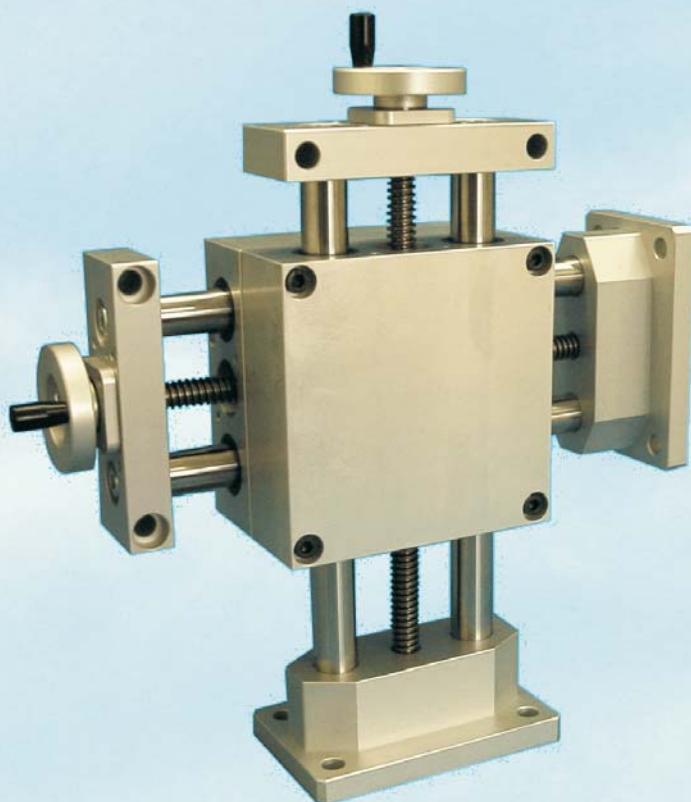




AVM
Automation

Tables d'élévation
Lifting tables
Type 309E/H/N/P

pour application manuelle / for manual using



Catalogue F309E_16

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 long ou court (taille 1 ou 2)
- Fixation par l'extrémité pour application verticale ou déportée
- Guidage par 2 colonnes acier sur 4 bagues bronze avec ou sans racleurs, variante en douilles à billes ou bagues polymère
- Précision axiale < 0,15 mm
- Sortie arbre fileté en standard
- Matériaux : aluminium et acier
- Température d'utilisation : de 5 à 80°C

Options : (indiquer après la référence)

- Sortie bouton moleté (/BM..)
- Sortie volant à poignée libre (/VD...)
- Indicateur de position (/ID..)
- Blocage en position (/BP..)
- Adaptation corps / corps pour table croisée
- Sortie arbre lisse (/SA...)

Trous de positionnement sur corps et version anti-corrosion sur demande



Description :

- Leadscrew table for manual using right or left hand thread, long or short carriage (size 1 or 2)
- Fixing by the extremity for vertical or off-centered application
- Guided by 2 rods in steel on 4 brass bearings with or without scrapers (ball or polymer bearings are possible)
- Axial accuracy < 0,15 mm
- Male threaded shaft
- Materials: aluminium and steel
- Working temperature: from 5 to 80°C

Options : (state after the Order No.)

- Grip knob (/BM..)
- Handwheel (/VD...)
- Positioning indicator (/ID..)
- Position clamping (/BP..)
- Carriage on carriage adaptation for crossed table
- Smooth shaft (/SA...)

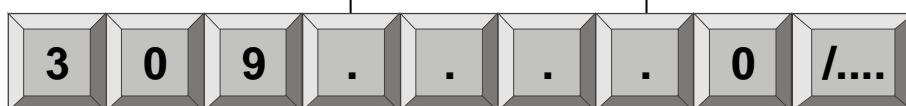
Table avec volant et blocage / Table with handwheel and clamping

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	corps court / short carriage (kg)	0,940	1,730	-	-
(table de base / basic table)	corps long / long carriage (kg)	1,090	1,930	3,810	6,830
Masse par 100 mm / Weight per 100 mm	(kg)	0,220	0,360	0,620	0,900
Charge maxi embarquée / Maxi carried payload (309N - c100 - BL - R150)	(kg)	3	6	12	23
Couple d'entraînement - sous charge F (kg)	horizontal (Nm)	0,003 x F	0,004 x F	0,005 x F	0,005 x F
/ Driving torque - under load F (kg)	vertical (Nm)	0,014 x F	0,021 x F	0,028 x F	0,028 x F

Référence / Order No. :

- Corps court (T1-T2):
Pas à droite / Right step : **E**
Pas à gauche / Left step : **H**
- Corps long :
Pas à droite / Right step : **N**
Pas à gauche / Left step : **P**

- 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
4 : Douilles à billes avec racleurs / ball b. with scrapers



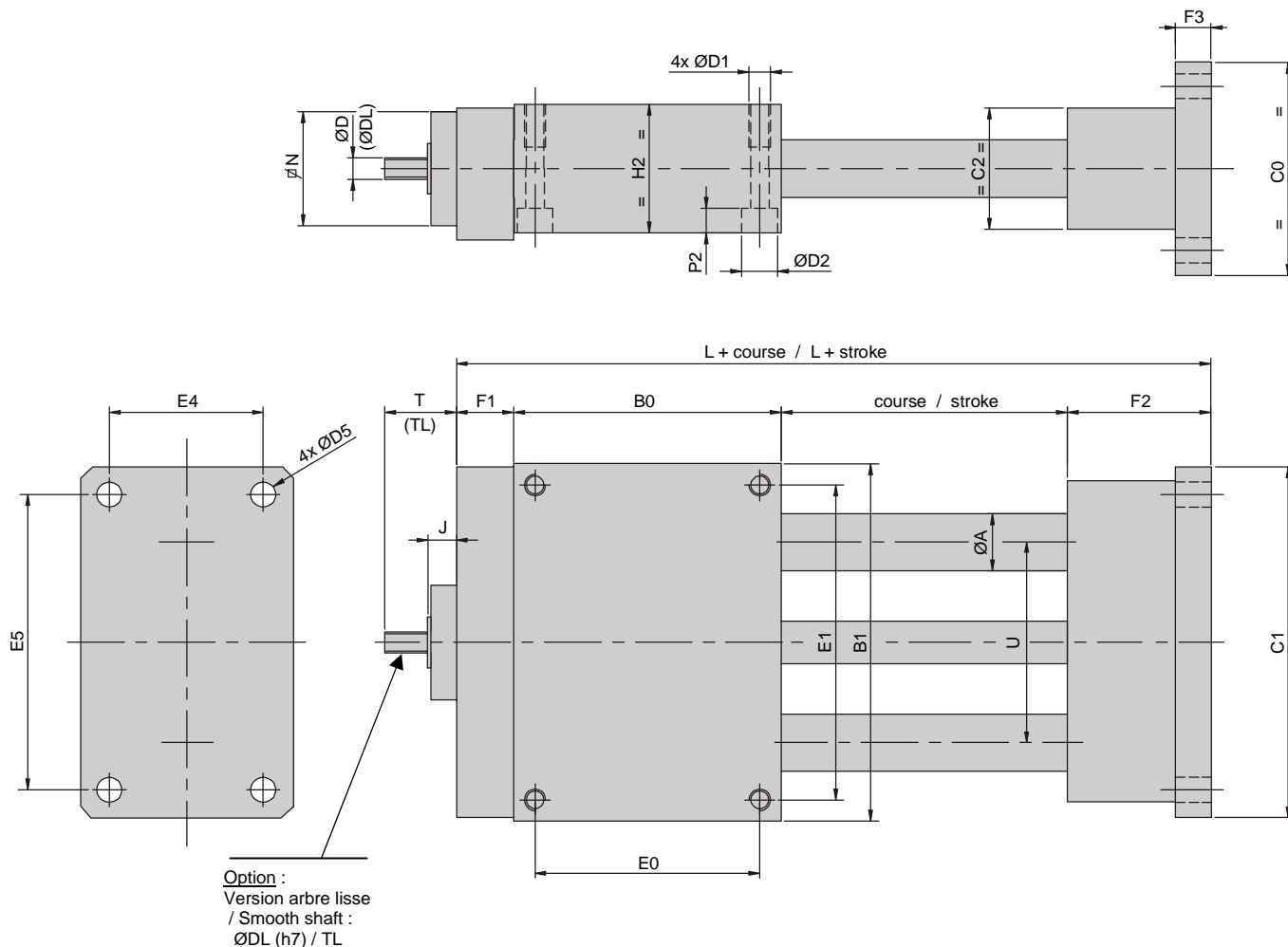
- Taille / Size :
- 1
 - 2
 - 3
 - 4

- Course / Stroke:
- 1 : 50 mm
 - 2 : 100 mm
 - 3 : 150 mm
 - 4 : 200 mm
 - 5 : 250 mm
 - 6 : 300 mm
 - . : course spéciale / special stroke (maxi 400 mm / mini 30 mm)

Options-accessoires : voir page F2-033 / Options-accessories : see page F2-033

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

Corps court / Short carriage

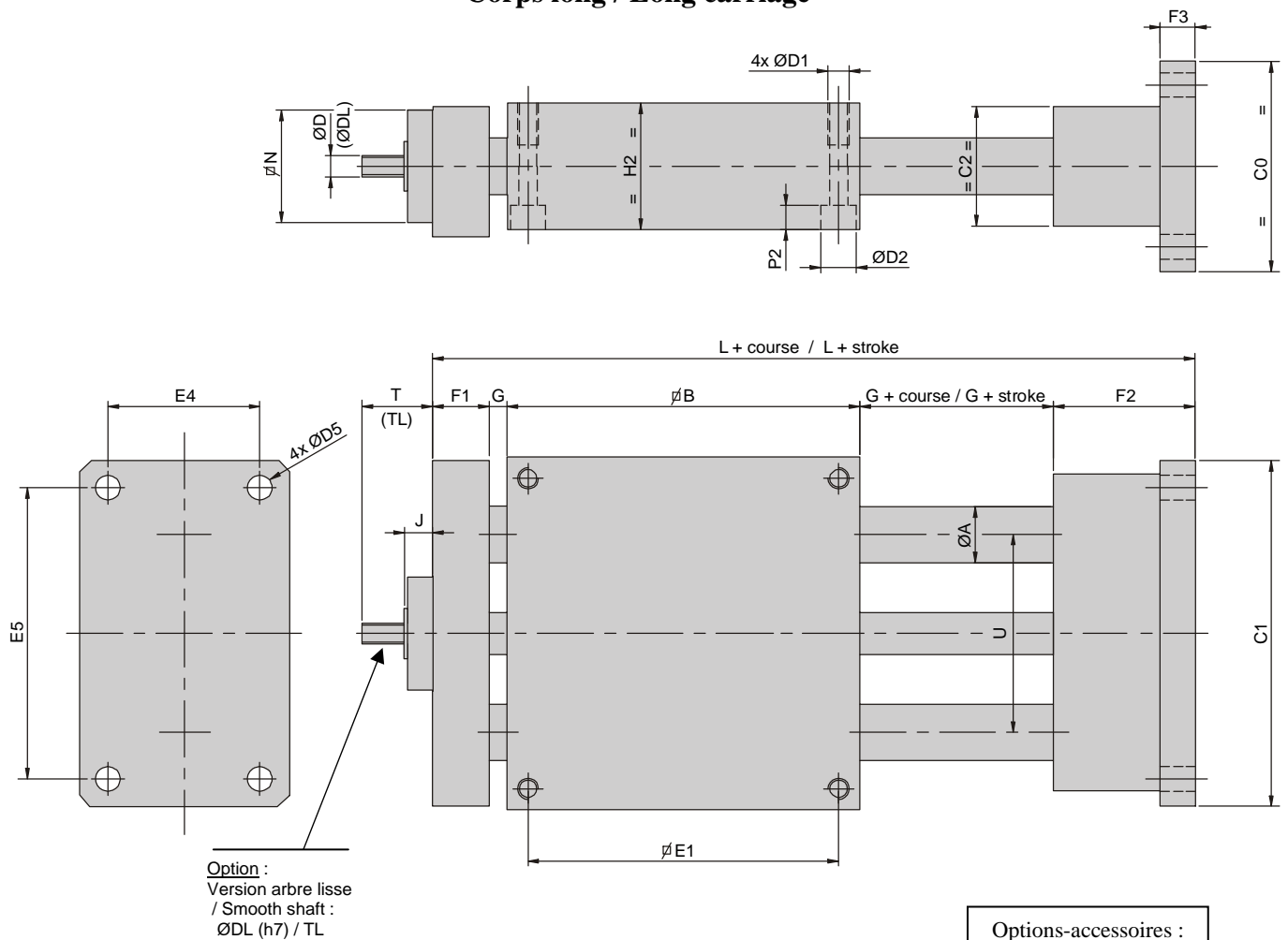


309E/309H	A	B0	B1	C0	C1	C2	D	DL	D1	D2	D5	E0	E1
309*1	12	58	85	48	83	28	M6	5	M6	10	6,5	46	73
309*2	16	68	98	65	98	34	M8	6	M6	10	8,5	58	88

309E/309H	E4	E5	F1	F2	F3	H2	J	L	N	P2	T	TL	U
309*1	32	67	12	29	10	32	8	99	27	7	20	16	46
309*2	45	78	16	38	12	36	7	122	32	7	22,5	20	56

Options-accessoires :
voir page F2-033
/ Options-accessories :
see page F2-033

Corps long / Long carriage



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

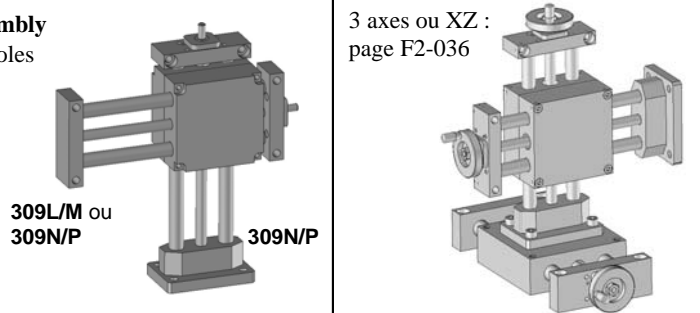
Options-accessoires : voir page F2-033
/ Options-accessories : see page F2-033

309N/309P	A	B	C0	C1	C2	D	DL	D1	D2	D5	E1	E4	E5
309*1	12	85	48	83	28	M6	5	M6	10	6,5	73	32	67
309*2	16	98	65	98	34	M8	6	M6	10	8,5	88	45	78
309*3	20	130	88	128	44	M10	8	M8	13,5	11	115	62	102
309*4	25	160	98	156	54	M10	8	M10	17	13	140	68	126

309N/309P	F1	F2	F3	G	H2	J	L	N	P2	T	TL	U
309*1	12	29	10	5	32	8	136	27	7	20	16	46
309*2	16	38	12	6	36	7	164	32	7	20,5	20	56
309*3	20	48	14	6	46	8	210	41,5	8	28	23	72
309*4	25	58	16	6	56	8	255	45,5	11	28	23	88

Option : Montage en table croisée / Crossed table assembly
Corps avec trous lisses / Carriage with smooth holes
(4 vis fournies / delivered with 4 screws)

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



Options – Accessoires / Options - Accessories

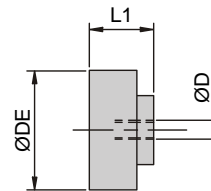


Bouton moleté / Grip knob :

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

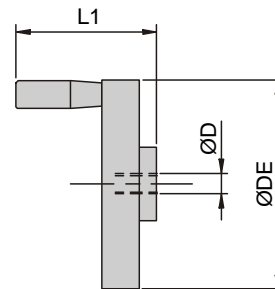


Volant à poignée libre / Handwheel :

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
	/VD15	M10	Ø120	70	1,50

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



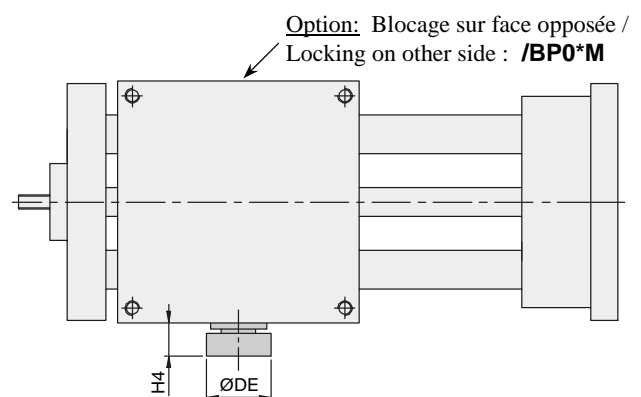
Blocage en position / Position clamping :

Serrage manuel par clavette de serrage sur une colonne
 Pour éviter tout déplacement par rotation involontaire de la vis / Manual tightening by wing 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	/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 rouleaux à 4 chiffres dont 1 décimale – unité : 1 mm

/ Mechanical indicator at 4 digits with 1 decimal – unit : 1 mm

Numérotation croissante pour rotation anti-horaire (*rotation horaire sur demande*)

/ Increasing numbering for counterclockwise rotation (*clockwise rotation on request*)

Position 0 modifiable par rotation de la bague centrale

/ Adjustable 0 position by rotation of the central ring

Visualisation vers le haut (Type S) ou vers le bas (Type R)

/ Visualization through the top (Type S) or visualization through the bottom (Type R)

Orientation à 180° possible pour visualisation de l'autre coté

/ Orientation at 180° is possible for visualization from the other side

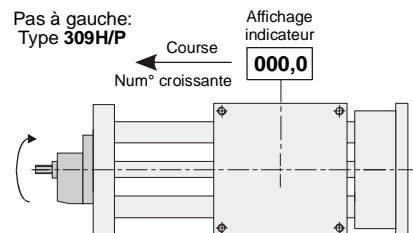
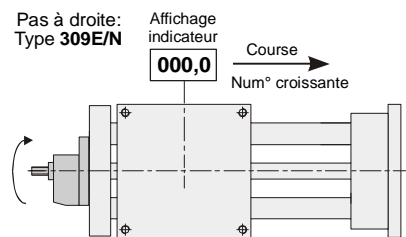
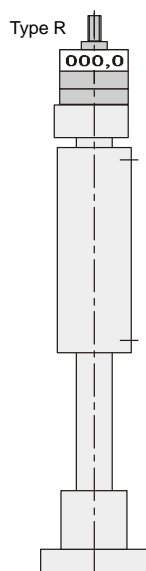
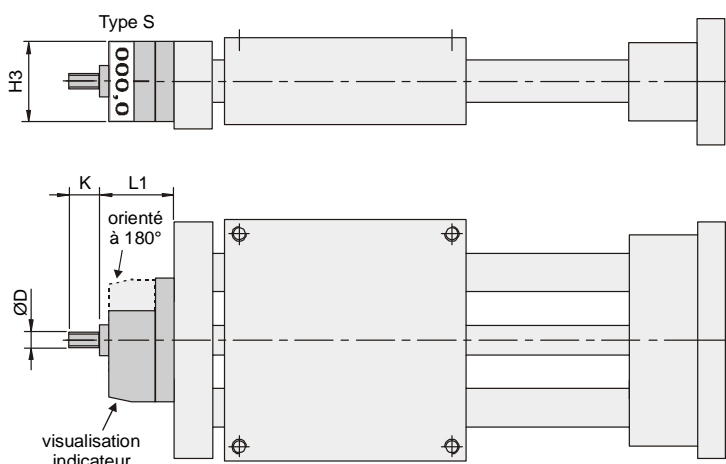


Table	Référence / Order No.		ØD	K	L1	H3	Indication pour 1 tour
	Type R	Type S					
309*1	/ID21R	/ID21	M6	12	48	33	002,0
309*2	/ID32R	/ID32	M8	16	48,5	34	003,0
309*3	/ID43R	/ID43	M10	20	52	44	004,0
309*4	/ID44R	/ID44	M10	20	52	48	004,0



Variante :

- **Indicateur électronique**
choix unité, orientation lecture,
mode absolu ou incrémental
anti-corrosion
=> Référence : /ID**E

Sortie arbre lisse / Smooth shaft :

Pour la fixation d'autres accessoires / For other accessories

Référence / Order No. : /SA .. - ..

ØDL | TL (voir page F2-032)

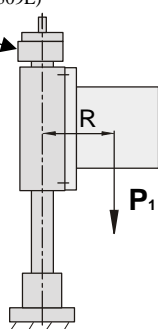
Charges admissibles / Admissible payload

Charges maxi en dynamique / Max. dynamic payload :

Charges valables pour les corps longs (309N/P), pour les corps court (309E/H), diviser les valeurs par 2,5.
 / Loads for long carriages (309N/P), for short carriages (309E/H), divide the values per 2,5.

Unités: **P₁, P₂, P₃, P₄** : kg - L, R, S, T : mm

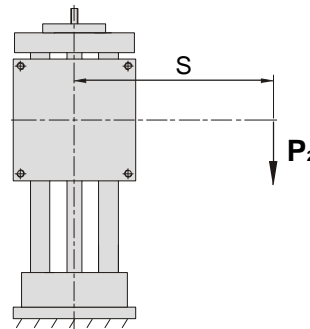
Si reprise d'effort par la plaque sup. (ou 309L)
 => Cor = 1 (qq soit la course)



$$P_1 = (M / R) \times Cor$$

ou

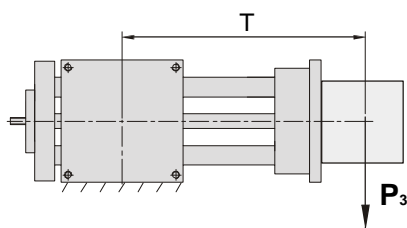
$$M = R \times (P_1 / Cor)$$



$$P_2 = (N / S) \times Cor$$

ou

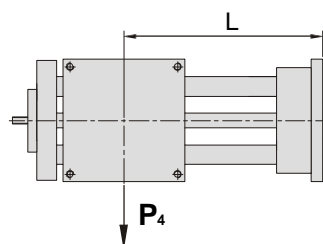
$$N = S \times (P_2 / Cor)$$



$$P_3 = N / T$$

ou

$$N = P_3 \times T$$



$$P_4 = C / L$$

ou

$$C = P_4 \times L$$

Table	C max		M max		N max	
	BL*	DB*	BL*	DB*	BL*	DB*
309N1	600	600	500	1000	400	800
309N2	1400	1400	1000	1900	900	1600
309N3	2400	2400	1800	3400	1600	2800
309N4	4000	4000	3500	6000	3100	5800

Course / Stroke	Cor
100	1,00
150	0,85
200	0,65
250	0,50

*: BL: Bagues lisses / Brass bearings
 DB: Douilles à billes / Ball bearings

Exemples: Quelle charge dynamique P2 maxi pour table 309N4 en bagues bronze, course 200 mm, déport de 125 mm ?
 => P2=(N/S)xCor => P2 = (3100/125)x0,65 = **16,1 kg**

Quelle table pour P1 = 5 kg déporté de 100 mm avec une table en bagues lisses (sans reprise d'effort) de 150 mm de course ?
 => M=Rx(P1/Cor) => M = 100x(5/0,85) = 588 => **Table 309N2** (maxi 1000)

Charges maxi en statique / Max. static loads :

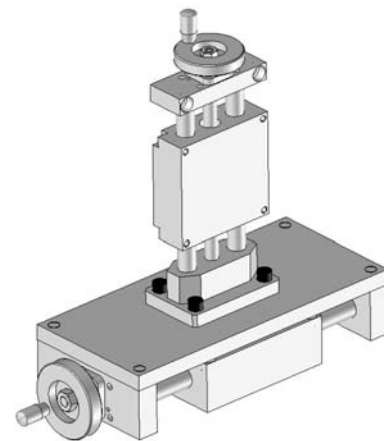
En statique et bagues lisses, les charges admissibles C, M et N peuvent être augmentées de 60%, en douilles à billes, elles sont identiques.
 /In static and brass bearings, admissible loads C, M and N can be increased of 60%, with ball bearings, static and dynamic loads are the same.

Montage sur plaque de base ou corps d'une autre table
/ Mounting on base plate or carriage of another table

Sur plaque de base – en ligne / On base plate – on line :

Ces adaptations comprennent la visserie et les 4 taraudages sur la plaque de base
 / These adaptations include screws and 4 threads on the base plate

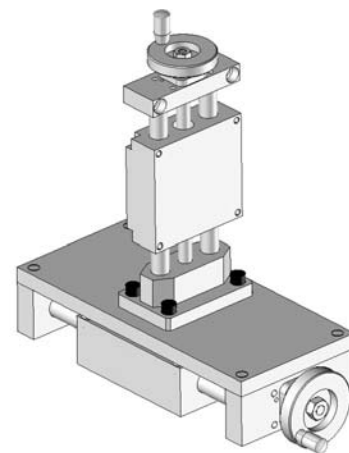
		Table d'élévation			
↓	sur ←	309N1	309N2	309N3	309N4
Plaque de base	Taille 1	3089310	3089311	3089312	-
	Taille 2	3089314	3089315	3089316	3089317
	Taille 3	3089318	3089319	3089320	3089321
	Taille 4	3089322	3089323	3089324	3089325



Sur plaque de base – à 90° / On base plate – at 90° :

Ces adaptations comprennent la visserie et les 4 taraudages sur la plaque de base
 / These adaptations include screws and 4 threads on the base plate

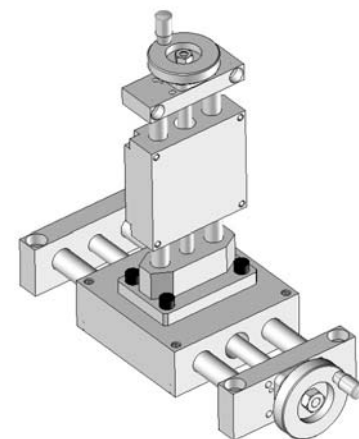
		Table d'élévation			
↓	sur ←	309N1	309N2	309N3	309N4
Plaque de base	Taille 1	3089326	-	-	-
	Taille 2	3089330	3089331	-	-
	Taille 3	3089334	3089335	3089336	-
	Taille 4	3089338	3089339	3089340	3089341



Sur corps long – à 90° / On long carriage – at 90° :

Ces adaptations comprennent la visserie et les 4 taraudages sur le corps
 / These adaptations include screws and 4 threads on carriage

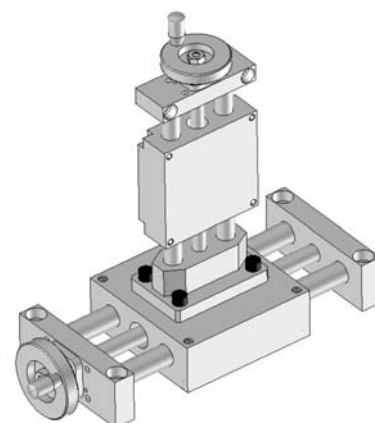
		Table d'élévation			
↓	sur ←	309N1	309N2	309N3	309N4
Corps long	Taille 1	3089342	-	-	-
	Taille 2	3089346	3089347	-	-
	Taille 3	3089350	3089351	3089352	-
	Taille 4	3089354	3089355	3089356	3089357



Sur corps long – en ligne / On long carriage – on line :

Ces adaptations comprennent la visserie et les 4 taraudages sur le corps
 / These adaptations include screws and 4 threads on carriage

		Table d'élévation			
↓	sur ←	309N1	309N2	309N3	309N4
Corps long	Taille 1	-	-	-	-
	Taille 2	3089362	-	-	-
	Taille 3	3089366	3089367	-	-
	Taille 4	3089370	3089371	3089372	3089373



Notre gamme de produits / Our products range



Manipulation pneumatique:

- Portiques
- Unités linéaires
- Modules rotatifs
- Pinces de préhension



Guidages pour vérins pneumatiques:

- Unités de guidage en H (Classique, Renforcée, Lourde)
- Unités de guidage en U (Classique, Légère)
- Unités linéaires
- Chariots à billes
- Guidages en Inox
- Guidages modulaires (paliers, accouplements, colonnes)



Vérins guidés compacts



Tables manuelles:

- Tables simples
- Tables à vis trapézoïdales
- Tables d'élévation
- Tables à pas inversé
- Mini-tables



Guidages pour motorisation électrique:

- Tables à vis à billes ou vis trapézoïdale
- Unités de guidage pour vérins à vis
- Guidages en Inox pour actionneurs à tige
- Unités linéaires pour moteurs LinMot



Produits sur cahier des charges



ZA - 16 rue du Rimbach
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