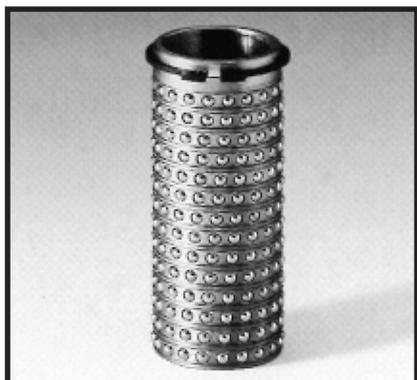


CAGE A BILLES

206.71 / 72 / 73



MATIERE : cage en laiton, billes en acier trempé suivant DIN 5401.

Précontrainte moyenne des billes :

- du Ø 8 à 12 mm = 4 mu,
- du Ø 15 à 16 mm = 7-9 mu,
- du Ø 19 à 40 mm = 9-11 mu,
- du Ø 48 à 80 mm = 11-13 mu.

REMARQUE : voir description de la cage à billes dans généralités.

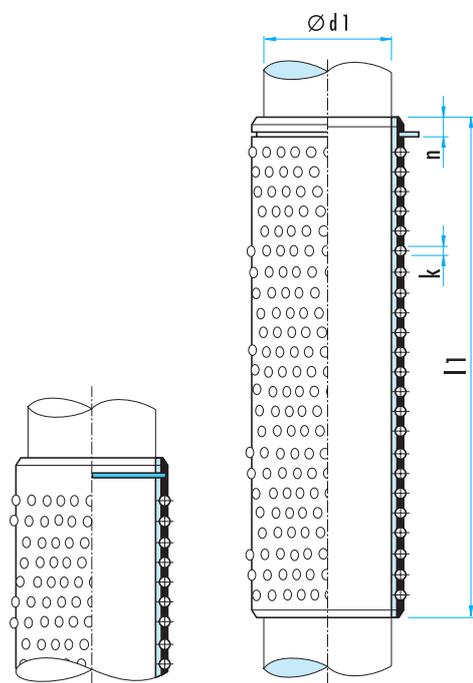
Uniquement pour mouvement linéaire (pas pour mouvement radial)

Réf. 206.71 : cage à billes avec gorge pour circlips extérieur pour empêcher que la cage ne tombe,

Réf. 206.72 : circlips extérieur DIN 471,

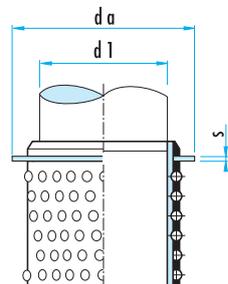
Réf. 206.73 : cage à billes avec anneau de sécurité intérieur pour faciliter le montage de blocs à colonnes à plusieurs colonnes sans aide extérieure.

Cet anneau-frein permet une mise en place aisée et empêche la cage de tomber pendant le démontage.



Réf. 206.73

Réf. 206.71



Réf. 206.72

d1	8(*)	10	11	12	15	16	19	20	24/25	30/32	38/40	48/50	60/63	80
k	1,5	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	6
n	-	2,2	2	2,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,8	5,35	5,35	5,35	6,15	6,15
da	-	13	14	15	20	21	24	25	29/30	37/39	45/47	55/57	67/70	90
s	-	1	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,75	2	2,5	3
l1 nombre total de billes														
24						64		80						
28						80		100						
31							120	120	120					
40	80	176	176	176					160	120				
45					144	144	180	180	180	140	168			
50										160	192	224		
56		272	272	272	192	192	240	240	240	180	216			
63					224	224					264	308		
71					256	256	320	320	320	240				
80							360	360	360	280	336	392		
95							440	440	440	340	408	476	544	
105										380	456	532	608	
120									560	440	528	616	704	540
140										520	624	728	832	648
160										600	720	840	960	756
180											816	952	1088	864
200											912	1064	1216	972
240											1104	1288	1472	1152

(*) sans gorge ni anneau - frein

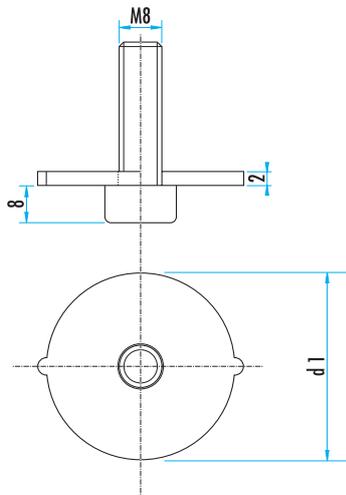
POUR LA COMMANDE :

Réf. 206.71 d1 = 32, l1 = 80 = Réf. 206.71.032.080

Réf. 206.72 d1 = 24, = Réf. 206.72.024

SUPPORT POUR CAGE

202.92.1



Pour les cages à billes Réf. 206.75 ci-dessous, il existe des supports de cage spéciaux : **Réf. 202.92.1**.

Ces supports sont utilisés avec les colonnes de guidage 202.22 / 23 / 24 et 2021.46.

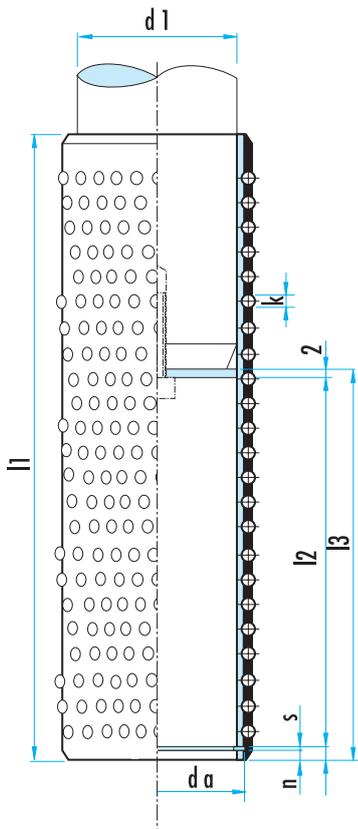


POUR LA COMMANDE :

Réf. 202.92.1, d1 = 40 = **Réf. 202.92.1.040**

CAGE A BILLES

206.75



MATIÈRE ET DIMENSIONS identiques aux cages Réf. 206.71.

Réf. 206.75 : avec circlips intérieur DIN 472 et gorge d'arrêt.

d1	l1	l2	l3
19/20	56	2,6	31
	72	2,6	41
	80	2,6	51
24/25	56	2,6	31
	72	2,6	41
	80	2,6	51
30/32	70	2,6	41
	80	2,6	51
	95	2,6	61
	105	2,6	61

d1	l1	l2	l3
38/40	80	3,5	51
	95	3,5	61
	105	3,5	61
	120	3,5	73
48/50	80	4,3	51
	95	4,3	61
	120	4,3	73
60/63	95	4,3	61
	120	4,3	73
	140	4,3	83

POUR LA COMMANDE :

Réf. 206.75, d1 = 32, l1 = 80

= **Réf. 206.75.032.080**

Coefficient de charge dynamique pour cages à billes en laiton

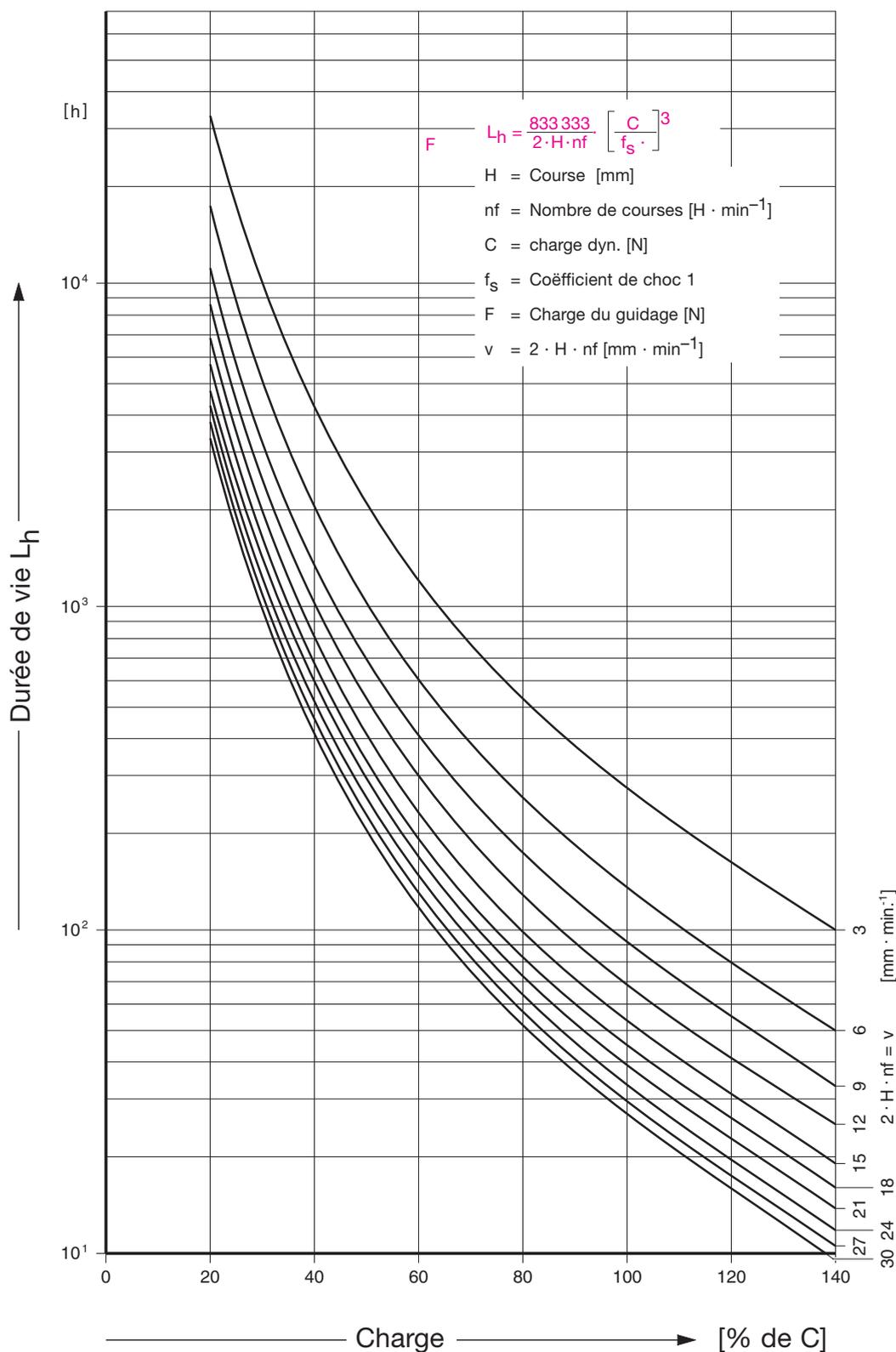
Définition du coefficient de charge dynamique:

La charge dynamique C, exprimée en N, est la charge constante exercée dans un même sens sous laquelle 90% d'un nombre suffisant de cages identiques atteignent la durée de vie d'au moins 10⁵ m. Elle s'applique à un mouvement purement axial.

[de colonne d ₁	Longueur de la cage l ₁	Charge dynamique C pour longueur totale de cage en N	[de colonne d ₁	Longueur de la cage l ₁	Charge dynamique C pour longueur totale de cage en N
8	40	450	38	45	7500
10	40	1630		50	8200
	56	2210		56	8900
11	40	1660		63	10300
	56	2250		80	12100
12	40	1680		95	13900
	56	2280		105	15000
15	45	3300		120	16700
	56	4050		140	18700
	63	4550		160	20700
	71	4950		180	22600
16	24	1910		200	24400
	28	2230		240	28000
	45	3350	40	45	7500
	56	4100		50	8200
	63	4600		56	9000
	71	5000		63	10300
19	31	3050		80	12200
	45	4050		95	14000
	56	4950		105	15100
	71	6100		120	16700
	80	6600		140	18800
	95	7600		160	20800
20	24	2320		180	22700
	28	2700		200	24600
	31	3100		240	28000
	45	4100	48	50	9400
	56	5000		63	11700
	71	6100		80	13800
	80	6600		95	15900
	95	7600		105	17100
24	31	3150		120	19000
	40	3850		140	21400
	45	4200		160	23600
	56	5100		180	26000
	71	6300		200	28000
	80	6800		240	32000
	95	7800	50	50	9400
	120	9300		63	11700
25	31	3200		80	13900
	40	3900		95	15900
	45	4200		105	17200
	56	5200		120	19100
	71	6300		140	21400
	80	6900		160	23700
	95	7900		180	26000
	120	9300		200	28000
30	40	5700		240	32000
	45	6400	60	95	17700
	50	7000		105	19200
	56	7600		120	21300
	71	9300		140	23900
	75	9800		160	26500
	80	10400		180	29000
	95	11900		200	31000
	105	12800		240	35500
	120	14200	63	95	17800
	140	16000		105	19300
	160	17700		120	21300
32	40	5800		140	24000
	45	6400		160	26500
	50	7100		180	29000
	56	7700		200	31500
	71	9400		240	35500
	75	9900	80	120	41000
	80	10500		140	46500
	95	12000		160	52000
	105	12900		180	57000
	120	14300		200	62000
	140	16100		240	70000
	160	17800			

Durée de vie en fonction de la charge.

Le facteur de choc $f_s = 1$ est basé sur les conditions parfaites de guidage de l'outil et de la machine, ainsi que les températures des composants de 100 °C.

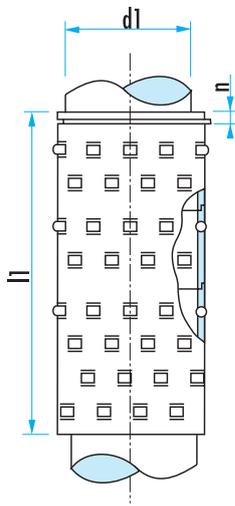
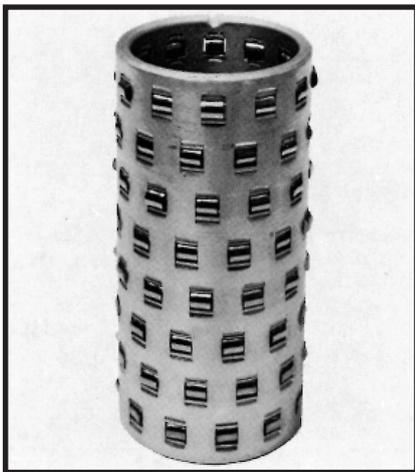


Nous fabriquons des cages à billes spéciales pour la construction de machines et dispositifs divers dans toutes les longueurs, et des cages à billes sur plans indiquant l'emplacement des billes.

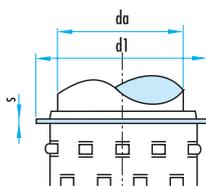


CAGE A ROULEAUX

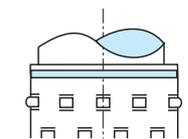
2061.82/84



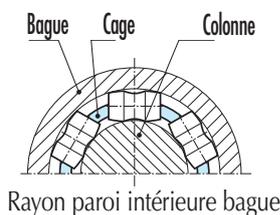
Réf. 2061.82



Réf. 206.72



Réf. 2061.84



MATIERE : corps en laiton, rouleaux en acier, 100 Cr 6, DIN 5402.

Sur demande : corps en polyacetal ou aluminium.

Poids : Polyacetal < Aluminium < Laiton.

EXECUTION : Réf. 2061.82 : cage à rouleaux avec gorge pour circlip extérieur,

Réf. 206.72 : circlip extérieur DIN 471,

Réf. 2061.84 : cage à rouleaux avec anneau de sécurité intérieur pour faciliter le montage de blocs à colonnes à plusieurs colonnes sans aide extérieure. Cet anneau-frein permet une mise en place aisée et empêche la cage de tomber pendant le démontage. :

APPLICATION : les cages à rouleaux ont une charge admissible plus forte et une précontrainte plus petite que les cages à billes.

Les rouleaux sont placés en spirale pour que chacun d'entre eux suive sa propre piste.

Précontrainte moyenne pour charge statique ou vitesse lente :

jusqu'à Ø 25 mm = 2,5 mu,

Ø 30 - 32 mm = 3 mu,

Ø 38 - 50 mm = 3,5 mu.

Précontrainte moyenne pour charge dynamique ou vitesse rapide :

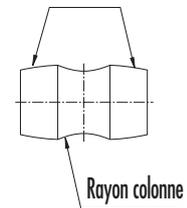
jusqu'à Ø 25 mm = 1,5 mu,

Ø 30 - 32 mm = 2 mu,

Ø 38 - 50 mm = 2,5 mu.

Voir description du guidage à rouleaux dans généralités.

Utilisé avec les bagues Réf. 2061.44 et 206.49



d1	19/20	24/25	30/32	38/40	48/50	63
k	3	3	4	4	4	4
nbre. de roul. par ligne	8	10	12	14	18	22
n	2,9	3,2	3,95	3,95	4,25	4,75
da (*)	24/25	29/30	37/39	45/47	55/57	70
s (*)	1,2	1,5	1,75	1,75	2	2,5
l1	nombre total de rouleaux					
45	32	40	48	-	-	-
55	40	50	60	70	-	-
65	48	60	72	84	108	-
75	56	70	84	98	126	154
85	64	80	96	112	144	176
95	72	90	108	125	162	198
105	80	100	120	140	180	220
115	-	110	132	154	198	242
125	-	120	144	168	216	264
135	-	-	156	182	234	286
145	-	-	168	196	252	308
155	-	-	180	210	270	330
165	-	-	192	224	288	352
175	-	-	-	238	306	374
185	-	-	-	252	324	396
195	-	-	-	266	342	-
205	-	-	-	280	360	440

(*) circlips : da = Ø, s = épaisseur

POUR LA COMMANDE :

2061.81 d1 = 25, l1 = 80 = Réf. 2061.82.025.080

206.72 d1 = 19, = Réf. 206.72.019P