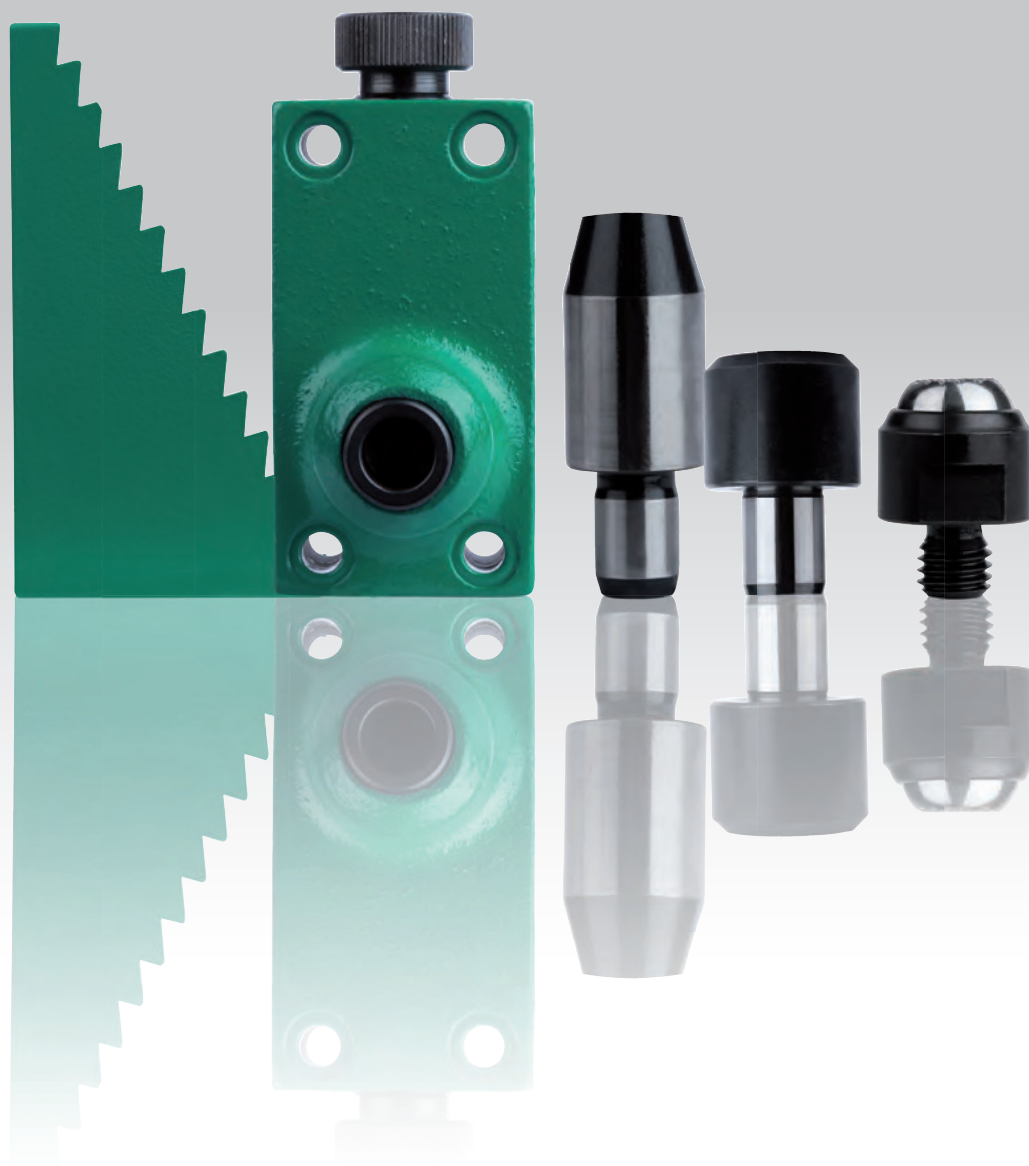


02000

Supports à bille oscillante
Pieds
Cales
Vérins support



01000

02000

03000

04000

05000

06000

07000

08000

09000

20000

21000

22000

23000

Support à bille oscillante



Matière :

Corps : acier de traitement.

Bille : acier cémenté, trempé 1.2067.

Forme M : Bille : acier pour roulements à billes, picots en carbure.

Finition :

Corps traité et phosphaté.

Bille trempée.

Bille forme M traitée.

Exemple de commande :

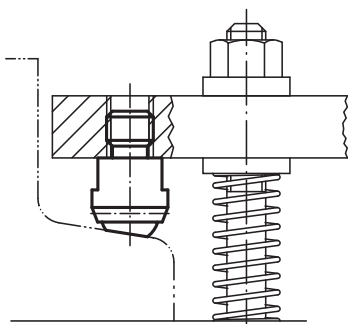
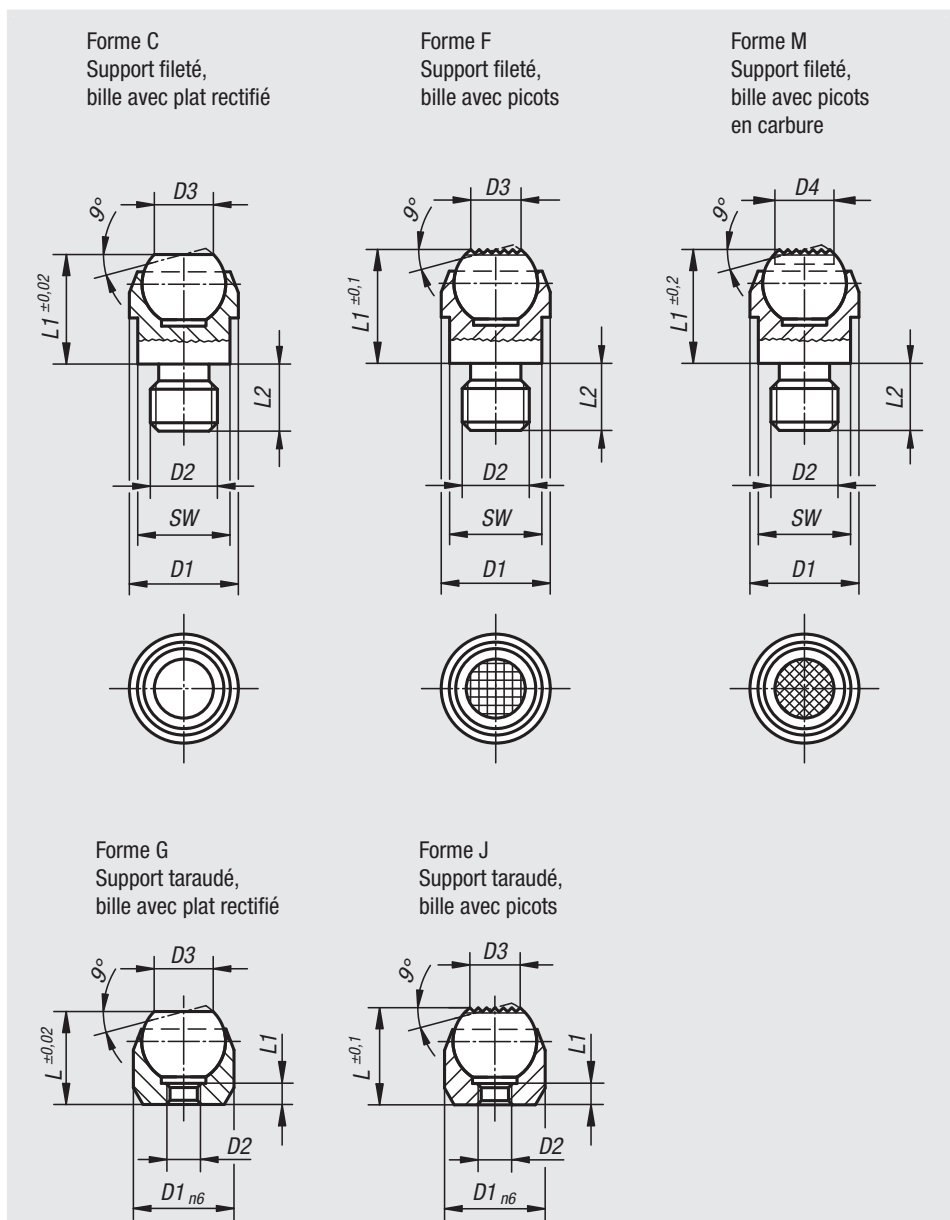
nlm 02000-120

Nota :

Les supports à bille oscillante servent de butées, d'appuis et d'éléments de serrage. Les picots en carbure sont montés brasés.

Bille : protection anti-retournement intégrée.

* Uniquement valable en cas de respect de la profondeur minimum de l'alésage.



Support à bille oscillante

Référence	Forme	D1	D2	D3	L1	L2	Bille-Ø	SW	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02000-108	C	13	M8	7,2	13	8	10	11	10	0,013
02000-110	C	20	M10	10,5	18	10	16	17	25	0,040
02000-112	C	20	M12	10,5	18	12	16	17	25	0,040
02000-116	C	30	M16	20	27	16	25	27	90	0,100
02000-120	C	50	M20	34,5	35	20	40	41	165	0,520

Référence	Forme	D1	D2	D3	L1	L2	Bille-Ø	SW	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02000-308	F	13	M8	7,2	13	8	10	11	10	0,013
02000-310	F	20	M10	10,5	18	10	16	17	25	0,040
02000-312	F	20	M12	10,5	18	12	16	17	25	0,040
02000-316	F	30	M16	20	27	16	25	27	90	0,100
02000-320	F	50	M20	34,5	35	20	40	41	165	0,520

Référence	Forme	D1	D2	D4	L1	L2	SW	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02000-908	M	13	M8	7,7	13,3	8	11	10	10	0,013
02000-910	M	20	M10	12	18	10	17	16	25	0,040
02000-912	M	20	M12	12	18	12	17	16	25	0,040

Référence	Forme	D1	D2	D3	L	L1	Bille-Ø	Alésage de logement	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02000-403	G	12	M3	7,2	11	3,5	10	Ø 12 H7 x 6 min.	10*	0,010
02000-404	G	18	M4	10,5	17	4,4	16	Ø 18 H7 x 8 min.	25*	0,030
02000-405	G	28	M5	20	25	6,3	25	Ø 28 H7 x 13 min.	90*	0,080

Référence	Forme	D1	D2	D3	L	L1	Bille-Ø	Alésage de logement	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02000-603	J	12	M3	7,2	11	3,5	10	Ø 12 H7 x 6 min.	10*	0,010
02000-604	J	18	M4	10,5	17	4,4	16	Ø 18 H7 x 8 min.	25*	0,030
02000-605	J	28	M5	20	25	6,3	25	Ø 28 H7 x 13 min.	90*	0,080

Support à bille oscillante à embase

angle d'inclinaison 20°



Matière :

Corps en acier. Bille : acier inoxydable résistant aux attaques acides. Forme M : insert à picots carbure.

Finition :

Support : bruni, bille polie.

Exemple de commande :

nIm 02001-108

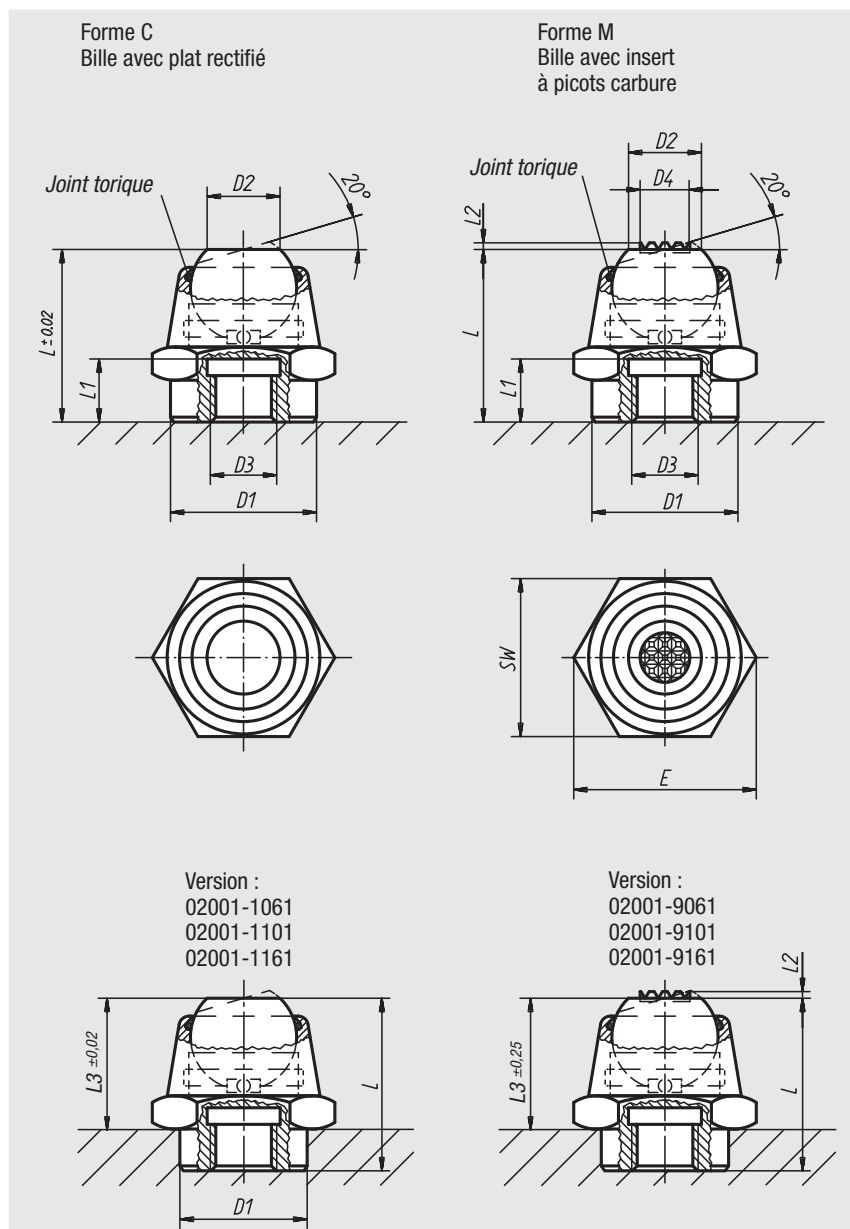
Nota :

Les supports à bille oscillante servent de butées et d'appuis. Ils peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard. Brevet déposé. Pour transformer ces éléments en supports filetés mâles, il suffit de visser et coller dans le taraudage D3 une vis HC ou un goujon.

Bille : protection anti-retournement intégrée.

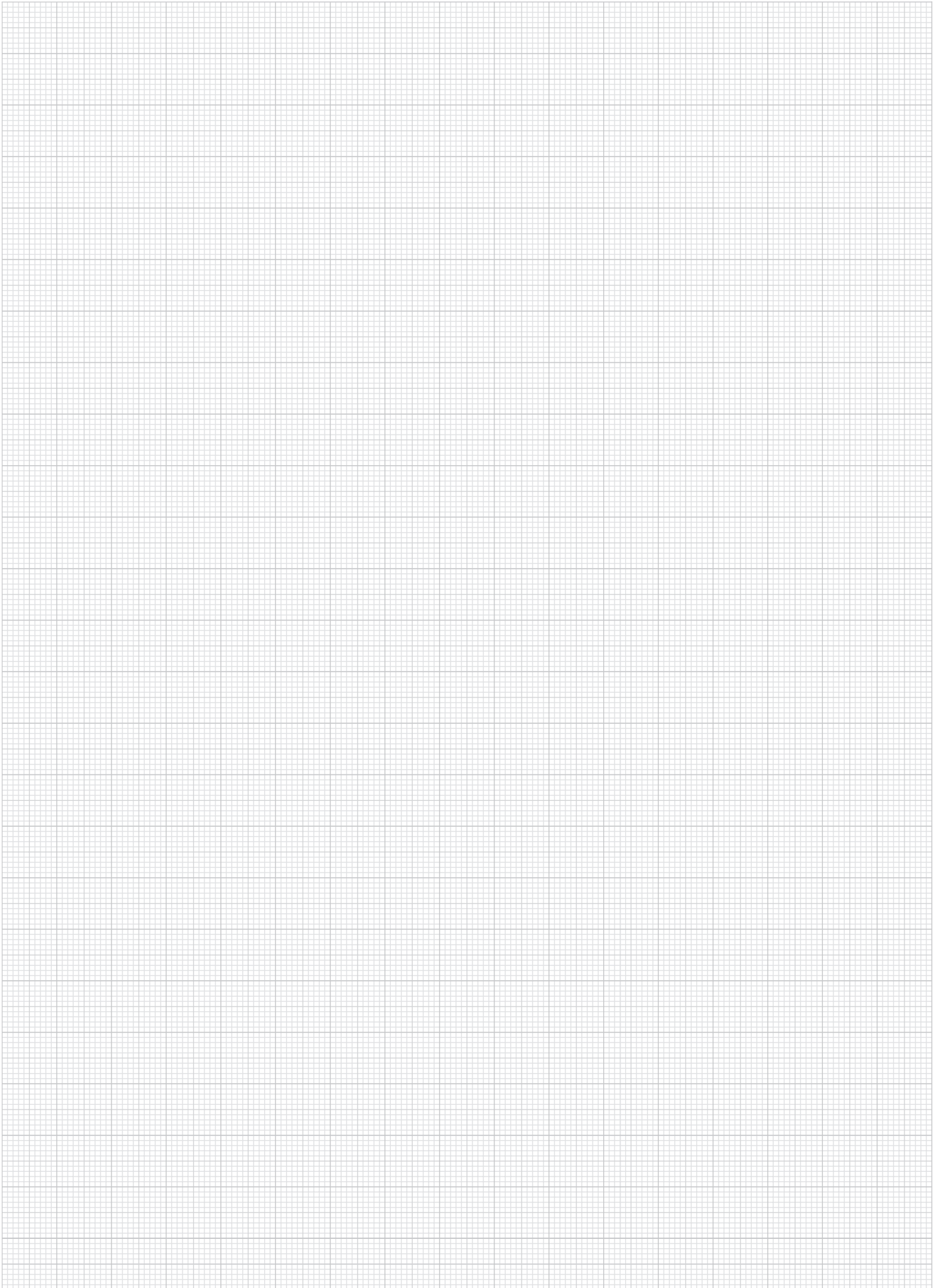
Avantages :

- Le support à bille oscillante s'incline à 20°.
- Capable d'absorber des efforts importants.
- Le joint torique intégré protège le support contre les impuretés et les corps étrangers et garantit ainsi un fonctionnement optimal.



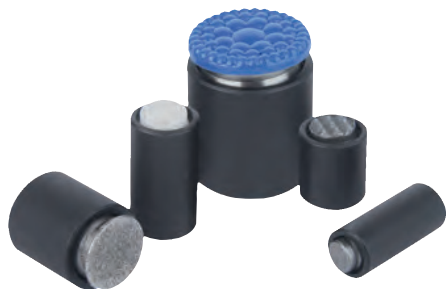
Référence Forme C	Référence Forme M	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	E	SW	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)
02001-1061	02001-9061	12	7	M6	-/5	17,5	6	-/0,4	12,5	19,6	17	10	14
02001-106	02001-906	16	7	M6	-/5	17,5	6	-/0,4	-	19,6	17	10	14
02001-108	02001-908	22	11	M8	-/7,5	26	9	-/0,8	-	27,7	24	16	34
02001-1101	02001-9101	18	11	M10	-/7,5	26	9	-/0,8	20	27,7	24	16	34
02001-110	02001-910	22	11	M10	-/7,5	26	9	-/0,8	-	27,7	24	16	34
02001-112	02001-912	22	11	M12	-/7,5	26	9	-/0,8	-	27,7	24	16	34
02001-1161	02001-9161	26	18	M16	-/13	40	15	-/0,6	30	41,6	36	25	90
02001-116	02001-916	34	18	M16	-/13	40	15	-/0,6	-	41,6	36	25	90
02001-120	02001-920	34	18	M20	-/13	40	15	-/0,6	-	41,6	36	25	90

Notes :



Support à bille oscillante

avec joint torique intégré



Matière :

Corps : acier de traitement.

Bille :

Formes C, F : acier à outils.

Forme K : POM.

Forme O : acier inoxydable avec surface diamantée.

Forme P : acier inoxydable avec surface polyuréthane.

Finition :

Corps : traité et bruni.

Bille : Formes C, F : trempé, bruni.

Forme K : bille en POM, blanc.

Forme O : surface comparable à un grain abrasif 100.

Forme P : polyuréthane, dureté 60° Shore.

Exemple de commande :

nIm 02002-704X012

Nota :

Les supports à bille oscillante servent de butées et d'appuis aux pièces usinées et non usinées.

Elles peuvent également servir de butées, d'appuis et de patins dans la construction de dispositifs et d'outils.

Bille : protection anti-retournement intégrée

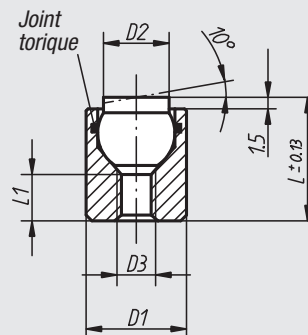
Forme O: la surface diamantée abrasive est agrégée fortement à la bille. Elle est parfaitement adaptée pour le positionnement d'applications lisses ou glissantes avec un minimum de pression d'appui. Les particules diamantées transmettant des efforts élevés sur une très petite surface avec une déformation minimale de la surface. La surface diamantée offre une résistance à l'usure exceptionnelle.

Forme P : la surface polyuréthane est fermement vulcanisée sur la bille. Elle est résistante à l'abrasion et ne déteint pas. Elle offre une protection optimale contre les détériorations de surfaces sensibles. La surface perlée autorise des forces de maintien élevées tout en laissant pénétrer l'air, de manière à éviter tout effet de ventouse entre la surface de contact et le support à bille oscillant.

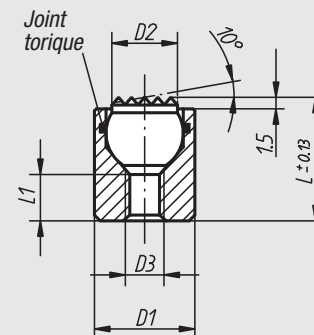
Avantages :

- Le joint torique intégré maintient la bille et protège le support contre les impuretés et les corps étrangers.
- Cela permet de garantir un fonctionnement optimal.

Forme C
Bille en acier avec plat rectifié

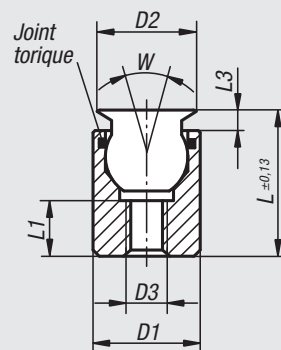


Forme F
Bille en acier à picots

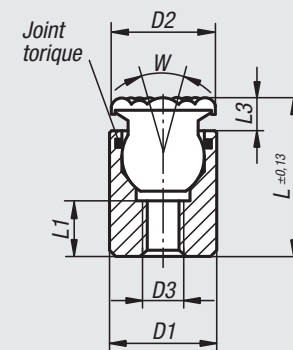


Forme K
Bille en POM avec plat

Forme O
Bille en Inox avec
surface diamant



Forme P
Bille en Inox avec
surface polyuréthane



Support à bille oscillante

avec joint torique intégré

Référence	Forme	D1	D2	D3	L	L1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02002-104X012	C	10	6	M4	12	4,5	7	12	0,006
02002-104X025	C	10	6	M4	25	12	7	12	0,013
02002-105X016	C	13	8,5	M5	16	5	10	20	0,015
02002-105X025	C	13	8,5	M5	25	12	10	20	0,023

Référence	Forme	D1	D2	D3	L	L1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02002-304X012	F	10	6	M4	12	4,5	7	12	0,006
02002-304X025	F	10	6	M4	25	12	7	12	0,013
02002-305X016	F	13	8,5	M5	16	5	10	20	0,014
02002-305X025	F	13	8,5	M5	25	12	10	20	0,022

Référence	Forme	D1	D2	D3	L	L1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02002-704X012	K	10	6	M4	12	4,5	7	2	0,005
02002-704X025	K	10	6	M4	25	12	7	2	0,012
02002-705X016	K	13	8,5	M5	16	5	10	4	0,011
02002-705X025	K	13	8,5	M5	25	12	10	4	0,019

Référence	Forme	D1	D2	D3	L	L1	L3	W	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02002-504X012	O	10	8	M4	12,5	3,5	2	28	7	11,5	0,006
02002-504X025	O	10	8	M4	25,5	9	2	28	7	11,5	0,013
02002-505X017	O	13	11	M5	17,5	6,5	3	28	10	19,8	0,015
02002-505X026	O	13	11	M5	26,5	9	3	28	10	19,8	0,023
02002-506X021	O	17	14	M6	21	7,5	3	28	13	27,4	0,031
02002-508X024	O	19	19	M8	24	8,5	4	24	15	38,6	0,045
02002-510X028	O	24	21	M10	28	9	4	24	20	58,3	0,084

Référence	Forme	D1	D2	D3	L	L1	L3	W	Bille-Ø	Poids env. kg
02002-604X014	P	10	10	M4	14,5	3,5	4	28	7	0,006
02002-604X027	P	10	10	M4	27,5	9	4	28	7	0,013
02002-605X019	P	13	13	M5	19,5	6,5	5	28	10	0,015
02002-605X028	P	13	13	M5	28,5	9	5	28	10	0,023
02002-606X023	P	17	16	M6	23	7,5	5	28	13	0,032
02002-608X026	P	19	21	M8	26	8,5	6	24	15	0,046
02002-610X030	P	24	23	M10	30	9	6	24	20	0,085

Support à bille oscillante

avec joint torique intégré et insert interchangeable



Matière, Finition :

Corps en acier, traité et bruni.

Bille en acier inoxydable et résistant aux attaques acides, trempé et naturel.

Insert :

Forme C : acier à outils, trempé, bruni.

Forme F : acier à outils, trempé et bruni.

Forme M : acier à outils bruni avec picots en carbure.

Forme K : POM, blanc.

Forme E : acier inoxydable, trempé, naturel.

Forme O : acier inoxydable avec surface diamantée comparable à un grain abrasif 100.

Forme P : acier inoxydable avec surface polyuréthane, dureté 60° Shore.

Exemple de commande :

nIm 02003-736X036

Nota :

Les supports à bille oscillante servent de butées et d'appuis. Ils peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard. Pour déloger la bille du support, il suffit de presser légèrement sur la vis cylindrique.

Bille : protection anti-retournement intégrée.

Avantages :

- Solution économique grâce à l'interchangeabilité des inserts.
- Le joint torique intégré maintient la bille et protège le support contre les impuretés et les corps étrangers.
- Cela permet de garantir un fonctionnement optimal.

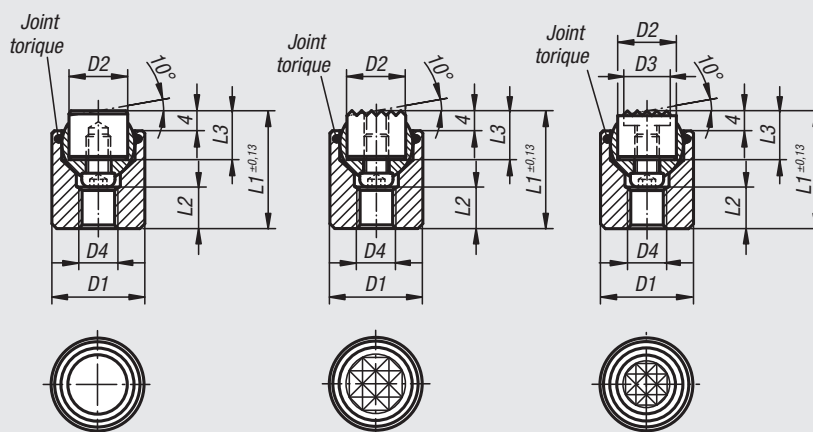
Forme C
Insert en acier à surface
d'appui plate rectifiée

Forme E
Insert en Inox à surface
plate rectifiée

Forme K
Insert en POM à surface
d'appui plate

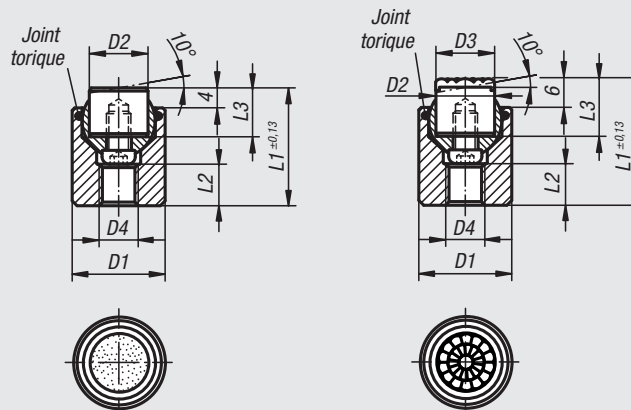
Forme F
Insert à surface d'appui,
à picots

Forme M
Insert à surface d'appui
à picots en carbure



Forme O
Insert en Inox avec
surface diamant

Forme P
Insert en Inox avec
surface polyuréthane



Référence	Forme	D1	D2	D4	L1	L2	L3	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert en acier
02003-117X022	C	17	10	M6	22	7	10	13	28	0,031	07113-10108
02003-119X024	C	19	12	M8	24	8	10	15	39	0,043	07113-12108
02003-124X028	C	24	16	M10	28	8	10	20	58	0,081	07113-16108
02003-130X030	C	30	20	M12	30	9	10	23	95	0,139	07113-20108
02003-136X036	C	36	25	M12	36	11	10	28	136	0,251	07113-25108

Support à bille oscillante

avec joint torique intégré et insert interchangeable

Référence	Forme	D1	D2	D4	L1	L2	L3	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert à picots
02003-217X022	E	17	10	M6	22	7	10	13	28	0,031	07113-10102
02003-219X024	E	19	12	M8	24	8	10	15	39	0,043	07113-12102
02003-224X028	E	24	16	M10	28	8	10	20	58	0,081	07113-16102
02003-230X030	E	30	20	M12	30	9	10	23	95	0,139	07113-20102
02003-236X036	E	36	25	M12	36	11	10	28	136	0,251	07113-25102

Référence	Forme	D1	D2	D4	L1	L2	L3	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert en POM
02003-317X022	F	17	10	M6	22	7	10	13	28	0,031	07113-1010
02003-319X024	F	19	12	M8	24	8	10	15	39	0,045	07113-1210
02003-324X028	F	24	16	M10	28	8	10	20	58	0,082	07113-1610
02003-330X030	F	30	20	M12	30	9	10	23	95	0,141	07113-2010
02003-336X036	F	36	25	M12	36	11	10	28	136	0,249	07113-2510

Référence	Forme	D1	D2	D4	L1	L2	L3	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert en POM
02003-717X022	K	17	10	M6	22	7	10	13	4	0,027	07113-10109
02003-719X024	K	19	12	M8	24	8	10	15	7	0,036	07113-12109
02003-724X028	K	24	16	M10	28	8	10	20	14	0,069	07113-16109
02003-730X030	K	30	20	M12	30	9	10	23	27	0,121	07113-20109
02003-736X036	K	36	25	M12	36	11	10	28	47	0,221	07113-25109

Référence	Forme	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert à picots
02003-917X022	M	17	10	7,9	M6	22	7	10	13	28	0,031	07113-10107
02003-919X024	M	19	12	9,5	M8	24	8	10	15	39	0,045	07113-12107
02003-924X028	M	24	16	12,7	M10	28	8	10	20	58	0,082	07113-16107
02003-930X030	M	30	20	15,9	M12	30	9	10	23	95	0,141	07113-20107
02003-936X036	M	36	25	19	M12	36	11	10	28	136	0,249	07113-25107

Référence	Forme	D1	D2	D4	L1	L2	L3	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence pour insert en inox surface diamant
02003-517X022	O	17	10	M6	22	7	10	13	28	0,031	07113-10105
02003-519X024	O	19	12	M8	24	8	10	15	39	0,043	07113-12105
02003-524X028	O	24	16	M10	28	8	10	20	58	0,081	07113-16105
02003-530X030	O	30	20	M12	30	9	10	23	95	0,139	07113-20105
02003-536X036	O	36	25	M12	36	11	10	28	136	0,251	07113-25105

Référence	Forme	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	Bille-Ø	Poids env. kg	Référence pour insert en inox surface polyuréthane
02003-617X024	P	17	10	10	M6	24	7	12	13	0,031	07113-10126
02003-619X026	P	19	12	13	M8	26	8	12	15	0,043	07113-12126
02003-624X030	P	24	16	16	M10	30	8	12	20	0,081	07113-16126
02003-630X032	P	30	20	21	M12	32	9	12	23	0,139	07113-20126
02003-636X038	P	36	25	27	M12	38	11	12	28	0,251	07113-25126

Support oscillant

retour automatique en position initiale



Matière :

Acier de traitement.

Finition :

Traité, bruni.

Exemple de commande :

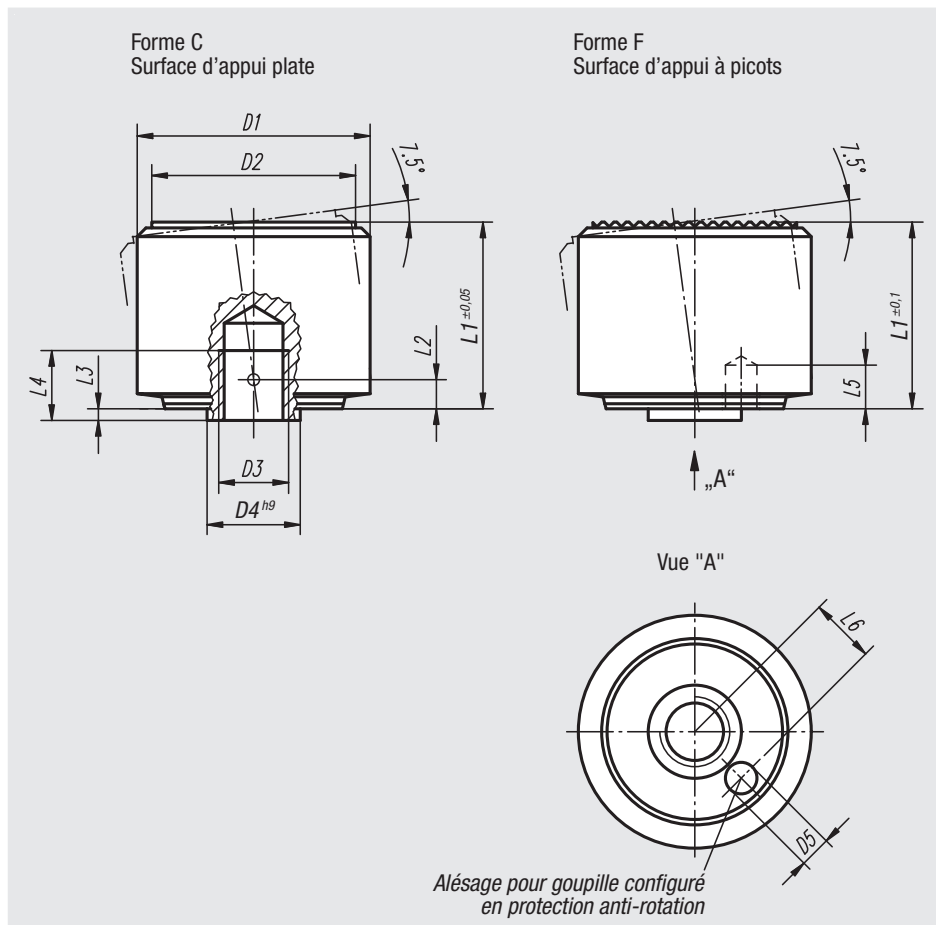
nIm 02004-105

Nota :

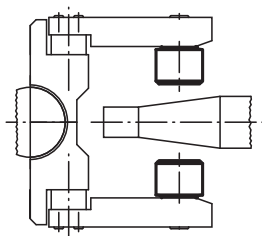
Les supports oscillants servent de butées et d'appuis. Ils peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard.

Avantages :

- Le joint torique intégré maintient la bille et protège le support contre les impuretés et les corps étrangers.
- Une fois la pièce desserrée, le support de serrage revient automatiquement en position initiale.
- Excellentes caractéristiques de résistance pour un encombrement minimum.

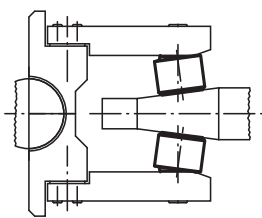


1. Positionner la pince



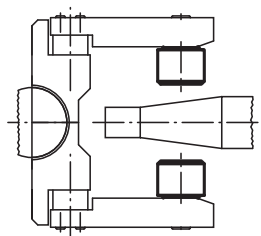
Position initiale du support oscillant

2. Serrer la pièce



Le support oscillant s'adapte au contour de la pièce

3. Ouvrir la pince



Le support oscillant revient automatiquement à sa position initiale

Référence	Forme	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02004-105	C	18	15	M5	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30	0,022
02004-106	C	22	18	M6	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50	0,040
02004-108	C	28	23	M8	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90	0,082
02004-110	C	34	29	M10	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140	0,153
02004-112	C	40	35	M12	16	5,4	32	5	2	12	8	11,3	220	0,253

Référence	Forme	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02004-305	F	18	15	M5	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30	0,022
02004-306	F	22	18	M6	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50	0,040
02004-308	F	28	23	M8	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90	0,082
02004-310	F	34	29	M10	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140	0,153
02004-312	F	40	35	M12	16	5,4	32	5	2	12	8	11,3	220	0,253

Support réglable à bille oscillante

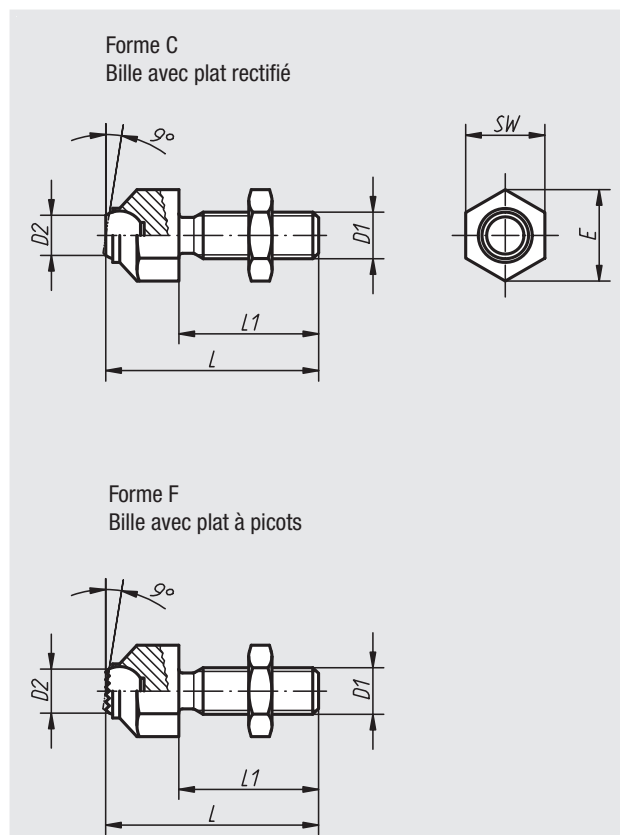


Matière :
Acier.

Finition :
Corps : traité et phosphaté au manganèse.
Bille : trempé et naturel. Ecrou : bruni.

Exemple de commande :
nlm 02005-316

Nota :
Bille avec protection anti-retournement intégrée.



Référence	Forme	D1	D2	L	L1	E	SW	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02005-108	C	M8	5,8	36,6	25	14,5	13	8,5	8	0,025
02005-110	C	M10	8,6	45,7	30	19	17	12	8	0,055
02005-112	C	M12	8,6	50,7	35	19	17	12	15	0,055
02005-116	C	M16	10,5	60,7	40	27	24	16	25	0,115
02005-120	C	M20	20	77,3	50	33	30	25	90	0,230

Référence	Forme	D1	D2	L	L1	E	SW	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02005-308	F	M8	5,8	36,6	25	14,5	13	8,5	8	0,025
02005-310	F	M10	8,6	45,7	30	19	17	12	8	0,055
02005-312	F	M12	8,6	50,7	35	19	17	12	15	0,055
02005-316	F	M16	10,5	60,7	40	27	24	16	25	0,115
02005-320	F	M20	20	77,3	50	33	30	25	90	0,230

Support réglable à bille oscillante

avec joint torique intégré



Matière :

Corps : acier de traitement.

Bille :

Formes C, F : acier à outils.

Forme K : POM.

Forme O : acier inoxydable avec surface diamantée.

Forme P : acier inoxydable avec surface polyuréthane.

Finition :

Corps : traité et bruni.

Bille :

Formes C, F : trempé, bruni.

Forme K : bille en POM, blanc.

Forme O : surface comparable à un grain abrasif 100.

Forme P : polyuréthane, dureté 60° Shore.

Exemple de commande :

nIm 02006-106X040

Nota :

Les supports à bille oscillante servent de butées et d'appuis aux pièces usinées et non usinées.

Elles peuvent également servir de butées, d'appuis et de patins dans la construction de dispositifs et d'outils.

Bille : protection anti-retournement intégrée

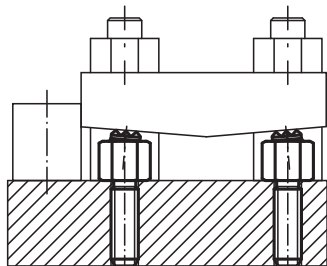
Forme O: la surface diamantée abrasive est agrégée fortement à la bille. Elle est parfaitement adaptée pour le positionnement d'applications lisses ou glissantes avec un minimum de pression d'appui. Les particules diamantées transmettant des efforts élevés sur une très petite surface avec une déformation minimale de la surface.

La surface diamantée offre une résistance à l'usure exceptionnelle.

Forme P : la surface polyuréthane est fermement vulcanisée sur la bille. Elle est résistante à l'abrasion et ne déteint pas. Elle offre une protection optimale contre les détériorations de surfaces sensibles. La surface perlée autorise des forces de maintien élevées tout en laissant pénétrer l'air, de manière à éviter tout effet de ventouse entre la surface de contact et le support à bille oscillant.

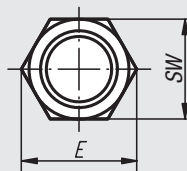
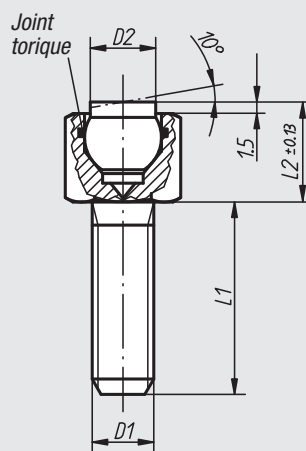
Avantages :

- Le joint torique intégré maintient la bille et protège le support contre les impuretés et les corps étrangers.
- Cela permet de garantir un fonctionnement optimal.

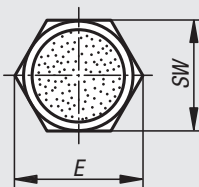
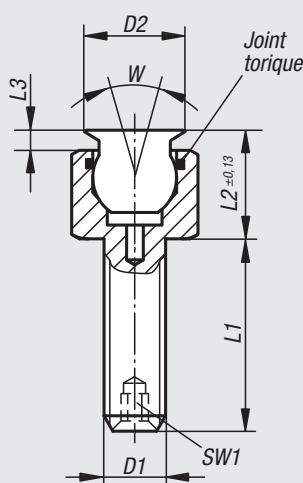


Forme C
Bille en acier
avec plat rectifié

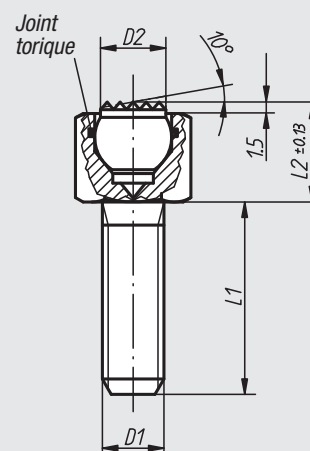
Forme K
Bille en POM
avec plat



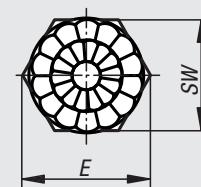
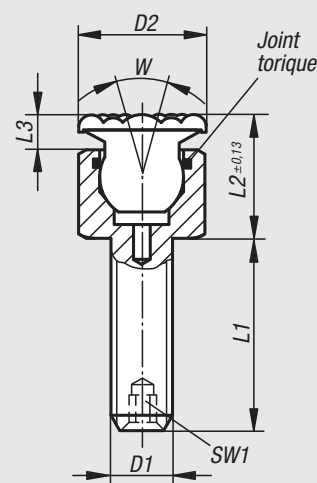
Forme O
Bille en Inox avec
surface diamant



Forme F
Bille en acier à picots



Forme P
Bille en Inox avec
surface polyuréthane



Support réglable à bille oscillante

avec joint torique intégré

Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	E	SW	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02006-106X012	C	M6	6	12	9,5	11,5	10	7	9	0,007
02006-106X025	C	M6	6	25	9,5	11,5	10	7	9	0,010
02006-106X040	C	M6	6	40	9,5	11,5	10	7	9	0,012
02006-108X012	C	M8	8,5	12	13	15	13	10	15	0,016
02006-108X025	C	M8	8,5	25	13	15	13	10	15	0,021
02006-108X040	C	M8	8,5	40	13	15	13	10	15	0,026

Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	E	SW	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02006-306X012	F	M6	6	12	9,5	11,5	10	7	9	0,007
02006-306X025	F	M6	6	25	9,5	11,5	10	7	9	0,010
02006-306X040	F	M6	6	40	9,5	11,5	10	7	9	0,012
02006-308X012	F	M8	8,5	12	13	15	13	10	15	0,016
02006-308X025	F	M8	8,5	25	13	15	13	10	15	0,021
02006-308X040	F	M8	8,5	40	13	15	13	10	15	0,025

Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	E	SW	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02006-706X012	K	M6	6	12	9,5	11,5	10	7	2	0,006
02006-706X025	K	M6	6	25	9,5	11,5	10	7	2	0,009
02006-706X040	K	M6	6	40	9,5	11,5	10	7	2	0,011
02006-708X012	K	M8	8,5	12	13	15	13	10	4	0,012
02006-708X025	K	M8	8,5	25	13	15	13	10	4	0,017
02006-708X040	K	M8	8,5	40	13	15	13	10	4	0,022

Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	L3	E	SW	SW1	W	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02006-506X	O	M6	8	12/25/40	10	2	11,5	10	-	28	1	9,2	0,008
02006-508X	O	M8	11	12/25/40	14,5	3	15	13	-	28	10	15,5	0,018
02006-510X	O	M10	14	15/30/50	16	3	19,6	17	3	28	13	18,8	0,032
02006-512X	O	M12	19	20/40/60	19	4	21,9	19	5	24	15	29,8	0,051
02006-516X	O	M16	21	25/50/80	23	4	27,7	24	6	24	20	50,3	0,104

Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	L3	E	SW	SW1	W	Bille-Ø
02006-606X	P	M6	10	12/25/40	12	4	11,5	10	-	28	7
02006-608X	P	M8	13	12/25/40	16,5	5	15	13	-	28	10
02006-610X	P	M10	16	15/30/50	18	5	19,6	17	3	28	13
02006-612X	P	M12	21	20/40/60	21	6	21,9	19	5	24	15
02006-616X	P	M16	23	25/50/80	25	6	27,7	24	6	24	20

Support réglable à bille oscillante

avec joint torique intégré et insert interchangeable



Matière, Finition :

Corps en acier traité et bruni. Bille : acier inoxydable et résistant aux attaques acides, trempé et naturel.

Insert :

Forme C : acier à outils, trempé, bruni.

Forme F : acier à outils, trempé et bruni.

Forme M : acier à outils bruni avec picots en carbure.

Forme K : POM, blanc.

Forme E : acier inoxydable, trempé, naturel.

Forme O : acier inoxydable avec surface diamantée comparable à un grain abrasif 100.

Forme P : acier inoxydable avec surface polyuréthane, dureté 60° Shore.

Exemple de commande :

n1m 02007-124X100

Nota :

Les supports à bille oscillante servent de butées et d'appuis. Ils peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard. Pour déloger la bille du support, il suffit de presser légèrement sur la vis cylindrique.

Bille : protection anti-retournement intégrée.

Avantages :

- Solution économique grâce à l'interchangeabilité des inserts
- Le joint torique intégré maintient la bille et protège le support contre les impuretés et les corps étrangers.
- Cela permet de garantir un fonctionnement optimal.

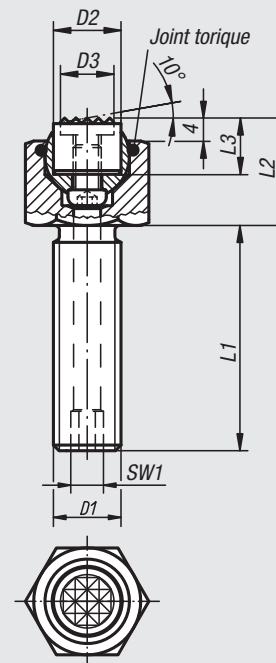
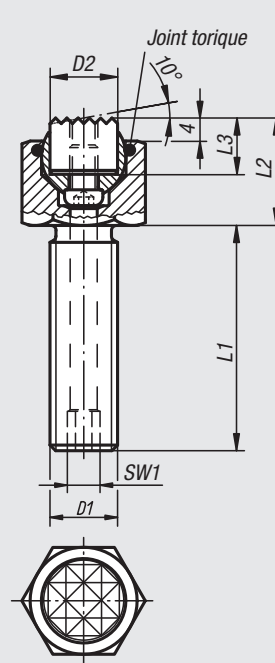
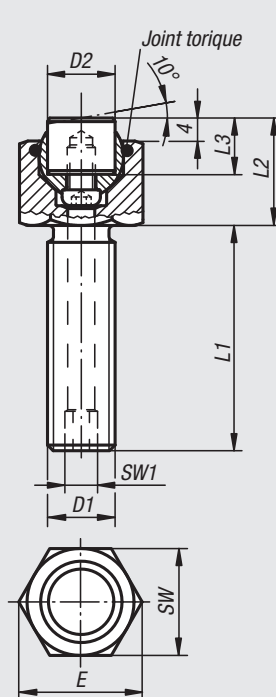
Forme C
Insert en acier à surface
d'appui plate rectifiée

Forme E
Insert en Inox à surface
d'appui plate rectifiée

Forme K
Insert en POM à surface
d'appui plate

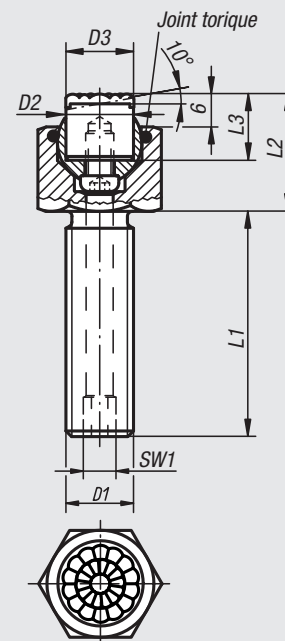
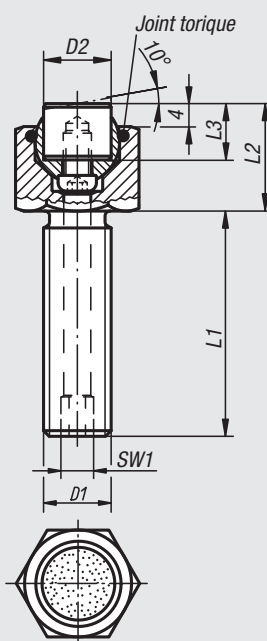
Forme F
Insert à surface d'appui
à picots

Forme M
Insert à surface d'appui
à picots en carbure



Forme O
Insert en Inox avec
surface diamant

Forme P
Insert en Inox avec
surface polyuréthane



Support réglable à bille oscillante

avec joint torique intégré et insert interchangeable

Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	L3	E	SW	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert en acier
02007-110X015	C	M10	10	15	17	10	19,6	17	3	13	19	0,032	07113-10108
02007-110X030	C	M10	10	30	17	10	19,6	17	3	13	19	0,039	07113-10108
02007-110X050	C	M10	10	50	17	10	19,6	17	3	13	19	0,047	07113-10108
02007-112X020	C	M12	12	20	19	10	21,9	19	5	15	30	0,048	07113-12108
02007-112X040	C	M12	12	40	19	10	21,9	19	5	15	30	0,059	07113-12108
02007-112X060	C	M12	12	60	19	10	21,9	19	5	15	30	0,071	07113-12108
02007-116X025	C	M16	16	25	23	10	27,7	24	6	20	50	0,100	07113-16108
02007-116X050	C	M16	16	50	23	10	27,7	24	6	20	50	0,127	07113-16108
02007-116X080	C	M16	16	80	23	10	27,7	24	6	20	50	0,159	07113-16108
02007-120X030	C	M20	20	30	24	10	34,6	30	8	23	85	0,171	07113-20108
02007-120X060	C	M20	20	60	24	10	34,6	30	8	23	85	0,220	07113-20108
02007-120X100	C	M20	20	100	24	10	34,6	30	8	23	85	0,289	07113-20108
02007-124X040	C	M24	25	40	30	10	41,6	36	10	28	121	0,321	07113-25108
02007-124X100	C	M24	25	100	30	10	41,6	36	10	28	121	0,468	07113-25108
Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	L3	E	SW	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence pour insert en inox
02007-210X015	E	M10	10	15	17	10	19,6	17	3	13	19	0,032	07113-10102
02007-210X030	E	M10	10	30	17	10	19,6	17	3	13	19	0,039	07113-10102
02007-210X050	E	M10	10	50	17	10	19,6	17	3	13	19	0,047	07113-10102
02007-212X020	E	M12	12	20	19	10	21,9	19	5	15	30	0,048	07113-12102
02007-212X040	E	M12	12	40	19	10	21,9	19	5	15	30	0,059	07113-12102
02007-212X060	E	M12	12	60	19	10	21,9	19	5	15	30	0,071	07113-12102
02007-216X025	E	M16	16	25	23	10	27,7	24	6	20	50	0,100	07113-16102
02007-216X050	E	M16	16	50	23	10	27,7	24	6	20	50	0,127	07113-16102
02007-216X080	E	M16	16	80	23	10	27,7	24	6	20	50	0,159	07113-16102
02007-220X030	E	M20	20	30	24	10	34,6	30	8	23	85	0,171	07113-20102
02007-220X060	E	M20	20	60	24	10	34,6	30	8	23	85	0,220	07113-20102
02007-220X100	E	M20	20	100	24	10	34,6	30	8	23	85	0,289	07113-20102
02007-224X040	E	M24	25	40	30	10	41,6	36	10	28	121	0,321	07113-25102
02007-224X100	E	M24	25	100	30	10	41,6	36	10	28	121	0,468	07113-25102
Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	L3	E	SW	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert à picots
02007-310X015	F	M10	10	15	17	10	19,6	17	3	13	19	0,031	07113-1010
02007-310X030	F	M10	10	30	17	10	19,6	17	3	13	19	0,038	07113-1010
02007-310X050	F	M10	10	50	17	10	19,6	17	3	13	19	0,047	07113-1010
02007-312X020	F	M12	12	20	19	10	21,9	19	5	15	30	0,050	07113-1210
02007-312X040	F	M12	12	40	19	10	21,9	19	5	15	30	0,061	07113-1210
02007-312X060	F	M12	12	60	19	10	21,9	19	5	15	30	0,073	07113-1210
02007-316X025	F	M16	16	25	23	10	27,7	24	6	20	50	0,100	07113-1610
02007-316X050	F	M16	16	50	23	10	27,7	24	6	20	50	0,127	07113-1610
02007-316X080	F	M16	16	80	23	10	27,7	24	6	20	50	0,159	07113-1610
02007-320X030	F	M20	20	30	24	10	34,6	30	8	23	85	0,173	07113-2010
02007-320X060	F	M20	20	60	24	10	34,6	30	8	23	85	0,222	07113-2010
02007-320X100	F	M20	20	100	24	10	34,6	30	8	23	85	0,290	07113-2010
02007-324X040	F	M24	25	40	30	10	41,6	36	10	28	121	0,319	07113-2510
02007-324X100	F	M24	25	100	30	10	41,6	36	10	28	121	0,466	07113-2510

Support réglable à bille oscillante

avec joint torique intégré et insert interchangeable

Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	L3	E	SW	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert en POM
02007-710X015	K	M10	10	15	17	10	19,6	17	3	13	4	0,027	07113-10109
02007-710X030	K	M10	10	30	17	10	19,6	17	3	13	4	0,034	07113-10109
02007-710X050	K	M10	10	50	17	10	19,6	17	3	13	4	0,043	07113-10109
02007-712X020	K	M12	12	20	19	10	21,9	19	5	15	7	0,041	07113-12109
02007-712X040	K	M12	12	40	19	10	21,9	19	5	15	7	0,052	07113-12109
02007-712X060	K	M12	12	60	19	10	21,9	19	5	15	7	0,064	07113-12109
02007-716X025	K	M16	16	25	23	10	27,7	24	6	20	14	0,088	07113-16109
02007-716X050	K	M16	16	50	23	10	27,7	24	6	20	14	0,115	07113-16109
02007-716X080	K	M16	16	80	23	10	27,7	24	6	20	14	0,147	07113-16109
02007-720X030	K	M20	20	30	24	10	34,6	30	8	23	27	0,152	07113-20109
02007-720X060	K	M20	20	60	24	10	34,6	30	8	23	27	0,202	07113-20109
02007-720X100	K	M20	20	100	24	10	34,6	30	8	23	27	0,270	07113-20109
02007-724X040	K	M24	25	40	30	10	41,6	36	10	28	47	0,291	07113-25109
02007-724X100	K	M24	25	100	30	10	41,6	36	10	28	47	0,438	07113-25109

Référence	Forme	D1	D2	D3	L1	L2	L3	E	SW	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert à picots
02007-910X015	M	M10	10	7,9	15	17	10	19,6	17	3	13	19	0,031	07113-10107
02007-910X030	M	M10	10	7,9	30	17	10	19,6	17	3	13	19	0,038	07113-10107
02007-910X050	M	M10	10	7,9	50	17	10	19,6	17	3	13	19	0,047	07113-10107
02007-912X020	M	M12	12	9,5	20	19	10	21,9	19	5	15	30	0,050	07113-12107
02007-912X040	M	M12	12	9,5	40	19	10	21,9	19	5	15	30	0,061	07113-12107
02007-912X060	M	M12	12	9,5	60	19	10	21,9	19	5	15	30	0,073	07113-12107
02007-916X025	M	M16	16	12,7	25	23	10	27,7	24	6	20	50	0,100	07113-16107
02007-916X050	M	M16	16	12,7	50	23	10	27,7	24	6	20	50	0,127	07113-16107
02007-916X080	M	M16	16	12,7	80	23	10	27,7	24	6	20	50	0,159	07113-16107
02007-920X030	M	M20	20	15,9	30	24	10	34,6	30	8	23	85	0,173	07113-20107
02007-920X060	M	M20	20	15,9	60	24	10	34,6	30	8	23	85	0,222	07113-20107
02007-920X100	M	M20	20	15,9	100	24	10	34,6	30	8	23	85	0,290	07113-20107
02007-924X040	M	M24	25	19	40	30	10	41,6	36	10	28	121	0,319	07113-25107
02007-924X100	M	M24	25	19	100	30	10	41,6	36	10	28	121	0,466	07113-25107

Support réglable à bille oscillante

avec joint torique intégré et insert interchangeable

Référence	Forme	D1	D2	L1	L2	L3	E	SW	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence pour insert en inox surface diamant
02007-510X015	O	M10	10	15	17	10	19,6	17	3	13	19	0,032	07113-10105
02007-510X030	O	M10	10	30	17	10	19,6	17	3	13	19	0,039	07113-10105
02007-510X050	O	M10	10	50	17	10	19,6	17	3	13	19	0,047	07113-10105
02007-512X020	O	M12	12	20	19	10	21,9	19	5	15	30	0,048	07113-12105
02007-512X040	O	M12	12	40	19	10	21,9	19	5	15	30	0,059	07113-12105
02007-512X060	O	M12	12	60	19	10	21,9	19	5	15	30	0,071	07113-12105
02007-516X025	O	M16	16	25	23	10	27,7	24	6	20	50	0,100	07113-16105
02007-516X050	O	M16	16	50	23	10	27,7	24	6	20	50	0,127	07113-16105
02007-516X080	O	M16	16	80	23	10	27,7	24	6	20	50	0,159	07113-16105
02007-520X030	O	M20	20	30	24	10	34,6	30	8	23	85	0,171	07113-20105
02007-520X060	O	M20	20	60	24	10	34,6	30	8	23	85	0,220	07113-20105
02007-520X100	O	M20	20	100	24	10	34,6	30	8	23	85	0,289	07113-20105
02007-524X040	O	M24	25	40	30	10	41,6	36	10	28	121	0,321	07113-25105
02007-524X100	O	M24	25	100	30	10	41,6	36	10	28	121	0,468	07113-25105

Référence	Forme	D1	D2	D3	L1	L2	L3	E	SW	SW1	Bille-Ø	Poids env. kg	Référence pour insert en inox surface polyuréthane
02007-620X030	P	M20	20	21	30	26	12	34,6	30	8	23	0,171	07113-20126
02007-612X020	P	M12	12	13	20	21	12	21,9	19	5	15	0,049	07113-12126
02007-610X015	P	M10	10	10	15	19	12	19,6	17	3	13	0,032	07113-10126
02007-624X100	P	M24	25	27	100	32	12	41,6	36	10	28	0,468	07113-25126
02007-616X025	P	M16	16	16	25	25	12	27,7	24	6	20	0,100	07113-16126
02007-616X050	P	M16	16	16	50	25	12	27,7	24	6	20	0,127	07113-16126
02007-612X060	P	M12	12	13	60	21	12	21,9	19	5	15	0,071	07113-12126
02007-610X030	P	M10	10	10	30	19	12	19,6	17	3	13	0,039	07113-10126
02007-620X100	P	M20	20	21	100	26	12	34,6	30	8	23	0,289	07113-20126
02007-624X040	P	M24	25	27	40	32	12	41,6	36	10	28	0,321	07113-25126
02007-610X050	P	M10	10	10	50	19	12	19,6	17	3	13	0,047	07113-10126
02007-616X080	P	M16	16	16	80	25	12	27,7	24	6	20	0,159	07113-16126
02007-620X060	P	M20	20	21	60	26	12	34,6	30	8	23	0,220	07113-20126
02007-612X040	P	M12	12	13	40	21	12	21,9	19	5	15	0,059	07113-12126

Support réglable à bille oscillante

avec joint torique et embase à six pans creux



Matière :

Corps : acier de traitement.

Bille :

Formes C, F : acier à outils.

Forme K : POM.

Forme O : acier inoxydable avec surface diamantée.

Forme P : acier inoxydable avec surface polyuréthane.

Finition :

Corps : traité et bruni.

Bille :

Formes C, F : trempé, bruni.

Forme K : bille en POM, blanc.

Forme O : surface comparable à un grain abrasif 100.

Forme P : polyuréthane, dureté 60° Shore.

Exemple de commande :

nIm 02008-112X050

(indiquer la longueur L)

Nota :

Les supports à bille oscillante servent de butées et d'appuis. Ils peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard.

Bille : protection anti-retournement intégrée

Forme O : la surface diamantée abrasive est agrégée fortement à la bille. Elle est parfaitement adaptée pour le positionnement d'applications lisses ou glissantes avec un minimum de pression d'appui. Les particules diamantées transmettant des efforts élevés sur une très petite surface avec une déformation minimale de la surface. La surface diamantée offre une résistance à l'usure exceptionnelle.

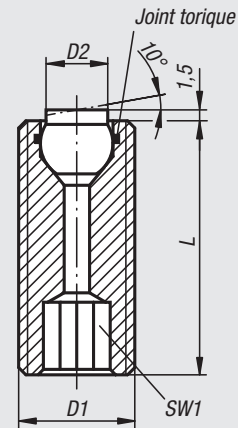
Forme P : la surface polyuréthane est fermement vulcanisée sur la bille. Elle est résistante à l'abrasion et ne déteint pas. Elle offre une protection optimale contre les détériorations de surfaces sensibles. La surface perlée autorise des forces de maintien élevées tout en laissant pénétrer l'air, de manière à éviter tout effet de ventouse entre la surface de contact et le support à bille oscillant.

Avantages :

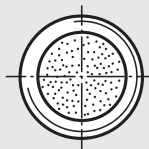
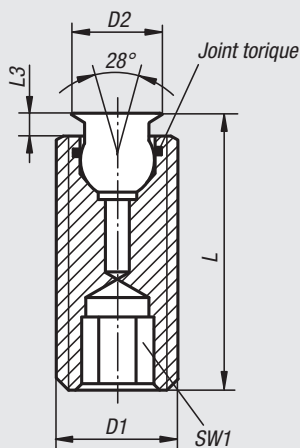
- Le joint torique intégré maintient la bille et protège le support contre les impuretés et les corps étrangers.
- Cela permet de garantir un fonctionnement optimal.
- Positionnement et réglage facilités par le corps fileté et le six pans creux.

Forme C
Bille en acier
avec plat rectifié

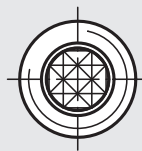
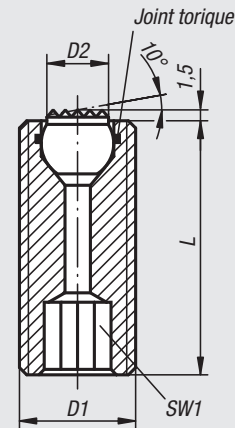
Forme K
Bille en POM
avec plat



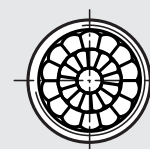
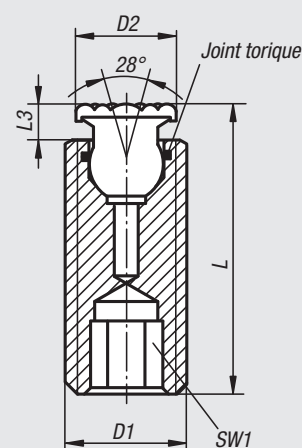
Forme O
Bille en Inox avec
surface diamant



Forme F
Bille en acier à picots



Forme P
Bille en Inox avec
surface polyuréthane



Référence	Forme	D1	D2	L	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02008-112X025	C	M12	6	25	6	7	15	0,015
02008-112X035	C	M12	6	35	6	7	15	0,022
02008-112X050	C	M12	6	50	6	7	15	0,032
02008-116X025	C	M16	8,5	25	8	10	23	0,028
02008-116X035	C	M16	8,5	35	8	10	23	0,039
02008-116X050	C	M16	8,5	50	8	10	23	0,058

Référence	Forme	D1	D2	L	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02008-312X025	F	M12	6	25	6	7	15	0,015
02008-312X035	F	M12	6	35	6	7	15	0,022
02008-312X050	F	M12	6	50	6	7	15	0,032
02008-316X025	F	M16	8,5	25	8	10	23	0,027
02008-316X035	F	M16	8,5	35	8	10	23	0,039
02008-316X050	F	M16	8,5	50	8	10	23	0,057

Référence	Forme	D1	D2	L	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02008-712X025	K	M12	6	25	6	7	2	0,013
02008-712X035	K	M12	6	35	6	7	2	0,021
02008-712X050	K	M12	6	50	6	7	2	0,031
02008-716X025	K	M16	8,5	25	8	10	4	0,024
02008-716X035	K	M16	8,5	35	8	10	4	0,035
02008-716X050	K	M16	8,5	50	8	10	4	0,054

Référence	Forme	D1	D2	L	L3	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02008-510X026	O	M10	6	26,5	1,5	5	5	-	0,010
02008-510X036	O	M10	6	36,5	1,5	5	5	-	0,014
02008-510X051	O	M10	6	51,5	1,5	5	5	-	0,022
02008-512X027	O	M12	8	27	2	6	7	15,4	0,015
02008-512X037	O	M12	8	37	2	6	7	15,4	0,021
02008-512X052	O	M12	8	52	2	6	7	15,4	0,033
02008-516X028	O	M16	11	28	3	8	10	23,3	0,027
02008-516X038	O	M16	11	38	3	8	10	23,3	0,040
02008-516X053	O	M16	11	53	3	8	10	23,3	0,060
02008-520X033	O	M20	14	33	3	10	13	37,7	0,049
02008-520X053	O	M20	14	53	3	10	13	37,7	0,090
02008-520X073	O	M20	14	73	3	10	13	37,7	0,128

Référence	Forme	D1	D2	L	L3	SW1	Bille-Ø	Poids env. kg
02008-610X028	P	M10	8	28,5	3,5	5	5	0,010
02008-610X038	P	M10	8	38,5	3,5	5	5	0,014
02008-610X053	P	M10	8	53,5	3,5	5	5	0,022
02008-612X029	P	M12	10	29	4	6	7	0,015
02008-612X039	P	M12	10	39	4	6	7	0,021
02008-612X054	P	M12	10	54	4	6	7	0,033
02008-616X030	P	M16	13	30	5	8	10	0,027
02008-616X040	P	M16	13	40	5	8	10	0,040
02008-616X055	P	M16	13	55	5	8	10	0,060
02008-620X035	P	M20	16	35	5	10	13	0,050
02008-620X055	P	M20	16	55	5	10	13	0,091
02008-620X075	P	M20	16	75	5	10	13	0,129

Support réglable à bille oscillante

avec joint torique intégré, insert interchangeable et embase à six pans creux



Matière, Finition :

Corps en acier de traitement, traité et bruni. Bille : acier inoxydable et résistant aux attaques acides, trempé et naturel.

Insert :

Forme C : acier à outils, trempé, bruni.

Forme F : acier à outils, trempé et bruni.

Forme M : acier à outils bruni avec picots en carbure.

Forme K : POM, blanc.

Forme E : acier inoxydable, trempé, naturel.

Forme O : acier inoxydable avec surface diamantée comparable à un grain abrasif 100.

Forme P : acier inoxydable avec surface polyuréthane, dureté 60° Shore.

Exemple de commande :

nml 02009-720X070

Nota :

Les supports à bille oscillante servent de butées et d'appuis. Ils peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard. Pour déloger la bille du support, il suffit de presser légèrement sur la vis cylindrique.

Bille : protection anti-retournement intégrée.

Avantages :

- Solution économique grâce à l'interchangeabilité des inserts.
- Le joint torique intégré maintient la bille et protège le support contre les impuretés et les corps étrangers.
- Cela permet de garantir un fonctionnement optimal.

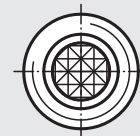
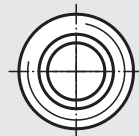
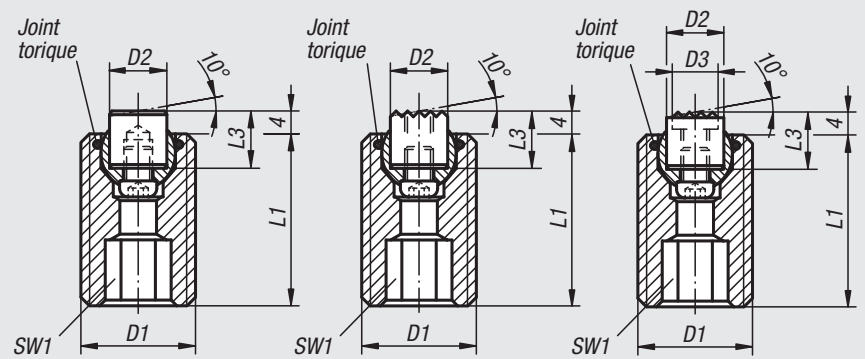
Forme C
Insert en acier à surface
d'appui plate rectifiée

Forme E
Insert en Inox à surface
d'appui plate rectifiée

Forme K
Insert en POM à surface
d'appui plate

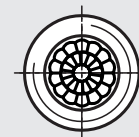
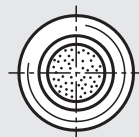
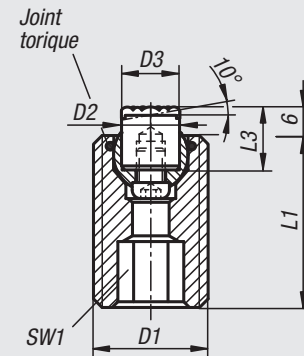
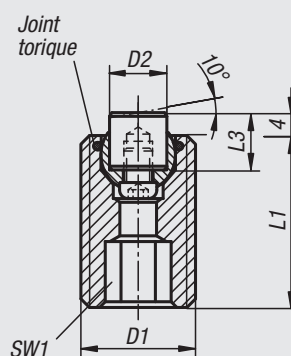
Forme F
Insert à surface
d'appui plate, à picots

Forme M
Insert à surface d'appui
à picots en carbure



Forme O
Insert en Inox avec
surface diamant

Forme P
Insert en Inox avec
surface polyuréthane



Référence	Forme	D1	D2	L1	L3	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert en acier
02009-120X030	C	M20	10	30	10	10	13	37	0,049	07113-10108
02009-120X050	C	M20	10	50	10	10	13	37	0,084	07113-10108
02009-120X070	C	M20	10	70	10	10	13	37	0,122	07113-10108
02009-124X040	C	M24	12	40	10	10	15	55	0,101	07113-12108
02009-124X080	C	M24	12	80	10	10	15	55	0,200	07113-12108

Support réglable à bille oscillante

avec joint torique intégré, insert interchangeable et embase à six pans creux

Référence	Forme	D1	D2	L1	L3	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence pour insert en inox
02009-220X030	E	M20	10	30	10	10	13	37	0,049	07113-10102
02009-220X050	E	M20	10	50	10	10	13	37	0,084	07113-10102
02009-220X070	E	M20	10	70	10	10	13	37	0,122	07113-10102
02009-224X040	E	M24	12	40	10	10	15	55	0,101	07113-12102
02009-224X080	E	M24	12	80	10	10	15	55	0,200	07113-12102

Référence	Forme	D1	D2	L1	L3	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert à picots
02009-320X030	F	M20	10	30	10	10	13	37	0,049	07113-1010
02009-320X050	F	M20	10	50	10	10	13	37	0,084	07113-1010
02009-320X070	F	M20	10	70	10	10	13	37	0,121	07113-1010
02009-324X040	F	M24	12	40	10	10	15	55	0,103	07113-1210
02009-324X080	F	M24	12	80	10	10	15	55	0,201	07113-1210

Référence	Forme	D1	D2	L1	L3	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert en POM
02009-720X030	K	M20	10	30	10	10	13	4	0,045	07113-10109
02009-720X050	K	M20	10	50	10	10	13	4	0,080	07113-10109
02009-720X070	K	M20	10	70	10	10	13	4	0,117	07113-10109
02009-724X040	K	M24	12	40	10	10	15	7	0,094	07113-12109
02009-724X080	K	M24	12	80	10	10	15	7	0,193	07113-12109

Référence	Forme	D1	D2	D3	L1	L3	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence Insert à picots
02009-920X030	M	M20	10	7,9	30	10	10	13	37	0,049	07113-10107
02009-920X050	M	M20	10	7,9	50	10	10	13	37	0,084	07113-10107
02009-920X070	M	M20	10	7,9	70	10	10	13	37	0,121	07113-10107
02009-924X040	M	M24	12	9,5	40	10	10	15	55	0,103	07113-12107
02009-924X080	M	M24	12	9,5	80	10	10	15	55	0,201	07113-12107

Référence	Forme	D1	D2	L1	L3	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence pour insert en inox surface diamant
02009-520X030	O	M20	10	30	10	10	13	37	0,049	07113-10105
02009-520X050	O	M20	10	50	10	10	13	37	0,084	07113-10105
02009-520X070	O	M20	10	70	10	10	13	37	0,122	07113-10105
02009-524X040	O	M24	12	40	10	10	15	55	0,101	07113-12105
02009-524X080	O	M24	12	80	10	10	15	55	0,200	07113-12105

Référence	Forme	D1	D2	D3	L1	L3	SW1	Bille-Ø	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg	Référence pour insert en inox surface polyuréthane
02009-620X030	P	M20	10	10	30	12	10	13	37	0,049	07113-10126
02009-620X050	P	M20	10	10	50	12	10	13	37	0,084	07113-10126
02009-620X070	P	M20	10	10	70	12	10	13	37	0,122	07113-10126
02009-624X040	P	M24	12	13	40	12	10	15	55	0,101	07113-12126
02009-624X080	P	M24	12	13	80	12	10	15	55	0,200	07113-12126

Pied lisse

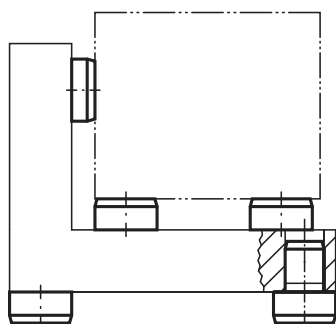
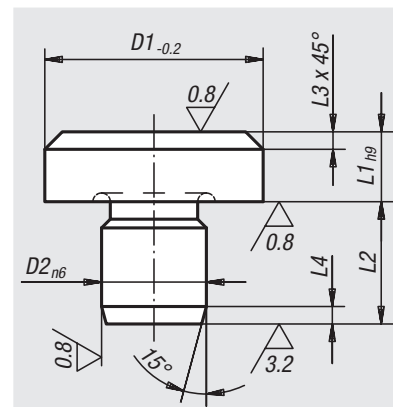


Matière :
Acier à outils.

Finition :
Traité et rectifié.
Surface d'appui sans point de centre.

Exemple de commande :
nlm 02010-041

Nota :
En cas d'utilisation de plusieurs pieds lisses, rectifier légèrement les pieds pour parfaire l'assise. Les pieds lisses peuvent également s'utiliser pour la construction de dispositifs d'usinage.



Référence	D1	L1	D2	L2	L3	L4	Poids env. kg
02010-041	6	2,5	4	6,5	0,7	1,2	0,001
02010-042	6	4,5	4	8,5	0,7	1,2	0,002
02010-04	6	5	4	6	0,7	1,2	0,002
02010-061	10	4,5	6	8,5	0,9	1,5	0,004
02010-06	10	8	6	8,5	0,9	1,5	0,006
02010-08	16	5	8	10	2	2	0,011
02010-081	16	13	8	10	2	2	0,024
02010-10	20	6	10	12	2	2	0,022
02010-101	20	12	10	12	2	2	0,025
02010-12	25	8	12	14	2	2	0,041
02010-122	25	20	12	14	2	2	0,087
02010-123	25	30	12	14	2	2	0,130
02010-16	30	25	16	20	2,5	2,5	0,170
02010-164	30	40	16	20	2,5	2,5	0,250
02010-165	30	50	16	20	2,5	2,5	0,310
02010-166	30	65	16	20	2,5	2,5	0,390
02010-20	30	80	20	20	2,5	2,5	0,485
02010-201	30	100	20	20	2,5	2,5	0,600
02010-202	40	13	20	20	3,2	3,2	0,175
02010-203	40	32	20	20	3,2	3,2	0,360

Pied lisse et cimblot

DIN 6321 (Version 1973)

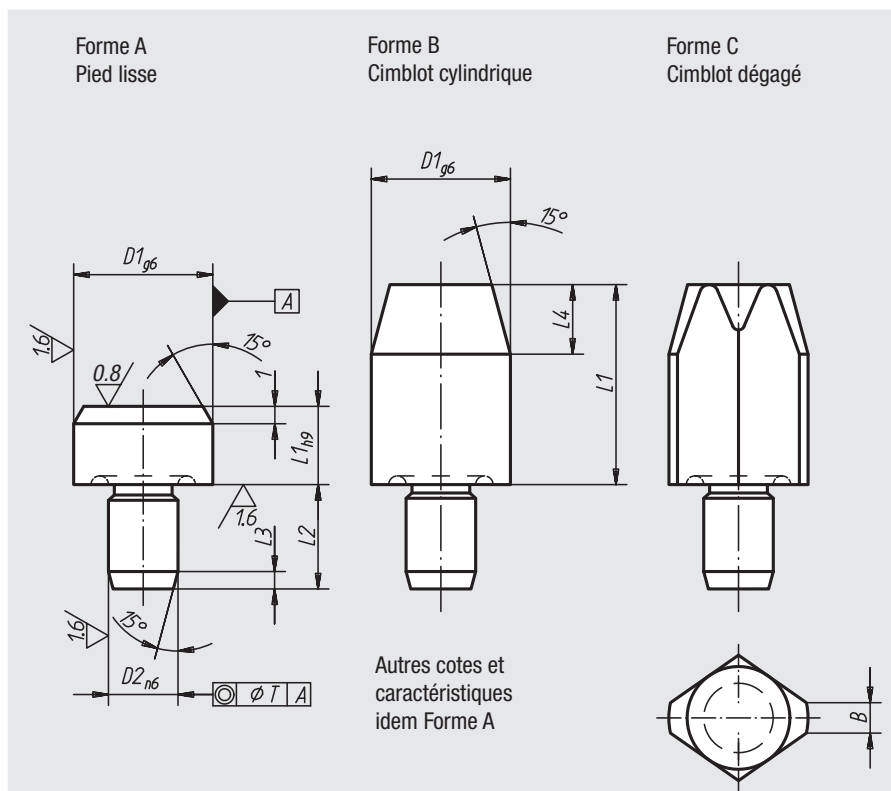


Matière :
Acier à outils.

Finition :
Traité et rectifié.
Surface d'appui sans point de centre.

Exemple de commande :
nlm 02020-212

Nota :
Les pieds lisses de forme A servent de support aux pièces brutes ou usinées. Les cimblots de forme B servent à positionner des pièces ou des composants dans des alésages tolérancés.
La forme C dégagée permet de compenser d'éventuelles variations de cotes, ou de ne référencer la pièce à positionner que dans une seule direction.
Les formes A et B (trempées) peuvent également servir de butées, ou de pieds pour la construction d'éléments de serrage ou d'appui standard.
Autres pieds/ cimblots voir 03120, 03130, 03140 et 03150.



Pied lisse et cimblot

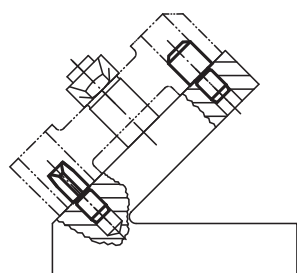
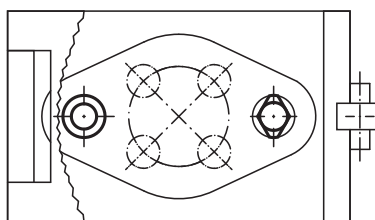
Référence	Forme	D1	L1	D2	L2	L3	T	Poids env. g
02020-106	A	6	5	4	6	1,2	0,02	1,5
02020-110	A	10	6	6	9	1,6	0,02	5,5
02020-116	A	16	8	8	12	2	0,04	16,0
02020-125	A	25	10	12	18	2,5	0,04	50,0

Cimblot court

Référence Forme B	Référence Forme C	Finition	D1	L1	D2	L2	L3	L4	B	T	Poids env. g
02020-206	02020-406	court	6	7	4	6	1,2	4	-1	0,02	2
02020-208	02020-408	court	8	10	6	9	1,6	6	-1,6	0,02	6
02020-210	02020-410	court	10	10	6	9	1,6	6	-2,5	0,02	7
02020-212	02020-412	court	12	10	6	9	1,6	6	-2,5	0,02	8
02020-216	02020-416	court	16	13	8	12	2	8	-3,5	0,04	21
02020-220	02020-420	court	20	15	12	18	2,5	9	-5	0,04	46
02020-225	02020-425	court	25	15	12	18	2,5	9	-5	0,04	66

Cimblot long

Référence Forme B	Référence Forme C	Finition	D1	L1	D2	L2	L3	L4	B	T	Poids env. g
02020-306	02020-506	long	6	12	4	6	1,2	4	-1	0,02	3
02020-308	02020-508	long	8	16	6	9	1,6	6	-1,6	0,02	8
02020-310	02020-510	long	10	18	6	9	1,6	6	-2,5	0,02	10
02020-312	02020-512	long	12	18	6	9	1,6	6	-2,5	0,02	12
02020-316	02020-516	long	16	22	8	12	2	8	-3,5	0,04	31
02020-320	02020-520	long	20	25	12	18	2,5	9	-5	0,04	64
02020-325	02020-525	long	25	25	12	18	2,5	9	-5	0,04	98



Tête d'appui

**Matière :**

Corps : acier de traitement.

Finition :

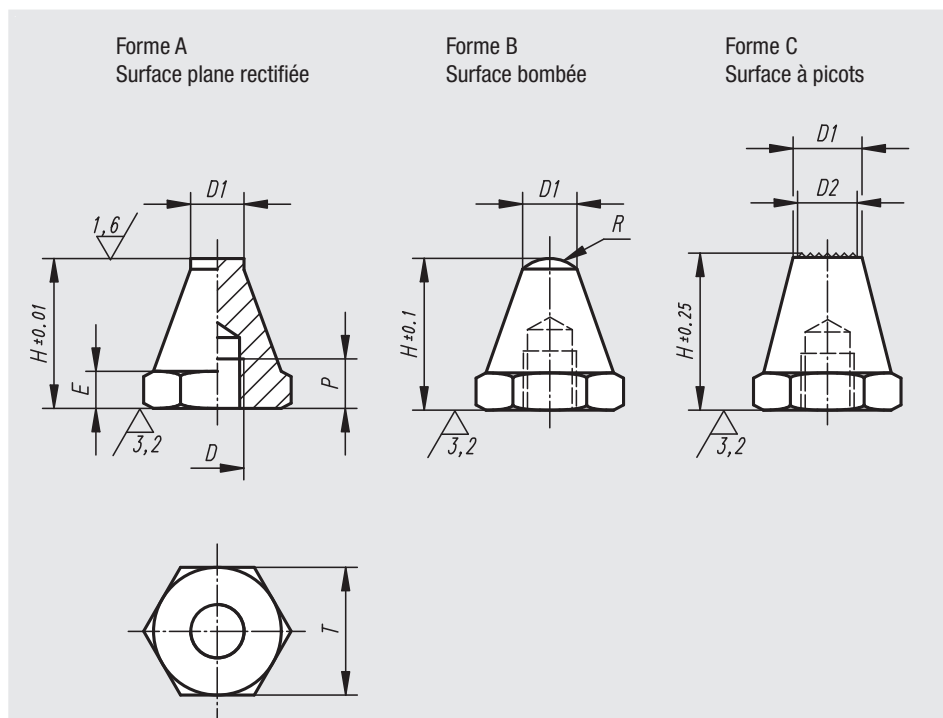
Corps : traité et bruni.

Exemple de commande :

nlm 02028-106012

Nota :

Les têtes d'appui servent de support aux pièces brutes ou usinées et de butées. Elles peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard. Pour transformer ces éléments en supports filetés mâles, il suffit de visser et coller dans le taraudage D une vis HC ou un goujon.



Référence Forme A	Référence Forme B	Référence Forme C	D	D1	D2	E	H	P	R	T	Poids env. kg
02028-106012	02028-206012	02028-306012	M6	6	-/-/5	3	12,5	4	-/5/-	11	0,005
02028-106025	02028-206025	02028-306025	M6	6	-/-/5	3	25	7	-/5/-	11	0,008
02028-108015	02028-208015	02028-308015	M8	8	-/-/6	4	15	6	-/8,5/-	13	0,009
02028-108030	02028-208030	02028-308030	M8	8	-/-/6	4	30	9	-/8,5/-	13	0,018
02028-110020	02028-210020	02028-310020	M10	10	-/-/8	5	20	9	-/9/-	17	0,017
02028-110040	02028-210040	02028-310040	M10	10	-/-/8	5	40	13	-/9/-	17	0,035
02028-112025	02028-212025	02028-312025	M12	12	-/-/9,5	6	25	11	-/12,75/-	19	0,025
02028-112050	02028-212050	02028-312050	M12	12	-/-/9,5	6	50	16	-/12,75/-	19	0,062
02028-116030	02028-216030	02028-316030	M16	16	-/-/13	8	30	12	-/17/-	24	0,050
02028-116060	02028-216060	02028-316060	M16	16	-/-/13	8	60	20	-/17/-	24	0,112

Tête d'appui

à embase

**Matière :**

Corps : acier de traitement.

Finition :

Corps : traité et bruni.

Surfaces d'appui cémentées.

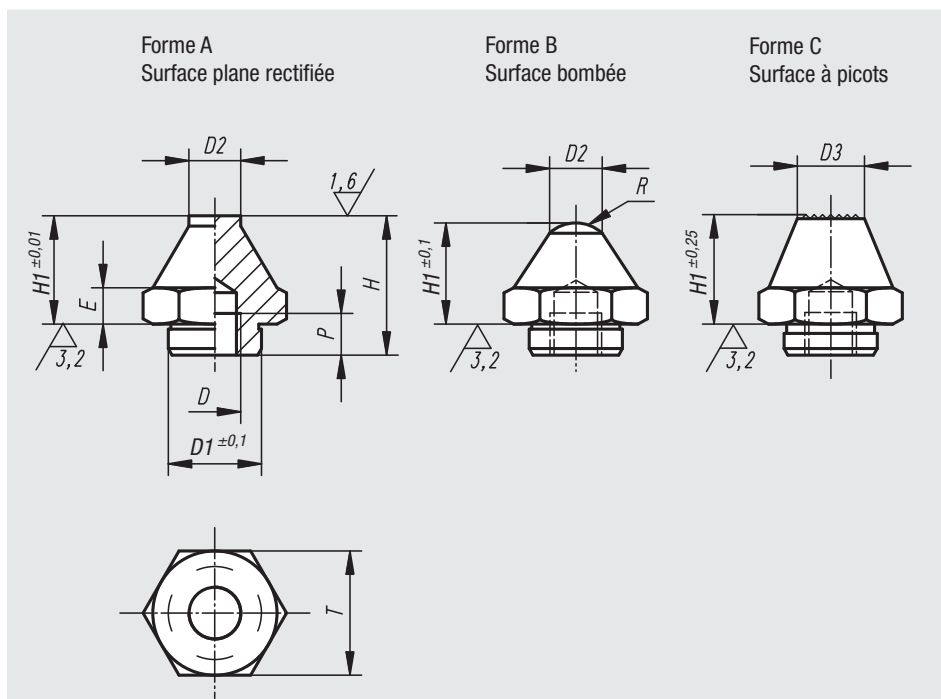
Exemple de commande :

nlm 02029-106012

Nota :

Les têtes d'appui servent de support aux pièces brutes ou usinées et de butées. Elles peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard.

Pour transformer ces éléments en supports filetés mâles, il suffit de visser et coller dans le taraudage D une vis HC ou un goujon.



Référence	Forme	D	D1	D2	D3	E	H	H1	P	R	T	Poids env. kg
02029-106012	A	M6	11,9	7	-	4	16,5	12,5	6	-	17	0,042
02029-106025	A	M6	11,9	7	-	4	29	25	6	-	17	0,062
02029-110020	A	M10	17,8	10	-	7	25	20	10	-	24	0,130
02029-110040	A	M10	17,8	10	-	7	46	40	10	-	24	0,180
02029-116030	A	M16	25,8	20	-	13	40	30	16	-	41	0,295
02029-116060	A	M16	25,8	20	-	13	70	60	16	-	41	0,480
02029-206012	B	M6	11,9	7	-	4	16,5	12,5	6	6	17	0,042
02029-206025	B	M6	11,9	7	-	4	29	25	6	6	17	0,062
02029-210020	B	M10	17,8	10	-	7	25	20	10	7,5	24	0,130
02029-210040	B	M10	17,8	10	-	7	46	40	10	7,5	24	0,180
02029-216030	B	M16	25,8	20	-	13	40	30	16	26	41	0,295
02029-216060	B	M16	25,8	20	-	13	70	60	16	26	41	0,480
02029-310020	C	M10	17,8	-	15	7	25	20	10	-	24	0,130
02029-310040	C	M10	17,8	-	10	7	46	40	10	-	24	0,180
02029-316030	C	M16	25,8	-	20	13	40	30	16	-	41	0,295
02029-316060	C	M16	25,8	-	20	13	70	60	16	-	41	0,480

Pied fileté

DIN 6320 (Version 1971)

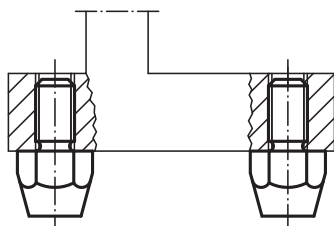
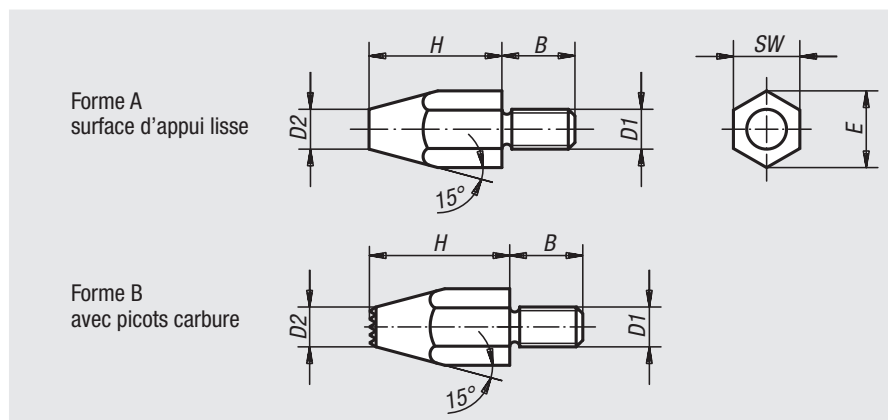


Matière :
Acier de traitement 1.1172.

Finition :
Bruni.

Exemple de commande :
nlm 02030-10

Nota :
Les têtes d'appui 02010 et 02020
peuvent également servir de pieds.



Référence	Forme	D1	D2	H	B	E	SW	Poids env. kg
02030-06	A	M6	8	10	11	11,5	10	0,008
02030-061	A	M6	6	20	11	11,5	10	0,013
02030-08	A	M8	10	15	13	15	13	0,018
02030-081	A	M8	9	30	13	15	13	0,033
02030-10	A	M10	13	20	16	19,6	17	0,044
02030-101	A	M10	13	40	16	19,6	17	0,080
02030-12	A	M12	15	25	20	21,9	19	0,070
02030-121	A	M12	15	50	20	21,9	19	0,126
02030-083	B	M8	11,5	15	13	15	13	0,018
02030-123	B	M12	15	25	20	21,9	19	0,070

Rallonge

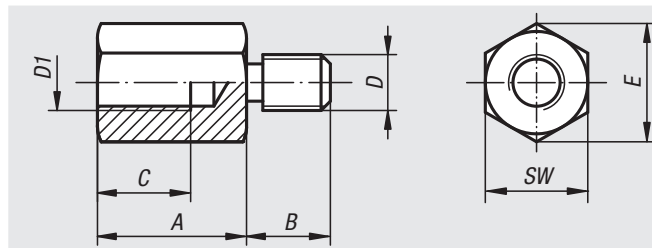


Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Bruni.

Exemple de commande :
nlm 02035-120750

Nota :
Les rallonges s'adaptent aux supports à bille oscillante, aux poussoirs à ressort, aux pieds de positionnement et aux pieds filetés, aux supports réglables et autres composants de même type.



Référence	A	B	C	D	D1	E	SW	Poids env. kg
02035-08025	25	13	15	M8	M8	15	13	0,035
02035-08032	32	13	15	M8	M8	15	13	0,043
02035-08040	40	13	15	M8	M8	15	13	0,051
02035-10025	25	15	17	M10	M10	19,6	17	0,056
02035-10032	32	15	17	M10	M10	19,6	17	0,065
02035-10040	40	15	17	M10	M10	19,6	17	0,085
02035-120320	32	18	20	M12	M12	25,4	22	0,095
02035-120500	50	18	20	M12	M12	25,4	22	0,165
02035-120750	75	18	20	M12	M12	25,4	22	0,250
02035-160320	32	25	20	M16	M16	31,2	27	0,150
02035-160500	50	25	30	M16	M16	31,2	27	0,250
02035-160750	75	25	30	M16	M16	31,2	27	0,370

Support réglable



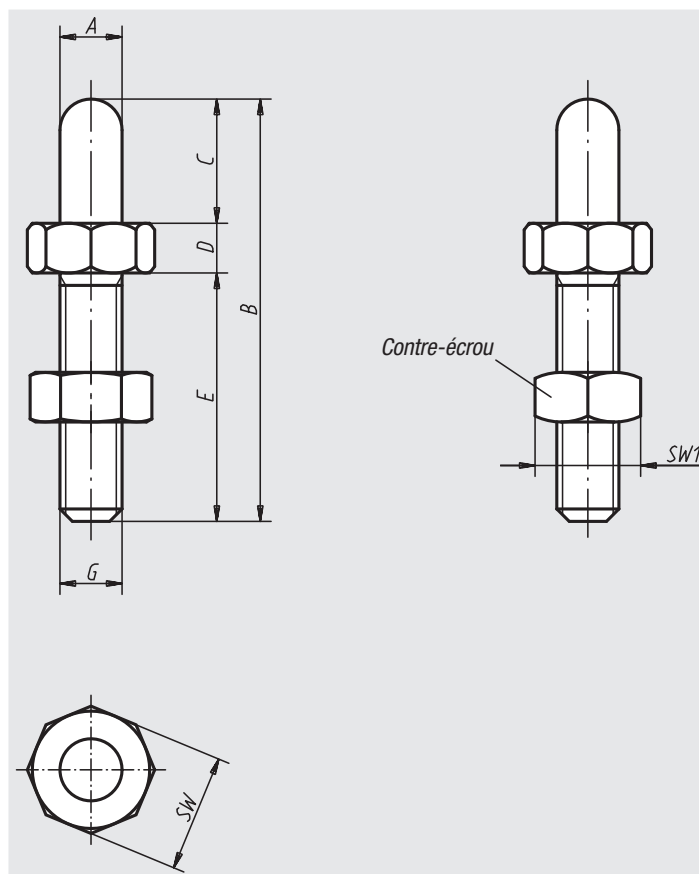
Matière :
Acier traité.

Finition :
Bruni.

Exemple de commande :
nlm 02037-16016

Nota :
Grâce à la tête sphérique, les supports réglables peuvent également servir d'élément de positionnement.

La version 02037-08016 à un hexagone.



Référence	A	B	C	D	E	G	SW	SW1	Poids env. kg
02037-06006	6	37	6	6	25	M6	13	10	0,011
02037-06012	6	43	12	6	25	M6	13	10	0,013
02037-08008	8	45	8	7	30	M8	13	13	0,040
02037-08016	8	53	16	7	30	M8	13	13	0,045
02037-10010	10	58	10	8	40	M10	17	17	0,060
02037-10020	10	68	20	8	40	M10	17	17	0,065
02037-12012	12	72	12	10	50	M12	19	19	0,110
02037-12024	12	84	24	10	50	M12	19	19	0,120
02037-16016	16	89	16	13	60	M16	24	24	0,240
02037-16032	16	105	32	13	60	M16	24	24	0,265
02037-20020	20	115	20	15	80	M20	36	30	0,350
02037-20040	20	135	40	15	80	M20	36	30	0,400

Pied fileté

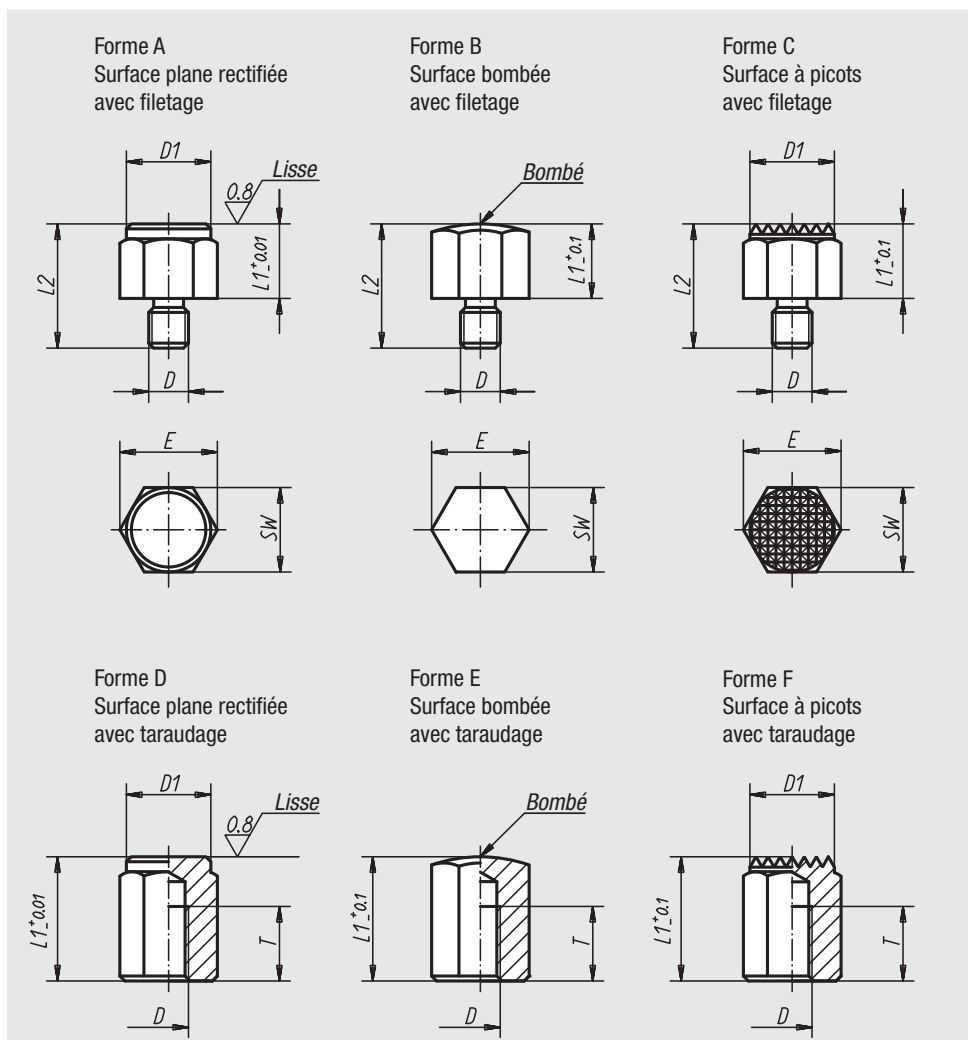
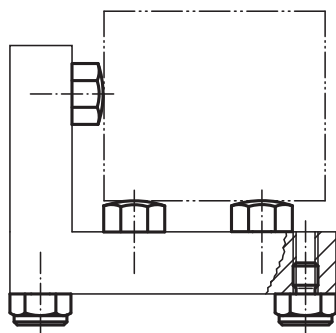


Matière :
Acier de décolletage.

Finition :
Bruni.
Surfaces d'appui traitées.

Exemple de commande :
nlm 02040-215

Nota :
Les pieds de positionnement peuvent s'intégrer dans des éléments de serrage, de butée ou d'appui standard.



Référence Forme A	Référence Forme B	Référence Forme C	D	L1	D1	L2	E	SW	Poids env. kg
02040-1101	02040-2101	02040-3101	M8	10	17	20	19,4	17	0,024
02040-110	02040-210	02040-310	M12	10	22	24	25,2	22	0,040
02040-115	02040-215	02040-315	M12	15	22	29	25,2	22	0,056
02040-1151	02040-2151	02040-3151	M16	15	30	34	33	30	0,130
02040-1201	02040-2201	02040-3201	M16	20	30	39	33	30	0,155

Référence Forme D	Référence Forme E	Référence Forme F	D	L1	D1	T	E	SW	Poids env. kg
02040-415	02040-515	02040-615	M8	15	17	6	19,4	17	0,023
02040-4251	02040-5251	02040-6251	M8	25	17	16	19,4	17	0,040
02040-420	02040-520	02040-620	M12	20	22	10	25,2	22	0,052
02040-425	02040-525	02040-625	M12	25	22	15	25,2	22	0,065
02040-430	02040-530	02040-630	M12	30	22	20	25,2	22	0,077
02040-440	02040-540	02040-640	M12	40	22	25	25,2	22	0,105
02040-450	02040-550	02040-650	M12	50	22	25	25,2	22	0,135
02040-4301	02040-5301	02040-6301	M16	30	30	20	33	30	0,140
02040-4501	02040-5501	02040-6501	M16	50	30	25	33	30	0,250

Pied fileté

**Matière :**

Corps : acier de traitement.

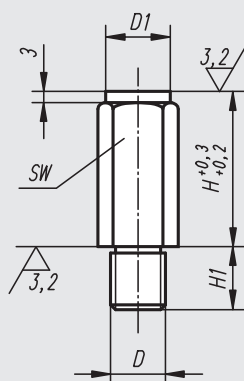
Finition :Corps : traité et bruni.
Surfaces d'appui traitées.**Exemple de commande :**

nlm 02041-106010

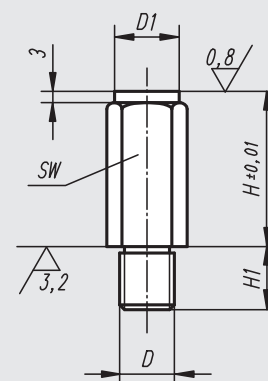
Nota :

Les pieds filetés servent de support aux pièces brutes ou usinées et de butées. Ils peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard. Il est recommandé de rectifier les pieds filetés de type A après montage pour parfaire l'assise.

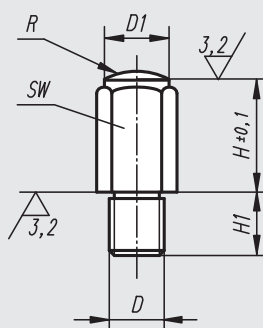
Forme A
Surface plane usinée,
traitée



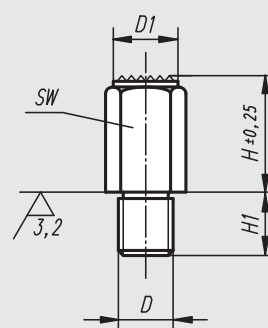
Forme B
Surface plane traitée
et rectifiée



Forme C
Surface bombée, traitée



Forme D
Surface à picots,
trempée



Référence Forme A	Référence Forme B	Référence Forme C	Référence Forme D	D	D1	H	H1	R	SW
02041-106010	02041-206010	02041-306010	02041-406010	M6	10/10/-/10	10	11	-/-/15/-	10
02041-106020	02041-206020	02041-306020	02041-406020	M6	10/10/-/10	20	11	-/-/15/-	10
02041-108010	02041-208010	02041-308010	-	M8	13/13/-	10	13	-/-/20	13
02041-108015	02041-208015	02041-308015	02041-408015	M8	13/13/-/13	15	13	-/-/20/-	13
02041-108030	02041-208030	02041-308030	02041-408030	M8	13/13/-/13	30	13	-/-/20/-	13
02041-110010	02041-210010	02041-310010	-	M10	17/17/-	10	16	-/-/30	17
02041-110020	02041-210020	02041-310020	02041-410020	M10	17/17/-/17	20	16	-/-/30/-	17
02041-110040	02041-210040	02041-310040	02041-410040	M10	17/17/-/17	40	16	-/-/30/-	17
02041-112010	02041-212010	02041-312010	-	M12	19/19/-	10	20	-/-/40	19
02041-112025	02041-212025	02041-312025	02041-412025	M12	19/19/-/19	25	20	-/-/35/-	19
02041-112050	02041-212050	02041-312050	02041-412050	M12	19/19/-/19	50	20	-/-/35/-	19
02041-116015	02041-216015	02041-316015	-	M16	27/27/-	15	24	-/-/50	27
02041-116030	02041-216030	02041-316030	02041-416030	M16	27/27/-/27	30	24	-/-/50/-	27
02041-116060	02041-216060	02041-316060	02041-416060	M16	27/27/-/27	60	24	-/-/50/-	27
02041-120040	02041-220040	02041-320040	02041-420040	M20	32/32/-/32	40	29	-/-/60/-	32
02041-120080	02041-220080	02041-320080	02041-420080	M20	32/32/-/32	80	29	-/-/60/-	32

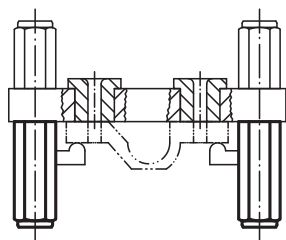
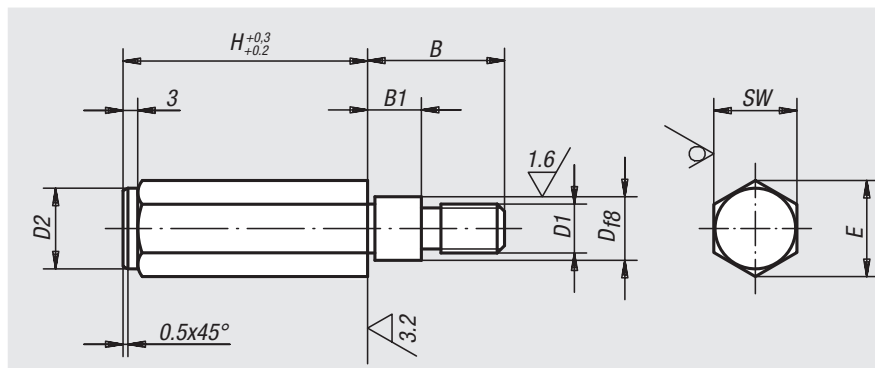
Colonne d'appui mâle



Matière :
Acier de traitement 1.1181.

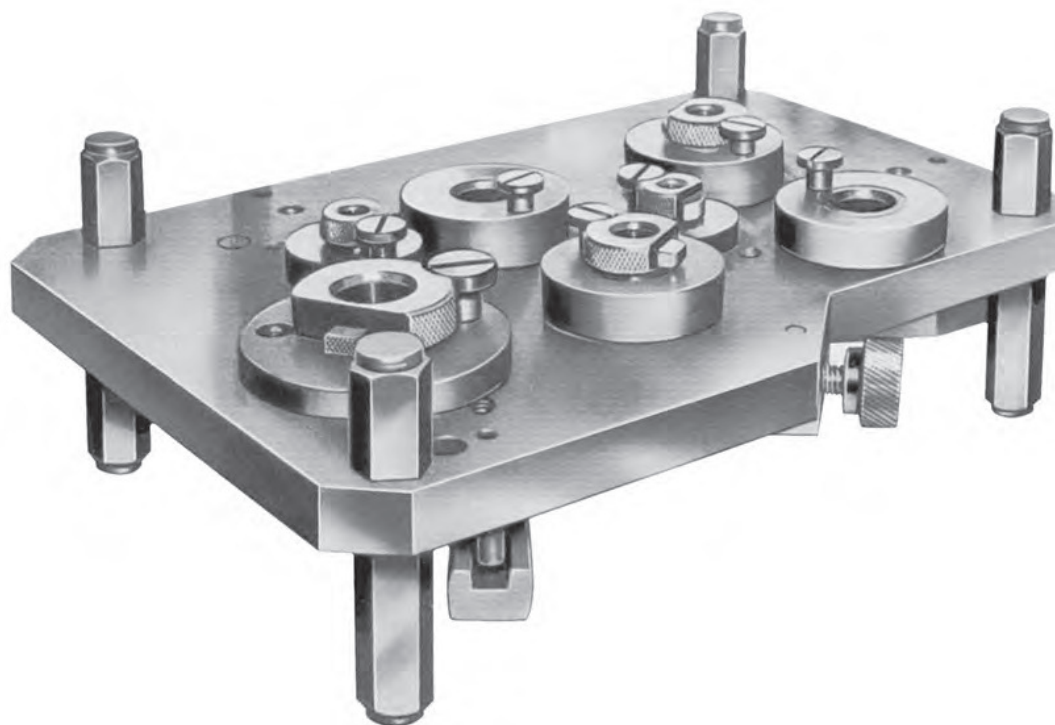
Finition :
Bruni.

Exemple de commande :
nlm 02050-10X75
(Indiquer la hauteur «H»)



Référence	H	B	B1	D	D1	D2	E	SW
02050-10X	50/75/100	28	11	11	M10	16,5	19,5	17
02050-12X	50/75/100/125	35	18	13	M12	18,5	21,5	19

Exemple d'utilisation : dispositif de perçage



Colonne d'appui femelle

**Matière :**

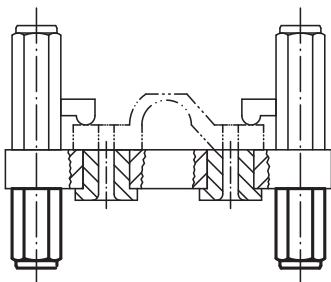
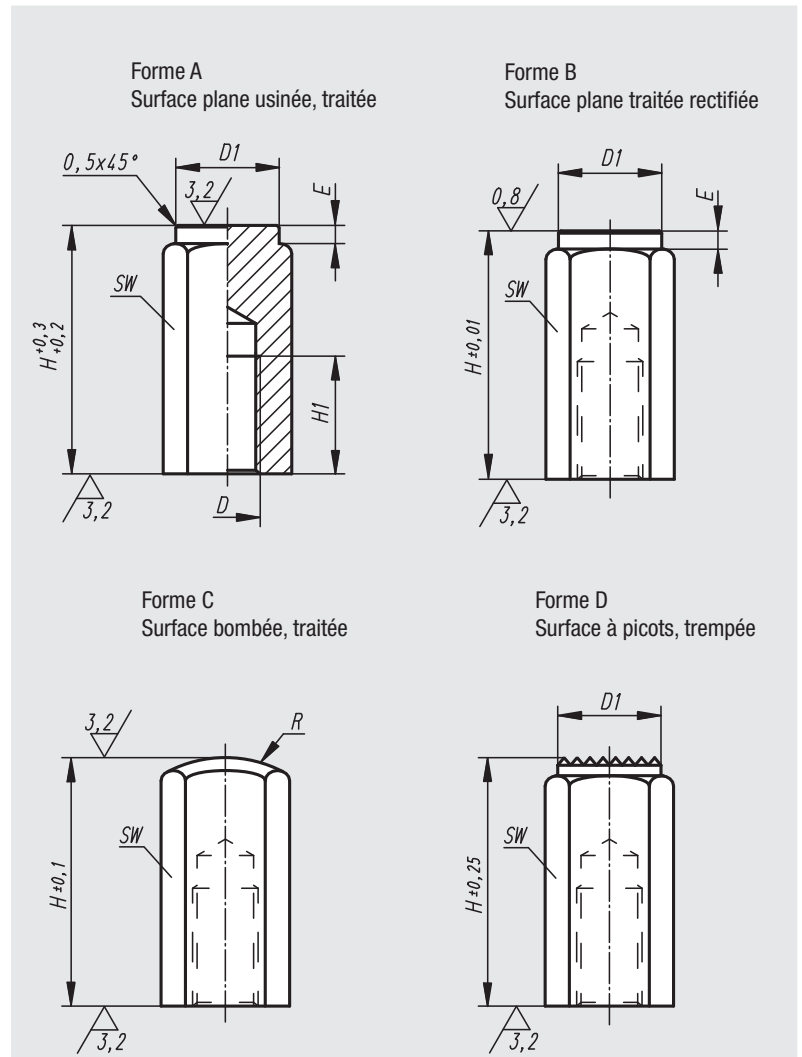
Corps : acier de traitement.

Finition :Corps : traité et bruni.
Surfaces d'appui traitées.**Exemple de commande :**

nlm 02070-106X20

Nota :

Les colonnes d'appui servent de support aux pièces brutes ou usinées et de butées. Elles peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard. Il est recommandé de rectifier les colonnes taraudées de type A après montage pour parfaire l'assise.



Référence Forme A	Référence Forme B	Référence Forme C	Référence Forme D	D	D1	E	H	H1	R	SW
02070-106X20	02070-206X20	02070-306X20	02070-406X20	M6	9,5/9,5/-/9,5	2/2/-/-	20	12	-/-/15/-	10
02070-106X40	02070-206X40	02070-306X40	02070-406X40	M6	9,5/9,5/-/9,5	2/2/-/-	40	12	-/-/15/-	10
02070-110X32	02070-210X32	02070-310X32	02070-410X32	M10	16,5/16,5/-/16,5	3/3/-/-	32	18	-/-/30/-	17
02070-110X63	02070-210X63	02070-310X63	02070-410X63	M10	16,5/16,5/-/16,5	3/3/-/-	63	18	-/-/30/-	17
02070-112X32	02070-212X32	02070-312X32	02070-412X32	M12	18,5/18,5/-/18,5	3/3/-/-	32	18	-/-/35/-	19
02070-112X63	02070-212X63	02070-312X63	02070-412X63	M12	18,5/18,5/-/18,5	3/3/-/-	63	18	-/-/35/-	19
02070-116X50	02070-216X50	02070-316X50	02070-416X50	M16	23/23/-/23	4/4/-/-	50	24	-/-/40/-	24
02070-116X100	02070-216X100	02070-316X100	02070-416X100	M16	23/23/-/23	4/4/-/-	100	24	-/-/40/-	24

Support à bille oscillante

angle d'inclinaison 12°



Matière :

Corps : acier de traitement.

Bille : acier cémenté trempé 1.3505.

Finition :

Corps : traité.

Bille : trempée (50 - 55 HRC).

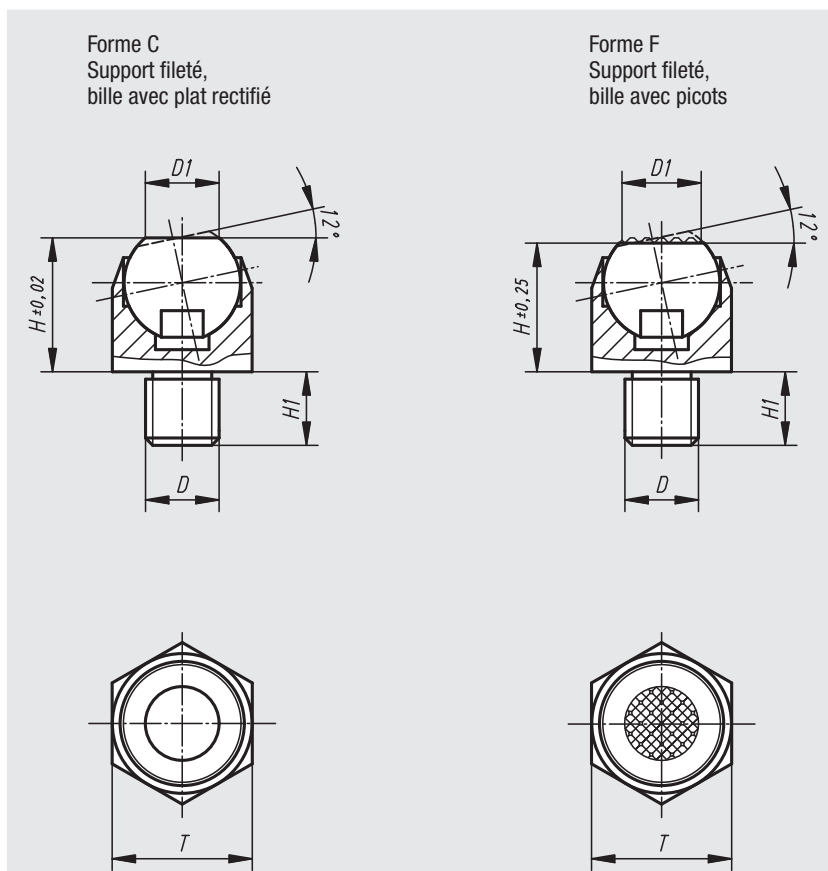
Exemple de commande :

nln 02080-106

Nota :

Les supports à bille oscillante servent de butées et d'appuis. Ils peuvent également s'intégrer dans des éléments de serrage ou d'appui standard, voir p.ex. Poussoir à levier.

Bille : protection anti-retournement intégrée.



Référence Forme C	Référence Forme F	D	D1	H	H1	Bille-Ø	T	Charge admissible kN max. (contraintes statiques uniquement)	Poids env. kg
02080-106	02080-306	M6	6,7	13	7	10	13	10	0,015
02080-108	02080-308	M8	6,7	13	8	10	13	10	0,020
02080-110	02080-310	M10	10	18	10	16	19	25	0,035
02080-112	02080-312	M12	10	18	12	16	19	25	0,045
02080-116	02080-316	M16	20	27	16	24	30	90	0,160
02080-120	02080-320	M20	20	27	20	24	30	90	0,180

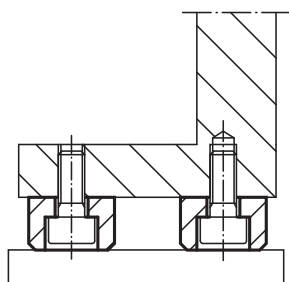
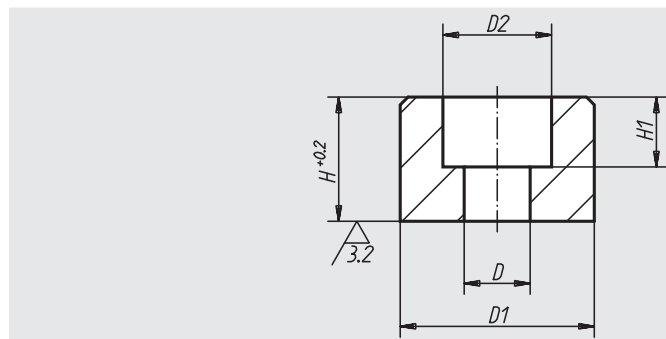
Pied de position



Matière :
Acier de cémentation 1.0301.

Finition :
Cémenté et bruni.

Exemple de commande :
nlm 02090-08



Référence	D	D1	D2	H	H1	Poids env. kg
02090-05	5,5	16	10	10	5,7	0,012
02090-06	6,6	20	11	12	7	0,023
02090-08	9	25	15	16	9	0,048
02090-10	11	32	18	20	11	0,100
02090-12	13,5	36	20	25	13	0,156

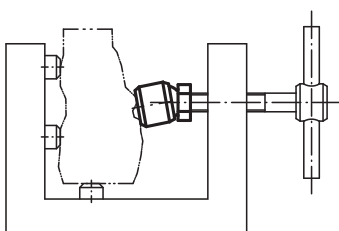
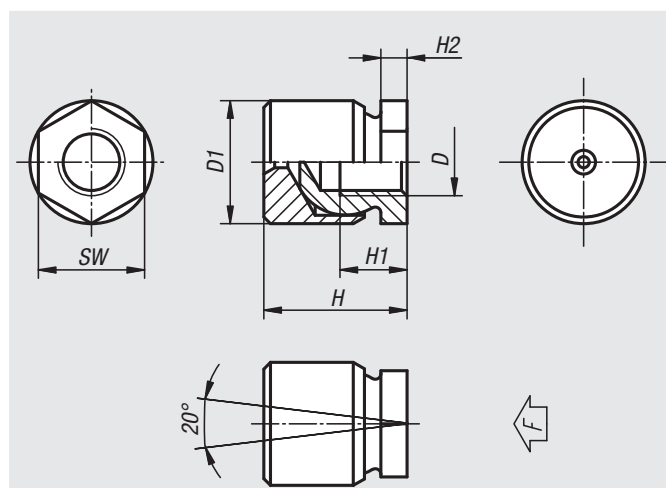
Pied à rotule



Matière :
Rotule : acier de décolletage, cémenté.
Embase : Acier de décolletage.
ETG 100.

Finition :
Bruni.

Exemple de commande :
nlm 02110-10



Référence	D	D1	H	H1	H2	SW	F max. N	Poids env. kg
02110-05	M5	13	16,5	6,5	4	10	1620	0,012
02110-06	M6	13	16,5	8,5	4	10	2330	0,011
02110-08	M8	16	21	9	4	13	4150	0,023
02110-10	M10	19	23	10	4	17	6480	0,035
02110-12	M12	22	25,5	12	4,7	19	8320	0,052
02110-16	M16	25	29,5	14	5	24	13940	0,074
02110-20	M20	32	36	18	8,5	30	21000	0,138

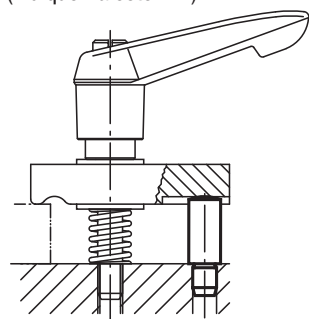
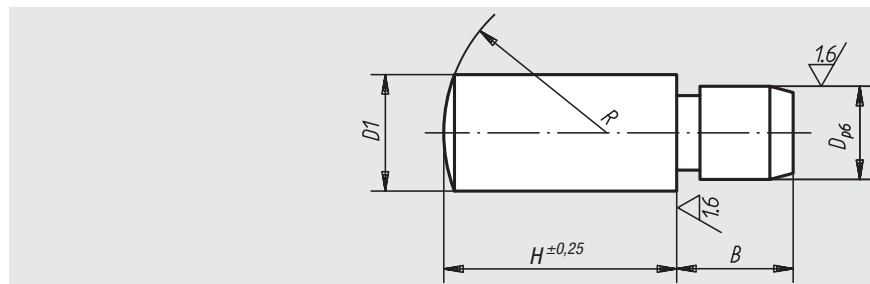
Appui de bride



Matière :
Acier de cémentation 1.0301.

Finition :
Cémenté, bruni et rectifié.

Exemple de commande :
nlm 02130-05X8
(Indiquer la cote «H»)



Référence	H	B	D	D1	R
02130-05X	8/10/12/16	5	4	5	7
02130-06X	10/12/16/20	6	5	6	8
02130-08X	12/16/20/25	8	6	8	11
02130-10X	16/20/25/32	10	8	10	14
02130-12X	20/25/32/40	12	10	12	16
02130-14X	20/25/32/40	14	12	14	20
02130-16X	25/32/40/50	16	14	16	25
02130-20X	25/32/40/50	20	16	20	28

Appui de bride réglable

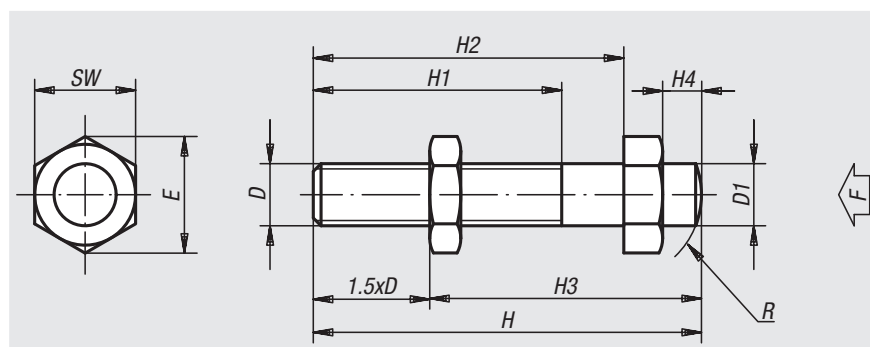
avec contre-écrou



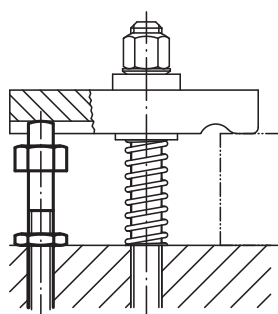
Matière :
Acier de traitement 1.1181.

Finition :
Bruni.
Surface d'appui : trempée.

Exemple de commande :
nlm 02150-05



Référence	D	D1	H	H1	H2	H3 min.	H3 max.	H4	E	SW	R	F env.(N)	Poids env. kg
02150-05	M5	5	50	32	40	20,5	42,5	5	11,5	10	7	1000	0,019
02150-06	M6	6	50	32	40	21	41	5	11,5	10	8	1430	0,024
02150-08	M8	8	50	32	40	22	38	5	15	13	11	2620	0,028
02150-10	M10	10	52	32	40	25	37	5	19,6	17	14	4180	0,048
02150-101	M10	10	70	32	56	42	55	6	19,6	17	14	4180	0,054
02150-12	M12	12	70	40	56	36	52	6	21,9	19	16	6100	0,078
02150-121	M12	12	95	50	80	51	77	6	21,9	19	16	6100	0,098
02150-14	M14	14	100	63	80	44	79	8	25,4	22	20	8320	0,135
02150-16	M16	16	100	63	80	45	76	8	27,7	24	25	11520	0,178
02150-161	M16	16	120	63	100	65	96	8	27,7	24	25	11520	0,220
02150-20	M20	20	110	70	88	50	90	10	34,6	30	28	18000	0,260



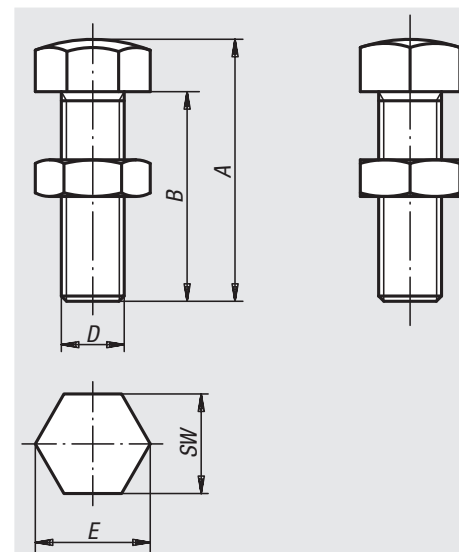
Appui



Matière :
Acier traité et bruni.

Exemple de commande :
nlm 02153-16055

Nota :
Les modèles 02153-12148 et 02153-16155
sont en laiton.



Référence	A	B	D	E	SW	Poids env. kg
02153-06030	30	25	M6	11,5	10	0,007
02153-06040	40	35	M6	11,5	10	0,009
02153-06050	50	45	M6	11,5	10	0,011
02153-08036	36	30	M8	15	13	0,020
02153-08046	46	40	M8	15	13	0,019
02153-08056	56	50	M8	15	13	0,022
02153-10042	42	35	M10	19,6	17	0,040
02153-10048	48	40	M10	19,6	17	0,033
02153-10058	58	50	M10	19,6	17	0,038
02153-10068	68	60	M10	19,6	17	0,042
02153-12048	50	42	M12	21,9	19	0,055
02153-12070	70	60	M12	21,9	19	0,065
02153-12080	80	70	M12	21,9	19	0,070
02153-16055	55	45	M16	27,7	24	0,114
02153-16075	75	65	M16	27,7	24	0,125
02153-16085	85	75	M16	27,7	24	0,135
02153-12148	50	42	M12	21,9	19	0,061
02153-16155	55	45	M16	27,7	24	0,127

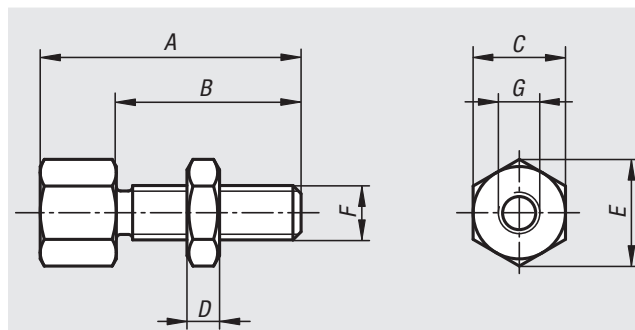
Vérin



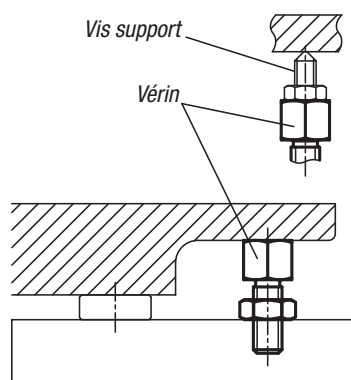
Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Bruni.

Exemple de commande :
nlm 02155-0803006



Appui réglable sur lequel différents éléments peuvent être montés.



Référence	A	B	C	D	E	F	G	Poids env. kg
02155-0803006	30	20	13	5	14,4	M8	M6x6	0,020
02155-0804006	40	30	13	5	14,4	M8	M6x6	0,025
02155-1003808	38	24	17	6	18,9	M10	M8x8	0,045
02155-1004808	48	34	17	6	18,9	M10	M8x8	0,050
02155-1205110	51	33	22	7	24,5	M12	M10x10	0,095
02155-1206610	66	48	22	7	24,5	M12	M10x10	0,110
02155-1606212	62	40	27	10	30,1	M16	M12x12	0,185
02155-1607712	77	55	27	10	30,1	M16	M12x12	0,210

Butée réglable

avec détecteur de fin de course



Matière, Finition :

Vis et poussoir en Inox 1.4301, naturel.
 Insert de guidage en Inox 1.4112, naturel.
 Corps de capteur en Inox, naturel.
 Capteur inductif :
 Contact à fermeture (NO)
 Tension de service 10 - 30 V CC
 Intensité de service 100 mA
 Distance de commutation 0,8
 Type de protection : IP 67
 Type de raccordement : câble de 0,3 m, PUR, avec connecteur
 Plage de température : -25 °C - +70 °C
 Homologation : CE, c-UL-us

Exemple de commande :

nIm 02160-080352

Nota :

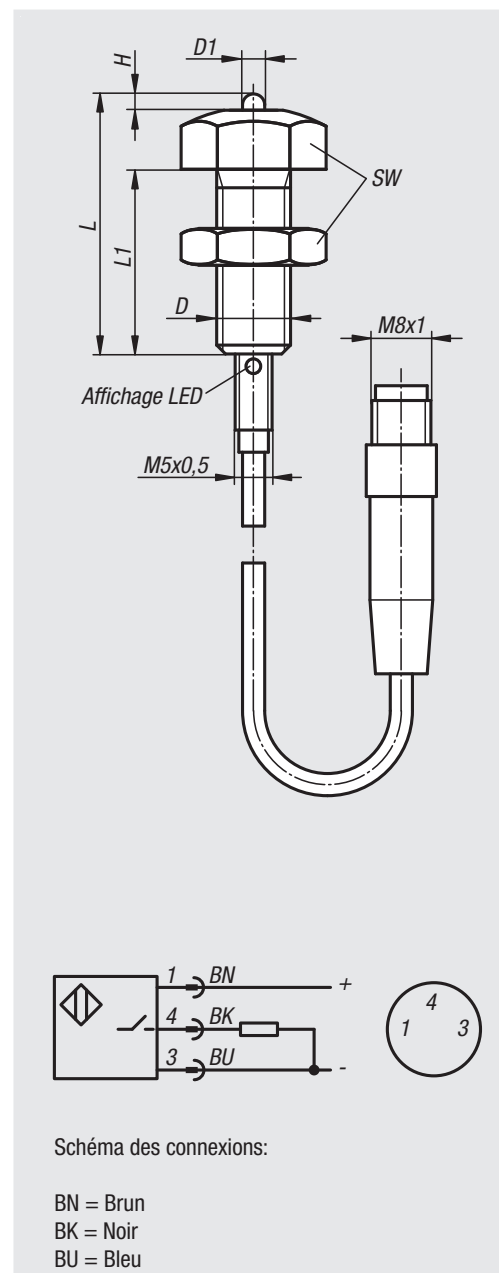
La distance de commutation optimale est obtenue lorsque le poussoir est actionné jusqu'à l'effleurement de la surface de la bague de guidage. Le capteur est livré non monté.

Recommandation de montage : collage avec colle Loctite 638 par ex.

Attention : visser le capteur jusqu'à la butée !

Sécurité :

L'utilisation des butées réglables n'est pas destinée à protéger les personnes.



Référence	Taille	D	D1	H	L	L1	SW	Poids env. kg
02160-080352	1	M8	3	2	35,2	25	13	0,025
02160-100352	2	M10	3	2	35,2	25	17	0,035
02160-120352	3	M12	3	2	35,2	25	19	0,045

Vérin

à surface d'appui plate, acier

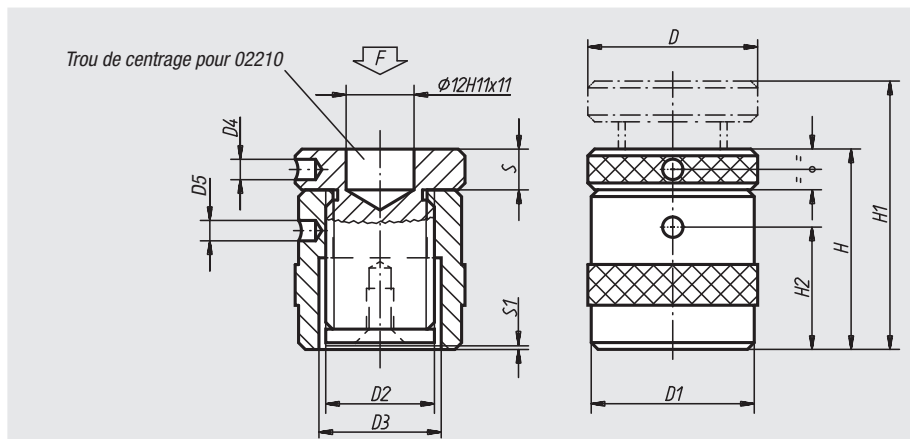
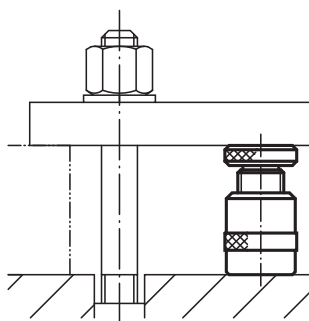


Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Peinture, filet trapézoïdal autobloquant, vis à frein intégré.

Exemple de commande :
nlm 02170-02

Nota :
Le modèle 02170-01 n'est pas muni de trou de centrage Ø 12.



Référence	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	S	S1	F max. kN	Poids env. kg
02170-01	31	31	Tr 20 x 4	23	4	4	38	52	23	8	2	15	0,190
02170-015	50	49	Tr 30 x 4	36	6	6	42	52	24	12	2	60	0,550
02170-02	50	49	Tr 30 x 4	36	6	6	50	72	30	12	0,5	60	0,620
02170-03	50	49	Tr 30 x 4	36	6	6	71	102	43	16	1,5	60	0,900
02170-04	65	70	Tr 40 x 7	43	6	6	100	140	58	25	2,5	100	2,635
02170-05	70	80	Tr 50 x 8	55	6	6	140	212	90	30	4	170	4,600
02170-06	80	100	Tr 65 x 10	70	6	8	190	300	126	34	5	350	9,000

Vérin

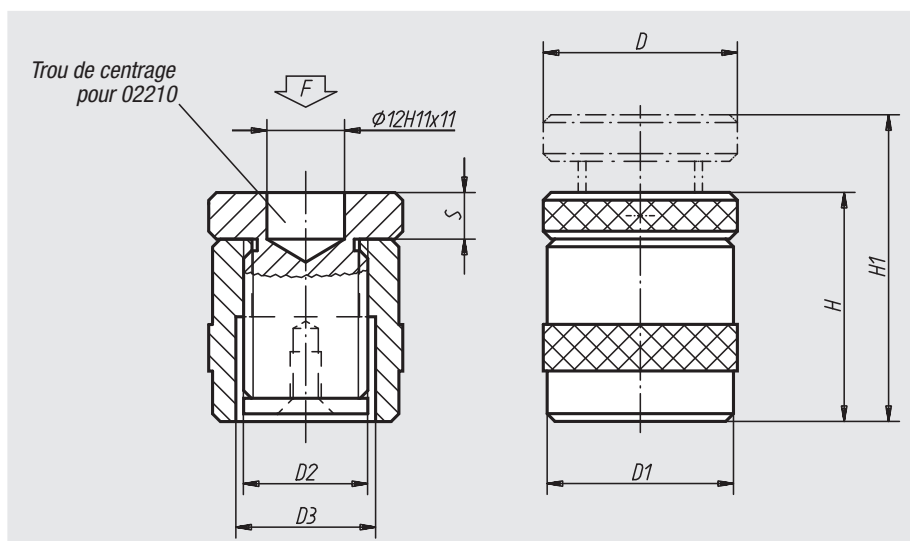
à surface d'appui plate, alliage léger



Matière :
Alliage léger (résistance à la traction: 400 N / mm²).
Vis: acier de traitement.

Finition :
Filet trapézoïdal autobloquant, vis à frein intégré.

Exemple de commande :
nlm 02180-01



Référence	D	D1	D2	D3	H	H1	S	F max. kN	Poids env. kg
02180-01	50	50	Tr 30 x 4	36	42	52	12	30	0,370
02180-02	50	50	Tr 30 x 4	36	50	70	12	30	0,430
02180-03	50	50	Tr 30 x 4	36	70	100	12	30	0,600

Vérin magnétique

à surface d'appui plate, alliage léger



Matière :

Alliage léger (résistance à la traction: 400 N/mm²).
Vis: acier de traitement.

Finition :

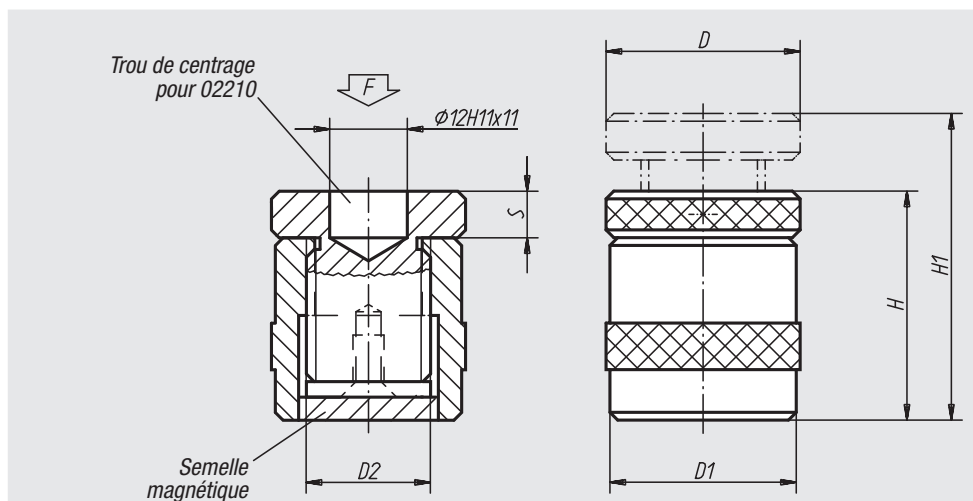
Filet trapézoïdal autobloquant, vis à frein intégré.

Exemple de commande :

nlm 02182-01

Nota :

Convient aussi bien pour les applications horizontales que verticales. Le pied magnétique permet un positionnement exact de la pièce dans le sens vertical.



Référence	D	D1	D2	H	H1	S	F max. kN	Poids env. kg
02182-01	50	50	Tr 30 x 4	52	62	12	30	0,380
02182-02	50	50	Tr 30 x 4	60	80	12	30	0,550
02182-03	50	50	Tr 30 x 4	80	110	12	30	0,710

Vérin haut

avec contre-écrou



Matière :

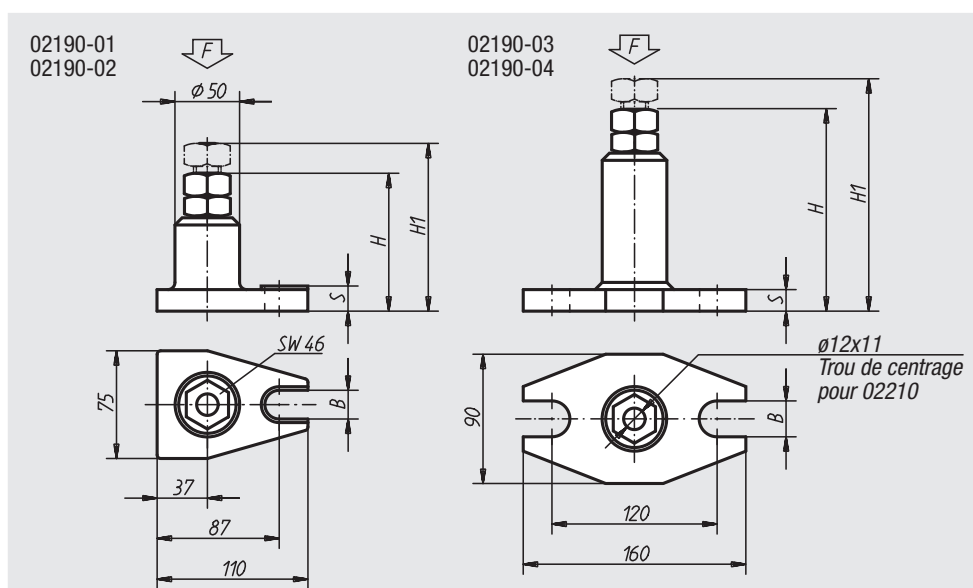
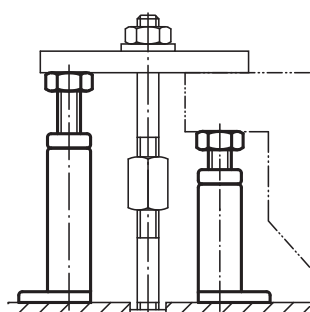
Acier de traitement.

Finition :

Peinture, vis à filet trapézoïdal 30 x 6.

Exemple de commande :

nlm 02190-03



Référence	Plaque de réglage	Plaque de base	H	H1	B	S	F kN	Poids env. kg
02190-01	100 - 140	76x111	100	140	18	17	60	1,750
02190-02	140 - 200	76x111	140	200	18	17	60	2,200
02190-03	200 - 320	90x160	200	320	22	22	40	3,400
02190-04	320 - 540	90x160	320	540	22	25	25	5,100

Tête bombée, tête de centrage, tête en V, tête de fixation, tête avec bille tournante

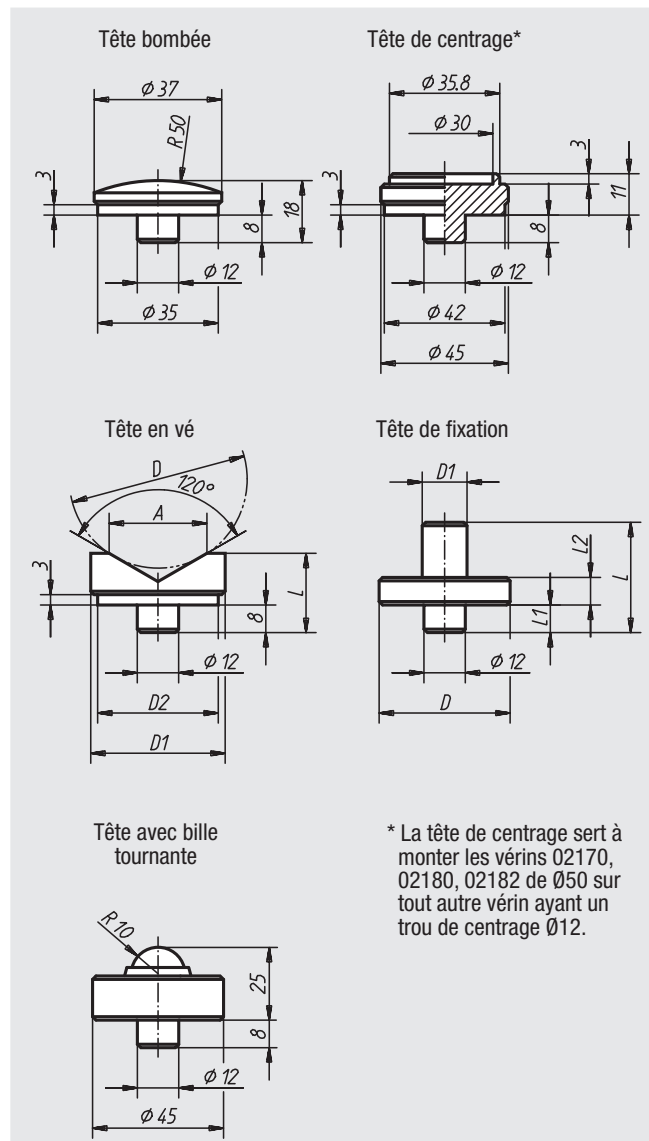
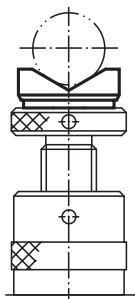


Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Traité et bruni.
Bille : trempée.

Exemple de commande :
nlm 02210-021

Nota :
Utilisable pour
02170
02180
02182
02190
02320
02330-020
02350-010



Référence	Finition	Poids env. kg
02210-01	Tête bombée	0,090
02210-03	Tête de centrage	0,120

Référence	Finition	D max.	D min.	D1	D2	L	A	Poids env. kg
02210-02	Tête en vé	50	10	45	42	23	32	0,120
02210-021	Tête en vé	100	22	65	62	38	56	0,545

Référence	Finition	D	D1	L	L1	L2	Poids env. kg
02210-04	Tête de fixation	63	14	40	8	12	0,325
02210-041	Tête de fixation	78	25	53	8	15	0,715

Référence	Finition	F max. kN	Poids env. kg
02210-05	Tête avec bille tournante	30	0,240

Bloc de bridage compact



Matière :

Bloc de bridage : acier de traitement.

Finition :

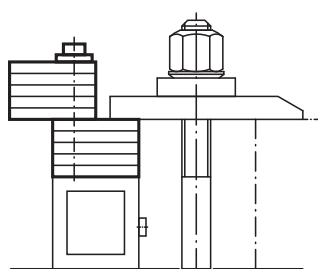
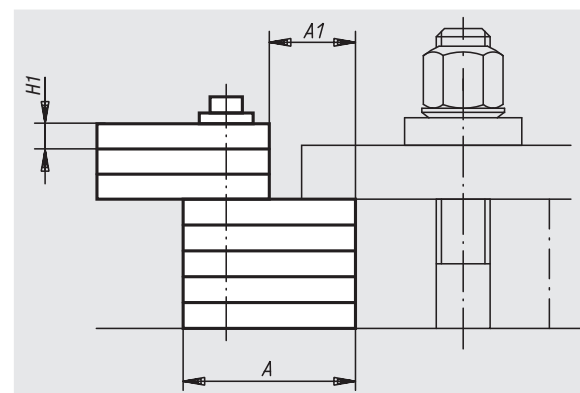
Bloc de bridage : traité.

Exemple de commande :

nlm 02240-75

Nota :

Les blocs de bridage compacts sont constitués d'un jeu de plaquettes en acier, solidement reliées entre elles à l'aide d'un axe, sur lequel chaque plaquette tourne librement, de 90°. Ce dispositif peut s'utiliser indifféremment à la verticale ou à l'horizontale. La hauteur d'appui souhaitée s'obtient facilement. Toutes les dimensions peuvent être combinées.



Référence	Finition	Hauteur de serrage max.	Paliers de bridage	H1	Surface de base A x B	Surface d'appui A1 x B	Poids env. kg
02240-30	bloc de bridage compact	30	11	2	50x35	20x35	0,380
02240-46	bloc de bridage compact	46	13	3	50x35	20x35	0,600
02240-85	bloc de bridage compact	85	26	3	50x35	20x35	1,100
02240-50	bloc de bridage compact	48	11	4	60x50	26x50	1,150
02240-102	bloc de bridage compact	102	24	4	60x50	26x50	2,330
02240-75	bloc de bridage compact	77	14	5	90x80	40x80	4,000
02240-150	bloc de bridage compact	153	29	5	90x80	40x80	8,150
02240-35	bloc de bridage compact avec plaque de base aimantée	35	11	2	50x35	20x35	0,400
02240-51	bloc de bridage compact avec plaque de base aimantée	51	13	3	50x35	20x35	0,650
02240-55	bloc de bridage compact avec plaque de base aimantée	55	11	4	60x50	26x50	1,200

Cale crénelée

Matière :

Acier de traitement.

Finition :

Peinture.

Exemple de commande :

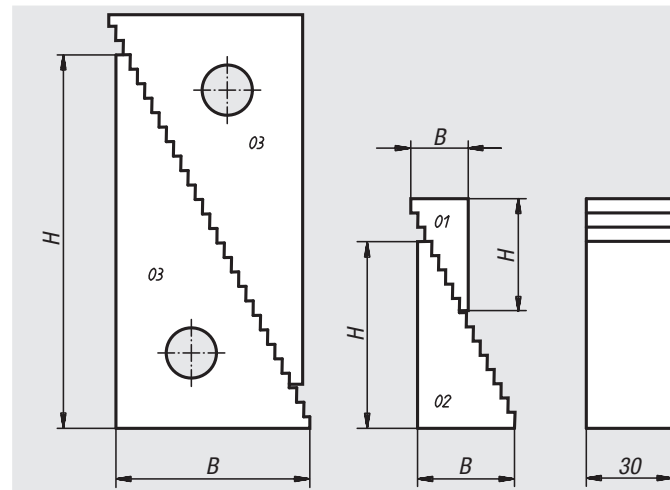
nlm 02270-02

Nota :

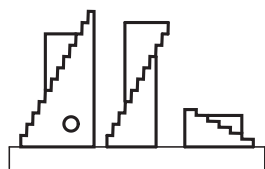
Vous trouverez un assortiment de ces cales crénelées à la réf. 02310. Les cales crénelées s'utilisent par 2 ou avec les brides crénelées, réf. 04070. La cale 02270-03 comporte un trou Ø18 positionné à 26x26.

Pas vertical : 4,65 mm

Pas horizontal : 2,3 mm



Exemple d'utilisation :



Référence	B	H	Hauteur d'appui max.	Hauteur d'appui min.	Poids env. kg
02270-01	19	32	51	22	0,090
02270-02	35,5	65	107	39	0,300
02270-03	68	130	208	71	1,050

Assortiment de cales crénelées

Matière :

Acier de traitement.

Finition :

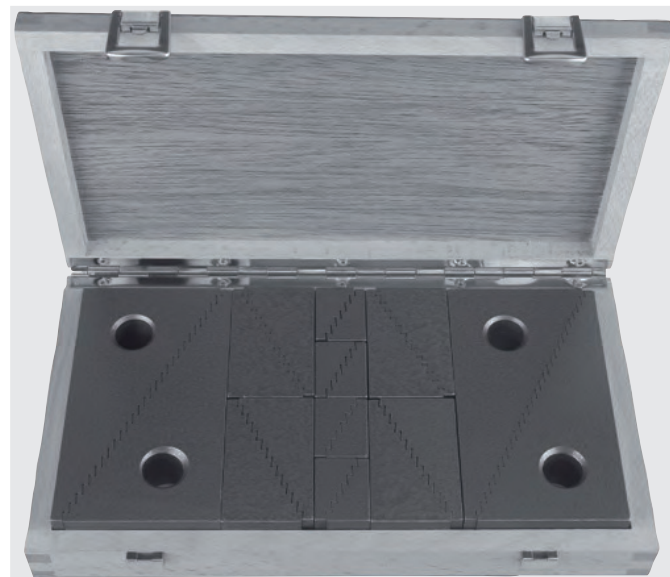
Peinture.

Exemple de commande :

nlm 02310-01

Nota :

La denture spéciale permet d'utiliser ces cales aussi bien en position verticale qu'horizontale. Le jeu complet de cales, rangé dans une caisse en bois, comportant 20 cales interchangeables entre elles, offre une grande variété de possibilités d'applications. Les cales crénelées sont également disponibles à l'unité, voir réf. 02270. Les cales crénelées s'utilisent par 2 ou avec les brides crénelées, réf. 04070.



Référence	Contenu	Hauteur d'appui mm	Dimensions de la caisse mm	Poids env. kg
02310-01	8 pièces n° 01 8 pièces n° 02 4 pièces n° 03	de 22 à 208	280 x 155 x 40	7,000

Cale réglable en hauteur

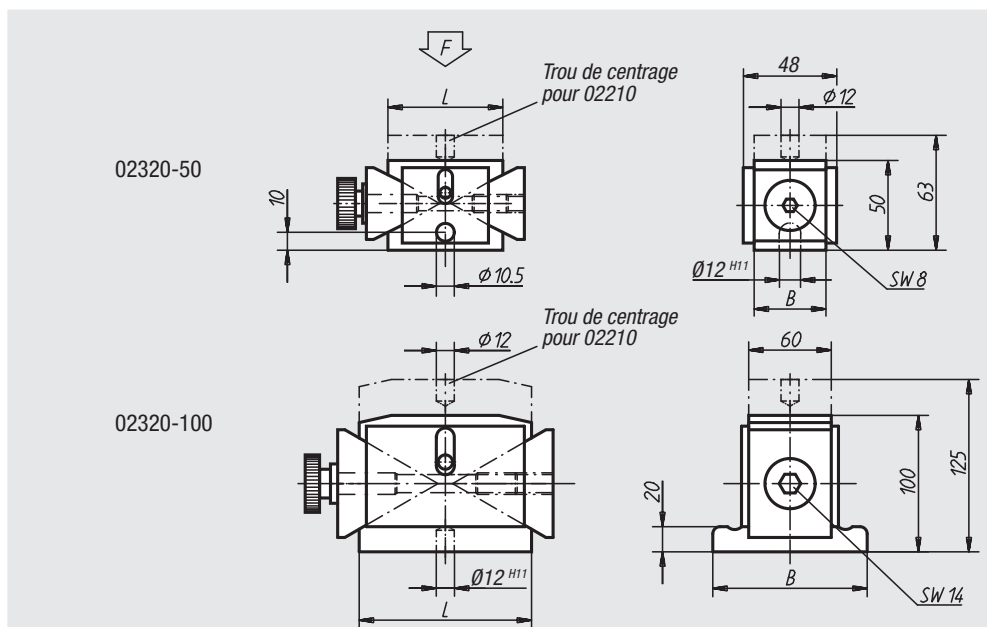


Matière :
Acier de traitement et fonte GS.

Finition :
Traité et bruni.
Surface d'appui de la cale : rectifié.

Exemple de commande :
nlm 02320-50

Nota :
Réglage sensitif, grâce à la vis moletée ou une clé à six pans. Translation verticale sans déplacement latéral. Convient tout particulièrement pour le positionnement ou l'usinage de pièces lourdes. Une tête de vérin, 02210-01 est fournie avec chaque cale réglable en hauteur.



Référence	Plage de serrage	L	B	Course de réglage (hauteur) par tour de vis	F kN	Poids env. kg
02320-50	50 - 63	63	40	0,86	40	1,300
02320-100	100 - 125	125	115	1,16	100	8,600

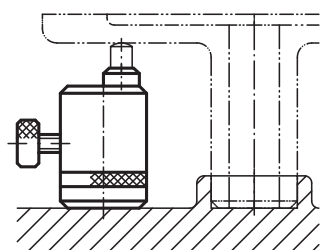
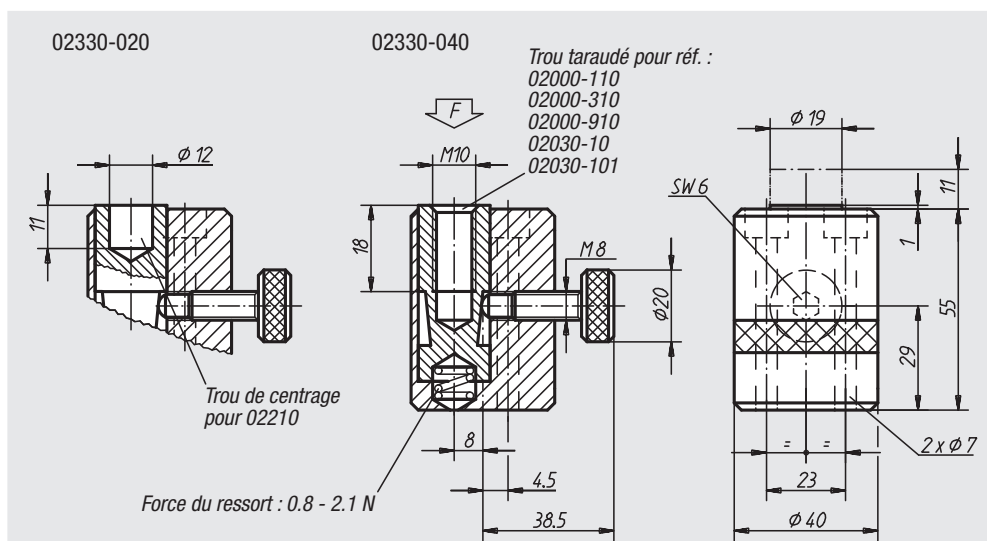
Vérin support



Matière :
Acier de traitement 1.1181.

Finition :
Bruni.

Exemple de commande :
nlm 02330-40



Référence	F max. N	Poids env. kg
02330-020	4000	0,600
02330-040	4000	0,600

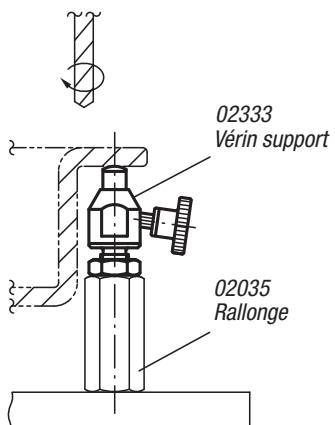
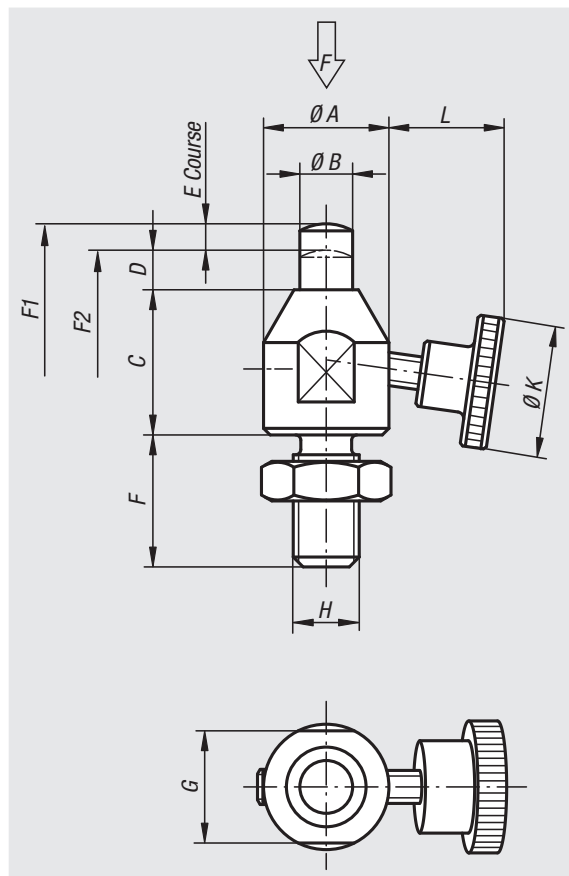
Vérin support réglable



Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Corps de base: bruni.
Tête d'appui : trempé et bruni.

Exemple de commande :
nlm 02333-08023



Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	F N	Force du ressort initiale F1 env. N	Force du ressort finale F2 env. N	Poids env. kg
02333-08023	15	6	18	5	3	16	13	M8	20	13,2	200	1,5	3	0,036
02333-10028	19	8	22	6	4	20	17	M10	25	16,3	300	1,8	3	0,072
02333-12031	22	10	25	6	4	24	19	M12	28	22,3	400	1,8	3	0,150

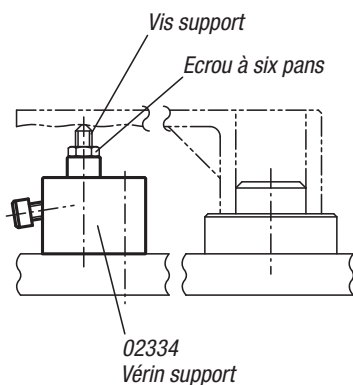
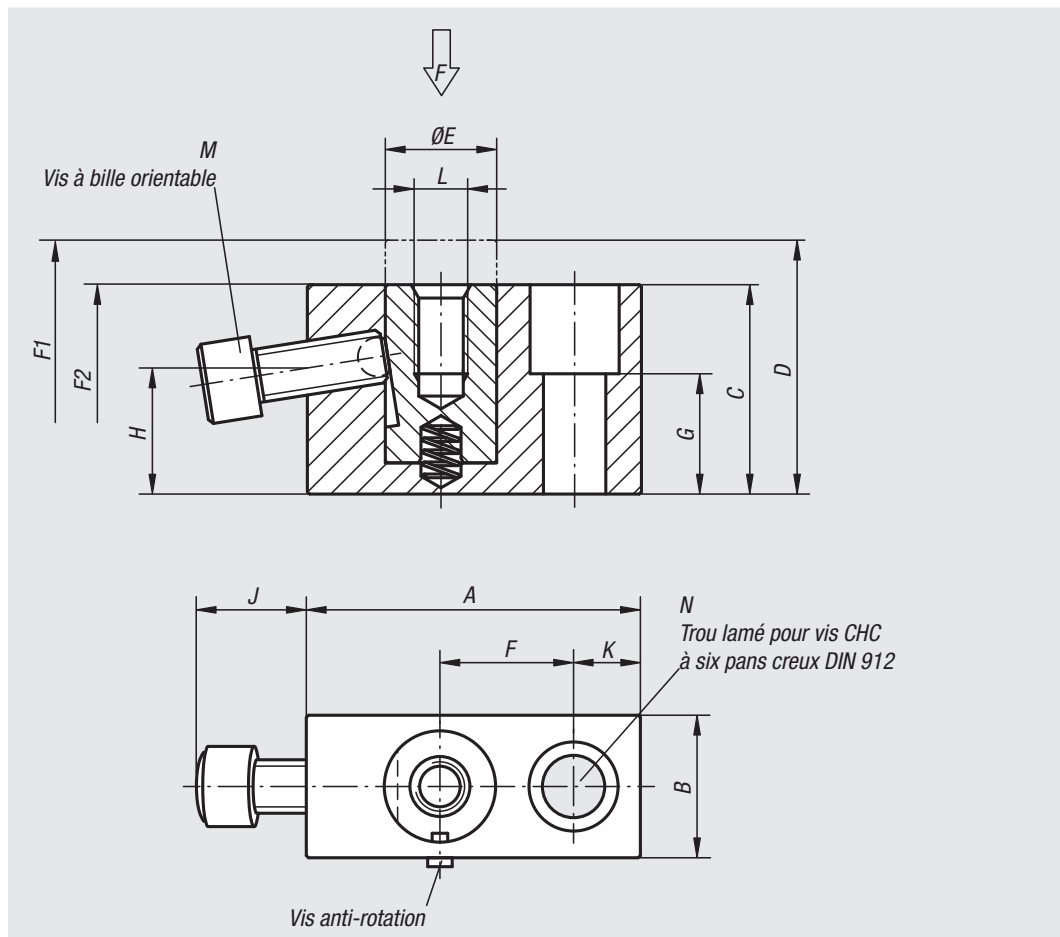
Vérin support



Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Corps de base : bruni.
Doigt : traité et bruni.

Exemple de commande :
nlm 02334-06029



Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	F N	Force du ressort initiale F1 env. N	Force du ressort finale F2 env. N	Poids env. kg
02334-06029	38	19	29	35	12	15	15	17,6	13	8	M6x10	M6x16	M6	4000	0	6	0,150
02334-08037	50	22	37	47	16	20	20	21,1	16	10	M8x15	M8x20	M8	6000	0	7	0,285
02334-12047	75	32	47	57	25	30	27	28,3	25	15	M12x20	M12x30	M12	9000	1	11	0,800

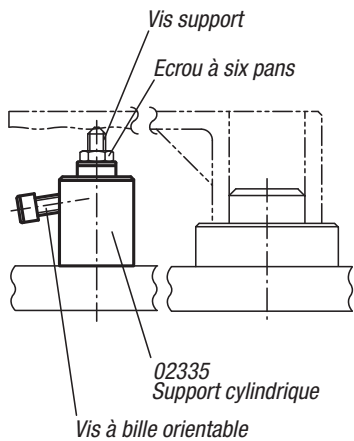
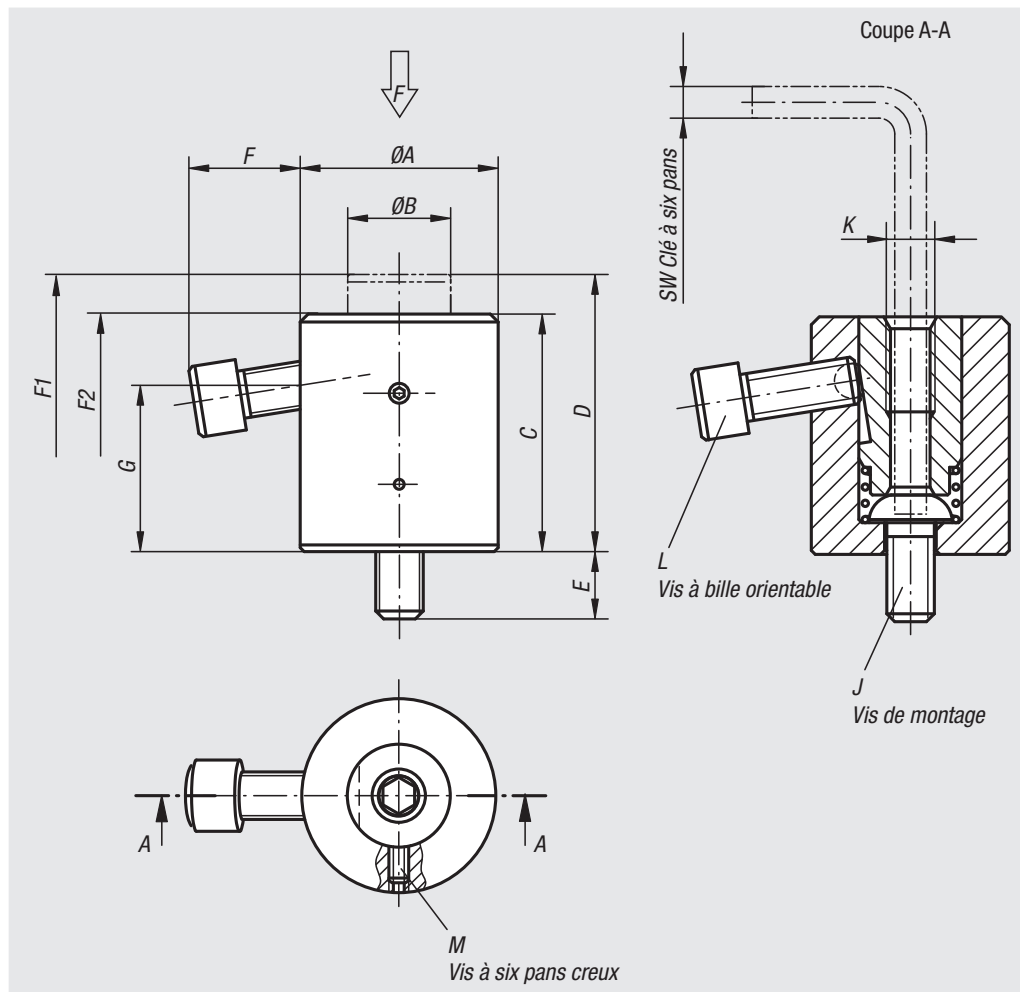
Support cylindrique



Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Corps de base : bruni.
Doigt : trempé et bruni.

Exemple de commande :
nlm 02335-06039



Référence	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	SW	F N	Force du ressort initiale F1 env. N	Force du ressort finale F2 env. N	Poids env. kg
02335-06039	28	14	33	39	10	13,1	22,2	M6	M6x12	M6x16	M4x8	4	4000	10	22	0,150
02335-08052	35	19	42	52	14	17,2	27,5	M8	M8x16	M8x20	M4x8	5	6000	10	27	0,300
02335-12070	50	26	60	70	16	28,1	42,1	M12	M12x24	M12x30	M5x12	8	9000	15	30	0,865
02335-16080	60	33	70	80	22	26,6	47,4	M16	M16x32	M12x30	M5x15	10	9000	15	35	1,390

Vérin support



Matière :

Corps de base : acier de cémentation.
Carter : aluminium.

Finition :

Corps de base : nitruré, phosphaté au manganèse et rectifié.
Carter : anodisé rouge.

Exemple de commande :

nIm 02340-0508

Nota :

Le vérin support permet d'ajouter des points de bridage supplémentaires. Il empêche les vibrations et les flexions durant l'usinage.

Consignes d'utilisation :

1. En tournant la came de serrage (six pans creux SW 6) sur la face latérale de la douille rouge, la tête d'appui vient contre la pièce, la légère pression appliquée ne déforme pas la pièce.
2. En continuant à tourner jusqu'à la butée (lock), le mécanisme de serrage bloque la tête d'appui sans modification de la position.
3. En tournant dans le sens inverse (unlock), le blocage est supprimé. En tournant à l'envers jusqu'à la butée, la tête d'appui se remet en position initiale.

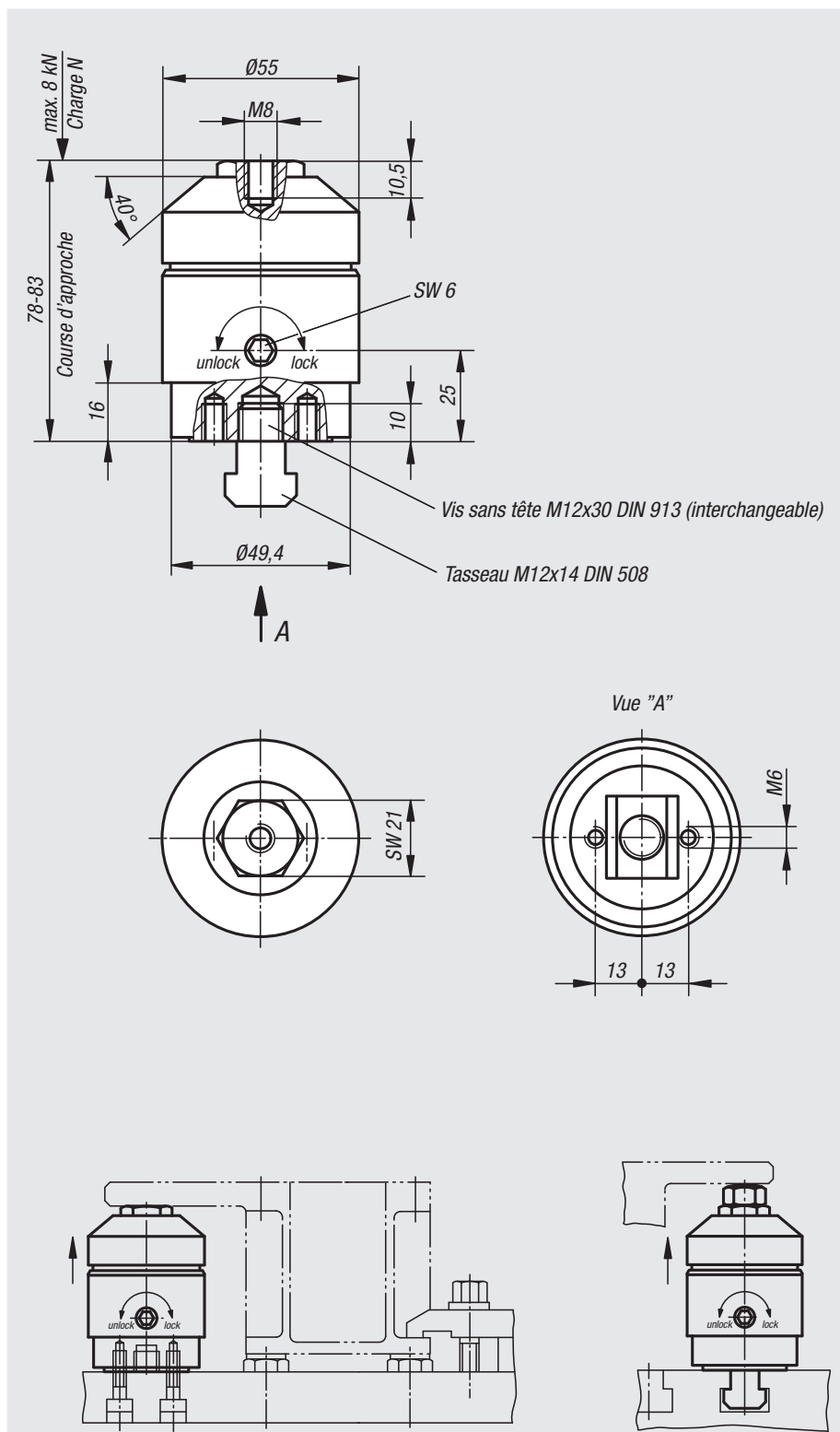
Montage :

Fixer le vérin support au dispositif à l'aide du taraudage M6.
Autre possibilité : remplacer la vis sans tête M12x10 par une vis sans tête M12x30 et monter le vérin support avec la clé (SW 21) (par ex. tasseau pour rainure en T).

Afin de garantir un fonctionnement correct, le trou taraudé M12 doit toujours être obturé. Il est possible d'encaster le vérin support de 16 mm dans l'outillage.

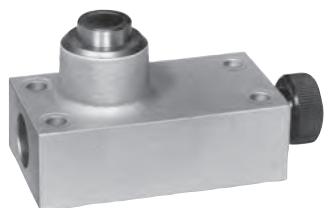
Le taraudage M8 peut recevoir différentes têtes d'appui.

Livraison avec vis sans tête M12x30 et écrou pour rainures en T (DIN 508).



Référence	Charge N	Course d'approche	Poids env. kg
02340-0508	8000	5	0,939

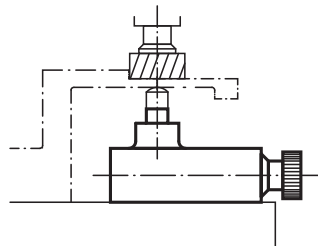
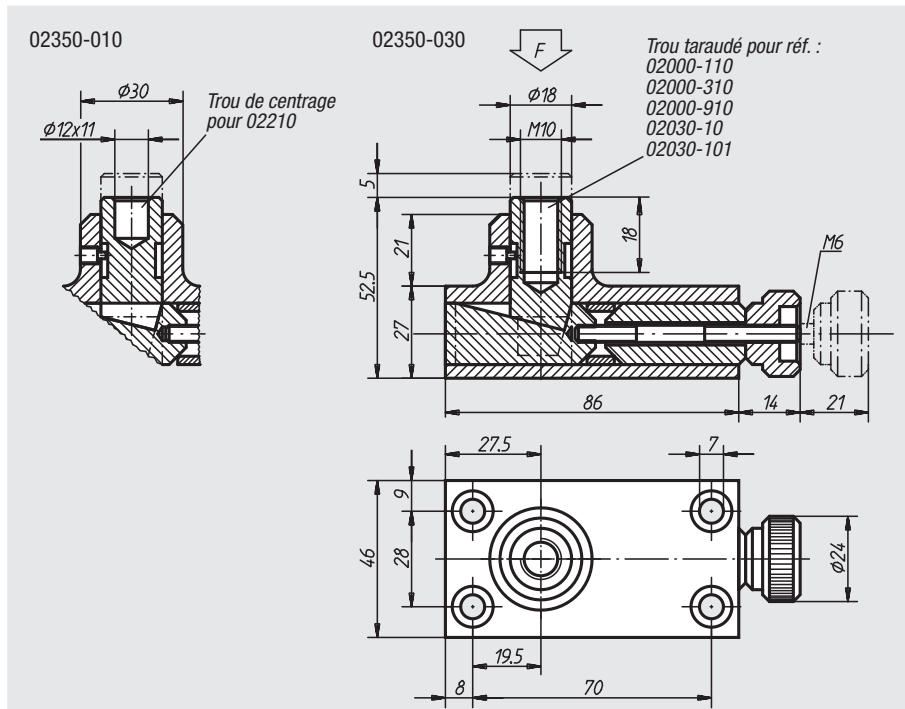
Support anti-vibrant horizontal



Matière :
Fonte grise EN-GJL 250.
Tête d'appui et éléments de blocage
en acier traité.

Finition :
Support peint. Acier bruni.

Exemple de commande :
nlm 02350-030



Référence	F max. kN	Poids env. kg
02350-010	30	0,950
02350-030	30	0,950

Support anti-vibrant

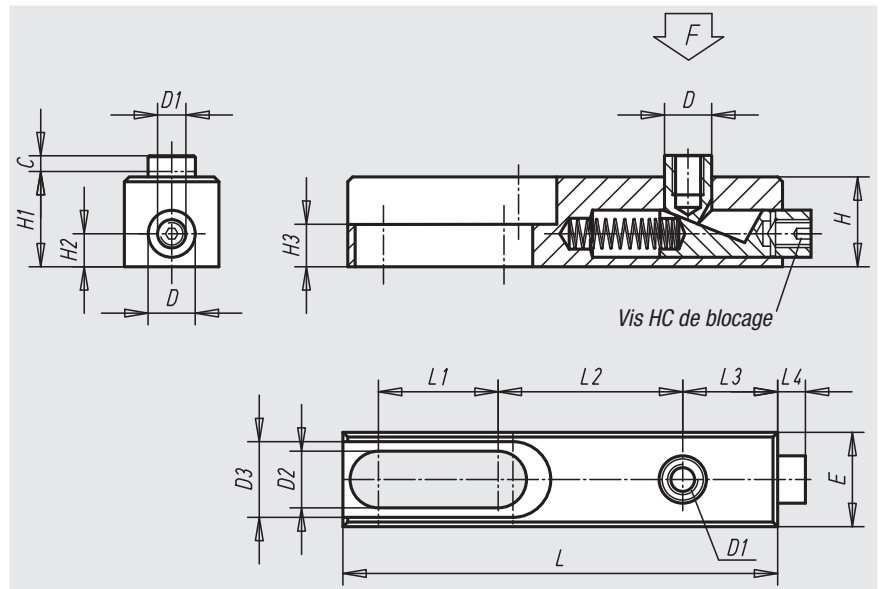


Matière :
Acier.

Finition :
Cémenté, bruni et rectifié.

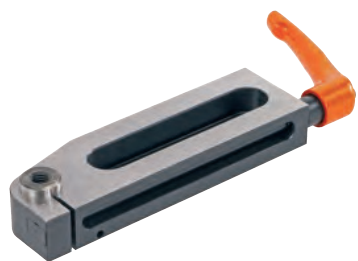
Exemple de commande :
nlm 02360-006

Nota :
Le support anti vibrant facilite les opérations de fraisage, de perçage, de dressage et de rectification, il empêche les vibrations.



Référence	C	D	D1	D2	D3	E	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	L4	F kN	Poids env. kg
02360-006	4	10	M6	8,2	16,2	20	19	19,5	7	9	92	25,5	39	20	6	3	0,2
02360-010	6	16	M10	12,5	24,4	30	30	31	10	10	149	44	61	32	11	15	0,6

Support anti-vibrant



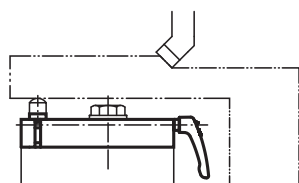
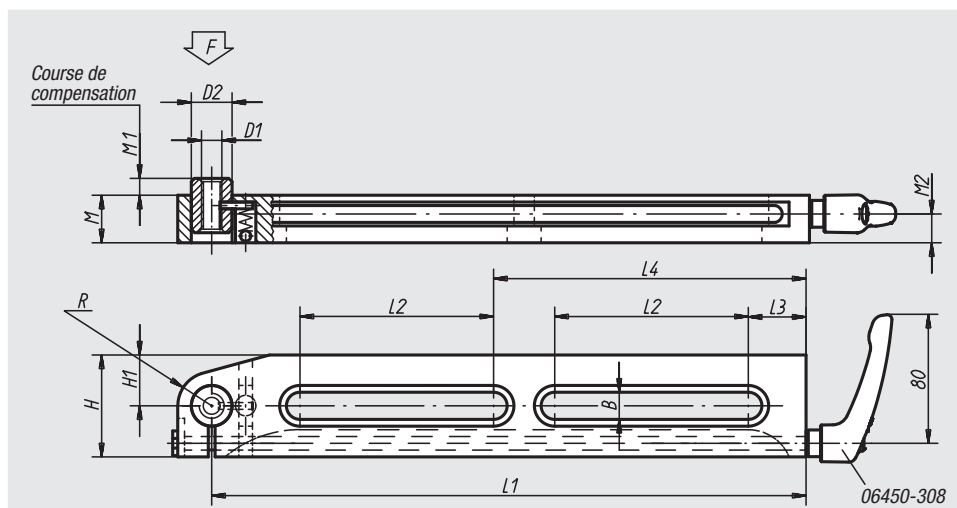
Matière :
Acier.

Finition :
Cémenté et trempé, bruni et rectifié.

Exemple de commande :
nlm 02380-150

Nota :
Le support anti-vibrant facilite les opérations de fraisage, de perçage, de dressage et de rectification, il empêche les vibrations. Il assure une stabilisation rapide et exacte de la pièce, sans nécessiter de prise en sous-face de la pièce. La tête d'appui vient contre la pièce, la force ressort, limitée, n'écrase pas la pièce. Le taraudage de la tête d'appui reçoit des tiges filetées de toutes sortes, permettant d'adapter librement la hauteur d'appui.

Les modèles de supports anti-vibrants réf. 02380-075, 02380-150 et 02380-170 ne possèdent qu'une seule rainure.



Référence	L1	L2	L3	L4	B	H	H1	D1	D2	M	M1	M2	R	F (N)	Poids env. kg
02380-75	75	35	13	-	8,5	30	10	M8	13	19,5	3	11,5	10	500	0,255
02380-150	150	90	20	-	13	50	25	M10	20	24	6	14	15	2500	1,200
02380-170	170	100	25	-	17	60	20	M16	26	34	11	21,5	-	5000	2,400
02380-300	300	100	30	160	13	50	25	M10	20	24	6	14	15	2500	2,130

Vérin d'appui réglable

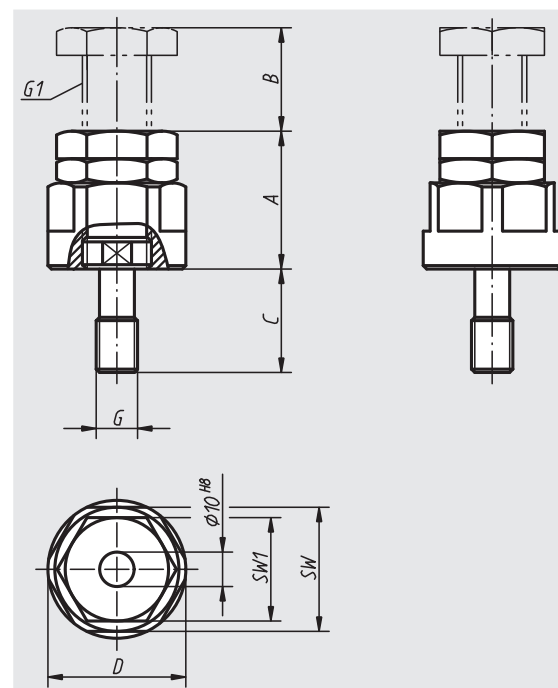


Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Bruni.
Tige de réglage : acier traité.

Exemple de commande :
nlm 02385-16100

Nota :
Les possibilités d'utilisation sont augmentées par l'utilisation des inserts 02387.



Référence	A min.	B max.	C	D	SW	SW1	G	G1	Poids env. kg
02385-12040	40	10	30	40	36	30	M12	M20x1,5	0,350
02385-12050	50	20	30	40	36	30	M12	M20x1,5	0,420
02385-12070	70	40	30	40	36	30	M12	M20x1,5	0,570
02385-12100	100	50	30	50	46	36	M12	M24x2	1,350
02385-12150	150	100	30	50	46	36	M12	M24x2	2,100
02385-16040	40	10	30	40	36	30	M16	M20x1,5	0,360
02385-16050	50	20	30	40	36	30	M16	M20x1,5	0,430
02385-16070	70	40	30	40	36	30	M16	M20x1,5	0,580
02385-16100	100	50	30	50	46	36	M16	M24x2	1,360
02385-16150	150	100	30	50	46	36	M16	M24x2	2,110

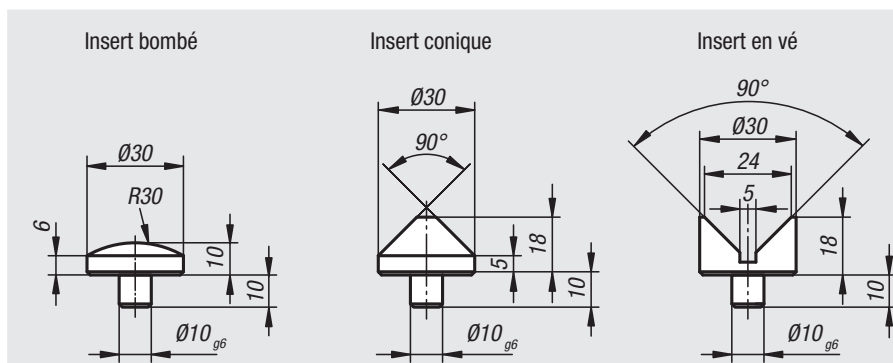
Inserts



Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Acier traité, résistance 1100-1200 N/mm², bruni.

Exemple de commande :
nlm 02387-02



Référence	Finition	Poids env. kg
02387-01	Insert bombé	0,050
02387-02	Insert conique	0,060
02387-03	Insert en Vé	0,070

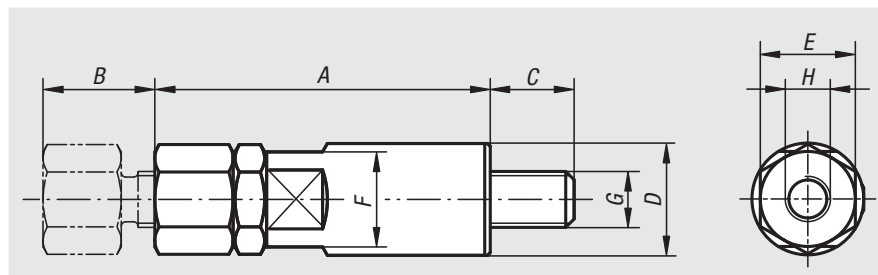
Vérin réglable



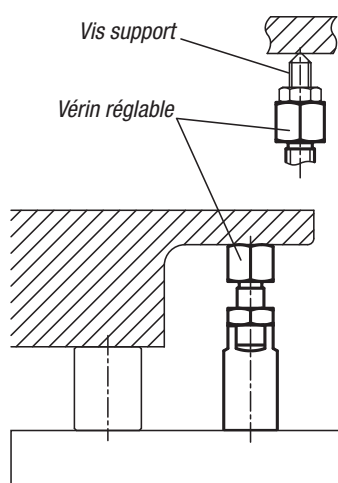
Matière :
Acier de traitement.

Finition :
Bruni.

Exemple de commande :
nlm 02388-08040

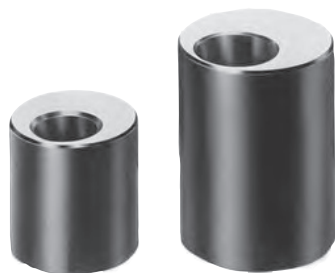


Appui réglable sur lequel différents éléments peuvent être montés.



Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	Poids env. kg
02388-08040	40	10	12	16	13	13	M8	M6x6	0,055
02388-08050	50	20	12	16	13	13	M8	M6x6	0,070
02388-10050	50	10	14	20	17	17	M10	M8x8	0,110
02388-10060	60	20	14	20	17	17	M10	M8x8	0,135
02388-12065	65	15	19	24	22	22	M12	M10x10	0,220
02388-12080	80	30	19	24	22	22	M12	M10x10	0,275
02388-16080	80	15	24	32	27	27	M16	M12x12	0,460
02388-16095	95	30	24	32	27	27	M16	M12x12	0,555

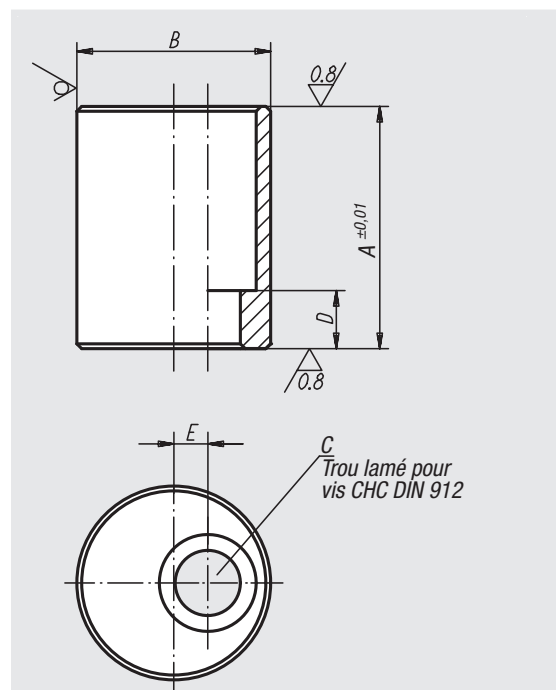
Appui excentrique



Matière :
Acier de décolletage.

Finition :
Traité et bruni.
Surfaces d'appui: rectifiées.

Exemple de commande :
nlm 02390-10040



Référence	A	B	C Trou lamé pour	D	E	Poids env. kg
02390-08016	16	25	M8	7	3,5	0,050
02390-08020	20	25	M8	7	3,5	0,055
02390-08025	25	25	M8	7	3,5	0,070
02390-08032	32	25	M8	7	3,5	0,085
02390-08040	40	25	M8	7	3,5	0,105
02390-08050	50	25	M8	7	3,5	0,130
02390-10020	20	32	M10	9	5	0,100
02390-10025	25	32	M10	9	5	0,120
02390-10032	32	32	M10	9	5	0,155
02390-10040	40	32	M10	9	5	0,190
02390-10050	50	32	M10	9	5	0,235
02390-10063	63	32	M10	9	5	0,280
02390-12020	20	40	M12	7	7	0,155
02390-12025	25	40	M12	12	7	0,205
02390-12032	32	40	M12	12	7	0,255
02390-12040	40	40	M12	12	7	0,315
02390-12050	50	40	M12	12	7	0,390
02390-12063	63	40	M12	12	7	0,475
02390-12080	80	40	M12	22	7	0,610
02390-12100	100	40	M12	22	7	0,760
02390-12125	125	40	M12	22	7	0,935
02390-16025	25	50	M16	8	10	0,300
02390-16032	32	50	M16	15	10	0,400
02390-16040	40	50	M16	15	10	0,485
02390-16050	50	50	M16	15	10	0,595
02390-16063	63	50	M16	15	10	0,735
02390-16080	80	50	M16	35	10	0,925
02390-16100	100	50	M16	35	10	1,195
02390-16125	125	50	M16	35	10	1,470