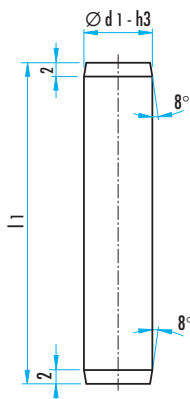
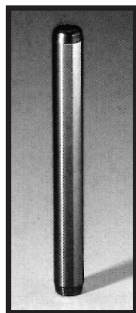


**ELEMENTS DE GUIDAGE "MINI"**

POUR FINE MECANIQUE METROLOGIE ET OPTIQUE

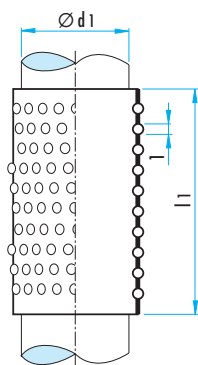
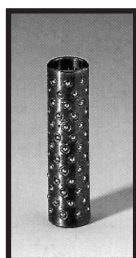


**Art. 202.19**

$\varnothing d1$	3	4	5	6	8
$l1$					
30	•				
40	•	•	•	•	
50	•	•	•	•	•
60	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•
100		•	•	•	•
125				•	•
140				•	•
160				•	•

**COLONNE DE GUIDAGE "MINI"**  
**Art. 202.19 - ISO 9182.2 / DIN 9825**  
**MATIERE ET EXECUTION :**  
 acier 1.2516 trempé, finement rectifié et poli. dureté : 60 - 64 HRC  
 Sur demande : INOX (56 - 58 HRC)

**POUR LA COMMANDE :**  
 202.19,  $d1 = 4$ ,  $l1 = 80$  = **Art. 202.19.004.080**

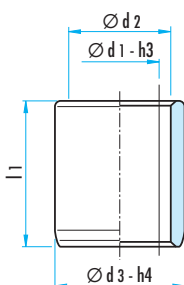


**Art. 206.51**

$\varnothing d1$	3	4	5	6	8
$l1$	nombre de billes				
10	21	21	29	36	-
15	35	35	49	61	61
20	49	49	69	69	69
25	-	64	89	89	89
30	-	-	109	109	109
40	-	-	-	-	149

**CAGE A BILLES "MINI" Art. 206.51**  
**MATIERE ET EXECUTION :** corps en laiton, billes en acier 100 Cr 6, billes  $\varnothing 1$  mm - suivant DIN 5401.  
 Sur demande : billes en INOX

**POUR LA COMMANDE :**  
 206.51  $d1=3$ ,  $l1 = 15$  = **Art. 206.51.003.015**



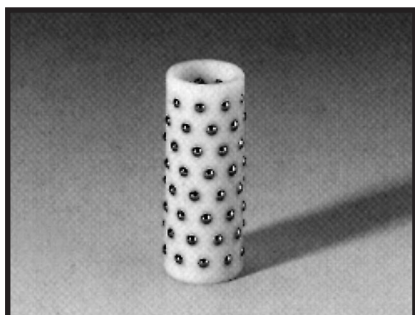
**Art. 206.54**

$\varnothing d1$	3	4	5	6	8
$\varnothing d2$	5	6	7	8	10
$\varnothing d3$	7	8	10	11	14
$l1$					
10	•	•	•		
15	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•
25		•	•	•	•
30			•	•	•
35				•	•
40					•

**BAGUE "MINI" Art. 206.54**  
**MATIERE ET EXECUTION :**  
 en acier 100 Cr 6, trempé et finement honé dureté : 60 - 64 HRC  
 Sur demande : en INOX

**POUR LA COMMANDE :**  
 206.54  $d1 = 3$ ,  $l1 = 20$  = **Art. 206.54.003.020**

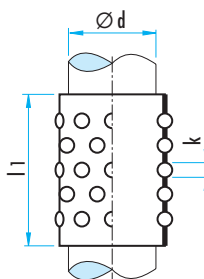
## GUIDAGE A BILLES POUR HAUTE CADENCE



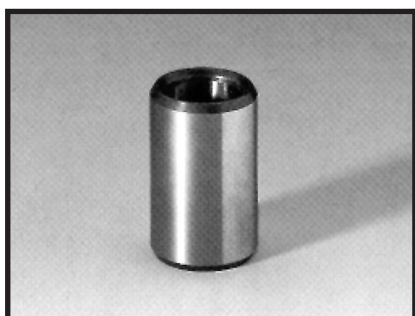
**REMARQUE :** Ce système avec une colonne  $\varnothing 12$  mm a été développé pour des petits outillages fonctionnant à grande vitesse : 1000 coups/min et plus.  
Pour ces vitesses élevées une cage en plastique donne de meilleurs résultats.

**CAGE A BILLES - Art. 206.41.012.**

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



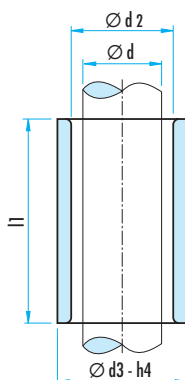
d	Gr	l1	k	Art.
12	1	21	2	206.41.012.1
12	2	42	2	206.41.012.2
12	3	21	2,5	206.41.012.3
12	4	42	2,5	206.41.012.4
15	1	45	3	206.41.015.1
15	2	56	3	206.41.015.2
15	3	63	3	206.41.015.3
15	4	71	3	206.41.015.4



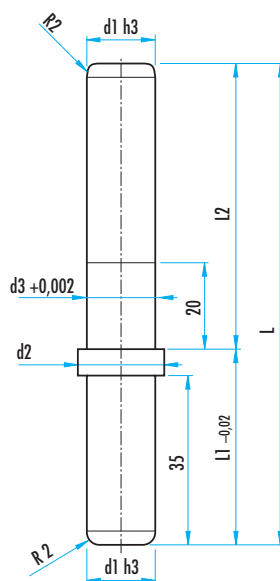
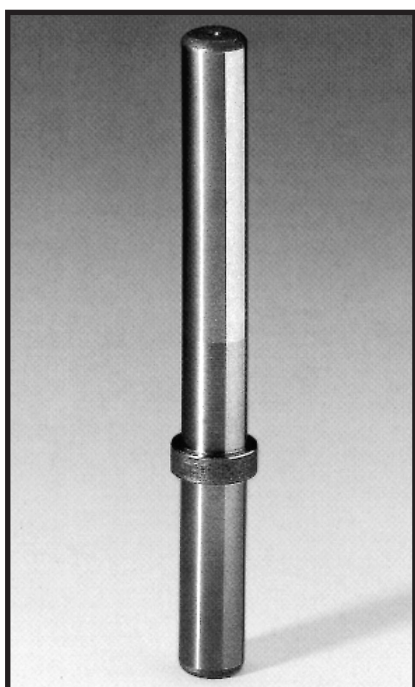
**BAGUE DE GUIDAGE - Art. 2062.44.012 / 2061.44.012**

**MATIERE :** acier à outillages, trempé, dureté : 60 - 64 HRC.

Livrable en plage de tolérance jaune ou verte, voir généralités.



d	Gr	d2	d3	l1	k	Art.
12	1	16	20	32	2	2062.44.012.1
12	2	17	20	32	2,5	2062.44.012.2
15	1	21	28	23	3	2061.44.015.1
15	2	21	28	30	3	2061.44.015.2
15	3	21	28	37	3	2061.44.015.3
15	4	21	28	47	3	2061.44.015.4
15	5	21	28	60	3	2061.44.015.5



**COLONNE DE GUIDAGE**

**Art. 202.61**

**MATIERE :** acier 16 Mn Cr 5, trempé, dureté : 60 - 64 HRC.

Profondeur de trempé :  $1 \pm 0,2$

d1	d2	d3	L	L1	L2	Art.
12	15,9	12,02	115	41	74	202.61.012
15	23,5	15,02	124	44	80	202.61.015