

# Eléments de Guidage

## AFNOR



**VANZO SPRL/BVBA**

1<sup>ère</sup> AVENUE 267

P.I. Hauts-Sarts - Zone 1  
B-4040 HERSTAL

Belgique/België

Tel: +32(0)4/240.69.99

Fax: +32(0)4/240.03.35

[www.vanzo.be](http://www.vanzo.be)

[info@vanzo.be](mailto:info@vanzo.be)

Nederland

Tel: 0800/022.74.57

Fax: 0800/022.74.97

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

[info@daytonbenelux.com](mailto:info@daytonbenelux.com)



# SOMMAIRE



## AFNOR - ISO 9182

- Le guidage DAYTON P. 01
- La colonne à retenue médiane sur serre-flan P. 02

## Guidage à billes DAYTON

- Éléments de guidage Ø12 P. 03
- Éléments de guidage Ø16 P. 04 / P. 05
- Éléments de guidage Ø20 P. 06 / P. 07
- Éléments de guidage Ø25 P. 08 / P. 09
- Éléments de guidage Ø32 P. 10 / P. 11
- Éléments de guidage Ø40 P. 12 / P. 13
- Éléments de guidage Ø50 P. 14 / P. 15
- Éléments de guidage Ø63 P. 16 / P.17
- Éléments de guidage Ø80 P. 18 / P.19
- Instructions de montage - Mini. d'engagement P. 20



12

16

20

25

32

40

50

63

80

Un ensemble de guidage DAYTON se compose de :

➤ **UNE COLONNE**

en acier au chrome, trempée  $62 \pm 2$  HRc, rectifiée entre-pointes et rodée.

➤ **UNE BAGUE**

◆ pour le guidage à billes en acier 100C6 (trempée  $62 \pm 2$  HRc, diamètres extérieur et intérieur parfaitement concentriques, alésage rectifié et rodé).

◆ pour le guidage lisse autolubrifiant.

➤ **UNE CAGE À BILLES**

en laiton, elle offre une grande stabilité mécanique, une bonne résistance à l'abrasion et à l'échauffement. La qualité du sertissage concentrique permet la retenue de la bille, de classe O, dans son logement tout en permettant son libre roulement. La disposition hélicoïdale des billes donne à chacune d'elles son propre chemin de roulement. La quantité de billes dans la cage permet une répartition homogène de charges sur la colonne.

La qualité d'exécution de ces trois éléments permet de les assembler sans appairage avec une précontrainte de 4 à 13 microns selon les diamètres. C'est le respect de cette précontrainte (qualité d'exécution et fini des surfaces de roulement) qui influence la rigidité et la longévité des unités de guidage à billes DAYTON.

**Montage** : Le respect des tolérances d'emmanchement et de montage permet à cet ensemble un fonctionnement de haute précision.

**Interchangeabilité** : Les éléments de guidage à billes se montent en lieu et place des guidages lisses autolubrifiants DAYLUB sans reprise des alésages des plaques.

**Maintenance** : Les guidages à billes DAYTON n'exigent aucune maintenance particulière.

L'utilisation DES GUIDAGES A BILLES DAYTON autorise :

- Des grandes cadences (jusqu'à 1300 coups par minute)
- La manipulation facile des outils dans leur phase de maintenance
- Un entretien réduit.

**Rappel** : Du diamètre 25 au diamètre 50, vous pouvez équiper vos guidages à billes d'un système de retenue de cages (type 92), permettant le déchaussage des colonnes.

12

16

20

25

32

40

50

63

80

## LA COLONNE DAYTON A RETENUE SUR LE SERRE-FLAN

**Concept :** Un montage innovant qui accroît votre productivité.

La position et la fixation des colonnes ont une grande influence sur les charges latérales du guidage de l'outil.

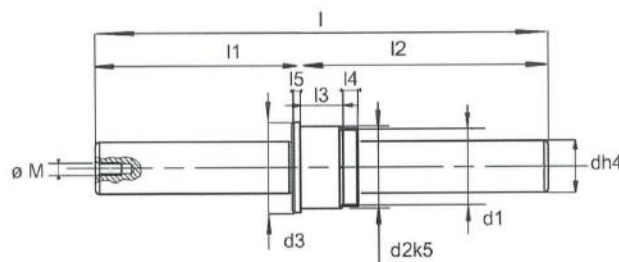
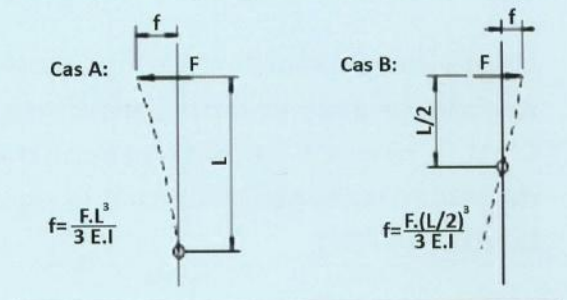
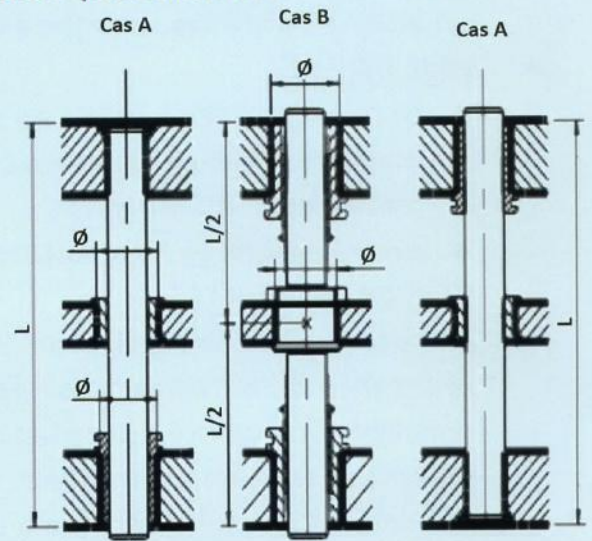
La flexion des colonnes est bien moins élevée, quand elles sont fixées dans le serre-flan. Dans ce type de montage la distance de positionnement, divisée par 2, permet :

- de multiplier la capacité de charge de chaque colonne par 8.
- d'avoir une présentation plus précise des poinçons en matrices (moins d'usure et d'affûtage).

En cas d'incident d'engagement de la bande, le serre-flan reste parallèle au plan matrice, limitant ainsi la casse de poinçons et matrices.

Ce type de montage est tout particulièrement approprié aux outils de précision à production intensive.

**Interchangeabilité :** Les colonnes à retenue médiane se montent en lieu et place des guidages lisses ou à billes sans reprise des alésages des plaques. La performance de l'outil peut être améliorée sans surcoût d'usinage.



### Colonne à retenue médiane sur serre-flan

Référence	Ep. écrou	Ø. écrou	L	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	D3	D4	M	
65.20.200	8	44	200	90	110	17	9	3		32	36	20	-	
65.25.215	10	55	215	110	105	22	11	4	M39 x 200	40	45	25	M8 x 16	
65.25.220		55	220	110	110	27			M48 x 200	50	56	32		
65.32.220		63	220	110	110	27			M60 x 200	63	70	40		M8 x 20
65.32.240		63	240	112	128	35								
65.40.220		75	220	110	110	27								
65.40.240		75	240	128	128	35								



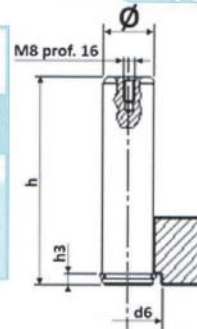
### Type 61

#### COLONNE CYLINDRIQUE

NF E 63-121

STRAIGHT GUIDE PILLAR

h	h3	d6	REFERENCE
	+0	± 0.25	Ø 12 M6 h4
100			61.12.100
125			*61.12.125
140	4	14	*61.12.140
160			*61.12.160

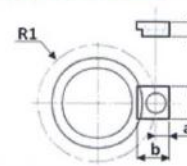


### Type 24

#### BRIDES

FLANGES

pour les éléments				64	d1	63-83-84	REFERENCE
a	b	h	Vis	R1	R2	Nbre recom.	
12	6	5	M4	17		2	24-04



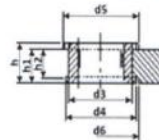
### Type 81

#### BAGUE ÉPAULÉE FILETÉE

BALL GUIDE BUSH WITH THREADED FLANGE

NF E 63-123

h	h1	h2	d3	d4	d5	d6	REFERENCE
			H6/k5			H11	Ø 12
16	12	10	22	25	34	26	81.12.12

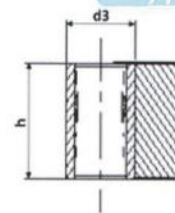


### Type 82

#### BAGUE CYLINDRIQUE

GUIDE BUSH PLAIN

h	d3	REFERENCE
	H6/n5	Ø 12
30		82.12.30
38	22	82.12.38



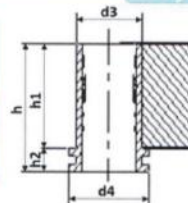
### Type 83

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER COURTE

SHORT FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3	d4	d5	REFERENCE
			H6/k5			Ø 12
33	23	10	22	25		83.12.33



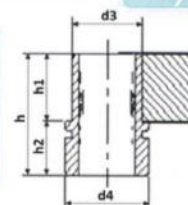
### Type 84

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER LONGUE

LONG FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3	d4	d5	REFERENCE
			H6/k5			Ø 12
48	23	25	22	25		84.12.48

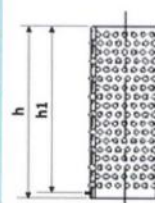


### Type 91

#### CAGE À BILLES

BALL CAGE

h	h1	Ø bille	course	REFERENCE
				Ø 12
21	18	2	14	91.12.21
33	30	2	38	91.12.33
42	39	2	56	91.12.42
54	51	2	80	*91.12.54

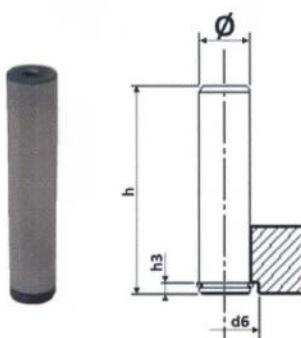




# Ø16

\* délai sur demande  
delivery on request

### Type 61



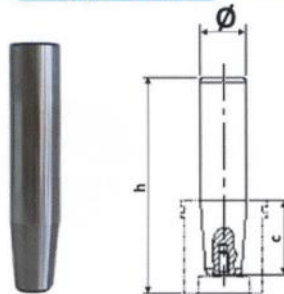
#### COLONNE CYLINDRIQUE

STRAIGHT GUIDE PILLAR

NF E 63-121

h	h3	d6	REFERENCE
	+0	± 0.25	Ø 16 M6 h4
100			61.16.100
125			61.16.125
140	4	18	61.16.140
160			61.16.160
170			*61.16.170
180			*61.16.180

### Type 60



#### COLONNE À EMMANCHEMENT CONIQUE

GUIDE PILLAR WITH TAPER LEAD

NF E 63-121

h	cone 1	cone 2	cone 3	REFERENCE
	c	c	c	Ø 16 h4
112				*60.16.112
125	28			*60.16.125
140				60.16.140
160				60.16.160

### Type 63



#### BAGUE À CÔNE INTÉRIEUR

BUSH WITH TAPER LEAD

NF E 63-122

h	h1	h2	d3	d4	d5	REFERENCE
			H6/m5			Ø 16
40	30	10	28	32		63.16.40

### Type 65



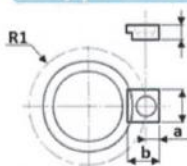
#### COLONNE À RETENUE SUR SERRE-FLAN

GUIDE PILLAR WITH CENTER FLANGE

ép. écrou	dia. écrou	l	l1	l2	l3	d1	d2	d3	REFERENCE
							H6/k5		Ø 16 h3
8	40	135	65	70	13	M27X150	28	32	65.16.135

Pour les caractéristiques d'implantation, voir page 2.

### Type 24



#### BRIDES

FLANGES

pour les éléments			64		d1	63-83-84	REFERENCE
a	b	h	Vis	R1	R2	Nbre recom.	24-04
12	6	5	M4	20,5		2	



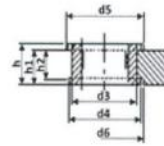
### Type 81

#### BAGUE ÉPAULÉE FILETÉE

NF E 63-123

BALL GUIDE BUSH WITH THREADED FLANGE

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	d6	REFERENCE Ø 16
20	16	13	28	32	40	33	81.16.16

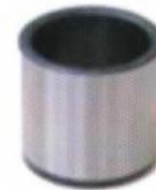
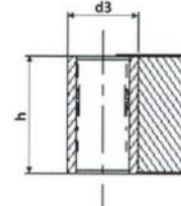


### Type 82

#### BAGUE CYLINDRIQUE

GUIDE BUSH PLAIN

h	d3 H6/n5	REFERENCE Ø 16
30		82.16.30
38	28	*82.16.38
48		82.16.48



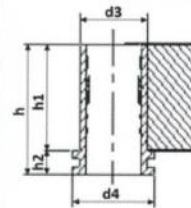
### Type 83

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER COURTE

NF E 63-123

SHORT FLANGED GUIDE BUSH

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 16
33	23					*83.16.33
40	30	10	28	32		*83.16.40
48	38					*83.16.48



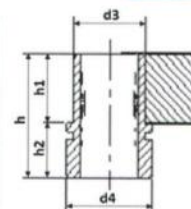
### Type 84

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER LONGUE

NF E 63-123

LONG FLANGED GUIDE BUSH

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 16
55	23					*84.16.55
62	30	32	28	32		*84.16.62

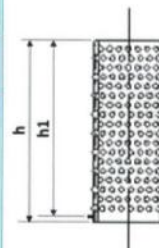


### Type 91

#### CAGE À BILLES

BALL CAGE

h	h1	Ø bille	course	REFERENCE Ø 16
24	21	2	20	91.16.24
33	30	2	38	91.16.33
38	36	2	50	91.16.38
45	42	2	62	91.16.45
51	48	2	74	91.16.51
60	57	2	92	91.16.60
65	63	2	104	91.16.65



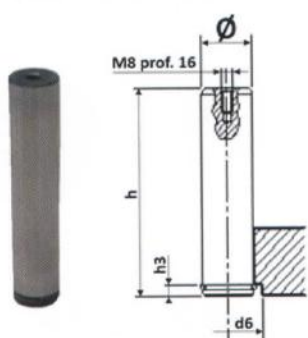
# Ø20

\* délai sur demande  
delivery on request

## ÉLÉMENTS DE GUIDAGE À BILLES

BALL GUIDE ELEMENTS

### Type 61



#### COLONNE CYLINDRIQUE STRAIGHT GUIDE PILLAR

NF E 63-121

h	h3 +0	d6 ± 0.25	REFERENCE Ø 20 M6 h4
125			61.20.125
140			*61.20.140
160			61.20.160
170	6	23	*61.20.170
180			*61.20.180
200			61.20.200

### Type 60



#### COLONNE À EMMANCHEMENT CONIQUE GUIDE PILLAR WITH TAPER LEAD

NF E 63-121

h	cone 1 c	cone 2 c	cone 3 c	REFERENCE Ø 20 h4
140	38			60.20.140
160	38			60.20.160
180	39			60.20.180
200	40			*60.20.200

### Type 63

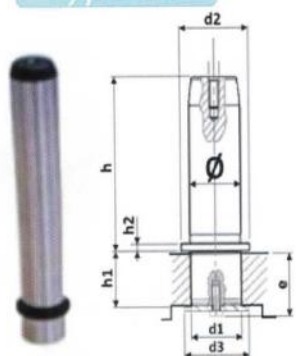


#### BAGUE À CÔNE INTÉRIEUR BUSH WITH TAPER LEAD

NF E 63-122

h	h1	h2	d3 H6/m5	d4	d5	REFERENCE Ø 20
50	38	12	32	36		63.20.50

### Type 64



#### COLONNE À RETENUE INF. DÉMONTABLE END LOCKING GUIDE PILLAR WITH FLANGE

NF E 63-058

h	h1	h2	d1	d2	d3 H6/m5	d4	REFERENCE Ø 20
080							*64.20.080
100							64.20.100
112	20	4	20	26	25	29	64.20.112
125							*64.20.125
140							*64.20.140
160							64.20.160

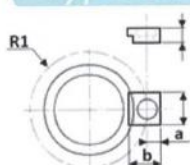
### Type 65



#### COLONNE À RETENUE SUR SERRE-FLAN GUIDE PILLAR WITH CENTER FLANGE

ép. écrou	dia. écrou	l	l1	l2	l3	d1	d2 H6/k5	d3	REFERENCE Ø 20 h3
8	44	135	65	70	13	M30X150	32	36	65.20.135
8	44	200	90	110	17	M30X150	32	36	65.20.200

### Type 24



#### BRIDES FLANGES

pour les éléments			64	d1	63-83-84	REFERENCE		
a	b	h	Vis	R1	Nbre recom.			
14	7	7	M5	18	3	23	2	24-05

20





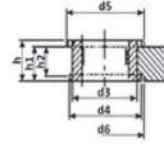
### Type 81

#### BAGUE ÉPAULÉE FILETÉE

BALL GUIDE BUSH WITH THREADED FLANGE

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	d6 H11	REFERENCE Ø 20
21	16	13	32	36	44	37	*81.20.16
25	20	17	32	36	44	37	81.20.20

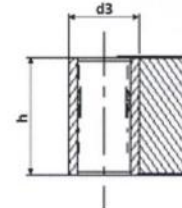


### Type 82

#### BAGUE CYLINDRIQUE

GUIDE BUSH PLAIN

h	d3 H6/n5	REFERENCE Ø 20
30		82.20.30
38	32	*82.20.38
48		82.20.48
61		82.20.61



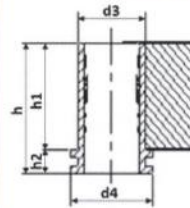
### Type 83

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER COURTE

SHORT FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 16
42	30					83.20.42
50	38					83.20.50
60	48	12	32	36		83.20.60
73	61					*83.20.73



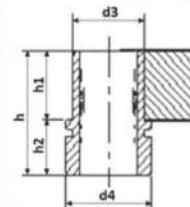
### Type 84

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER LONGUE

LONG FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 20
66	30					84.20.66
74	38	36	32	36		84.20.74
84	48					84.20.84

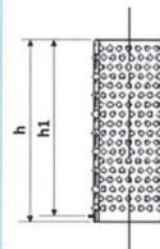


### Type 91

#### CAGE À BILLES

BALL CAGE

h	h1	Ø bille	course	REFERENCE Ø 20
24	22	2,5	17	*91.20.24
28	25	2,5	24	91.20.28
35	32	2,5	38	91.20.35
42	40	2,5	53	91.20.42
46	43	2,5	60	91.20.46
53	50	2,5	74	91.20.53
64	61	2,5	97	91.20.64
71	68	2,5	110	91.20.71
78	76	2,5	125	*91.20.78
89	86	2,5	146	91.20.89





Ø 25

\* délai sur demande  
delivery on request

Type 61



COLONNE CYLINDRIQUE  
STRAIGHT GUIDE PILLAR

NF E 63-121

h	h3	d6	REFERENCE
	+0	± 0.25	Ø 25 M6 h4
140			61.25.140
160			61.25.160
170			61.25.170
180	6	28	61.25.180
200			61.25.200
250			61.25.250
280			61.25.280

Type 60



COLONNE À EMMANAGEMENT CONIQUE  
GUIDE PILLAR WITH TAPER LEAD

NF E 63-121

h	cone 1 c	cone 2 c	cone 3 c	REFERENCE
				Ø 25 h4
140		35		60.25.140
160		35		60.25.160
180	45	35		60.25.180.1/2
200	45	35		60.25.200.1/2
220	45	35		60.25.220.1/2
250	45	35		60.25.250.1/2

Type 63



BAGUE À CÔNE INTÉRIEUR  
BUSH WITH TAPER LEAD

NF E 63-122

h	h1	h2	d3 H6/m5	d4	d5	REFERENCE
						Ø 25
50	38	12	40	45		63.25.50.2
60	48					63.25.60.1

Type 64



COLONNE À RETENUE INF. DÉMONTABLE  
END LOCKING GUIDE PILLAR WITH FLANGE

NF E 63-058

h	h1	h2	d1	d2	d3 H6/m5	d4	REFERENCE
							Ø 25
100							64.25.100
112							64.25.112
125	25	4	25	32	32	29	64.25.125
140							64.25.140
160							64.25.160
180							64.25.180

Type 65

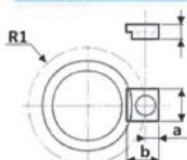


COLONNE À RETENUE SUR SERRE-FLAN  
GUIDE PILLAR WITH CENTER FLANGE

ép. écrou	día. écrou	l	l1	l2	l3	d1	d2 H6/k5	d3	REFERENCE
10	55	215	110	105	22	M39X200	40	45	65.25.215
10	55	220	110	110	27	M39X200	40	45	65.25.220

Pour les caractéristiques d'implantation, voir page 2.

Type 24



BRIDES  
FLANGES

pour les éléments			64		d1	63-83-84	REFERENCE
a	b	h	Vis	R1	R2	Nbre recom.	
14	7	7	M5	21	27,5	2	24-05



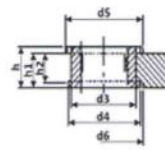
### Type 81

#### BAGUE ÉPAULÉE FILETÉE

BALL GUIDE BUSH WITH THREADED FLANGE

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	d6 H11	REFERENCE Ø 25
22	16	13					81.25.16
26	20	17	40	45	55	60	81.25.20
31	25	22					81.25.25

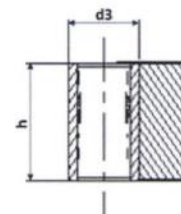


### Type 82

#### BAGUE CYLINDRIQUE

GUIDE BUSH PLAIN

h	d3 H6/n5	REFERENCE Ø 25
38		82.25.38
48		82.25.48
61	40	82.25.61
70		82.25.70
78		82.25.78



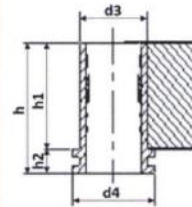
### Type 83

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER COURTE

SHORT FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 25
50	38					83.25.50
60	48					83.25.60
73	61	12	40	45		83.25.73
90	78					83.25.90



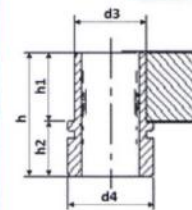
### Type 84

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER LONGUE

LONG FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 25
70	30					84.25.70
78	38					84.25.78
88	48	40	40	45		84.25.88
101	61					84.25.101

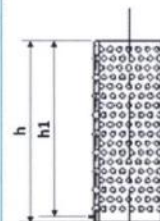


### Type 91

#### CAGE À BILLES

BALL CAGE

h	h1	Ø bille	course	REFERENCE Ø 25
26	23	3,5	12	91.25.26
31	28	3,5	22	91.25.31
36	32	3,5	31	91.25.36
45	42	3,5	50	91.25.45
55	51	3,5	69	91.25.55
69	65	3,5	97	91.25.69
74	70	3,5	104	91.25.74
78	75	3,5	116	91.25.78
83	79	3,5	124	91.25.83
87	84	3,5	134	91.25.87
106	103	3,5	172	91.25.106

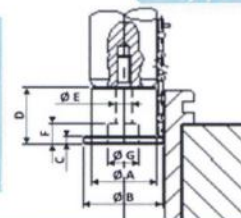


### Type 92

#### RETENUE DE CAGE À BILLES

BALL CAGE R BALL CAGE RETAINER

A	B	C	D	E	F	G	REFERENCE Ø 25
23	28	5	18	8,2	9	14	92.25





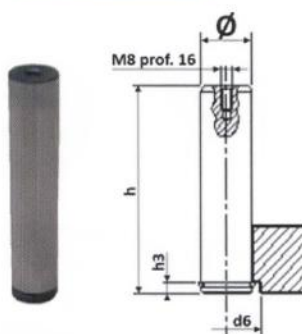
# Ø32

\* délai sur demande  
delivery on request

## ÉLÉMENTS DE GUIDAGE À BILLES

BALL GUIDE ELEMENTS

### Type 61

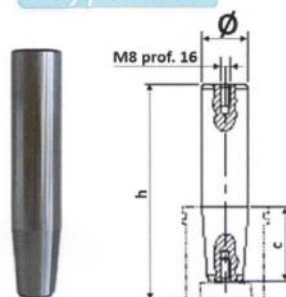


#### COLONNE CYLINDRIQUE STRAIGHT GUIDE PILLAR

NF E 63-121

h	h3	d6	REFERENCE Ø 32 M6 h4
150	+0	± 0.25	*61.32.150
160			*61.32.160
180			61.32.180
200			61.32.200
220	10	37	61.32.220
250			61.32.250
280			61.32.280
315			61.32.315

### Type 60



#### COLONNE À EMMANCHEMENT CONIQUE GUIDE PILLAR WITH TAPER LEAD

NF E 63-121

h	cone 1 c	cone 2 c	cone 3 c	REFERENCE Ø 32 h4
160		48		*60.32.160
180		48		60.32.180.2
200	61	48		60.32.200.1/2
220	61	48		60.32.220.1/2
250	61	48		60.32.250.1/2
280	61	48		*60.32.280.1/2

### Type 63



#### BAGUE À CÔNE INTÉRIEUR BUSH WITH TAPER LEAD

NF E 63-122

h	h1	h2	d3 H6/m5	d4	d5	REFERENCE Ø 32
63	48	15	50	56		63.32.63.2
76	61	15	50	56		*63.32.76.1

### Type 64



#### COLONNE À RETENUE INF. DÉMONTABLE END LOCKING GUIDE PILLAR WITH FLANGE

NF E 63-058

h	h1	h2	d1	d2	d3 H6/m5	d4	REFERENCE Ø 32
112							64.32.112
125							*64.32.125
140							64.32.140
160							64.32.160
180	32	5	32	40	40	42,5	64.32.180
200							64.32.200
224							64.32.224
250							*64.32.250
280							*64.32.280

### Type 65

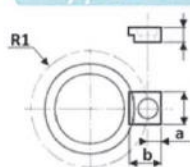


#### COLONNE À RETENUE SUR SERRE-FLAN GUIDE PILLAR WITH CENTER FLANGE

ép. écrou	dia. écrou	l	l1	l2	l3	d1	d2 H6/k5	d3	REFERENCE Ø 32 h3
10	63	220	110	110	27	M48X20C	50	56	65.32.220
10	63	240	112	128	35	M48X20C	50	56	*65.32.240

Pour les caractéristiques d'implantation, voir page 2.

### Type 24



#### BRIDES FLANGES

pour les éléments			64		d1	63-83-84	REFERENCE
a	b	h	Vis	R1	R2	Nbre recom.	Ø 32 h3
18	8,5	9	M6	27	35	2	24-06

32

P10

DAYTON

DAYTON PROGRESS S.A.S. - 105, avenue de l'Épinette - F- 77107 MEAUX Cedex - Téléphone: 01 60 24 73 01 - Téléfax: 01 60 24 73 00 - www.daytonprogress.fr



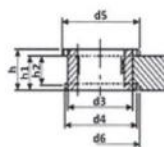
### Type 81

#### BAGUE ÉPAULÉE FILETÉE

NF E 63-123

BALL GUIDE BUSH WITH THREADED FLANGE

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	d6 H11	REFERENCE Ø 32
26	20	16					*81.32.20
31	25	21	50	56	63	57	81.32.25
38	32	28					81.32.32

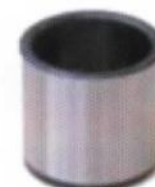
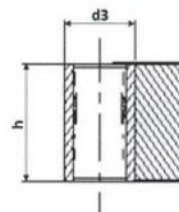


### Type 82

#### BAGUE CYLINDRIQUE

GUIDE BUSH PLAIN

h	d3 H6/n5	REFERENCE Ø 32
48		82.32.48
61		82.32.61
78	50	82.32.78
98		*82.32.98



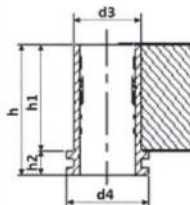
### Type 83

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER COURTE

NF E 63-123

SHORT FLANGED GUIDE BUSH

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 32
53	38					83.32.53
63	38		50	56		83.32.63
76	61	15	50	56		83.32.76
93	78					*83.32.93



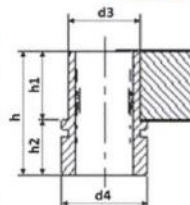
### Type 84

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER LONGUE

NF E 63-123

LONG FLANGED GUIDE BUSH

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 32
83	38					84.32.83
93	48		50	56		84.32.93
106	61	45	50	56		84.32.106
123	78					*84.32.123

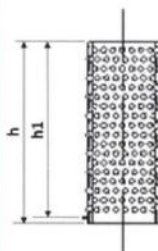


### Type 91

#### CAGE À BILLES

BALL CAGE

h	h1	Ø bille	course	REFERENCE Ø 32
31	27	4	14	91.32.31
37	33	4	27	91.32.37
42	39	4	38	91.32.42
54	50	4	58	91.32.54
65	61	4	80	91.32.65
70	67	4	94	91.32.70
76	72	4	102	91.32.76
82	78	4	116	91.32.82
87	83	4	128	91.32.87
98	95	4	148	91.32.98
106	106	4	170	91.32.106

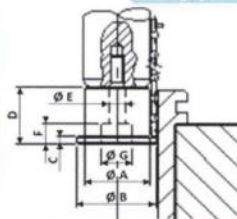


### Type 92

#### RETENUE DE CAGE À BILLES

BALL CAGE R BALL CAGE RETAINER

A	B	C	D	E	F	G	REFERENCE Ø 32
30	36	5	22	8,2	9	14	92.32



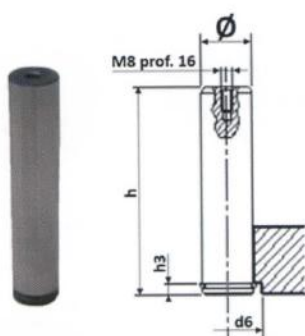
# Ø 40

\* délai sur demande  
delivery on request

## ÉLÉMENTS DE GUIDAGE À BILLES

BALL GUIDE ELEMENTS

### Type 61



#### COLONNE CYLINDRIQUE STRAIGHT GUIDE PILLAR

NF E 63-121

h	h3 +0	d6 ± 0.25	REFERENCE Ø 40 M6 h4
160			*61.40.160
180			*61.40.180
200			61.40.200
220			61.40.220
250	10	45	61.40.250
280			61.40.280
315			61.40.315
355			61.40.355
400			*61.50.400

### Type 60



#### COLONNE À EMMANCHEMENT CONIQUE GUIDE PILLAR WITH TAPER LEAD

NF E 63-121

h	cone 1 c	cone 2 c	cone 3 c	REFERENCE Ø 40 h4
180			48	60.40.180.3
200			48	60.40.200.3
220		61	48	60.40.220.2/3
250		61	48	60.40.250.2/3
280		61	48	60.40.280.2/3
315		61	48	60.40.315.2/3

### Type 63



#### BAGUE À CÔNE INTÉRIEUR BUSH WITH TAPER LEAD

NF E 63-122

h	h1	h2	d3 H6/m5	d4	d5	REFERENCE Ø 40
63	48	15	63	70		63.40.63.3
76	61	15	63	70		*63.40.76.2

### Type 64



#### COLONNE À RETENUE INF. DÉMONTABLE END LOCKING GUIDE PILLAR WITH FLANGE

NF E 63-058

h	h1	h2	d1	d2	d3 H6/m5	d4	REFERENCE Ø 40
112							*64.40.112
125							*64.40.125
140							*64.40.140
160							64.40.160
180	40	5	40	50	50	51,5	64.40.180
200							64.40.200
224							64.40.224
250							64.40.250
280							*64.40.280
315							64.40.315

### Type 65

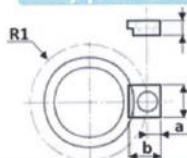


#### COLONNE À RETENUE SUR SERRE-FLAN GUIDE PILLAR WITH CENTER FLANGE

ép. écrou	dia. écrou	l	l1	l2	l3	d1	d2 H6/k5	d3	REFERENCE Ø 40 h3
10	75	220	110	110	27	M60X200	63	70	65.40.220
10	75	240	112	128	35	M60X200	63	70	65.40.240

Pour les caractéristiques d'implantation, voir page 2.

### Type 24



#### BRIDES FLANGES

pour les éléments				64		d1	63-83-84		REFERENCE
a	b	h	Vis	R1	Nombre	R2	Nbre recom.		
18	8,5	9	M6	32	4	42	2	24-06	

40



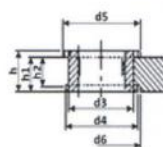
### Type 81

#### BAGUE ÉPAULÉE FILETÉE

BALL GUIDE BUSH WITH THREADED FLANGE

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	d6 H11	REFERENCE Ø 40
32	25	21					*81.40.25
39	32	28	63	70	81	71	81.40.32
47	40	36					81.40.40

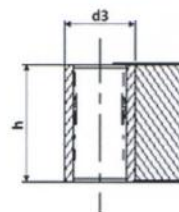


### Type 82

#### BAGUE CYLINDRIQUE

GUIDE BUSH PLAIN

h	d3 H6/n5	REFERENCE Ø 40
61		*82.40.61
78		82.40.78
88	63	82.40.88
98		82.40.98
123		82.40.123



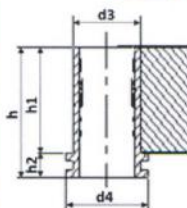
### Type 83

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER COURTE

SHORT FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 40
76	61					83.40.76
93	78	15	63	70		83.40.93
113	98					*83.40.113



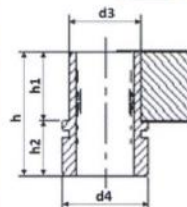
### Type 84

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER LONGUE

LONG FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 40
98	48					84.40.98
111	61					84.40.111
128	78	50	63	70		84.40.128
148	98					*84.40.148

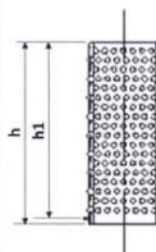


### Type 91

#### CAGE À BILLES

BALL CAGE

h	h1	Ø bille	course	REFERENCE Ø 40
36	32	5	14	*91.40.36
43	39	5	30	91.40.43
57	53	5	58	91.40.57
71	67	5	85	*91.40.71
84	80	5	112	91.40.84
98	94	5	139	91.40.98
118	114	5	180	91.40.118
131	127	5	207	91.40.131

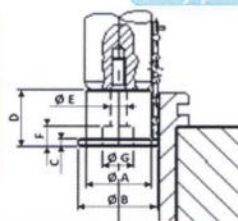


### Type 92

#### RETENUE DE CAGE À BILLES

BALL CAGE R BALL CAGE RETAINER

A	B	C	D	E	F	G	REFERENCE Ø 40
38	45	5	26	8,2	9	14	92.40



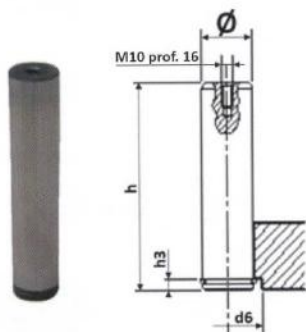
# Ø 50

\* délai sur demande  
delivery on request

## ÉLÉMENTS DE GUIDAGE À BILLES

BALL GUIDE ELEMENTS

### Type 61

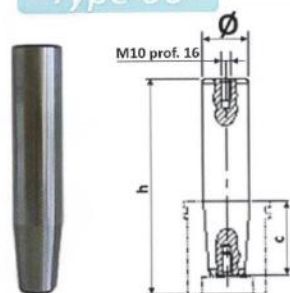


#### COLONNE CYLINDRIQUE STRAIGHT GUIDE PILLAR

NF E 63-121

h	h3 +0	d6 ± 0.25	REFERENCE Ø 50 M6 h4
200			*61.50.200
220			*61.50.220
250			*61.50.250
280			*61.50.280
315	10	55	61.50.315
355			61.50.355
400			61.50.400
450			61.50.450
500			*61.12.500

### Type 60



#### COLONNE À EMMANCHEMENT CONIQUE GUIDE PILLAR WITH TAPER LEAD

NF E 63-121

h	cone 1 c	cone 2 c	cone 3 c	REFERENCE Ø 50 h4
200			61	*60.50.200.3
220			61	*60.50.220.3
250			61	60.50.250.3
280		78	61	60.50.280.2/3
315		78	61	60.50.315.2/3
355		78	61	60.50.355.2/3
400		78	61	*60.50.400.2/3

### Type 63



#### BAGUE À CÔNE INTÉRIEUR BUSH WITH TAPER LEAD

NF E 63-122

h	h1	h2	d3 H6/m5	d4	d5	REFERENCE Ø 50
79	61	18	80	90		63.50.79.3
96	78	18	80	90		*63.50.96.2

### Type 64

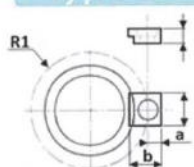


#### COLONNE À RETENUE INF. DÉMONTABLE END LOCKING GUIDE PILLAR WITH FLANGE

NF E 63-058

h	h1	h2	d1	d2	d3 H6/m5	d4	REFERENCE Ø 50
125							*64.50.125
140							*64.50.140
160							*64.50.160
180							64.50.180
200	50	6	50	63	43	64	64.50.200
224							64.50.224
250							64.50.250
280							64.50.280
315							64.50.315

### Type 24



#### BRIDES FLANGES

pour les éléments				64		d1	63-83-84		REFERENCE
a	b	h	Vis	R1	Nombre	R2	Nbre recom.		
22	10	11	M8	40,5	4	54	2	24-08	

50





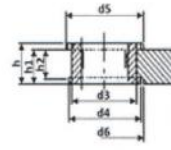
### Type 81

#### BAGUE ÉPAULÉE FILETÉE

BALL GUIDE BUSH WITH THREADED FLANGE

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	d6 H11	REFERENCE Ø 50
41	32	27	80	90	100	91	81.50.32
49	40	35	80	90	100	91	81.50.40

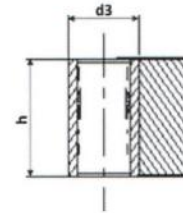


### Type 82

#### BAGUE CYLINDRIQUE

GUIDE BUSH PLAIN

h	d3 H6/n5	REFERENCE Ø 50
78		82.50.78
98	80	82.50.98
123		82.50.123



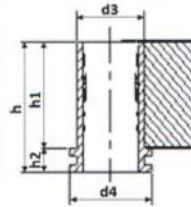
### Type 83

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER COURTE

SHORT FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 50
96	78	18	80	90		83.50.96
116	98		80	90		83.50.116



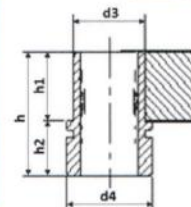
### Type 84

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER LONGUE

LONG FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 50
124	61					84.50.124
141	78	63	80	90		84.50.141
161	98					*84.50.161

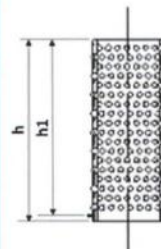


### Type 91

#### CAGE À BILLES

BALL CAGE

h	h1	Ø bille	course	REFERENCE Ø 50
51	47	6,5	36	91.50.51
60	55	6,5	53	91.50.60
85	80	6,5	100	91.50.85
109	105	6,5	153	91.50.109
126	122	6,5	186	91.50.126
134	130	6,5	201	91.50.134
151	147	6,5	236	91.50.151
167	163	6,5	269	91.50.167

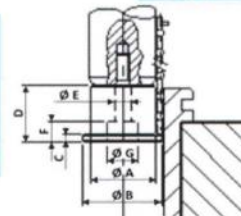


### Type 92

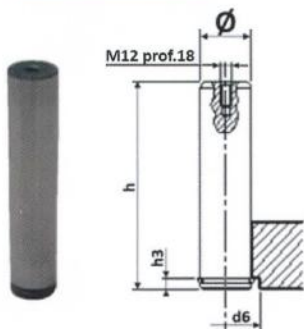
#### RETENUE DE CAGE À BILLES

BALL CAGE R BALL CAGE RETAINER

A	B	C	D	E	F	G	REFERENCE Ø 50
48	56	5	28	10,2	11	18	92.50



### Type 61



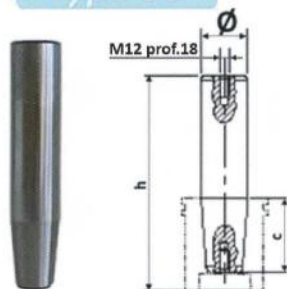
#### COLONNE CYLINDRIQUE

STRAIGHT GUIDE PILLAR

NF E 63-121

h	h3 +0	d6 ± 0.25	REFERENCE Ø 63 M6 h4
250			61.63.250
280			61.63.280
315			61.63.315
355	16	70	61.63.355
400			61.63.400
450			61.63.450
500			61.63.500

### Type 60



#### COLONNE À EMMANAGEMENT CONIQUE

GUIDE PILLAR WITH TAPER LEAD

NF E 63-121

h	cone 1 c	cone 2 c	cone 3 c	REFERENCE Ø 63 h4
250			77	60.63.250.3
280			77	60.63.280.3
315			77	60.63.315.3
355		97	77	60.63.355.2/3
400		97	77	60.63.400.2/3
450		97		60.63.450.2
500		97		60.63.500.2

### Type 63



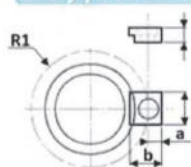
#### BAGUE À CÔNE INTÉRIEUR

BUSH WITH TAPER LEAD

NF E 63-122

h	h1	h2	d3 H6/m5	d4	d5	REFERENCE Ø 50
79	61	18	80	90		63.63.79.3
96	78	18	80	90		*63.63.96.2

### Type 24



#### BRIDES

FLANGES

pour les éléments			64		d1	63-83-84	REFERENCE
a	b	h	Vis	R1	R2	Nbre recom.	
26	11	18	M10		65	4	24-10



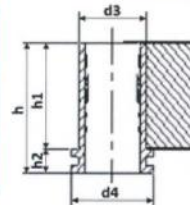
### Type 83

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER COURTE

SHORT FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 63
118	98	20	90	110	100	83.63.118
143	123					83.63.143



63

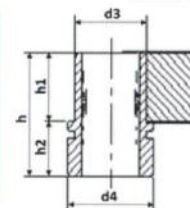
### Type 84

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER LONGUE

LONG FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 63
161	98	63	90	110	100	84.63.161
186	123					84.63.186

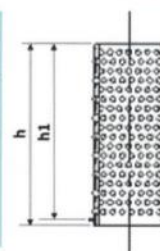


### Type 91

#### CAGE À BILLES

BALL CAGE

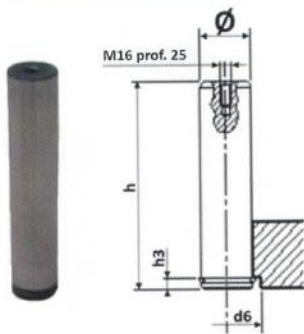
h	h1	Ø bille	course	REFERENCE Ø 63
127	122	6	184	91.63.127
152	147	6	234	91.63.152
168	163	6	267	91.63.168
193	188	6	317	91.63.193



# Ø 80

\* délai sur demande  
delivery on request

### Type 61



#### COLONNE CYLINDRIQUE

STRAIGHT GUIDE PILLAR

NF E 63-121

h	h3	d6	REFERENCE
	+0	± 0.25	Ø 80 M6 h4
315			61.80.315
355			61.80.355
400	16	87	61.80.400
450			61.80.450
500			61.80.500

### Type 60



#### COLONNE À EMMANCHEMENT CONIQUE

GUIDE PILLAR WITH TAPER LEAD

NF E 63-121

h	cone 1 c	cone 2 c	cone 3 c	REFERENCE
				Ø 80 h4
315			91	60.80.315.3
355			91	60.80.355.3
400			91	60.80.400.3
450			91	60.80.450.3
500			91	60.80.500.3

### Type 63



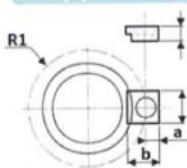
#### BAGUE À CÔNE INTÉRIEUR

BUSH WITH TAPER LEAD

NF E 63-122

h	h1	h2	d3 H6/m5	d4	d5	REFERENCE
						Ø 80
118	98	20	110	135	125	63.80.118.3

### Type 24



#### BRIDES

FLANGES

pour les éléments				64	d1	63-83-84	REFERENCE
a	b	h	Vis	R1	R2	Nbre recom.	
26	11	18	M10		77,5	4	24-10



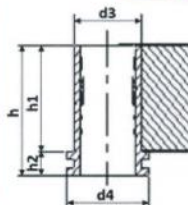
### Type 83

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER COURTE

SHORT FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 80
143	123					83.80.143
178	158	20	110	135	125	83.80.178



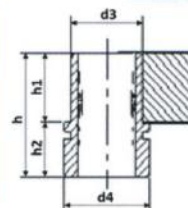
80

#### BAGUE ÉPAULÉE À BRIDER LONGUE

LONG FLANGED GUIDE BUSH

NF E 63-123

h	h1	h2	d3 H6/k5	d4	d5	REFERENCE Ø 80
193	123					84.80.193
228	158	70	110	135	125	84.80.228

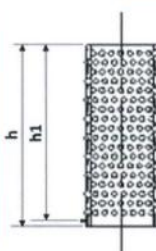


### Type 84

#### CAGE À BILLES

BALL CAGE

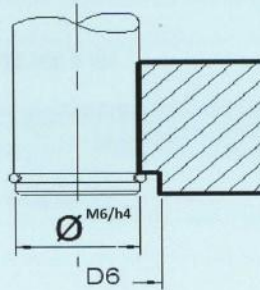
h	h1	Ø bille	course	REFERENCE Ø 80
154	148	6	224	91.80.154
187	181	6	290	91.80.187
204	198	6	323	91.80.204
237	231	6	390	91.80.237



### Type 91

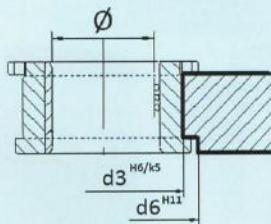
## INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR COLONNES

Colonne type 61

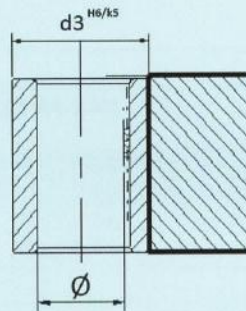


## INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR BAGUES

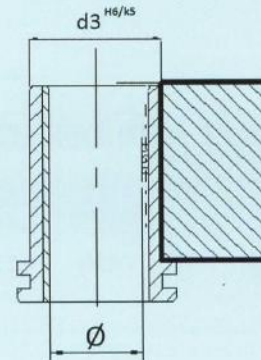
Bague type 81



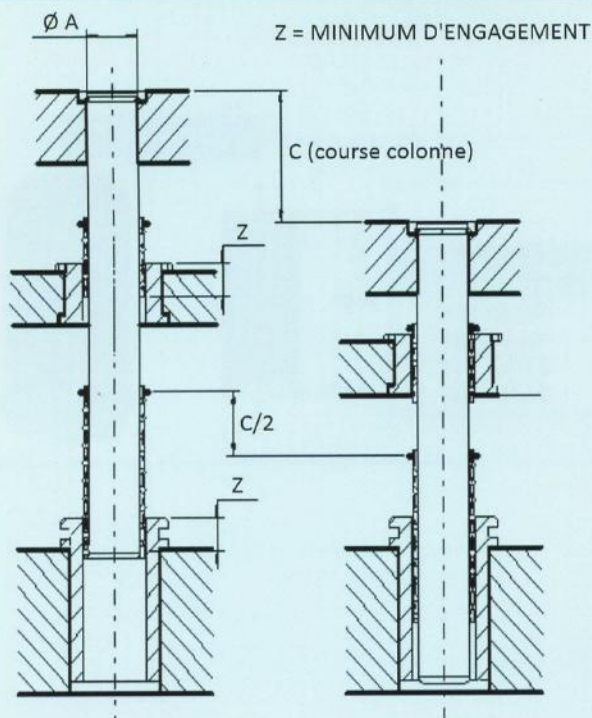
Bague type 82



Bague type 83 et 84



## MINIMUM D'ENGAGEMENT



Nota: course cage = ( Course colonne / 2)

MINIMUM D' ENGAGEMENT	
Colonne Ø A	Z
12	8
16	8
20	10
25	13
32	16
40	19
50	23

---

DAYTON PROGRESS CORPORATION  
500 Progress Road  
P.O. Box 39, Dayton, Ohio 45449-0039 USA  
Telephone: (937) 859-5111  
Fax: (937) 859-5353

Dayton Progress Canada, Ltd.  
1101 Barmac Drive  
Weston, Ontario M9L1X4  
Telephone: (416) 745-0210  
Fax: (416) 745-7357

Dayton Progress Ltd.  
G1 Holly Farm Business Park  
Honiley, Kenilworth  
Warwickshire CV8 1NP UK  
Telephone: 01926 484192  
Fax: 01926 484172

Dayton Progress Corporation of Japan  
2-7-35 Hashimotodai  
Sagamihara-Shi, Kanagawa-Ken  
229-11 Japan  
Telephone: 0427 (74) 0821  
Fax: 0427 (73) 4955

Schneider Stanznormalien GmbH  
Im Heidegraben 8  
Postfach 1165  
61401 Oberursel/Ts., Germany  
Telephone: (06171) 9242-01  
Fax: (06171) 9242-20

MJ Industries  
93 Avenue de l'Épinette  
BP 128  
Zone Industrielle  
77107 Meaux Cedex  
Telephone: 01 60 24 73 01  
Fax: 01 60 24 73 00



---

Subsidiary Federal Signal Corporation 