	MUFLO02C(E)	002CP15	002CPE	100	105	
M0003 + ER	5100	2650	FL003Z3	MUFL003C(E)	003CP17	003CPE	129	135	
M0004 + ER	7945	4020	FL04-5Z3	MUFLO04C(E)	04-5CP20	04-5CPE	205	215	
M0005 + ER	8585	4660	FL05-6Z3	MUFLO05C(E)	05-6CP25	05-6CPE	244	255	
M0006 + ER	11280	6620	FL06-7Z3	MUFLO06C(E)	06-7CP30	06-7CPE	354	370	



## SÉRIE EN ACIER INOX

### Série avec roulements à billes MUC

Introduction	58
MUCP - Palier orientable monobloc à semelle	59
MUCFL - Palier à bride avec deux trous de fixation	59
MUC - Roulement à billes	60



Série en  
Acier inox

## Série en acier inox

### Paliers monobloc orientables ASAHI en acier inox

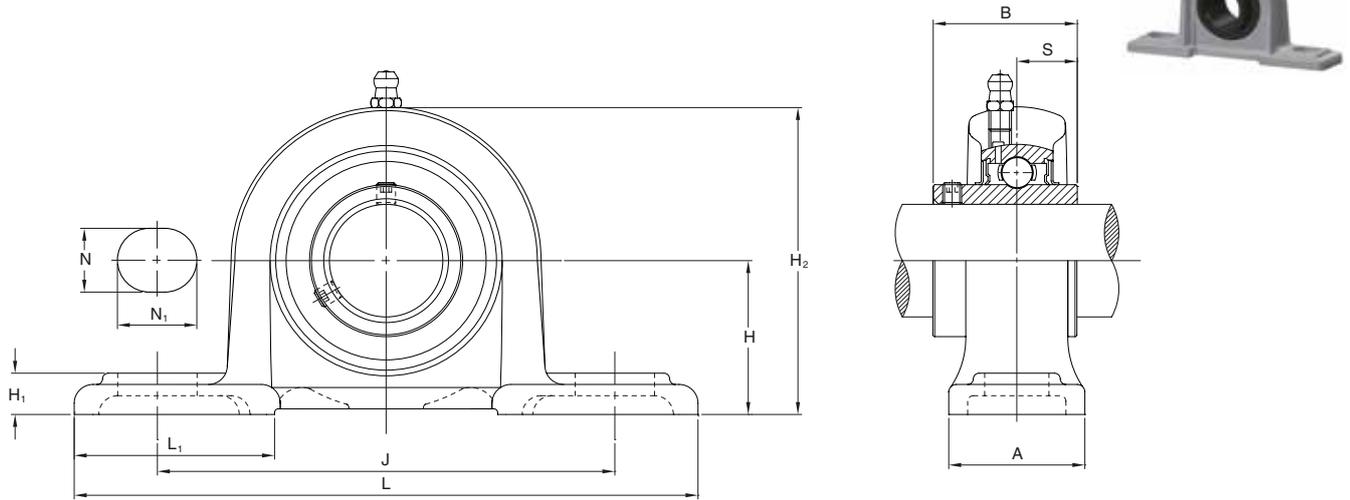
Les paliers ASAHI MUCP et MUCFL sont entièrement fabriqués en acier inox.

Ils sont parfaitement adaptés à des environnements très agressifs ou à des environnements très humides (ex. : les industries alimentaires).

La plage de températures de fonctionnement des paliers inox est très large : -20 °C / +120 °C.



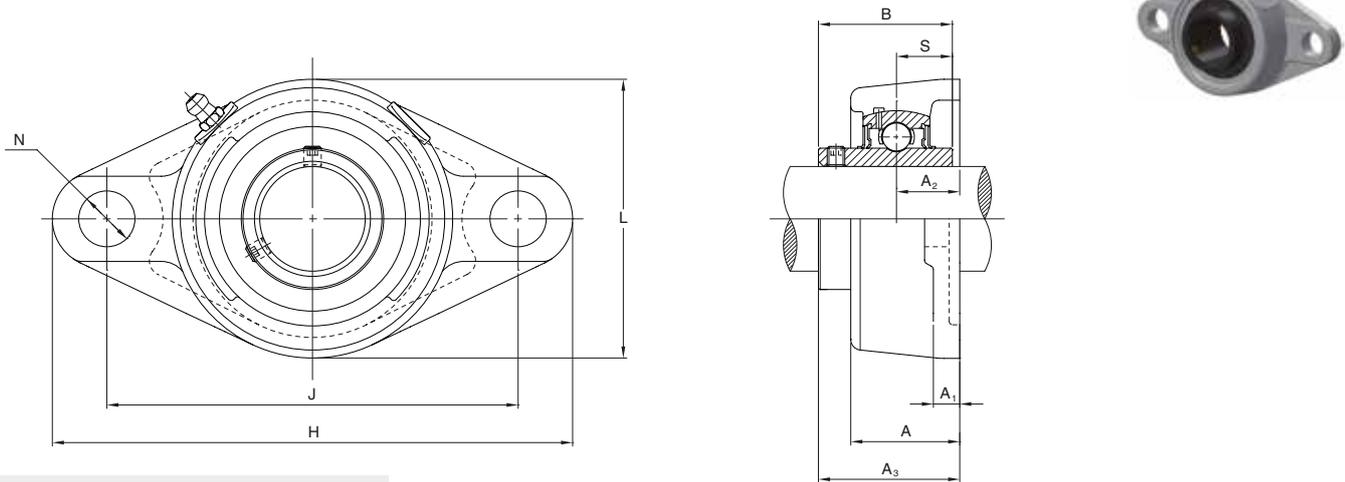
## MUCP - Palier orientable monobloc à semelle



### Type MUCP200

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]											Vis de fixation [mm]	Roulement		Palier n.	Poids [kg]	
		H	L	J	A	N	N <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	B	S		Type	Charge [N]			
															Dynamique			Statique
MUCP204	20	33,30	127	95	30	13	19	9	64	42	31,00	12,70	M10	MUC204	10695	5200	MP204	0,50
MUCP205	25	36,50	140	105	30	13	19	10	70	42	34,00	14,30	M10	MUC205	11675	6180	MP205	0,65
MUCP206	30	42,90	165	121	36	17	21	11	82	53	38,10	15,90	M14	MUC206	16385	8880	MP206	0,95
MUCP207	35	47,60	167	127	38	17	21	12	92	54	42,90	17,50	M14	MUC207	21580	12065	MP207	1,25
MUCP208	40	49,20	184	137	40	17	22	12	98	52	49,20	19,00	M14	MUC208	24425	14030	MP208	1,50
MUCP209	45	54,00	190	146	40	17	22	13	105	60	49,20	19,00	M14	MUC209	27565	16090	MP209	1,75
MUCP210	50	57,20	206	159	45	20	25	14	112	65	51,60	19,00	M16	MUC210	29625	18245	MP210	2,05

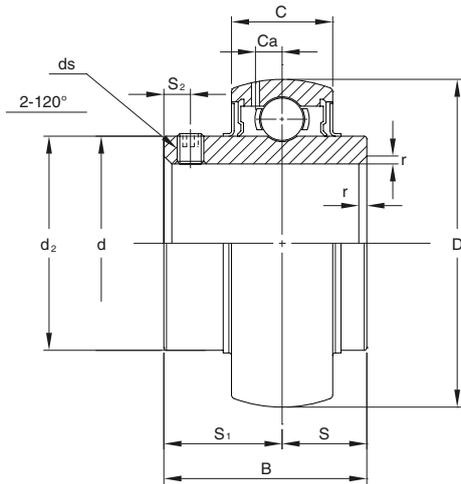
## MUCFL - Palier à bride avec deux trous de fixation



### Type MUCFL200

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]										Vis de fixation [mm]	Roulement		Palier n.	Poids [kg]	
		H	J	A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	A	N	L	A <sub>3</sub>	B	S		Type	Charge [N]			
														Dynamique			Statique
MUCFL204	20	113	90	15	10	25,50	12	60	33,30	31,00	12,70	M10	MUC204	10695	5200	MFL204	0,35
MUCFL205	25	130	99	16	10	27,00	16	68	35,70	34,00	14,30	M14	MUC205	11675	6180	MFL205	0,50
MUCFL206	30	148	117	18	10	31,00	16	80	40,20	38,10	15,90	M14	MUC206	16385	8880	MFL206	0,80
MUCFL207	35	161	130	19	11	34,00	16	90	44,40	42,90	17,50	M14	MUC207	21580	12065	MFL207	1,05
MUCFL208	40	175	144	21	11	36,00	16	100	51,20	49,20	19,00	M14	MUC208	24425	14030	MFL208	1,35
MUCFL209	45	188	148	22	13	38,00	19	108	52,20	49,20	19,00	M16	MUC209	27565	16090	MFL209	1,65
MUCFL210	50	197	157	22	13	40,00	19	115	54,60	51,60	19,00	M16	MUC210	29625	18245	MFL210	1,90

# MUC - Roulement à billes



## Type MUC200

Type	Ø arbre [mm]	Dimension [mm]											Charge [N]		Poids [kg]
		d	D	B	C	r	S	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	ds	Ca	d <sub>2</sub>	Dynamique	Statique	
MUC204	20	20	47	31,00	17	1,50	12,70	18,30	5	M5 x 0,80	4,50	29,00	10695	5200	0,16
MUC205	25	25	52	34,00	17	1,50	14,30	19,70	5	M5 x 0,80	4,50	34,00	11675	6180	0,19
MUC206	30	30	62	38,10	19	1,50	15,90	22,20	5	M5 x 0,80	5,10	40,50	16385	8880	0,31
MUC207	35	35	72	42,90	20	2,00	17,50	25,40	7	M6 x 0,75	5,80	48,00	21580	12065	0,48
MUC208	40	40	80	49,20	21	2,00	19,00	30,20	8	M6 x 0,75	6,20	53,00	24425	14030	0,62
MUC209	45	45	85	49,20	22	2,00	19,00	30,20	8	M6 x 0,75	6,50	57,30	27565	16090	0,67
MUC210	50	50	90	51,60	23	2,00	19,00	32,60	9	M8 x 1,00	6,50	63,00	29625	18245	0,78

## Matériaux

Description	Matériaux	Code JIS	
Roulement	Bague interne	Acier inox	SUS440C
	Bague externe		
	Bille		
Corps	Fusion Acier inox	SCS13	

## Tolérance du corps

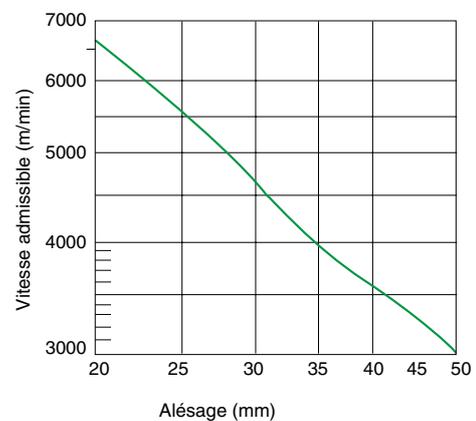
Corps MP, MFL	Unité: µm		
	MUCP	MUCFL	
	Tolérance H	Tolérance J	Tolérance A <sub>2</sub>
204	± 150	± 700	± 500
205 ~ 208			
209, 210			

## Tolérances de la bague interne du roulement

Unité: µm								
Diamètre nominal alésage [mm]		Diamètre alésage				Largeur		Excentricité radiale max.
		Tolérance dm		Tolérance d		Tolérance B		
de	a	+	-	+	-	+	-	
18	30	21	0	25	4	0	120	18
30	50	25	0	30	5	0	120	20

## Températures de fonctionnement -20 ~ + 120 °C

## Vitesse admissible



## Couples de serrage du goujon recommandés

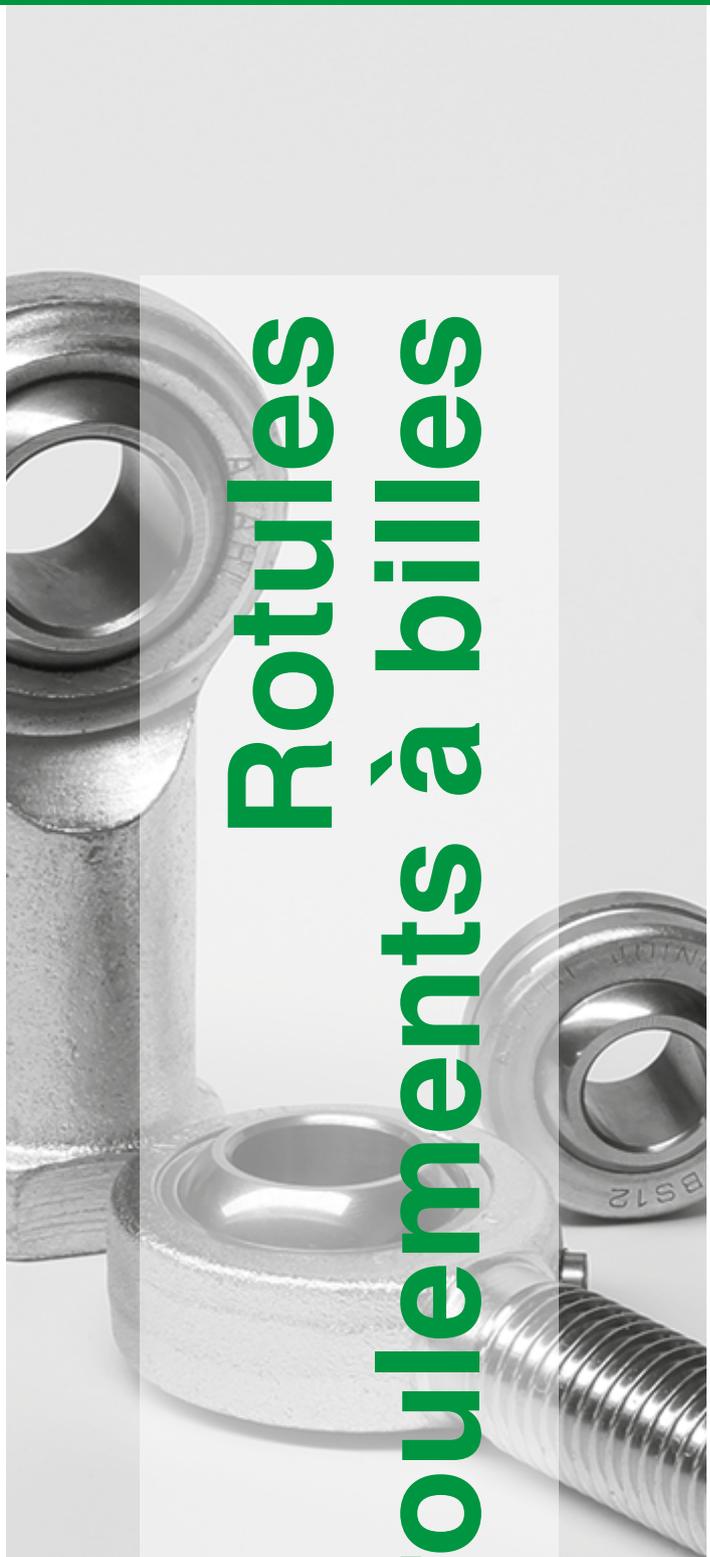
Filetage	Roulement	Couple de serrage Nm
M5 x 0,8	MUC204 ~ 206	2,4
M6 x 0,75	MUC207 ~ 209	3,9
M8 x 1	MUC210	8,3

## Applications :

Machines alimentaires, appareils médicaux, appareils chimiques, machines agricoles, etc.

## ROTULES ET ROULEMENTS A BILLES

Introduction et caractéristiques techniques	62 - 67
<b>Série JA</b>	
JAS	68
JAF - JAFL	68
JAM - JAML	69
<b>Série JH</b>	
JBS	70
JHF - JHFL	70
JHM - JHML	84
<b>Série FB</b>	
FBF - FBFL	71
FBM - FBML	71
<b>Série FD</b>	
PDF - PDFL	72
PDM - PDML	72



Rotules  
et roulements à billes

# Rotules et roulements à billes Joinbal

## Introduction

Les JOINBAL sont des rotules sphériques fabriquées en matériaux spéciaux et réalisées dans l'exécution « ROULEMENT A BILLES » à « ROTULE ».

Leur application spécifique est nécessaire quand il est nécessaire de transmettre des mouvements à angles variables entre des pièces désaxées. Elles sont en général utilisées dans l'aviation, sur les automoteurs et dans le secteur industriel le plus varié.

Leur forme caractéristique permet aux rotules JOINBAL de transmettre facilement les mouvements les plus complexes.

## Caractéristiques

### Haute sécurité

Les JOINBAL ASAHI sont fabriquées par une marque hautement spécialisée dans la fabrication de roulements à billes de précision, ce qui garantit une qualité et une sécurité élevées.

### Auto-alignement

Les JOINBAL ASAHI permettent un auto-alignement facile et libre, en compensant les erreurs d'alignement et les flexions des arbres avec une friction minimale.

### Grand angle de désaxement

Les JOINBAL ASAHI permettent un grand angle de désaxement dans de petites transmissions à mouvements complexes. L'ampleur de l'angle dépend tant du système de montage que du diamètre de l'alésage.

### Haute capacité de charge

Les JOINBAL ASAHI sont fabriquées dans un matériau de haute qualité et sont usinées et montées avec une grande précision, ce qui fait qu'elles peuvent palier tant des charges élevées que des chocs associés à des charges axiales.

### Utilisation aisée

Les JOINBAL ASAHI sont compacts, de faible poids ; le palier externe est prêt pour un montage immédiat.

### Longue durée

Les JOINBAL ASAHI ont une longue vie utile, avant tout en raison d'une friction réduite au minimum, grâce à un usinage de haute précision et aux matériaux employés. En particulier, les types JH (en deux pièces) sont dotés d'un revêtement de chrome dur à l'intérieur du logement des billes, ce qui allonge la durée de vie.

## Forme

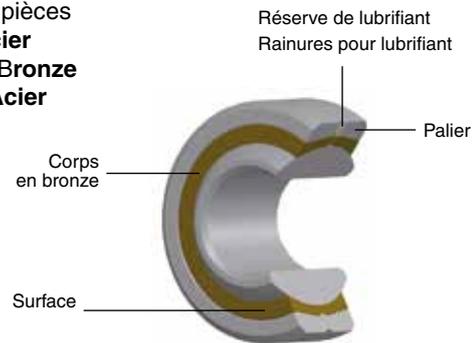
### Série JA

En trois pièces

Bille: **Acier**

Corps : **Bronze**

Palier: **Acier**

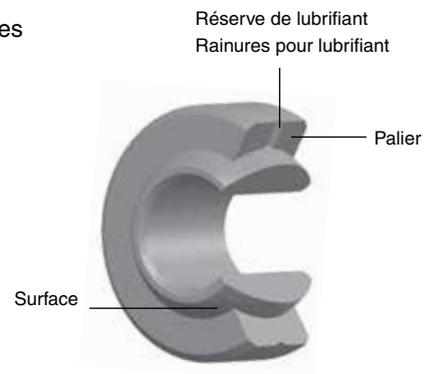


### Série JH

En deux pièces

Bille: **Acier**

Corps : **Acier**



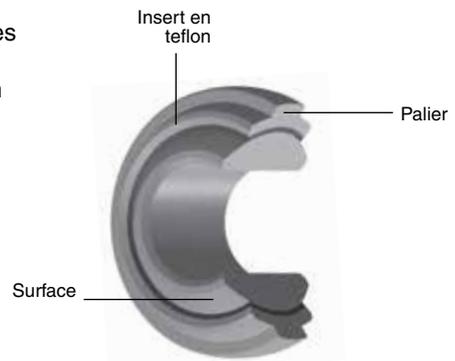
### Série FB

En trois pièces

Bille: **Acier**

Corps : **teflon**

Palier: **Acier**



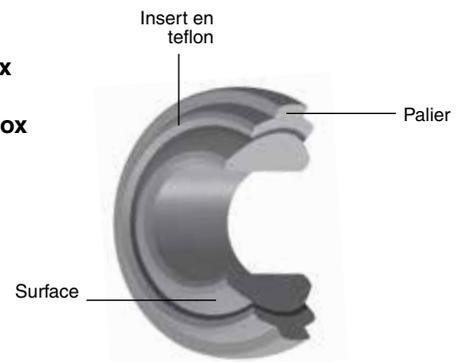
### Série FD

En trois pièces

Bille: **Acier inox**

Corps : **teflon**

Palier: **Acier inox**



## Types et codes de la série métrique

### A surface externe circulaire

**JAS**



**JBS**



### Construction

**JA**

Filetage à droite  
Filetage à gauche

**JH**

Filetage à droite  
Filetage à gauche

**FB**

Filetage à droite  
Filetage à gauche

**FD**

Filetage à droite  
Filetage à gauche

### Embout femelle

**JAF - JAFL**



**JHF - JHFL**



**FBF - FBFL**



**FDL - FDFL**



### Embout mâle

**JAM - JAML**



**JHM - JHML**



**FBM - FBML**



**FDM - FDML**



### Alésage

Série	Diamètre alésage [mm]														
	5	6	8	10	12	14	15	16	17	18	20	22	25	28	30
<b>Forme et Dimension des séries</b>															
<b>JA</b>	← JAS - JAF - JAFL - JAM - JAML →														
<b>JH</b>	← JBS - JHF - JHM - JHML →														
<b>FB</b>	← FBF - FBFL - FBM - FBML →														
<b>FD</b>	← FDF - FDFL - FDM - FDML →														

## Matériaux

Série	JA	JH	FB	FD
Logement de la bille interne	En acier allié pour les roulements			En acier inox
Insert latéral	En bronze spécial	-	En polytétrafluoroéthylène	En polytétrafluoroéthylène
Palier	En acier résistant			En acier inox
Finition externe du palier	UNI Chrome sur la superficie spécialement traitée (y compris pour le type JBS)	Chromage (à l'exclusion du type JBS)	UNI Chrome sur la superficie spécialement traitée	-
Graisseur	Laiton (à l'exclusion du type JBS)	Trou simple de graissage sans retenue (y compris pour le type JBS)	-	-

## Tolérance

Diamètre nominal		Logement de la bille interne				Jeu interne de la bille		Diamètre palier JAS	
da [mm]	a [mm]	Trou		Largeur		Radial mass.	Axial mass.	Supérieur	Inférieur
		Supérieur	Inférieur	Supérieur	Inférieur				
3	6	+12	-0	+0	-100	50	200	+0	-12
8	10	+15							
12	18	+18							
20	30	+21							

Unité = 0,001 mm

## Capacité en charge

Il existe plusieurs façons d'exprimer la capacité de charge des JOINBAL ASAHI, les données dans les tableaux correspondent aux normes MIL. Nous énumérons ci-dessous la signification des différentes charges rapportés.

### 1. Charge statique radiale minimale de rotation

C'est la charge sous laquelle la bille ne peut plus tourner, ou en correspondance qui est obtenue par la rupture. L'application de la durée de charge est d'une minute.

### 2. Charge statique radiale limite

C'est la charge radiale maximale applicable dans des conditions statiques pendant une minute à la sphère, sans provoquer une déformation permanente appréciable. En pratique: appliquer ensuite une charge radiale de 2.5 kg. La bille doit être en mesure de tourner librement.

### 3. Charge statique axiale limite

Correspond à la charge axiale maximale applicable dans des conditions statiques pendant une minute à la sphère, sans provoquer une déformation permanente appréciable. En pratique: appliquer ensuite une charge radiale de 2.5 kg. La bille doit être en mesure de tourner librement.

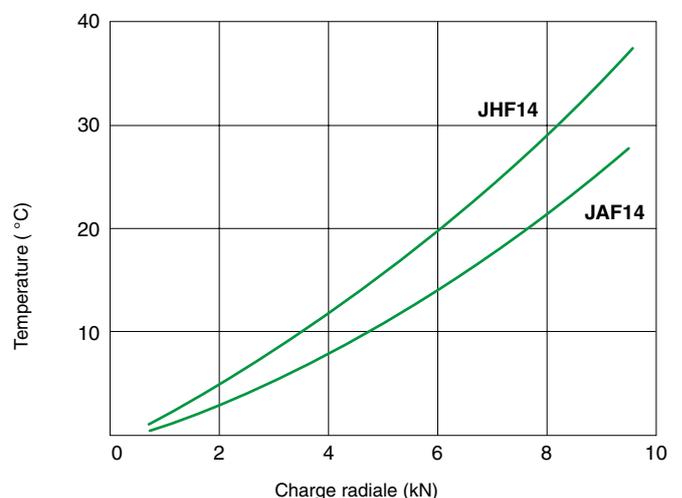
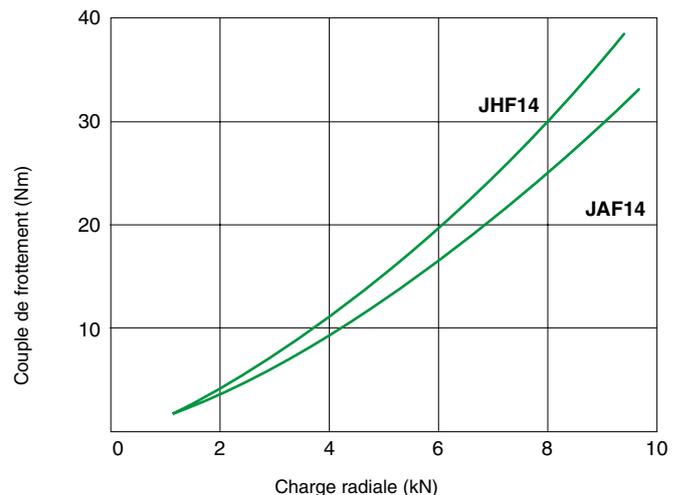
## Rendement

Le rendement, la finesse et la durée d'un ASAHI JOINBAL sont très affectés par la température de fonctionnement.

Il est très difficile de donner une explication quantitative pourquoi les conditions de fonctionnement peuvent être très différentes. Par exemple, nous montrons les résultats des tests tel que requis par les spécifications MIL.

Comme on peut le voir sur les schémas suivants, la résistance à la température est fonction de la charge radiale.

Il sera également noté que, en ce qui concerne les types avec insert en bronze, les JOINBAL ASAHI en deux pièces (série JH) ont des courbes plus élevées; ceci est dû au fait que les matériaux en contact sont différents.



## Montage

### Tolérance de l'arbre

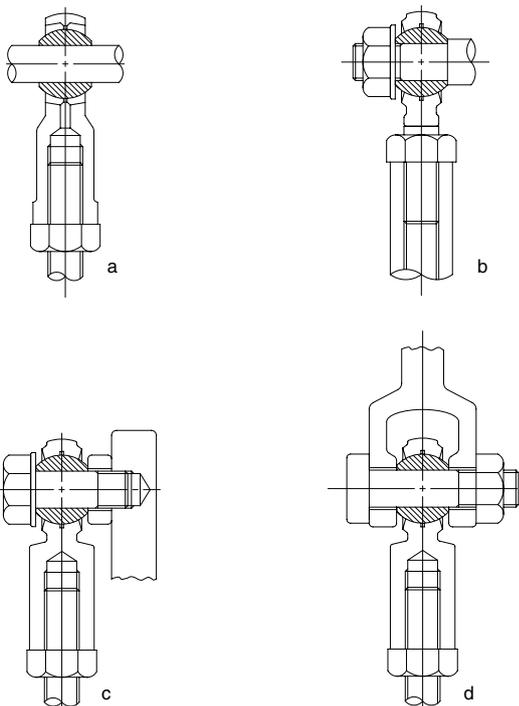
Unité = 0,001 mm							
Diamètre de l'arbre		n 6		p 6		r 6	
da [mm]	a [mm]	Supérieur	Inférieur	Supérieur	Inférieur	Supérieur	Inférieur
3	6	+16	+8	+20	+12	+23	+15
8	10	+19	+10	+24	+15	+28	+19
12	18	+23	+12	+29	+18	+34	+23
20	30	+28	+15	+35	+22	+41	+28

Note: en cas de lourdes charges, il est recommandé r 6.

### Tolérance sedi per JAS et JBS

Unité = 0,001 mm							
Diametro nominale sede interne		Tolérance diametro sede					
		J 7		K 7		M 7	
da [mm]	a [mm]	Supérieur	Inférieur	Supérieur	Inférieur	Supérieur	Inférieur
10	18	+10	-8	+6	-12	0	-18
22	30	+12	-9	+6	-15	0	-21
34	50	+14	-11	+7	-18	0	-25
56	80	+18	-12	+9	-21	0	-30

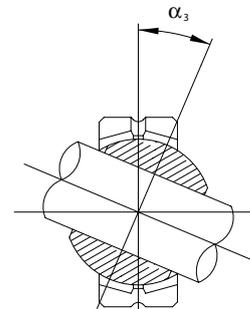
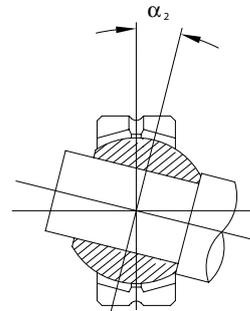
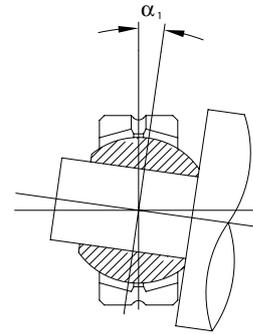
a) Schéma de montage pour des applications normales.  
 b - c - d) Schémas de montage pour des applications à mouvements compliqués, combinés et variables. Il est recommandé que l'arbre soit fixé par un collier à la bague intérieure ou par une vis sur l'arbre lui-même.



Remarque: dans tous les cas, appuyez sur l'arbre dans la bille sans aide extérieure, mais sur la bille elle-même, au moyen de matériau souple.

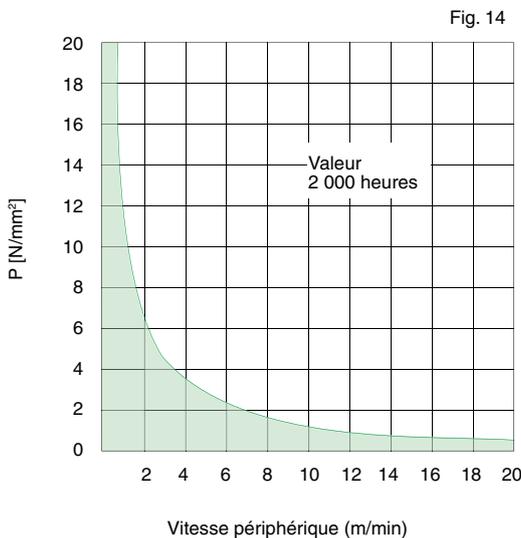
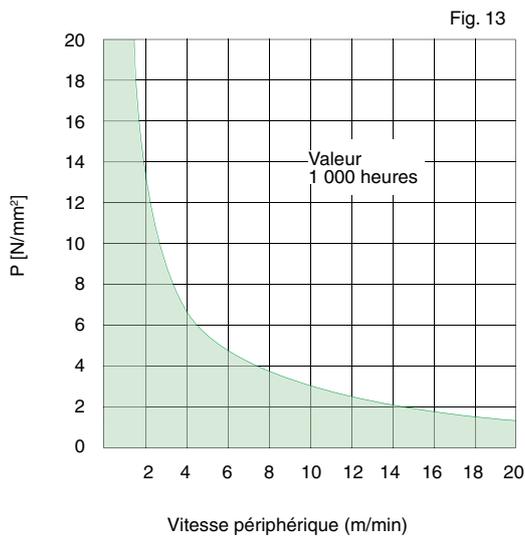
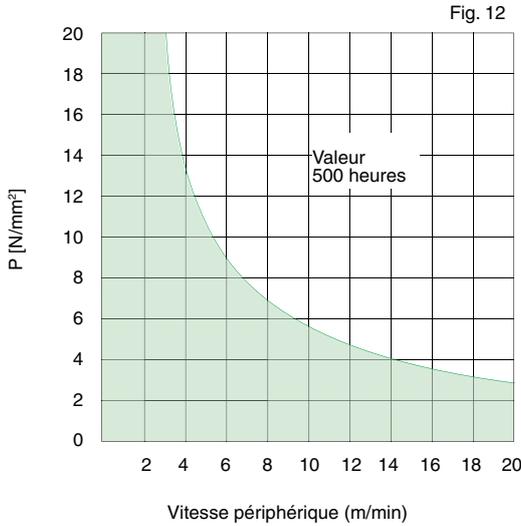
## Angle de désalignement

Il y a trois façons de monter le JOINBAL ASAHI; ils sont présentés dans la figure suivante. La valeur des angles est donnée dans les tableaux.



### Vitesse maximale en rotation en fonction de la charge

Valeur de PV: pression en  $N/mm^2$  × Vitesse périphérique en m/min.



La vitesse de travail d'un JOINBAL dépend de la vitesse périphérique de la bague intérieure, ainsi que des conditions de lubrification et la durée requise.

Lorsque la charge est relativement faible, la vitesse périphérique est la suivante:

- 50 m / min. pour les types JA - JH
- 20 m / min. pour le type FB

Les diagrammes des figures 12/13/14 sont valables pour une vérification de contrôle : le choix d'un JOINBAL doit se situer dans la surface colorée du vert.

La vie d'un JOINBAL est inversement proportionnelle à la valeur PV, de sorte que par exemple si la durée de vie souhaitée est de 2 000 heures, et si P est de  $4 N/mm^2$ , alors V sera d'environ 3,5 m / min.

Si au contraire vous souhaitez une vie de 1 000 heures et toujours P restant égal à  $4 N/mm^2$  alors V sera d'environ 7 m / min.

Les types JA - JH normalement lubrifiés doivent être utilisés à la vitesse maximale autorisée de 20 m / min. comme indiqué dans les diagrammes. Cependant, étant donné que ceci est une valeur de sécurité, ils peuvent être utilisés jusqu'à 50 m / min. selon les conditions de travail.

D'une manière générale, le type de JA est recommandé pour les grandes vitesses (V) et le type FB pour la haute pression (P). En outre, le type de JA est adapté pour des applications où la lubrification est requise et le type FB pour ceux où il y a des problèmes de lubrification.

#### Calcul de P

$$P = \frac{Pr}{E \cdot H} \text{ (N/mm}^2\text{)}$$

Où :

Pr = Charge de l'application (N)

E = Diamètre de la bille (mm)

H = Largeur externe de la bille (mm)

#### Calcul de V

Lors de la rotation:

$$V = et \cdot \pi \cdot n \cdot 10^{-3} \text{ (m/min.)}$$

Lors de l'oscillation :

$$V = et \cdot \pi \cdot \frac{\varphi}{90} \cdot f \cdot 10^{-3} \text{ (m/min.)}$$

Où :

$\varphi$  = demi-angle d'oscillation en degrés (voir fig. 15)

f = fréquence des oscillations par minute (1 min.)

n =  $min^{-1}$

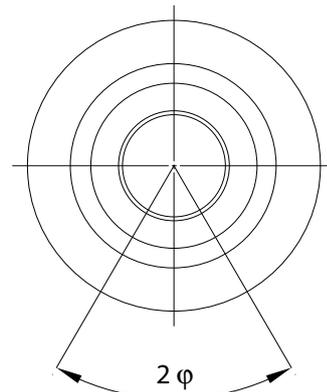


Fig. 15

## Lubrification

1. JOINBAL ASAHI doit être lubrifiée avec de la graisse. Il sera introduit par les cannelures appropriées ou existantes, selon le type JAS.

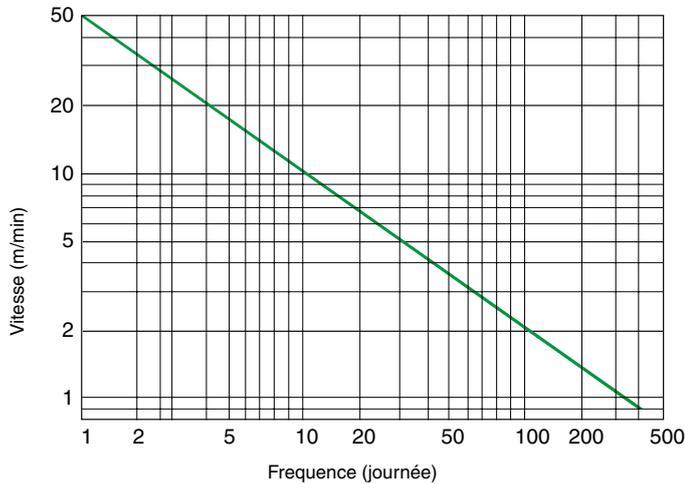
2. Le lubrifiant doit être choisi en fonction des applications et bien sûr doit être de qualité. Nous recommandons la graisse de lithium. Elle a une bonne résistance à l'eau, la chaleur, une bonne adhérence et peut être utilisée à la fois à haute et à basse température. Le graissage doit avoir lieu en mouvement et doit se poursuivre tant que la graisse ne s'échappe pas.

3. La fréquence de lubrification ne peut être établie a priori car elle dépend des conditions particulières. Le schéma ci-dessous donne la fréquence standard en fonction de la vitesse de rotation.

4. Les températures de fonctionnement dépendent en grande partie du type de lubrification et sa périodicité. D'une manière générale, la gamme de température de fonctionnement des JOINBAL ASAHI avec une lubrification standard est comprise entre -15 et + 100° C

Pour des températures supérieures à +100° C, veuillez contacter notre service technique.

## Fréquence de lubrification



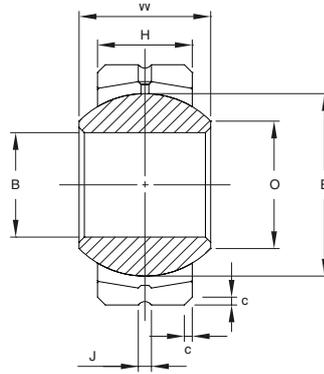
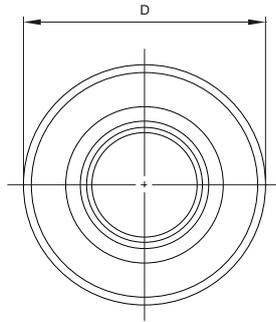
## Important

Les JOINBAL ASAHI sont fournis équipés de la graisse mais ne sont couverts que de graisse antirouille. Graissez donc avant l'assemblage.

## Dimension des graisseurs

en mm			
JOINBAL Type JAF et JAM		Graisseur	
Da	A	Diamètre externe	Hauteur
5	10	2	4
12	18	2	6
20	30	2	8

# JAS

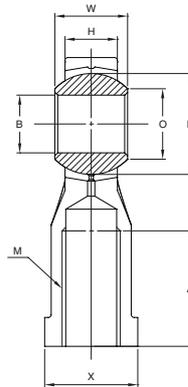
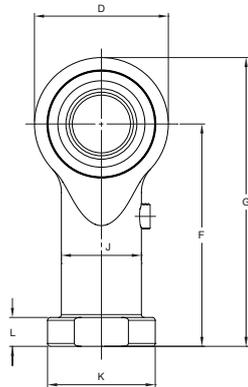


Bille: **Acier**  
Corps : **Bronze**  
Palier: **Acier**

## Type JAS

Type	Dimension [mm]								Angle de désalignement			Charge statique limite		Poids [g]
	B	W	H	O	D	C	J	E	$\alpha 1^\circ$	$\alpha 2^\circ$	$\alpha 3^\circ$	Radiale [N]	Axiale [N]	
JAS 5	5	8	6,00	7,71	16	0,50	1,50	11,11	8	13	24	9125	2255	8,50
JAS 6	6	9	6,75	8,96	18	0,50	1,50	12,70	8	13	28	10495	2650	13,00
JAS 8	8	12	9,00	10,40	22	0,50	1,50	15,88	8	14	25	16875	4220	24,00
JAS 10	10	14	10,50	12,92	26	0,50	1,50	19,05	8	14	23	24625	6180	39,00
JAS 12	12	16	12,00	15,43	30	1,00	2,00	22,23	8	13	24	31390	7850	58,00
JAS 14	14	19	13,50	16,86	34	1,00	2,00	25,40	10	16	23	41890	10495	84,00
JAS 16	16	21	15,00	19,39	38	1,00	2,00	28,58	9	15	24	50425	12655	111,00
JAS 18	18	23	16,50	21,89	42	1,50	2,50	31,75	9	15	23	63570	15890	160,00
JAS 20	20	25	18,00	24,38	46	1,50	2,50	34,93	9	15	24	73965	18540	210,00
JAS 22	22	28	20,00	25,84	50	1,50	2,50	38,10	10	15	23	89665	22465	265,00
JAS 25	25	31	22,00	29,60	56	1,50	3,00	42,86	9	15	23	111050	27760	390,00
JAS 28	28	35	25,00	32,29	62	1,50	3,00	47,63	9	15	22	140185	35020	410,00
JAS 30	30	37	25,00	34,81	66	2,00	3,00	50,80	10	17	23	155490	38850	610,00

# JAF - JAFL

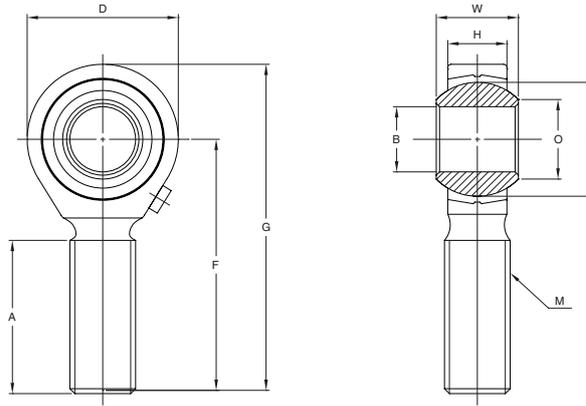


Bille: **Acier**  
Corps : **Bronze**  
Palier: **Acier**

## Type JAF - JAFL

Type	Dimension [mm]														Angle de désalignement			Charge statique radiale minima de rotation [N]	Charge statique limite		Poids [g]
	B	W	H	O	D	F	G	A	K	X	J	L	E	M	$\alpha 1^\circ$	$\alpha 2^\circ$	$\alpha 3^\circ$		Radiale [N]	Axiale [N]	
JAF 5	5	8	7	7,71	16	27	35,00	14	12	9	9,00	4,00	11,11	M5 x 0,80	4	7	24	9125	6080	2255	18
JAF 6	6	9	7	8,96	18	30	39,00	14	13	11	10,00	5,00	12,70	M6 x 1,00	7	11	28	10200	6770	2650	26
JAF 8	8	12	9	10,40	22	36	47,00	17	16	14	12,50	5,00	15,88	M8 x 1,25	8	14	25	14615	9710	4220	45
JAF 10	10	14	11	12,92	26	43	56,00	21	19	17	15,00	6,50	19,05	M10 x 1,50	7	12	23	19720	13145	6180	76
JAF 12	12	16	12	15,43	30	50	65,00	24	22	19	17,50	6,50	22,23	M12 x 1,75	8	13	24	24230	16185	7850	114
JAF 14	14	19	14	16,86	34	57	74,00	27	25	22	20,00	8,00	25,40	M14 x 2,00	9	14	23	30705	20505	10495	158
JAF 15	15	20	14	18,12	36	61	79,00	30	26	22	21,00	8,00	26,99	M14 x 2,00	10	16	24	32665	21780	11085	186
JAF 16	16	21	15	19,39	38	64	83,00	33	27	22	22,00	8,00	28,58	M16 x 2,00	10	15	24	36295	24230	12655	200
JAF 17	17	22	16	20,63	40	67	87,00	34	31	27	24,00	10,00	30,16	M16 x 1,50	9	14	23	40125	26780	14225	259
JAF 18	18	23	17	21,89	42	71	92,00	36	31	27	25,00	10,00	31,75	M18 x 1,50	9	14	23	44045	29330	15890	288
JAF 20	20	25	18	24,38	46	77	100,00	40	37	32	27,50	10,00	34,93	M20 x 1,50	9	14	24	50815	33945	18540	372
JAF 22	22	28	20	25,84	50	84	109,00	43	37	32	30,00	12,00	38,10	M22 x 1,50	10	15	23	59840	39925	22465	475
JAF 25	25	31	22	29,60	56	94	122,00	48	42	36	33,50	12,00	42,86	M24 x 2,00	10	15	23	72790	48560	27760	673
JAF 28	28	35	25	32,29	62	103	134,00	53	46	41	37,50	12,00	47,63	M27 x 2,00	10	15	22	88975	59350	35020	910
JAF 30	30	37	26	34,81	67	110	143,50	56	50	41	40,00	15,00	50,80	M30 x 2,00	10	15	23	107910	72300	38850	1050

# JAM - JAML

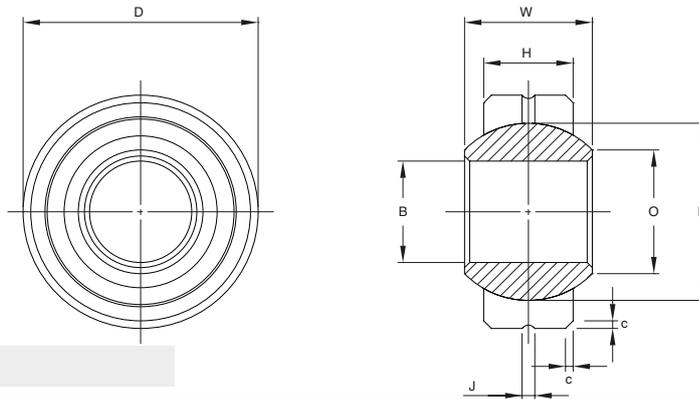


Bille: **Acier**  
Corps : **Bronze**  
Palier: **Acier**

## Type JAM - JAML

Type	Dimension [mm]										Angle de désalignement			Charge statique radiale minima de rotation[N]	Charge statique limite		Poids [g]
	B	W	H	O	D	F	G	A	E	M	$\alpha 1^\circ$	$\alpha 2^\circ$	$\alpha 3^\circ$		Radiale [N]	Axiale [N]	
JAM 5	5	8	7	7,71	16	33	41,00	20	11,11	M5 x 0,80	4	7	24	4805	3235	2255	14
JAM 6	6	9	7	8,96	18	36	45,00	22	12,70	M6 x 1,00	7	11	28	6770	4515	2650	19
JAM 8	8	12	9	10,40	22	42	53,00	25	15,88	M8 x 1,25	8	14	25	12360	8240	4220	36
JAM 10	10	14	11	12,92	26	48	61,00	29	19,05	M10 x 1,50	7	12	23	19720	13145	6180	60
JAM 12	12	16	12	15,43	30	54	69,00	33	22,23	M12 x 1,75	8	13	24	24230	16185	7850	89
JAM 14	14	19	14	16,86	34	60	77,00	36	25,40	M14 x 2,00	9	14	23	30705	20505	10495	129
JAM 15	15	20	14	18,12	36	63	81,00	38	26,99	M14 x 2,00	10	16	24	32665	21780	11085	148
JAM 16	16	21	15	19,39	38	66	85,00	40	28,58	M16 x 2,00	10	15	24	36295	24230	12655	181
JAM 17	17	22	16	20,63	40	69	89,00	42	30,16	M16 x 1,50	9	14	23	40125	26780	14225	206
JAM 18	18	23	17	21,89	42	72	93,00	44	31,75	M18 x 1,50	9	14	23	44045	29330	15890	250
JAM 20	20	25	18	24,38	46	78	101,00	47	34,93	M20 x 1,50	9	14	24	50815	33945	18540	333
JAM 22	22	28	20	25,84	50	84	109,00	51	38,10	M22 x 1,50	10	15	23	59840	39925	22465	430
JAM 25	25	31	22	29,60	56	94	122,00	57	42,86	M24 x 2,00	10	15	23	72790	48560	27760	575
JAM 28	28	35	25	32,29	62	103	134,00	62	47,63	M27 x 2,00	10	15	22	88975	59350	35020	795
JAM 30	30	37	26	34,81	67	110	143,50	66	50,80	M30 x 2,00	10	15	23	107910	72005	38850	996

# JBS

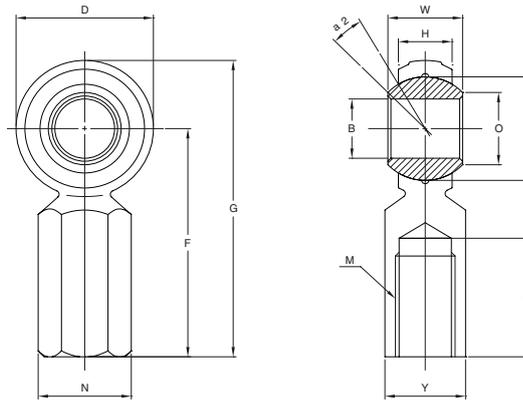


Bille: **Acier**  
Corps :-  
Palier: **Acier**

## Type JBS

Type	Dimension [mm]									Angle de désalignement			Charge statique limite		Poids [g]
	B	W	H	O	D	C	J	E	$\alpha 1^\circ$	$\alpha 2^\circ$	$\alpha 3^\circ$	Radiale [N]	Axiale [N]		
JBS 5	5	8	5,60	7,71	16	0,50	1,50	11,11	9	15	32	24425	6080	8	
JBS 6	6	9	6,40	8,96	18	0,50	1,50	12,70	9	14	31	31885	7945	11	
JBS 8	8	12	7,90	10,40	22	0,50	1,50	15,88	11	19	29	49245	12360	21	
JBS 10	10	14	9,50	12,92	26	0,50	1,50	19,05	10	17	28	71125	17755	35	
JBS 12	12	16	11,10	15,43	30	1,00	2,00	22,23	10	16	27	96825	24230	53	
JBS 14	14	19	12,50	16,86	34	1,00	2,00	25,40	11	18	26	126550	31590	77	
JBS 15	15	20	13,50	18,12	36	1,00	2,00	26,99	11	17	26	142930	37670	91	
JBS 16	16	21	14,30	19,39	38	1,00	2,00	28,58	11	17	25	160395	40125	107	
JBS 17	17	22	15,10	20,63	40	1,00	2,50	30,16	10	16	25	178740	44735	125	
JBS 18	18	23	15,90	21,89	42	1,50	2,50	31,75	11	16	25	198065	49540	150	
JBS 20	20	25	17,50	24,38	46	1,50	2,50	34,93	10	15	25	239855	59940	187	

## JHF - JHFL



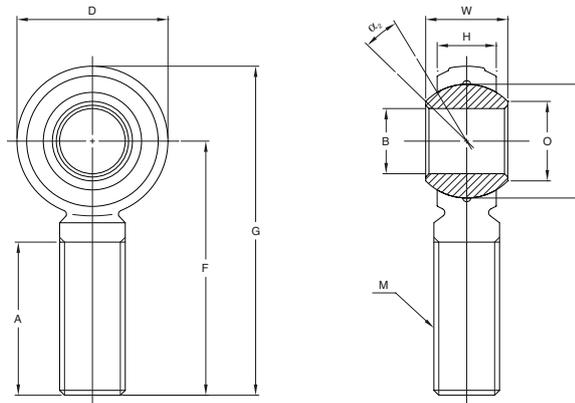
Bille: **Acier**  
 Corps :-  
 Palier: **Acier**

### Type JHF - JHFL

Type	Dimension [mm]											Angle de désalignement $\alpha$ 2°	Charge statique radiale minima de rotation [N]	Charge Statique limite radiale [N]	Poids [g]	
	B	W	H	O	D	F	G	A	N	Y	E					M
JHF 5	5	8	7	7,70	16	27	35	12,50	9,20	8	11,11	M5 x 0,80	7	4220	2845	19
JHF 6	6	9	7	9,00	18	30	39	13,50	11,50	10	12,70	M6 x 1,00	11	6770	4515	25
JHF 8	8	12	9	10,40	22	36	47	16,00	12,70	11	15,88	M8 x 1,25	14	7555	5005	47
JHF 10	10	14	11	12,90	26	43	56	19,50	16,20	14	19,05	M10 x 1,50	12	14910	9910	78
JHF 12	12	16	12	15,40	30	50	65	24,00	19,60	17	22,23	M12 x 1,75	13	17755	11870	111
JHF 14	14	19	14	16,90	34	57	74	27,00	21,90	19	25,40	M14 x 2,00	14	28450	18935	168
JHF 16	16	21	15	19,40	38	64	83	33,00	25,40	22	28,58	M16 x 2,00	15	29625	19720	192
JHF 18	18	23	17	21,90	42	71	92	36,00	25,40	22	31,75	M18 x 1,50	14	39630	26390	306
JHF 20	20	25	18	24,40	46	77	100	40,00	31,20	27	34,93	M20 x 1,50	14	50325	33550	400

## JHM - JHML

Type JHF-JHFL ad esaurimento

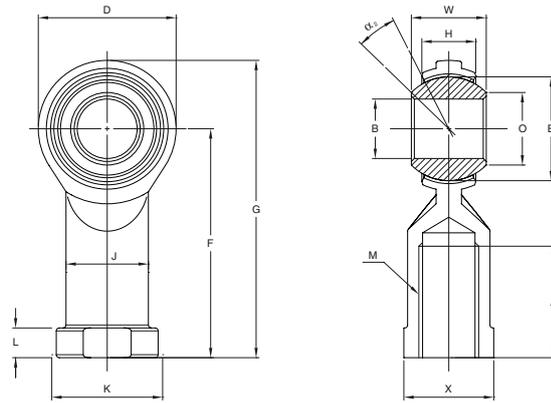


Bille: **Acier**  
 Corps :-  
 Palier: **Acier**

### Type JHM - JHML

Type	Dimension [mm]										Angle de désalignement $\alpha$ 2°	Charge statique radiale minima de rotation [N]	Charge statique limite radiale [N]	Poids [g]
	B	W	H	O	D	F	G	A	E	M				
JHM 5	5	8	7	7,70	16	33	41	20	11,11	M5 x 0,80	7	4220	2845	11
JHM 6	6	9	7	9,00	18	36	45	22	12,70	M6 x 1,00	11	6770	4515	16
JHM 8	8	12	9	10,40	22	42	53	25	15,88	M8 x 1,25	14	7555	5005	30
JHM 10	10	14	11	12,90	26	48	61	29	19,05	M10 x 1,50	12	14910	9910	50
JHM 12	12	16	12	15,40	30	54	69	33	22,23	M12 x 1,75	13	17755	11870	77
JHM 14	14	19	14	16,90	34	60	77	36	25,40	M14 x 2,00	14	28450	18935	114
JHM 16	16	21	15	19,40	38	66	85	40	28,58	M16 x 2,00	15	29625	19720	161
JHM 18	18	23	17	21,90	42	72	93	44	31,75	M18 x 1,50	14	39630	26390	221
JHM 20	20	25	18	24,40	46	78	101	47	34,93	M20 x 1,50	14	50325	33550	292

## FBF - FBFL

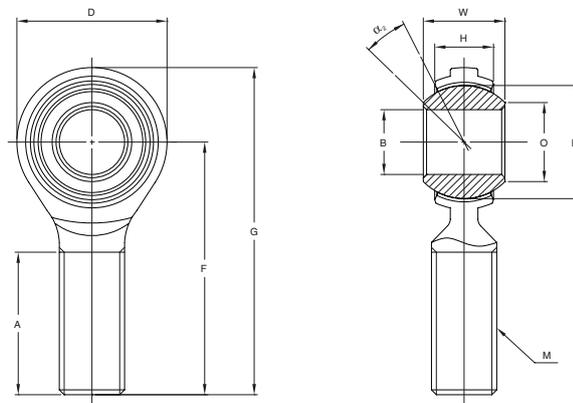


Bille: **Acier**  
Corps :**teflon**  
Palier: **Acier**

### Type FBF - FBFL

Type	Dimension [mm]														Angle de désalignement $\alpha 2^\circ$	Charge statique radiale minima de rotation[N]	Charge Statique limite		Poids [g]
	B	W	H	O	D	F	G	A	K	X	J	L	E	M			Radiale [N]	Axiale [N]	
<b>FBF 5</b>	5	8	7	7,70	16	27	35	12,50	12	10	9,00	4,00	11,11	M5 x 0,80	7	8635	5790	2050	16
<b>FBF 6</b>	6	9	7	9,00	18	30	39	13,50	13	11	10,00	5,00	12,70	M6 x 1,00	11	9810	6375	2230	20
<b>FBF 8</b>	8	12	9	10,40	22	36	47	16,00	16	14	12,50	5,00	15,88	M8 x 1,25	14	11770	7850	2675	37
<b>FBF 10</b>	10	14	11	12,90	26	43	56	19,50	19	17	15,00	6,50	19,05	M10 x 1,50	12	15205	10300	3475	61
<b>FBF 12</b>	12	16	12	15,40	30	50	65	24,00	22	19	17,50	6,50	22,23	M12 x 1,75	13	19130	12755	4455	89
<b>FBF 14</b>	14	19	14	16,90	34	57	74	27,00	25	22	20,00	8,00	25,40	M14 x 2,00	14	25015	16675	5790	135
<b>FBF 16</b>	16	21	15	19,40	38	64	83	33,00	27	22	22,00	8,00	28,58	M16 x 2,00	15	30900	20600	7130	171
<b>FBF 18</b>	18	23	17	21,90	42	71	92	36,00	31	27	25,00	10,00	31,75	M18 x 1,50	14	37280	25015	8465	246
<b>FBF 20</b>	20	25	18	24,40	46	77	100	40,00	34	30	27,50	10,00	34,93	M20 x 1,50	14	44145	29430	9800	314
<b>FBF 22</b>	22	28	20	25,80	50	84	109	43,00	37	32	30,00	12,00	38,10	M22 x 1,50	15	51995	34825	12030	410

## FBM - FBML

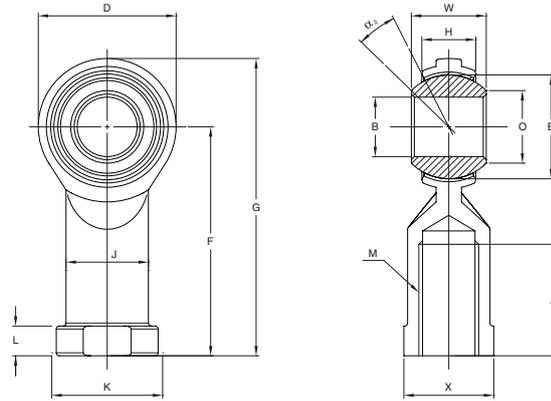


Bille: **Acier**  
Corps :**teflon**  
Palier: **Acier**

### Type FBM - FBML

Type	Dimension [mm]										Angle de désalignement $\alpha 2^\circ$	Charge statique radiale minima de rotation[N]	Charge Statique limite		Poids [g]
	B	W	H	O	D	F	G	A	E	M			Radiale [N]	Axiale [N]	
<b>FBM 5</b>	5	8	7	7,70	16	33	41	20	11,11	M5 x 0,80	7	3925	2455	110	11
<b>FBM 6</b>	6	9	7	9,00	18	36	45	22	12,70	M6 x 1,00	11	5885	3925	145	15
<b>FBM 8</b>	8	12	9	10,40	22	42	53	25	15,88	M8 x 1,25	14	10790	7360	295	30
<b>FBM 10</b>	10	14	11	12,90	26	48	61	29	19,05	M10 x 1,50	12	15205	10300	470	48
<b>FBM 12</b>	12	16	12	15,40	30	54	69	33	22,23	M12 x 1,75	13	19130	12755	745	76
<b>FBM 14</b>	14	19	14	16,90	34	60	77	36	25,40	M14 x 2,00	14	25015	16675	1130	115
<b>FBM 16</b>	16	21	15	19,40	38	66	85	40	28,58	M16 x 2,00	15	30900	20600	1560	159
<b>FBM 18</b>	18	23	17	21,90	42	72	93	44	31,75	M18 x 1,50	14	37280	25015	2180	222
<b>FBM 20</b>	20	25	18	24,40	46	78	101	47	34,93	M20 x 1,50	14	44145	29430	2865	292
<b>FBM 22</b>	22	28	20	25,80	50	84	109	51	38,10	M22 x 1,50	15	52090	34825	3740	381

## FDF - FDFL

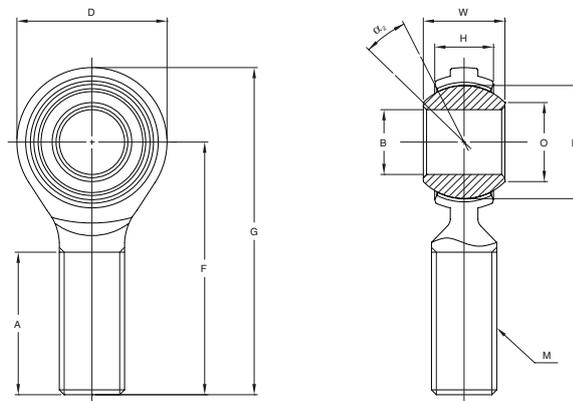


Bille: **Acier inox**  
Corps :**teflon**  
Palier: **Acier inox**

### Type FDF - FDFL

Type	Dimension [mm]														Angle de désalignement $\alpha$ 2°	Charge statique radiale minima de rotation[N]	Charge Statique limite		Poids [g]
	B	W	H	O	D	F	G	A	K	X	J	L	E	M			Radiale [N]	Axiale [N]	
FDF 5	5	8	7	7,70	16	27	35	12,50	12	10	9,00	4,00	11,11	M5 x 0,80	7	8635	5790	2050	16
FDF 6	6	9	7	9,00	18	30	39	13,50	13	11	10,00	5,00	12,70	M6 x 1,00	11	9810	6375	2230	20
FDF 8	8	12	9	10,40	22	36	47	16,00	16	14	12,50	5,00	15,88	M8 x 1,25	14	11770	7850	2675	37
FDF 10	10	14	11	12,90	26	43	56	19,50	19	17	15,00	6,50	19,05	M10 x 1,50	12	15205	10300	3475	61
FDF 12	12	16	12	15,40	30	50	65	24,00	22	19	17,50	6,50	22,23	M12 x 1,75	13	19130	12755	4455	89
FDF 14	14	19	14	16,90	34	57	74	27,00	25	22	20,00	8,00	25,40	M14 x 2,00	14	25015	16675	5790	135
FDF 16	16	21	15	19,40	38	64	83	33,00	27	22	22,00	8,00	28,58	M16 x 2,00	15	30900	20600	7130	171
FDF 18	18	23	17	21,90	42	71	92	36,00	31	27	25,00	10,00	31,75	M18 x 1,50	14	37280	25015	8465	246
FDF 20	20	25	18	24,40	46	77	100	40,00	34	30	27,50	10,00	34,93	M20 x 1,50	14	44145	29430	9800	314
FDF 22	22	28	20	25,80	50	84	109	43,00	37	32	30,00	12,00	38,10	M22 x 1,50	15	51995	34825	12030	410

## FDM - FDML



Bille: **Acier inox**  
Corps :**teflon**  
Palier: **Acier inox**

### Type FDM - FDML

Type	Dimension [mm]										Angle de désalignement $\alpha$ 2°	Charge statique radiale minima de rotation[N]	Charge Statique limite		Poids [g]
	B	W	H	O	D	F	G	A	E	M			Radiale [N]	Axiale [N]	
FDF 5	5	8	7	7,70	16	33	41	20	11,11	M5 x 0,80	7	3925	2455	890	11
FDF 6	6	9	7	9,00	18	36	45	22	12,70	M6 x 1,00	11	5885	3925	1335	15
FDF 8	8	12	9	10,40	22	42	53	25	15,88	M8 x 1,25	14	10790	7360	2675	30
FDF 10	10	14	11	12,90	26	48	61	29	19,05	M10 x 1,50	12	15205	10300	3565	48
FDF 12	12	16	12	15,40	30	54	69	33	22,23	M12 x 1,75	13	19130	12755	4455	76
FDF 14	14	19	14	16,90	34	60	77	36	25,40	M14 x 2,00	14	25015	16675	5790	115
FDF 16	16	21	15	19,40	38	66	85	40	28,58	M16 x 2,00	15	30900	20600	7130	159
FDF 18	18	23	17	21,90	42	72	93	44	31,75	M18 x 1,50	14	37280	25015	8465	222
FDF 20	20	25	18	24,40	46	78	101	47	34,93	M20 x 1,50	14	44145	29430	10245	292
FDF 22	22	28	20	25,80	50	84	109	51	38,10	M22 x 1,50	15	52090	34825	12030	381



**FOGEX**

215, rue Henri Barbusse - 95100 ARGENTEUIL



Tél. : 01 34 34 46 00

Fax : 01 34 34 46 01

Email : [info@fogex.com](mailto:info@fogex.com)

[www.fogex.com](http://www.fogex.com)

