



AVM
Automation

Tables à vis trapézoïdale
Leadscrew tables
Type 309

pour application manuelle / for manual using



Przedstawiciel w Polsce:

TE-HA-BUD Sp. z o.o.

tel. 061/ 82 59 566, 85 27 649 tel./fax 061/ 85 16 919

e-mail: marcin@zawory.com.pl

www.manipulatory.eu

ZA F - 68190 RAEDERSHEIM

Tél: +33 (0)3.89.83.69.40

Fax: +33 (0)3.89.83.69.41

avm@avm-automation.fr

www.avm-automation.fr

Descriptif :

- Table à vis trapézoïdale pour utilisation manuelle (vis à pas à droite ou pas à gauche, corps court ou long)
=> **table pour motorisation électrique : voir type 308**
- Guidage par 2 colonnes acier sur 4 bagues bronze (variantes en bagues polymère ou douilles à billes, avec ou sans joints racleurs)
- Jeu axial < 0,1 mm
- Sortie arbre fileté en modèle de base
- Matériaux : aluminium et acier
- Température d'utilisation : de 5 à 80°C

Options : (indiquer après la référence ou séparément)

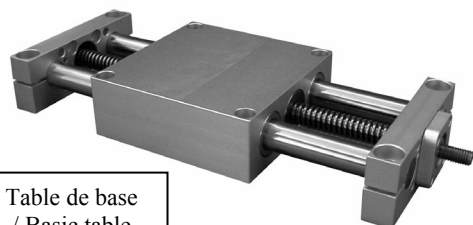
- Sortie bouton moleté (/BM..)
 - Sortie volant à poignée libre (/VD...)
 - Indicateur de position (/ID..)
 - Blocage en position (/BP..)
 - Plaque de base
 - Adaptation corps / corps pour table XY
- Version anti-corrosion sur demande*

Description :

- Leadscrew table for manual using (right or left hand thread, short or long carriage)
=> **table for electric motorization: see type 308**
- Guided by 2 rods in steel on 4 brass bearings (polymer or ball bearings, with or without scrapers are possible)
- Axial play < 0,1 mm
- Threaded axis on basic table
- Materials: aluminium and steel
- Working temperature: from 5 to 80°C

Options : (state after the Order No. or separately)

- Grip knob (/BM..)
- Handwheel (/VD...)
- Positioning indicator (/ID..)
- Position clamping (/BP..)
- Base plate
- Carriage/carriage adaptation for XY table

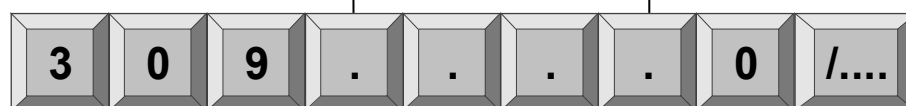
Table de base
/ Basic tableTable avec toutes options
/ Table with all options

Taille / Size		1	2	3	4
Ø colonnes de guidage / Guide rods Ø	(mm)	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
Ø x pas de vis / screw Ø x lead	(mm)	Ø10 x 2	Ø12 x 3	Ø16 x 4	Ø16 x 4
Masse pour course 0 / Weight stroke 0	(kg)	0,810	1,500	-	-
(table de base / basic table)					
corps court / short carriage	(kg)	0,960	1,700	3,350	5,950
corps long / long carriage	(kg)	0,220	0,360	0,620	0,900
Masse par 100 mm / Weight per 100 mm	(kg)	2 / 5	5 / 12	25	50
Charge maxi embarquée / Maxi carried payload	(kg)	0,003 x F	0,004 x F	0,005 x F	0,005 x F
Couple d'entraînement - sous charge F (kg)	(Nm)	0,014 x F	0,021 x F	0,028 x F	0,028 x F
/ Driving torque - under load F (kg)	(Nm)				
horizontal					
vertical					

Référence / Order No. :

- Corps court (T1-T2):
Pas à droite / Right step : **D**
Pas à gauche / Left step : **G**
- Corps long :
Pas à droite / Right step : **L**
Pas à gauche / Left step : **M**

- Guidage / Guide:
0 : Bagues bronze sans racleur / brass b. without scraper
1 : Bagues bronze avec racleurs / brass b. with scrapers
2 : Bagues polymère sans racleur / polymer b. without scraper
3 : Bagues polymère avec racleurs / polymer b. with scrapers
4 : Douilles à billes avec racleurs / ball b. with scrapers



Taille / Size : **1**
2
3
4

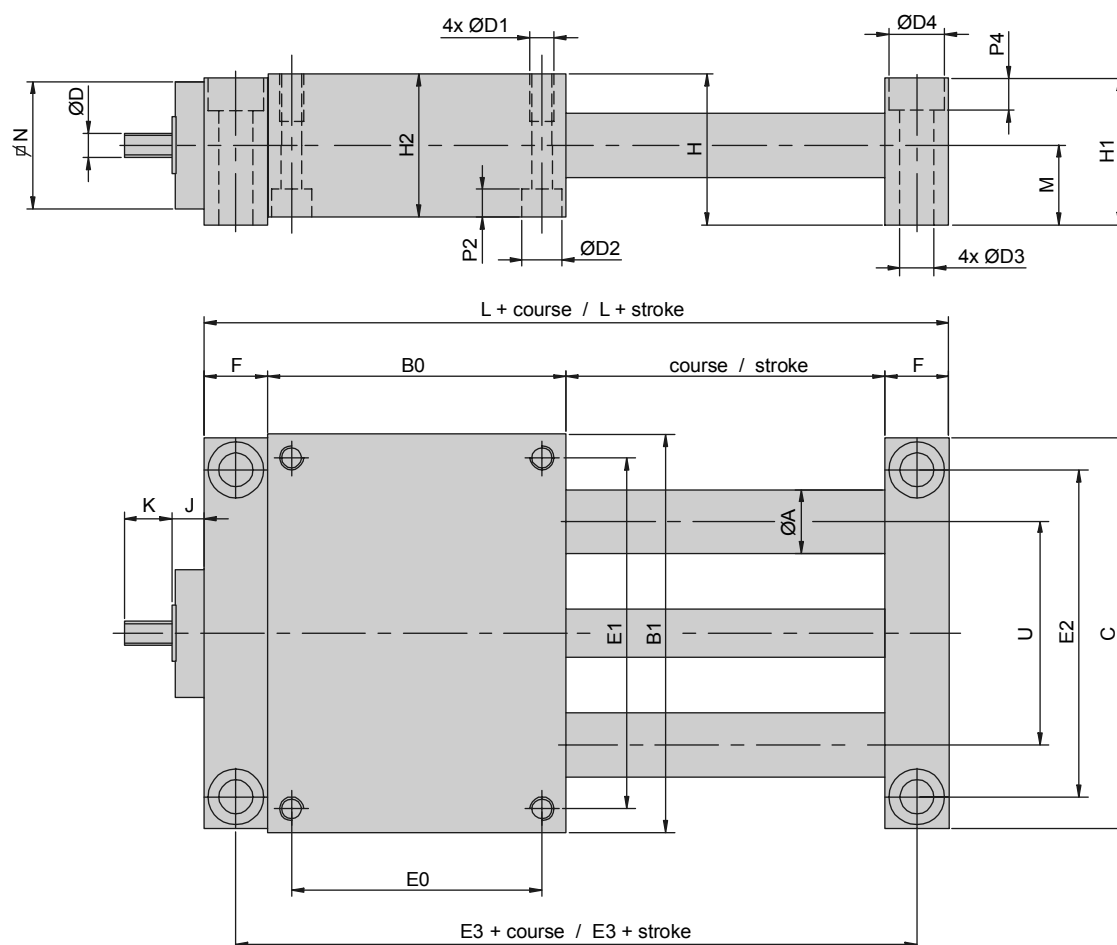
Course / Stroke:

- 1 : 50 mm
- 2 : **100 mm**
- 3 : 150 mm
- 4 : **200 mm**
- 5 : 250 mm
- 6 : **300 mm**
- 7 : 350 mm
- 8 : **400 mm**
- . : course spéciale / special stroke

Options-accessoires :
voir page F2-013
/ Options-accessories :
see page F2-013

En gras: modèle standard
/ **In bold**: standard version

Corps court / Short carriage



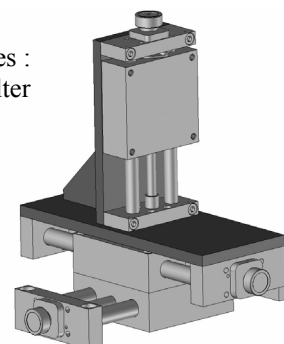
309D/309G	A	B0	B1	C	D	D1	D2	D3	D4	E0	E1	E2	E3
309*1	12	58	85	83	M6	M6	10	6,5	11	46	73	70	70
309*2	16	68	98	98	M8	M6	10	8,5	14	58	88	82	84

309D/309G	F	H	H1	H2	J	K	L	M	N	P2	P4	U
309*1	12	34	33	32	8	12	82	18	27	7	6,5	46
309*2	16	38	37	36	7	15,5	100	20	32	7	8	56

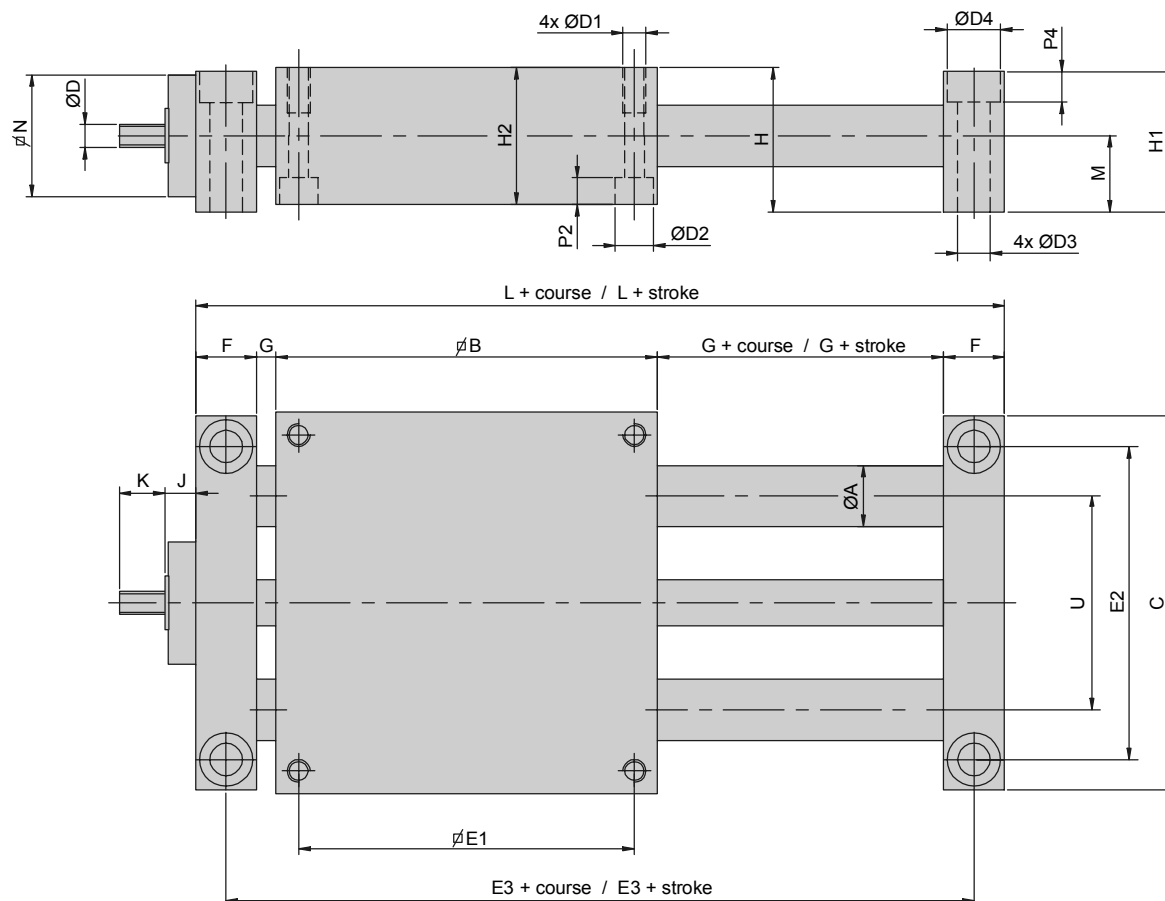
$\varnothing D$ et K : autres dimensions sur demande

Options-accessoires :
voir page F2-013
/ Options-accessories :
see page F2-013

Assemblages :
nous consulter



Corps long / Long carriage



Course maxi réalisable : Course + 2x G / Maxi effective stroke : stroke + 2x G

Options-accessoires :
voir page F2-013

/ Options-accessories :
see page F2-013

309L/309M	A	B	C	D	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3	F
309*1	12	85	83	M6	M6	10	6,5	11	73	70	107	12
309*2	16	98	98	M8	M6	10	8,5	14	88	82	126	16
309*3	20	130	128	M10	M8	13,5	11	18	115	108	162	20
309*4	25	160	156	M10	M10	17	13	20	140	132	197	25

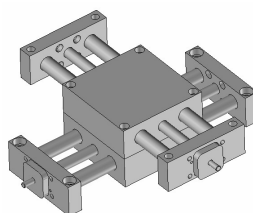
309L/309M	G	H	H1	H2	J	K	L	M	N	P2	P4	U
309*1	5	34	33	32	8	12	119	18	27	7	6,5	46
309*2	6	38	37	36	7	15,5	142	20	32	7	8	56
309*3	6	48	47	46	8	20	182	25	41,5	8	10,5	72
309*4	6	58	57	56	8	20	222	30	45,5	11	12	88

ØD et K : autres dimensions sur demande

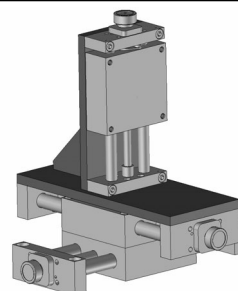
Option : Montage en Table XY / XY table assembly

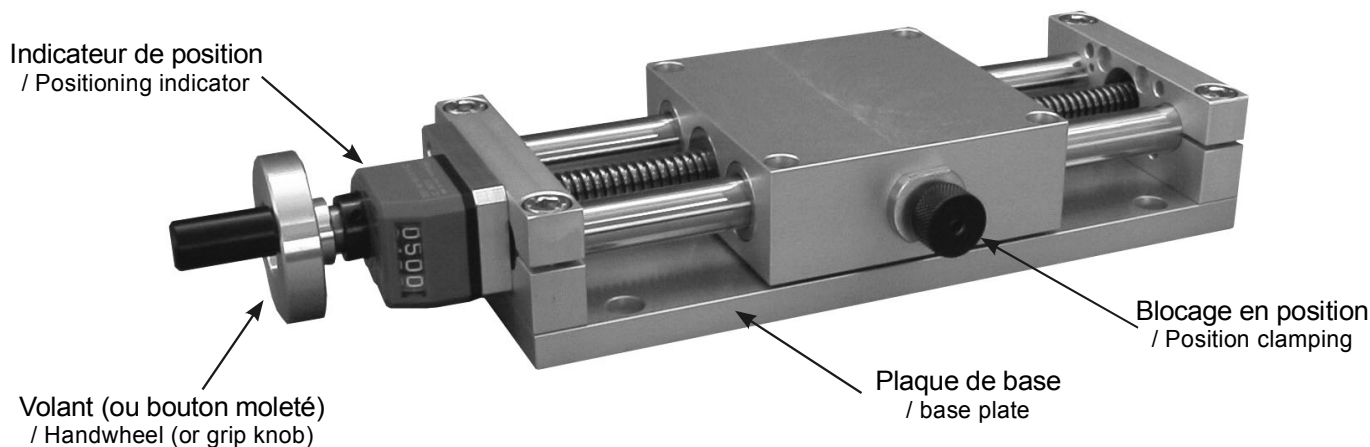
Corps avec trous lisses / Carriage with smooth holes
(4 vis fournies / delivered with 4 screws)

309L/309M	Référence / Order No.	ØD1
309*1	3089221	Ø6,5
309*2	3089222	Ø6,5
309*3	3089223	Ø8,5
309*4	3089224	Ø10,5



**Montages
XZ, XYZ :**
nous consulter

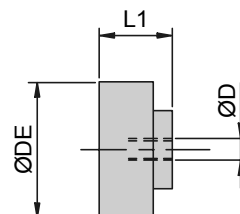


Options – Accessoires / Options - AccessoriesBouton moleté / Grip knob :

Monté sur l'arbre de la table ou sur l'indicateur de position / Set on table axis or on positioning indicator
 Il ne dépasse pas de l'épaisseur de la table / It doesn't exceed the thickness of the table

Table	Référence / Order No.	ØD	ØDE	L1	C ⁽¹⁾ (Nm)
309*1	/BM06	M6	Ø25	19	0,25
309*2	/BM08	M8	Ø32	22	0,40
309*3	/BM10	M10	Ø40	27	0,50
309*4	/BM10	M10	Ø40	27	0,50

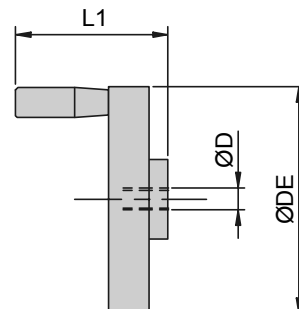
⁽¹⁾ couple d'entraînement maxi / max. driving torque

Volant à poignée libre / Handwheel :

Monté sur l'arbre de la table ou sur l'indicateur de position / Set on table axis or on positioning indicator
 Il permet un déplacement plus rapide / It permits to move quickly

Table	Référence / Order No.	ØD	ØDE	L1	C ⁽¹⁾ (Nm)
309*1	/VD06	M6	Ø50	43	0,30
309*2	/VD08	M8	Ø60	45	0,45
309*3	/VD10	M10	Ø70	48	0,60
309*4	/VD10	M10	Ø70	48	0,60

⁽¹⁾ couple d'entraînement maxi / max. driving torque

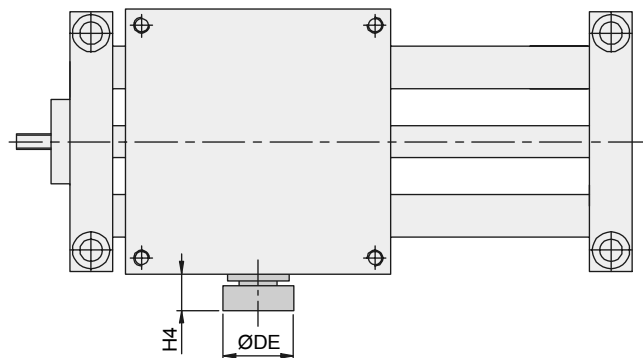
Blocage en position / Position clamping :

Serrage manuel par bouton moleté sur une colonne
 Pour éviter tout déplacement par rotation involontaire de la vis
 / Manual tightening by grip knob on a rod

To avoid any movement by involuntary rotation of the screw

Table	Référence / Order No.	ØDE	H4	S ⁽²⁾ (Nm)	
309*1	/BP01	20	21	2,5	0,6
309*2	/BP02	20	22	3	0,8
309*3	/BP03	25	26	4	1
309*4	/BP04	25	20	5	1,5

⁽²⁾ Couple de serrage maxi (BL : b. lisses / DB : d. à billes)
 / Max. tightening torque (BL : brass b. / DB : ball b.)



Indicateur de position / Positioning indicator :

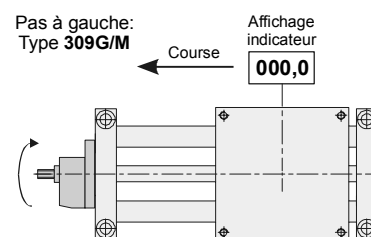
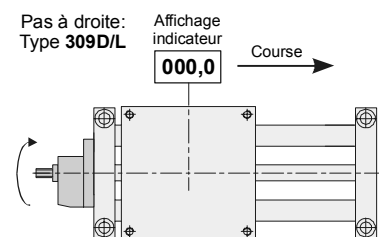
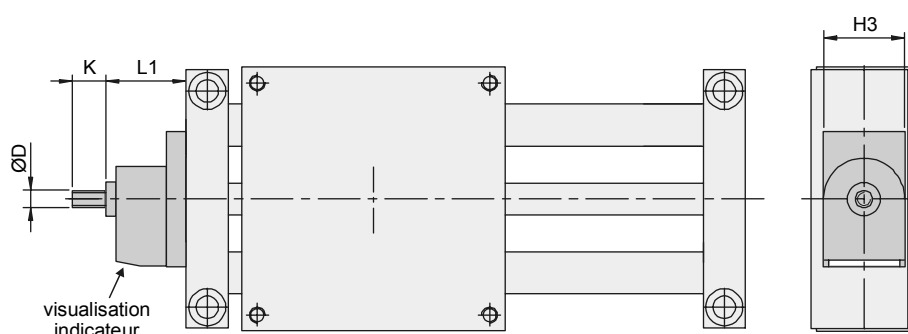
Indicateur digital à 4 chiffres dont 1 décimale – unité : 1 mm / Digital indicator at 4 figures with 1 decimal – unit : 1 mm

Numérotation croissante pour rotation anti-horaire (rotation horaire sur demande) / Increasing numbering for counterclockwise rotation

Position 0 modifiable par rotation de la bague centrale / Adjustable 0 position by rotation of the central ring

Orientation à 180° possible pour visualisation de l'autre côté / Orientation at 180° is possible for visualization from the other side

Table	Référence / Order No.	ØD	K	L1	H3	Indication pour 1 tour
309*1	/ID21	M6	12	44	33	002,0
309*2	/ID32	M8	16	44,5	34	003,0
309*3	/ID43	M10	20	48	44	004,0
309*4	/ID44	M10	20	48	48	004,0


Plaque de base / Base plate :

à commander séparément / to order separately

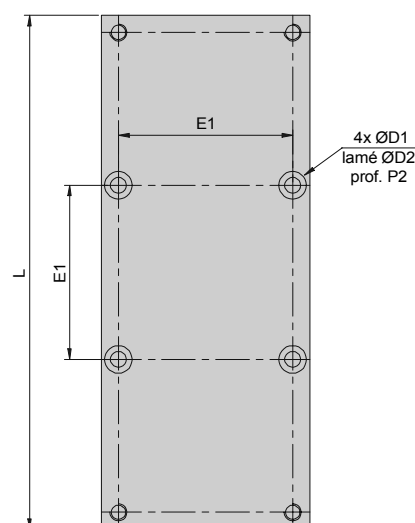
Elle se visse sous les plaques d'extrémités et dispose d'une fixation par 4 trous lamés.

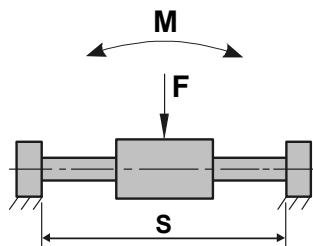
Pour les tables à corps long (309L/M) uniquement, sur demande pour les tables à corps court

Matière : aluminium anodisé + vis acier zingué / anodized aluminium + screws in zinc steel



Table (L/M)	Course /stroke	Référence /Order No.	PB	L	E1	D1	D2	P2	m (kg)
309*1	c100	3089011	9,5	219	70	6,5	11	6	0,470
	c200	3089012		319					0,680
	c300	3089013		419					0,890
309*2	c100	3089021	11,5	242	82	6,5	11	6	0,760
	c200	3089022		342					1,070
	c300	3089023		442					1,380
309*3	c100	3089031	14,5	282	108	8,5	15	8	1,550
	c200	3089032		382					2,100
	c300	3089033		482					2,650
309*4	c100	3089041	15,5	322	132	11	18	10	2,200
	c200	3089042		422					2,850
	c300	3089043		522					3,500



Charges admissibles / Admissible payload :

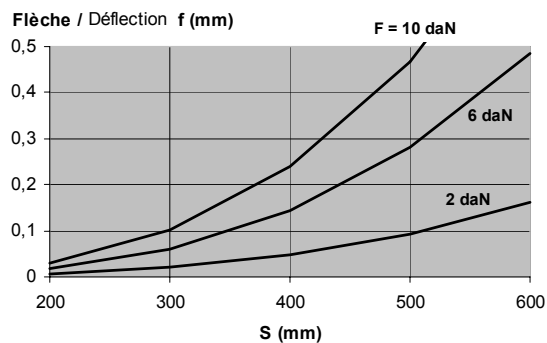
$$C = P \text{ (N)} \times r \text{ (m)}$$

En dynamique, pour une charge déportée, les douilles à billes sont préconisées.
In dynamic, for off-centred payload, ball bearings are recommended.

Taille 1 (colonnes Ø12) / Size 1 (rods Ø12) :

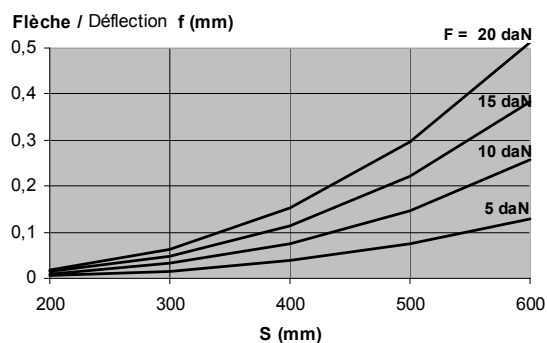
	Bagues lisses / Plain bearings		Douilles à billes / Ball bearings	
	Static*	Dynamic	Static*	Dynamic
F_{max} (daN)	20	5	17	10
C_{max} (Nm)	8	2	8	5
M_{max} (Nm) L-M / D-G	19/10	5/2	16/11	10/7

(50 mm < r < 200 mm)

Taille 2 (colonnes Ø16) / Size 2 (rods Ø16) :

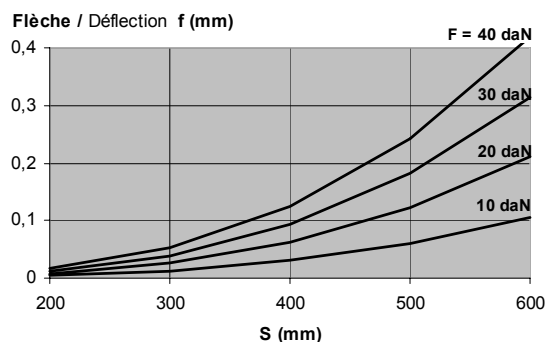
	Bagues lisses / Plain bearings		Douilles à billes / Ball bearings	
	Static*	Dynamic	Static*	Dynamic
F_{max} (daN)	40	12	34	20
C_{max} (Nm)	17	4	17	11
M_{max} (Nm) L-M / D-G	38/20	10/5	32/21	19/12

(60 mm < r < 250 mm)

Taille 3 (colonnes Ø20) / Size 3 (rods Ø20) :

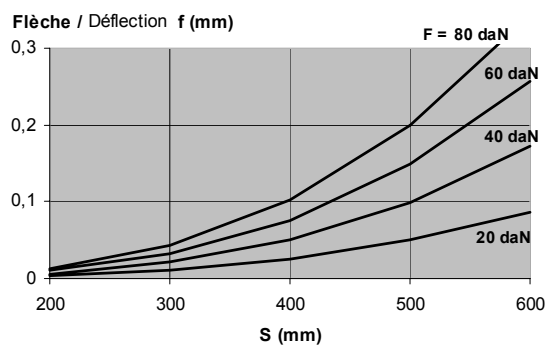
	Bagues lisses / Plain bearings		Douilles à billes / Ball bearings	
	Static*	Dynamic	Static*	Dynamic
F_{max} (daN)	80	25	64	40
C_{max} (Nm)	29	7	29	18
M_{max} (Nm) L-M	74	18	55	34

(80 mm < r < 300 mm)

Taille 4 (colonnes Ø25) / Size 4 (rods Ø25) :

	Bagues lisses / Plain bearings		Douilles à billes / Ball bearings	
	Static*	Dynamic	Static*	Dynamic
F_{max} (daN)	160	50	125	80
C_{max} (Nm)	52	12	52	30
M_{max} (Nm) L-M	140	35	90	60

(100 mm < r < 350 mm)



*A adapter en fonction de la flèche / To adapt according to deflection : (0,5 mm maxi)

Descriptif :

- Table à vis trapézoïdale à pas à droite et à gauche
pour utilisation manuelle
=> les 2 chariots s'écartent ou se rapprochent
- Guidage par 2 colonnes acier sur 4 bagues bronze
(variantes en bagues polymère ou douilles à billes,
avec ou sans joints racleurs)
- Jeu axial < 0,1 mm
- Sortie arbre fileté en modèle de base
- Matériaux : aluminium et acier
- Température d'utilisation : de 5 à 80°C

Options : (à commander séparément)

- Sortie bouton moleté (/BM..)
- Sortie volant à poignée libre (/VD..)
- Indicateur de position (/ID..)
- Blocage en position (/BP..)

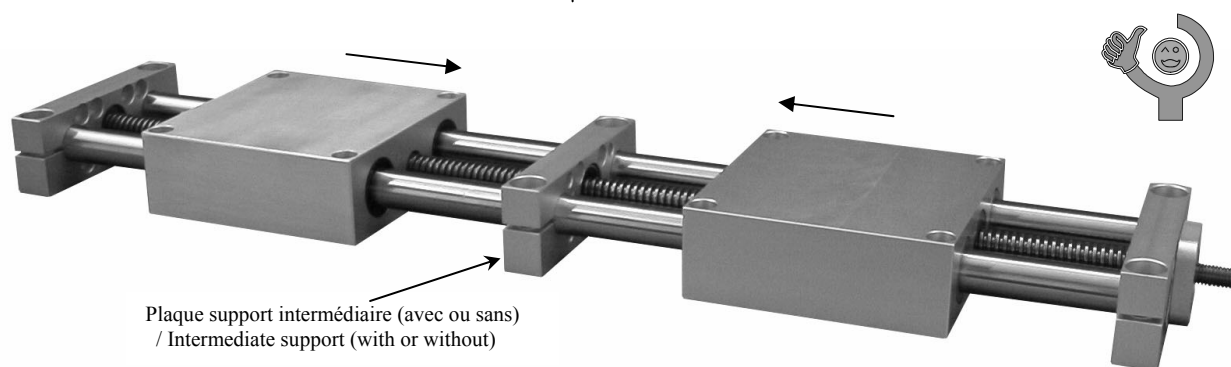
Version anti-corrosion sur demande

Description :

- Leadscrew table with right **and** left hand thread **for manual using**
=> the 2 carriages move away or get closer
- Guided by 2 rods in steel on 4 brass bearings
(polymer or ball bearings, with or without scrapers are possible)
- Axial play < 0,1 mm
- Threaded axis on basic table
- Materials: aluminium and steel
- Working temperature: from 5 to 80°C

Options : (to order separately)

- Grip knob (/BM..)
- Handwheel (/VD..)
- Positioning indicator (/ID..)
- Position clamping (/BP..)



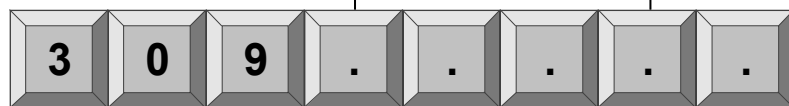
Taille / Size		1	2	3	4
Ø colonnes de guidage / Guide rods Ø	(mm)	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
Ø x pas de vis / screw Ø x lead	(mm)	Ø10 x 2	Ø12 x 3	Ø16 x 4	Ø16 x 4
Masse pour course 0 / Weight stroke 0 (table de base / basic table)	(kg)	1,400	2,500	5,800	10,400
Masse par 100 mm / Weight per 100 mm	(kg)	0,220	0,360	0,620	0,900
Charge maxi embarquée par chariot / Maxi carried payload per carriage	(kg)	2	5	20	40
Couple d'entraînement - sous charge F par chariot (kg)	horizontal	(Nm)	0,006 x F	0,008 x F	0,010 x F
	vertical	(Nm)	0,025 x F	0,040 x F	0,050 x F

Référence / Order No. :

Pas à droite coté entraînement
/ Right step on drive side : **R**
Pas à gauche coté entraînement
/ Left step on drive side : **S**

Guidage / Guide:

- 0 : Bagues bronze sans racleur / brass b. without scraper
- 1 : Bagues bronze avec racleurs / brass b. with scrapers
- 2 : Bagues polymère sans racleur / polymer b. without scraper
- 3 : Bagues polymère avec racleurs / polymer b. with scrapers
- 4 : Douilles à billes avec racleurs / ball b. with scrapers



- 0 : sans support intermédiaire / without support
- 1 : avec support intermédiaire / with support

Taille / Size : **1**
2
3
4

Course totale / Total stroke :

- 1 : 50 mm
- 2 : 100 mm
- 3 : 150 mm
- 4 : 200 mm
- 5 : 250 mm
- 6 : 300 mm
- 7 : 350 mm
- 8 : 400 mm

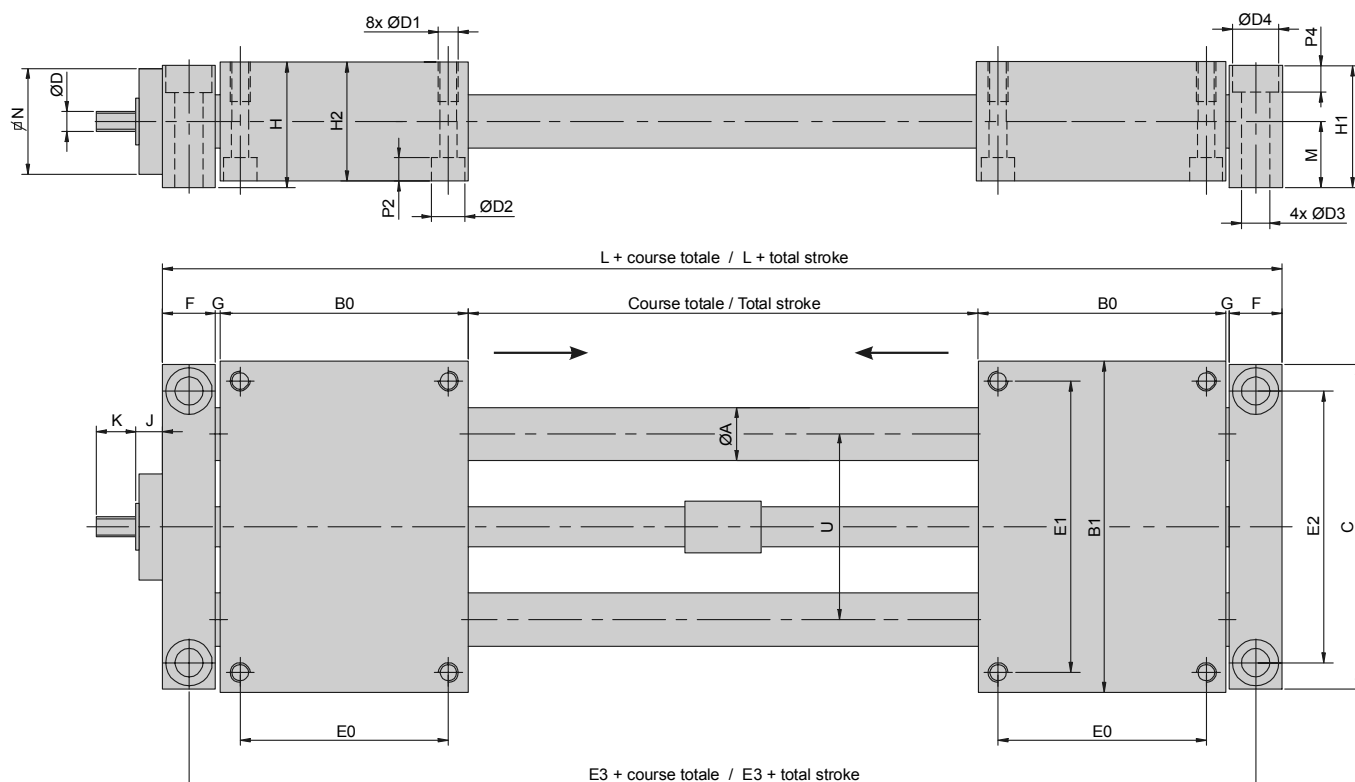
Course totale = 2x course par chariot
/ Total stroke = 2x stroke per carriage

En gras: modèle standard
/ **In bold:** standard version

. : course spéciale / special stroke

Options-accessoires :
voir page F2-022
/ Options-accessories :
see page F2-022

Sans support intermédiaire / Without support :

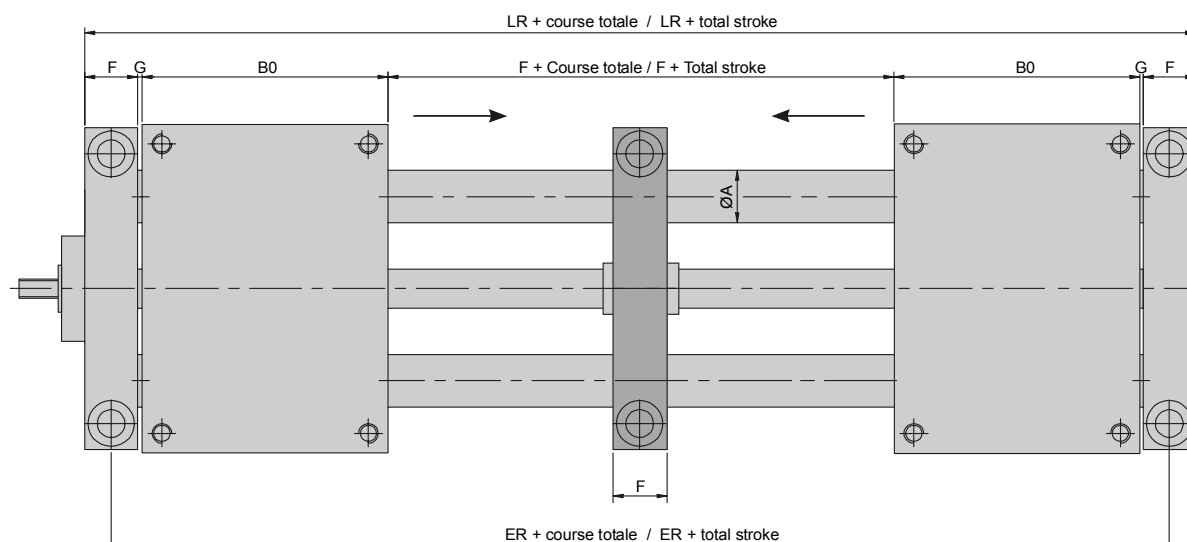


309R/S	A	B0	B1	C	D	D1	D2	D3	D4	E0	E1	E2	E3	ER
309*1	12	58	85	83	M6	M6	10	6,5	11	46	73	70	130	142
309*2	16	68	98	98	M8	M6	10	8,5	14	58	88	82	154	170
309*3	20	130	130	128	M10	M8	13,5	11	18	115	115	108	282	302
309*4	25	160	160	156	M10	M10	17	13	20	140	140	132	347	372

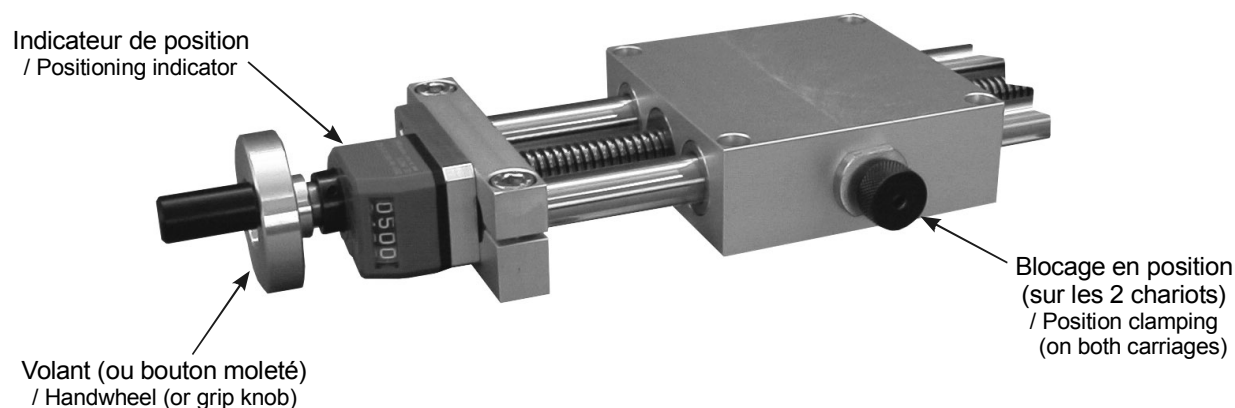
309R/S	F	G	H	H1	H2	J	K	L	LR	M	N	P2	P4	U
309*1	12	1	34	33	32	8	12	142	154	18	27	7	6,5	46
309*2	16	1	38	37	36	7	15,5	170	186	20	32	7	8	56
309*3	20	1	48	47	46	8	20	302	322	25	41,5	8	10,5	72
309*4	25	1	58	57	56	8	20	372	397	30	45,5	11	12	88

ØD et K : autres dimensions sur demande

Avec support intermédiaire / With support :



Options – Accessoires / Options - Accessories

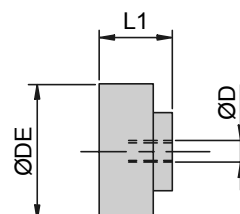


Bouton moleté / Grip knob :

Monté sur l'arbre de la table ou sur l'indicateur de position / Set on table axis or on positioning indicator
Il ne dépasse pas de l'épaisseur de la table / It doesn't exceed the thickness of the table

Table	Référence / Order No.	ØD	ØDE	L1	C ⁽¹⁾ (Nm)
309*1	/BM06	M6	Ø25	19	0,25
309*2	/BM08	M8	Ø32	22	0,40
309*3	/BM10	M10	Ø40	27	0,50
309*4	/BM10	M10	Ø40	27	0,50

⁽¹⁾ couple d'entraînement maxi / max. driving torque

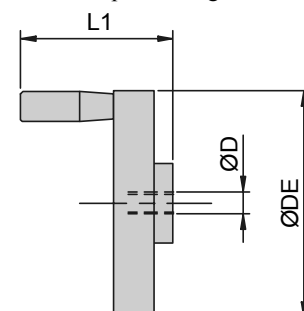


Volant à poignée libre / Handwheel :

Monté sur l'arbre de la table ou sur l'indicateur de position / Set on table axis or on positioning indicator
Il permet un déplacement plus rapide / It permits to move quickly

Table	Référence / Order No.	ØD	ØDE	L1	C ⁽¹⁾ (Nm)
309*1	/VD06	M6	Ø50	43	0,30
309*2	/VD08	M8	Ø60	45	0,45
309*3	/VD10	M10	Ø70	48	0,60
309*4	/VD10	M10	Ø70	48	0,60

⁽¹⁾ couple d'entraînement maxi / max. driving torque



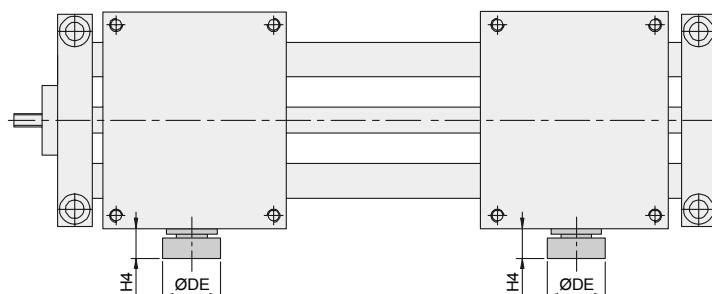
Blocage en position / Position clamping :

Serrage manuel par bouton moleté sur une colonne
Pour éviter tout déplacement par rotation involontaire de la vis
/ Manual tightening by grip knob on a rod

To avoid any movement by involuntary rotation of the screw

Table	Référence / Order No.	ØDE	H4	S ⁽²⁾ (Nm)	
				BL	DB
309*1	/BP11	20	21	2,5	0,6
309*2	/BP12	20	22	3	0,8
309*3	/BP13	25	26	4	1
309*4	/BP14	25	20	5	1,5

⁽²⁾ Couple de serrage maxi (BL : b. lisses / DB : d. à billes)
/ Max. tightening torque (BL : brass b. / DB : ball b.)



Indicateur de position / Positioning indicator :

Indicateur digital à 4 chiffres dont 1 décimale – unité : 1 mm / Digital indicator at 4 figures with 1 decimal – unit : 1 mm

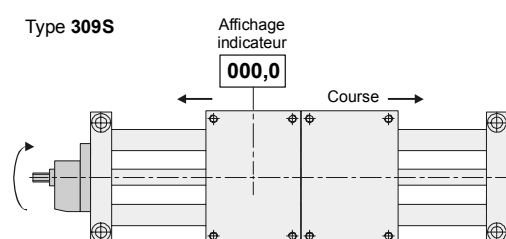
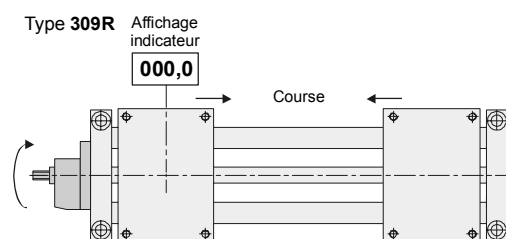
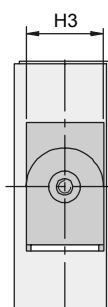
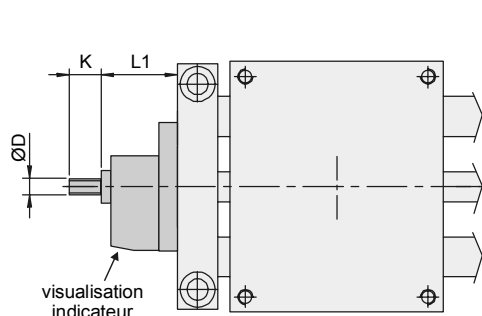
Indique la **course par chariot** (la moitié de la course totale) / Indicate the **stroke per carriage** (half of the total stroke)

Numérotation croissante pour rotation anti-horaire (rotation horaire sur demande) / Increasing numbering for counterclockwise rotation

Position 0 modifiable par rotation de la bague centrale / Adjustable 0 position by rotation of the central ring

Orientation à 180° possible pour visualisation de l'autre côté / Orientation at 180° is possible for visualization from the other side

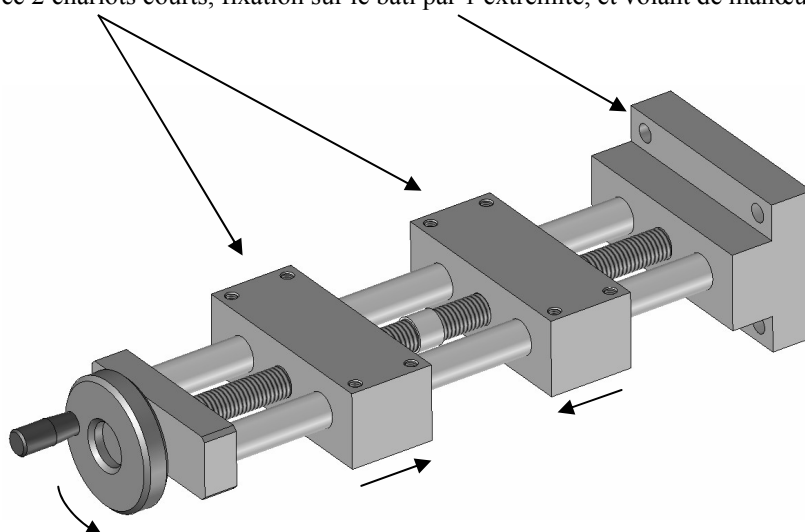
Table	Référence / Order No.	ØD	K	L1	H3	Indication pour 1 tour
309*1	/ID21	M6	12	44	33	002,0
309*2	/ID32	M8	16	44,5	34	003,0
309*3	/ID43	M10	20	48	44	004,0
309*4	/ID44	M10	20	48	48	004,0

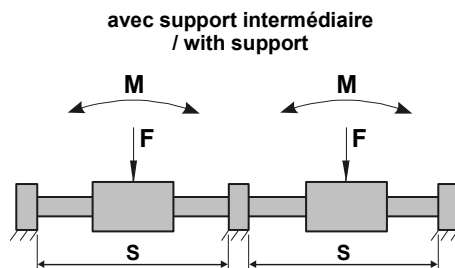
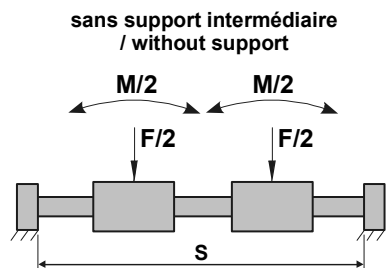

Réalisations spéciales :

Sur la base des tables standard, nous pouvons réaliser des systèmes spécifiques complets s'intégrant directement dans vos machines et convoyeurs, même en petite série.

Exemple illustré : table à pas inversé avec 2 chariots courts, fixation sur le bâti par 1 extrémité, et volant de manœuvre.

N'hésitez pas à nous consulter.



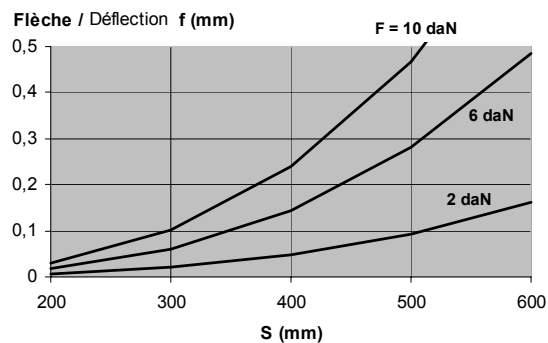
Charges admissibles / Admissible payload :

$$C = P \text{ (N)} \times r \text{ (m)}$$

Taille 1 (colonnes Ø12) / Size 1 (rods Ø12) :

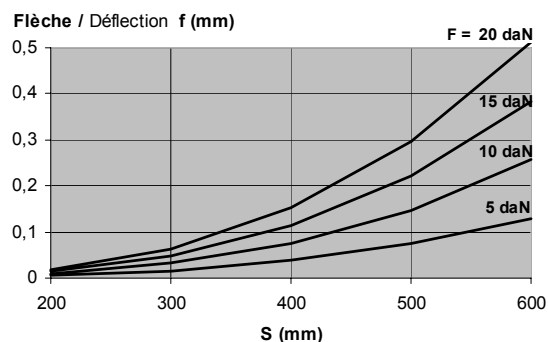
	Bagues lisses / Plain bearings		Douilles à billes / Ball bearings	
	Static*	Dynamic	Static*	Dynamic
F_{max} (daN)	20	5	17	10
C_{max} (Nm)	8	2	8	5
M_{max} (Nm)	10	2	11	7

(50 mm < r < 200 mm)

Taille 2 (colonnes Ø16) / Size 2 (rods Ø16) :

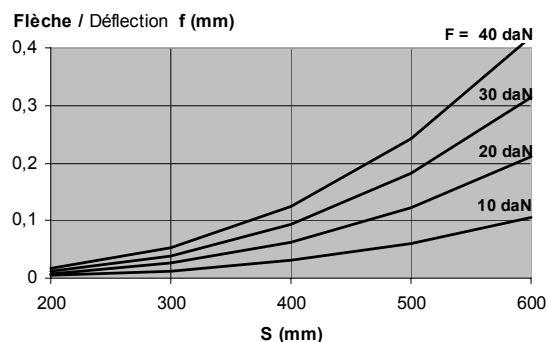
	Bagues lisses / Plain bearings		Douilles à billes / Ball bearings	
	Static*	Dynamic	Static*	Dynamic
F_{max} (daN)	40	12	34	20
C_{max} (Nm)	17	4	17	11
M_{max} (Nm)	20	5	21	12

(60 mm < r < 250 mm)

Taille 3 (colonnes Ø20) / Size 3 (rods Ø20) :

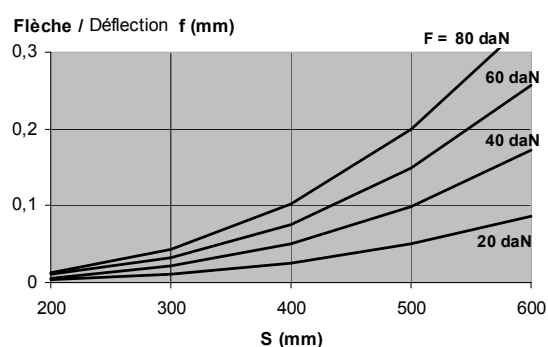
	Bagues lisses / Plain bearings		Douilles à billes / Ball bearings	
	Static*	Dynamic	Static*	Dynamic
F_{max} (daN)	80	25	64	40
C_{max} (Nm)	29	7	29	18
M_{max} (Nm)	74	18	55	34

(80 mm < r < 300 mm)

Taille 4 (colonnes Ø25) / Size 4 (rods Ø25) :

	Bagues lisses / Plain bearings		Douilles à billes / Ball bearings	
	Static*	Dynamic	Static*	Dynamic
F_{max} (daN)	160	50	125	80
C_{max} (Nm)	52	12	52	30
M_{max} (Nm)	140	35	90	60

(100 mm < r < 350 mm)



*A adapter en fonction de la flèche / To adapt according to deflection : (0,5 mm maxi)