

Éléments de guidage en INCH

- Pour la construction d'outils, d'appareils et de machines
- Colonnes de guidage
- Douilles de guidage
- Cages à billes pour mouvements radiaux et axiaux
- Cage à rouleaux pour mouvements axiaux
- Dispositif de retenue de cage

Elementi di guida in pollici

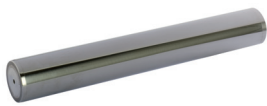
- Per la costruzione di stampi, attrezzature e macchine
- Colonne di guida
- Bussole di guida
- Gabbie a sfere per movimenti radiali e assiali
- Gabbia a rulli per movimenti assiali
- Dispositivo anticaduta



Répertoire illustré, en groupes

Éléments de guidage

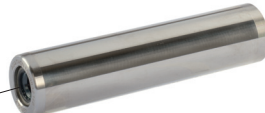
Colonnes de guidage



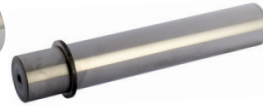
660 / 6.07



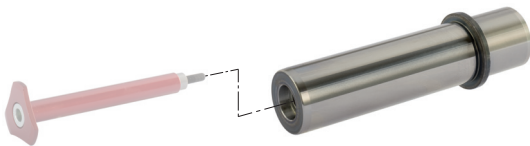
6640 / 6.11



661 / 6.08



662 / 6.09



6640 / 6.11

663 / 6.10

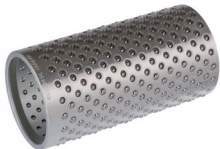
Dispositif de retenue de cage / Ressorts



6640 / 6.11

Dispositivo anticaduta / Molle

Cages



761 / 6.17



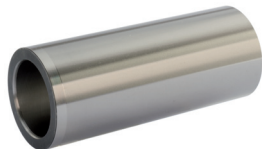
763 / 6.18

Gabbie

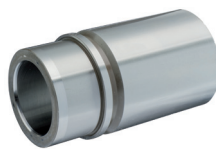


766 / 6.19

Douilles pour guidage à roulement



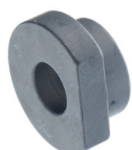
793 / 6.20



794 / 6.21

Bussole di guida a rotolamento

Accessoires



5500 / 6.06



0704 / 6.05

Accessori

Table des matières (ordre chronologique croissant selon les normes)		Page
07049040	Bride, Rechange	6.05
55004030	Bride	6.06
660	Colonne de guidage lisse	6.07
661	Colonne de guidage lisse avec alésage pour disp. de retenue de cage	6.08
662	Colonne de guidage avec collerette	6.09
663	Colonne de guidage avec collerette et alésage pour disp. de retenue de cage	6.10
6640	Dispositif anti-chute de cage mobile (CRS)	6.11
	Description du CRS (Cage Retaining System)	6.12
	Déterminer la cage à billes pour CRS	6.13
	Déterminer les éléments de guidage pour CRS au moyen d'un exemple	6.15
761	Cage à billes en aluminium avec aide de montage	6.17
763	Cage à billes en laiton avec circlip	6.18
766	Cage à rouleaux en aluminium avec aide de montage	6.19
793	Douille de guidage lisse pour guid. roulant, paroi épaisse	6.20
794	Douille de guidage avec collerette	6.21
Tolérances		
	Tolérances pour arbres	6.22
	Tolérances pour alésages	6.23

Indice (in ordine cronologico ascendente delle Norme)		Pagina
07049040	Bride, Parti di ricambio	6.05
55004030	Bride	6.06
660	Colonna di guida liscia	6.07
661	Colonna di guida liscia con foro per dispositivo anticaduta	6.08
662	Colonna di guida con collare	6.09
663	Colonna di guida con collare e foro per dispositivo anticaduta	6.10
6640	Dispositivo anticaduta mobile per gabbia (CRS)	6.11
	Descrizione del CRS (Cage Retaining System)	6.12
	Determinazione della gabbia a sfere per il CRS	6.13
	Determinazione degli elementi guida per il CRS con un esempio	6.15
761	Gabbia a sfere in alluminio con anticaduta	6.17
763	Gabbia a sfere in ottone con anello di sicurezza	6.18
766	Gabbia a rulli in alluminio con anticaduta	6.19
793	Bussola di guida liscia per guida a rotolamento, parete spessa	6.20
794	Bussola di guida con collare	6.21
Tolleranze		
	Limiti di scostamento per gli alberi	6.22
	Limiti di scostamento per i fori	6.23

Colonne de guidage lisse

Données techniques:

- Matière: 1.3505 (100Cr6)
- Dureté: 62+2HRC
trempé par induction,
profondeur 0.059+0.039in
- Tolérance de diamètre
d1= ISO h3
rectifié superfine
- Chanfrein f8 comme aide de
centrage à l'assemblage

Conseil d'installation:

- Montage dans un alésage:
d1: 1^{1/4}= 1.2518^{-0.0005}
d1: 1^{1/2}= 1.5018^{-0.0005}
d1: 2= 2.0018^{-0.0005}

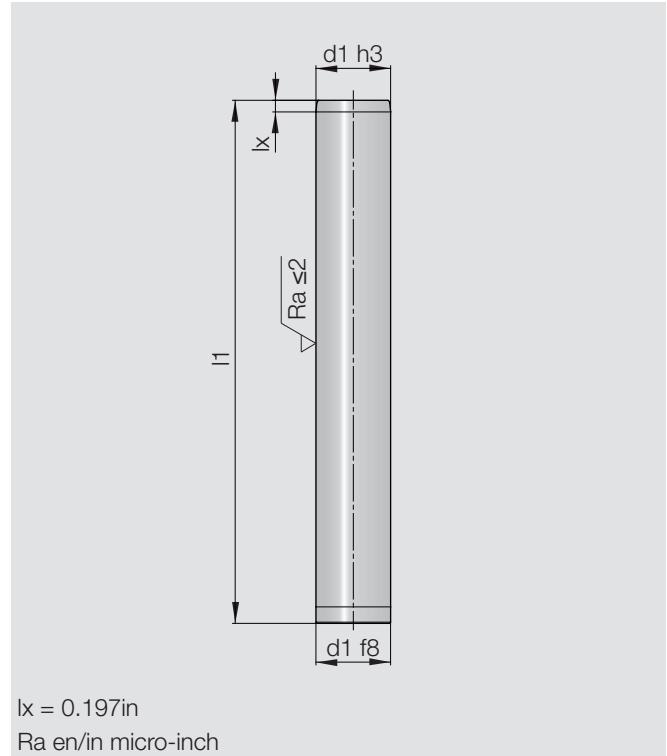
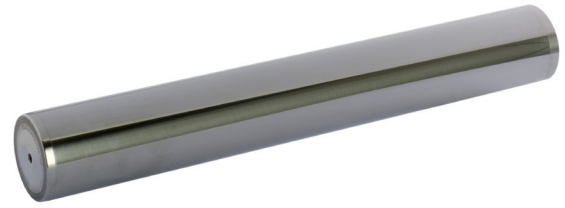
Colonna di guida liscia

Dati tecnici:

- Materiale: 1.3505 (100Cr6)
- Durezza: 62+2HRC
temprata ad induzione,
profondità 0.059+0.039in
- Tolleranza del diametro
d1= ISO h3
finemente rettificato
- Fase f8 come aiuto per il
centraggio

Montaggio:

- Montaggio in foro:
d1: 1^{1/4}= 1.2518^{-0.0005}
d1: 1^{1/2}= 1.5018^{-0.0005}
d1: 2= 2.0018^{-0.0005}



Exemple de commande:

Colonne de guidage
d1= 1^{1/4}, l1= 5.50
660.12.055

Esempio d'ordine:

Colonna di guida
d1= 1^{1/4}, l1= 5.50
660.12.055

No. Art.	d1	l1 (Inch)
660.12.050	1 ^{1/4}	5.00
660.12.055	(1.253)	5.50
660.12.060		6.00
660.12.065		6.50
660.12.070		7.00
660.12.080		8.00
660.15.060	1 ^{1/2}	6.00
660.15.065	(1.503)	6.50
660.15.070		7.00
660.15.075		7.50
660.15.080		8.00
660.15.090		9.00
660.15.100		10.00
660.15.120		12.00

No. Art.	d1	l1 (Inch)
660.20.060	2	6.00
660.20.070	(2.003)	7.00
660.20.080		8.00
660.20.090		9.00
660.20.100		10.00
660.20.120		12.00
660.20.140		14.00

Gras = dimensions préférées / Grassetto = misure preferenziali
Italique = sur demande / Corsivo = su richiesta

Colonne de guidage lisse avec alésage pour dispositif de retenue de cage

Données techniques:

- Matière: 1.3505 (100Cr6)
- Dureté: 62+2HRC trempé par induction, profondeur 0.059+0.039in
- Tolérance de diamètre d1= ISO h3 rectifié superfine
- Chanfrein f8 comme aide de centrage à l'assemblage

Conseil d'installation:

- Montage dans alésage:
d1: 1^{1/4}= 1.2518_{-0.0005}
d1: 1^{1/2}= 1.5018_{-0.0005}
d1: 2= 2.0018_{-0.0005}

Divers:

- Dispositif de retenue de cage voir Norme 6640

Colonna di guida liscia con foro per dispositivo anticaduta

Dati tecnici:

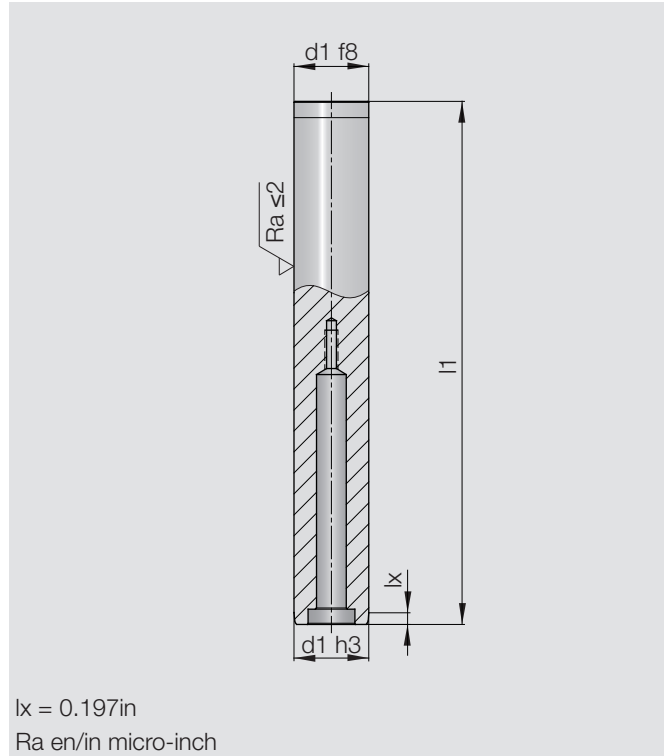
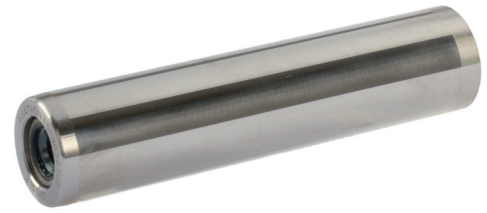
- Materiale: 1.3505 (100Cr6)
- Durezza: 62+2HRC temprata ad induzione, profondità 0.059+0.039in
- Tolleranza del diametro d1= ISO h3 finemente rettificato
- Fase f8 come aiuto per il centraggio

Montaggio:

- Montaggio in foro:
d1: 1^{1/4}= 1.2518_{-0.0005}
d1: 1^{1/2}= 1.5018_{-0.0005}
d1: 2= 2.0018_{-0.0005}

Varie:

- Dispositivo anticaduta, vedi Norma 6640



Exemple de commande:

Colonne de guidage
d1= 1^{1/4}, l1= 5.50
661.12.055

Esempio d'ordine:

Colonna di guida
d1= 1^{1/4}, l1= 5.50
661.12.055

No. Art.	d1	l1 (Inch)
661.12.050	1 ^{1/4}	5.00
661.12.055	(1.253)	5.50
661.12.060		6.00
661.12.065		6.50
661.12.070		7.00
661.12.080		8.00
661.15.060	1 ^{1/2}	6.00
661.15.065	(1.503)	6.50
661.15.070		7.00
661.15.075		7.50
661.15.080		8.00
661.15.090		9.00
661.15.100		10.00
661.15.120		12.00

No. Art.	d1	l1 (Inch)
661.20.060	2	6.00
661.20.070	(2.003)	7.00
661.20.080		8.00
661.20.090		9.00
661.20.100		10.00
661.20.120		12.00
661.20.140		14.00

Gras = dimensions préférées / Grassetto = misure preferenziali
Italique = sur demande / Corsivo = su richiesta

Colonne de guidage avec collerette

Données techniques:

- Matière: 1.3505 (100Cr6)
- Dureté: 62+2HRC trempé par induction, profondeur 0.059+0.039in
- Tolérance de diamètre d1= ISO h3 rectifié superfin
- Tolérance de diamètre d2= ISO js4
- Chanfrein f8 comme aide de centrage à l'assemblage

Contenu de livraison incl.:

- 3 brides
No. Art. 55.004.030
- 3 vis
No. Art. 070.49.070

Divers:

- Rondelles de montage sur demande

Colonna di guida con collare

Dati tecnici:

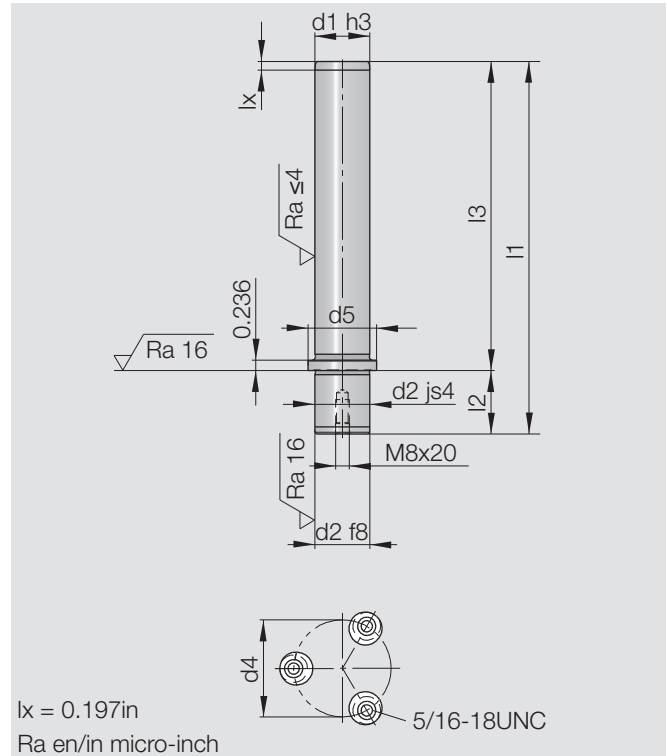
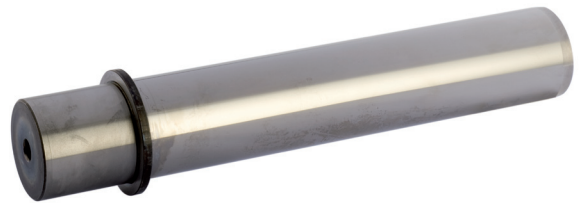
- Materiale: 1.3505 (100Cr6)
- Durezza: 62+2HRC temprata ad induzione, profondità 0.059+0.039in
- Tolleranza del diametro d1= ISO h3 finemente rettificato
- Tolleranza del diametro d2= ISO js4
- Fase f8 come aiuto per il centraggio

Condizioni di fornitura incl.:

- 3 bride
Art. No. 55.004.030
- 3 viti
Art. No. 070.49.070

Varie:

- Rondelle di fissaggio su richiesta



Exemple de commande:

Colonne de guidage avec collerette
d1= 1^{1/4}, l1= 6.50
662.15.065

Esempio d'ordine:

Colonna di guida con collare
d1= 1^{1/4}, l1= 6.50
662.15.065

No. Art.	d1	d2	d3	d4	d5	l1	l2	l3
662.12.070	1 ^{1/4}	1 ^{9/16}	<u>1.5211</u>	1.1094	1.4243	7.00	1 ^{3/16}	5 ^{3/4}
662.12.080	(1.253)	(1.5625)	1.2509			8.00		6 ^{3/4}
662.12.090						9.00		7 ^{3/4}
662.15.060	1 ^{1/2}	1 ^{7/8}	<u>1.5011</u>	1.2656	1.5806	6.00	1 ^{7/16}	4 ^{1/2}
662.15.065	(1.503)	(1.8750)	1.5009			6.50		5
662.15.070						7.00		5 ^{1/2}
662.15.080						8.00		6 ^{1/2}
662.15.090						9.00		7 ^{1/2}
662.15.100						10.00		8 ^{1/2}
662.15.120						12.00		10 ^{1/2}
662.20.070	2	2 ^{1/2}	<u>2.0011</u>	1.5781	1.8931	7.00	1 ^{15/16}	5
662.20.080	(2.003)	(2.503)	2.0009			8.00		6
662.20.090						9.00		7
662.20.100						10.00		8
662.20.110						11.00		9
662.20.120						12.00		10

Gras = dimensions préférées / Grassetto = misure preferenziali

Italique = sur demande / Corsivo = su richiesta

**Colonne de guidage avec
collerette et alésage pour
disp. retenue de cage 6640**

Données techniques:

- Matière: 1.3505 (100Cr6)
- Dureté: 62+2HRC
trempé par induction,
profondeur 0.059+0.039in
- Tolérance de diamètre
d1= ISO h3
rectifié superfine
d2= ISO js4
- Chanfrein f8 comme aide de
centrage à l'assemblage

Contenu de livraison incl.:

- 3 brides
No. Art. 55.004.030
- 3 vis
No. Art. 070.49.070

Divers:

- Dispositif de retenue de
cage voir Norme 6640

**Colonna di guida con col-
lare e foro per dispositivo
anticaduta Norma 6640**

Dati tecnici:

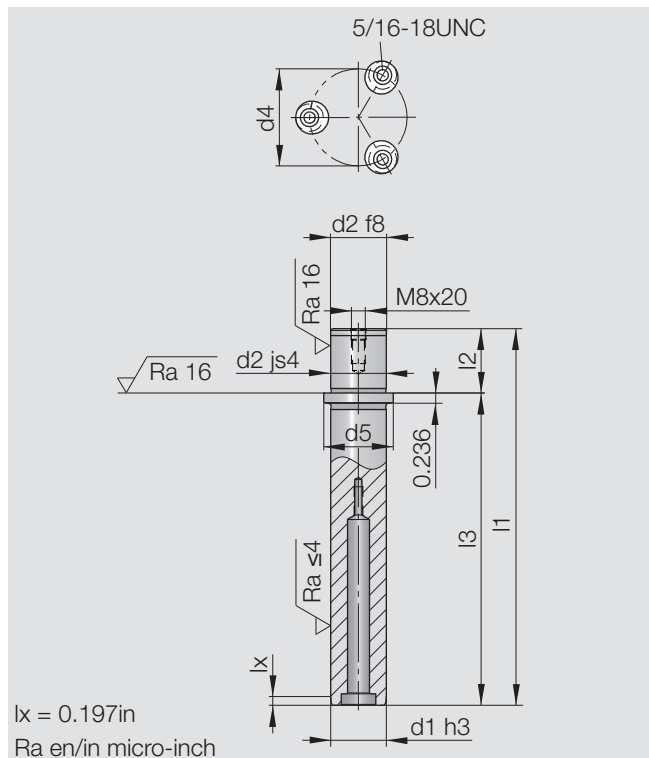
- Materiale: 1.3505 (100Cr6)
- Durezza: 62+2HRC
temprata ad induzione,
profondità 0.059+0.039in
- Tolleranza del diametro
d1= ISO h3
finemente rettificato
d2= ISO js4
- Fase f8 come aiuto per il
centraggio

Condizioni di fornitura incl.:

- 3 bride
Art. No. 55.004.030
- 3 viti
Art. No. 070.49.070

Varie:

- Dispositivo anticaduta, vedi
Norma 6640



Exemple de commande:

Colonne de guidage avec
collerette
d1= 1^{1/4}, I1= 6.50
663.15.065

Esempio d'ordine:

Colonna di guida con collare
d1= 1^{1/4}, I1= 6.50
663.15.065

No. Art.	d1	d2	d3	d4	d5	I1	I2	I3
663.12.070	1 ^{1/4}	1 ^{9/16}	<u>1.5211</u>	1.1094	1.4243	7.00	1 ^{3/16}	5 ^{3/4}
663.12.080	(1.253)	(1.5625)	1.2509			8.00		6 ^{3/4}
663.12.090						9.00		7 ^{3/4}
663.15.060	1 ^{1/2}	1 ^{7/8}	<u>1.5011</u>	1.2656	1.5806	6.00	1 ^{7/16}	4 ^{1/2}
663.15.065	(1.503)	(1.8750)	1.5009			6.50		5
663.15.070						7.00		5 ^{1/2}
663.15.080						8.00		6 ^{1/2}
663.15.090						9.00		7 ^{1/2}
663.15.100						10.00		8 ^{1/2}
663.15.120						12.00		10 ^{1/2}
663.20.070	2	2 ^{1/2}	<u>2.0011</u>	1.5781	1.8931	7.00	1 ^{15/16}	5
663.20.080	(2.003)	(2.503)	2.0009			8.00		6
663.20.090						9.00		7
663.20.100						10.00		8
663.20.110						11.00		9
663.20.120						12.00		10

Gras = dimensions préférées / Grassetto = misure preferenziali

Italique = sur demande / Corsivo = su richiesta

Dispositif anti-chute de cage mobile

Données techniques:

- Avec système de retenue de cage

Conseils d'installation:

- Pour cages à billes en aluminium ou laiton
- Conception de la cage et la valeur C peuvent être déterminées selon les explications aux pages 6.12 à 6.16
- La vis doit être sécurisée avec Loctite 243 dans la colonne de guidage

Conseil d'utilisation:

- Pour une température ambiante de max. 176°F

Divers:

- Pour montage dans des colonnes de Normes **661** et **663**

*d1 (xxx): 1^{1/4} = 012
1^{1/2} = 015
2 = 020

Exemple de commande:

Dispositif anti-chute de cage pour colonne de guidage
d1= 1^{1/4} C= 1.181
6640.012.030

Dispositivo anticaduta mobile per gabbia

Dati tecnici:

- Con sistema di supporto per la gabbia

Montaggio:

- Gabbie a sfere in alluminio o ottone
- Il design della gabbia e il valore C possono essere determinati dalle spiegazioni da pag. 6.12 a pag. 6.16
- La vite dovrebbe essere assicurata nella colonna guida con Loctite 243

Consigli d'applicazione:

- Per una temperatura d'ambiente massima pari a 176°F

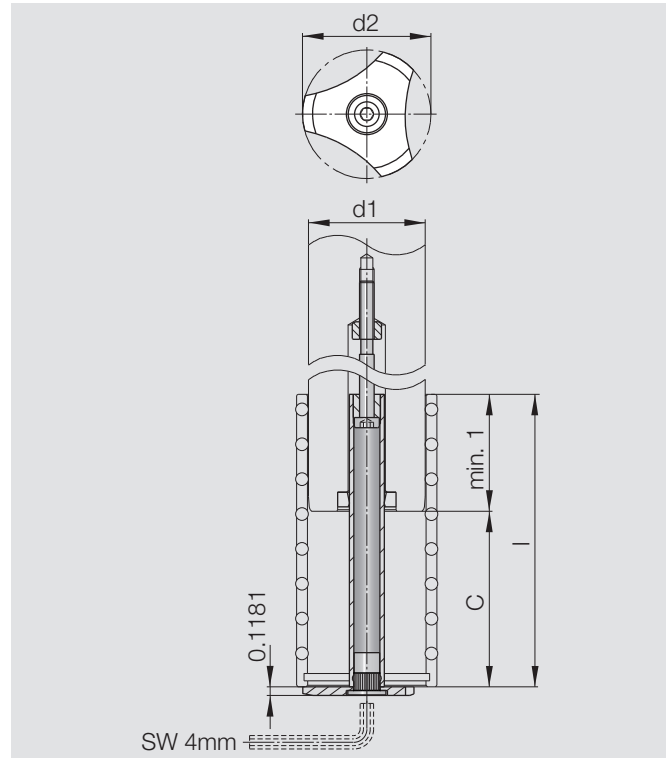
Varie:

- Per montaggio su colonne delle Norme **661** e **663**

*d1 (xxx): 1^{1/4} = 012
1^{1/2} = 015
2 = 020

Esempio d'ordine:

Dispositivo anticaduta per colonna di guida
d1= 1^{1/4} C= 1.181
6640.012.030



No. Art.	*d1	d2	C	I (longueur de la cage/lunghezza della gabbia)
6640.xxx.015	xxx	d1+0.157	0.590	minimun 1.50 Inch
6640.xxx.030			1.181	minimun 2.25
6640.xxx.040			1.575	minimun 2.75
6640.xxx.050			1.968	minimun 3.00
6640.xxx.060			2.362	minimun 3.50
6640.xxx.070			2.756	minimun 3.75

Gras = dimensions préférées / Grassetto = misure preferenziali
Italique = sur demande / Corsivo = su richiesta

Description du CRS (Cage Retaining System)

Les encoches réalisées sur le disque inférieur du CRS devraient permettre le retournement de la partie supérieure de l'outil sans pour autant endommager le CRS. Pour ce faire, il faut positionner le disque de manière qu'une des encoches pointe dans la même direction que celle que vous voulez pour le retournement.

Le CRS est retenu mécaniquement dans sa position supérieure. Ceci permet de retourner la partie supérieure de l'outil, d'une position latérale de nouveau sur les colonnes sans que les cages atteignent les bouts des colonnes et soient endommagées par le poids de l'outil. Le mécanisme de retenue agit sur les derniers 0.118in de la course du CRS.

C'est pourquoi une distance de sécurité (S) de 0.236 à 0.394in doit toujours être définie en bas du CRS, afin qu'il ne rentre pas complètement dans la colonne pendant la course de travail (prenez en considération le réaffûtage).

Quelque soit la position dans laquelle il se trouve, le CRS ne peut pas se déployer sous son propre poids. Ceci permet d'empêcher le CRS de tomber et d'être coincé dans des rainures en T lorsque l'outil est en position fermée pour le montage/démontage dans la presse. Le transport de l'outil est également plus facile étant donné que le CRS reste à l'intérieur de la douille et ne peut pas sortir de la plaque inférieure.

Le CRS est maintenant équipé d'un anneau de réglage sur la vis qui détermine la longueur de montage. Le CRS doit être bien serré jusqu'à l'anneau de réglage. La vis devrait être sécurisée avec Loctite pour plus de retenue.

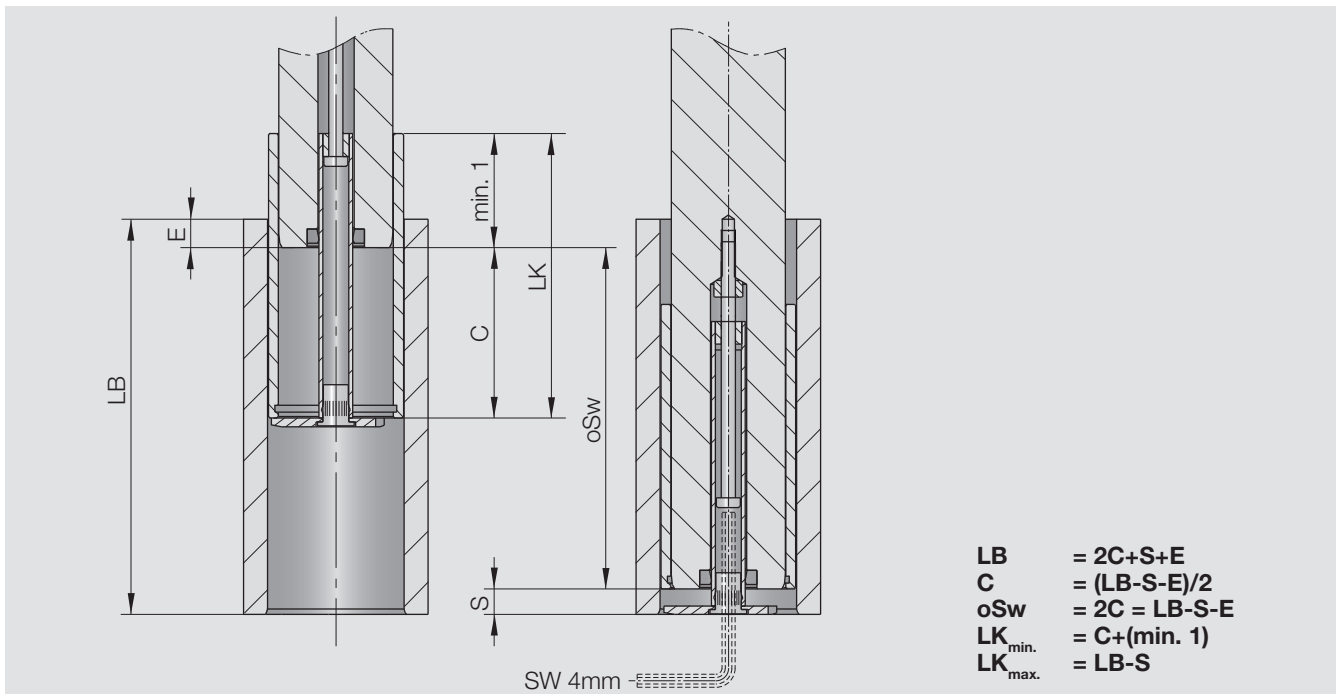
Descrizione del CRS (Cage Retaining System)

Con i recessi sul disco alla base del CRS, si rende possibile il ribaltamento della parte superiore dello stampo sulle colonne senza che il CRS subisca alcun danno. Prima del ribaltamento, basta semplicemente posizionare il disco in modo che uno dei recessi sia orientato nella medesima direzione del ribaltamento stesso.

Il CRS viene trattenuto meccanicamente nella sua posizione più alta. In tal modo la parte superiore dello stampo può essere nuovamente ribaltata sulle colonne a partire da una posizione laterale, evitando così che le gabbie superino le estremità delle colonne e siano danneggiate dal peso dello stampo. Il meccanismo di arresto si attiva negli ultimi 0.118in di corsa del CRS. **Il CRS è pertanto tarato per mantenere sempre una distanza di sicurezza di almeno 0.236-0.394in dal fondo, così da non entrare completamente nella colonna durante la corsa (prendere in considerazione nel caso di riaffilatura).**

In qualsiasi posizione, il peso proprio impedisce meccanicamente al CRS di fuoriuscire. In tal modo si impedisce che il CRS possa scivolare nei recessi ed incastrarsi durante il montaggio e smontaggio nella pressa. Il CRS non pregiudica pertanto il trasporto dello stampo in quanto esso si mantiene sempre all'interno della bussola nella piastra di base e non può fuoriuscire.

Di nuova concezione è il CRS dotato di collare di regolazione sulla vite che definisce con precisione la profondità di installazione. Il CRS deve essere fissato fino all'arresto sul collare. Per maggior sicurezza, la vite è rivestita con Loctite.



Définition des éléments pour les applications CRS

LB	=	Longueur de douille
LK	=	Longueur de cage
C	=	Longueur de déploiement du CRS (voir tableau)
oSw	=	Course max. de la colonne précontrainte
E	=	Géométrie d'entrée colonne et douille = 0.276in
S	=	Distance de sécurité de 0.236 à 0.394in

Legenda degli elementi nelle applicazioni del CRS

LB	=	lunghezza della bussola
LK	=	lunghezza della gabbia
C	=	lunghezza uscita CRS (vedi tabella)
oSw	=	corsa massima della colonna nella precarica
E	=	geometria d'ingresso colonna e bussola = 0.276in
S	=	distanza di sicurezza 0.236 a 0.394in

Déterminer la cage à billes

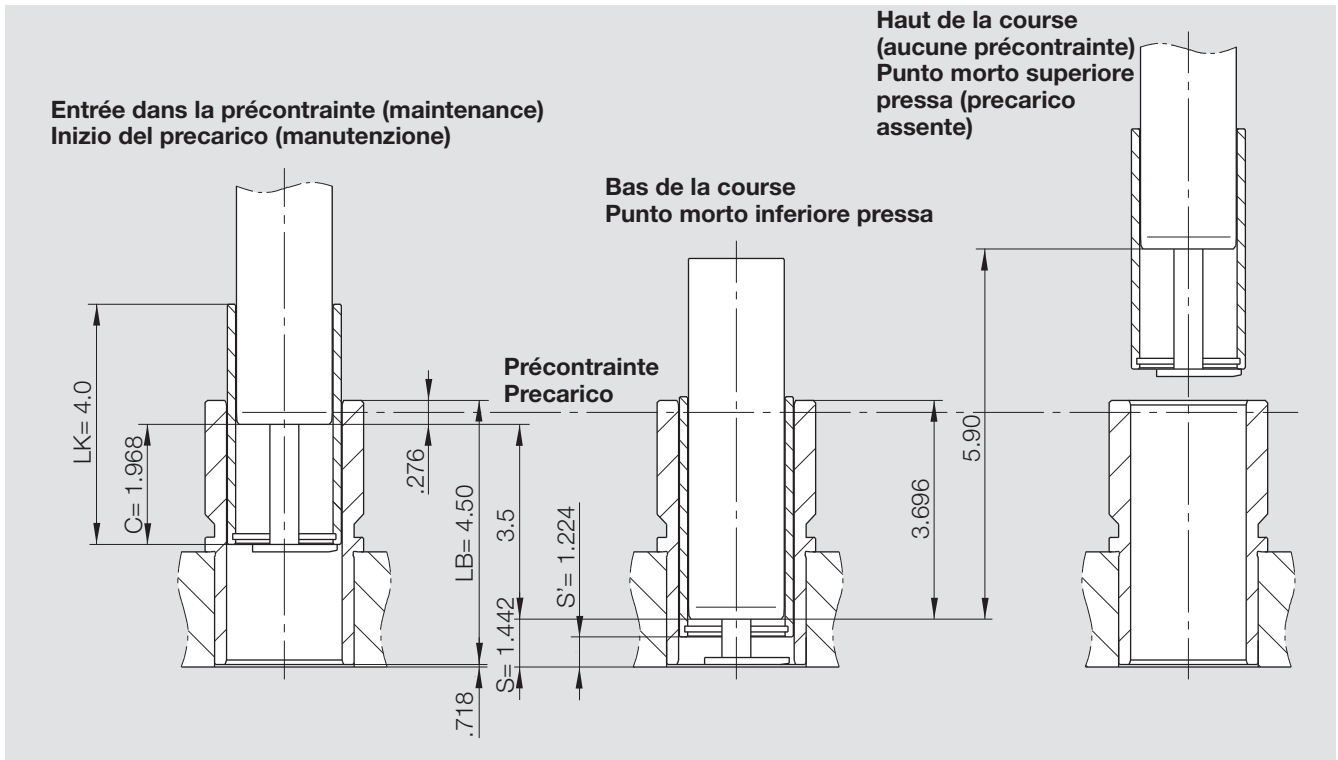
Exemple:

La cage sort complètement de la précontrainte à chaque course:
Utiliser la cage Norme 761!

Determinazione della gabbia a sfere

Esempio:

La gabbia esce completamente dalla precarica ad ogni corsa:
Usate gabbie a Norma 761!



Exemple:

La cage sort de la précontrainte seulement pour la révision, etc.:

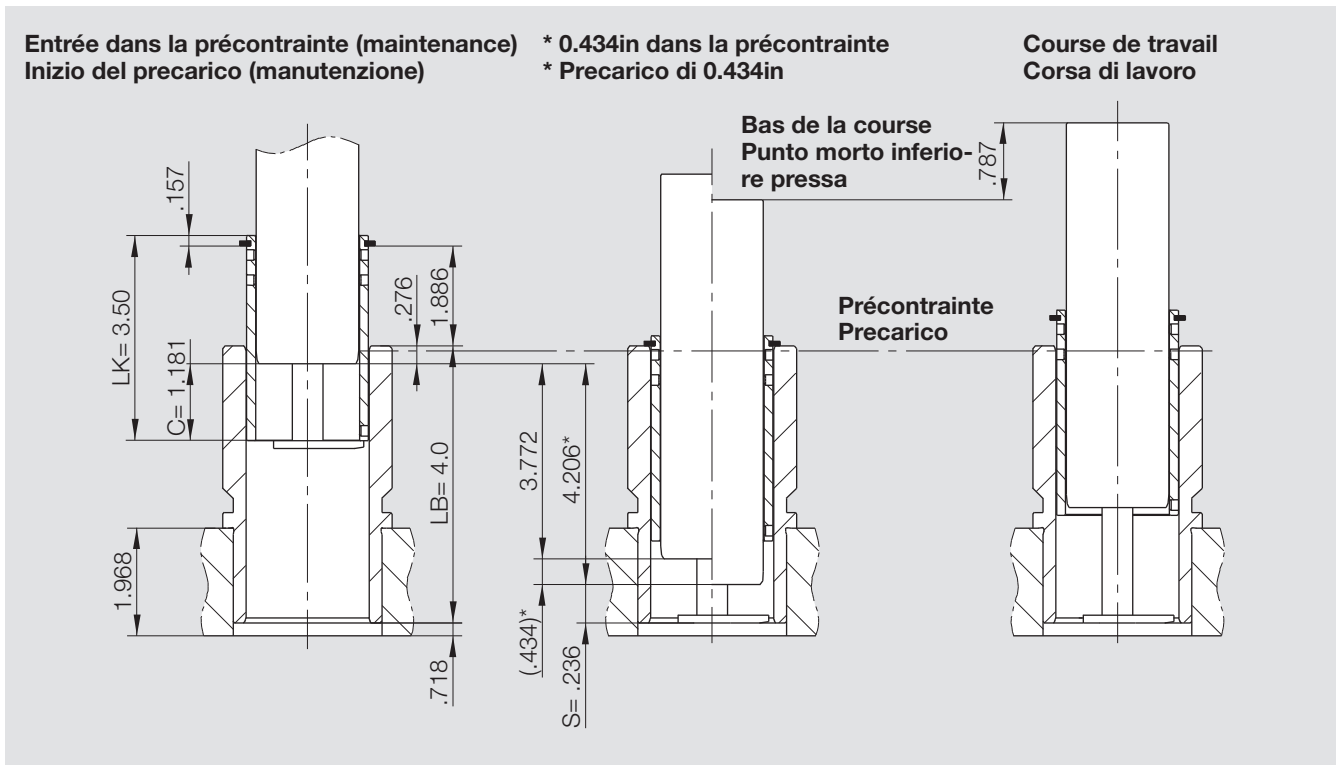
Utiliser une cage Norme 763 (avec circlip externe). Le circlip empêche la migration de la cage.

N'utilisez une cage de cette norme que si la cage ne sort pas de la douille à chaque coup!

Esempio:

La gabbia esce dalla precarica solo per revisione, ecc: usare gabbie a Norma 763 (con anello di sicurezza). L'anello di sicurezza previene lo scivolamento della gabbia.

Da utilizzarsi soltanto se la gabbia non esce dalla bussola ad ogni corsa!



Déterminer les éléments de guidage au moyen d'un exemple:

L'outil est **complètement ouvert uniquement pour des "révisions"**, c'est-à-dire que la cage sort de la douille seulement en cas de "révision" (pas à chaque course).

Courses par mn:	200
Course de travail:	.787
Épaisseur des plaques inférieure/supérieure:	1.968 chaq.
Diamètre de la colonne:	1 ^{1/2}
Hauteur max. de l'outil ouvert:	13.780
Hauteur min. de l'outil fermé:	7.480

La solution doit être réalisée à l'aide des normes suivantes:
661, 794, 763, 6640

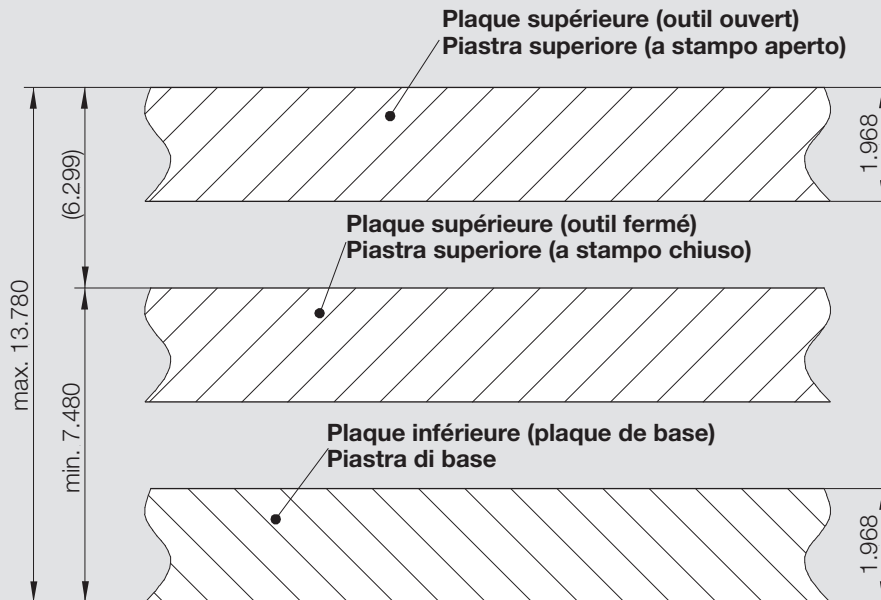
Determinazione degli elementi di guida in base ad un esempio:

Lo stampo viene aperto completamente solo in caso di **manutenzione**. Pertanto, la gabbia viene estratta dalla bussola solo per manutenzione (e non ad ogni corsa).

Corse al minuto:	200
Corsa di lavoro:	.787
Spessore piastra - inferiore/superiore:	1.968 cad.
Diametro colonna:	1 ^{1/2}
Altezza massima di apertura dello stampo:	13.780
Altezza minima di chiusura dello stampo:	7.480

La soluzione deve essere realizzata secondo le seguenti norme: **661, 794, 763, 6640**

Plaques / Position de départ Piastra/situazione di partenza



Proposition de solution:

1. 1^{ère} étape: **Déterminer la colonne**
hauteur min. outil fermé - distance de sécurité
(S= .236-.394) → choisir plutôt le maximum!
7.480 - .315 = 7.165
→ No. Art. de la colonne 661.15.070
d1= 1^{1/2}, l1= 7.00

- 2^{ème} étape: **Déterminer la douille**
Norme 794, Épaisseur de plaque= 1.968,
Diamètre de colonne= 1^{1/2}
→ No. Art. de la douille 794.15.045
l4= 1^{1/4}, l3= 4 (2^{3/4} saillant)

Metodo e proposta di soluzione:

- 1^a fase: **Scelta della colonna**
min. altezza di chiusura - distanza di sicurezza
(S= .236-.394) → scegliere orientativamente il massimo!
7.480 - .315 = 7.165
→ Colonna Art. No. 661.15.070
d1= 41^{1/2}, l1= 7.00

- 2^a fase: **Scelta della bussola**
Norma 794, spessore piastra= 1.968,
diametro colonna= 1^{1/2}
→ Bussola Art. No. 794.15.045
l4= 1^{1/4}, l3= 4 (2^{3/4} sporgenza)

3^{ème} étape: **Déterminer le disp. de retenue de cage CRS**

$$C = \frac{LB - S - E}{2} = \frac{4.330 - .394 - .275}{2} = 1.830$$

→ No. Art. du disp. de retenue de cage 6640.015.040
d1= 1^{1/2}, C= 1.575

3^a fase: **Scelta del dispositivo anticaduta gabbia (CRS)**

$$C = \frac{LB - S - E}{2} = \frac{4.330 - .394 - .275}{2} = 1.830$$

→ CRS Art. No. 6640.015.040
d1= 1^{1/2}, C= 1.575

4^{ème} étape: **Déterminer la cage à billes**

La cage ne sort pas à chaque coup. **Empêcher la migration de la cage!**

Norme 763 (avec circlip en haut)

$$Lk_{min.} = C + \text{min. } 1.00$$

$$= 1.575 + 1 = 2.575$$

$$Lk_{max.} = LB - S \quad (S = .236 - .394)$$

$$= 4.330 - .197 = 4.094 / 4.00$$

$$+ l3 (.197) = 4.291 / 4.00$$

→ No. Art. de la cage à billes 763.00.840
d1= 1^{1/2}, l2= 4.00

4^a fase: **Scelta della gabbia a sfere**

La gabbia non esce ad ogni corsa. **Ciò impedisce l'uscita della gabbia dalla sede!**

Norma 763 (con anello di sicurezza)

$$Lk_{min.} = C + \text{min. } 1.00$$

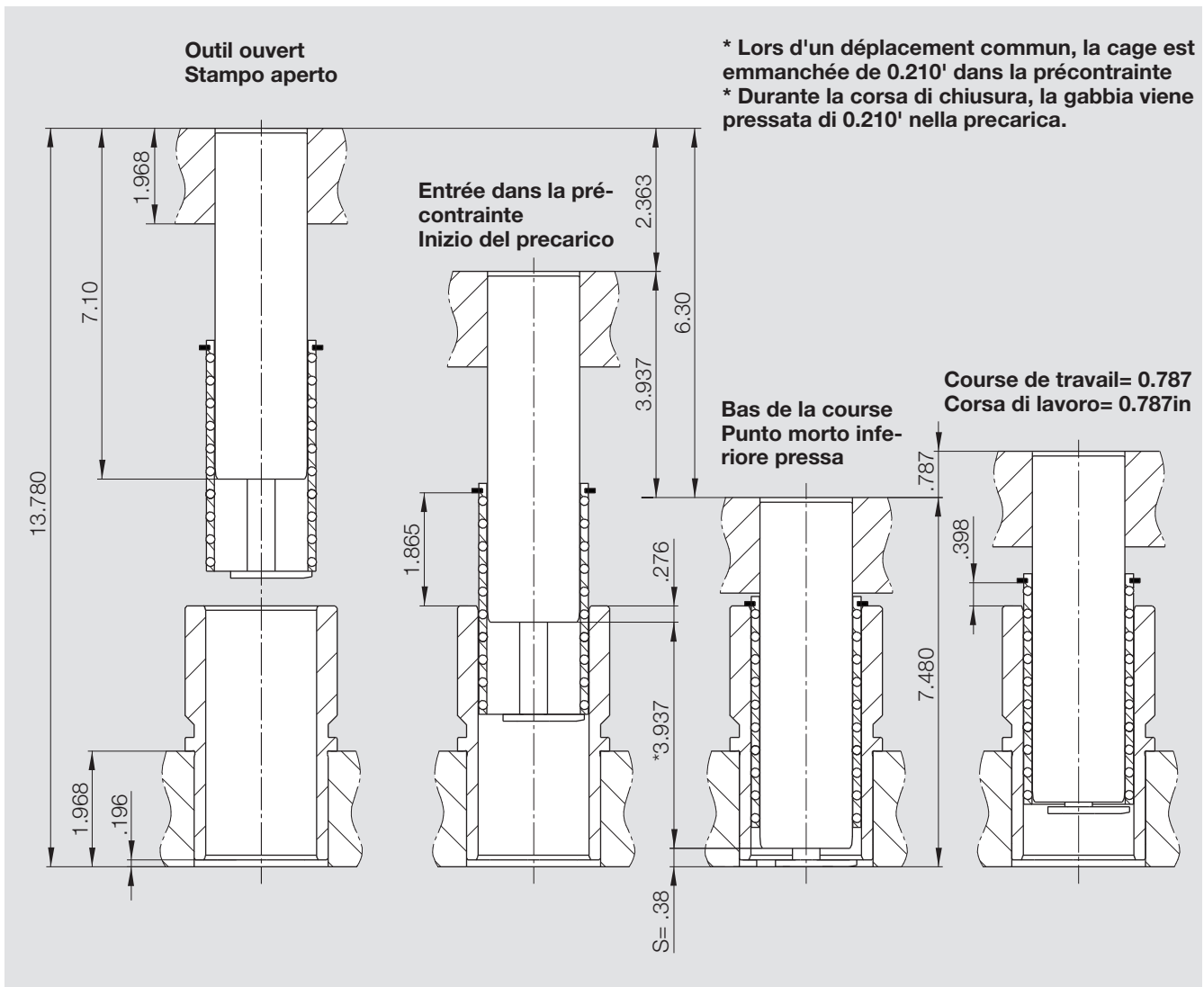
$$= 1.575 + 1 = 2.575$$

$$Lk_{max.} = LB - S \quad (S = .236 - .394)$$

$$= 4.330 - .197 = 4.094 / 4.00$$

$$+ l3 (.197) = 4.291 / 4.00$$

→ Gabbia a sfere Art. No. 763.00.840
d1= 1^{1/2}, l2= 4.00



Cage à rouleaux en aluminium avec aide de montage

Données techniques:

- Matière de la cage: 3.1645 (AlCuMgPb)
- Matière des rouleaux: 1.3505 (100Cr6)
- R = Nombre de rouleaux
- C = Charge en N par cage à rouleaux (valeur indicative)

Exécution:

- Poche de retenue et sertissage (brevet) pour un jeu des rouleaux contrôlé et moins de friction
- Diamètre des rouleaux **métrique** convenant au programme Inch AGATHON

Divers:

- Retirer l'aide de montage lors de l'utilisation du CRS

Gabbia a rulli in alluminio con aiuto per il montaggio

Dati tecnici:

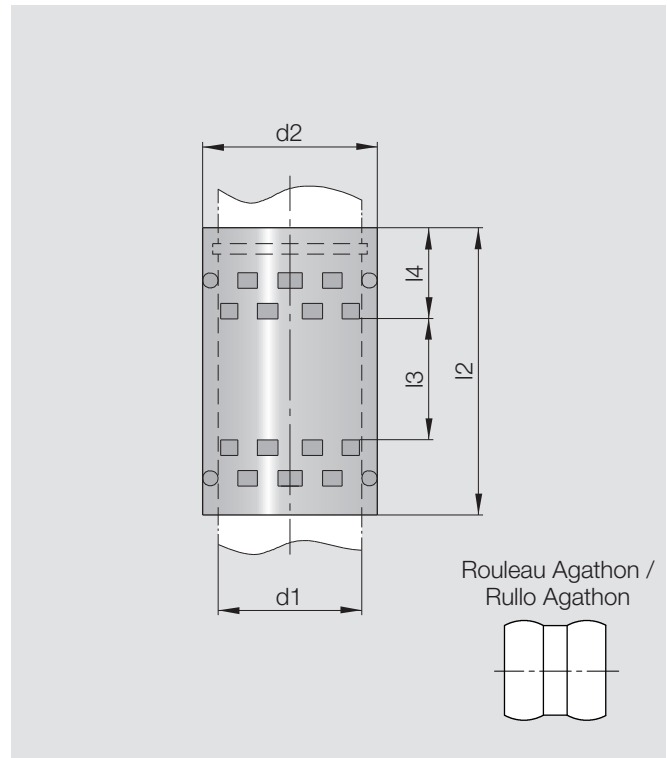
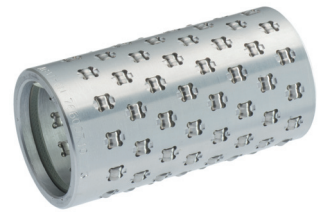
- Materiale della gabbia: 3.1645 (AlCuMgPb)
- Materiale dei rulli: 1.3505 (100Cr6)
- R = Numero di rulli
- C = Carico in N per gabbia a rulli (valore standard)

Esecuzione:

- Tasca di ritenzione brevettata per un gioco dei rulli controllato ed un minore attrito
- Diametro dei rulli **metrico**, adatto al programma di AGATHON in Pollici

Varie:

- Quando si utilizza il CRS, l'anello interno della gabbia deve essere rimosso



Exemple de commande:

Cage à rouleaux en aluminium
d1= 1.253, l2= 3.00
766.00.710

Esempio d'ordine:

Gabbia a rulli in alluminio
d1= 1.253, l2= 3.00
766.00.710

No. Art.	d1	d2	l2	l3	l4	R	C
766.00.700	1 ^{1/4}	1.568	2.00	-	-	60	7200
766.00.710	(1.253)		3.00	-	-	96	11600
766.00.730			4.00	0.472	0.428	120	14600
766.00.810	1 ^{1/2}	1.818	2.50	-	-	84	10800
766.00.820	(1.503)		3.00	-	-	96	12400
766.00.830			3.50	0.709	0.428	96	12400
766.00.840			4.00	0.472	0.428	120	15500
766.01.010	2	2.318	3.50	0.709	0.428	128	17600
766.01.020	(2.003)		4.00	0.472	0.428	160	22000
766.01.030			4.50	0.630	0.428	192	26300

Gras = dimensions préférées / Grassetto = misure preferenziali

Italique = sur demande / Corsivo = su richiesta

Douille de guidage avec collerette

Données techniques:

- Matière: 1.3505 (100Cr6)
- Dureté: 62+2HRC
- Tolérance de diamètre d3 $-.0013$
- Chanfrein f8 comme aide de centrage à l'assemblage

Contenu de livraison incl.:

- 3 brides
No. Art. 55.004.030
- 3 vis
No. Art. 070.49.070

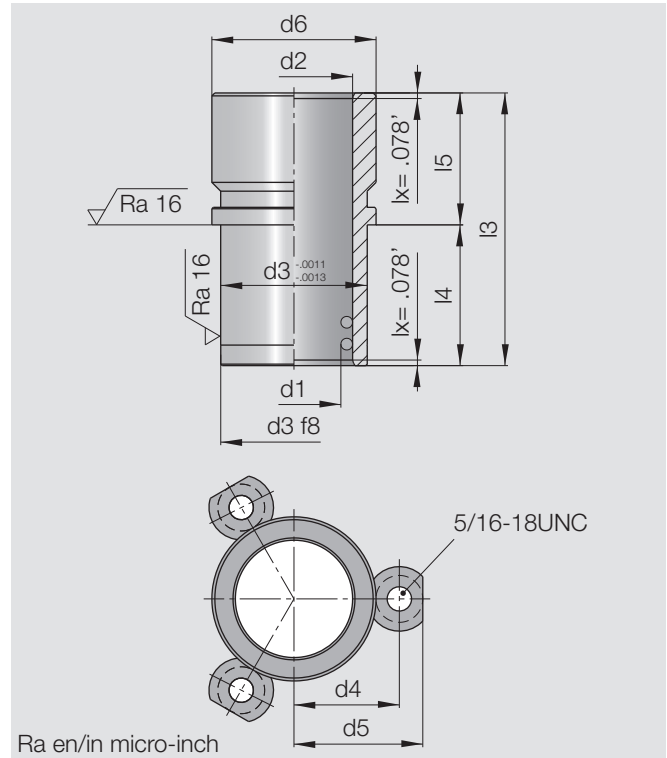
Bussola di guida con collare

Dati tecnici:

- Materiale: 1.3505 (100Cr6)
- Durezza: 62+2HRC
- Tolleranza del diametro d3 $-.0013$
- Fase f8 come aiuto per il centraggio

Condizioni di fornitura incl.:

- 3 bride
Art. No. 55.004.030
- 3 viti
Art. No. 070.49.070



Exemple de commande:

Douille de guidage avec collerette
d1= 1^{1/2}, l3= 4.50
794.15.045

Esempio d'ordine:

Bussola di guida con collare
d1= 1^{1/2}, l3= 4.50
794.15.045

No. Art.	d1	d2	d3	d4	d5	d6	l3	l4	l5
794.12.035	1 ^{1/4}	1.568	2.107	1.5156	1.8306	2 ^{3/8}	3.50	1	2 ^{3/8}
794.12.040	(1.253)						4.00		2 ^{7/8}
794.12.045							4.50		3 ^{3/8}
794.12.050							5.00		3 ^{7/8}
794.15.040	1 ^{1/2}	1.818	2.437	1.6406	1.9556	2 ^{11/16}	4.00	1.25	2 ^{5/8}
794.15.045	(1.503)						4.50		3 ^{1/8}
794.15.050							5.00		3 ^{5/8}
794.20.045	2	2.318	3.162	2.1094	2.4243	3 ^{9/16}	4.50	1.25	3 ^{1/8}
794.20.055	(2.003)						5.50		4 ^{1/8}
794.20.065							6.50		5 ^{1/8}

Gras = dimensions préférées / Grassetto = misure preferenziali

Italique = sur demande / Corsivo = su richiesta

Vue d'ensemble des tolérances utilisées par AGATHON

Panoramica delle tolleranze utilizzate da AGATHON

Tolérances pour arbres/colonnes

Extrait des tolérances ISO (ISO288-1988)

Limiti di scostamento per gli alberi

Sommario delle tolleranze (ISO288-1988)

Diamètre Diametro	f8	h3	h4	js4	k5	m5	n5
Dimensions en mm Dimensioni in mm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm
≤ 3	-6 -20	0 -2	0 -3	+1.5 -1.5	+4 0	+6 +2	+8 +4
> 3 - 6	-10 -28	0 -2.5	0 -4	+2 -2	+6 +1	+9 +4	+13 +8
> 6 - 10	-13 -35	0 -2.5	0 -4	+2 -2	+7 +1	+12 +6	+16 +10
> 10 - 18	-16 -43	0 -3	0 -5	+2.5 -2.5	+9 +1	+15 +7	+20 +12
> 18 - 30	-20 -53	0 -4	0 -6	+3 -3	+11 +2	+17 +8	+24 +15
> 30 - 50	-25 -64	0 -4	0 -7	+3.5 -3.5	+13 +2	+20 +9	+28 +17
> 50 - 80	-30 -76	0 -5	0 -8	+4 -4	+15 +2	+24 +11	+33 +20
> 80 - 120	-36 -90	0 -6	0 -10	+5 -5	+18 +3	+28 +13	+38 +23

1µm = 0.00003937 Inch

3µm = 0.00011811 Inch

5µm = 0.00019685 Inch

7µm = 0.00027559 Inch

9µm = 0.00035433 Inch

15µm = 0.00059055 Inch

25µm = 0.00098425 Inch

2µm = 0.00007874 Inch

4µm = 0.00015748 Inch

6µm = 0.00023622 Inch

8µm = 0.00031496 Inch

10µm = 0.00039370 Inch

20µm = 0.00078740 Inch

30µm = 0.00118110 Inch

**Vue d'ensemble des tolérances utilisées
par AGATHON**

**Panoramica delle tolleranze utilizzate da
AGATHON**

Tolérances pour alésages

Extrait des tolérances ISO (ISO288-1988)

Limiti di scostamento per i fori

Sommario delle tolleranze (ISO288-1988)

Diamètre Diametro	F8	G7	H5	H6	JS4	K5	M5	N5
Dimensions en mm Dimensioni in mm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm
≤ 3	+20 +6	+12 +2	+4 0	+6 0	+1.5 -1.5	0 -4	-2 -6	-4 -8
> 3 - 6	+28 +10	+16 +4	+5 0	+8 0	+2 -2	0 -5	-3 -8	-7 -12
> 6 - 10	+35 +13	+20 +5	+6 0	+9 0	+2 -2	+1 -5	-4 -10	-8 -14
> 10 - 18	+43 +16	+24 +6	+8 0	+11 0	+2.5 -2.5	+2 -6	-4 -12	-9 -17
> 18 - 30	+53 +20	+28 +7	+9 0	+13 0	+3 -3	+1 -8	-5 -14	-12 -21
> 30 - 50	+64 +25	+34 +9	+11 0	+16 0	+3.5 -3.5	+2 -9	-5 -16	-13 -24
> 50 - 80	+76 +30	+40 +10	+13 0	+19 0	+4 -4	+3 -10	-6 -19	-15 -28
> 80 - 120	+90 +36	+47 +12	+15 0	+22 0	+5 -5	+2 -13	-8 -23	-18 -33

1µm = 0.00003937 Inch

3µm = 0.00011811 Inch

5µm = 0.00019685 Inch

7µm = 0.00027559 Inch

9µm = 0.00035433 Inch

15µm = 0.00059055 Inch

25µm = 0.00098425 Inch

2µm = 0.00007874 Inch

4µm = 0.00015748 Inch

6µm = 0.00023622 Inch

8µm = 0.00031496 Inch

10µm = 0.00039370 Inch

20µm = 0.00078740 Inch

30µm = 0.00118110 Inch

