

TABLES LINEAIRES MODULES LINEAIRES SYSTEMES DE GUIDAGES

GL-2013



Devenu incontournable dans le domaine hautement spécialisé des techniques linéaires, Elitec présente dans ce catalogue son nouveau programme de composants et sous ensembles mécaniques de précision. Vous y trouverez :

— les tables et modules de déplacement et de positionnement

Toutes les possibilités offertes par ces différents systèmes d'avance sont à votre disposition ; bien entendu notre bureau technique est à votre écoute pour définir avec vous le juste nécessaire.

Elitec bénéficie de la confiance des plus grands donneurs d'ordres dans des secteurs d'activités aussi divers que : l'aéronautique, le spatial, la défense, l'automobile, la robotique, le nucléaire, le médical et auprès des constructeurs de machines outils et de machines spéciales pour tous les secteurs de l'industrie.

Retrouvez toute l'actualité de notre entreprise et une description de notre offre sur internet à l'adresse suivante :

www.elitec-tl.com.

La pertinence dans le choix d'un composant dépend étroitement de son environnement et du projet global dans lequel il s'intègre, c'est pourquoi la **compétence**, la **capacité d'écoute** et la **réactivité** sont au cœur de l'approche **Elitec**.

Elitec techniques Linéaires

Systemes linéaires Movitec - Généralité - Page **2**

Tables linéaires

Tables linéaires
de précision MOVITEC
Série miniature LV

Pages **3** à **14**



Tables linéaires
MOVITEC
Série TV

Pages **15** et **34**



Tables linéaires
MOVITEC
Série TP
avec cylindre
pneumatique

Pages **35** à **52**



Ce catalogue a été soigneusement composé et toutes ses données vérifiées. Toutefois, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions. Et nous réservons le droit d'apporter toutes les modifications utiles à l'évolution de notre gamme de produits.

Tables linéaires
de base
Série TDO - TDF
Pages **53** à **58**



Mini-chariots de réglage
Série MCR
Pages **59** et **66**



Catalogue disponible sur demande
ou téléchargeable sur notre site
www.elitec-tl.com

Modules linéaires

Systèmes linéaires
Série CP
Pages **67** à **86**



Modules linéaires
Série "BI-RAIL"
Pages **87** à **92**



Questionnaire
pour un système de tables
ou modules linéaires
Pages **93** à **95**

Flexibilité et modularité sont les caractéristiques principales des produits standard MOVITEC, proposés par **Elitec**.

La gamme MOVITEC couvre 3 grandes familles de produit :

- les tables Linéaires "Piccola" pour encombrement réduit (pages 3 à 14),
- les tables Linéaires électromécaniques et pneumatiques (pages 15 à 52),
- les Modules "Bi-rail" avec 2 rails et 4 patins à billes (pages 87 à 92) et les systèmes linéaires CP (pages 67 à 86).

Grâce au vaste choix possibles de l'entraînement, des guidages, des protections, asservissements et toute une série d'options possibles, les produits MOVITEC sont facilement intégrables dans une machine existante comme dans une nouvelle conception.



● Entraînement

Un grand choix du pas de vis vous permet de trouver la solution idéale pour votre application. En fonction de la cinématique, nous déterminons facilement les charges et le nombre de tours maxi de votre entraînement. Ensuite, nous vous proposons un produit MOVITEC avec vis à billes roulée ou rectifiée, vis à pas long «Speedy», vis à rouleaux satellites roulées ou rectifiées, vis trapézoïdale ou avec cylindre pneumatique.

● Guidage

Le guidage est assuré par 2 rails et 4 patins à billes comme solution standard, ensuite nous proposons des patins longs à billes, patins à billes de taille supérieure, patins à rouleaux, curseurs en matériaux antifrottement, curseurs à rouleaux croisés, curseurs à billes et douilles à billes.



● Matériaux

Les tables linéaires sont réalisées en standard en aluminium, puis anodisés. La plupart des composants sont extrudés. Sur demande particulière nous pouvons les réaliser en acier, ou acier inoxydable.

Les tables linéaires «Piccola», sont réalisées standard en aluminium, puis anodisés. **Elles sont entièrement réalisables en acier tout inox.**

Les modules «Bi-rail» sont en aluminium, extrudés et anodisés.

● Protections

Les produits sont fournis standard avec des protections à soufflets en PVC. Sur demande, il est facile d'obtenir des protections métalliques ou de monter des lamelles en acier inox sur les soufflets.

Couverture en acier inoxydable non télescopique proposée en option.

● Options

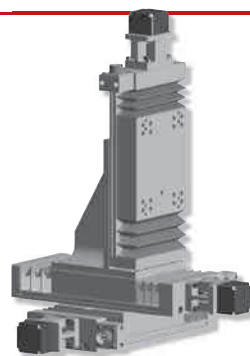
Un vaste choix d'options complète notre programme standard : taraudages supplémentaires, système de fixation et de blocage, flexibilité de montage du moteur, système de sécurité et de lecture linéaire.

Pour le programme tables linéaires pneumatiques, il vous est proposé un vaste choix de pistons pneumatiques, des butées mécaniques de sécurité, des capteurs de proximité et des décélérateurs.

● Demande spéciale

Grâce à leur modularité et à leur flexibilité, les produits MOVITEC permettent d'offrir des solutions personnalisées. Une demande spéciale est ainsi élaborée en très peu de temps et à un coût compétitif.

Nous réalisons aussi des courses spéciales, avec des chariots longs ou doubles, des traitements de surface particuliers tels que anodisation de couleur ou noircissage pour table en acier pour le secteur laser, etc.



● Champs d'application

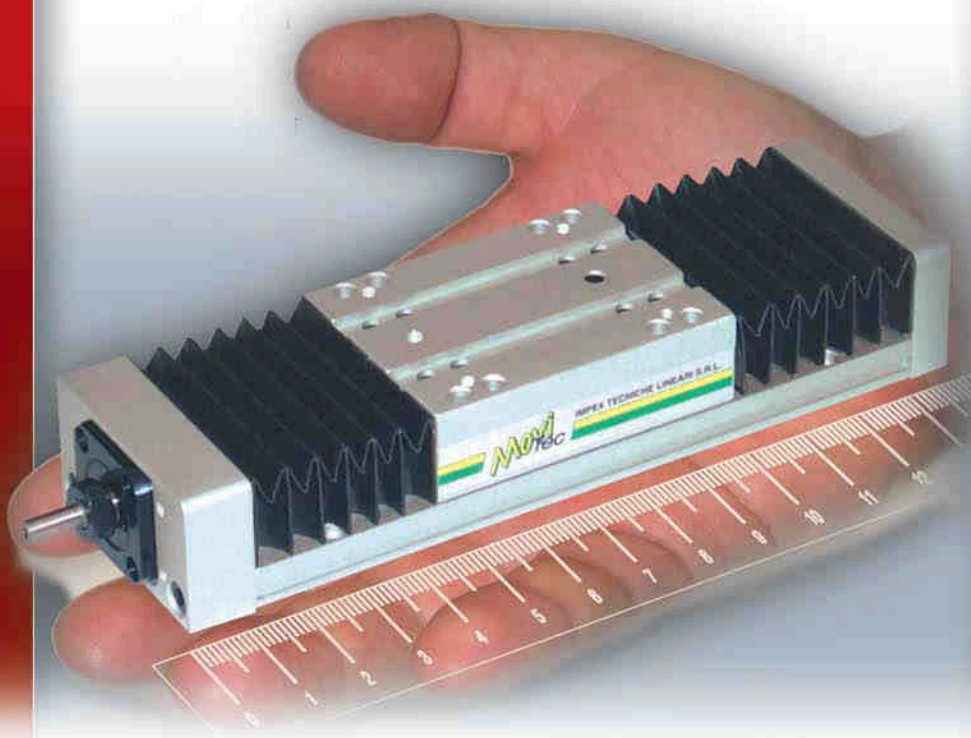
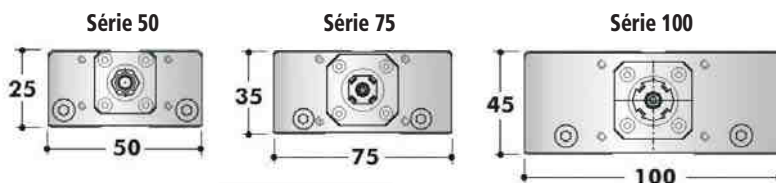
Les principaux secteurs industriels sont :

- Automatisation
- Emballages
- Manipulateur (robot)
- Découpe laser
- Découpe jet d'eau
- Dispositif de marquage
- Dispositifs de contrôle et de lecture
- Assemblage de précision
- Semi-conducteurs
- Machines spéciales
- Machines-outils
- etc.

Tables linéaires de précision MOVITEC

Série miniature LV

● Caractéristiques techniques Construction / Entraînement / Guidage / Champs d'application	4
● Programme / Désignation / numérotation	5
● Programme	
Type LV 050 A	
LV 050 A S - Dimensions / Données techniques	6
LV 050 A M - Dimensions / Données techniques	7
Entraînement / Guidage / Précision	6 - 7
Type LV 075 A	
LV 075 A S - Dimensions / Données techniques	8
LV 075 A M - Dimensions / Données techniques	9
Entraînement / Guidage / Précision	8 - 9
Type LV 100 A	
LV 100 A S - Dimensions / Données techniques	10
LV 100 A M - Dimensions / Données techniques	11
Entraînement / Guidage / Précision	10 - 11
● Options pour toutes les séries LV	12 - 13
● LV - Solutions personnalisées	14



● Caractéristiques techniques

Construction

Les Tables Linéaires «Piccola» sont produites en série **50**, **75** et **100** et sont fabriquées en aluminium dans notre programme standard.

Sur demande, elles sont proposées également **en acier inoxydable**, vis, guidages et patins compris.

Les courses sont disponibles à partir de 20 mm jusqu'à 500 mm en fonction de la série choisie.

Les composants et matériaux utilisés pour la construction de ces tables en font un produit très rigide et robuste, résistant aux fortes sollicitations et s'intégrant dans les espaces extrêmement réduits.



Entraînement

Le choix de l'entraînement est flexible :

- vis à billes roulée ou rectifiée, diamètre de 6 à 10 mm avec pas disponibles de 1 à 10 mm et précision allant de ISO 5 à ISO 7.
- vis à pas long «Speedy», diamètre de 6 à 10 mm avec pas disponibles de 5 à 35 mm et précision standard ISO 7. Sur demande disponible également en ISO 5.
- vis «Rondo», diamètre et pas de 6 x 2 / 8 x 2 / 10 x 3 mm et précision standard ISO 9. Sur demande disponible également en ISO 7.



Champs d'application

- Microtechnique
- Machines laser
- Biomédical
- Micro-usinage
- Sérigraphie
- Assemblage
- etc

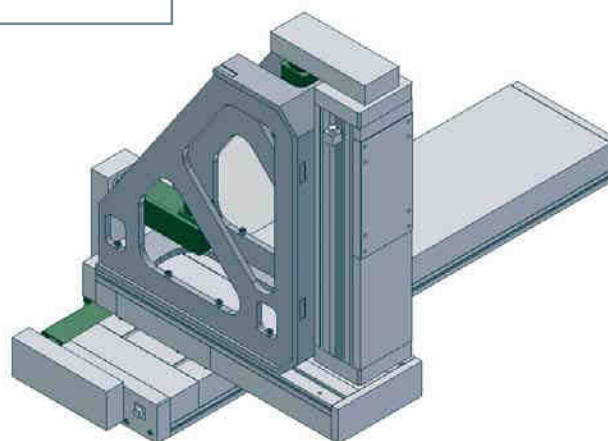
Facilement combinables avec les autres produits MOVITEC.

Comme pour nos autres séries de tables Elitec propose des solutions personnalisées.

Guidage

4 solutions vous sont proposées :

- **LVP**, avec patins à billes et 3 autres solutions avec curseurs
- **LVV** avec curseurs en matériaux antifrottement
- **LVX** avec curseurs à rouleaux
- **LVZ** avec curseurs à billes



Programme

Produit	Tables Linéaires "Piccola" type LV	LVP	LVV	LVX	LVZ
Entraînement	V - Vis à billes roulée	•	•	•	•
	V - Vis à billes rectifiée	•	•	•	•
	V - Vis à pas long "Speedy"	•	•	•	•
	V - Vis "Rondo"	•	•	•	•
Guidage	P - Patins à billes	•	—	—	—
	V - Curseurs en matériau antifrottement	—	•	—	—
	X - Curseurs à rouleaux croisés	—	—	•	—
	Z - Curseurs à billes	—	—	—	•
Série	050	•	•	•	•
	075	•	•	•	•
	100	•	•	•	•
Matériaux	A - Aluminium	•	•	•	•
	C - Acier	•	•	•	•
	X - Acier inox	•	•	•	•
Course	[mm]	20 - 500			
Protection	S - Soufflet	•	•	•	•
	M - Métallique	•	•	•	•
Options	Taraudages supplémentaires	•	•	•	•
	Lubrification	•	•	•	•
	Fins de course	•	•	•	•
	Prise moteur en direct	•	•	•	•
	Prise moteur à renvoi d'angle	•	•	•	•
	Systèmes de lecture linéaire	•	•	•	•
	Motorisation	Moteurs Brushless	•	•	•
Servomoteurs AC/DC		•	•	•	•
Moteurs pas à pas		•	•	•	•
Asservissement	Pas à pas	•	•	•	•
	Interpolation sur plusieurs axes	•	•	•	•

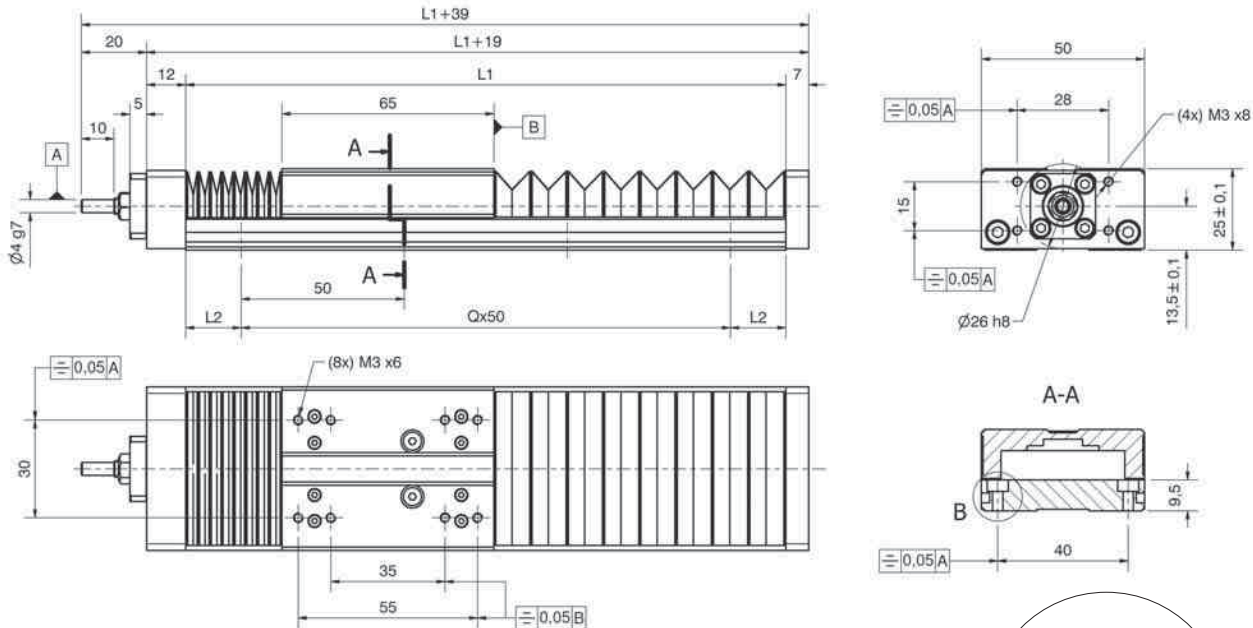
Désignation / numérotation

Exemple ▶	L	V	P	075	A	0350	S
Produit : L	= table Linéaire «Piccola»						
Entraînement : V	= à vis						
Guidage : P	= patins à billes						
	V = curseurs en matériau antifrottement						
	X = curseurs à rouleaux croisés						
	Z = curseurs à billes						
Série : 050	= largeur profil 50 mm						
	075 = largeur profil 75 mm						
	100 = largeur profil 100 mm						
Matériaux : A	= aluminium						
	C = acier						
	X = acier inox						
Course [mm] :	0020 - 0500 (autre course sur demande)						
Protection : S	= soufflet						
	M = métallique						

Type LV 050 A S

- Table Linéaire «Piccola» à entraînement par vis (LV) série 050 en aluminium (A)* et protection à soufflets (S)

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse Z _G [mm]
LV 050 A S	20	124	37	1	0,40	12	0,11	13	0,29	10
LV 050 A S	40	154	27	2	0,45	12	0,11	13	0,34	9
LV 050 A S	60	184	17	3	0,50	11	0,11	13	0,39	9
LV 050 A S	80	218	34	3	0,55	11	0,11	13	0,44	9
LV 050 A S	100	248	24	4	0,60	11	0,11	13	0,49	9
LV 050 A S	120	278	39	4	0,65	11	0,11	13	0,54	9
LV 050 A S	140	314	32	5	0,70	10	0,11	13	0,59	9
LV 050 A S	160	344	22	6	0,75	10	0,11	13	0,64	9
LV 050 A S	180	374	37	6	0,80	10	0,11	13	0,69	9
LV 050 A S	200	408	29	7	0,85	10	0,11	13	0,74	9
LV 050 A S	250	484	17	9	0,98	10	0,11	13	0,86	9
LV 050 A S	300	564	32	10	1,10	10	0,11	13	1,00	9

$m_t = 0,0025 \cdot s + 0,35$

$m_c = 0,11 \text{ kg}$

$m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier inox (X)

● Entraînement

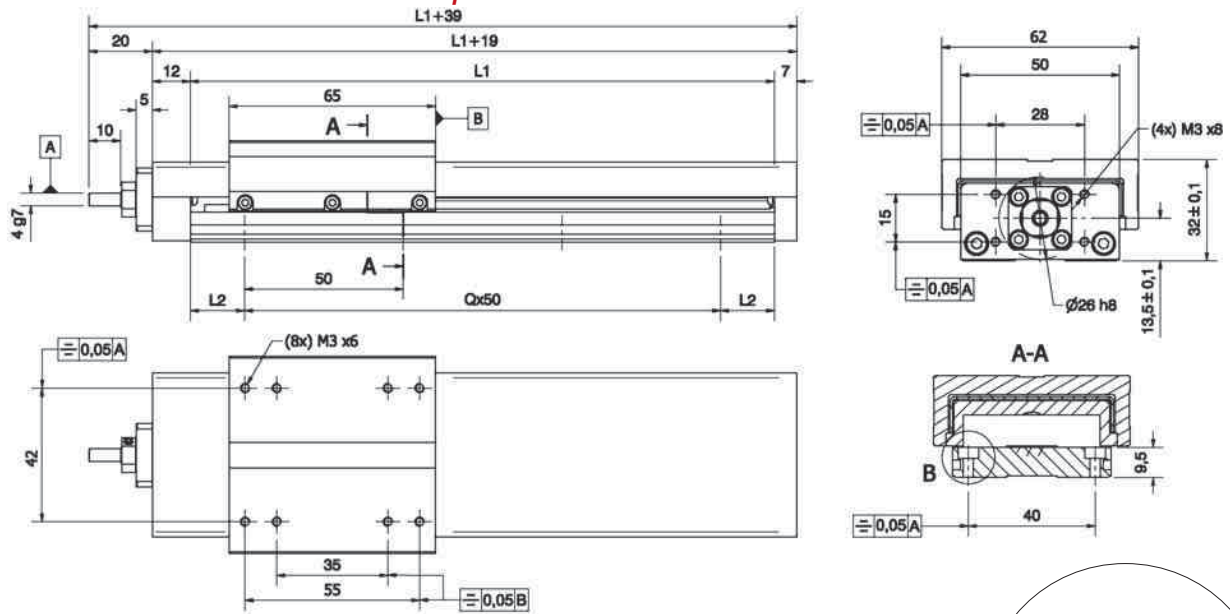
Type de vis	[mm]	[mm]	[mm]	[m/min]	[µm/300 mm]	[µm]	[mm]	[mm]	[°C]	Charge [N]		
	d ₀	Pas	d ₂	Chariot (1) V _{max}	ISO	Précision de positionnement	Répétibilité	Jeu axial (2)	Rendement h	Température de fonctionnement	dyn.	stat.
Vis à billes roulée	6	1	5,0	2,7...6,0	7	52	± 15	0,03	≥ 0,9	- 20 / + 80	600	1000
	* 6	2	4,6	5,0...12,0	7	52	± 15	0,03	≥ 0,9	- 20 / + 80	1700	2300
Vis à billes rectifiée	6	1	5,4	2,9...4,5	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	- 20 / + 80	580	730
	6	4	5,4	5,8...9,0	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	- 20 / + 80	500	550
Vis à pas long «Speedy»	6	25	6,3	85,0...150,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	400
	6,35	6,35	4,4	15,1...19,05	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	850
	6,35	12,7	4,6	31,5...76,2	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	800
Vis «Rondo»	6	2	4,5	4,9...12,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 60	F _{amm}	600

* Montage standard

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
 - Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 500 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 - Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 - Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 - Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

Type LV 050 A M - Table Linéaire «Piccola» à entraînement par vis (LV) série 050 en aluminium (A)* et protection métallique (M)

● **Dimensions / Données techniques**



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse Z _G [mm]
LV 050 A M	20	121	35,5	1	0,46	12	0,16	7	0,30	10
LV 050 A M	40	136	43	1	0,52	12	0,16	7	0,36	9
LV 050 A M	60	166	33	2	0,58	11	0,16	7	0,42	9
LV 050 A M	80	181	40,5	2	0,64	11	0,16	7	0,48	9
LV 050 A M	100	196	23	3	0,7	11	0,16	7	0,54	9
LV 050 A M	120	226	38	3	0,76	11	0,16	7	0,60	9
LV 050 A M	140	241	45,5	3	0,82	10	0,16	7	0,66	9
LV 050 A M	160	256	28	4	0,88	10	0,16	7	0,72	9
LV 050 A M	180	286	43	4	0,94	10	0,16	7	0,78	9
LV 050 A M	200	301	25,5	5	1,00	10	0,16	7	0,84	9
LV 050 A M	250	346	23	6	1,15	10	0,16	7	0,99	9
LV 050 A M	300	406	28	7	1,30	10	0,16	7	1,14	9

$m_t = 0,003 \cdot s + 0,4$ $m_c = 0,16 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier inox (X)

● **Guidage**

vitesse tangentielle v _p [m/min]	facteur de charge f _c
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
LVP - Guidage	1	1410	2110	2250	3370	2250	3370	40	50	60	80	40	60
par patins à billes	5	282	422	450	674	450	674	8	10	12	16	8	12

Valeurs valables pour chariot standard de 65 mm

● **Précision**

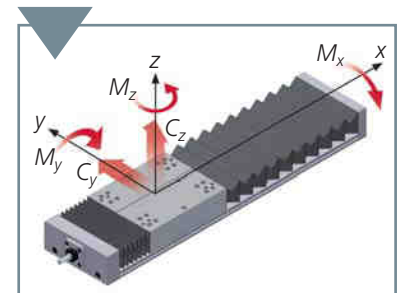
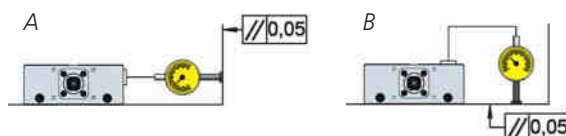
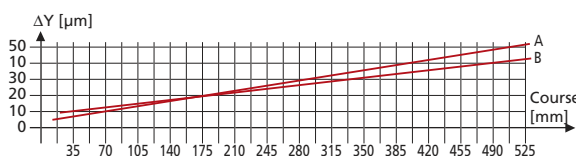
Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$F_{amm} = C_0 \cdot f_c [N]$

C₀ = Charge statique [N]

f_c = facteur de charge [-]

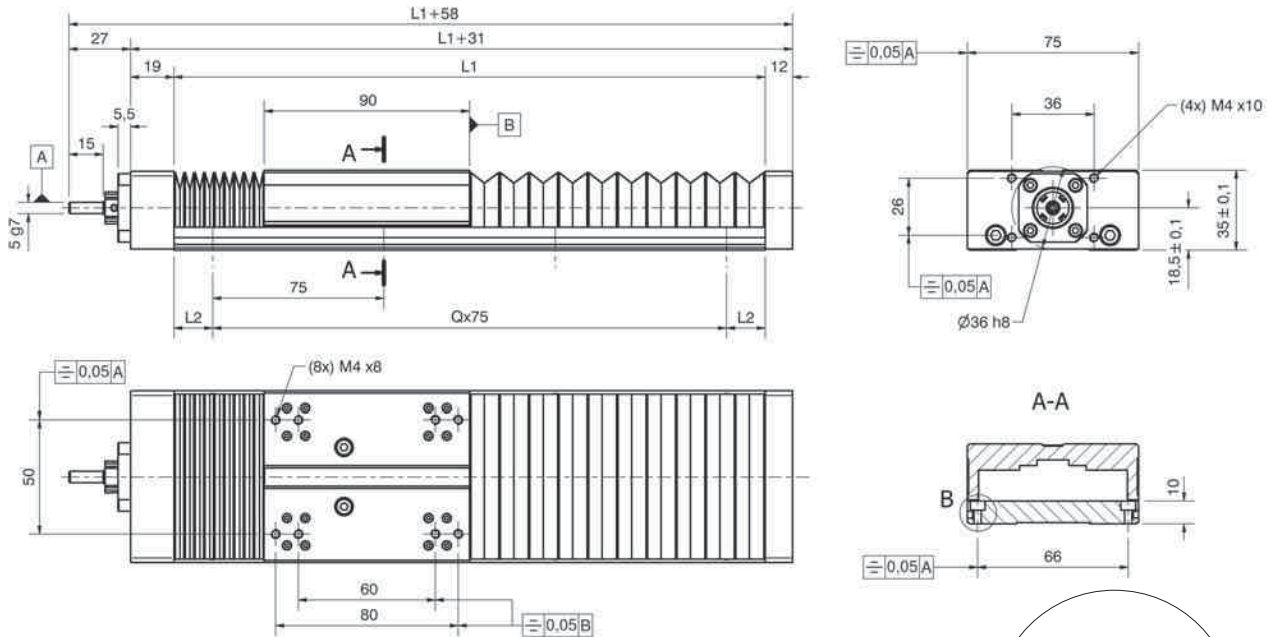
pour écrou en POM-C



Type LV 075 A S

- Table Linéaire «Piccola» à entraînement par vis (LV) série 075 en aluminium (A)* et protection à soufflets (S)

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse Z _G [mm]
LV 075 A S	30	163	44	1	1,11	17	0,4	11	0,71	13
LV 075 A S	60	214	32	2	1,23	16	0,4	11	0,83	12
LV 075 A S	90	259	17	3	1,36	15	0,4	11	0,96	12
LV 075 A S	120	303	39	3	1,49	15	0,4	11	1,09	12
LV 075 A S	150	354	27	4	1,62	15	0,4	11	1,22	12
LV 075 A S	180	404	52	4	1,74	14	0,4	11	1,34	11
LV 075 A S	210	449	37	5	1,87	14	0,4	11	1,47	11
LV 075 A S	240	494	22	6	2,00	14	0,4	11	1,60	11
LV 075 A S	270	544	47	6	2,12	13	0,4	11	1,72	11
LV 075 A S	300	593	34	7	2,25	13	0,4	11	1,85	11
LV 075 A S	350	668	34	8	2,46	13	0,4	11	2,06	11
LV 075 A S	400	749	37	9	2,67	13	0,4	11	2,27	11

$m_t = 0,0042 \cdot s + 0,98$ $m_c = 0,4 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier inox (X)

● Entraînement

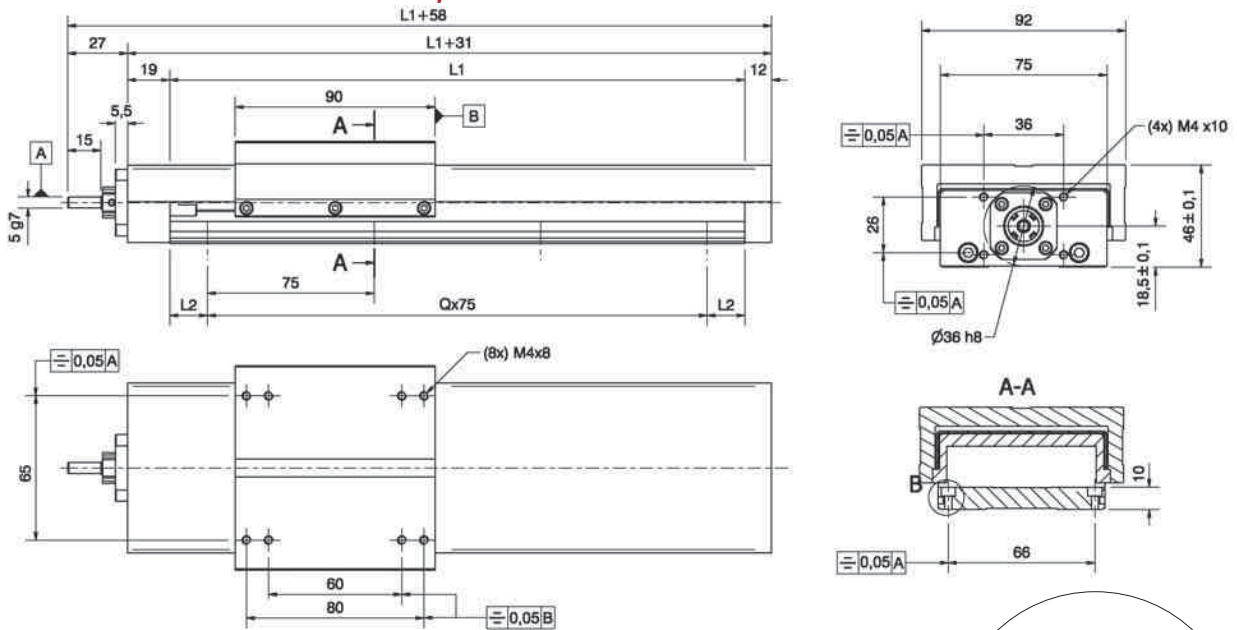
Type de vis	[mm]		[m/min]	ISO	[µm/300 mm]		[mm]	Rendement h	Température de fonctionnement [°C]	Charge [N]		
	d ₀	Pas	d ₂		Chariot (1) V _{max}	Précision de positionnement	Répétibilité			Jeux axial (2)	dyn.	stat.
Vis à billes roulée	8	1	7,0	2,1...6,0	7	52	± 15	0,03	≥ 0,9	-20 / +80	700	1200
	8	1,5	6,7	3,1...9,0	7	52	± 15	0,04	≥ 0,9	-20 / +80	800	1300
	8	2	6,5	4,0...12,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	-20 / +80	2000	3200
	8	2,5	6,6	5,0...15,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	-20 / +80	2000	3200
	* 8	3	6,7	6,1...18,0	7	52	± 15	0,05	≥ 0,9	-20 / +80	950	1500
Vis à billes rectifiée	8	1	7,4	2,1...3,2	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	-20 / +80	850	1150
	8	2	6,7	4,1...8,4	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	-20 / +80	2000	2300
	8	2,5	6,7	5,1...10,5	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	-20 / +80	2050	2300
	8	3	6,7	6,1...12,6	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	-20 / +80	1450	1550
	8	4	6,7	8,2...16,8	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	-20 / +80	2000	2300
	8	5	6,7	10,2...20,0	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	-20 / +80	1450	1660
Vis à pas long «Speedy»	7,5	7,5	5,9	13,5...35,4	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	-40 / +60	F _{amm}	450
	8	10	5,5	16,7...60,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	-40 / +60	F _{amm}	800
	8	12	5,9	21,5...72,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	-40 / +60	F _{amm}	800
	8	15	5,9	26,9...90,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	-40 / +60	F _{amm}	850
	8	30	7,5	68,5...180,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	-40 / +60	F _{amm}	500
	7,94	12,7	5,8	21,3...76,2	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	-40 / +60	F _{amm}	1100
Vis «Rondo»	8	2	6,5	4,0...12,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	-40 / 60	F _{amm}	800

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
 • Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 3 200 à 4 500 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 • Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 • Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 • Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

* Montage standard

Type LV 075 A M - Table Linéaire «Piccola» à entraînement par vis (LV) série 075 en aluminium (A)* et protection métallique (M)

● **Dimensions / Données techniques**



Type	Dimensions			Q	Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]		Masse m _t [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse Z _G [mm]
LV 075 A M	30	151	38	1	1,15	17	0,5	11	0,70	13
LV 075 A M	60	181	53	1	1,30	16	0,5	11	0,85	12
LV 075 A M	90	211	30,5	2	1,45	15	0,5	11	1,00	12
LV 075 A M	120	241	45,5	2	1,60	15	0,5	11	1,15	12
LV 075 A M	150	271	23	3	1,75	15	0,5	11	1,30	12
LV 075 A M	180	301	38	3	1,90	14	0,5	11	1,45	11
LV 075 A M	210	331	53	3	2,05	14	0,5	11	1,60	11
LV 075 A M	240	361	30,5	4	2,20	14	0,5	11	1,75	11
LV 075 A M	270	391	45,5	4	2,35	13	0,5	11	1,90	11
LV 075 A M	300	421	23	5	2,50	13	0,5	11	2,05	11
LV 075 A M	350	481	53	5	2,75	13	0,5	11	2,30	11
LV 075 A M	400	526	38	6	3,00	13	0,5	11	2,55	11

$m_t = 0,005 \cdot s + 1,0$ $m_c = 0,5 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier inox (X)

● **Guidage**

[m/min]	facteur de charge f _c
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
LVP - Guidage par patins à billes	1	3330	4730	5320	7560	5320	7560	130	180	160	230	120	180
	5	666	946	1064	1512	1064	1512	26	36	32	46	24	36

Valeurs valables pour chariot standard de 65 mm

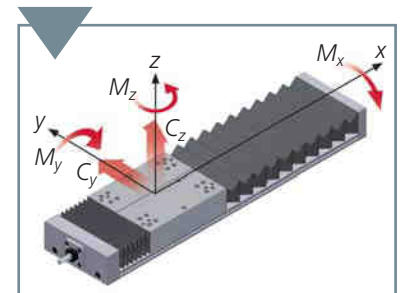
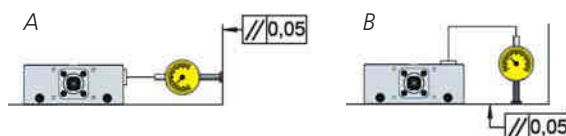
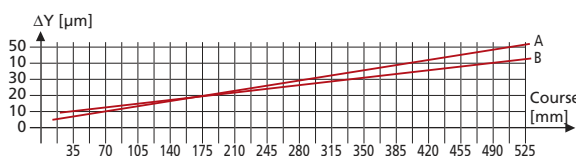
● **Précision**

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

F_{amm} = C₀ · F_c [N]

C₀ = Charge statique [N]

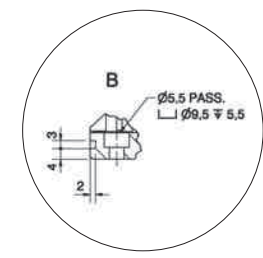
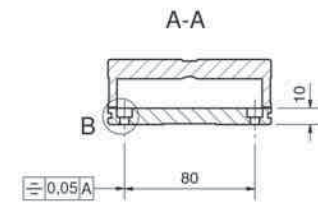
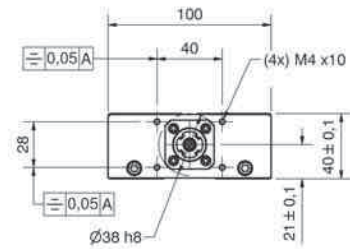
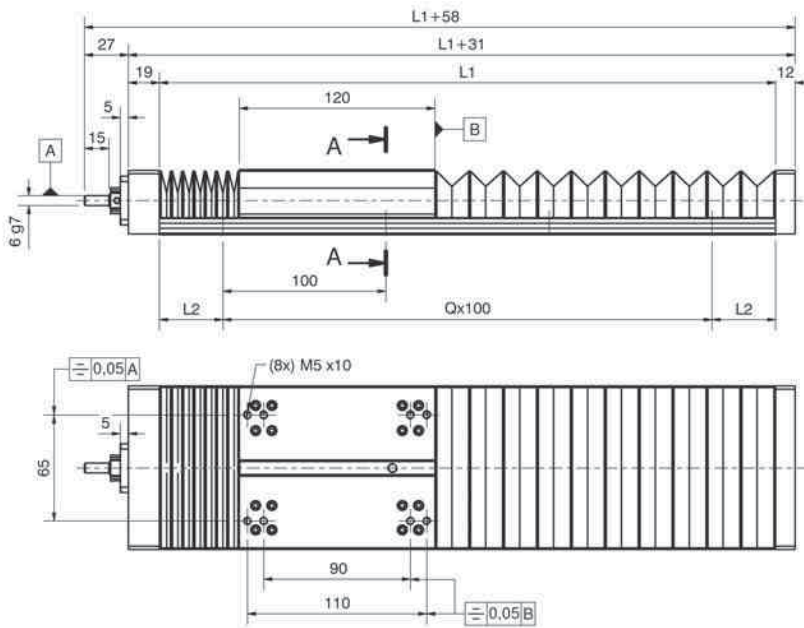
f_c = facteur de charge [-] pour écrou en POM-C



Type LV 100 A S

- Table Linéaire «Piccola» à entraînement par vis (LV) série 100 en aluminium (A)* et protection à soufflets (S)

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse Z _G [mm]
LV 100 A S	40	204	52	1	1,91	19	0,8	13	1,11	14
LV 100 A S	80	264	32	2	2,14	18	0,8	13	1,34	13
LV 100 A S	120	324	62	2	2,36	17	0,8	13	1,56	13
LV 100 A S	160	378	39	3	2,59	17	0,8	13	1,79	13
LV 100 A S	200	438	69	3	2,82	16	0,8	13	2,02	12
LV 100 A S	240	498	49	4	3,05	16	0,8	13	2,25	12
LV 100 A S	280	558	29	5	3,28	16	0,8	13	2,48	12
LV 100 A S	320	618	59	5	3,50	15	0,8	13	2,70	12
LV 100 A S	360	678	39	6	3,73	15	0,8	13	2,93	12
LV 100 A S	400	734	67	6	3,96	15	0,8	13	3,16	12
LV 100 A S	450	808	54	7	4,25	14	0,8	13	3,45	12
LV 100 A S	500	884	42	8	4,53	14	0,8	13	3,73	12

$m_t = 0,0057 \cdot s + 1,68$ $m_c = 0,8 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier inox (X)

● Entraînement

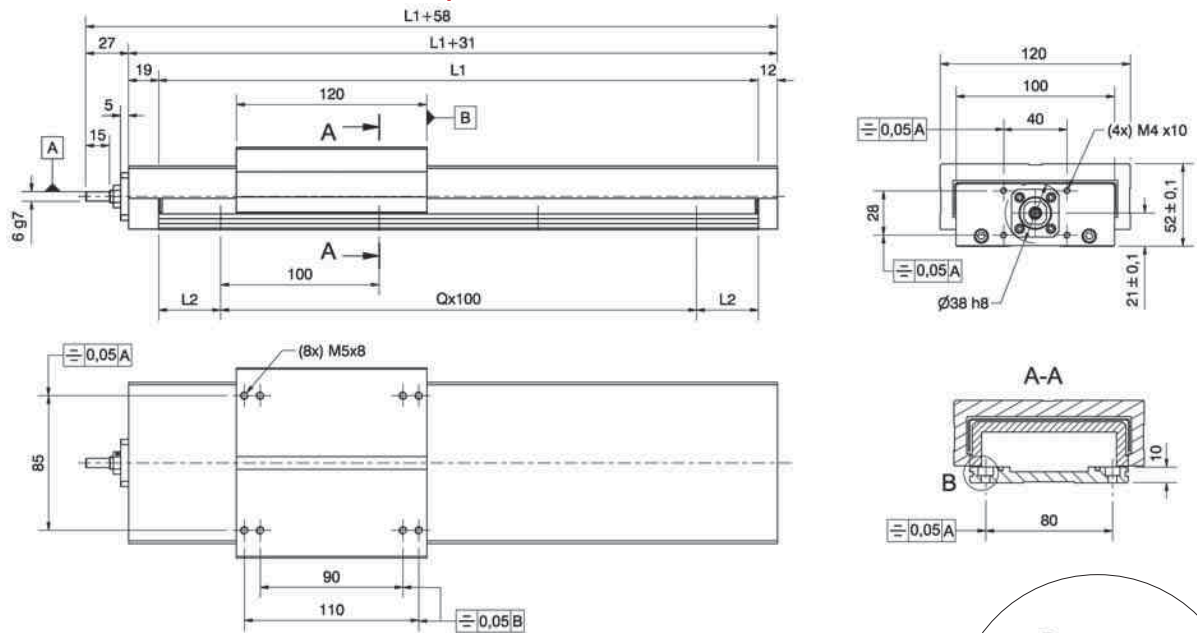
Type de vis	[mm]		[m/min]	Chariot (1) V _{max}	ISO	Précision de positionnement [µm/300 mm]	Répétibilité [µm]	Jeux axial (2) [mm]	Rendement h	Température de fonctionnement [°C]	Charge [N]	
	d ₀	Pas									d ₂	dyn.
Vis à billes roulée	10	2	8,2	3,5...12,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	2300	4000
	* 10	3	7,8	5,1...18,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	2800	5000
	10	10	7,9	17,0...60,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	2500	4500
Vis à billes rectifiée	10	2	8,7	3,8...8,0	5	23	± 10	≤ 0,1	≥ 0,9	- 20 / + 80	2400	2950
Vis à pas long «Speedy»	9	20	5,8	25,2...120,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	850
	9,7	25,4	6,4	35,3...152,4	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1200
	10	10	8,2	17,8...60,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	600
	10	12	7,1	18,5...72,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1200
Vis «Rondo»	10	35	8,9	67,7...210,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	600
	10	3	7,8	5,1...18,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / 60	F _{amm}	1200

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
 • Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 500 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 • Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 • Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 • Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

* Montage standard

Type LV 100 A M - Table Linéaire «Piccola» à entraînement par vis (LV) série 100 en aluminium (A)* et protection métallique (M)

● **Dimensions / Données techniques**



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse Z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse Z _G [mm]
LV 100 A M	40	200	50	1	2,03	19	0,9	13	1,13	14
LV 100 A M	80	240	70	1	2,31	18	0,9	13	1,41	13
LV 100 A M	120	280	40	2	2,59	17	0,9	13	1,69	13
LV 100 A M	160	320	60	2	2,87	17	0,9	13	1,97	13
LV 100 A M	200	360	30	3	3,15	16	0,9	13	2,25	12
LV 100 A M	240	400	50	3	3,43	16	0,9	13	2,53	12
LV 100 A M	280	440	70	3	3,71	16	0,9	13	2,81	12
LV 100 A M	320	480	40	4	3,99	15	0,9	13	3,09	12
LV 100 A M	360	520	60	4	4,27	15	0,9	13	3,37	12
LV 100 A M	400	560	30	5	4,55	15	0,9	13	3,65	12
LV 100 A M	450	620	60	5	4,90	14	0,9	13	4,00	12
LV 100 A M	500	660	30	6	5,25	14	0,9	13	4,35	12

$m_t = 0,007 \cdot s + 1,75$

$m_c = 0,9 \text{ kg}$

$m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier inox (X)

● **Guidage**

vitesse tangentielle v _p [m/min]	facteur de charge f _c
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
LVP - Guidage par patins à billes	1	4530	6900	7240	11040	7240	11040	230	340	330	500	250	380
	5	906	1380	1448	2208	1448	2208	46	68	66	100	50	76

Valeurs valables pour chariot standard de 65 mm

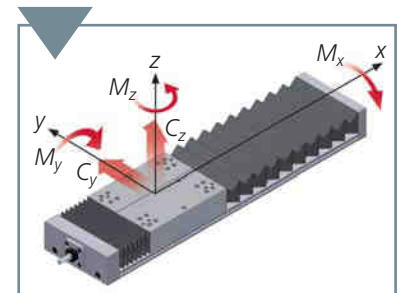
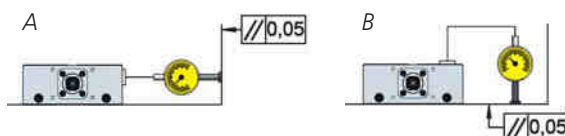
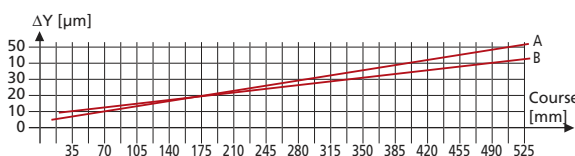
● **Précision**

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

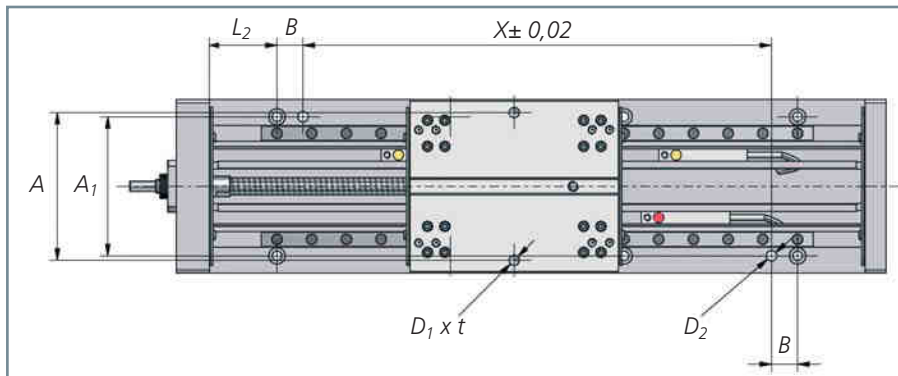
$F_{amm} = C_0 \cdot f_c [N]$

C₀ = Charge statique [N]

f_c = facteur de charge [-] pour écrou en POM-C



Options pour toutes les séries LV



Goupilles de positionnement

Pour un positionnement précis des Tables Linéaires «Piccola», nous proposons en option des alésages pour goupilles sur la plaque de base et sur le chariot.

Série LV	Chariot [mm]		Plaque de base [mm]		
	$D_1 \times t$	$A1 \pm 0,02$	D_2	$A \pm 0,02$	B
050	4 h7 x 6	42	4 h7	40	10
075	5 h7 x 8	65	5 h7	66	15
100	6 h7 x 9	85	6 h7	80	25

L_2 : voir dimensions : pages 6 à 11.

Fins de course

Sur toutes les séries LV, il est possible de monter des fins de course.

Pour la série LV 050, les fins de course viennent se monter à l'extérieur.

Pour les séries LV 075 et LV 100, les fins de course se trouvent à l'intérieur de la table avec fils de connexion sortants.

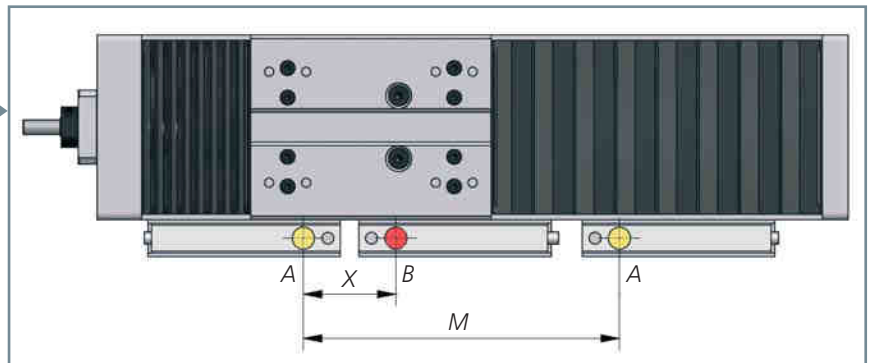
Inductifs

A : fins de course inductifs PNP-NC

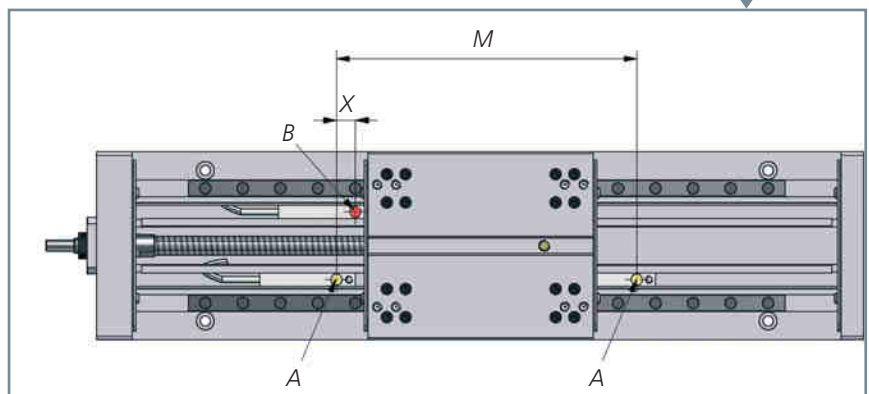
B : fins de course inductifs PNP-PO

M : course nominale de la table

X : 10 mm (standard)



Fins de course externe pour série LV 050



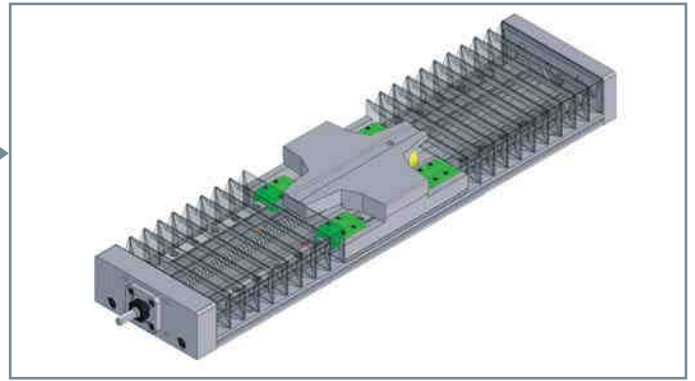
Fins de course interne et fils de connexion sortants pour les versions LV 075 et LV 100

Exécution sans connecteur		Fin de course inductifs
Code pour fins de course		
à droite (DX)	à gauche (SX)	
FA2	FA4	2 x PNP-NC (arrêt d'urgence) 1 x PNP-PO (fin de course 0, prise de la position côté moteur)
FB2	FB4	2 x PNP-NC (arrêt d'urgence) 1 x PNP-PO (fin de course 0, prise de la position opposé moteur)
FC2	FC4	2 x PNP-NC (arrêt d'urgence)
FD2	FD4	1 x PNP-PO (fin de course 0)

Lubrification

Les Tables Linéaires «Piccola» sont livrées standard sans lubrification.

Sur demande, nous pouvons monter sur les guidages 4 patins autolubrifiés. La vis est non lubrifiée (code **K00**).



Taraudages sur plaque de base

La plaque de base est livrée standard avec des trous lamés pour passage des vis de fixation.

Sur demande, nous réalisons des taraudages roulés :

Série LV	[mm]
	M
050	M4
075	M4
100	M6

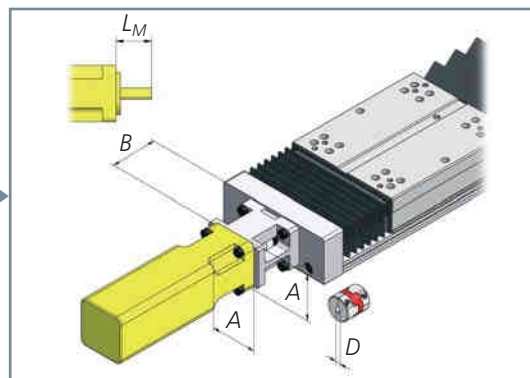
Montage moteur

► Prise moteur en direct avec accouplement

Support en aluminium avec accouplement élastique

Série LV	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[Nm]
	□ A	B	Couple maxi	Ø D Mini/maxi	Couple de serrage
050	20-50	20 + L _M	0,4	3/5	0,5
075	30-60	26 + L _M	0,8	3/6	1
100	40-70	27 + L _M	1,4	4,5/8	1

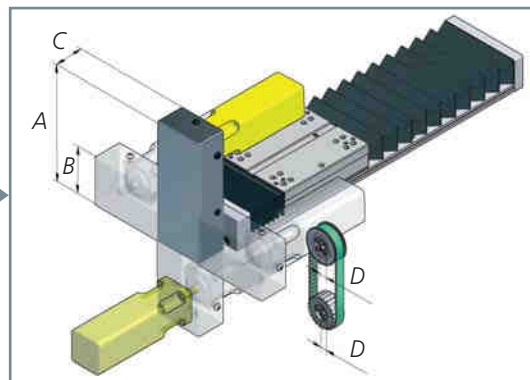
L_M : longueur de sortie de l'arbre moteur



► Prise moteur à renvoi d'angle à courroie crantée

Support en aluminium avec courroie crantée, poulies et accouplement.

Série LV	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
	A	B	C	Ø D Mini/maxi
050	90-120	40-55	25-35	8/9
075	100-150	40-65	25-45	5/10
100	110-180	45-85	30-50	5/12



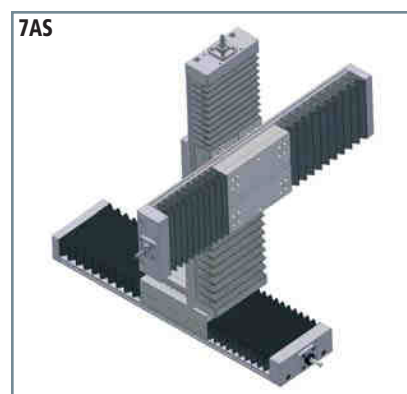
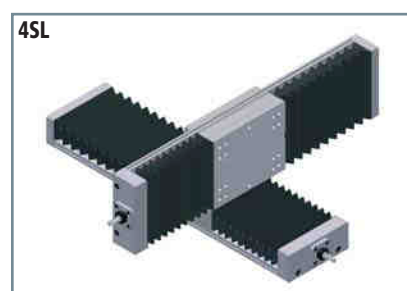
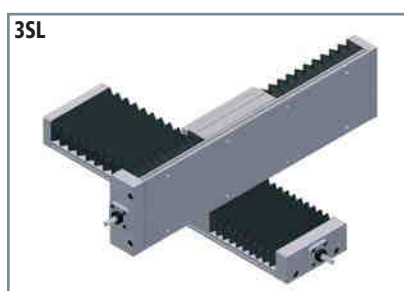
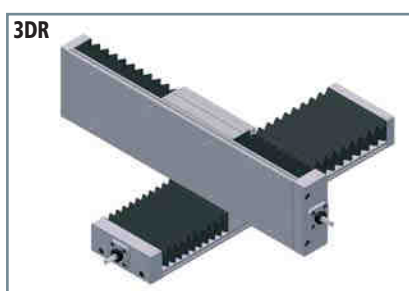
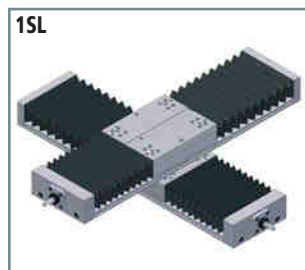
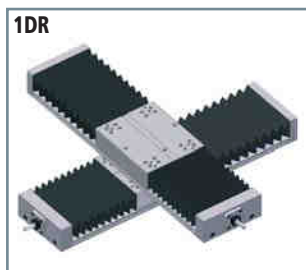
Système de lecture linéaire

Pour les Tables Linéaires «Piccola» série LV 75 et LV 100, nous proposons des règles optiques avec résolution allant de 0,001 mm à 0,01 mm (0,001, 0,005, 0,01 et 0,1 mm). Les sorties sont de type RC transistor NPN (standard), OC open collector, LTD 26LS31 et SIN sinusoïdal 1VPP.

● LV - Solutions personnalisées

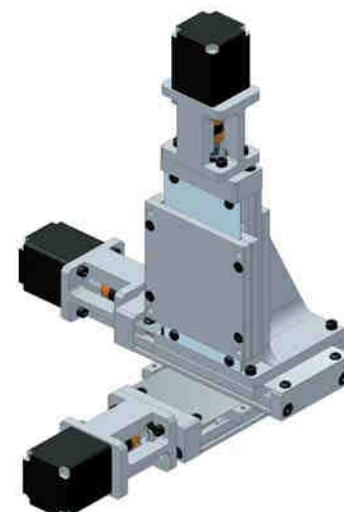
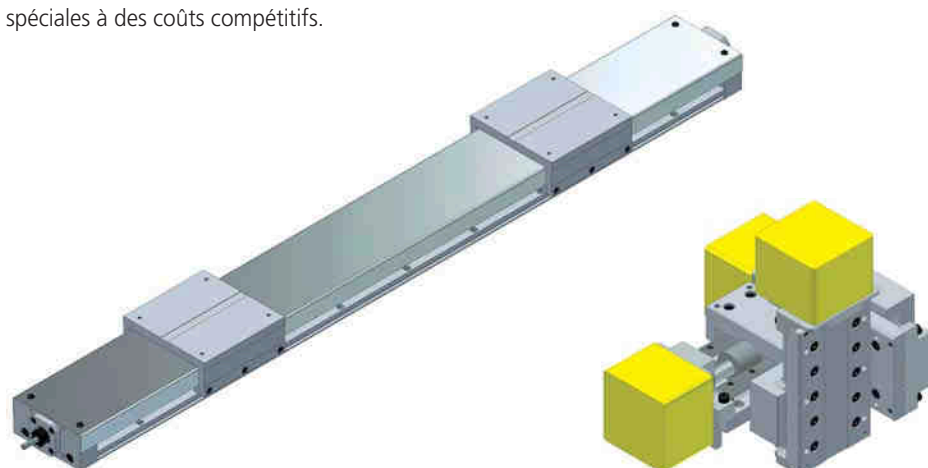
Combinaison de montage

Les Tables Linéaires «Piccola» sont modulables entre elles et également avec tous les autres produits «MOVITEC». Ceci nous permet d'obtenir facilement des systèmes multi-axes. Voici quelques exemples de combinaisons et d'applications possibles:



Solutions personnalisées et complètes

Grâce à la flexibilité et modularité des produits MOVITEC, il est possible, partant des produits standards définis dans notre catalogue, de créer toute une série de solutions spéciales à des coûts compétitifs.



Tables linéaires MOVITEC

Série TV

● Caractéristiques techniques Construction / Entraînement / Guidage / Champs d'application	16
● Programme / Désignation / numérotation	17
● Programme	
Type TV 100 A S - Dimensions / Données techniques	18
- Entraînement / Guidage / Précision	19
Type TV 150 A S - Dimensions / Données techniques	20
- Entraînement / Guidage / Précision	21
Type TV 200 A S - Dimensions / Données techniques	22
- Entraînement / Guidage / Précision	23
Type TV 250 A S - Dimensions / Données techniques	24
- Entraînement / Guidage / Précision	25
Type TV 300 A S - Dimensions / Données techniques	26
- Entraînement / Guidage / Précision	27
Type TV 400 A S - Dimensions / Données techniques	28
- Entraînement / Guidage / Précision	29
● Options pour toutes les séries TV	30 à 33
● TV - Solutions personnalisées	34

Version standard
en **aluminium**



Version
en **acier**



Protection métallique
en **acier inoxydable**



● Caractéristiques techniques

Construction

Les Tables Linéaires MOVITEC sont livrables dans 6 largeurs standards: 100, 150, 200, 250, 300, 400. Ces Tables Linéaires, conçues selon un principe modulaire, sont disponibles avec un grand choix de guidages linéaires.

D'autre part des exécutions spéciales sont livrables avec des chariots de différentes longueurs.

Des transmissions à vis à billes roulées ou rectifiées, à rouleaux satellites ou à pas fort ultra-rapide sont à disposition comme entraînement (voir notre catalogue Vis d'entraînement).



Les plaques de base et d'extrémité, de même que les chariots sont réalisés en **aluminium**.

Les deux variantes de guidage, combinées avec différents systèmes d'entraînement, moteurs (servomoteurs, moteurs pas-à-pas ou asynchrones) et commandes (commandes para-axiales et de contournage) permettent d'obtenir des systèmes de positionnement pour des vitesses et des charges élevées.

Les Tables Linéaires MOVITEC sont fournies en standard avec des soufflets ou, en option, avec couverture en acier inoxydable ou des lamelles d'acier.

L'application du principe modulaire permet de combiner les Tables Linéaires MOVITEC en systèmes multi-axiaux et de les utiliser dans des machines et installations de tous types, par exemple pour la palettisation, le vissage, le rivetage, le fraisage, le perçage, le collage, etc.

Les Tables Linéaires MOVITEC sont également disponibles en **acier** et pourvues de guidages à circulation de rouleaux ou à glissement pour atteindre des valeurs de charge et de précision extrêmement élevées. Elles conviennent ainsi parfaitement pour être utilisées dans des installations d'usinage par enlèvement de matière, en particulier sur les rectifieuses.

Les Tables Linéaires MOVITEC électromécaniques sont proposées avec les abréviations suivantes :

- **TVP** série 100, 150, 200, 250, 300, 400 à entraînement par vis et guidage par patins à billes (standard)
- **TVL** série 100, 150, 200, 250, 300, 400 à entraînement par vis et guidage par patins longs à billes
- **TVH** série 200, 250, 300, 400 à entraînement par vis et guidage par patins à billes taille supérieure
- **TVR** série 100, 150, 200, 250, 300, 400 à entraînement par vis et guidage par patins à rouleaux
- **TVB** série 100, 150, à entraînement par vis et guidage par douilles à billes

Entraînement

L'avance est assurée par les entraînements suivants :

- vis à billes roulées
- vis à billes rectifiées
- vis à pas long «Speedy»
- vis à filet arrondi «Rondo»
- vis à rouleaux satellites
- vis trapézoïdales.

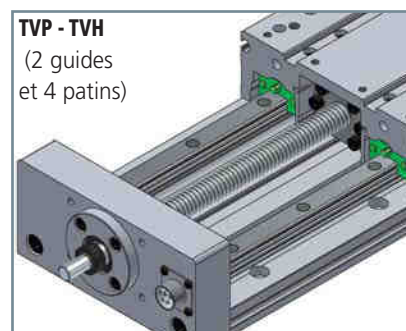
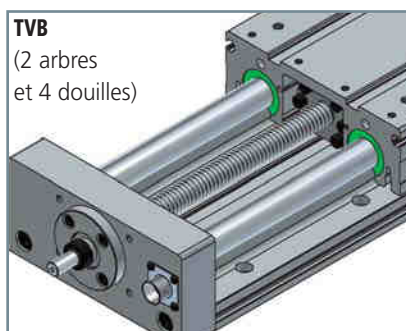
Domaines d'application

Les Tables Linéaires sont étudiées afin d'être facilement insérées dans toutes sortes de machines de précision. Elles sont combinables avec tous les autres produits de la famille MOVITEC afin de fournir des systèmes multi-axes.

Guidage

Le choix se fait parmi ces possibilités :

- **TVP** avec patins à billes (standard)
- **TVL** avec patins longs à billes
- **TVH** avec patins à billes taille supérieure
- **TVR** avec patins à rouleaux
- **TVB** avec douilles à billes.



Programme

Produit	Tables Linéaires "Piccola" type LV	TVP	TVL	TVH	TVR	TVB
Entraînement	V - Vis à billes roulée	•	•	•	•	•
	V - Vis à billes rectifiée	•	•	•	•	•
	V - Vis à pas long "Speedy"	•	•	•	•	•
	V - Vis "Rondo"	•	•	•	•	•
	V - Vis à rouleaux satellites	•	•	•	•	•
	V - Vis trapézoïdale	•	•	•	•	•
Guidage	P - Patins à billes	•	—	—	—	—
	L - Patins longs à billes	—	•	—	—	—
	H - Patins à billes taille supérieure	—	—	•	—	—
	R - Patins à rouleaux	—	—	—	•	—
	B - Douilles à billes	—	—	—	—	•
Série	100	•	•	—	•	•
	150	•	•	—	•	•
	200	•	•	•	•	—
	250	•	•	•	•	—
	300	•	•	•	•	—
	400	•	•	•	•	—
Matériaux	A - Aluminium	•	•	•	•	•
	C - Acier	•	•	•	•	•
	X - Acier inox	•	•	•	•	•
Course	[mm]	50 - 2600				
Protection	S - Soufflet	•	•	•	•	•
	M - Métallique	•	•	•	•	•
Options	Taraudages supplémentaires	•	•	•	•	•
	Lubrification	•	•	•	•	•
	Fins de course	•	•	•	•	•
	Système de blocage	•	•	•	•	•
	Prise moteur en direct	•	•	•	•	•
	Prise moteur à renvoi d'angle	•	•	•	•	•
	Systèmes de sécurité	•	•	•	•	•
	Systèmes de lecture linéaire	•	•	•	•	•
Motorisation	Moteurs Brushless	•	•	•	•	•
	Servomoteurs AC/DC	•	•	•	•	•
	Moteurs pas à pas	•	•	•	•	•
Asservissement	Pas à pas	•	•	•	•	•
	Interpolation sur plusieurs axes	•	•	•	•	•

Désignation / numérotation

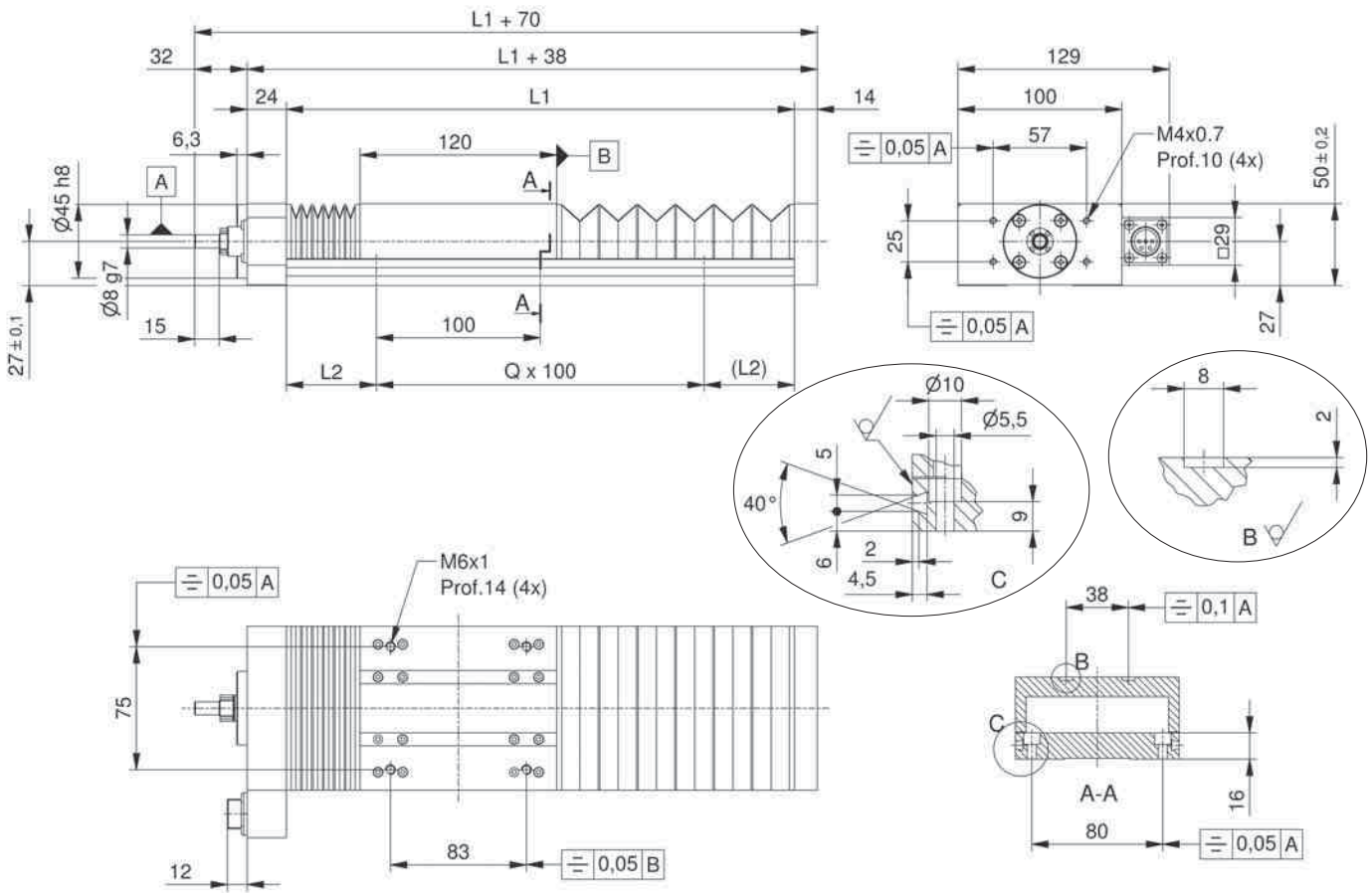
Exemple T V P 100 A 0750 S

Produit : T	= table Linéaire
Entraînement : V	= à vis
Guidage : P	= patins à billes
L	= patins longs à billes
H	= patins à billes taille supérieure
R	= patins à rouleaux
B	= douilles à billes
Série : 100	= largeur profil 100 mm
150	= largeur profil 150 mm
200	= largeur profil 200 mm
250	= largeur profil 250 mm
300	= largeur profil 300 mm
400	= largeur profil 400 mm
Matériaux : A	= aluminium
C	= acier
X	= acier inox
Course [mm] :	0050 - 2600 (autre course sur demande)
Protection : S	= soufflet
M	= métallique

Type TV 100 A S

 - Table Linéaire à entraînement par vis (TV) série 100 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
TV 100 A S	50	240	70	1	3,2	23	1,1	16	2,1	18
TV 100 A S	100	310	55	2	3,6	22	1,1	16	2,5	17
TV 100 A S	150	370	35	3	4,0	21	1,1	16	2,9	17
TV 100 A S	200	440	70	3	4,4	21	1,1	16	3,3	17
TV 100 A S	250	500	50	4	4,6	20	1,1	16	3,7	16
TV 100 A S	300	570	35	5	5,2	20	1,1	16	4,1	16
TV 100 A S	350	640	70	5	5,6	19	1,1	16	4,5	16
TV 100 A S	400	700	50	6	6,0	19	1,1	16	4,9	16
TV 100 A S	450	770	35	7	6,4	19	1,1	16	5,3	16
TV 100 A S	500	840	70	7	6,8	19	1,1	16	5,7	16
TV 100 A S	550	910	55	8	7,2	18	1,1	16	6,1	16
TV 100 A S	600	970	35	9	7,6	18	1,1	16	6,5	16
TV 100 A S	650	1030	65	9	8,0	18	1,1	16	6,9	16
TV 100 A S	700	1100	50	10	8,4	18	1,1	16	7,3	16
TV 100 A S	800	1240	70	11	9,2	17	1,1	16	8,1	15

$m_t = 0,008 \cdot s + 2,8$ $m_c = 1,1 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier (C) et protection métallique (M).

Tables linéaires - Série TV

Pour la série TV 100 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]			[m/min]	ISO	[µm/300 mm]	[µm]	[mm]	Rendement h	[°C]	Charge [N]	
	d ₀	Pas	d ₂	Chariot (1) v _{max}		Précision de positionnement	Répétibilité	Jeux axial (2)		Température de fonctionnement	dyn.	stat.
Vis à billes roulée	12	2	10,6	2,0...6	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	1380	2500
	*12	4	9,8	3,8...12	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	5500	11000
	12	5	9,5	4,6...15	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	6600	12000
Vis à billes rectifiée	12	10	9,9	8,9...30	7	52	± 15	0,04	≥ 0,9	- 20 / + 80	2800	3100
	12	2	10,2	3,9...12	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	- 20 / + 80	2670	3650
	12	4	10,2	4,4...12	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	4485	8387
Vis à pas long «Speedy»	12	5	10,2	4,9...15	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	4481	8364
	12	10	9,7	9,4...30	5	23	± 10	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	3730	3550
	11	60	9,1	52,6...180	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1500
	12	15	9,2	13,3...45	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1400
Vis «Rondo»	12	25	8,0	19,3...75	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1500
	13	20	8,8	17,0...60	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1300
	13	70	10,9	73,5...210	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1750
Vis trapézoïdale	10	3	7,8	2,2...9,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 120	F _{amm}	1200
	12	4	9,8	3,8...12	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 120	F _{amm}	2500
Vis	12	3	8,2	2,4...9	7	52	± 15	0,02...0,16	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	
	12	6	8,2	4,8...9	7	52	± 15	0,02...0,16	0,5	- 40 / + 120		

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
 - Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 - Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 - Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 - Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

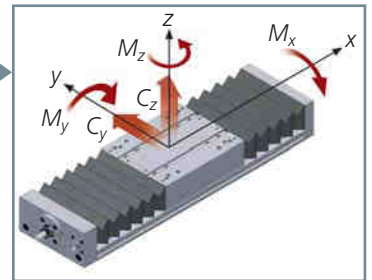
* Montage standard

[m/min]	facteur de charge
vitesse tangentielle v _p	f _c
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :
F_{amm} = C₀ · f_c [N]
 C₀ = Charge statique [N]
 f_c = facteur de charge [-]
 pour écrou en POM-C

Guidage

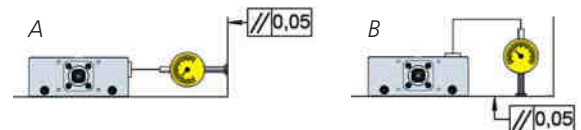
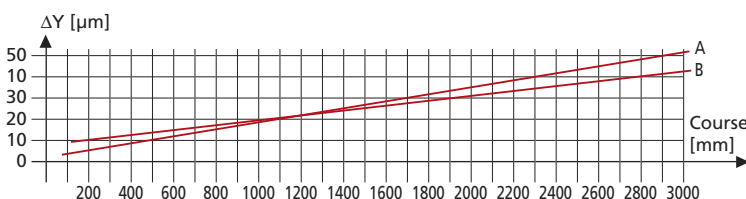
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TVP-Patins à billes	1	8330	10730	13320	17160	13320	17160	390	500	520	670	390	510
	5	1665	2145	2664	3432	2664	3432	78	100	104	134	78	101
TVL-Patins longs à billes	1	10780	15500	17240	24800	17240	24800	500	720	630	910	480	680
	5	2155	3100	3448	4960	3448	4960	100	144	126	182	95	136
TVR-Patins à rouleaux	1	14730	26000	23560	41600	23560	41600	690	1210	920	1630	690	1220
	5	2945	5200	4712	8320	4712	8320	137	242	184	325	138	244
TVB-Douilles à billes	1	1880	1350	3000	2200	2100	1540	100	80	170	140	260	210
	5	376	270	600	440	420	308	20	16	34	28	52	42



Valeurs valables pour chariot standard de 120 mm

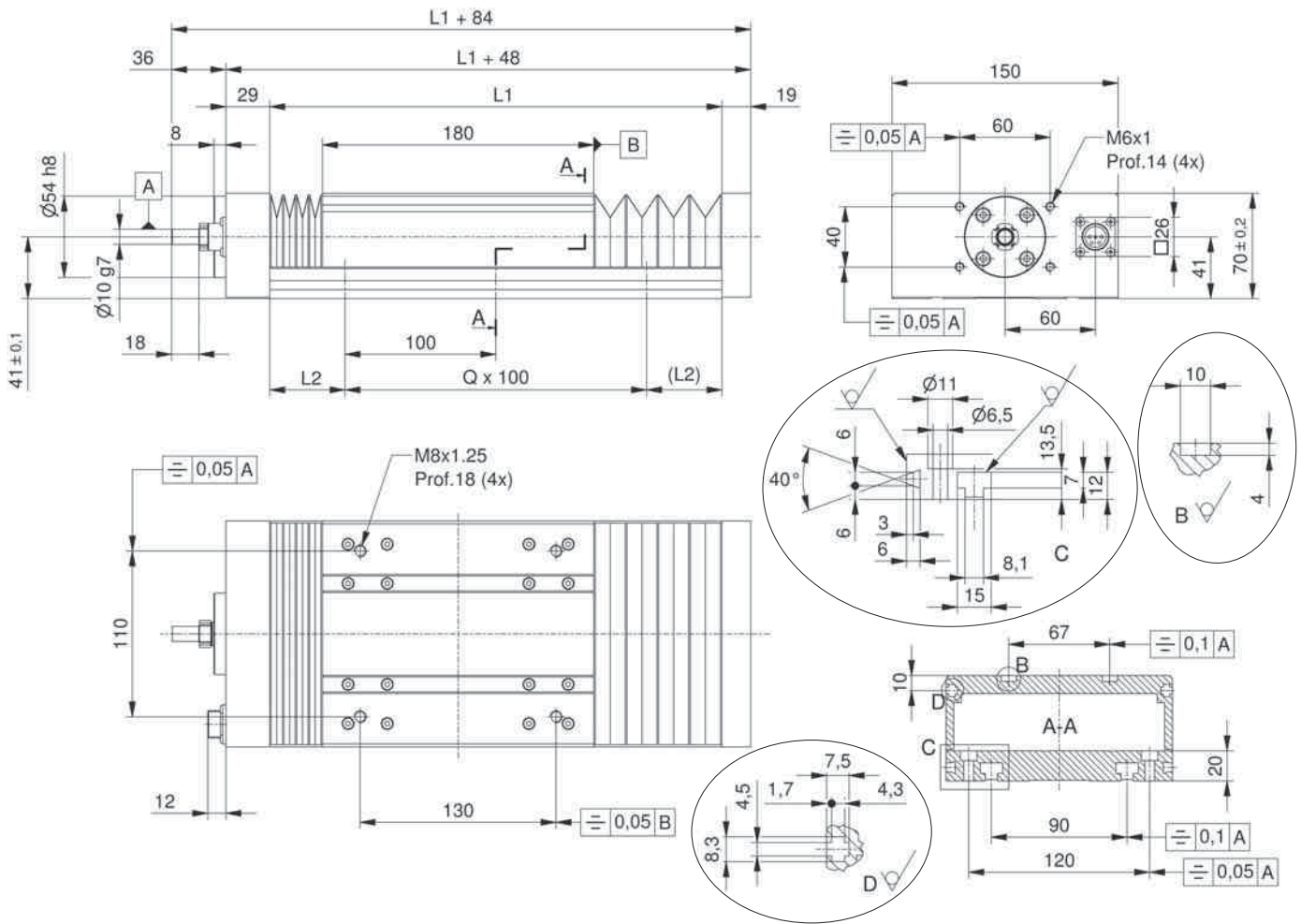
* Montage standard

Précision



Type TV 150 A S - Table Linéaire à entraînement par vis (TV) série 150 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● **Dimensions / Données techniques**



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	L ₂	Q	Masse m _t	Centre de masse z _G	Masse m _c	Centre de masse z _G	Masse m _b	Centre de masse z _G
TV 150 A S	50	300	50	2	7,5	34	2,8	23	4,7	25
TV 150 A S	100	360	30	3	8,2	33	2,8	23	5,4	25
TV 150 A S	150	420	60	3	8,9	32	2,8	23	6,1	24
TV 150 A S	200	480	40	4	9,6	31	2,8	23	6,8	24
TV 150 A S	250	540	70	4	10,2	30	2,8	23	7,4	24
TV 150 A S	300	600	50	5	10,9	30	2,8	23	8,1	24
TV 150 A S	350	660	30	6	11,6	29	2,8	23	8,8	23
TV 150 A S	400	720	60	6	12,3	29	2,8	23	9,5	23
TV 150 A S	500	850	75	7	13,6	28	2,8	23	10,8	23
TV 150 A S	600	980	40	9	15,0	27	2,8	23	12,2	23
TV 150 A S	700	1110	55	10	16,4	27	2,8	23	13,6	22
TV 150 A S	800	1230	65	11	17,7	26	2,8	23	14,9	22
TV 150 A S	900	1350	75	12	19,1	26	2,8	23	16,3	22
TV 150 A S	1000	1490	45	14	20,4	25	2,8	23	17,6	22
TV 150 A S	1200	1740	70	16	23,2	25	2,8	23	20,4	22

$m_t = 0,0136 \cdot s + 6,8414$

$m_c = 2,8 \text{ kg}$

$m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier (C) et protection métallique (M).

Pour la série TV 150 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]	ISO	[µm/300 mm]		[mm]	Rendement h	[°C]	Charge [N]		
	d ₀	Pas			d ₂	Chariot (1) V _{max}				Précision de positionnement	Répétibilité	Température de fonctionnement
Vis à billes roulée	16	2	14,5	1,4...6,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	2500	5500
	*16	5	13,0	3,1...15	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	9700	22000
	16	10	13,0	6,1...30	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	15400	26500
	16	16	13,2	9,9...48	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	13700	7000
	16	20	12,0	11,2...60	7	52	± 15	0,03	≥ 0,9	- 20 / + 80	6600	6300
Vis à billes rectifiée	16	5	13,5	3,1...15	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	9069	18135
	16	10	13,5	6,1...30	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	9030	17903
Vis à rouleaux satellites rectifiée	12	4	11,65	2,2...12	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	7000	12500
	12	5	11,56	2,7...15	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	7300	12700
Vis à rouleaux satellites roulée	12	1	11,89	0,6...3	5	23	± 10	0,03	0,79	- 20 / + 100	19000	17200
	12	2	11,81	1,1...6	5	23	± 10	0,03	0,85	- 20 / + 100	12800	18000
	12	4	11,65	2,2...12	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	10000	17800
	12	5	11,56	2,7...15	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	10500	18100
	12	8	11,1	4,2...24	5	23	± 10	0,03	0,9	- 20 / + 100	8300	15700
Vis à pas long «Speedy»	14	18	11,4	9,6...54	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1600
	14	30	10,1	14,2...90	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1750
	15	20	12,5	11,7...60	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1600
	15	80	12,6	47,2...240	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2000
	16	35	12,1	19,8...105	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2000
	16	90	14,3	60,3...270	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2250
	18	40	14,1	26,4...120	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2250
18	100	16,2	75,9...300	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2500	
Vis «Rondo»	14	4	11,5	1,5...12	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 120	F _{amm}	3200
	16	5	13,0	2,3...15	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 120	F _{amm}	5000
Vis trapézoïdale	16	4	11,1	1,3...12	7	52	± 15	0,03...0,2	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	
	16	8	11,1	4,2...24	7	52	± 15	0,03...0,2	0,5	- 40 / + 120		

- 40 / + 200 °C :
pour écrou
en bronze.

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

[m/min]	vitesse tangentielle v _p	facteur de charge f _c
5	0,95	
10	0,75	
20	0,45	
30	0,37	
40	0,12	
50	0,08	

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

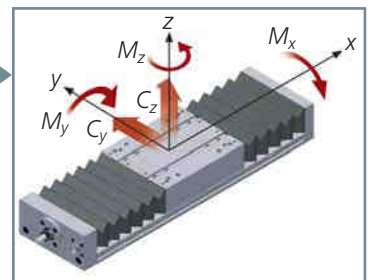
$$F_{amm} = C_0 \cdot F_c [N]$$

C₀ = Charge statique [N]
f_c = facteur de charge [-]
pour écrou en POM-C

* Montage standard

Guidage

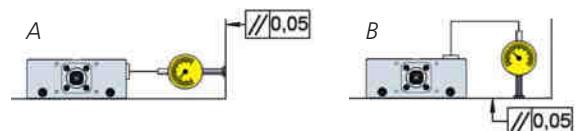
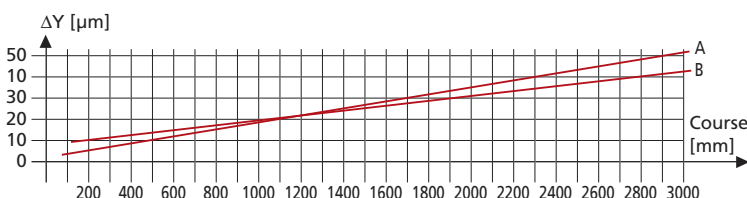
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TVP-Patins à billes	1	19100	23480	30560	37560	30560	37560	1430	1750	1840	2260	1380	1700
	5	3820	4695	6112	7512	6112	7512	285	350	367	451	276	339
TVL-Patins longs à billes	1	23350	31250	37360	50000	37360	50000	1740	2330	1910	2550	1430	1920
	5	4670	6250	7472	10000	7472	10000	348	465	382	510	286	383
TVR-Patins à rouleaux	1	28750	50000	46000	80000	46000	80000	2140	3720	2760	4800	2070	3600
	5	5750	10000	9200	16000	9200	16000	428	744	552	960	414	720
TVB-Douilles à billes	1	5000	3130	8000	5000	5600	3500	350	250	450	300	800	550
	5	1000	626	1600	1000	1120	700	70	50	90	60	160	110



Valeurs valables pour chariot standard de 180 mm

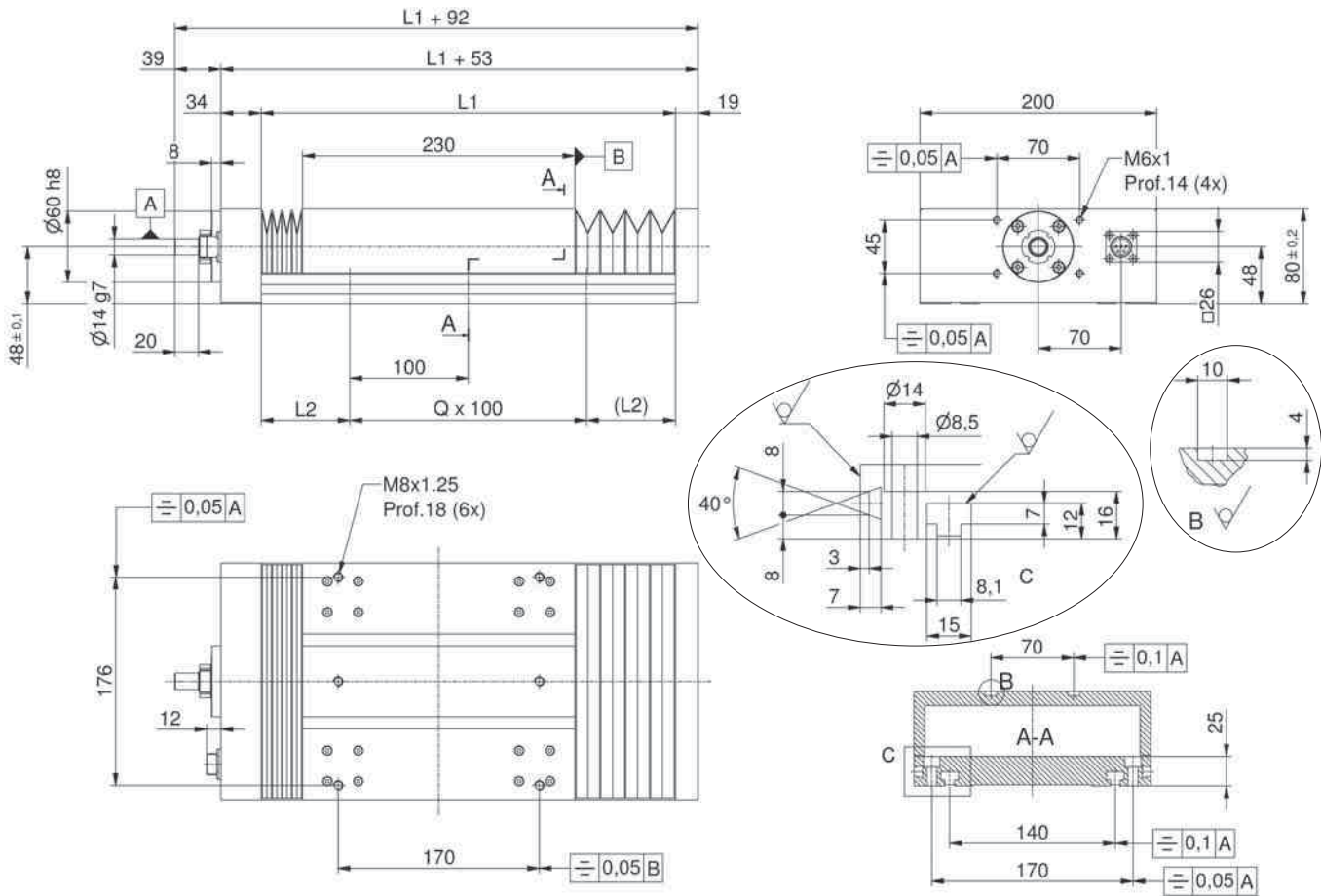
* Montage standard

Précision



Type TV 200 A S - Table Linéaire à entraînement par vis (TV) série 200 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● **Dimensions / Données techniques**



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	L ₂	Q	Masse m _t	Centre de masse z _G	Masse m _c	Centre de masse z _G	Masse m _b	Centre de masse z _G
TV 200 A S	50	350	75	2	14,0	39	5,9	25	8,1	28
TV 200 A S	100	410	55	3	15,1	38	5,9	25	9,2	28
TV 200 A S	150	470	35	4	16,1	37	5,9	25	10,2	28
TV 200 A S	200	530	65	4	17,2	37	5,9	25	11,3	27
TV 200 A S	250	590	45	5	18,2	36	5,9	25	12,3	27
TV 200 A S	300	650	75	5	19,2	35	5,9	25	13,3	27
TV 200 A S	400	770	35	7	21,3	34	5,9	25	15,4	27
TV 200 A S	500	890	45	8	23,4	33	5,9	25	17,5	26
TV 200 A S	600	1010	55	9	25,5	33	5,9	25	19,6	26
TV 200 A S	700	1130	65	10	27,6	32	5,9	25	21,7	26
TV 200 A S	800	1260	80	11	29,7	31	5,9	25	23,8	26
TV 200 A S	1000	1530	65	14	33,9	30	5,9	25	28,0	25
TV 200 A S	1200	1770	35	17	38,1	30	5,9	25	32,2	25
TV 200 A S	1400	2010	55	19	42,2	29	5,9	25	36,3	25
TV 200 A S	1600	2290	45	22	46,4	29	5,9	25	40,5	25

$m_t = 0,0209 \cdot s + 12,975$ $m_c = 5,9 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier (C) et protection métallique (M).

Pour la série TV 200 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]		ISO	[µm/300 mm]		[µm]	[mm]	[°C]	Charge [N]	
	d ₀	Pas	d ₂	Chariot (1) V _{max}		Précision de positionnement	Répétibilité				Rendement h	Température de fonctionnement
Vis à billes roulée	20	5	16,5	2,2...15,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	10800	25000
	*20	10	16,5	4,4...30,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	21000	51000
	20	20	16,9	9,0...60,0	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	11600	18400
Vis à billes rectifiée	20	50	16,5	22,2...150,0	7	52	± 15	0,015	≥ 0,9	- 20 / + 80	13000	24600
	20	5	17,5	2,4...15,0	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	10359	23116
	20	10	17,5	4,7...30,0	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	10816	24557
Vis à rouleaux satellites roulée	20	20	17,5	9,4...60,0	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	8206	17959
	15	4	14,7	1,6...12,0	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	11200	19300
Vis à rouleaux satellites	15	5	14,6	2,0...15,0	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	10500	19500
	15	2	14,8	0,8...6,0	5	23	± 10	0,03	0,84	- 20 / + 100	19300	26300
Vis à rouleaux rectifiée	15	4	14,7	1,6...12,0	5	23	± 10	0,03	0,88	- 20 / + 100	15900	27600
	15	5	14,6	2,0...15,0	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	15000	27800
	15	8	14,2	3,2...24,0	5	23	± 10	0,03	0,9	- 20 / + 100	13900	25300
Vis trapézoïdale	20	4	15,1	1,6...12,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	
	20	8	15,1	3,2...24,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,5	- 40 / + 120		

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

* Montage standard

[m/min]	facteur de charge
vitesse tangentielle V _p	f _c
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

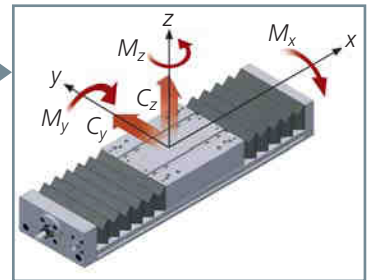
Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$$F_{amm} = C_0 \cdot F_c [N]$$

C₀ = Charge statique [N]
f_c = facteur de charge [-]
pour écrou en POM-C

Guidage

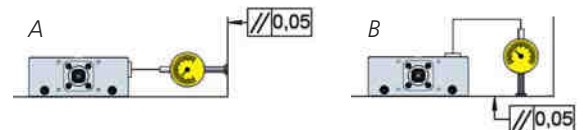
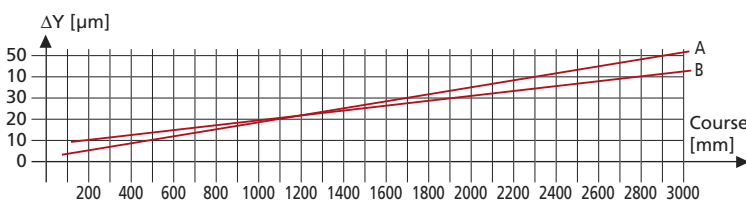
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TVP-Patins à billes	1	23350	31250	37360	50000	37360	50000	2680	3580	2730	3650	2050	2740
	5	4670	6250	7472	10000	7472	10000	535	715	546	730	410	548
TVL-Patins longs à billes	1	29000	33500	46400	53600	46400	53600	3320	3830	3760	4340	2820	3260
	5	5800	6700	9280	10720	9280	10720	664	766	752	868	564	652
TVR-Guidage avec patins à taille supérieure	1	45250	52750	72400	84400	72400	84400	4860	5660	5510	6420	4130	4820
	5	9050	10550	14480	16880	14480	16880	971	1131	1101	1283	826	963
TVB-Guidage avec patins à rouleaux	1	28750	50000	46000	80000	46000	80000	3290	5720	3730	6480	2800	4860
	5	5750	10000	9200	16000	9200	16000	658	1144	746	1296	559	972



Valeurs valables pour chariot standard de 230 mm

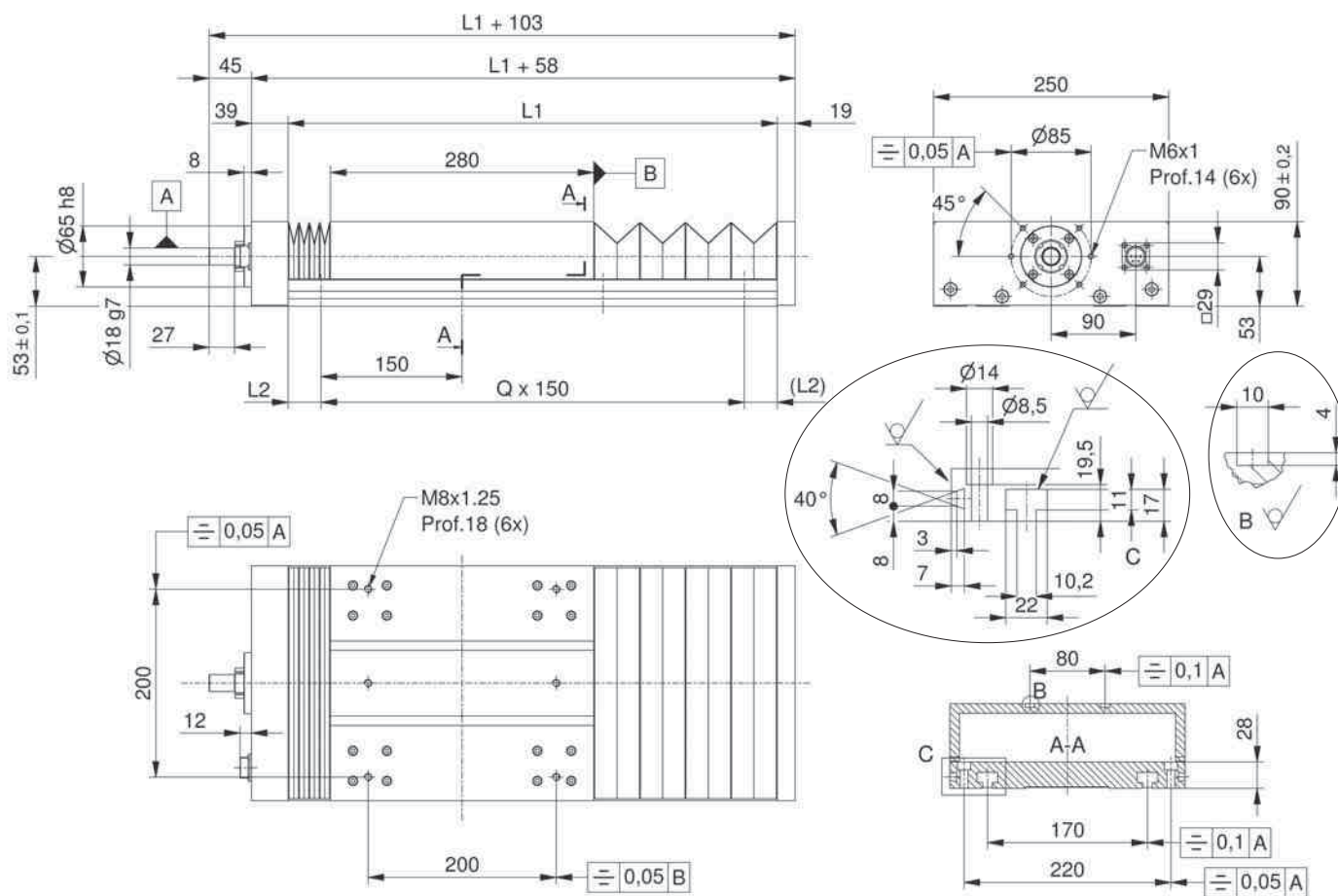
* Montage standard

Précision



Type TV 250 A S - Table Linéaire à entraînement par vis (TV) série 250 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● *Dimensions / Données techniques*



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	L ₂	Q	Masse m _t	Centre de masse z _G	Masse m _c	Centre de masse z _G	Masse m _b	Centre de masse z _G
TV 250 A S	150	520	35	3	23,8	43	9,6	27	14,2	30
TV 250 A S	200	580	65	3	25,0	42	9,6	27	15,4	30
TV 250 A S	250	640	95	3	26,3	42	9,6	27	16,7	30
TV 250 A S	300	700	50	4	27,6	41	9,6	27	18,0	29
TV 250 A S	350	760	80	4	28,9	40	9,6	27	19,3	29
TV 250 A S	400	820	35	5	30,1	40	9,6	27	20,5	29
TV 250 A S	500	950	100	5	32,7	39	9,6	27	23,1	29
TV 250 A S	600	1070	85	6	35,2	38	9,6	27	25,6	29
TV 250 A S	800	1310	55	8	40,3	36	9,6	27	30,7	28
TV 250 A S	1000	1570	35	10	45,4	35	9,6	27	35,8	28
TV 250 A S	1200	1810	80	11	50,4	34	9,6	27	40,8	27
TV 250 A S	1400	2050	50	13	55,5	33	9,6	27	45,9	27
TV 250 A S	1600	2330	40	15	50,6	33	9,6	27	51,0	27
TV 250 A S	1800	2570	85	16	65,7	32	9,6	27	56,1	27
TV 250 A S	2000	2810	55	18	70,8	32	9,6	27	61,2	27

$m_t = 0,0254 \cdot s + 19,968$ $m_c = 9,6 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier (C) et protection métallique (M).

Pour la série TV 250 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]		ISO	[µm/300 mm]		[µm]	[mm]	Rendement h	Température de fonctionnement [°C]	Charge [N]		
	d ₀	Pas	d ₂	Chariot (1) v _{max}		Précision de positionnement	Répétibilité					Jeux axial (2)	dyn.	stat.
Vis à billes roulée	* 25	5	21,5	1,9...15,0	7	52	± 15	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	11700	30000	
	25	10	21,9	3,9...30,0	7	52	± 15	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	13200	25300	
	25	20	22,0	7,8...60,0	7	52	± 15	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	13000	23300	
	25	25	22,0	9,5...75,0	7	52	± 15	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	16700	32200	
	25	50	21,5	19,0...150,0	7	52	± 15	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	15400	31700	
Vis à billes rectifiée	25	5	21,5	1,9...15,0	5	23	± 10	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	12205	31402	
	25	10	21,9	3,8...30,0	5	23	± 10	± 10	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	17313	39532	
	25	20	22,0	7,6...60,0	5	23	± 10	± 10	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	13337	35383	
Vis à rouleaux satellites roulée	25	25	22,0	9,5...75,0	5	23	± 10	± 10	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	9362	23222	
	20	5	19,02	1,7...15,0	7	52	± 15	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	11200	19300	
	Vis à rouleaux satellites rectifiée	20	2	19,32	0,7...6,0	5	23	± 10	± 10	0,04	0,82	- 20 / + 100	47800	59700
		20	4	19,15	1,4...12,0	5	23	± 10	± 10	0,04	0,87	- 20 / + 100	40200	64300
		20	5	19,02	1,7...15,0	5	23	± 10	± 10	0,04	0,88	- 20 / + 100	37100	64000
20		8	18,69	2,6...24,0	5	23	± 10	± 10	0,04	0,89	- 20 / + 100	38200	64000	
Vis trapézoïdale	20	10	18,62	3,3...30,0	5	23	± 10	± 10	0,04	0,9	- 20 / + 100	42900	61900	
	25	5	19,1	1,7...15,0	7	52	± 15	± 15	0,03...0,2	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande		
25	10	19,1	3,4...30,0	7	52	± 15	± 15	0,03...0,2	0,5	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande			

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 - Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 - Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 - Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

[m/min]	vitesse tangentielle v _p	facteur de charge f _c
5	5	0,95
10	10	0,75
20	20	0,45
30	30	0,37
40	40	0,12
50	50	0,08

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$$F_{amm} = C_0 \cdot F_c [N]$$

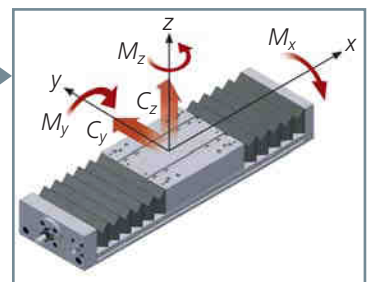
C₀ = Charge statique [N]

f_c = facteur de charge [-]
pour écrou en POM-C

* Montage standard

Guidage

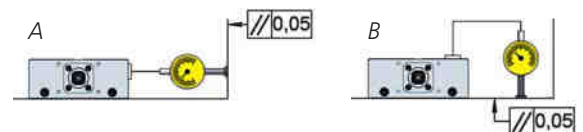
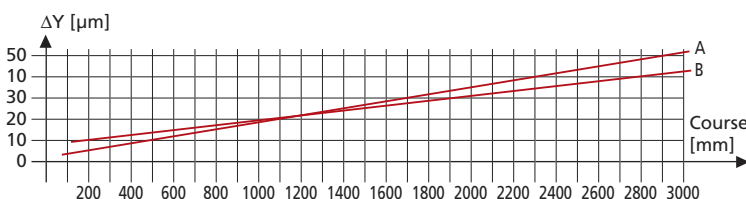
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TVP-Patins à billes	1	45250	52750	72400	84400	72400	84400	6370	7430	7100	8270	5320	6200
	5	9050	10550	14480	16880	14480	16880	1274	1486	1420	1654	1064	1240
TVL-Patins longs à billes	1	60260	79250	96400	126800	96400	126800	8490	11160	8010	10530	6010	7900
	5	12052	15850	19280	25360	19280	25360	1698	2232	1602	2106	1202	1580
TVR-Guidage avec patins à taille supérieure	1	63000	72000	100800	115200	100800	115200	8720	9970	9130	10430	6850	7820
	5	12600	14400	20160	23040	20160	23040	1744	1994	1826	2086	1370	1564
TVB-Guidage avec patins à rouleaux	1	58500	106750	93600	170800	93600	170800	8240	15040	9180	16740	6880	12560
	5	11700	21350	18720	34160	18720	34160	1648	3008	1836	3348	1376	2512



Valeurs valables pour chariot standard de 280 mm

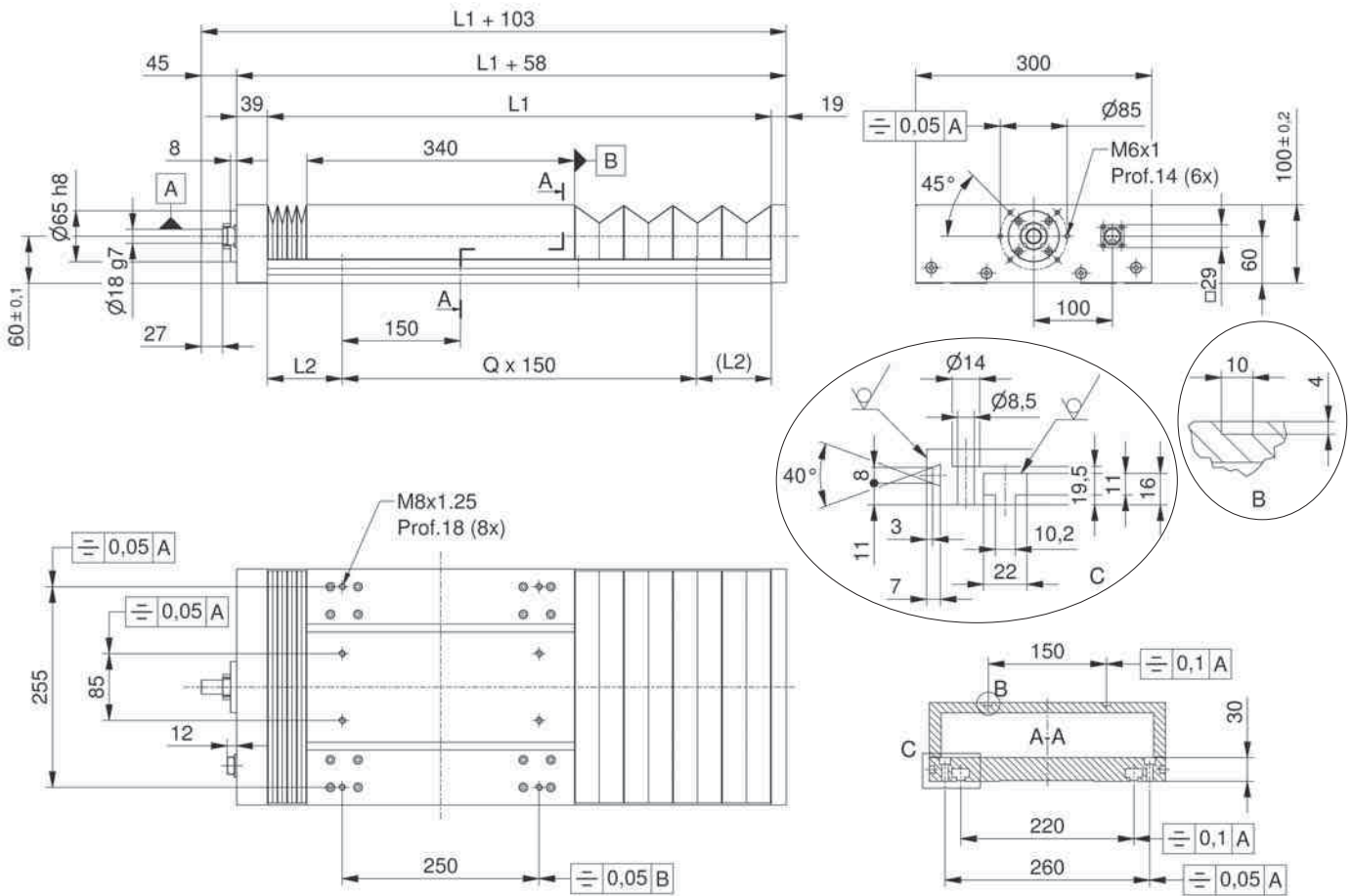
* Montage standard

Précision



Type TV 300 A S - Table Linéaire à entraînement par vis (TV) série 300 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● **Dimensions / Données techniques**



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	L ₂	Q	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
TV 300 A S	200	640	95	3	39,8	47	16,3	31	23,5	33
TV 300 A S	300	750	75	4	43,5	46	16,3	31	27,2	32
TV 300 A S	400	870	60	5	47,2	45	16,3	31	30,9	32
TV 300 A S	500	980	40	6	50,9	44	16,3	31	34,6	32
TV 300 A S	600	1090	95	6	54,6	43	16,3	31	38,3	32
TV 300 A S	700	1200	75	7	58,3	42	16,3	31	42,0	31
TV 300 A S	800	1310	55	8	62,0	41	16,3	31	45,7	31
TV 300 A S	1000	1560	105	9	69,4	40	16,3	31	53,1	31
TV 300 A S	1200	1800	75	11	76,8	39	16,3	31	60,5	31
TV 300 A S	1400	2020	35	13	84,2	38	16,3	31	67,9	31
TV 300 A S	1600	2300	100	14	91,6	37	16,3	31	75,3	30
TV 300 A S	1800	2540	70	16	99,0	37	16,3	31	82,7	30
TV 300 A S	2000	2800	50	18	106,4	36	16,3	31	90,1	30
TV 300 A S	2200	3040	95	19	113,8	36	16,3	31	97,5	30
TV 300 A S	2400	3280	65	21	121,2	35	16,3	31	104,9	30

$m_t = 0,0370 \cdot s + 32,429$ $m_c = 1,1 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier (C) et protection métallique (M).

Pour la série TV 300 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

● Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]		ISO	[µm/300 mm]		[µm]	[mm]	[°C]	Charge [N]	
	d ₀	Pas	d ₂	Chariot (1) v _{max}		Précision de positionnement	Répétibilité				Rendement h	Température de fonctionnement
Vis à billes roulée	* 25	5	21,5	1,9...15,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	11700	30000
	25	10	21,9	3,9...30,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	13200	25300
	25	20	22,0	7,8...60,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	13000	23300
	25	25	22,0	9,5...75,0	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	16700	32200
	25	50	21,5	19,0...150,0	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	15400	31700
Vis à billes rectifiée	25	5	21,5	1,9...15,0	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	12205	31402
	25	10	21,9	3,8...30,0	5	23	± 10	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	17313	39532
	25	20	22,0	7,6...60,0	5	23	± 10	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	13337	35383
	25	25	22,0	9,5...75,0	5	23	± 10	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	9362	23222
Vis à rouleaux satellites roulée	23	4	22,15	1,1...12,0	7	52	± 15	0,04	0,86	- 20 / + 100	32300	51500
	23	5	22,06	1,4...15,0	7	52	± 15	0,04	0,87	- 20 / + 100	29900	51500
	23	10	21,62	2,8...24,0	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	23500	50700
Vis à rouleaux satellites rectifiée	25	2	23,82	0,6...6,0	5	23	± 10	0,03	0,80	- 20 / + 100	78000	93200
	25	4	23,63	1,2...12,0	5	23	± 10	0,03	0,85	- 20 / + 100	66500	102600
	25	5	23,53	1,5...15,0	5	23	± 10	0,03	0,87	- 20 / + 100	62500	104200
	25	8	23,21	2,4...24,0	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	75300	104800
	25	10	23,0	2,9...30,0	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	84100	103600
Vis trapézoïdale	25	5	19,1	1,2...15,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	
	25	10	19,1	2,4...30,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,5	- 40 / + 120		

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
• Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
• Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
• Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
• Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

* Montage standard

[m/min]	vitesse tangentielle v _p	facteur de charge f _c
5	5	0,95
10	10	0,75
20	20	0,45
30	30	0,37
40	40	0,12
50	50	0,08

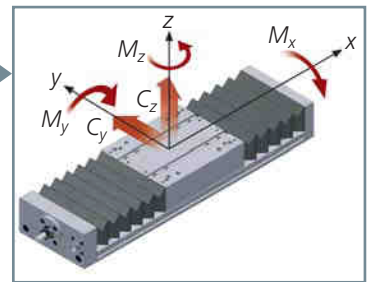
Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$$F_{amm} = C_0 \cdot F_c [N]$$

C₀ = Charge statique [N]
f_c = facteur de charge [-]
pour écrou en POM-C

● Guidage

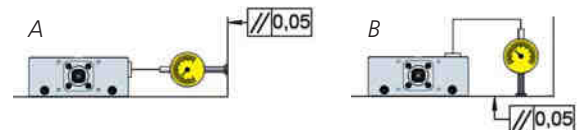
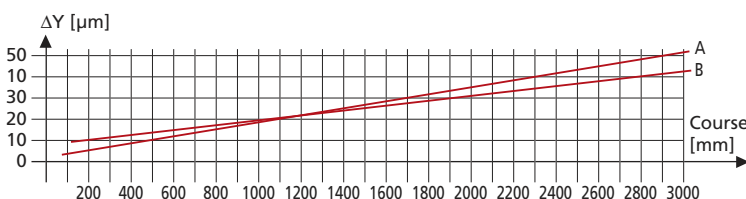
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TVP-Patins à billes	1	63000	72000	100800	115200	100800	115200	11090	12670	12350	14110	9260	10580
	5	12600	14400	20160	23040	20160	23040	2218	2534	2470	2822	1852	2116
TVL-Patins longs à billes	1	77000	95750	123200	153200	123200	153200	13560	16860	13560	16860	10170	12640
	5	15400	19150	24640	30640	24640	30640	2712	3372	2712	3372	2034	2528
TVR-Guidage avec patins à taille supérieure	1	88500	101750	141600	162800	141600	162800	15230	17510	16010	18400	12010	13800
	5	17700	20350	28320	32560	28320	32560	3046	3502	3202	3680	2402	2760
TVB-Guidage avec patins à rouleaux	1	80250	140750	128400	225200	128400	225200	14130	24780	15730	27590	11800	20700
	5	16050	28150	25680	45040	25680	45040	2826	4956	3146	5518	2360	4140



Valeurs valables pour chariot standard de 340 mm

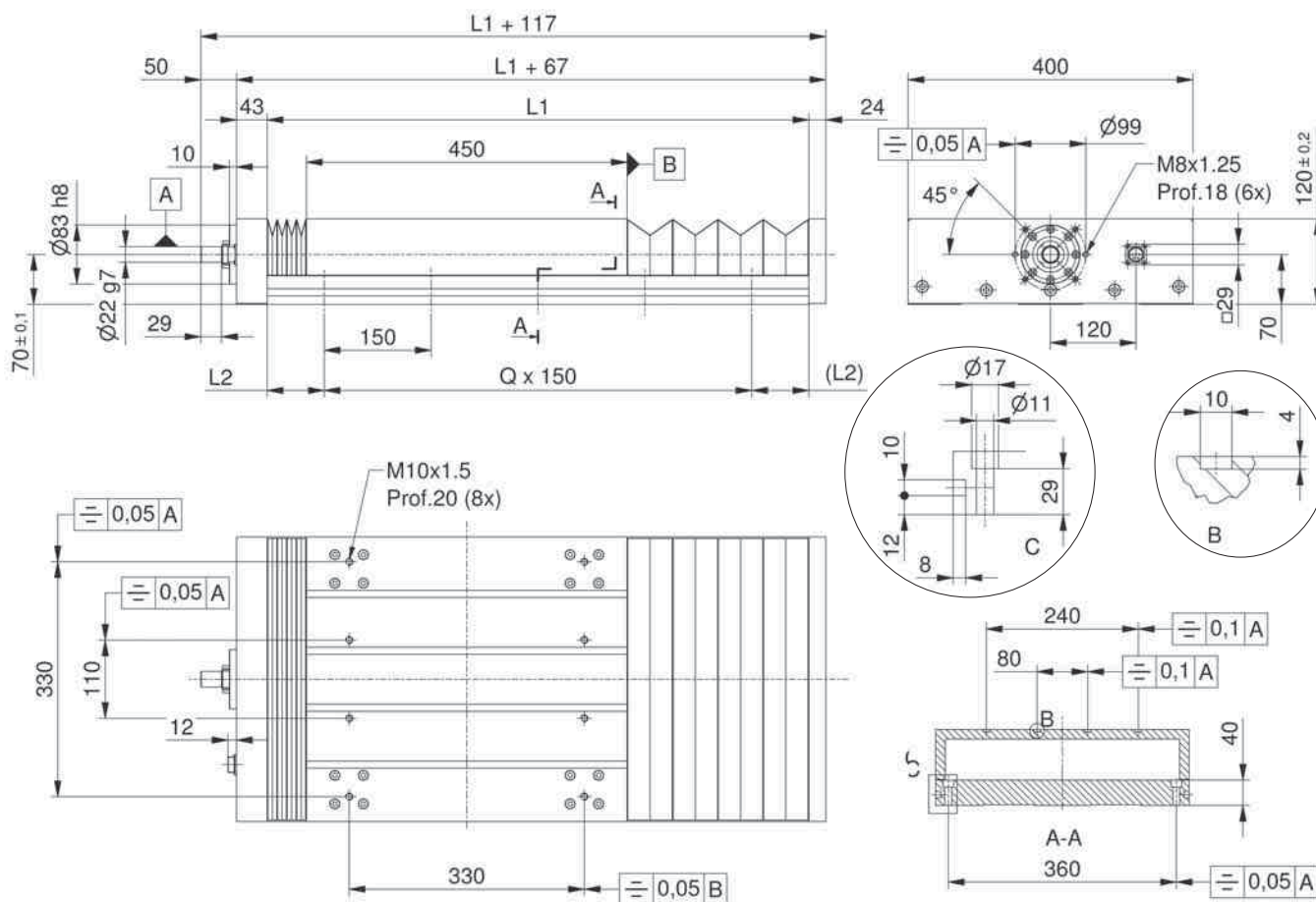
* Montage standard

● Précision



Type TV 400 A S - Table Linéaire à entraînement par vis (TV) série 400 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	L ₂	Q	Masse m _t	Centre de masse z _G	Masse m _c	Centre de masse z _G	Masse m _b	Centre de masse z _G
TV 400 A S	200	760	80	4	88,2	59	33,0	35	55,2	40
TV 400 A S	300	880	65	5	95,4	57	33,0	35	62,4	39
TV 400 A S	400	1010	55	6	102,5	56	33,0	35	69,5	39
TV 400 A S	500	1130	40	7	109,6	54	33,0	35	76,6	38
TV 400 A S	600	1260	105	7	116,7	53	33,0	35	83,7	38
TV 400 A S	800	1500	75	9	130,9	51	33,0	35	97,9	38
TV 400 A S	1000	1720	110	10	145,1	50	33,0	35	112,1	37
TV 400 A S	1200	1980	90	12	159,3	48	33,0	35	126,3	37
TV 400 A S	1400	2220	60	14	173,6	47	33,0	35	140,6	37
TV 400 A S	1600	2440	95	15	187,8	46	33,0	35	154,8	37
TV 400 A S	1800	2640	105	16	202,0	46	33,0	35	169,0	37
TV 400 A S	2000	2880	35	19	216,2	45	33,0	35	183,2	36
TV 400 A S	2200	3100	45	21	230,3	44	33,0	35	197,3	36
TV 400 A S	2400	3320	35	23	244,6	44	33,0	35	211,6	36
TV 400 A S	2600	3540	110	24	258,8	43	33,0	35	225,8	36

$m_t = 1,1 \cdot (0,064 \cdot s + 67,31)$ $m_c = 33,0 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Sur demande réalisation en acier (C) et protection métallique (M).

Pour la série TV 400 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]			[m/min]	ISO	[µm/300 mm]	[µm]	[mm]	Rendement h	[°C]	Charge [N]	
	d ₀	Pas	d ₂	Chariot (1) V _{max}		Précision de positionnement	Répétibilité	Jeux axial (2)		Température de fonctionnement	dyn.	stat.
Vis à billes roulée	32	5	26,6	1,4...15,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	19000	54000
	*32	10	27,3	2,8...30,0	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	44000	54500
	32	20	27,9	5,7...60,0	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	42500	59800
Vis à billes rectifiée	32	32	29,3	9,5...75,0	7	52	± 15	0,1	≥ 0,9	- 20 / + 80	8715	23756
	32	5	29,5	1,9...15,0	5	23	± 10	0,09	≥ 0,9	- 20 / + 80	13892	41348
	32	10	27,75	3,8...30,0	5	23	± 10	0,1	≥ 0,9	- 20 / + 80	27753	65122
Vis à rouleaux satellites roulée	32	20	29,3	7,6...60,0	5	23	± 10	0,1	≥ 0,9	- 20 / + 80	17645	51590
	32	32	29,3	9,5...75,0	5	23	± 10	0,1	≥ 0,9	- 20 / + 80	12450	33937
	23	4	22,15	1,1...12,0	7	52	± 15	0,04	0,86	- 20 / + 100	32300	51500
Vis à rouleaux satellites rectifiée	23	5	22,06	1,4...15,0	7	52	± 15	0,04	0,87	- 20 / + 100	29900	51500
	23	10	21,62	2,8...24,0	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	23500	50700
	25	2	23,82	0,6...6,0	5	23	± 10	0,03	0,80	- 20 / + 100	78000	93200
	25	4	23,63	1,2...12,0	5	23	± 10	0,03	0,85	- 20 / + 100	66500	102600
	25	5	23,53	1,5...15,0	5	23	± 10	0,03	0,87	- 20 / + 100	62500	104200
Vis trapézoïdale	25	8	23,21	2,4...24,0	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	75300	104800
	25	10	23,0	2,9...30,0	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	84100	103600
Vis trapézoïdale	30	6	22,5	1,4...18,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	
	30	12	22,5	2,8...36,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,5	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
 - Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 - Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 - Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 - Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

[m/min]	facteur de charge
vitesse tangentielle v _p	f _c
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$$F_{amm} = C_0 \cdot f_c [N]$$

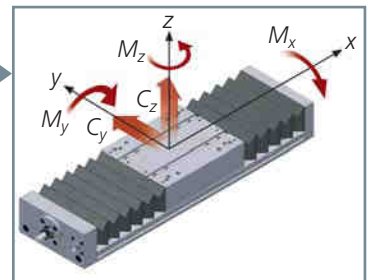
C₀ = Charge statique [N]

f_c = facteur de charge [-]
pour écrou en POM-C

* Montage standard

Guidage

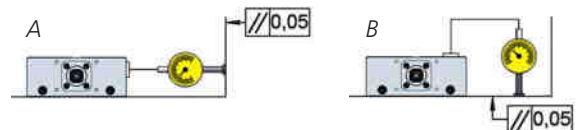
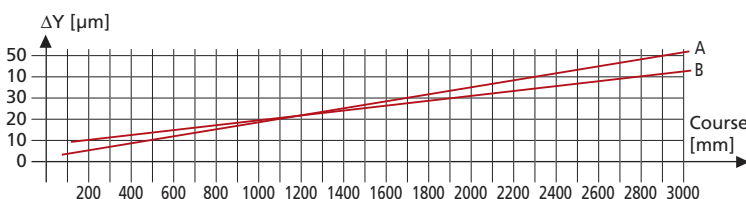
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TVP-Patins à billes	1	88500	101750	141600	162800	141600	162800	21950	25230	23360	26860	17520	20150
	5	17700	20350	28320	32560	28320	32560	4390	5046	4672	5372	3504	4030
TVL-Patins longs à billes	1	106750	133000	170800	212800	170800	212800	26480	32990	26480	32990	19860	24740
	5	21350	26600	34160	42560	34160	42560	5296	6598	5296	6598	3972	4948
TVR-Guidage avec patins à taille supérieure	1	121750	134250	194800	214800	194800	214800	29710	32760	31170	34370	23380	25780
	5	24350	26850	38960	42960	38960	42960	5942	6552	6234	6874	4676	5156
TVB-Guidage avec patins à rouleaux	1	108500	186000	173600	297600	173600	297600	26910	46130	28650	49110	21490	36830
	5	21700	37200	34720	59520	34720	59520	5382	9226	5730	9822	4298	7366



Valeurs valables pour chariot standard de 450 mm

* Montage standard

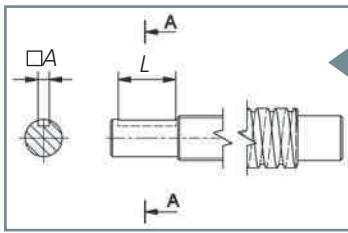
Précision



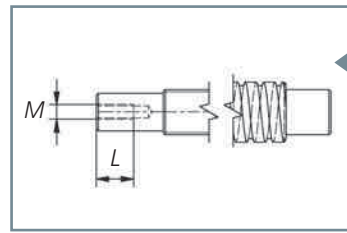
Options pour toutes les séries TV

Usinages sur arbre de sortie

L'arbre de sortie est fourni standard sans usinage (VC1). Sur demande, nous pouvons usiner une clavette et tarauder l'extrémité d'arbre (FIL).



Série TV	Clavette (VC1) A x A x L
100	3 x 3 x 12
150	3 x 3 x 15
200	5 x 5 x 16
250	6 x 6 x 25
300	6 x 6 x 25
400	6 x 6 x 25



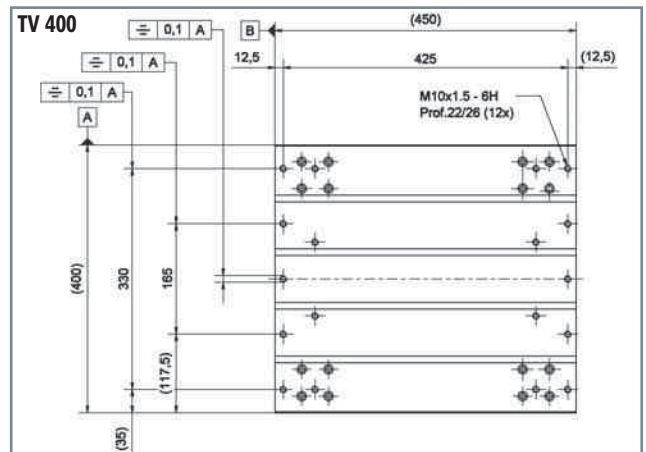
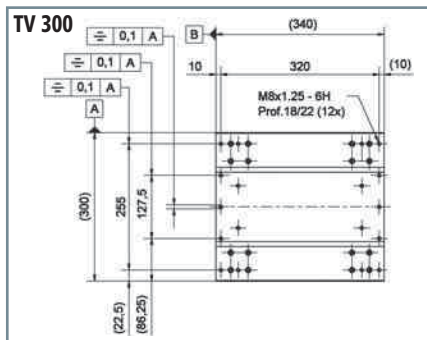
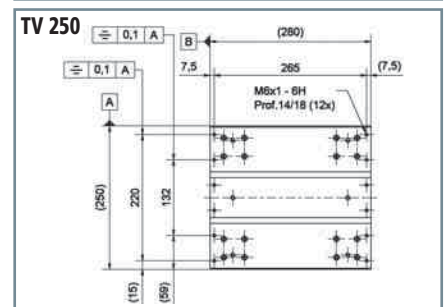
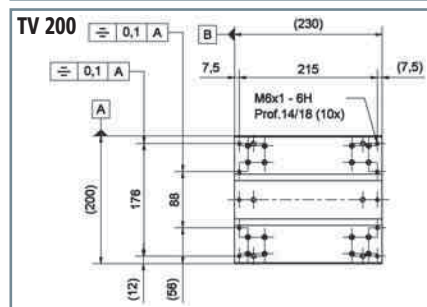
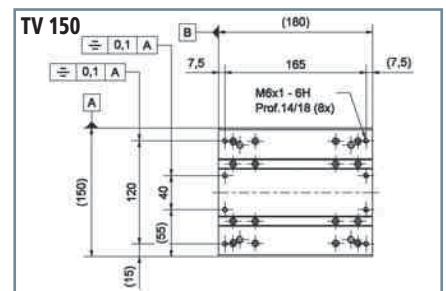
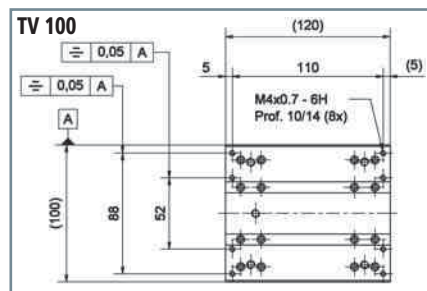
Série TV	Taraudage (FIL) M x L
100	M4 x 10
150	M4 x 10
200	M5 x 12
250	M6 x 12
300	M6 x 12
400	M8 x 12

Goupilles de positionnement sur le chariot

Les Tables Linéaires peuvent être fournies avec des alésages pour goupilles sur le chariot pour montage en X-Y et pour la fixation d'accessoires.

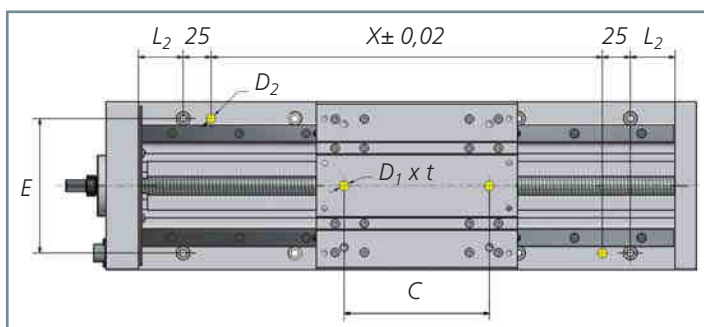
Pour goupilles spéciales, veuillez contacter notre bureau technique.

Série TV	Taraudage M x L
100	M4 x 10
150	M6 x 14
200	M6 x 14
250	M6 x 14
300	M8 x 18
400	M10 x 22



Goupilles de positionnement

Pour un positionnement précis des Tables Linéaires type TV, nous proposons en option des alésages pour goupilles sur plaque de base.



L₂ : voir page des données techniques pour chaque série, pages 18 à 29.

Série TV	Chariot [mm]		Plaque de base [mm]	
	D ₁ x t	C ± 0,02	D ₂	E ± 0,02
100	6 h7 x 8	98	6 h7	40
150	8 h7 x 15	130	8 h7	60
200	8 h7 x 15	120	8 h7	85
250	8 h7 x 15	150	8 h7	110
300	8 h7 x 15	250	8 h7	130
400	8 h7 x 15	280	8 h7	180

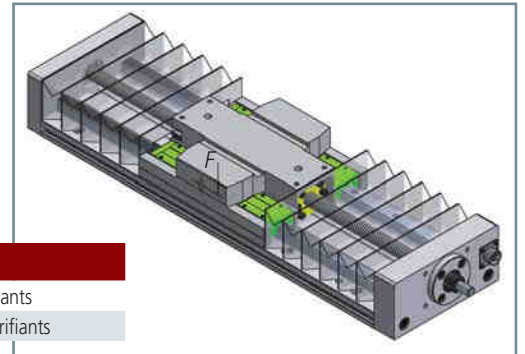
Lubrification

Les trous de lubrification se trouvent sur le côté gauche (standard) du chariot. Sur demande, nous les réalisons sur le côté droit.

Série TV	[mm]		Plaque de base [mm]	
	F	Ø	Quantité	
100	12	M6*	1x	
150	15	1/8"	5x	
200	15	1/8"	5x	
250	15	1/8"	5x	
300	15	1/8"	5x	
400	20	1/8"	5x	

• Trous de lubrification TV 100

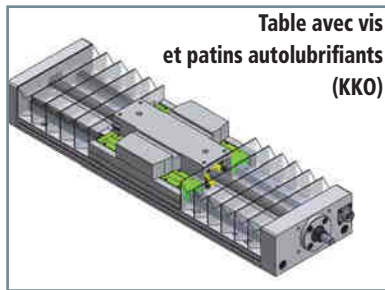
Code	Description
LKD	1 trou pour vis côté droit + 4 patins autolubrifiants
LKS	1 trou pour vis côté gauche + 4 patins autolubrifiants



*un seul trou de lubrification pour l'écrou à billes et 4 patins autolubrifiants

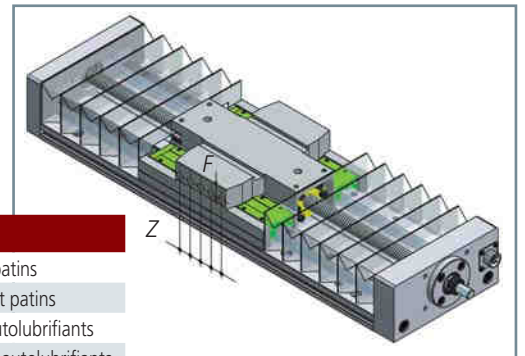
F : distance entre le plan sup. du chariot et le centre des trous

Z : entre-axe des trous de lubrification 15 mm



• Trous de lubrification TV 150 - 400

Code	Description
L5D	5 trous de lubrification côté droit , pour vis et patins
L5S	5 trous de lubrification côté gauche , pour vis et patins
5KD	5 trous de lubrification côté droit + 4 patins autolubrifiants
5KS	5 trous de lubrification côté gauche + 4 patins autolubrifiants



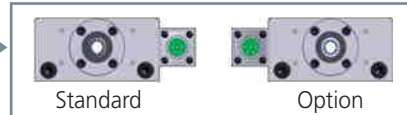
Fins de course

Le connecteur standard se trouve sur le côté droit de la Table.

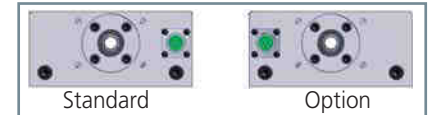
Sur demande, il est possible de le monter sur le côté gauche.



• Connecteur pour TV 100



• Connecteur pour TV 150 à 400



► Inductifs

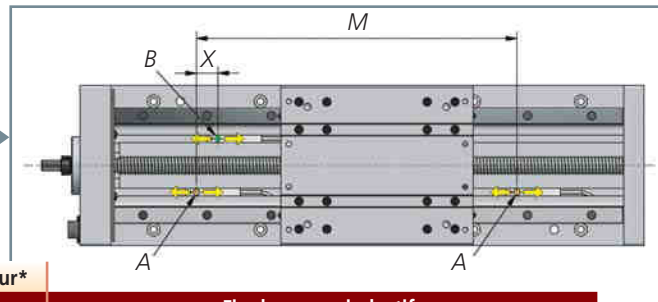
A : fins de course inductifs **PNP-NC**

B : fins de course inductifs **PNP-PO**

M : course nominale de la table

X : 10 mm (standard)

↔ : fin de course réglable ± 10mm



Exécution avec connecteur		Exécution sans connecteur*		Fin de course inductifs
Code pour fins de course à droite (DX)	à gauche (SX)	à droite (DX)	à gauche (SX)	
FA1	FA3	FA2	FA4	2 x PNP-NC (arrêt d'urgence) 1 x PNP-PO (fin de course 0, prise de la position côté moteur)
FB1	FB3	FB2	FB4	2 x PNP-NC (arrêt d'urgence) 1 x PNP-PO (fin de course 0, prise de la position opposé moteur)
FC1	FC3	FC2	FC4	2 x PNP-NC (arrêt d'urgence)
FD1	FD3	FD2	FD4	1 x PNP-PO (fin de course 0)

*Les connecteurs sont IP54 standard ou IP67 sur demande. *sur demande, nous livrons les presse-étoupe PG 11 ou 13

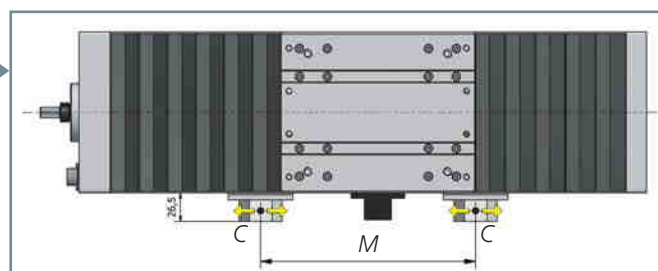
► Mécaniques

C : fins de course mécaniques

M : course nominale de la Table

↔ : fin de course réglable ± 10mm

Il est possible de monter les fins de course mécaniques seulement pour les séries TV 150 - 400.



Systèmes de blocage et de fixation

► Avec taraudages sur plaque de base

La plaque de base vient livrée standard avec des trous lamés. En option, nous proposons des taraudages roulés.

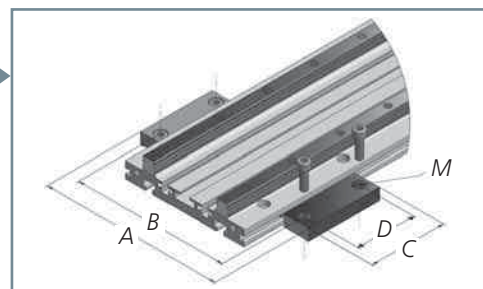
Série TV	[mm]
M	
100	M6
150	M8
200	M10
250	M10
300	M10
400	M12



► Étriers en acier

En option, il est possible d'obtenir des kit d'étriers en acier, livrés par paire pour le blocage de la plaque de base

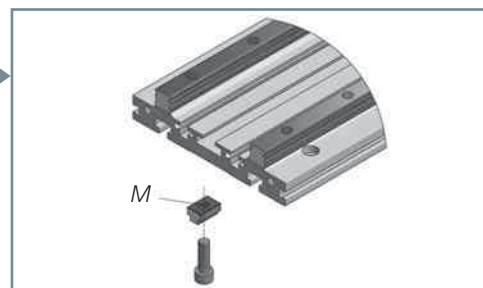
Série TV	Code	[mm]		[mm]			M
		A	B	C	D	M	
100	ST 100-01	140	112	60	40	M5	
150	ST 150-01	198	165	60	40	M6	
200	ST 200-01	256	220	80	60	M8	
250	ST 200-01	306	270	80	60	M8	
300	ST 300-01	366	320	80	60	M8	
400	ST 400-01	484	425	100	80	M10	



► Écrous à T

Sur demande, il est possible d'obtenir des écrous à T pour le blocage de la plaque de base.

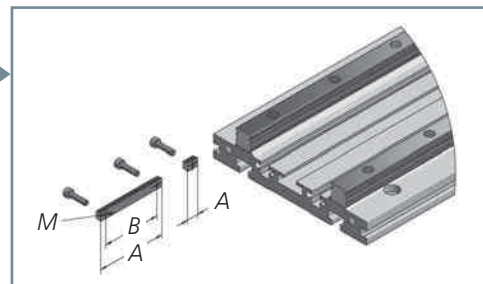
Série TV	[mm]	[mm]
Code	M	
150	I 200-01	M6
200	I 200-01	M6
250	I 250-01	M8
300	I 250-01	M8



► Inserts latéraux

Sur demande, nous livrons des inserts en acier qui viennent se monter latéralement sur la plaque de base. Celles-ci permettent le montage de divers éléments tels que supports pour câbles électriques, fins de course mécaniques, etc.

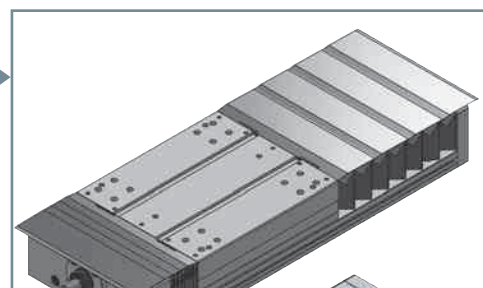
Série TV	Code	[mm]		B
		A	M	
150	IL 150-01	10	M4	—
150	IL 150-02	60	M4	50
200	IL 200-01	10	M4	—
200	IL 200-02	60	M4	50
250	IL 200-01	10	M4	—
250	IL 200-02	60	M4	50
300	IL 200-01	10	M4	—
300	IL 200-02	60	M4	50



► Lamelles en acier inox

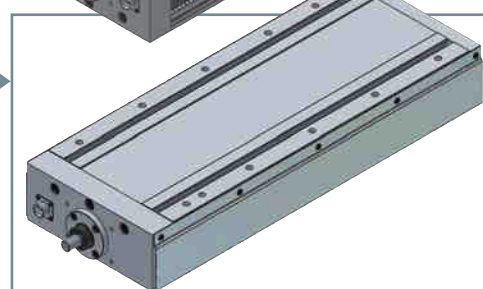
Nous pouvons monter des lamelles en acier inox sur les soufflets de protection des Tables Linéaires type TV afin de protéger ceux-ci contre des agents extérieurs agressifs.

Solution optimale pour applications de soudure, rectification, usinage mécanique tels que tournage, fraisage, perçage, etc.



► Protection latérale inox

Toutes les Tables Linéaires type TV peuvent facilement être protégée latéralement par une tôle latérale en acier inox.

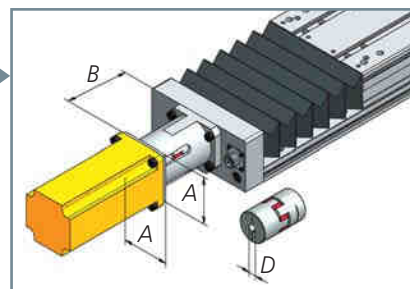


Montage moteur

► Prise moteur en direct avec accouplement

Support en aluminium avec accouplement élastique

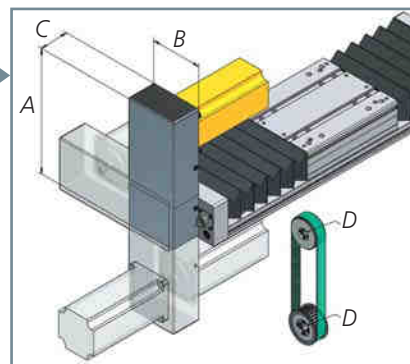
Série TV	[mm] □ A	[mm] B	accouplement	[Nm] Couple maxi	[mm] Ø D Mini/maxi	[Nm] Couple de serrage
100	50-70	57	14	12,5	6/14	1,34
150	60-86	95	19/24	17	10/24	10,5
200	70-90	95	19/24	17	10/24	10,5
250	90-120	95-100	24/28	60	19/30	10,5
300	90-120	95-100	24/28	60	19/30	10,5
400	110-135	105-125	24/28	60	19/30	10,5



► Prise moteur à renvoi d'angle à courroie crantée

Support en aluminium avec courroie crantée, poulies et accouplement

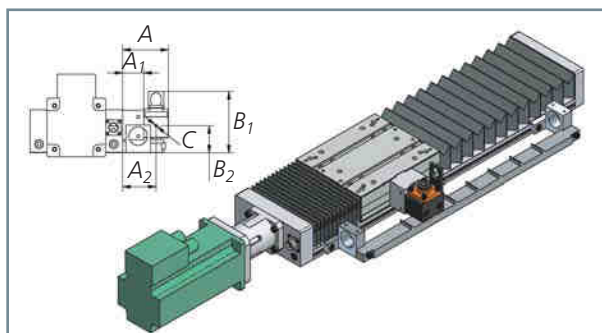
Série TV	[mm] A	[mm] B	[mm] C	[Nm] Courroie	[mm] Ø D Mini/maxi	[Nm] Rapport de réduction
100	70-90	50-70	35-50	10/AT5	6/14	1,1 ou 1,2 ou 2,1
150	80-100	60-86	40-50	16/AT5	10/24	
200	80-100	70-90	40-60	16/AT5 20/AT5	10/24	
250	90-120	90-120	40-60	16/AT10 20/AT10	19/30	
300	100-150	90-120	45-60	20/AT10 25/AT10	19/30	
400	100-150	110-135	45-60	20/AT10 25/AT10	19/30	



Systèmes de sécurités

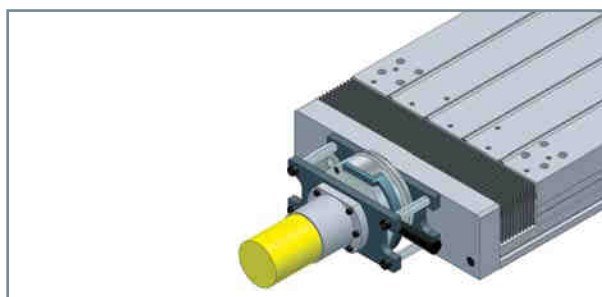
Pour les Tables Linéaires montées en position verticale, il est possible d'obtenir deux différents systèmes de sécurité, pour l'arrêt ou pour le stationnement:

► Système d'arrêt mécanique externe électro-pneumatique



Série TV	[mm]					
	A	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C
100	-	-	-	-	-	-
150	74	34	54	99,5	44	M5
200	74	34	54	104	48,5	M5
250	85	34	58	117,5	58	M5
300	85	34	58	116	48	M5
400	92	38	64	140	63	M5

► Système d'arrêt électro-mécanique



Système de lecture linéaire

Pour les Tables Linéaires type TV, nous offrons des règles optiques avec résolution allant de 0,001 mm à 0,01 mm (0,001, 0,005, 0,01 et 0,1 mm). Les sorties sont de type RC transistor NPN (standard), OC open collector, LTD 26LS31 et SIN sinusoïdal 1VPP.

Lecteur magnétique

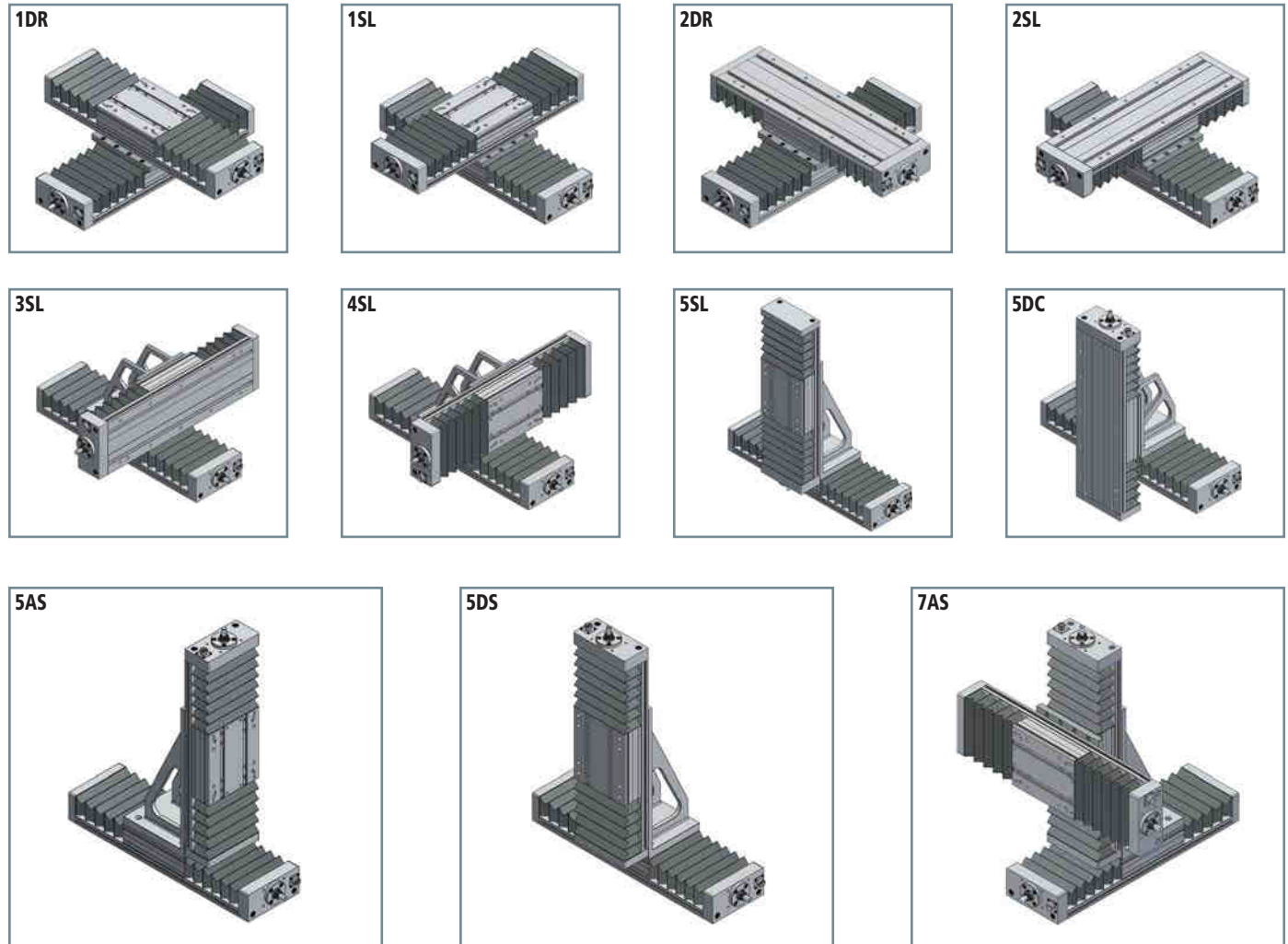
Ceci est une solution alternative qui remplace facilement la règle optique.

Cette tête de lecture magnétique possède les mêmes caractéristiques de résolution et la même technique de câblage qu'une règle optique.

● TV - Solutions personnalisées

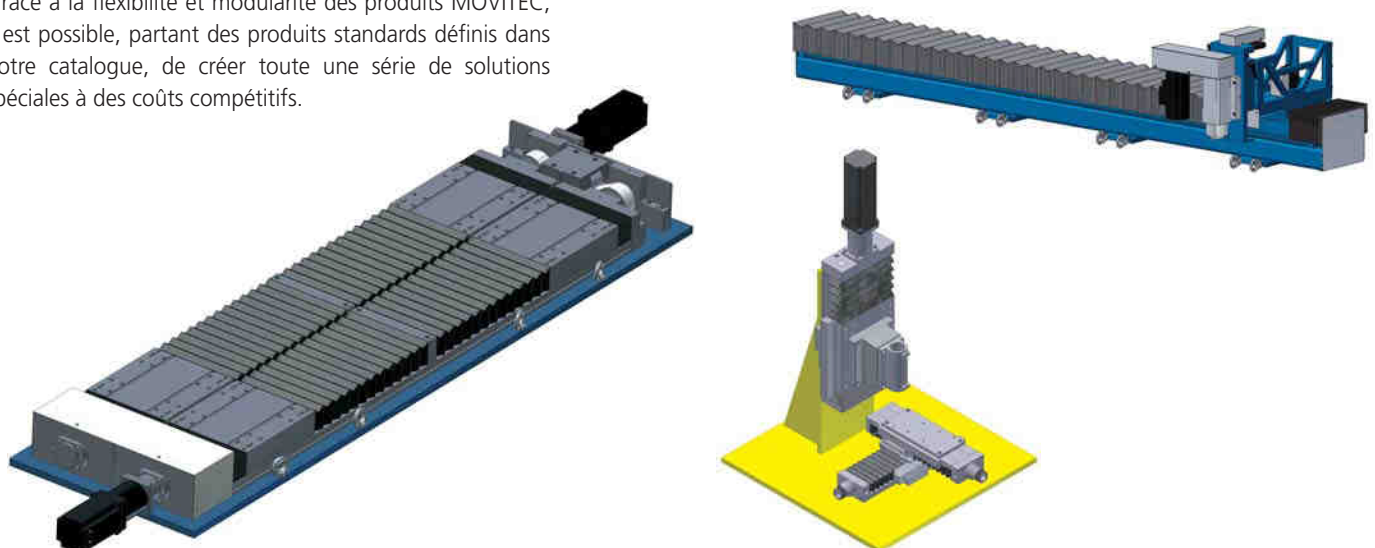
Combinaison de montage

Les Tables Linéaires type TV sont modulables entre elles et également avec tous les autres produits «MOVITEC». Ceci nous permet d'obtenir facilement des systèmes multi-axes. Voici quelques exemples de combinaisons et d'applications possibles:



Solutions personnalisées et complètes

Grâce à la flexibilité et modularité des produits MOVITEC, il est possible, partant des produits standards définis dans notre catalogue, de créer toute une série de solutions spéciales à des coûts compétitifs.



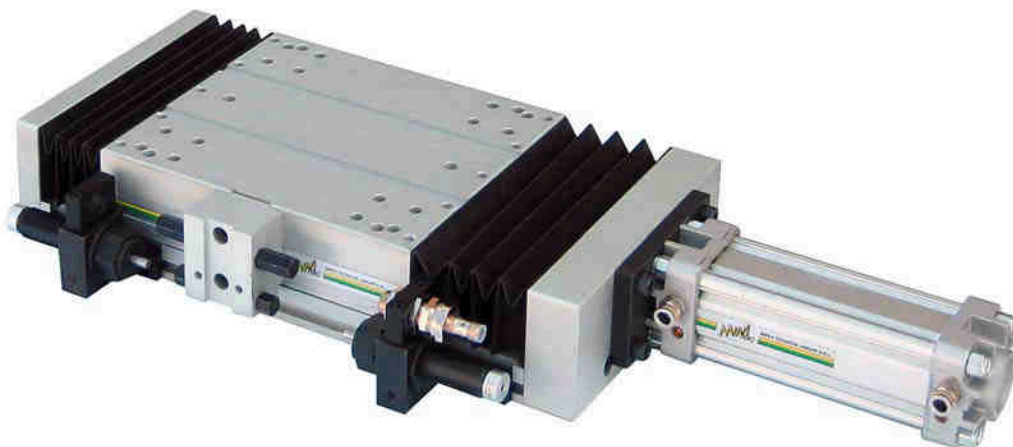
Tables linéaires MOVITEC

Série TP avec cylindre pneumatique

● Caractéristiques techniques Construction / Transmission / Avantages / Guidage	36
● Programme / Désignation / numérotation	37
● Programme	
Type TP 150 A S - Dimensions / Données techniques	38
- Entraînement / Guidage / Précision	39
Type TP 200 A S - Dimensions / Données techniques	40
- Entraînement / Guidage / Précision	41
Type TP 250 A S - Dimensions / Données techniques	42
- Entraînement / Guidage / Précision	43
Type TP 300 A S - Dimensions / Données techniques	44
- Entraînement / Guidage / Précision	45
Type TP 400 A S - Dimensions / Données techniques	46
- Entraînement / Guidage / Précision	47
● Options pour toutes les séries TP	48 à 52



● Caractéristiques techniques



Construction

Les tables pneumatiques de la série **TP** sont interchangeables avec les tables électromécaniques TV.

La combinaison de ces deux séries de tables permet de créer des systèmes d'avance et de positionnement **X, Y, Z** pouvant s'intégrer dans n'importe quel type de dispositif.

Le programme comprend cinq modèles standard : largeur 150, 200, 250, 300, 400 mm.

Le guidage est assuré par des rails et patins à billes ou à rouleaux, les capacités de charge et les reprises de couple sont de ce fait très importants.

Les plaques de bases et d'extrémité ainsi que le chariot sont réalisés entièrement en aluminium anodisé naturel. Le déplacement du chariot se fait au moyen d'un **cylindre à commande pneumatique**, ce dernier peut être doté d'un « bloque tige ».

Les tables **TP** peuvent être équipées de notre système d'arrêt mécanique de sécurité externe.

La course du chariot est déterminée et contrôlée par deux décélérateurs montés sur des supports prévus à cet effet aux deux extrémités de la base.

La protection est assurée par des soufflets, en option d'autres types de protections peuvent être proposés ainsi qu'un graissage ou lubrification centralisée.

Les Tables Linéaires MOVITEC à commande pneumatique sont proposées avec les abréviations suivantes :

- **TPP** série 150, 200, 250, 300, 400 guidage par rails et patins à billes (standard)
- **TPL** série 150, 200, 250, 300, 400 guidage par rails et patins à billes (long)
- **TPH** série 200, 250, 300, 400 guidage par rails et patins à billes (grande taille)
- **TPR** série 150, 200, 250, 300, 400 guidage par rails et patins à rouleaux

Transmission par cylindre pneumatique.

Avantages

Fortes capacités de charge et reprises de couples importantes, sont les principaux avantages des tables pneumatiques TP.

Le déplacement de charges importantes à grande vitesse est possible.

Les tables linéaires TP se combinent facilement avec les tables électromécaniques de la gamme Movitec pour former des ensembles multi-axiaux dynamique, précis et compacte.

Guidage

Le choix se fait parmi ces possibilités :

- **TPP** avec patins à billes (standard)
- **TPL** avec patins longs à billes
- **TPH** avec patins à billes taille supérieure
- **TPR** avec patins à rouleaux

● Programme

Produit	Tables Linéaires "Piccola" type LV	TPP	TPL	TPH	TPR
Entraînement	P - Vérin pneumatique	•	•	•	•
Guidage	P - Patins à billes	•	—	—	—
	L - Patins longs à billes	—	•	—	—
	H - Patins à billes taille supérieure	—	—	•	—
	R - Patins à rouleaux	—	—	—	•
Série	150	•	•	—	•
	200	•	•	•	•
	250	•	•	•	•
	300	•	•	•	•
	400	•	•	•	•
Matériaux	A - Aluminium	•	•	•	•
	C - Acier	•	•	•	•
Course	[mm]	50 - 600			
Protection	S - Soufflet	•	•	•	•
Options	Trous supplémentaires	•	•	•	•
	Lubrification	•	•	•	•
	Fins de course	•	•	•	•
	Décélérateur	•	•	•	•
	Système de blocage	•	•	•	•
	Systèmes de sécurité	•	•	•	•

● Désignation / numérotation

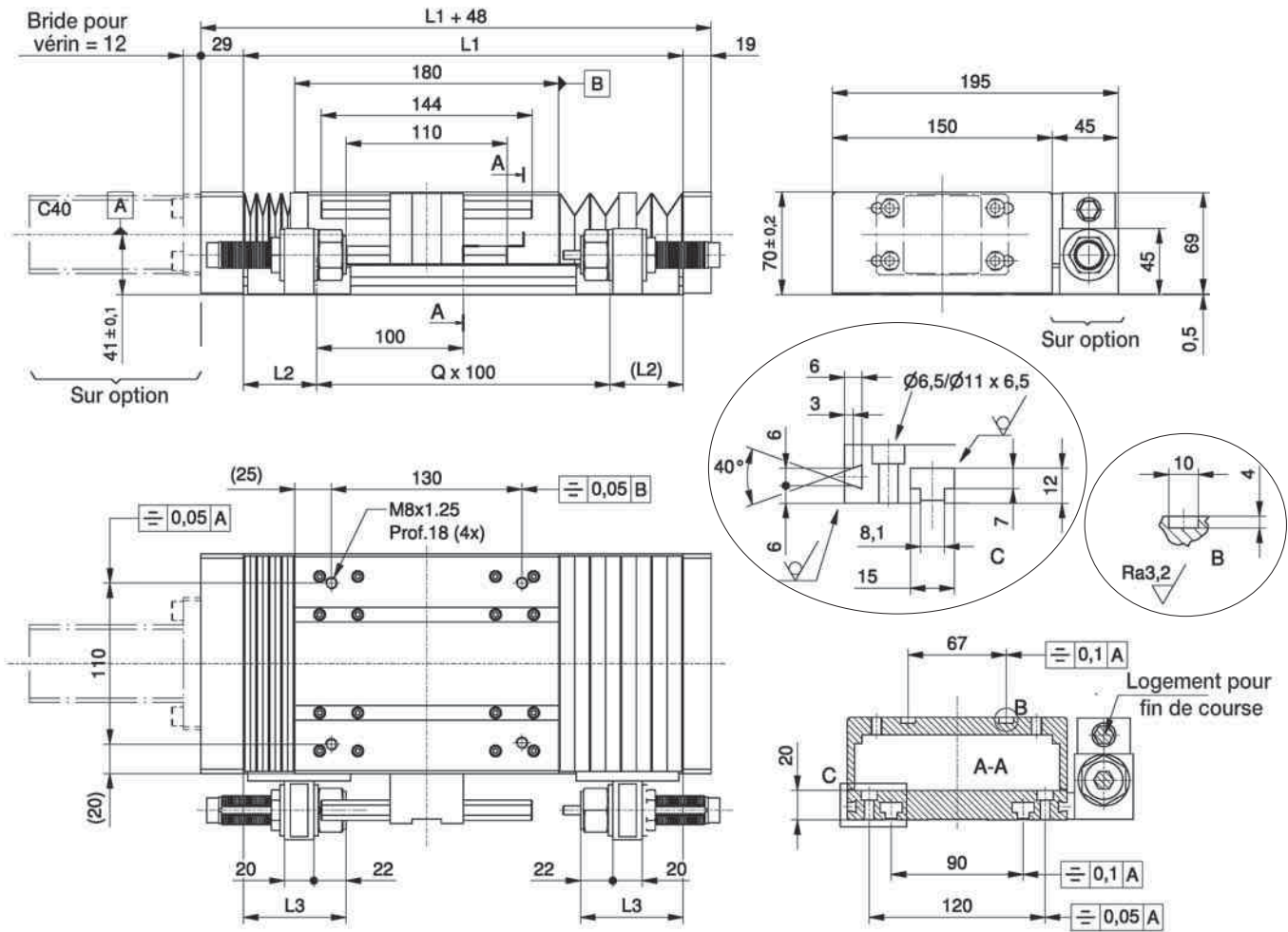
Exemple ▶ **T P P 150 A 0350 S**

Produit : T	= table Linéaire
Entraînement : P	= Vérin pneumatique
Guidage : P	= patins à billes
L	= patins longs à billes
H	= patins à billes taille supérieure
R	= patins à rouleaux
Série : 150	= largeur profil 150 mm
200	= largeur profil 200 mm
250	= largeur profil 250 mm
300	= largeur profil 300 mm
400	= largeur profil 400 mm
Matériaux : A	= aluminium
C	= acier
Course [mm] : 0050 - 0600	(autre course sur demande)
Protection : S	= soufflet standard (sur demande soufflet avec lamelle inox ou couverture inox)
M	= métallique

Type TP 150 A S

- Table Linéaire à entraînement par cylindre pneumatique (TP) série 150 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions					Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	L ₂	L ₃	Q	Masse m _t	Centre de masse z _G	Masse m _c	Centre de masse z _G	Masse m _b	Centre de masse z _G
TP 150 A S	50	300	50	70	2	7,0	33	3,0	23	4,0	22
TP 150 A S	100	360	30	75	3	7,5	32	3,0	23	4,5	22
TP 150 A S	150	420	60	80	3	8,1	31	3,0	23	5,1	21
TP 150 A S	200	480	40	85	4	8,6	30	3,0	23	5,6	21
TP 150 A S	250	540	70	90	4	9,2	29	3,0	23	6,2	21
TP 150 A S	300	600	50	95	5	9,7	29	3,0	23	6,7	21
TP 150 A S	350	660	30	100	6	10,3	28	3,0	23	7,3	20
TP 150 A S	400	720	60	105	6	10,8	28	3,0	23	7,8	20
TP 150 A S	450	790	45	115	7	11,4	27	3,0	23	8,4	20
TP 150 A S	500	850	75	120	7	11,9	27	3,0	23	8,9	20

$$m_t = 0,011 \cdot s + 6,44$$

$$m_c = 3,0 \text{ kg}$$

$$m_b = m_t - m_c$$

$$\text{Poids total avec vérin C40 } m_t = 0,014 \cdot s + 7,21$$

$$\text{Poids total avec vérin C50 } m_t = 0,016 \cdot s + 7,65$$

* Sur demande réalisation en acier (C).

** Autres courses sur demande.

Tables linéaires - Série TP avec cylindre pneumatique

La série TP 150 est disponible avec différents types de vérin.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vérins	Force compression x+ Traction x-	Pression [N]			Précision de positionnement [µm/300 mm]	Température de fonctionnement [°C]	Pression [nl/min] (p = 6 bar et t = 0,5 s)	
		4 bar	6 bar	8 bar			Course mini = 50	Course maxi = 500
		Force du piston (1)					Q _{min}	Q _{max}
C40	Compression	503	754	1005	± 0,5	- 30 / + 80	52,8	528,0
	Traction	422	633	844	± 0,5	- 30 / + 80	44,3	443,0
C50	Compression	785	1178	1571	± 0,5	- 30 / + 80	82,5	825,0
	Traction	660	990	1320	± 0,5	- 30 / + 80	69,3	693,0

(1) Force du piston

La formule ci-dessous permet de calculer la force de compression (x+) et la force de traction (x-).

- Force de compression (x+) — $F_{x+} = p \cdot \pi \cdot D^2 / 4$ [N]
- Force de traction (x-) — $F_{x-} = p \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) / 4$ [N]

(2) Consommation d'air

La formule ci-dessous permet de calculer la consommation d'air.

$$Q = 150 \cdot 10^{-7} \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) \cdot s \cdot (p + p_0) / (p_0 \cdot t) \text{ [nl/min]}$$

Poids du vérin

$$C40 : m = 3,24 \cdot 10^{-3} \cdot s + 0,77 \text{ [kg]}$$

$$C50 : m = 4,75 \cdot 10^{-3} \cdot s + 1,21 \text{ [kg]}$$

Légende

D : diamètre nominal [m]

d = diamètre de l'arbre du vérin [m]

s = course [m]

t = temps pour effectuer la course [s]

p = Pression [N/m²]

p₀ = Pression atmosphérique = 1 bar = 105 N/m²

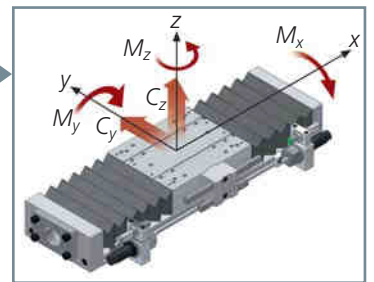
F = Force [N]

Q = Consommation d'air [nl/min]

m = poids [kg]

Guidage

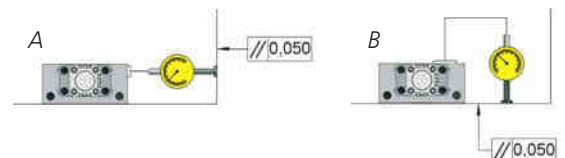
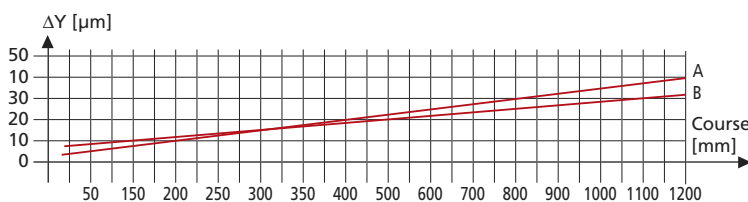
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TPP-Patins à billes	1	19100	23480	30560	37560	30560	37560	1430	1750	1840	2260	1380	1700
	5	3820	4695	6112	7512	6112	7512	285	350	367	451	276	339
TPL-Patins longs à billes	1	23350	31250	37360	50000	37360	50000	1740	2330	1910	2550	1430	1920
	5	4670	6250	7472	10000	7472	10000	348	465	382	510	286	383
TPR-Patins à rouleaux	1	28750	50000	46000	80000	46000	80000	2140	3720	2760	4800	2070	3600
	5	5750	10000	9200	16000	9200	16000	428	744	552	960	414	720



Valeurs valables pour chariot standard de 180 mm

* Montage standard

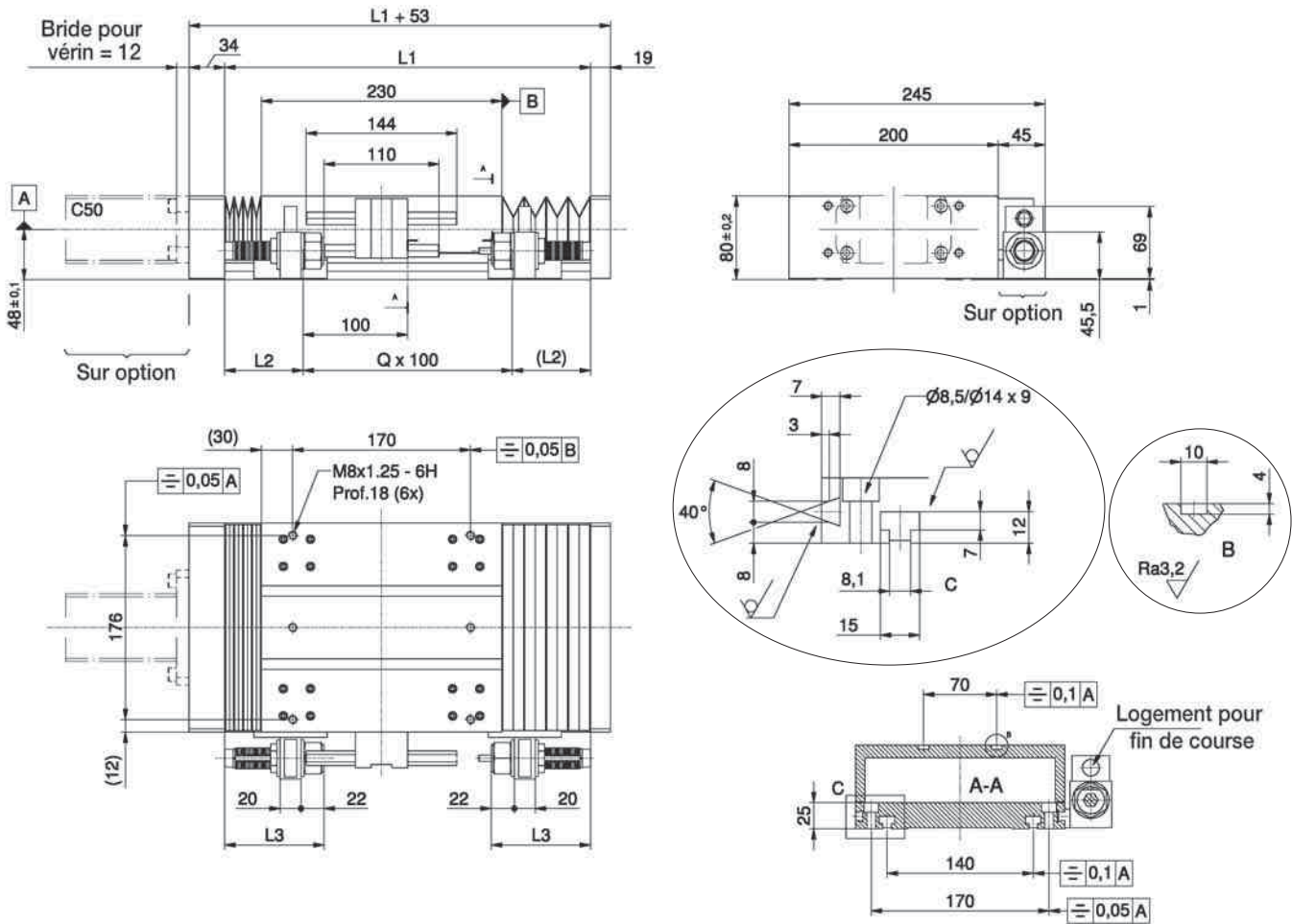
Précision



Type TP 200 A S

- Table Linéaire à entraînement par cylindre pneumatique (TP) série 200 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions					Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	L ₂	L ₃	Q	Masse m _t	Centre de masse z _G	Masse m _c	Centre de masse z _G	Masse m _b	Centre de masse z _G
TP 200 A S	50	350	75	95	2	14,0	39	5,9	25	8,1	28
TP 200 A S	100	410	55	100	3	15,1	38	5,9	25	9,2	28
TP 200 A S	150	470	35	105	4	16,1	37	5,9	25	10,2	28
TP 200 A S	200	530	65	110	4	17,2	37	5,9	25	11,3	27
TP 200 A S	250	590	45	115	5	18,2	36	5,9	25	12,3	27
TP 200 A S	300	650	75	120	5	19,2	35	5,9	25	13,3	27
TP 200 A S	350	710	55	125	6	20,3	34	5,9	25	14,4	27
TP 200 A S	400	770	35	130	7	21,3	34	5,9	25	15,4	27
TP 200 A S	450	830	65	135	7	22,4	34	5,9	25	16,5	27
TP 200 A S	500	890	45	140	8	23,4	33	5,9	25	17,5	26

$$m_t = 0,021 \cdot s + 12,975$$

$$m_c = 5,9 \text{ kg}$$

$$m_b = m_t - m_c$$

$$\text{Poids total avec vérin C50 } m_i = 0,026 \cdot s + 14,185$$

$$\text{Poids total avec vérin C63 } m_i = 0,027 \cdot s + 14,715$$

* Sur demande réalisation en acier (C).

** Autres courses sur demande.

Tables linéaires - Série TP avec cylindre pneumatique

La série TP 200 est disponible avec différents types de vérin.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

● Entraînement

Type de vérins	Force compression x+ Traction x-	Pression [N]			Précision de positionnement [µm/300 mm]	Température de fonctionnement [°C]	Pression [nl/min]	
		4 bar	6 bar	8 bar			(p = 6 bar et t = 0,5 s)	
		Force du piston (1)					Course mini = 50	Course maxi = 500
			Q _{min}	Q _{max}				
C50	Compression	785	1178	1571	± 0,5	- 30 / + 80	82,5	825,0
	Traction	660	990	1320	± 0,5	- 30 / + 80	69,3	693,0
C63	Compression	1247	1870	2494	± 0,5	- 30 / + 80	130,9	1309,0
	Traction	1121	1682	2243	± 0,5	- 30 / + 80	117,7	1177,0

(1) Force du piston

La formule ci-dessous permet de calculer la force de compression (x+) et la force de traction (x-).

- Force de compression (x+) — $F_{x+} = p \cdot \pi \cdot D^2 / 4$ [N]
- Force de traction (x-) — $F_x = p \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) / 4$ [N]

(2) Consommation d'air

La formule ci-dessous permet de calculer la consommation d'air.
 $Q = 150 \cdot 10^{-7} \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) \cdot s \cdot (p + p_0) / (p_0 \cdot t)$ [nl/min]

Poids du vérin

C50 : $m = 4,75 \cdot 10^{-3} \cdot s + 1,21$ [kg]
C63 : $m = 5,78 \cdot 10^{-3} \cdot s + 1,74$ [kg]

Légende

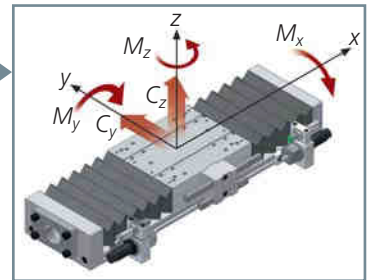
- D : diamètre nominal [m]
- d = diamètre de l'arbre du vérin [m]
- s = course [m]
- t = temps pour effectuer la course [s]
- p = Pression [N/m²]
- p₀ = Pression atmosphérique = 1 bar = 105 N/m²
- F = Force [N]
- Q = Consommation d'air [nl/min]
- m = poids [kg]

● Guidage

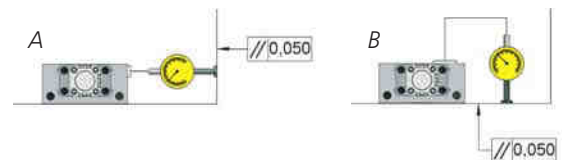
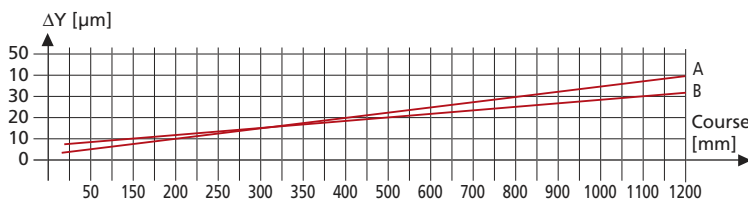
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TPP-Patins à billes	1	23350	31250	37360	50000	37360	50000	2680	3580	2730	3650	2050	2740
	5	4670	6250	7472	10000	7472	10000	535	715	546	730	410	548
TPL-Patins longs à billes	1	29000	33500	46400	53600	46400	53600	3320	3830	3760	4340	2820	3260
	5	5800	6700	9280	10720	9280	10720	664	766	752	868	564	652
TPH-Guidage avec patins à taille supérieure	1	45250	52750	72400	84400	72400	84400	4860	5660	5510	6420	4130	4820
	5	9050	10550	14480	16880	14480	16880	971	1131	1101	1283	826	963
TPR-Guidage avec patins à rouleaux	1	28750	50000	46000	80000	46000	80000	3290	5720	3730	6480	2800	4860
	5	5750	10000	9200	16000	9200	16000	658	1144	746	1296	559	972

Valeurs valables pour chariot standard de 230 mm

* Montage standard



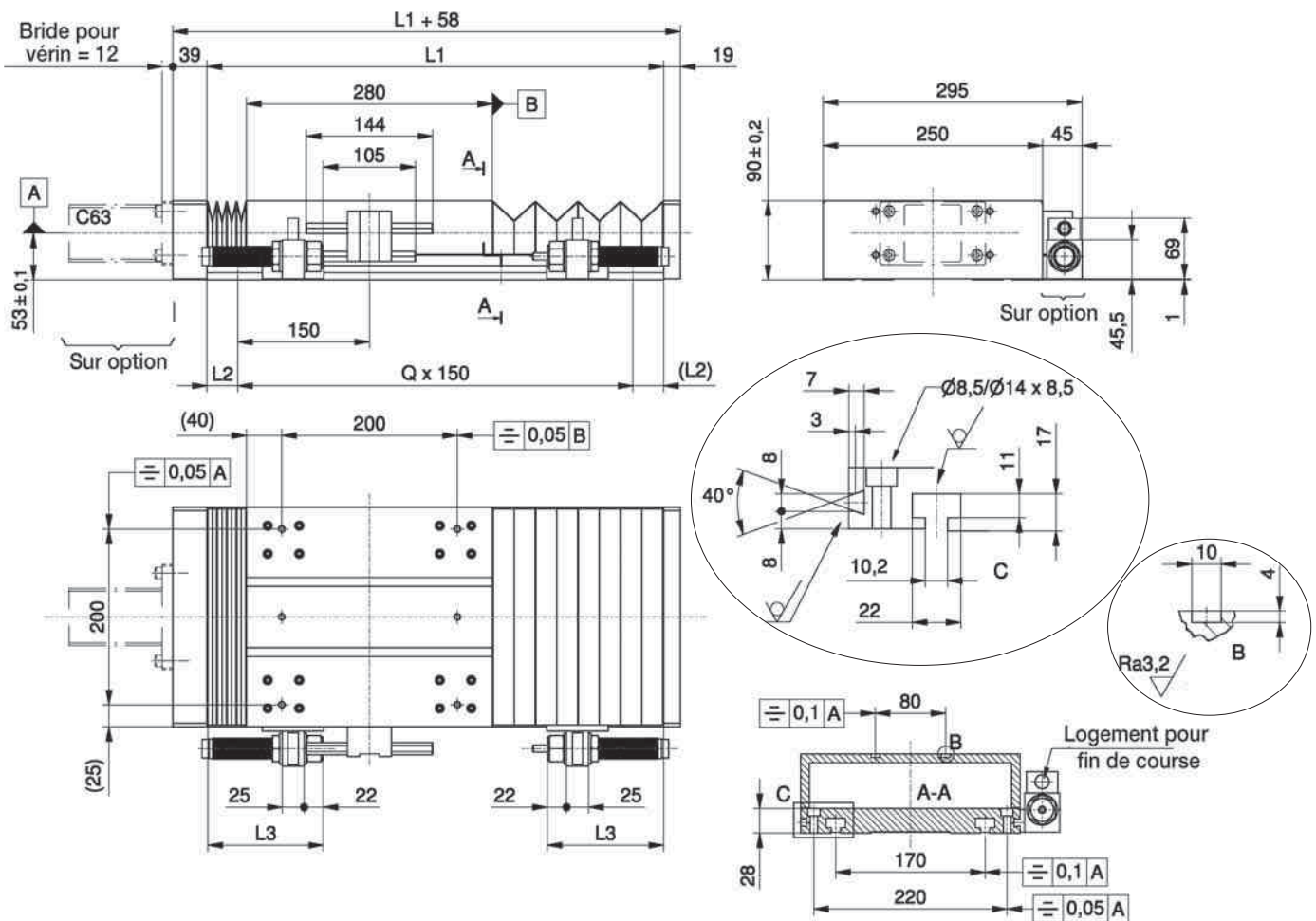
● Précision



Type TP 250 A S

- Table Linéaire à entraînement par cylindre pneumatique (TP) série 250 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions					Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course _s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
TP 250 A S	50	400	50	122,5	2	21,2	44	9,6	27	11,6	31
TP 250 A S	100	460	80	127,5	2	22,5	44	9,6	27	12,9	31
TP 250 A S	150	520	35	132,5	3	23,8	43	9,6	27	14,2	30
TP 250 A S	200	580	65	137,5	3	25,0	42	9,6	27	15,4	30
TP 250 A S	250	640	95	142,5	3	26,3	42	9,6	27	16,7	30
TP 250 A S	300	700	50	147,5	4	27,6	41	9,6	27	18,0	29
TP 250 A S	350	760	80	152,5	4	28,9	40	9,6	27	19,3	29
TP 250 A S	400	820	35	157,5	5	30,1	40	9,6	27	20,5	29
TP 250 A S	450	890	70	167,5	5	31,4	39	9,6	27	21,8	28
TP 250 A S	500	950	100	172,5	5	32,7	39	9,6	27	23,1	28

$$m_t = 0,0254 \cdot s + 19,968$$

$$m_c = 9,6 \text{ kg}$$

$$m_b = m_t - m_c$$

$$\text{Poids total avec vérin C63 } m_i = 0,031 \cdot s + 21,71$$

$$\text{Poids total avec vérin C80 } m_i = 0,034 \cdot s + 22,71$$

* Sur demande réalisation en acier (C).

** Autres courses sur demande.

La série TP 250 est disponible avec différents types de vérin.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vérins	Force compression x+ Traction x-	Pression [N]			Précision de positionnement [µm/300 mm]	Température de fonctionnement [°C]	Pression [nl/min] (p = 6 bar et t = 0,5 s)	
		4 bar	6 bar	8 bar			Course mini = 50 Q _{min}	Course maxi = 500 Q _{max}
C63	Compression	1247	1870	2494	± 0,5	- 30 / + 80	130,9	1309,0
	Traction	1121	1682	2243	± 0,5	- 30 / + 80	117,7	1177,0
C80	Compression	2011	3016	4021	± 0,5	- 30 / + 80	211,1	2111,0
	Traction	1814	2721	3629	± 0,5	- 30 / + 80	190,5	1905,0

(1) Force du piston

La formule ci-dessous permet de calculer la force de compression (x+) et la force de traction (x-).

- Force de compression (x+) — $F_{x+} = p \cdot \pi \cdot D^2 / 4$ [N]
- Force de traction (x-) — $F_x = p \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) / 4$ [N]

(2) Consommation d'air

La formule ci-dessous permet de calculer la consommation d'air.

$$Q = 150 \cdot 10^{-7} \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) \cdot s \cdot (p + p_0) / (p_0 \cdot t) \text{ [nl/min]}$$

Poids du vérin

$$C63 : m = 5,78 \cdot 10^{-3} \cdot s + 1,74 \text{ [kg]}$$

$$C80 : m = 8,64 \cdot 10^{-3} \cdot s + 2,74 \text{ [kg]}$$

Légende

D : diamètre nominal [m]

d = diamètre de l'arbre du vérin [m]

s = course [m]

t = temps pour effectuer la course [s]

p = Pression [N/m²]

p₀ = Pression atmosphérique = 1 bar = 105 N/m²

F = Force [N]

Q = Consommation d'air [nl/min]

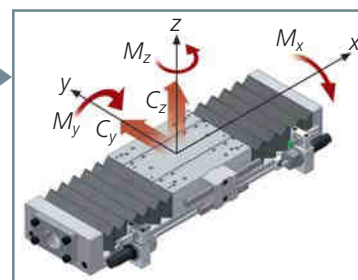
m = poids [kg]

Guidage

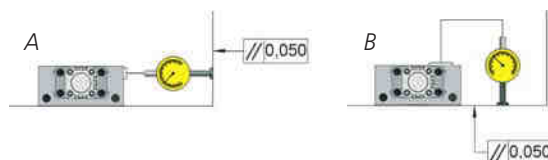
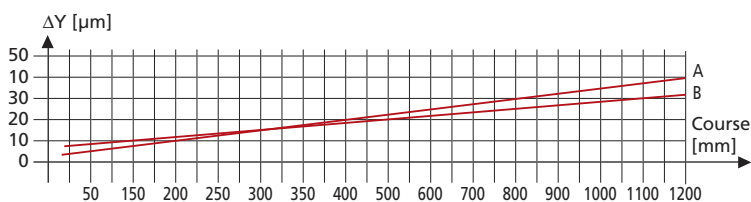
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TPP-Patins à billes	1	45250	52750	72400	84400	72400	84400	6370	7430	1100	8270	5320	6200
	5	9050	10550	14480	16880	14480	16880	1274	1486	1420	1654	1064	1240
TPL-Patins longs à billes	1	60260	79250	96400	126800	96400	126800	8490	11160	8010	10530	6010	7900
	5	12052	15850	19280	25360	19280	25360	1698	2232	1602	2106	1202	1580
TPH-Guidage avec patins à taille supérieure	1	63000	72000	100800	115200	100800	115200	8720	9970	9130	10430	6850	7820
	5	12600	14400	20160	23040	20160	23040	1744	1994	1826	2086	1370	1564
TPR-Guidage avec patins à rouleaux	1	58500	106750	93600	170800	93600	170800	8240	15040	9180	16740	6880	12560
	5	11700	21350	18720	34160	18720	34160	1648	3008	1836	3348	1376	2512

Valeurs valables pour chariot standard de 280 mm

* Montage standard



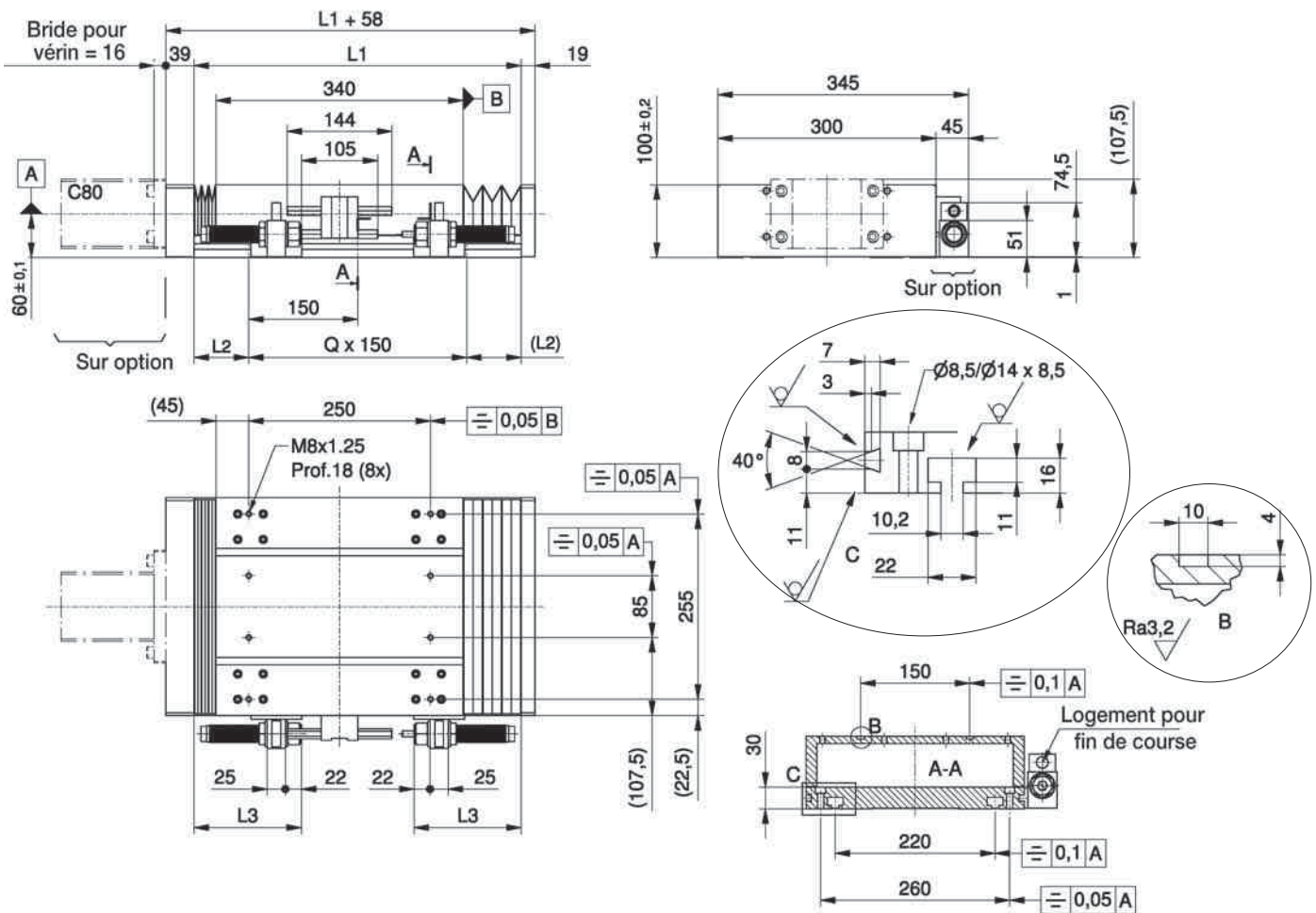
Précision



Type TP 300 A S

- Table Linéaire à entraînement par cylindre pneumatique (TP) série 300 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● **Dimensions / Données techniques**



Type	Course s [mm]	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
		L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	Q	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
TP 300 A S	50	450	75	147,5	2	34,3	48	16,3	31	18,0	34
TP 300 A S	100	530	40	162,5	3	36,1	48	16,3	31	19,8	34
TP 300 A S	150	580	65	162,5	3	38,0	48	16,3	31	21,7	34
TP 300 A S	200	640	95	167,5	3	39,8	47	16,3	31	23,5	33
TP 300 A S	250	680	40	162,5	4	41,7	47	16,3	31	25,4	33
TP 300 A S	300	750	75	172,5	4	43,5	46	16,3	31	27,2	32
TP 300 A S	350	810	105	177,5	4	45,4	46	16,3	31	29,1	32
TP 300 A S	400	870	60	182,5	5	47,2	45	16,3	31	30,9	32
TP 300 A S	450	920	85	182,5	5	49,1	45	16,3	31	32,8	32
TP 300 A S	500	980	40	187,5	6	50,9	44	16,3	31	34,6	32

$m_t = 0,037 \cdot s + 32,429$

$m_c = 16,3 \text{ kg}$

$m_b = m_t - m_c$

Poids total avec vérin C80 $m_i = 0,046 \cdot s + 35,17$

Poids total avec vérin C100 $m_i = 0,047 \cdot s + 36,21$

* Sur demande réalisation en acier (C).

** Autres courses sur demande.

Tables linéaires - Série TP avec cylindre pneumatique

La série TP 300 est disponible avec différents types de vérin.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vérins	Force compression x+ Traction x-	Pression [N]			Précision de positionnement [µm/300 mm]	Température de fonctionnement [°C]	Pression [nl/min] (p = 6 bar et t = 0,5 s)	
		4 bar	6 bar	8 bar			Course mini = 50 Q _{min}	Course maxi = 500 Q _{max}
C80	Compression	2011	3016	4021	± 0,5	- 30 / + 80	211,1	2111,0
	Traction	1814	2721	3629	± 0,5	- 30 / + 80	190,5	1905,0
C100	Compression	3142	4712	6283	± 0,5	- 30 / + 80	329,9	3299,0
	Traction	29,45	4418	5891	± 0,5	- 30 / + 80	309,3	3093,0

(1) Force du piston

La formule ci-dessous permet de calculer la force de compression (x+) et la force de traction (x-).

- Force de compression (x+) — $F_{x+} = p \cdot \pi \cdot D^2 / 4$ [N]
- Force de traction (x-) — $F_x = p \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) / 4$ [N]

(2) Consommation d'air

La formule ci-dessous permet de calculer la consommation d'air.

$$Q = 150 \cdot 10^{-7} \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) \cdot s \cdot (p + p_0) / (p_0 \cdot t) \text{ [nl/min]}$$

Poids du vérin

$$C80 : m = 8,64 \cdot 10^{-3} \cdot s + 2,74 \text{ [kg]}$$

$$C100 : m = 10,4 \cdot 10^{-3} \cdot s + 3,78 \text{ [kg]}$$

Légende

D : diamètre nominal [m]

d = diamètre de l'arbre du vérin [m]

s = course [m]

t = temps pour effectuer la course [s]

p = Pression [N/m²]

p₀ = Pression atmosphérique = 1 bar = 105 N/m²

F = Force [N]

Q = Consommation d'air [nl/min]

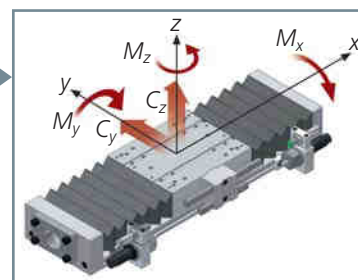
m = poids [kg]

Guidage

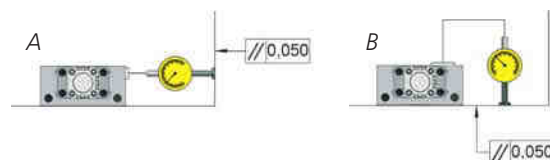
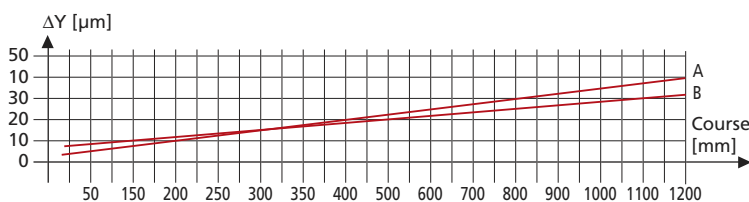
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TPP-Patins à billes	1	63000	72000	100800	115200	100800	115200	11090	12670	12350	14110	9260	10580
	5	12600	14400	20160	23040	20160	23040	2218	2534	2470	2822	1852	2116
TPL-Patins longs à billes	1	77000	95750	123200	153200	123200	153200	13560	16860	13560	16860	10170	12640
	5	15400	19150	24640	30640	24640	30640	2712	3372	2712	3372	2034	2528
TPH-Guidage avec patins à taille supérieure	1	88500	101750	141600	162800	141600	162800	15230	17510	16010	18400	12010	13800
	5	17700	20350	28320	32560	28320	32560	3046	3502	3202	3680	2402	2760
TPR-Guidage avec patins à rouleaux	1	80250	140750	128400	225200	128400	225200	14130	24780	15730	27590	11800	20700
	5	16050	28150	25680	45040	25680	45040	2826	4956	3146	5518	2360	4140

Valeurs valables pour chariot standard de 340 mm

* Montage standard



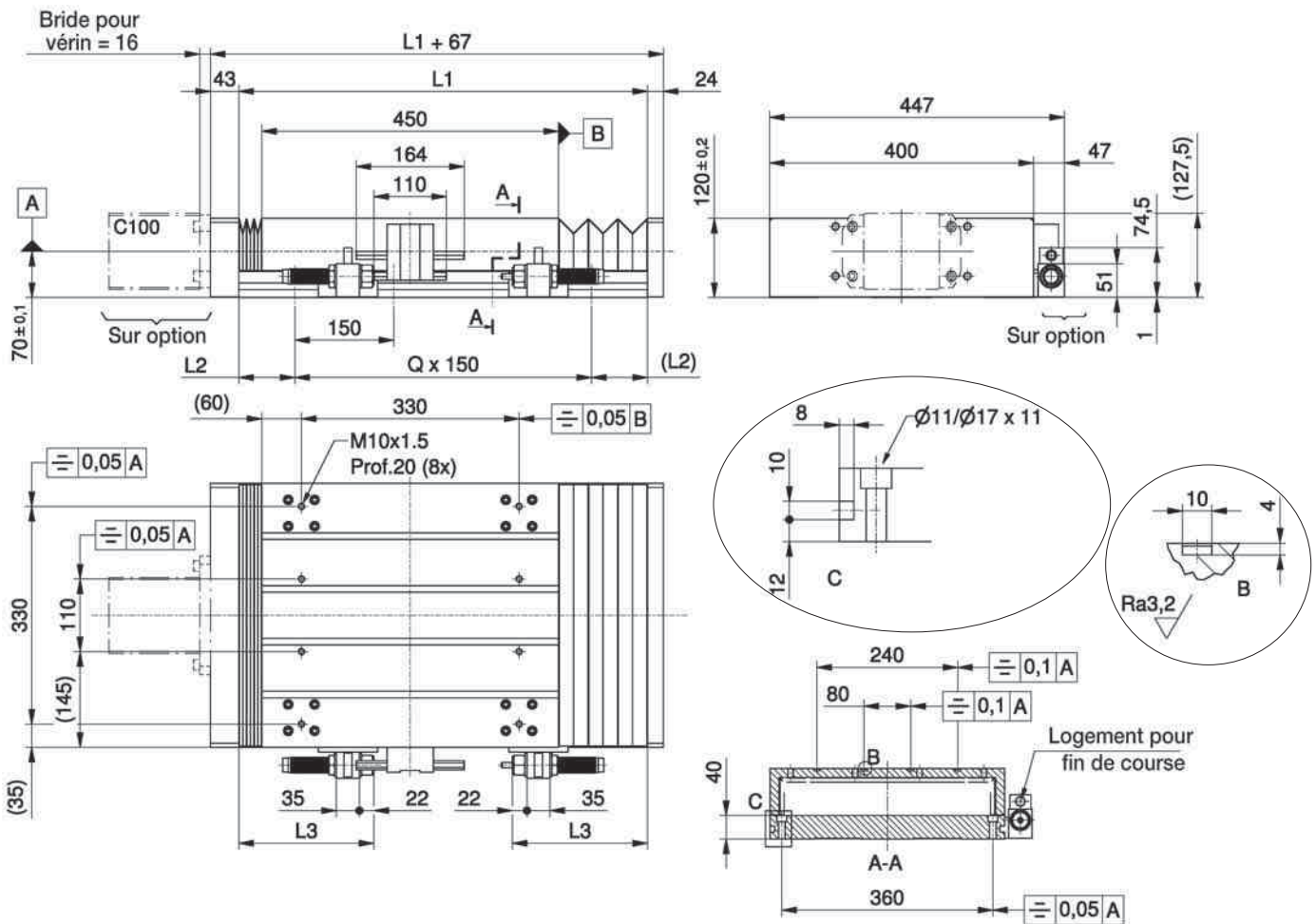
Précision



Type TP 400 A S

- Table Linéaire à entraînement par cylindre pneumatique (TP) série 400 en aluminium (A) et protection à soufflets (S)*

● Dimensions / Données techniques



Type	Course s [mm]	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
		L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
TP 400 A S	100	620	85	205	3	81,1	60	33,0	35	48,1	41
TP 400 A S	150	690	45	217	4	84,7	60	33,0	35	51,7	41
TP 400 A S	200	760	80	225	4	88,2	59	33,0	35	55,2	40
TP 400 A S	250	820	110	230	4	91,8	59	33,0	35	58,8	40
TP 400 A S	300	880	65	237	5	95,4	57	33,0	35	62,4	39
TP 400 A S	350	950	100	247	5	98,9	57	33,0	35	65,9	39
TP 400 A S	400	1010	55	250	6	102,5	56	33,0	35	69,5	39
TP 400 A S	450	1090	95	267	6	106,0	55	33,0	35	73,0	38
TP 400 A S	500	1130	40	248	7	109,6	54	33,0	35	76,6	38
TP 400 A S	600	1260	105	277	7	116,7	53	33,0	35	83,7	38

$m_t = 1,1 \cdot (0,0646 \cdot s + 67,31)$

$m_c = 33,0 \text{ kg}$

$m_b = m_t - m_c$

Poids total avec vérin C100 $m_t = 1,1 \cdot (0,075 \cdot s + 71,1)$

Poids total avec vérin C125 $m_t = 1,1 \cdot (0,079 \cdot s + 73,9)$

* Sur demande réalisation en acier (C).

** Autres courses sur demande.

Tables linéaires - Série TP avec cylindre pneumatique

La série TP 400 est disponible avec différents types de vérin.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vérins	Force compression x+ Traction x-	Pression [N]			Précision de positionnement [µm/300 mm]	Température de fonctionnement [°C]	Pression [nl/min] (p = 6 bar et t = 0,5 s)	
		4 bar	6 bar	8 bar			Course mini = 50 Q _{min}	Course maxi = 500 Q _{max}
C100	Compression	3142	4712	6283	± 0,5	- 30 / + 80	211,1	2111,0
	Traction	29,45	4418	5891	± 0,5	- 30 / + 80	190,5	1905,0
C125	Compression	4909	7363	9818	± 0,5	- 30 / + 80	515,4	5154,0
	Traction	4712	7069	9425	± 0,5	- 30 / + 80	494,8	4948,0

(1) Force du piston

La formule ci-dessous permet de calculer la force de compression (x+) et la force de traction (x-).

- Force de compression (x+) — $F_{x+} = p \cdot \pi \cdot D^2 / 4$ [N]
- Force de traction (x-) — $F_x = p \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) / 4$ [N]

(2) Consommation d'air

La formule ci-dessous permet de calculer la consommation d'air.

$$Q = 150 \cdot 10^{-7} \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) \cdot s \cdot (p + p_0) / (p_0 \cdot t) \text{ [nl/min]}$$

Poids du vérin

$$C100 : m = 10,4 \cdot 10^{-3} \cdot s + 3,78 \text{ [kg]}$$

$$C125 : m = 14,8 \cdot 10^{-3} \cdot s + 6,59 \text{ [kg]}$$

Légende

D : diamètre nominal [m]

d = diamètre de l'arbre du vérin [m]

s = course [m]

t = temps pour effectuer la course [s]

p = Pression [N/m²]

p₀ = Pression atmosphérique = 1 bar = 105 N/m²

F = Force [N]

Q = Consommation d'air [nl/min]

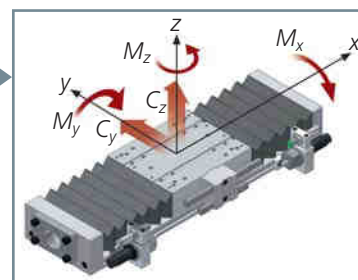
m = poids [kg]

Guidage

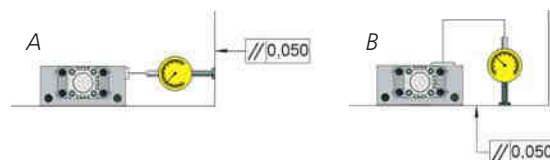
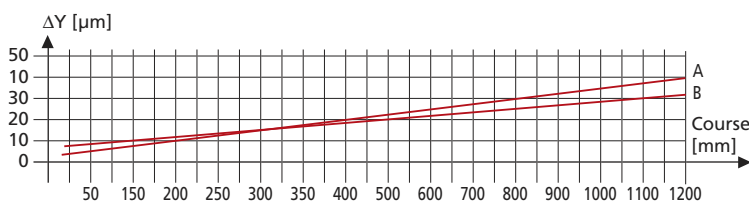
Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
* TPP-Patins à billes	1	88500	101750	141600	162800	141600	162800	21950	25230	23360	26860	17520	20150
	5	17700	20350	28320	32560	28320	32560	4390	5046	4672	5372	3504	4030
TPL-Patins longs à billes	1	106750	133000	170800	212800	170800	212800	26480	32990	26480	32990	19860	24740
	5	21350	26600	34160	42560	34160	42560	5296	6598	5296	6598	3972	4948
TPH-Guidage avec patins à taille supérieure	1	121750	134250	194800	214800	194800	214800	29710	32760	31170	34370	23380	25780
	5	24350	26850	38960	42960	38960	42960	5942	6552	6234	6874	4676	5156
TPR-Guidage avec patins à rouleaux	1	108500	186000	173600	297600	173600	297600	26910	46130	28650	49110	21490	36830
	5	21700	37200	34720	59520	34720	59520	5382	9226	5730	9822	4298	7366

Valeurs valables pour chariot standard de 450 mm

* Montage standard



Précision



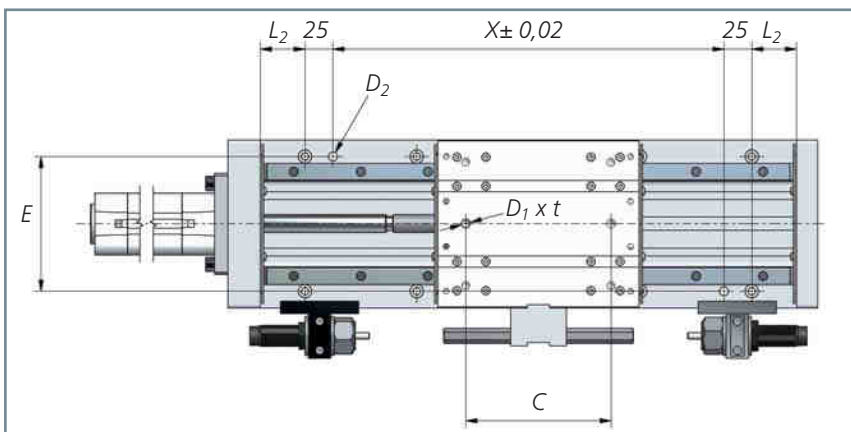
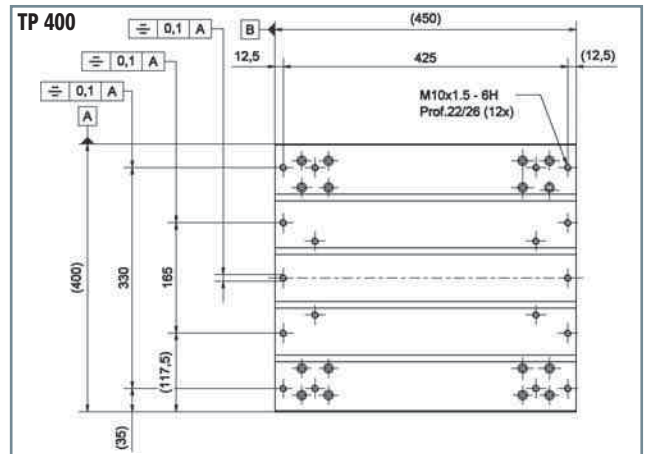
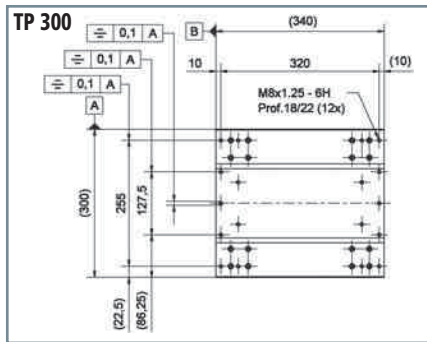
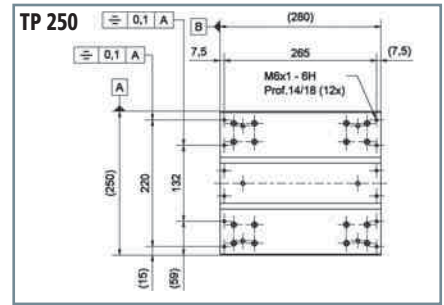
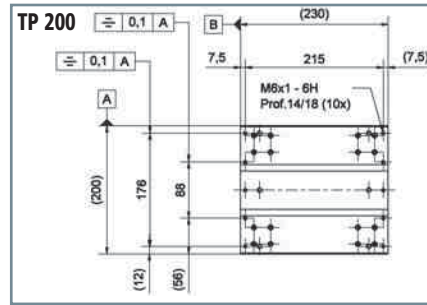
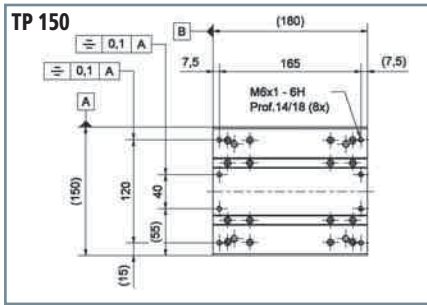
Options pour toutes les séries TP

Goupilles de positionnement sur le chariot

Les Tables Linéaires peuvent être fournies avec des alésages pour goupilles sur le chariot pour montage en X-Y et pour la fixation d'accessoires.

Pour goupilles spéciales, veuillez contacter notre bureau technique.

Série TP	Taraudage M x L
150	M6 x 14
200	M6 x 14
250	M6 x 14
300	M8 x 18
400	M10 x 22



L_2 : voir page des données techniques pour chaque série, pages 38 à 47.

Goupilles de positionnement

Pour un positionnement précis des Tables Linéaires type TP, nous proposons en option des alésages pour goupilles sur plaque de base.

Série TP	Chariot [mm]		Plaque de base [mm]	
	$D_1 \times t$	$C \pm 0,02$	D_2	$E \pm 0,02$
150	8 h7 x 15	130	8 h7	120
200	8 h7 x 15	120	8 h7	170
250	8 h7 x 15	150	8 h7	220
300	8 h7 x 15	250	8 h7	260
400	8 h7 x 15	280	8 h7	360

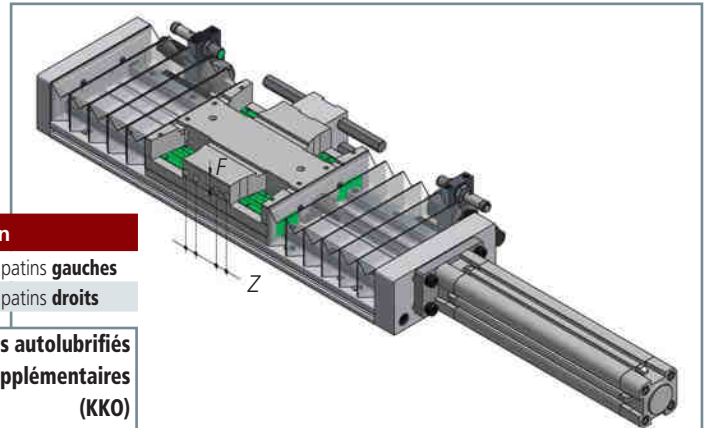
Lubrification

Les trous de lubrification se trouvent sur le côté gauche (standard) du chariot. Sur demande, nous les réalisons sur le côté droit.

Série TP	[mm]	Plaque de base [mm]	
	F	Ø	Quantité
150	15	1/8"	4x
200	15	1/8"	4x
250	15	1/8"	4x
300	15	1/8"	4x
400	20	1/8"	4x

F : distance entre le plan sup. du chariot et le centre des trous
 Z : entre-axe des trous de lubrification 15 mm

Code	Description
L4S	4 trous pour lubrification des patins gauches
L4D	4 trous pour lubrification des patins droits

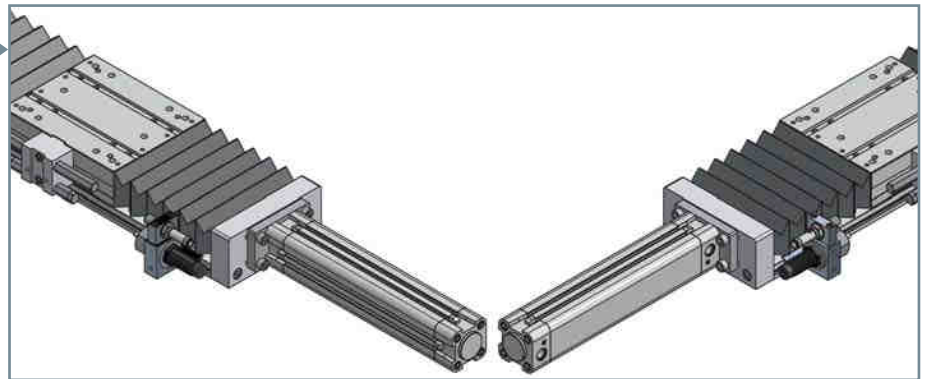


Fins de course

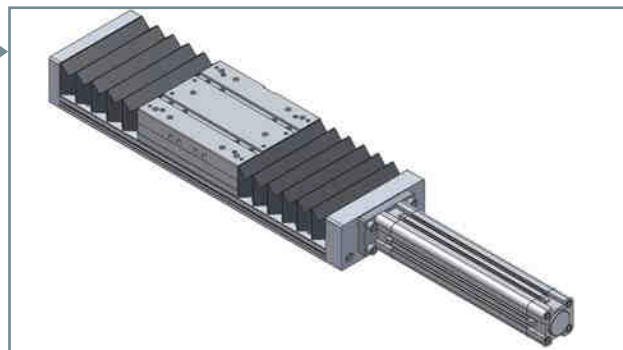
En standard, les fins de course de forme cylindrique sont intégrés dans le support du décélérateur sur le coté droit de la table.

Sur demande ce dispositif peut être moulé à gauche.

Exécution sans connecteur		Fin de course inductifs
Code pour fins de course à droite (DX) à gauche (SX)		
FC2	FC4	2 x PNP-NC
FE2	FE4	1 x PNP-PO



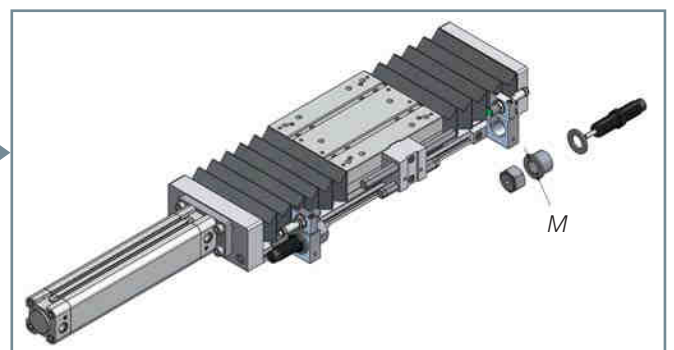
Version sans fins de course et sans décélérateurs



Kit décélérateur

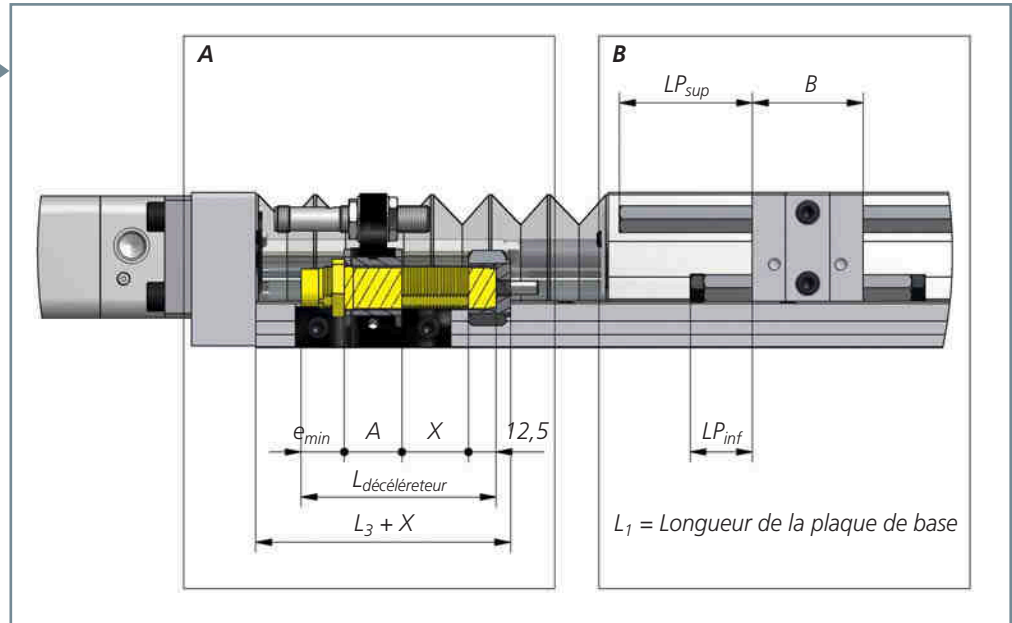
Option voir tableau ci-dessous.

Série TP	Code				
	KD2010	KD2015	KD2515	KD2520	KD2715
150	•	•	—	—	—
200	•	•	—	—	—
250	•	•	•	•	—
300	•	•	•	•	—
400	•	•	•	•	•
M	M20 x 1	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M25 x 2	M27 x 1,2



Réglage de la course

La course standard des tables pneumatiques TP est défini par L_3 . Elle est réglable sur demande. Voir les tableaux et formules ci-dessous.



► Réglage des butées

Série TP	Support A [mm]
150	20
200	20
250	25
300	25
400	35

Formule pour réglage de la course

$$X = L_{decélérateur} - (12,5 + A + e_{min}) \text{ [mm]}$$

X = Réglage de la course

e_{min} = Distance minimum (selon le modèle de décélérateur)

► Réglage du curseur du chariot mobile

Série TP	Support B [mm]
150	50
200	50
250	50
300	50
400	70

Formule pour réglage de la course

à droite et à gauche

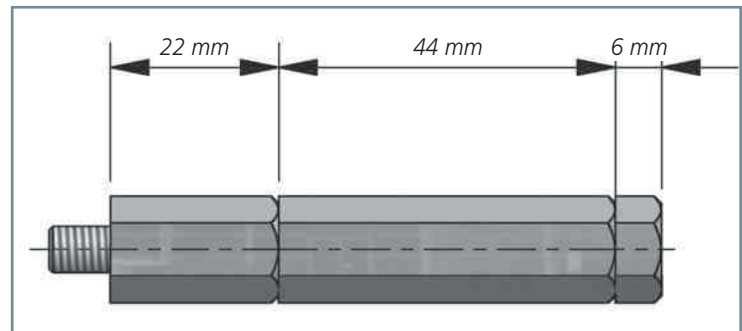
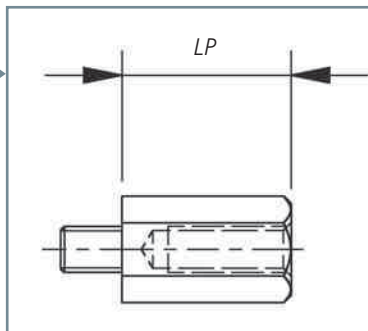
$$\text{Course} = (L_1 / 2) - (L_3 + X) - (B / 2 + LP_{inf}) \text{ [mm]}$$

Formule pour réglage de la course totale

$$\text{Course totale} = L_1 - 2 \cdot (L_3 + X) - (B + (2 \cdot LP_{inf})) \text{ [mm]}$$

Série TP	Butée LP [mm]
LP06	6*
LP22	22
LP44	44
LP60	60
LP90	90

* Traitée sur la partie avant (6 mm).



Exemple d'empilage des butées.

Systèmes de blocage et de fixation

► Avec taraudages sur plaque de base

La plaque de base est livrée standard avec des trous lamés.
En option, nous proposons des trous taraudés.

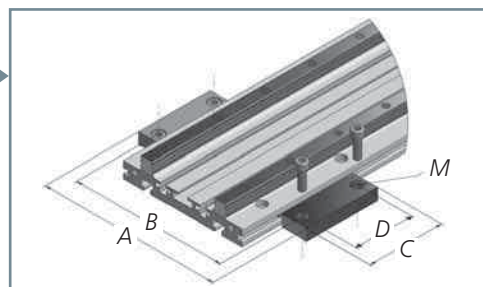
Série TP	[mm]
150	M8
200	M10
250	M10
300	M10
400	M12



► Étriers en acier

En option, il est possible d'obtenir des kits d'étriers en acier, livrés par paire pour le blocage de la plaque de base

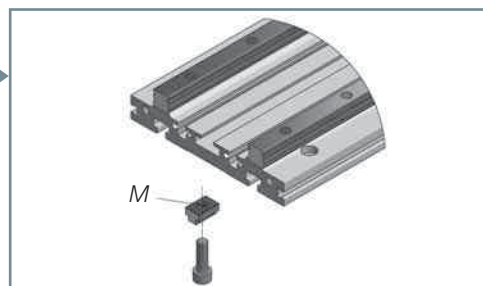
Série TP	Code	[mm]		[mm]		
		A	B	C	D	M
150	ST 150-01	198	165	60	40	M6
200	ST 200-01	256	220	80	60	M8
250	ST 200-01	306	270	80	60	M8
300	ST 300-01	366	320	80	60	M8
400	ST 400-01	484	425	100	80	M10



► Écrous à T

Sur demande, il est possible d'obtenir des écrous à T pour le blocage de la plaque de base.

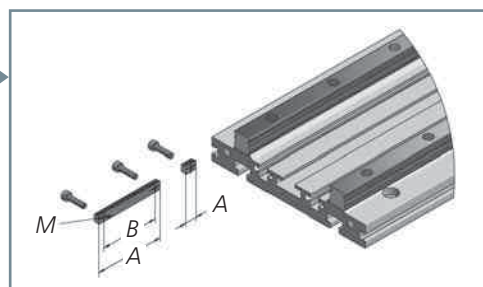
Série TP	Code	[mm]	[mm]
			M
150	I 200-01		M6
200	I 200-01		M6
250	I 250-01		M8
300	I 250-01		M8



► Inserts latéraux

Sur demande, nous livrons des inserts en acier qui viennent se monter latéralement sur la plaque de base. Celles-ci permettent le montage de divers éléments tels que supports pour câbles électriques, fins de course mécaniques, etc.

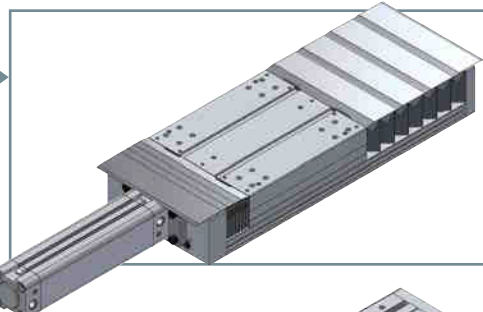
Série TP	Code	[mm]		[mm]
		A	M	B
150	IL 150-01	10	M4	—
150	IL 150-02	60	M4	50
200	IL 200-01	10	M4	—
200	IL 200-02	60	M4	50
250	IL 200-01	10	M4	—
250	IL 200-02	60	M4	50
300	IL 200-01	10	M4	—
300	IL 200-02	60	M4	50



► Lamelles en acier inox

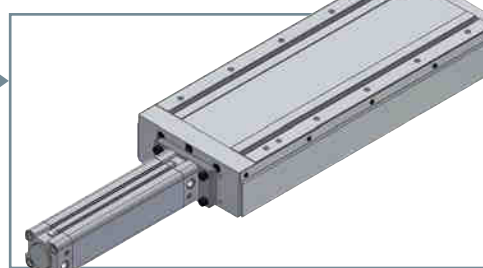
Nous pouvons monter des lamelles en acier inox sur les soufflets de protection des Tables Linéaires type TP afin de protéger ceux-ci contre des agents extérieurs agressifs.

Solution optimale pour applications de soudure, rectification, usinage mécanique tels que tournage, fraisage, perçage, etc.



► Protection latérale inox

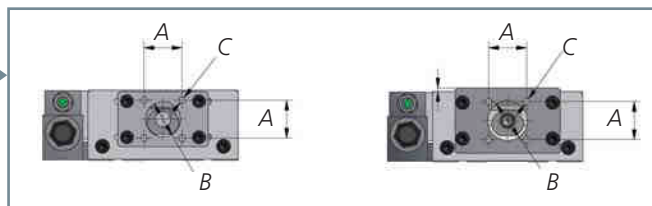
Toutes les Tables Linéaires type TP peuvent facilement être protégées latéralement par une tôle latérale en acier inox.



Bride / Vérin

Pour montage de flasques ISO VDMA 6431.

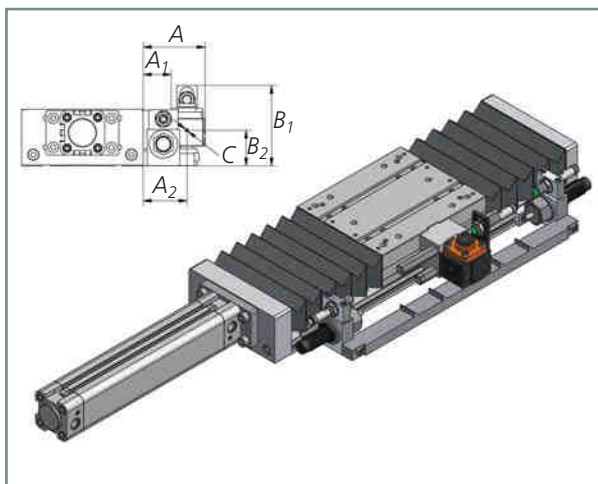
Série TP	Code	Taille vérin [mm]	Bride [mm]	A [mm]	Ø B H8 [mm]	passage pour vis C [mm]	D [mm]
150	C040	40	12	38	35	M6 X 10	3,5
150	C050	50	12	46,5	40	M6 X 10	3,5
200	C050	50	12	46,5	40	M6 X 10	5,5
200	C063	63	12	56,5	45	M8 X 12	5,5
250	C063	63	12	56,5	45	M8 X 12	10,5
250	C080	80	16	72	45	M10 X 15	10,5
300	C080	80	16	72	45	M10 X 15	7,5
300	C100	100	16	89	55	M10 X 15	15
400	C100	100	16	89	55	M10 X 15	7,5
400	C125	125	16	110	60	M12 X 16	18



Systèmes de sécurités

Pour les Tables Linéaires montées en position verticale, il est possible d'obtenir deux différents systèmes de sécurité, pour l'arrêt ou pour le stationnement :

► Système d'arrêt mécanique externe électro-pneumatique



Série TV	[mm]					
	A	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C
150	74	34	54	99,5	44	M5
200	74	34	54	104	48,5	M5
250	85	34	58	117,5	58	M5
300	85	34	58	116	48	M5
400	92	38	64	140	63	M5

► Blocage de la tige vérin



Système de lecture linéaire

Pour les Tables Linéaires type TP, nous offrons des règles optiques avec résolution allant de 0,001 mm à 0,01 mm (0,001, 0,005, 0,01 et 0,1 mm). Les sorties sont de type RC transistor NPN (standard), OC open collector, LTD 26LS31 et SIN sinusoïdal 1VPP.

Lecteur magnétique

Ceci est une solution alternative qui remplace facilement la règle optique.

Cette tête de lecture magnétique possède les mêmes caractéristiques de résolution et la même technique de câblage qu'une règle optique.

Tables linéaires de base

Série TDO - TDF

● Types :

TDF	54
TDO	54
TDX	55
TDF-VB	56
TDF-TR	57
TDO-VB	58

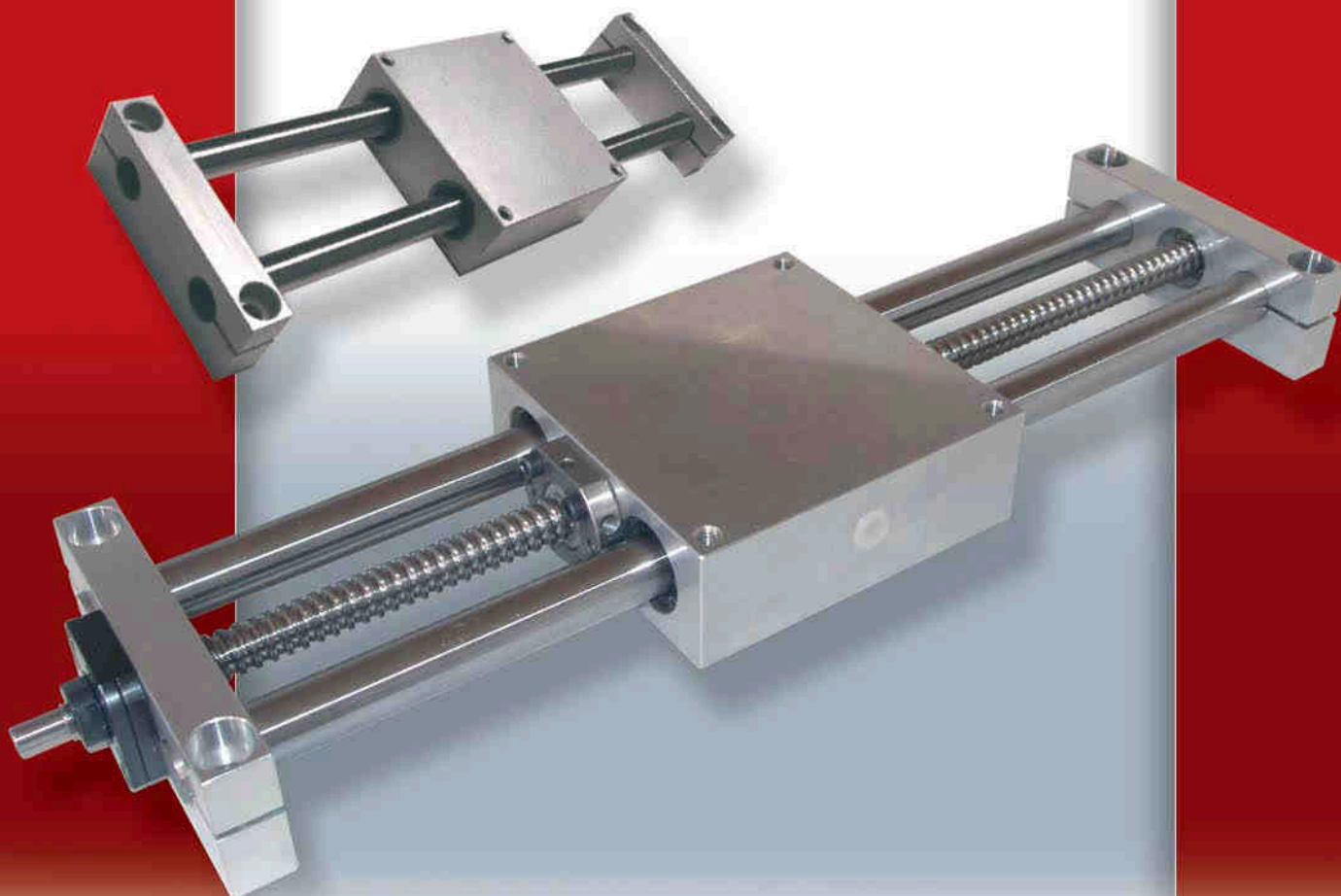


Les tables de la série **TDO**, garantissent un mouvement doux et régulier notamment grâce au parfait alignement des deux colonnes de guidage et du système d'entraînement par vis.

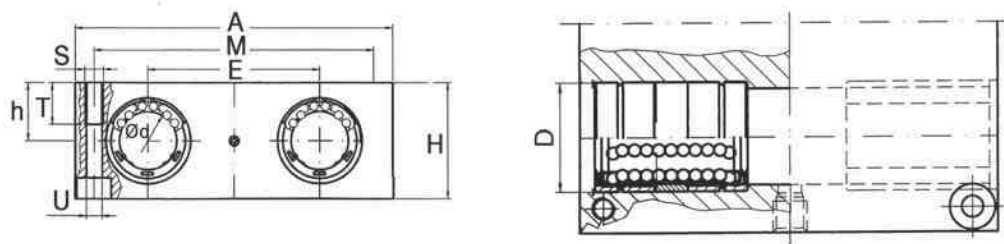
En option : les guidages ainsi que le type de vis peuvent être sélectionnés en fonction du milieu d'utilisation, de la vitesse ou de la précision demandée.

Sur demande une motorisation peut être préconisée et adaptée.

Veuillez contacter Elitec pour toute modification ou fabrication spéciale.



Type TDF



Type	Dimensions [mm]										[g]
	d	D	A	M	E	S	U	T	h	H	Poids Sans douilles
TDF 8 -	8	16	65	55	32	M5	4,3	11	11,5	23	230
TDF 12 -	12	22	85	73	42	M6	5,3	13	16	32	520
TDF 16 -	16	26	100	88	54	M6	5,3	13	18	36	780
TDF 20 -	20	32	130	115	72	M8	6,8	18	23	46	1 740
TDF 25 -	25	40	160	140	88	M10	9	22	28	56	3 130
TDF 30 -	30	47	180	158	96	M12	10,5	26	32	64	4 430
TDF 40 -	40	62	230	202	122	M16	13,5	34	40	80	8 700
TDF 50 -	50	75	280	250	152	M16	13,5	34	48	96	10 700

TDF 50 sur consultation.

Exemple de désignation ▶ **TDF 20 LME**

Type de palier

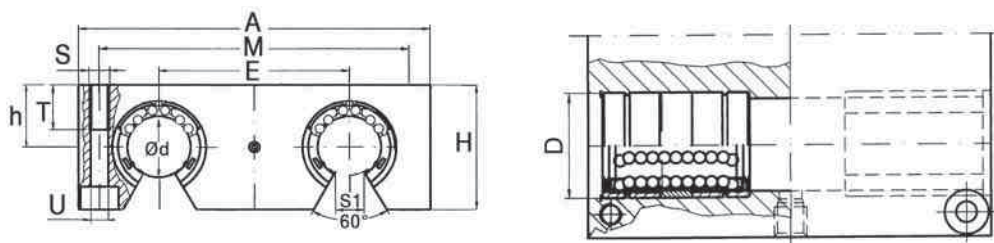
Diamètre d'arbre

Type de douille : LME : cage résine

LMES : Inox cage résine

TK : Auto-alignante

Type TDO



Type	Dimensions [mm]											[g]
	d	D	A	M	E	S	U	T	h	H	S1	Poids Sans douilles
TDO 12 -	12	22	85	73	42	M6	5,3	13	18	30	7	450
TDO 16 -	16	26	100	88	54	M6	5,3	13	22	35	9,4	730
TDO 20 -	20	32	130	115	72	M8	6,8	18	25	42	10,2	1 480
TDO 25 -	25	40	160	140	88	M10	9	22	30	51	12,9	2 680
TDO 30 -	30	47	180	158	96	M12	10,5	26	35	60	13,9	3 950
TDO 40 -	40	62	230	202	122	M16	13,5	34	45	77	18,2	8 120

Exemple de désignation ▶ **TDO 20 LME**

Type de palier

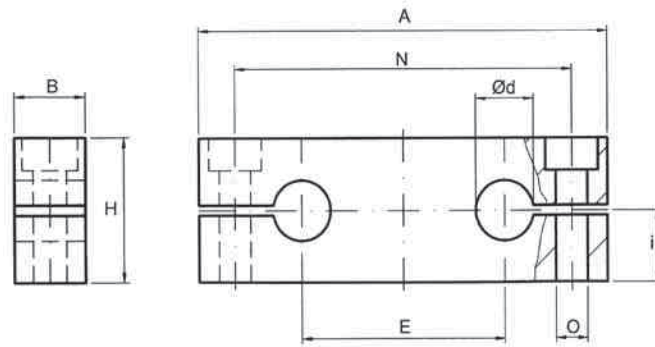
Diamètre d'arbre

Type de douille : LME : cage résine

LMES : Inox cage résine

TK : Auto-alignante

Type TDX

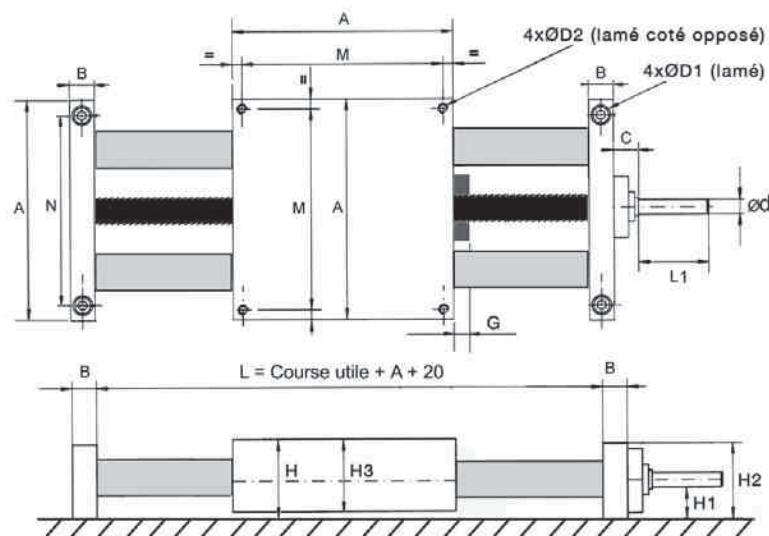


Type	Dimensions [mm]								[g]
	d	A	H	E	i	O	B	N	Poids
TDX 8	8	65	23	32	12,5	5,5	12	52	40
TDX 12	12	85	32	42	18	6,6	14	70	90
TDX 16	16	100	36	54	20	9	18	82	140
TDX 20	20	130	46	72	25	11	20	108	250
TDX 25	25	160	56	88	30	13,5	25	132	470
TDX 30	30	180	64	96	35	13,5	25	150	620
TDX 40	40	230	80	122	44	17,5	30	190	1 150
TDX 50	50	280	96	152	52	17,5	30	240	1 500

Trous de fixation suivant DIN 912 - 8.8

Support d'arbre pour plateau TDF

Type TDF-VB - Entraînement par vis à billes roulée classe C7



Dimensions [mm]

Type	Ø d'arbre	A	B	C	d	D1	D2	G	H	H1	H2	H3	L1	M	N	Ø Vis à billes	Pas
TDF12VB825	12	85	14	14	5	6,6	M6	6	34	15,5	32	32	9	73	70	8	2,5
TDF16VB125	16	100	18	17,5	6	9	M6	15	38	17	36	36	11	88	82	12	5
TDF20VB165	20	130	20	18	8	11	M8	15	48	21	46	46	15	115	108	16	5
TDF25VB165	25	160	25	18	8	13,5	M10	15	58	26	56	56	15	140	132	16	5
TDF30VB205	30	180	25	18	10	13,5	M12	15	67	30	64	64	15	158	150	20	5
TDF40VB255	40	230	30	29	12	17,5	M16	15	84	38	80	80	20	202	190	25	5

Arbres de précision et douilles à billes au choix selon les besoins de l'application

Exemple de désignation

TDF 16 VB 12 5 LME W 145

Type de table

Ø d'arbre

VB : vis à billes

Ø Vis à billes

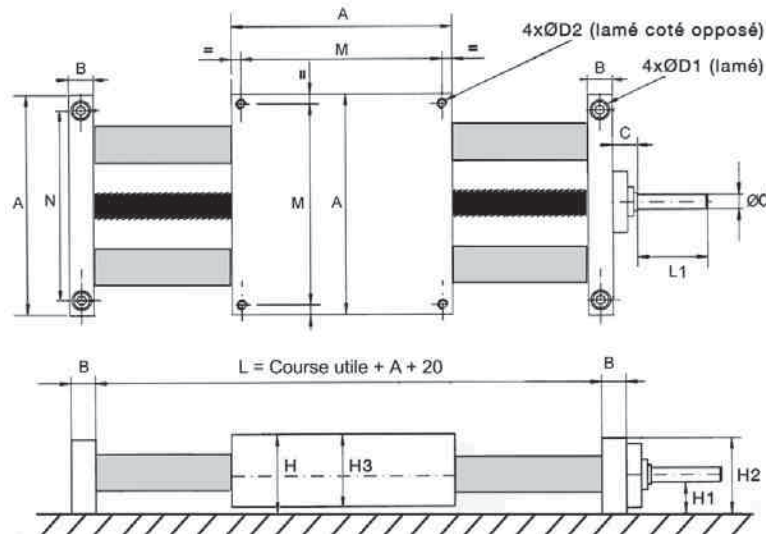
Pas

Type de douille à billes

Type d'arbre

Course

Type TDF-TR - avec entraînement par vis trapézoïdale - Acier ou inox



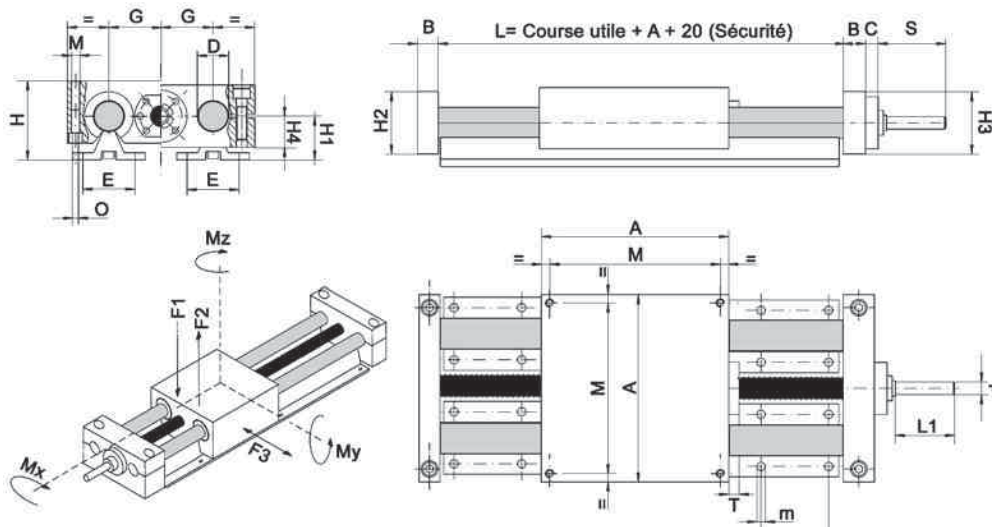
Dimensions [mm]																
Type	Ø d'arbre	A	B	C	d	D1	D2	H	H1	H2	H3	L1	M	N	Ø Vis Trapézoïdale	Pas
TDF16TR123	16	100	18	17,5	6	9	M6	38	17	36	36	11	88	82	12	3
TDF20TR164	20	130	20	18	8	11	M8	48	21	46	46	15	115	108	16	4
TDF25TR184	25	160	25	18	8	13,5	M10	58	26	56	56	15	140	132	18	4
TDF30TR204	30	180	25	18	10	13,5	M12	67	30	64	64	15	158	150	20	4
TDF40TR245	40	230	30	29	12	17,5	M16	84	38	80	80	20	202	190	24	5

Arbres de précision et douilles à billes au choix selon les besoins de l'application

Exemple de désignation ▶ **TDF 16 TR 12 3 D LME W 145**

Type de table	TDF
Ø d'arbre	16
TR : Vis trapézoïdale acier TRI : Vis trapézoïdale inox	TR
Ø de la vis trapézoïdale	12
Pas	3
D : Pas à droite G : Pas à gauche	D
Type de douille à billes	LME
Type d'arbre	W
Course	145

Type TDO-VB - Entraînement par vis à billes roulée classe C7



Dimensions [mm]

Type	Ø d'arbre	A	M	C	B	d _{h7}	E	G	H	H1	H2	H4	M	m	L1	O	T	P	Ø Vis à billes	Pas
TDO16VB125	16	100	88	18	18	6	33	27	44	26	36	18	M6	5,5	11	5,3	15	100	12	2,5
TDO20VB165	20	130	115	18	20	8	37	36	55	32	46	23	M8	6,6	15	6,8	15	100	16	5
TDO25VB165	25	160	140	18	25	8	42	44	64	36	56	28	M10	6,6	15	9	15	120	16	5
TDO30-VB205	30	180	158	18	25	10	51	48	74	42	64	32	M12	9	15	10,5	15	150	20	5

Arbres de précision et douilles à billes au choix selon les besoins de l'application

Type	Charge [kN]		F1 [N]		F2 [N]		F3 [N]		Moments [Nm]		
	dyn.	Stat.	dyn.	Stat.	dyn.	Stat.	dyn.	Stat.	Mx	My	Mz
TDO16VB125	3,33	5,62	1 800	2 450	820	980	1 500	2 100	28	34	68
TDO20VB165	6,5	11,72	3 600	5 000	2 000	2 800	3 680	5 220	104	135	223
TDO25VB165	6,5	11,72	6 585	9 250	3 670	5 135	6 585	9 260	230	265	480
TDO30-VB205	9,2	19,53	8 340	12 160	4 600	33 650	8 340	12 160	320	378	675

Exemple de désignation

TDO 16 VB 12 5 LME W 145

Type de table

Ø d'arbre

VB : vis à billes

Ø Vis à billes

Pas

Type de douille à billes

Type d'arbre

Course

Mini-chariots de réglage

Série MCR

● Caractéristiques techniques Construction / Exemples d'utilisations	60
● Les éléments Le chariot mobile / Le corps de base L'entraînement à faible jeu / Les kits de raccordement	61
● Programme	
MCR 30	62
MCR 50	63
MCR 80	64
MCR 120	65
● Accessoires et options	66



● Caractéristiques techniques

Construction

Les chariots de réglage **MCR** permettent de faire face à toutes les exigences spécifiques, toutes les configurations sont possibles : **XY, XZ, XYZ**, etc...

Disponible en 4 tailles standard, largeurs 30, 50, 80 et 120 mm. Le système est livré complet avec micro vis d'avance et guidages intégrés.

Le corps ainsi que le chariot et les brides d'extrémités sont réalisés en aluminium anodisé naturel, le déplacement du chariot se fait au moyen d'une broche à réglage fin 0,05 mm ou 1 mm selon modèle.

Un dispositif situé sur le côté du chariot mobile permet une annulation du jeu de fonctionnement, une bonne rigidité et une grande douceur de déplacement sont ainsi obtenues.

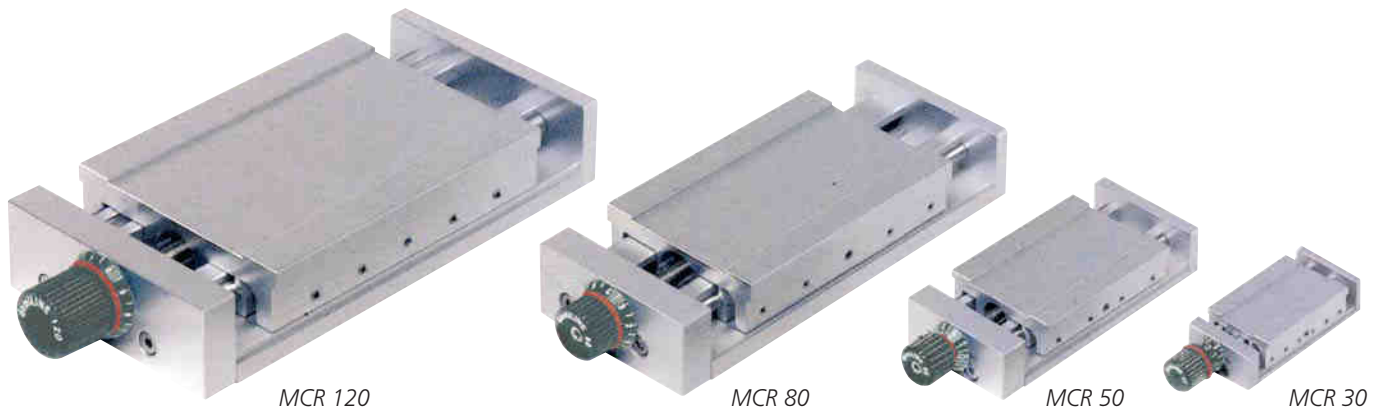
Différentes options sont disponibles pour les mini-chariots MCR par exemple blocage manuel, indication de position numérique, protection par soufflets, adaptation de micromoteurs etc...

Montage en X-Y-Z



Exemples d'utilisations

- réglage fin de têtes de brasage / têtes de soudage / têtes de plasma,
- ajustage d'imprimantes à jet d'encre,
- réglage de caméras de mesure,
- réglage d'unités d'usinage comme par exemple des têtes de fraisage,
- focalisation de becs brûleurs,
- réglage de têtes laser,
- déplacement de butées,
- déplacement centré de guidages latéraux (chariot avec broche gauche-droite),
- mesure de guides-fils sur les machines textiles,
- mesure de fibres de verre,
- mesure en trois dimensions,
- déplacement et réglage de capteurs,
- déplacement d'échantillons de laboratoire.



MCR 120

MCR 80

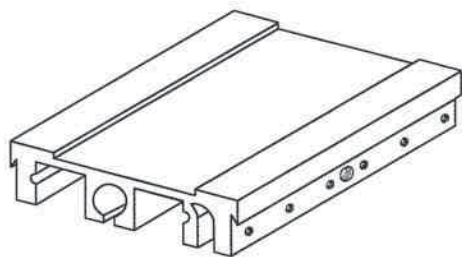
MCR 50

MCR 30

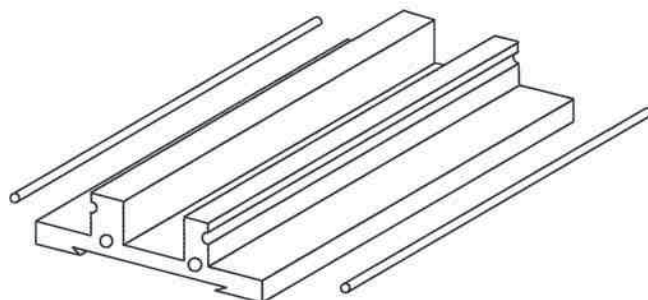


MCR 80 équipée de 2 chariots

● Les éléments



Le chariot mobile est le premier élément constitutif d'une unité MCR. Sur demande des longueurs différentes de chariot peuvent être proposées.



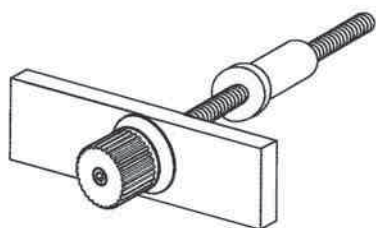
Le corps de base est le support de guidage et le second élément d'un chariot MRC. A cela s'ajoutent deux arbres de guidage de grande qualité.

Les surfaces de guidage à trempe superficielle garantissent des charges admissibles élevées et des coefficients de frottement favorables.

Tout comme la longueur du chariot mobile, sur demande des longueurs différentes de corps de base peuvent être proposées.

La course correspond à la différence de longueur entre le corps de base et le chariot mobile.

Exemple : chariot mobile L = 105 mm
 corps de base L = 145 mm
 course = 40 mm.



L'entraînement à faible jeu des mini-chariots MCR est assuré par une broche de précision en acier, montée sur billes dans une plaque terminale, associée à un écrou en bronze.

C'est vous qui choisissez les pas :

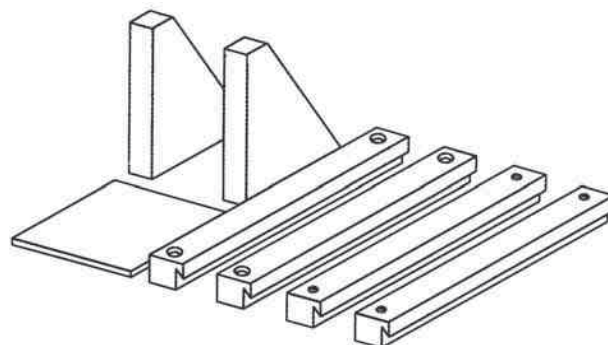
MCR 30 = 0,5 mm

MCR 50 = 1 mm

MCR 80 = 1 ou 2 mm

MCR 120 = 1 ou 2 mm

Le positionnement précis s'effectue à l'aide d'un bouton de réglage muni d'une échelle graduée en 0,05 mm. Un six pans creux offre des possibilités de réglage supplémentaire. Si vous avez besoin d'une solution simple, la broche est supprimée. Le chariot mobile est positionné à la main et fixé par un levier de serrage.

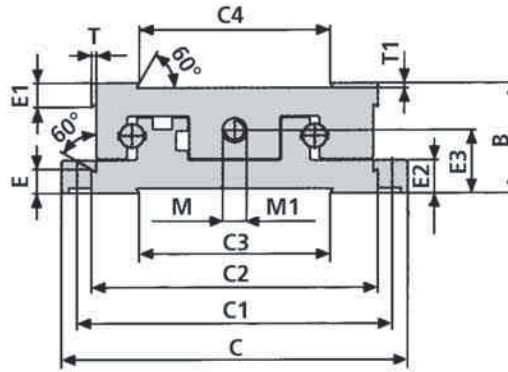
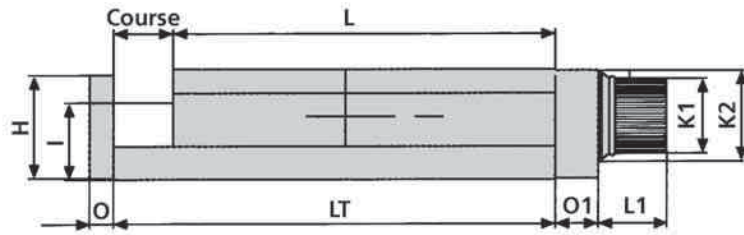
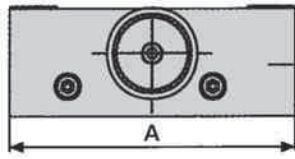


Les kits de raccordement X-Y sont nécessaires pour relier deux chariots MCR.

Le kit de fixation est nécessaire pour fixer le chariot réglable MCR sur votre surface de montage.

La platine sert d'adaptateur pour vos applications et peut être usinée par vous à cet effet.

Type MCR 30



Avec guidage à glissement et plaque terminale.

Dimensions [mm]

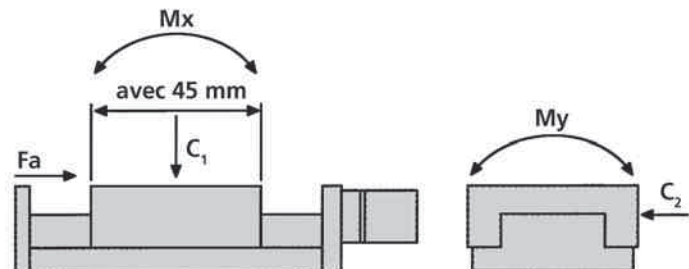
Type	A	B	Course	Pas	L	LT	L1	L2	O	O1	I	H	H1	H2	C	C1	C2	C3	C4
MCR 30-05	30	17	5	0,5	45	50	20	-	4	6	12,5	15,5	-	-	41,2	35,4	30	16	16
MCR 30-10	30	17	10	0,5	45	55	20	-	4	6	12,5	15,5	-	-	41,2	35,4	30	16	16
MCR 30-15	30	17	15	0,5	45	60	20	-	4	6	12,5	15,5	-	-	41,2	35,4	30	16	16
MCR 30-20	30	17	20	0,5	45	65	20	-	4	6	12,5	15,5	-	-	41,2	35,4	30	16	16

Dimensions [mm]

Charges [N]

Couples [Nm]

Type	M	M1	E	E1	E2	E3	T	T1	K1	K2	FA	C ₁	C ₂	My	Mx	Mz
MCR 30-05	4 x 0,5	-	3	3	4,2	9	-	1	13	-	40	150	65	2	2	1
MCR 30-10	4 x 0,5	-	3	3	4,2	9	-	1	13	-	40	150	65	2	2	1
MCR 30-15	4 x 0,5	-	3	3	4,2	9	-	1	13	-	40	150	65	2	2	1
MCR 30-20	4 x 0,5	-	3	3	4,2	9	-	1	13	-	40	150	65	2	2	1



Options : (voir page 66) +



Compteur numérique

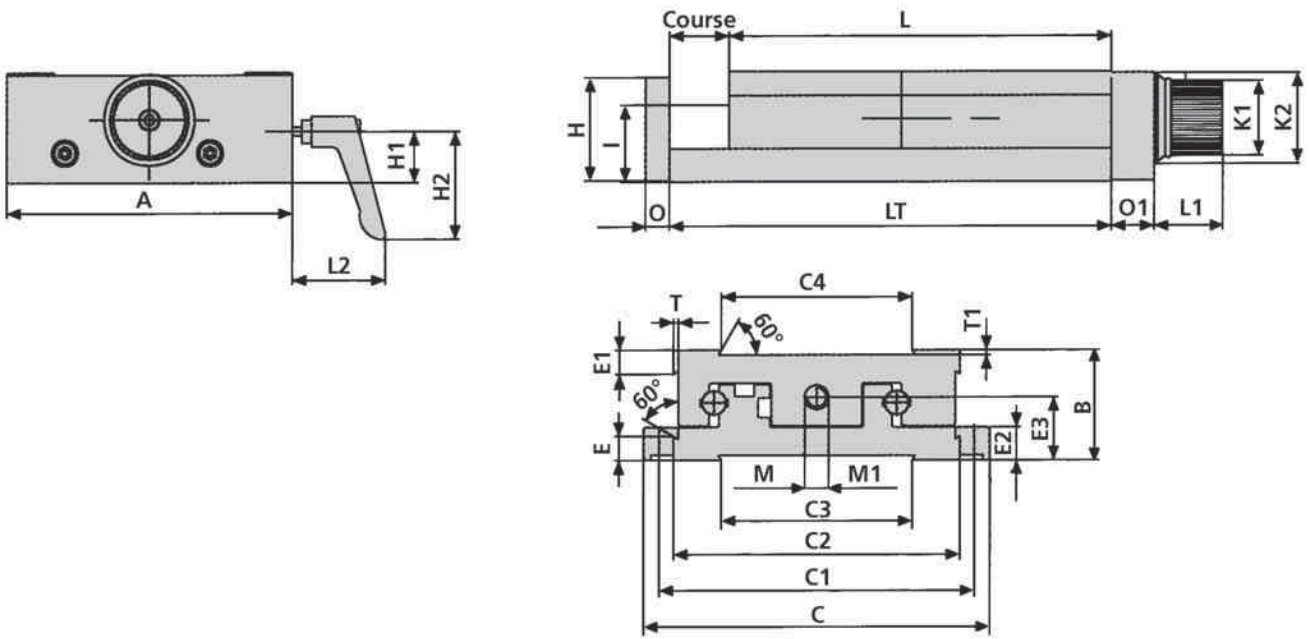


Volant



Soufflet

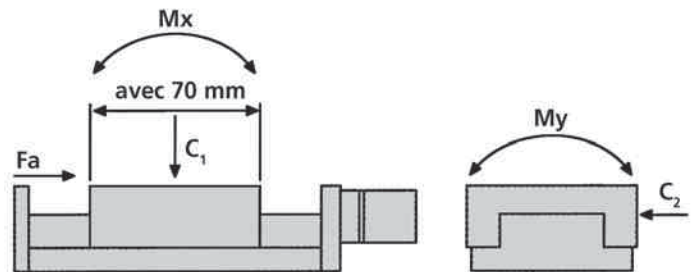
Type MCR 50



Avec guidage à glissement et plaque terminale.

Dimensions [mm]																			
Type	A	B	Course	Pas	L	LT	L1	L2	O	O1	I	H	H1	H2	C	C1	C2	C3	C4
MCR 50-25	50	23	25	1	70	95	24	42	6	8	15,5	21,5	11	45	67	58	50	30	30
MCR 50-50	50	23	50	1	70	120	24	42	6	8	15,5	21,5	11	45	67	58	50	30	30
MCR 50-75	50	23	75	1	70	145	24	42	6	8	15,5	21,5	11	45	67	58	50	30	30
MCR 50-100	50	23	100	1	70	170	24	42	6	8	15,5	21,5	11	45	67	58	50	30	30

Type	Dimensions [mm]										Charges [N]			Couples [Nm]		
	M	M1	E	E1	E2	E3	T	T1	K1	K2	FA	C ₁	C ₂	My	Mx	Mz
MCR 50-25	6 x 1	-	4,5	4,5	7	13	1,5	1,5	17	19	120	300	215	5	4	3
MCR 50-50	6 x 1	-	4,5	4,5	7	13	1,5	1,5	17	19	120	300	215	5	4	3
MCR 50-75	6 x 1	-	4,5	4,5	7	13	1,5	1,5	17	19	120	300	215	5	4	3
MCR 50-100	6 x 1	-	4,5	4,5	7	13	1,5	1,5	17	19	120	300	215	5	4	3



Options : (voir page 66) +



Poignée de blocage



Compteur numérique

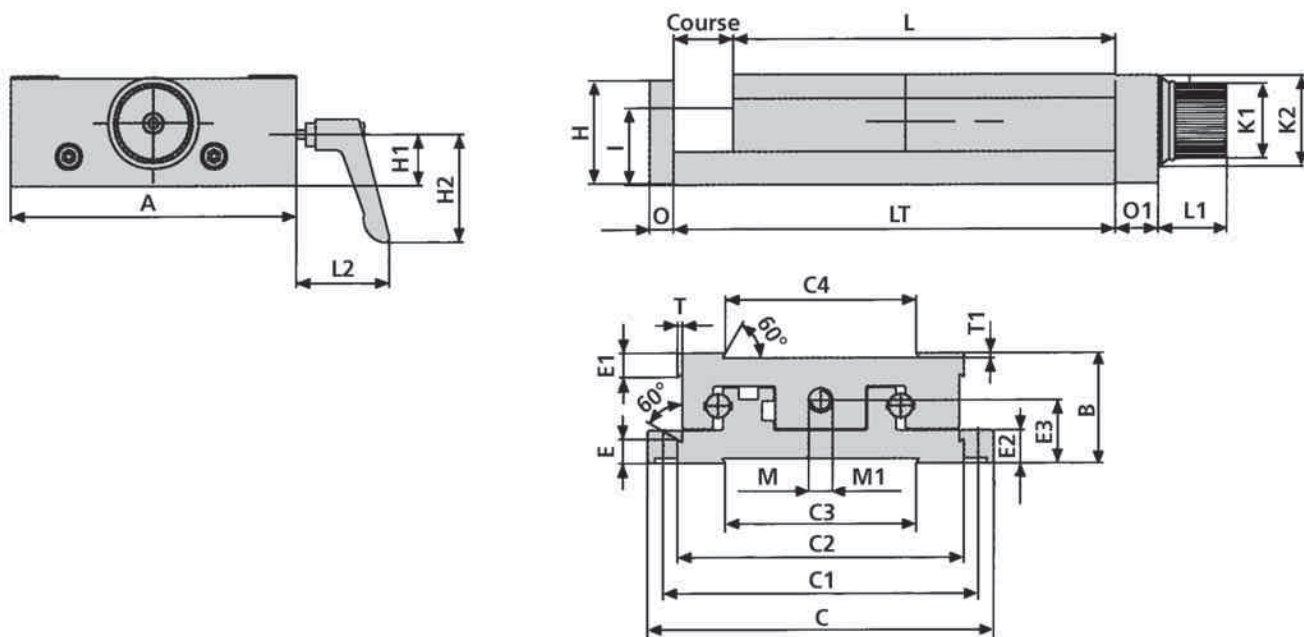


Volant



Soufflet

Type MCR 80



Avec guidage à glissement et plaque terminale.

Dimensions [mm]

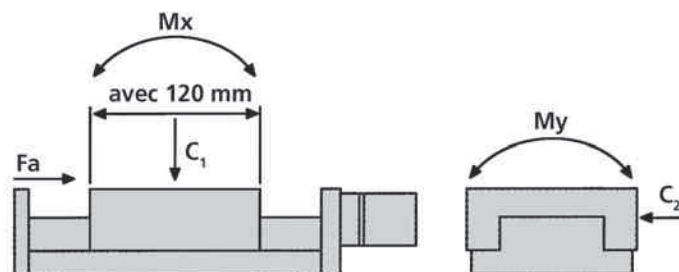
Type	A	B	Course	Pas	L	LT	L1	L2	O	O1	I	H	H1	H2	C	C1	C2	C3	C4
MCR 80-25	80	36	25	1/2	120	145	33	39	8	10	25,5	34	18	45	105	92	80	50	50
MCR 80-50	80	36	50	1/2	120	170	33	39	8	10	25,5	34	18	45	105	92	80	50	50
MCR 80-75	80	36	75	1/2	120	195	33	39	8	10	25,5	34	18	45	105	92	80	50	50
MCR 80-100	80	36	100	1/2	120	220	33	39	8	10	25,5	34	18	45	105	92	80	50	50

Dimensions [mm]

Charges [N]

Couples [Nm]

Type	M	M1	E	E1	E2	E3	T	T1	K1	K2	Fa	C ₁	C ₂	My	Mx	Mz
MCR 80-25	8 x 1	8 x 2	10	10	11	20,5	2	2	24	26	150	500	365	10	8	6
MCR 80-50	8 x 1	8 x 2	10	10	11	20,5	2	2	24	26	150	500	365	10	8	6
MCR 80-75	8 x 1	8 x 2	10	10	11	20,5	2	2	24	26	150	500	365	10	8	6
MCR 80-100	8 x 1	8 x 2	10	10	11	20,5	2	2	24	26	150	500	365	10	8	6



Options : (voir page 66) +



Poignée de blocage



Compteur numérique

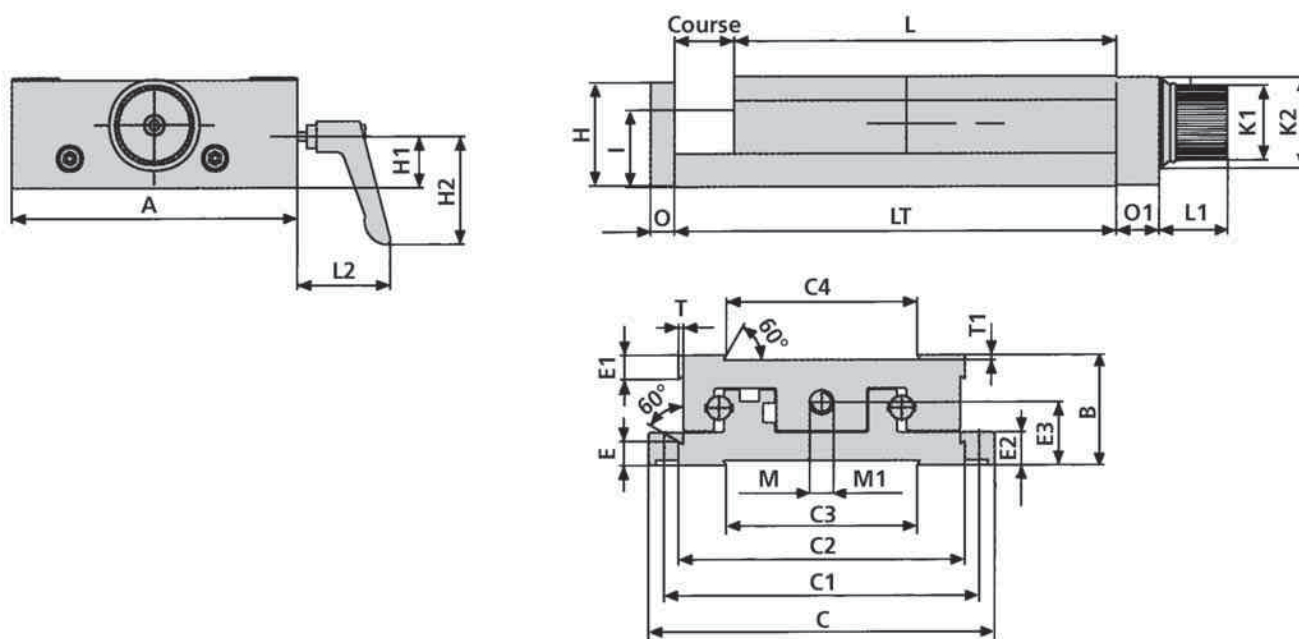


Volant



Soufflet

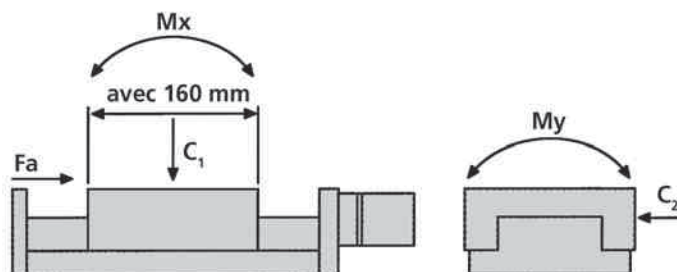
Type MCR 120



Avec guidage à glissement et plaque terminale.

Type	Dimensions [mm]																		
	A	B	Course	Pas	L	LT	L1	L2	O	O1	I	H	H1	H2	C	C1	C2	C3	C4
MCR 120-25	120	46	25	1/2	160	185	41	35	10	12	32	43	21,5	45	145	132	120	80	80
MCR 120-50	120	46	50	1/2	160	210	41	35	10	12	32	43	21,5	45	145	132	120	80	80
MCR 120-75	120	46	75	1/2	160	235	41	35	10	12	32	43	21,5	45	145	132	120	80	80
MCR 120-100	120	46	100	1/2	160	260	41	35	10	12	32	43	21,5	45	145	132	120	80	80

Type	Dimensions [mm]										Charges [N]			Couples [Nm]		
	M	M1	E	E1	E2	E3	T	T1	K1	K2	FA	C ₁	C ₂	My	Mx	Mz
MCR 120-25	10 x 1	10 x 2	10	10	13,8	26,5	2	2	30	32	300	1000	700	20	15	12
MCR 120-50	10 x 1	10 x 2	10	10	13,8	26,5	2	2	30	32	300	1000	700	20	15	12
MCR 120-75	10 x 1	10 x 2	10	10	13,8	26,5	2	2	30	32	300	1000	700	20	15	12
MCR 120-100	10 x 1	10 x 2	10	10	13,8	26,5	2	2	30	32	300	1000	700	20	15	12



Options : (voir page 66) +



Poignée de blocage



Compteur numérique

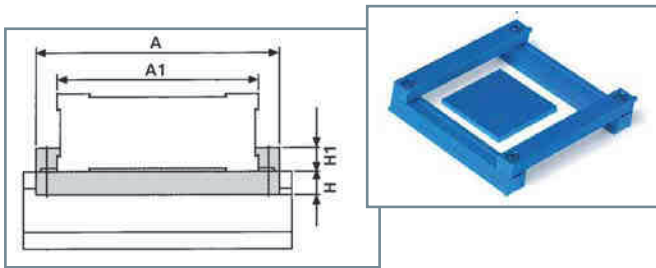


Volant

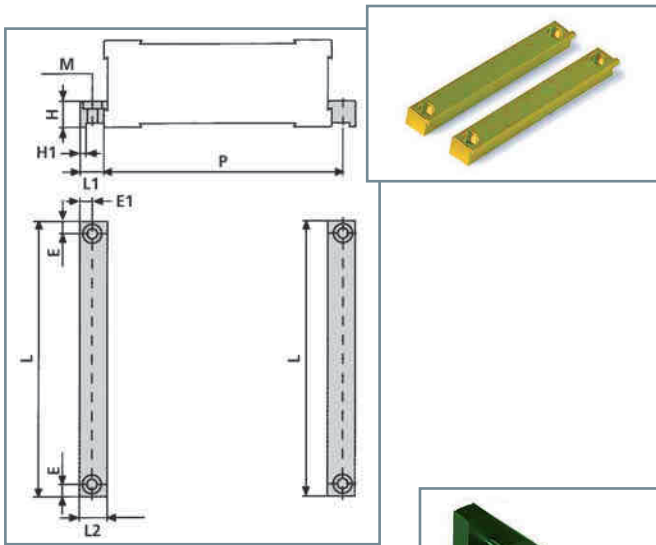


Soufflet

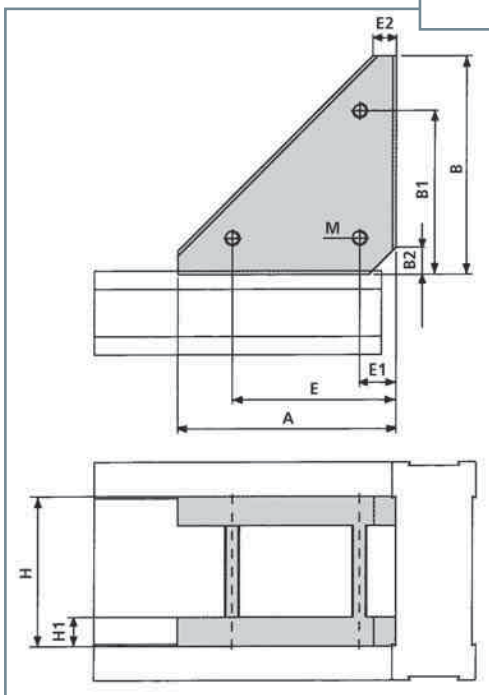
● Caractéristiques techniques



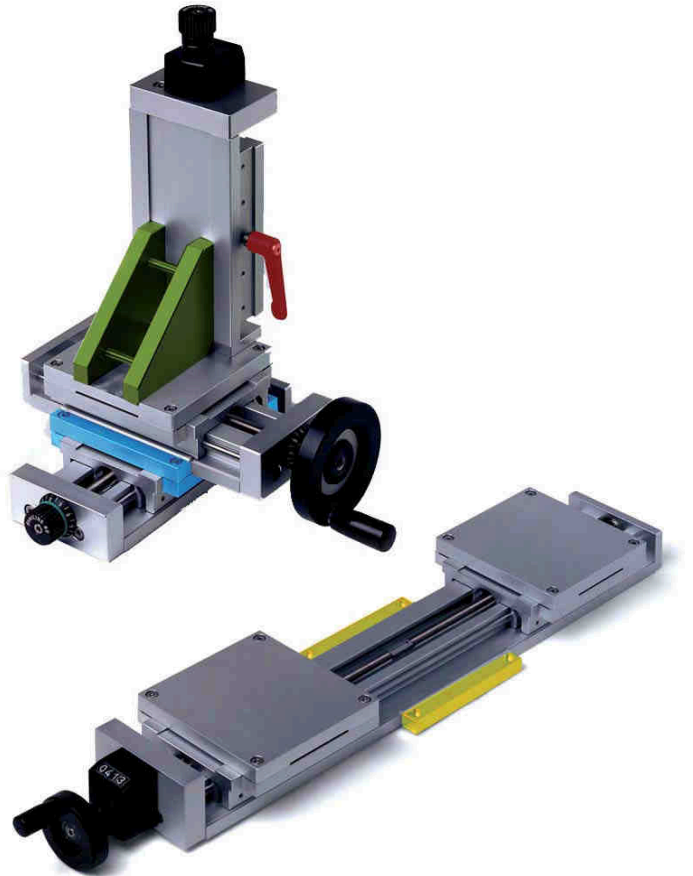
Kit de raccordement X-Y



Jeu d'équerre de fixation



Équerre de jonction X-Z



Kit de raccordement X-Y

Série	Dimensions [mm]				Références plaques
	A	A1	H	H1	
MCR 30	41,2	30	4,2	4,2	PXY 30
MCR 50	67	50	7	7	PXY 50
MCR 80	105	80	12,5	12,5	PXY 80
MCR 120	145	120	13,8	13,8	PXY 120

Jeu d'équerre de fixation

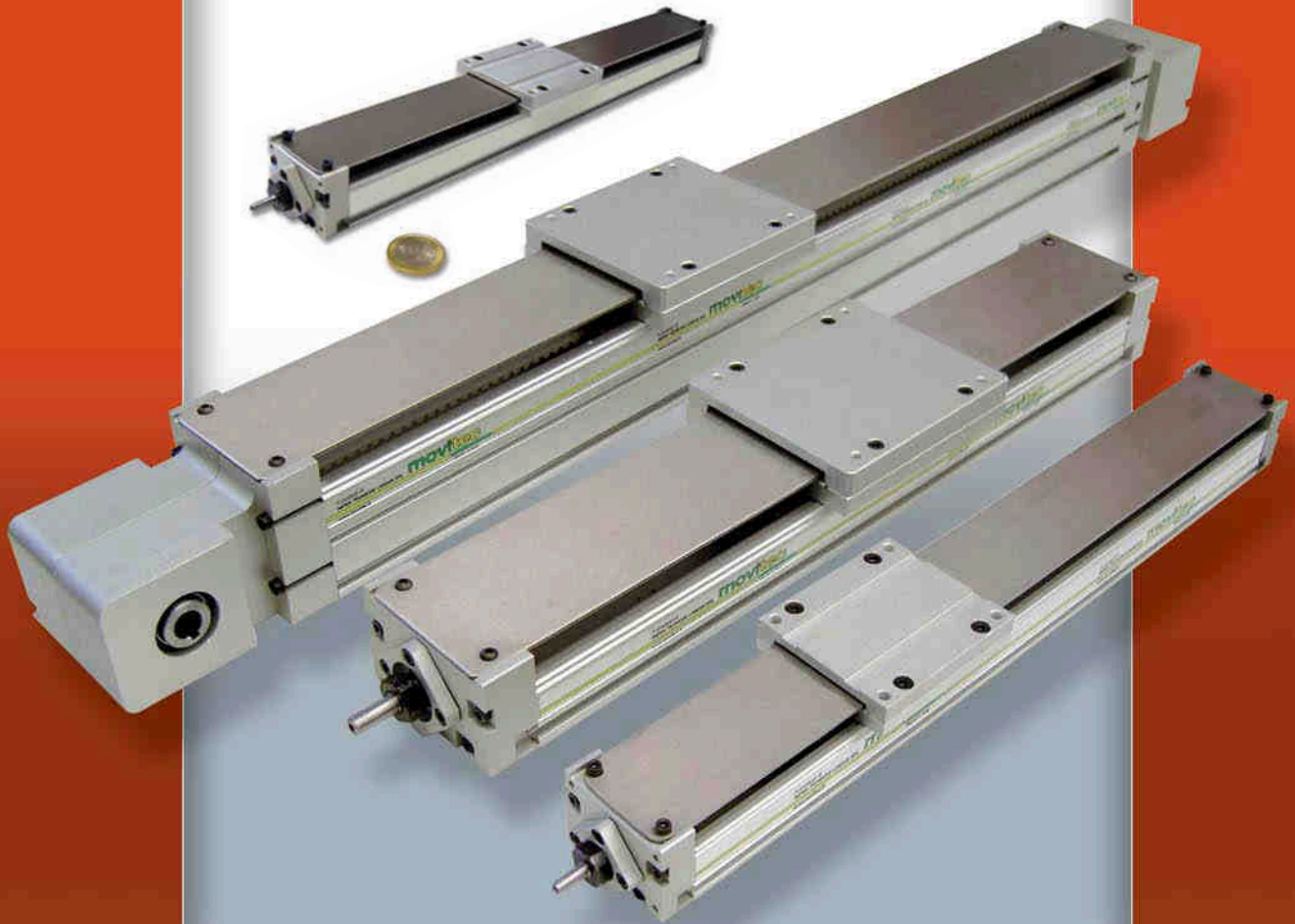
Série	Dimensions [mm]									Références kit
	L	L1	L2	E	E1	H	H1	P	M	
MCR 30	41,2	3,6	6,5	2,9	2,9	4,2	-	35,4	M 2,5	KFX 30
MCR 50	67	8,5	10	4,5	4,5	7	2,5	58	M 3	KFX 50
MCR 80	105	12,5	14,5	6,6	6,6	12,5	4	91,8	M 4	KFX 80
MCR 120	145	12,5	14,5	6,6	6,5	13,8	3	131,8	M 5	KFX 120

Équerre de jonction X-Z

Série	Dimensions [mm]								Références équerre
	A	B	B1	B2	E	E1	E2	M	
MCR 30	30	30	21	6	21	6	6	M 4	EXZ 30
MCR 50	50	50	35	10	35	10	9	M 5	EXZ 50
MCR 80	80	80	60	15	60	15	13	M 6	EXZ 80
MCR 120	120	120	90	20	90	20	13	M 8	EXZ 120

Série CP

● Caractéristiques techniques Construction / Entraînement / Guidage / Programme Désignation / numérotation	68
● Dimensions et liste des vis disponibles pour l'entraînement	69
● Programme	
Type CVP 040 A M - Dimensions / Données techniques	70
- Entraînement / Guidage / Précision	71
Type CVP 060 A M - Dimensions / Données techniques	72
- Entraînement / Guidage / Précision	73
Type CVP 086 A M - Dimensions / Données techniques	74
- Entraînement / Guidage / Précision	75
Type CVP 116 A M - Dimensions / Données techniques	76
- Entraînement / Guidage / Précision	77
Type CHP 086 A M - Dimensions / Données techniques	78
- Entraînement / Guidage / Précision	79
Type CHP 116 A M - Dimensions / Données techniques	80
- Entraînement / Guidage / Précision	81
Type CCP 040 A M - Dimensions / Données techniques	82
- Entraînement / Guidage / Précision	
Type CCP 060 A M - Dimensions / Données techniques	83
- Entraînement / Guidage / Précision	
Type CCP 086 A M - Dimensions / Données techniques	84
- Entraînement / Guidage / Précision	
Type CCP 116 A M - Dimensions / Données techniques	85
- Entraînement / Guidage / Précision	
● Options pour toutes les séries CP	86



Caractéristiques techniques

Construction

Movitec **CP** est la solution idéale dans 80 % des demandes particulièrement sur le marché de l'automatisation. La structure rigide et compacte du profil, le grand choix des entraînements et les différentes options adaptables font du **CP** un produit flexible et prêt à être intégré sur des machines ou équipements dans tous les secteurs de l'industrie.

Les systèmes **CP** sont conçus selon un principe modulaire, ils peuvent se combiner facilement avec la plupart des autres produits de la gamme Movitec pour former des ensembles multiaxiaux prêts à être utilisés.

La protection renforcée en acier inoxydable du système **CP** autorise son utilisation en milieu difficile, une protection par soufflet est également disponible.

Entraînement

Le choix de l'entraînement dépend de la vitesse, de la masse à déplacer ainsi que de l'étude dynamique de l'application. Nous proposons un grand choix d'entraînement, d'où une optimisation personnalisée. En particulier le Type **CHP** à l'avantage de pouvoir intégrer une vis de grand diamètre, équipée d'un écrou DIN 69051.

Guidage

Les rails de guidage, le chariot à recirculation de billes et le profil extrudé en aluminium sont développés par MOVITEC.



Les produits CP MOVITEC sont proposés avec les abréviations suivantes :

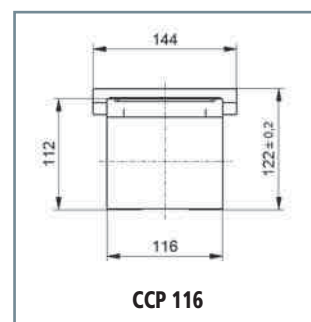
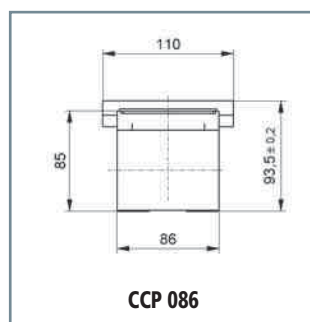
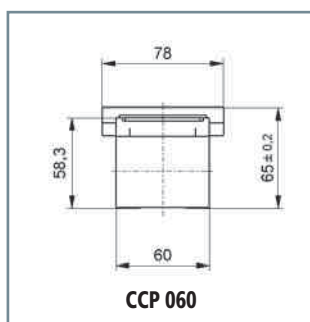
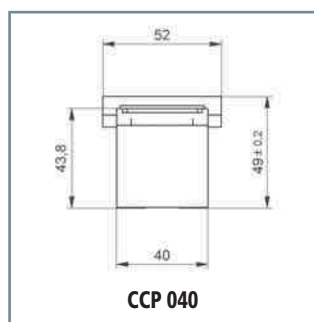
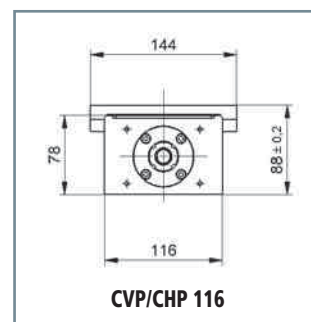
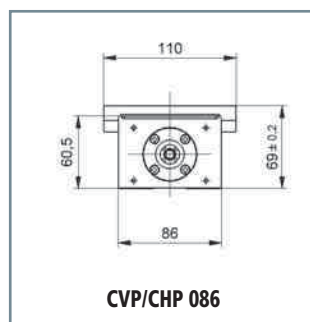
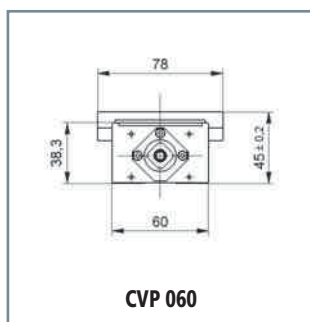
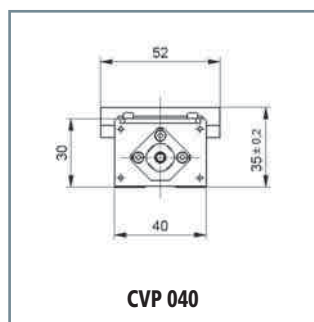
- **CVP** série 040, 060, 086, 116 à entraînement par vis et guidage par rails en acier trempé avec chariot recirculation de billes MOVITEC.
- **CHP** série 086, 116 à entraînement par vis grand diamètre et guidage par rails en acier trempé avec chariot recirculation de billes MOVITEC.
- **CCP** série 040, 060, 086, 116 à entraînement par courroie crantée et guidage par rails en acier trempé avec chariot recirculation de billes MOVITEC.

Produit	Tables Linéaires	CVP	CHP	CCP
Entraînement	V - Vis à billes roulée ou rectifié	•	•	—
	V - Vis à rouleaux satellites roulée ou rectifié	•	•	—
	V - Vis à pas long "Speedy"	•	•	—
	V - Vis à filetage rond "Rondo"	•	•	—
	V - Vis trapézoïdale	•	•	—
	H - Vis avec grand diamètre	—	•	—
	C - Courroie crantée	—	—	•
Guidage	P - Rails en acier et chariot à recirculation de billes MOVITEC	•	•	•
	Série			
	040	•	—	•
	060	•	—	•
	086	•	•	•
Matériaux	A - Aluminium	•	•	•
	Course [mm]	20 - 4000		
Protection	S - Soufflet	•	•	•
	M - Métallique	•	•	•
Options	Taraudage pour fixation	•	•	•
	Fins de course	•	•	•
	Systèmes de blocage et fixation	•	•	•
	Prise moteur en direct avec accouplement	•	•	•
	Prise moteur à renvoi d'angle et à courroie crantée	•	•	—
	Motorisation	Moteurs Brushless	•	•
	Servomoteurs AC/DC	•	•	•
	Moteurs pas à pas	•	•	•
Asservissement	Pas à pas	•	•	•
	Interpolation sur plusieurs axes	•	•	•

Désignation / numérotation

Exemple ▶	C	V	P	060	A	0300	S
Produit : C	= CP						
Entraînement : V	= à vis						
H	= à vis avec grand diamètre						
C	= à courroie crantée						
Guidage : P	= rails en acier trempés et chariot à recirculation de billes MOVITEC						
Série : 040	= largeur profil 40 mm						
060	= largeur profil 60 mm						
086	= largeur profil 86 mm						
116	= largeur profil 116 mm						
Matériaux : A	= aluminium extrudé et anodisé						
Course [mm] :	0020 - 4000 (autre course sur demande)						
Protection : S	= soufflet						
M	= métallique						

● Dimensions et liste des vis disponibles pour l'entraînement



	ISO	[mm]				[mm]		[mm]			
		CVP - Ø x p				CHP - Ø x p		CHP - Ø x p			
		40	60	86	116	86	116	40	60	86	116
Vis à billes roulée (1)	7	6 x 1	10 x 2	12 x 1	20 x 5	16 x 2	25 x 5	-	-	-	-
		6 x 2	10 x 3	12 x 2	20 x 10	16 x 5	25 x 10	-	-	-	-
		-	10 x 10	12 x 4	20 x 20	16 x 10	25 x 20	-	-	-	-
		-	-	12 x 5	20 x 50	16 x 16	25 x 25	-	-	-	-
		-	-	12 x 10	-	16 x 20	25 x 50	-	-	-	-
Vis à billes rectifiée (2)	5	6 x 1	10 x 2	12 x 2	20 x 5	16 x 5	25 x 5	-	-	-	-
		6 x 2	-	12 x 4	20 x 10	16 x 10	25 x 10	-	-	-	-
		-	-	12 x 5	20 x 20	-	25 x 20	-	-	-	-
		-	-	10 x 10	-	-	25 x 25	-	-	-	-
Vis à rouleaux satellites roulée	7	-	-	-	15 x 4	12 x 4	20 x 5	-	-	-	-
		-	-	-	15 x 5	12 x 5	-	-	-	-	-
Vis à rouleaux satellites rectifiée (3)	5	-	-	-	15 x 2	12 x 1	20 x 2	-	-	-	-
		-	-	-	15 x 4	12 x 2	20 x 4	-	-	-	-
		-	-	-	15 x 5	12 x 4	20 x 5	-	-	-	-
		-	-	-	15 x 8	12 x 5	20 x 8	-	-	-	-
		-	-	-	-	12 x 8	20 x 10	-	-	-	-
Vis à pas long Speedy	9	6 x 25	9 x 20	11 x 60	-	14 x 18	-	-	-	-	-
		6,35 x 6,35	9,7 x 25,4	12 x 15	-	14 x 30	-	-	-	-	-
		6,35 x 12,7	10 x 10	12 x 25	-	15 x 20	-	-	-	-	-
		-	10 x 12	13 x 20	-	15 x 80	-	-	-	-	-
		-	10 x 35	13 x 70	-	16 x 35	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	16 x 90	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	18 x 40	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	18 x 100	-	-	-	-	-
Vis à filetage rond Rondo	9	6 x 2	10 x 3	10 x 3	-	14 x 4	-	-	-	-	
		-	-	12 x 4	-	16 x 5	-	-	-	-	
Vis trapézoïdale	7	-	-	12 x 3	20 x 4	16 x 4	25 x 5	-	-	-	
		-	-	12 x 4	20 x 8	16 x 8	25 x 10	-	-	-	
Courroie		-	-	-	-	-	-	16/AT5	20/AT5	20/AT10	25/AT10

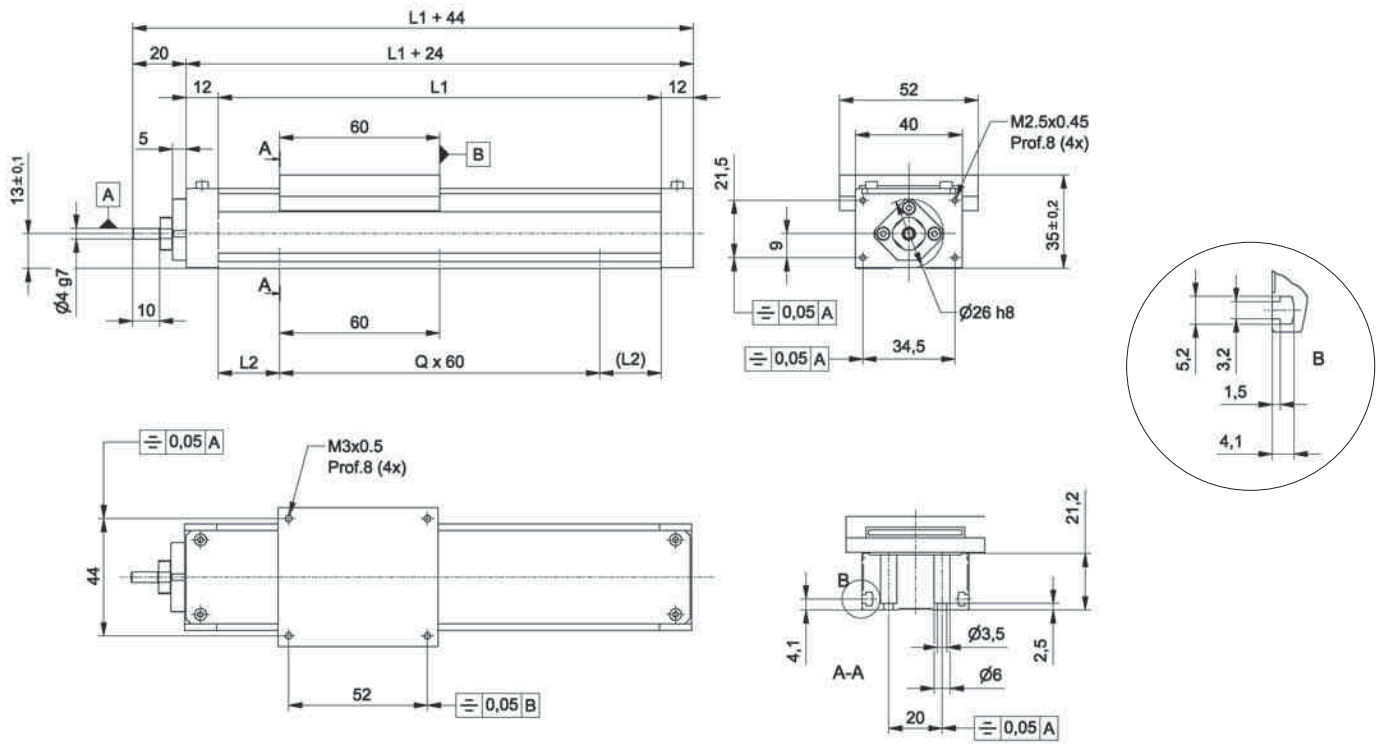
(1) Disponible aussi en ISO 5.

(2) Disponible aussi en ISO 3.

(3) Disponible aussi en ISO 3 et ISO 1.

Type CVP 040 A M - CP à entraînement par vis (CV) série 040 en aluminium (A) et protection métallique (M)

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
CVP 040 A M	20	121	30,5	1	0,5	16,5	0,1	15	0,3	16
CVP 040 A M	40	136	38	1	0,5	16,5	0,1	15	0,3	16
CVP 040 A M	60	166	23	2	0,5	16,5	0,1	15	0,4	16
CVP 040 A M	80	181	30,5	2	0,6	16,5	0,1	15	0,4	16
CVP 040 A M	100	196	38	2	0,6	16,5	0,1	15	0,5	16
CVP 040 A M	120	226	23	3	0,6	16,5	0,1	15	0,5	16
CVP 040 A M	140	241	30,5	3	0,7	16,5	0,1	15	0,5	16
CVP 040 A M	160	256	38	3	0,7	16,5	0,1	15	0,6	16
CVP 040 A M	180	286	23	4	0,7	16,5	0,1	15	0,6	16
CVP 040 A M	200	301	30,5	4	0,8	16,5	0,1	15	0,6	16
CVP 040 A M	220	316	38	4	0,8	16,5	0,1	15	0,7	16
CVP 040 A M	240	341	20,5	5	0,8	16,5	0,1	15	0,7	16
CVP 040 A M	250	346	23	5	0,9	16,5	0,1	15	0,7	16
CVP 040 A M	260	361	30,5	5	0,9	16,5	0,1	15	0,7	16
CVP 040 A M	280	391	15,5	6	0,9	16,5	0,1	15	0,8	16
CVP 040 A M	300	406	23	6	0,9	16,5	0,1	15	0,8	16

$m_t = 0,0017 \cdot s + 0,426$

$m_c = 0,144 \text{ kg}$

$m_b = m_t - m_c$

* Autres courses sur demande.

Pour la série CVP 040 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]	[μm/300 mm]	[μm]	[mm]	[°C]	Charge [N]				
	d ₀	Pas						d ₂	Chariot (1) V _{max}	ISO	Précision de positionnement	Répétabilité
Vis à billes roulée	6	1	5,0	2,7...6,0	7	52	± 15	0,03	≥ 0,9	- 20 / + 80	600	1000
	* 6	2	4,6	5,0...12,0	7	52	± 15	0,03	≥ 0,9	- 20 / + 80	1700	2300
Vis à billes rectifiée	6	1	5,4	2,9...4,5	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	- 20 / + 80	580	730
	6	4	5,4	5,8...9,0	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	- 20 / + 80	500	550
Vis à pas long «Speedy»	6	25	6,3	85,0...150,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	400
	6,35	6,35	4,4	15,1...19,05	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	850
	6,35	12,7	4,6	31,5...76,2	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	800
Vis «Rondo»	6	2	4,5	4,9...12,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 60	F _{amm}	600

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 500 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 - Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 - Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 - Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

* Montage standard

[m/min]	facteur de charge
vitesse tangentielle v _p	f _c
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$$F_{amm} = C_0 \cdot F_c [N]$$

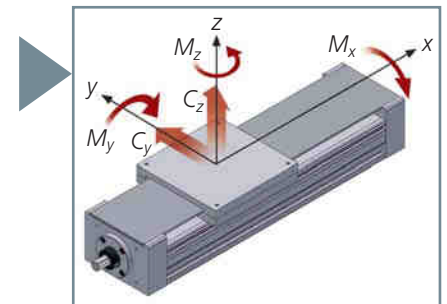
C₀ = Charge statique [N]

f_c = facteur de charge [-]
pour écrou en POM-C

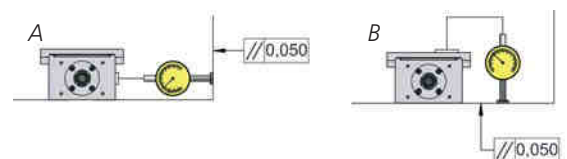
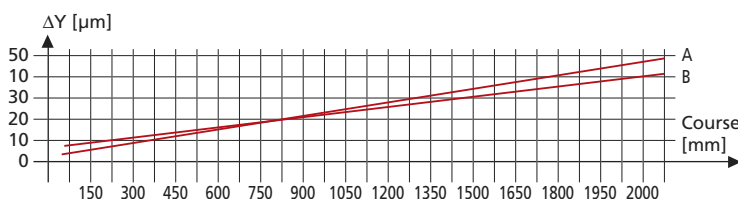
Guidage

Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
CVP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	828	924	984	1056	985	1056	27	29	57	61	48	54

Valeurs valables pour chariot standard de 60 mm

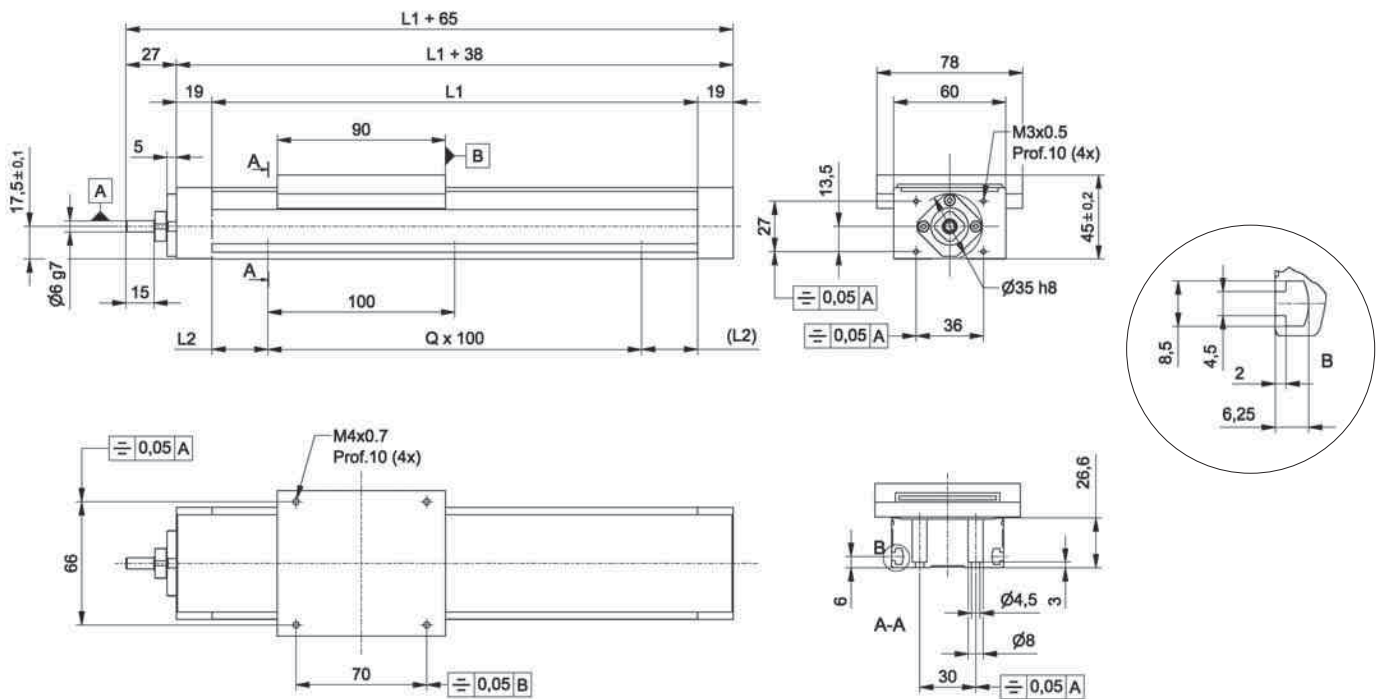


Précision



Type CVP 060 A M - CP à entraînement par vis (CV) série 060 en aluminium (A) et protection métallique (M)

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
CVP 060 A M	40	200	50	1	1,3	22	0,4	16	0,9	19
CVP 060 A M	80	240	70	1	1,4	22	0,4	16	1,0	19
CVP 060 A M	100	260	30	2	1,5	21	0,4	16	1,1	19
CVP 060 A M	120	280	40	2	1,5	21	0,4	16	1,2	19
CVP 060 A M	160	320	60	2	1,7	21	0,4	16	1,3	19
CVP 060 A M	200	360	30	3	1,8	21	0,4	16	1,4	19
CVP 060 A M	240	400	50	3	1,9	21	0,4	16	1,5	19
CVP 060 A M	280	440	70	3	2,0	21	0,4	16	1,7	19
CVP 060 A M	300	460	30	4	2,1	21	0,4	16	1,7	19
CVP 060 A M	320	480	40	4	2,2	21	0,4	16	1,8	19
CVP 060 A M	360	520	60	4	2,3	21	0,4	16	1,9	19
CVP 060 A M	400	560	30	5	2,4	20	0,4	16	2,0	19
CVP 060 A M	450	620	60	5	2,6	20	0,4	16	2,2	19
CVP 060 A M	500	660	30	6	2,7	20	0,4	16	2,3	19

$m_t = 0,0031 \cdot s + 1,161$

$m_c = 0,365 \text{ kg}$

$m_b = m_t - m_c$

* Autres courses sur demande.

Pour la série CVP 060 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]	[μm/300 mm]	[μm]	[mm]	[°C]	Charge [N]				
	d ₀	Pas						d ₂	dyn.	stat.		
Vis à billes roulée	10	2	8,2	3,5...12,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	2300	4000
	* 10	3	7,8	5,1...18,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	2800	5000
Vis à billes rectifiée	10	10	7,9	17,0...60,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	2500	4500
	10	2	8,7	3,8...8,0	5	23	± 10	≤ 0,1	≥ 0,9	- 20 / + 80	2400	2950
Vis à pas long «Speedy»	9	20	5,8	25,2...120,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	850
	9,7	25,4	6,4	35,3...152,4	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1200
	10	10	8,2	17,8...60,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	600
	10	12	7,1	18,5...72,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1200
Vis «Rondo»	10	35	8,9	67,7...210,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	600
	10	3	7,8	5,1...18,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / 60	F _{amm}	1200

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
 • Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 500 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 • Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 • Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 • Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

* Montage standard

[m/min]	facteur de charge f _c
vitesse tangentielle v _p	
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$$F_{amm} = C_0 \cdot F_c [N]$$

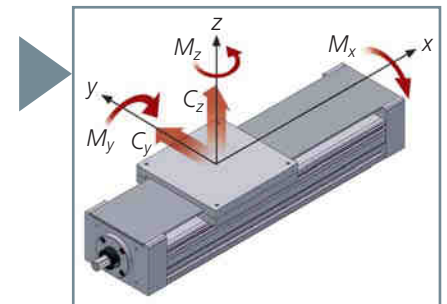
C₀ = Charge statique [N]

f_c = facteur de charge [-]
pour écrou en POM-C

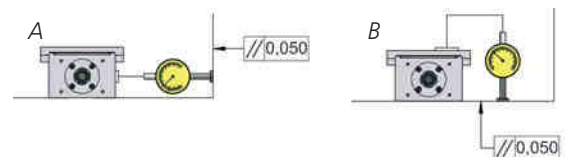
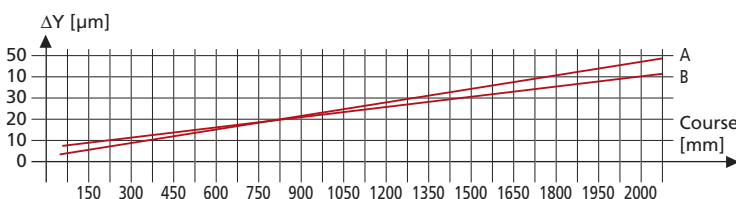
Guidage

Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
CVP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	1346	1802	1599	2059	1599	2059	67	86	136	175	114	153

Valeurs valables pour chariot standard de 90 mm

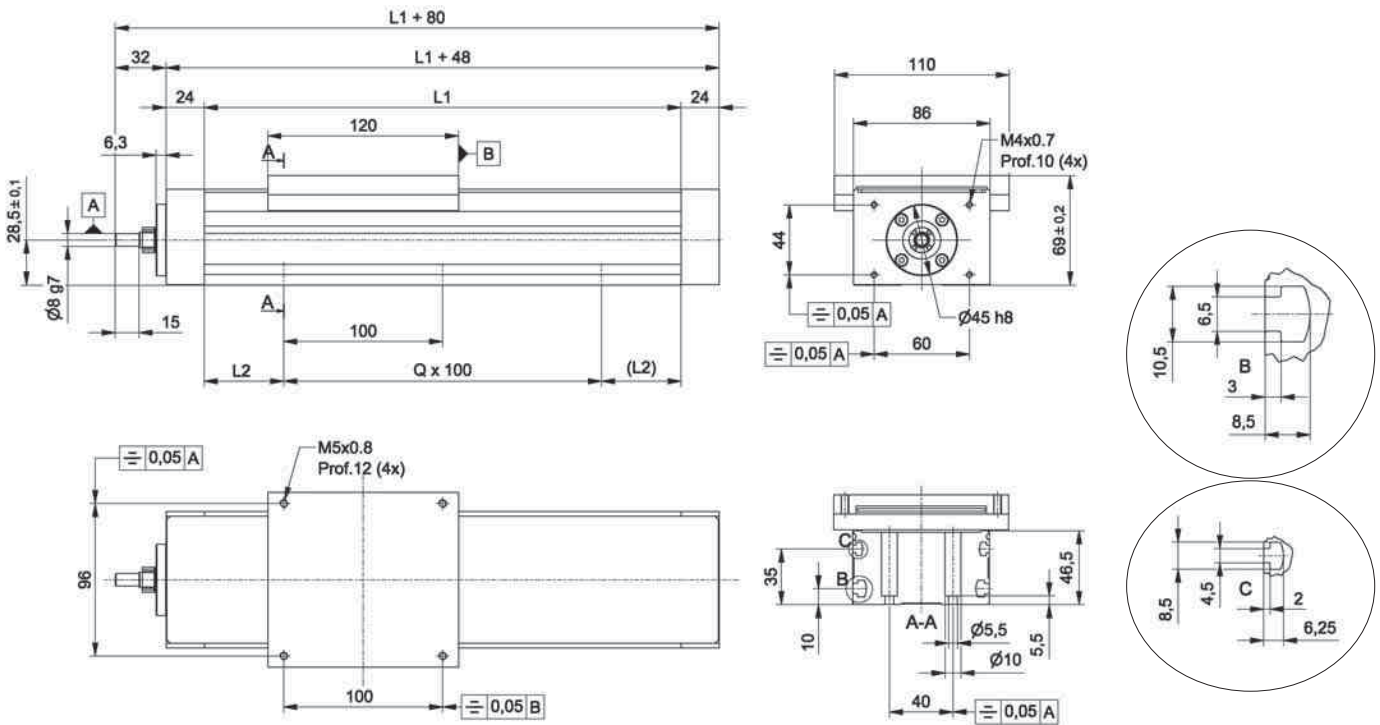


Précision



Type CVP 086 A M - CP à entraînement par vis (CV) série 086 en aluminium (A) et protection métallique (M)

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
CVP 086 A M	100	300	30	2	3,9	34	1,1	22	2,8	29
CVP 086 A M	150	350	55	2	4,2	33	1,1	22	3,1	28
CVP 086 A M	200	400	80	2	4,6	33	1,1	22	3,5	28
CVP 086 A M	250	450	45	3	4,9	32	1,1	22	3,8	28
CVP 086 A M	300	500	70	3	5,3	32	1,1	22	4,2	28
CVP 086 A M	350	550	35	4	5,6	32	1,1	22	4,5	28
CVP 086 A M	400	600	60	4	6,0	31	1,1	22	4,9	28
CVP 086 A M	500	700	50	5	6,7	31	1,1	22	5,6	28
CVP 086 A M	600	800	40	6	7,4	31	1,1	22	6,3	28
CVP 086 A M	700	900	90	6	8,1	31	1,1	22	7,0	28
CVP 086 A M	800	1000	80	7	8,8	31	1,1	22	7,7	28
CVP 086 A M	900	1100	70	8	9,5	30	1,1	22	8,4	28
CVP 086 A M	1000	1200	60	9	10,2	30	1,1	22	9,1	28
CVP 086 A M	1100	1300	50	10	10,9	30	1,1	22	9,8	28
CVP 086 A M	1200	1400	100	10	11,6	30	1,1	22	10,5	28
CVP 086 A M	1300	1500	90	11	12,3	29	1,1	22	11,2	28
CVP 086 A M	1400	1600	80	12	13,0	29	1,1	22	11,9	28
CVP 086 A M	1500	1700	70	13	13,7	29	1,1	22	12,6	28

$m_t = 0,007 \cdot s + 3,17$ $m_c = 1,1 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Autres courses sur demande.

Pour la série CVP 086 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]	[μm/300 mm]	[μm]	[mm]	[°C]	Charge [N]				
	d ₀	Pas						d ₂	dyn.	stat.		
Vis à billes roulée	12	2	10,6	2,0...6	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	1380	2500
	*12	4	9,8	3,8...12	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	5500	11000
	12	5	9,5	4,6...15	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	6600	12000
Vis à billes rectifiée	12	10	9,9	8,9...30	7	52	± 15	0,04	≥ 0,9	- 20 / + 80	2800	3100
	12	2	10,2	3,9...12	5	23	± 10	≤ 0,01	≥ 0,9	- 20 / + 80	2670	3650
	12	4	10,2	4,4...12	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	4485	8387
	12	5	10,2	4,9...15	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	4481	8364
Vis à pas long «Speedy»	12	10	9,7	9,4...30	5	23	± 10	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	3730	3550
	11	60	9,1	52,6...180	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1500
	12	15	9,2	13,3...45	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1400
	12	25	8,0	19,3...75	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1500
Vis «Rondo»	13	20	8,8	17,0...60	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1300
	13	70	10,9	73,5...210	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1750
Vis trapézoïdale	10	3	7,8	2,2...9,0	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 120	F _{amm}	1200
	12	4	9,8	3,8...12	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 120	F _{amm}	2500
	12	3	8,2	2,4...9	7	52	± 15	0,02...0,16	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	
	12	6	8,2	4,8...9	7	52	± 15	0,02...0,16	0,5	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
• Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
• Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
• Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
• Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

* Montage standard

[m/min]	vitesse tangentielle v _p	facteur de charge f _c
5		0,95
10		0,75
20		0,45
30		0,37
40		0,12
50		0,08

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$$F_{amm} = C_0 \cdot F_c [N]$$

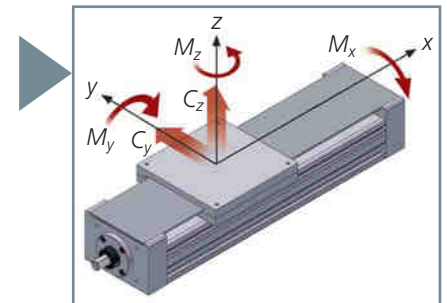
C₀ = Charge statique [N]

f_c = facteur de charge [-]
pour écrou en POM-C

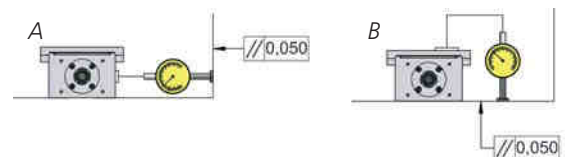
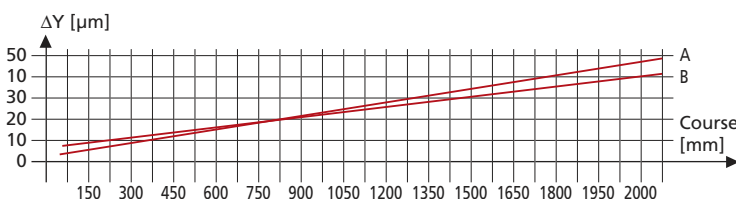
Guidage

Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
CVP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	3136	3500	3640	3990	3640	3990	145	158	299	328	258	288

Valeurs valables pour chariot standard de 120 mm

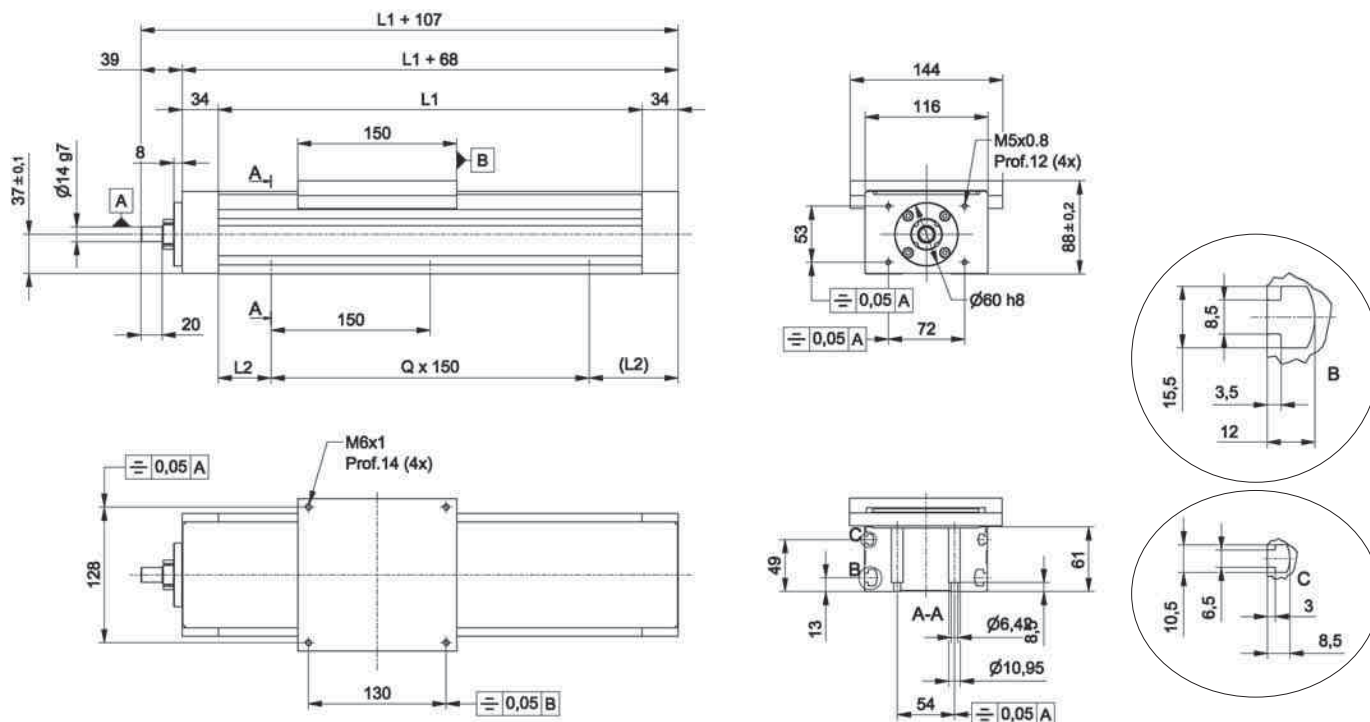


Précision



Type CVP 116 A M - CP à entraînement par vis (CV) série 116 en aluminium (A) et protection métallique (M)

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	L ₂	Q	Masse m _t	Centre de masse z _G	Masse m _c	Centre de masse z _G	Masse m _b	Centre de masse z _G
CVP 116 A M	100	400	50	2	9,0	43	2,1	26	6,9	37
CVP 116 A M	150	450	75	2	9,7	42	2,1	26	7,6	37
CVP 116 A M	200	500	100	2	10,3	42	2,1	26	8,2	37
CVP 116 A M	250	550	50	3	10,9	42	2,1	26	8,8	37
CVP 116 A M	300	600	75	3	11,5	42	2,1	26	9,4	37
CVP 116 A M	350	650	100	3	12,1	41	2,1	26	10,0	37
CVP 116 A M	400	700	50	4	12,7	41	2,1	26	10,6	37
CVP 116 A M	500	800	100	4	13,9	41	2,1	26	11,8	37
CVP 116 A M	600	900	75	5	15,1	41	2,1	26	13,0	37
CVP 116 A M	700	1000	50	6	16,4	40	2,1	26	14,3	36
CVP 116 A M	800	1100	100	6	17,6	40	2,1	26	15,5	36
CVP 116 A M	900	1200	75	7	18,8	40	2,1	26	16,7	36
CVP 116 A M	1000	1300	50	8	20,0	39	2,1	26	17,9	36
CVP 116 A M	1100	1400	100	8	21,2	39	2,1	26	19,1	36
CVP 116 A M	1200	1500	75	9	22,5	38	2,1	26	20,4	36
CVP 116 A M	1300	1600	50	10	23,7	38	2,1	26	21,6	36
CVP 116 A M	1400	1700	100	10	24,9	38	2,1	26	22,8	36
CVP 116 A M	1500	1800	75	11	26,1	38	2,1	26	24,0	36
CVP 116 A M	1600	1900	50	12	27,3	38	2,1	26	25,2	36
CVP 116 A M	1700	2000	100	12	28,6	38	2,1	26	26,5	36
CVP 116 A M	1800	2100	75	13	29,8	38	2,1	26	27,7	36
CVP 116 A M	1900	2200	50	14	31,0	38	2,1	26	28,9	36
CVP 116 A M	2000	2300	100	14	32,2	38	2,1	26	30,1	36

$m_t = 0,0122 \cdot s + 7,82$

$m_c = 2,1 \text{ kg}$

$m_b = m_t - m_c$

* Autres courses sur demande.

Pour la série CVP 116 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]	[μm/300 mm]	[μm]	[mm]	[°C]	Charge [N]				
	d ₀	Pas						d ₂	dyn.	stat.		
Vis à billes roulée	*20	5	16,5	2,2...15,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	10800	25000
	20	10	16,5	4,4...30,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	21000	51000
	20	20	16,9	9,0...60,0	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	11600	18400
Vis à billes rectifiée	20	5	17,5	2,4...15,0	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	10359	23116
	20	10	17,5	4,7...30,0	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	10816	24557
	20	20	17,5	9,4...60,0	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	8206	17959
Vis à rouleaux satellites roulée	15	4	14,7	1,6...12,0	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	11200	19300
	15	5	14,6	2,0...15,0	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	10500	19500
Vis à rouleaux satellites rectifiée	15	2	14,8	0,8...6,0	5	23	± 10	0,03	0,84	- 20 / + 100	19300	26300
	15	4	14,7	1,6...12,0	5	23	± 10	0,03	0,88	- 20 / + 100	15900	27600
	15	5	14,6	2,0...15,0	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	15000	27800
	15	8	14,2	3,2...24,0	5	23	± 10	0,03	0,9	- 20 / + 100	13900	25300
	20	4	15,1	1,6...12,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	
trapézoïdale	20	8	15,1	3,2...24,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,5	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

[m/min]	vitesse tangentielle v _p	facteur de charge f _c
5	0,95	
10	0,75	
20	0,45	
30	0,37	
40	0,12	
50	0,08	

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$$F_{amm} = C_0 \cdot F_c [N]$$

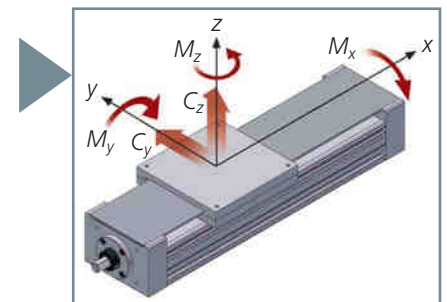
C₀ = Charge statique [N]
f_c = facteur de charge [-] pour écrou en POM-C

* Montage standard

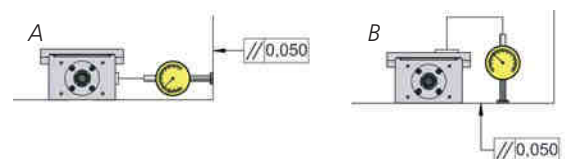
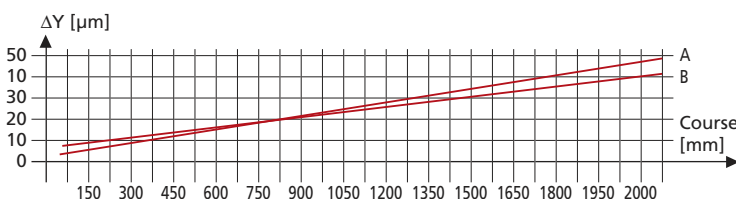
Guidage

Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
CVP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	4275	4800	4890	5400	4890	5400	265	292	473	522	413	464

Valeurs valables pour chariot standard de 150 mm

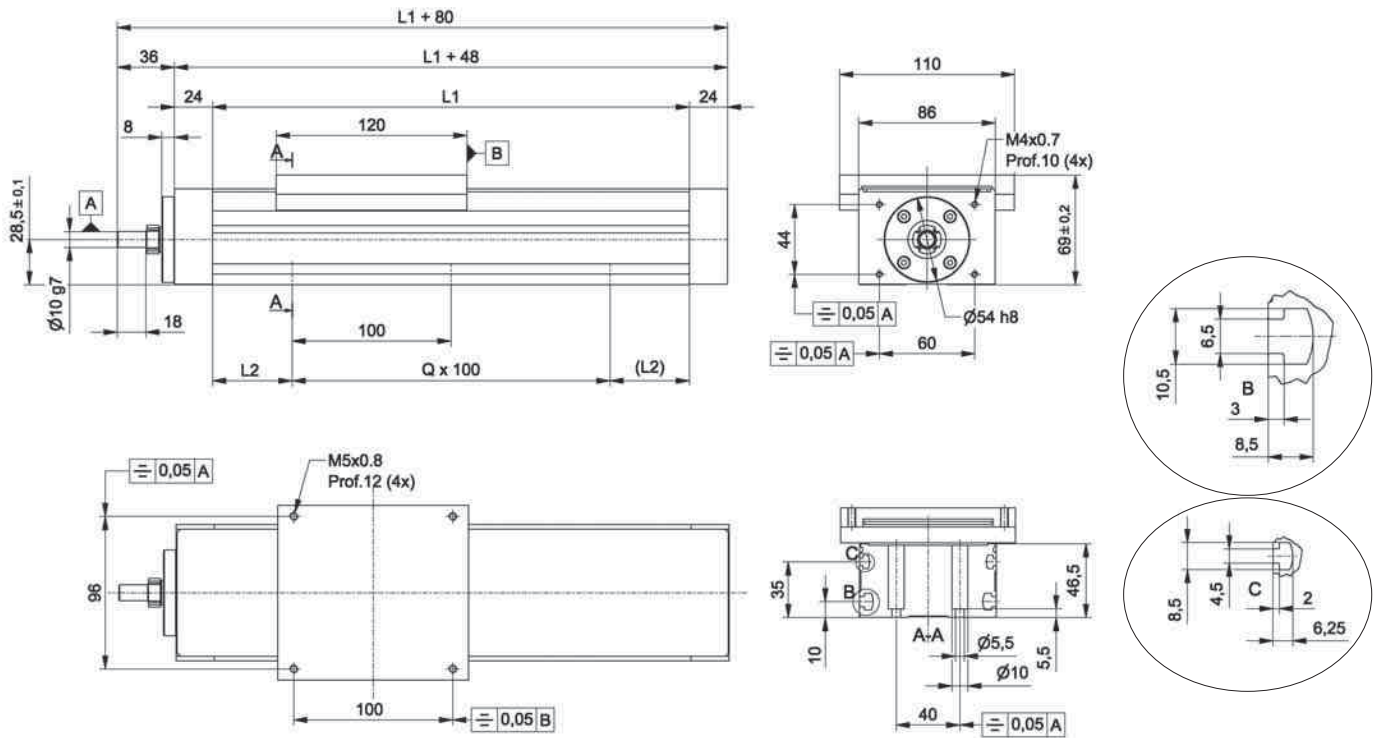


Précision



Type CHP 086 A M - CP à entraînement par vis grand diamètre (CV) série 086 en aluminium (A) et protection métallique (M)

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
CHP 086 A M	100	300	30	2	4,2	33	1,1	22	3,1	29
CHP 086 A M	150	350	55	2	4,6	32	1,1	22	3,5	28
CHP 086 A M	200	400	80	2	4,9	32	1,1	22	3,8	28
CHP 086 A M	250	450	45	3	5,3	31	1,1	22	4,2	28
CHP 086 A M	300	500	70	3	5,7	31	1,1	22	4,6	28
CHP 086 A M	350	550	35	4	6,0	31	1,1	22	4,9	28
CHP 086 A M	400	600	60	4	6,4	30	1,1	22	5,3	28
CHP 086 A M	500	700	50	5	7,1	30	1,1	22	6,0	28
CHP 086 A M	600	800	40	6	7,9	30	1,1	22	6,8	28
CHP 086 A M	700	900	90	6	8,6	30	1,1	22	7,5	28
CHP 086 A M	800	1000	80	7	9,3	30	1,1	22	8,2	28
CHP 086 A M	900	1100	70	8	10,0	29	1,1	22	8,9	28
CHP 086 A M	1000	1200	60	9	10,8	29	1,1	22	9,7	28
CHP 086 A M	1100	1300	50	10	11,5	29	1,1	22	10,4	28
CHP 086 A M	1200	1400	100	10	12,2	29	1,1	22	11,1	28
CHP 086 A M	1300	1500	90	11	13,0	28	1,1	22	11,9	28
CHP 086 A M	1400	1600	80	12	13,7	28	1,1	22	12,6	28
CHP 086 A M	1500	1700	70	13	14,4	28	1,1	22	13,3	28

$m_t = 0,0073 \cdot s + 3,47$ $m_c = 1,1 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

* Autres courses sur demande.

Pour la série CHP 086 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]	[μm/300 mm]	[μm]	[mm]	[°C]	Charge [N]				
	d ₀	Pas						d ₂	dyn.	stat.		
Vis à billes roulée	16	2	14,5	1,4...6,0	7	52	± 15	0,06	≥ 0,9	- 20 / + 80	2500	5500
	*16	5	13,0	3,1...15	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	9700	22000
	16	10	13,0	6,1...30	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	15400	26500
	16	16	13,2	9,9...48	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	13700	7000
	16	20	12,0	11,2...60	7	52	± 15	0,03	≥ 0,9	- 20 / + 80	6600	6300
Vis à billes rectifiée	16	5	13,5	3,1...15	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	9069	18135
	16	10	13,5	6,1...30	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	9030	17903
Vis à rouleaux satellites rectifiée	12	4	11,65	2,2...12	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	7000	12500
	12	5	11,56	2,7...15	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	7300	12700
Vis à rouleaux satellites roulée	12	1	11,89	0,6...3	5	23	± 10	0,03	0,79	- 20 / + 100	19000	17200
	12	2	11,81	1,1...6	5	23	± 10	0,03	0,85	- 20 / + 100	12800	18000
	12	4	11,65	2,2...12	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	10000	17800
	12	5	11,56	2,7...15	5	23	± 10	0,03	0,89	- 20 / + 100	10500	18100
Vis à pas long «Speedy»	12	8	11,1	4,2...24	5	23	± 10	0,03	0,9	- 20 / + 100	8300	15700
	14	18	11,4	9,6...54	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1600
	14	30	10,1	14,2...90	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1750
	15	20	12,5	11,7...60	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	1600
	15	80	12,6	47,2...240	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2000
	16	35	12,1	19,8...105	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2000
Vis «Rondo»	16	90	14,3	60,3...270	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2250
	18	40	14,1	26,4...120	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2250
	18	100	16,2	75,9...300	9	100	± 50	0,05...0,1	0,5 à 0,75	- 40 / + 60	F _{amm}	2500
	14	4	11,5	1,5...12	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 120	F _{amm}	3200
Vis trapézoïdale	16	5	13,0	2,3...15	9	100	± 50	0,05...0,1	0,4 à 0,5	- 40 / + 120	F _{amm}	5000
	16	4	11,1	1,3...12	7	52	± 15	0,03...0,2	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	
	16	8	11,1	4,2...24	7	52	± 15	0,03...0,2	0,5	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
 - Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 - Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 - Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 - Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

[m/min]	facteur de charge
vitesse tangentielle v _p	f _c
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

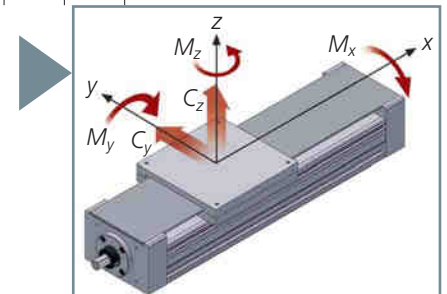
Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :
F_{amm} = C₀ · f_c [N]
 C₀ = Charge statique [N]
 f_c = facteur de charge [-]
 pour écrou en POM-C

* Montage standard

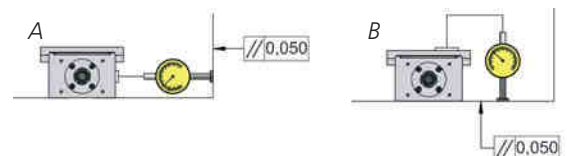
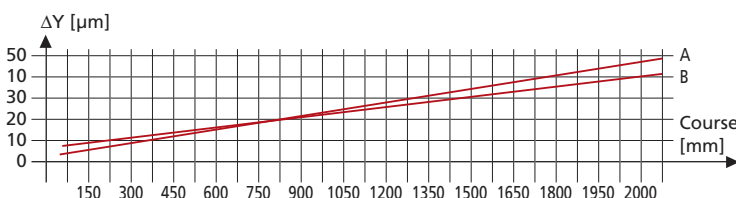
Guidage

Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
CHP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	3136	3500	3640	3990	3640	3990	145	158	299	328	258	288

Valeurs valables pour chariot standard de 120 mm

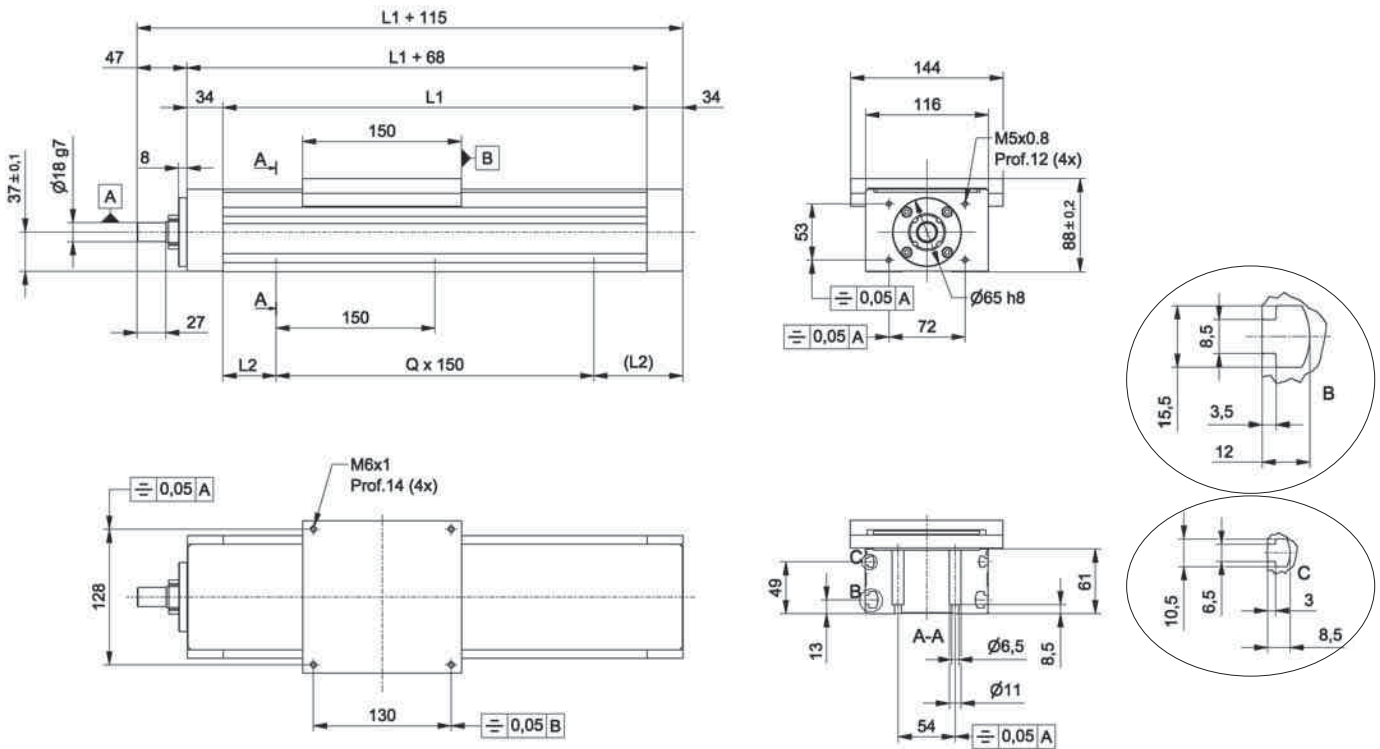


Précision



Type CHP 116 A M - CP à entraînement par vis grand diamètre (CV) série 116 en aluminium (A) et protection métallique (M)

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions				Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Q [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
CHP 116 A M	100	400	50	2	9,9	43	2,1	26	7,8	37
CHP 116 A M	150	450	75	2	10,6	42	2,1	26	8,5	37
CHP 116 A M	200	500	100	2	11,3	42	2,1	26	9,2	37
CHP 116 A M	250	550	50	3	12,0	42	2,1	26	9,9	37
CHP 116 A M	300	600	75	3	12,6	42	2,1	26	10,5	37
CHP 116 A M	350	650	100	3	13,3	41	2,1	26	11,2	37
CHP 116 A M	400	700	50	4	14,0	41	2,1	26	11,9	37
CHP 116 A M	500	800	100	4	15,4	41	2,1	26	13,3	37
CHP 116 A M	600	900	75	5	16,8	41	2,1	26	14,7	37
CHP 116 A M	700	1000	50	6	18,1	40	2,1	26	16,0	36
CHP 116 A M	800	1100	100	6	19,5	40	2,1	26	17,4	36
CHP 116 A M	900	1200	75	7	20,9	40	2,1	26	18,8	36
CHP 116 A M	1000	1300	50	8	22,2	39	2,1	26	20,1	36
CHP 116 A M	1100	1400	100	8	23,6	39	2,1	26	21,5	36
CHP 116 A M	1200	1500	75	9	25,0	38	2,1	26	22,9	36
CHP 116 A M	1300	1600	50	10	26,3	38	2,1	26	24,2	36
CHP 116 A M	1400	1700	100	10	27,7	38	2,1	26	25,6	36
CHP 116 A M	1500	1800	75	11	29,1	38	2,1	26	27,0	36
CHP 116 A M	1600	1900	50	12	30,5	38	2,1	26	28,4	36
CHP 116 A M	1700	2000	100	12	31,8	38	2,1	26	29,7	36
CHP 116 A M	1800	2100	75	13	33,2	38	2,1	26	31,1	36
CHP 116 A M	1900	2200	50	14	34,6	38	2,1	26	32,5	36
CHP 116 A M	2000	2300	100	14	35,9	38	2,1	26	33,8	36

$m_t = 0,0137 \cdot s + 8,53$

$m_c = 2,1 \text{ kg}$

$m_b = m_t - m_c$

* Autres courses sur demande.

Pour la série CHP 116 nous proposons les vis suivantes.
Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Entraînement

Type de vis	[mm]		[m/min]	[μm/300 mm]	[μm]	[mm]	[°C]	Charge [N]				
	d ₀	Pas						d ₂	Chariot (1) V _{max}	ISO	Précision de positionnement	Répétibilité
Vis à billes roulée	* 25	5	21,5	1,9...15,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	11700	30000
	25	10	21,9	3,9...30,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	13200	25300
	25	20	22,0	7,8...60,0	7	52	± 15	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	13000	23300
	25	25	22,0	9,5...75,0	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	16700	32200
	25	50	21,5	19,0...150,0	7	52	± 15	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	15400	31700
Vis à billes rectifiée	25	5	21,5	1,9...15,0	5	23	± 10	0,07	≥ 0,9	- 20 / + 80	12205	31402
	25	10	21,9	3,8...30,0	5	23	± 10	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	17313	39532
	25	20	22,0	7,6...60,0	5	23	± 10	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	13337	35383
	25	25	22,0	9,5...75,0	5	23	± 10	0,08	≥ 0,9	- 20 / + 80	9362	23222
Vis à rouleaux satellites roulée	20	5	19,02	1,7...15,0	7	52	± 15	0,04	0,89	- 20 / + 100	11200	19300
	20	2	19,32	0,7...6,0	5	23	± 10	0,04	0,82	- 20 / + 100	47800	59700
Vis à rouleaux satellites rectifiée	20	4	19,15	1,4...12,0	5	23	± 10	0,04	0,87	- 20 / + 100	40200	64300
	20	5	19,02	1,7...15,0	5	23	± 10	0,04	0,88	- 20 / + 100	37100	64000
	20	8	18,69	2,6...24,0	5	23	± 10	0,04	0,89	- 20 / + 100	38200	64000
	20	10	18,62	3,3...30,0	5	23	± 10	0,04	0,9	- 20 / + 100	42900	61900
Vis trapézoïdale	25	5	19,1	1,7...15,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,3	- 40 / + 120	Calculs disponibles sur demande	
	25	10	19,1	3,4...30,0	7	52	± 15	0,03...0,2	0,5	- 40 / + 120		

- Calculs avec nombre de tours maxi = 6 000 min⁻¹
 - Pour vis rectifiées nombre de tours maxi = 4 000 min⁻¹
- Jeu standard = 0,03 mm (ISO 7) pour toutes les vis à billes
 - Exécution possible avec jeu réduit ≤ 0,01 mm (ISO 7)
 - Exécution possible avec jeu = 0 (ISO 5 et ISO 7)
 - Précharge de l'écrou équivalent à 3 % de la valeur de C₀ (ISO 5)

* Montage standard

[m/min]	facteur de charge f _c
vitesse tangentielle v _p	
5	0,95
10	0,75
20	0,45
30	0,37
40	0,12
50	0,08

Charge maximale admissible F_{amm} en fonction de la vitesse tangentielle :

$$F_{amm} = C_0 \cdot f_c [N]$$

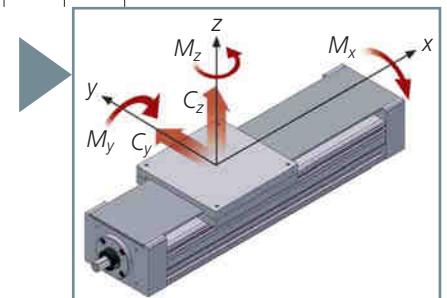
C₀ = Charge statique [N]

f_c = facteur de charge [-]
pour écrou en POM-C

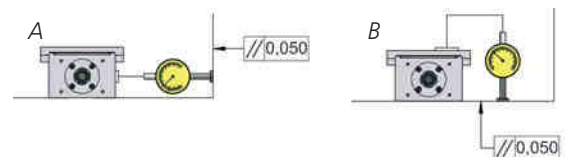
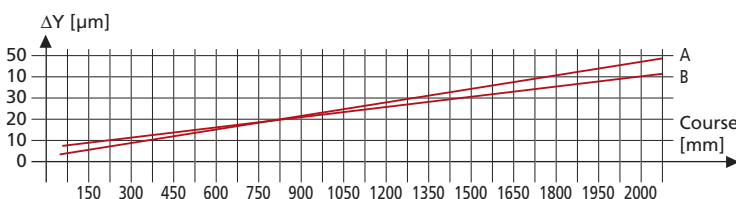
Guidage

Type de guidage	Coefficient de sécurité s	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		C _y		C _{z-}		C _{z+}		M _x		M _y		M _z	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
CHP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	4275	4800	4890	5400	4890	5400	265	292	473	522	413	464

Valeurs valables pour chariot standard de 150 mm

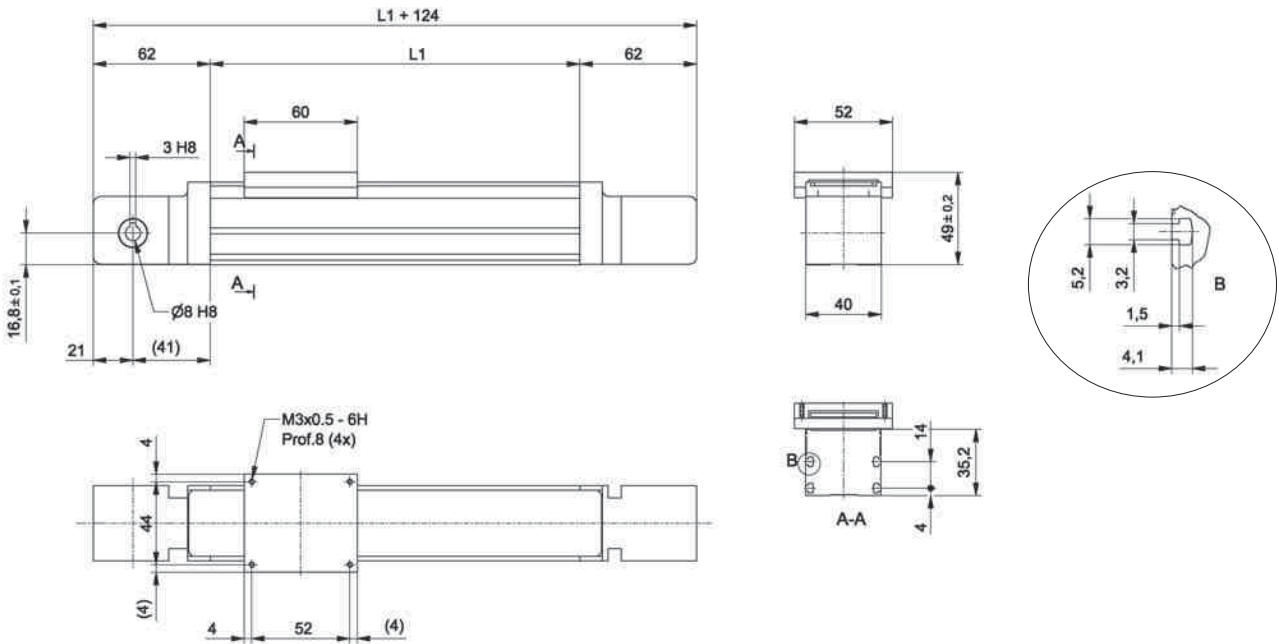


Précision



Type CCP 040 A M - CP à entraînement par courroie crantée (CC) série 040 en aluminium (A) et protection métallique (M)

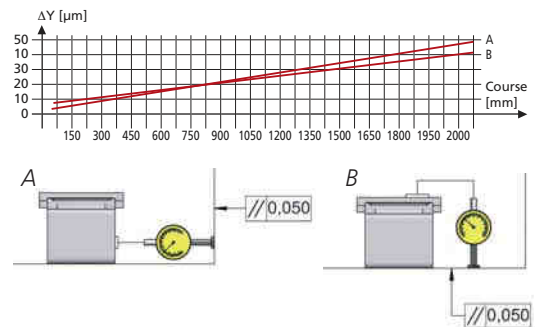
● **Dimensions / Données techniques**



Type	Dimensions		Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L1 [mm]	Masse mt [kg]	Centre de masse ZG [mm]	Masse mc [kg]	Centre de masse ZG [mm]	Masse mb [kg]	Centre de masse ZG [mm]
CCP 040 A M	100	196	1,0	24	0,1	15	0,9	22
CCP 040 A M	200	301	1,2	24	0,1	15	1,1	22
CCP 040 A M	300	406	1,4	24	0,1	15	1,3	22
CCP 040 A M	400	500	1,7	23	0,1	15	1,5	22
CCP 040 A M	500	600	1,9	23	0,1	15	1,7	22
CCP 040 A M	600	700	2,1	23	0,1	15	2,0	22
CCP 040 A M	700	800	2,3	23	0,1	15	2,2	22
CCP 040 A M	800	900	2,5	23	0,1	15	2,4	22
CCP 040 A M	900	1000	2,8	23	0,1	15	2,6	23
CCP 040 A M	1000	1100	3,0	23	0,1	15	2,8	23
CCP 040 A M	1100	1200	3,2	23	0,1	15	3,1	23
CCP 040 A M	1200	1300	3,4	23	0,1	15	3,3	23
CCP 040 A M	1300	1400	3,6	23	0,1	15	3,5	23
CCP 040 A M	1400	1500	3,9	23	0,1	15	3,7	23
CCP 040 A M	1500	1600	4,1	23	0,1	15	3,9	23
CCP 040 A M	1600	1700	4,3	23	0,1	15	4,2	23

* Autres courses sur demande. $m_t = 0,00022 \cdot s + 0,777$ $m_c = 0,144$ kg $m_b = m_t - m_c$

● **Précision**



● **Entraînement**

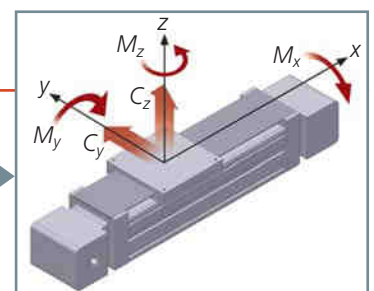
Type de courroie	[m/min]	[μm/300 mm]	[μm]	[°C]	[°C]
	Chariot (1) Vmax	Précision de positionnement	Répétitivité	Température de fonctionnement	Température de fonctionnement
16AT5	80	200	± 50	- 20 / + 80	à évaluer pour chaque application

Pour la série CCP 040 nous proposons la courroie suivante. Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

● **Guidage**

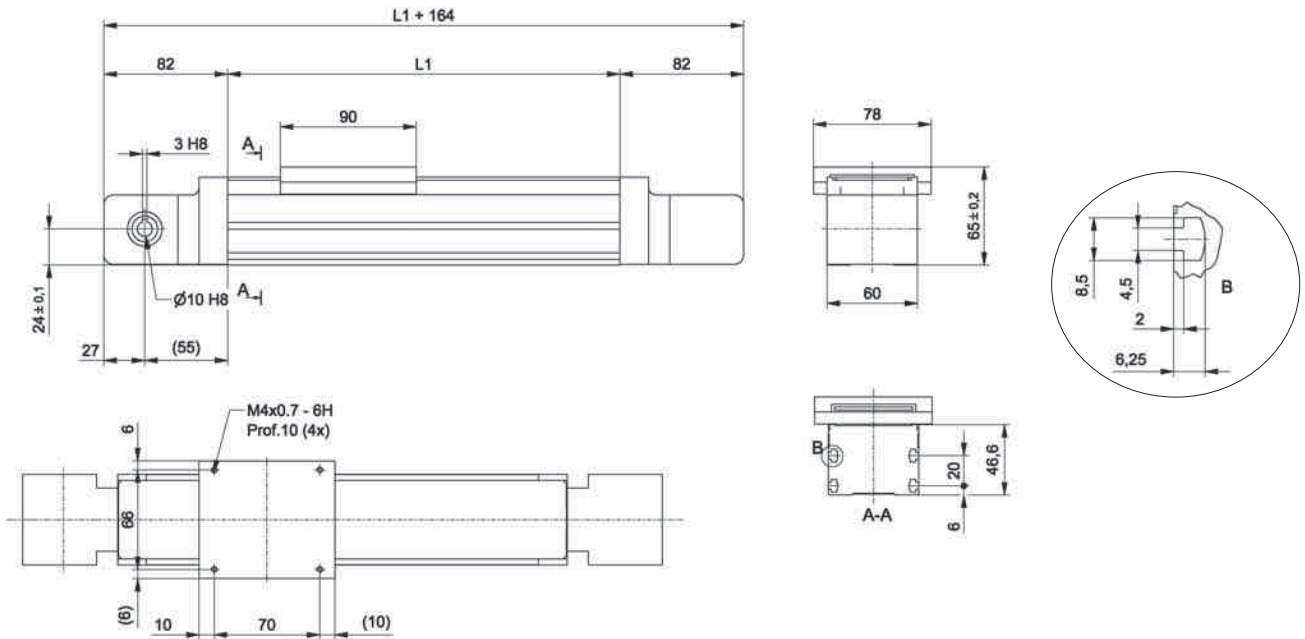
Type de guidage	Coefficient de sécurité	Charges admissibles [N]						Moments admissibles [Nm]					
		Cy		Cz-		Cz+		Mx		My		Mz	
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
CCP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	828	924	984	1056	985	1056	27	29	57	61	48	54

Valeurs valables pour chariot standard de 60 mm



Type CCP 060 A M - CP à entraînement par courroie crantée (CC) série 060 en aluminium (A) et protection métallique (M)

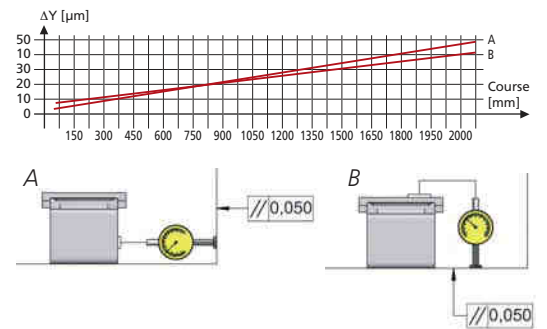
Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions		Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	Masse m _t	Centre de masse z _G	Masse m _c	Centre de masse z _G	Masse m _b	Centre de masse z _G
CCP 060 A M	100	260	2,4	31	0,4	15	2,1	28
CCP 060 A M	200	360	2,8	30	0,4	15	2,5	28
CCP 060 A M	300	460	3,2	30	0,4	15	2,9	28
CCP 060 A M	400	560	3,6	30	0,4	15	3,3	28
CCP 060 A M	500	660	4,0	29	0,4	15	3,7	28
CCP 060 A M	600	760	4,4	29	0,4	15	4,1	28
CCP 060 A M	700	860	4,8	29	0,4	15	4,5	28
CCP 060 A M	800	960	5,2	29	0,4	15	4,9	28
CCP 060 A M	900	1060	5,6	29	0,4	15	5,3	28
CCP 060 A M	1000	1160	6,0	29	0,4	15	5,7	28
CCP 060 A M	1100	1260	6,4	29	0,4	15	6,1	28
CCP 060 A M	1200	1360	6,8	29	0,4	15	6,5	28
CCP 060 A M	1300	1460	7,2	29	0,4	15	6,9	28
CCP 060 A M	1400	1560	7,6	29	0,4	15	7,3	28
CCP 060 A M	1500	1660	8,0	29	0,4	15	7,7	28
CCP 060 A M	1600	1760	8,4	29	0,4	15	8,1	28
CCP 060 A M	1700	1860	8,8	29	0,4	15	8,5	28
CCP 060 A M	1800	1960	9,2	29	0,4	15	8,9	28
CCP 060 A M	1900	2060	9,6	29	0,4	15	9,3	28
CCP 060 A M	2000	2160	10,0	29	0,4	15	9,7	28

* Autres courses sur demande. $m_t = 0,004 \cdot s + 2,04$ $m_c = 0,39$ kg $m_b = m_t - m_c$

Précision



Entraînement

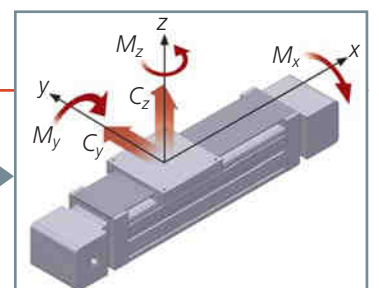
Type de courroie	[m/min]	[μm/300 mm]	[μm]	[°C]	[°C]
20AT5	80	200	± 50	- 20 / + 80	à évaluer pour chaque application

Pour la série CCP 060 nous proposons la courroie suivante. Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Guidage

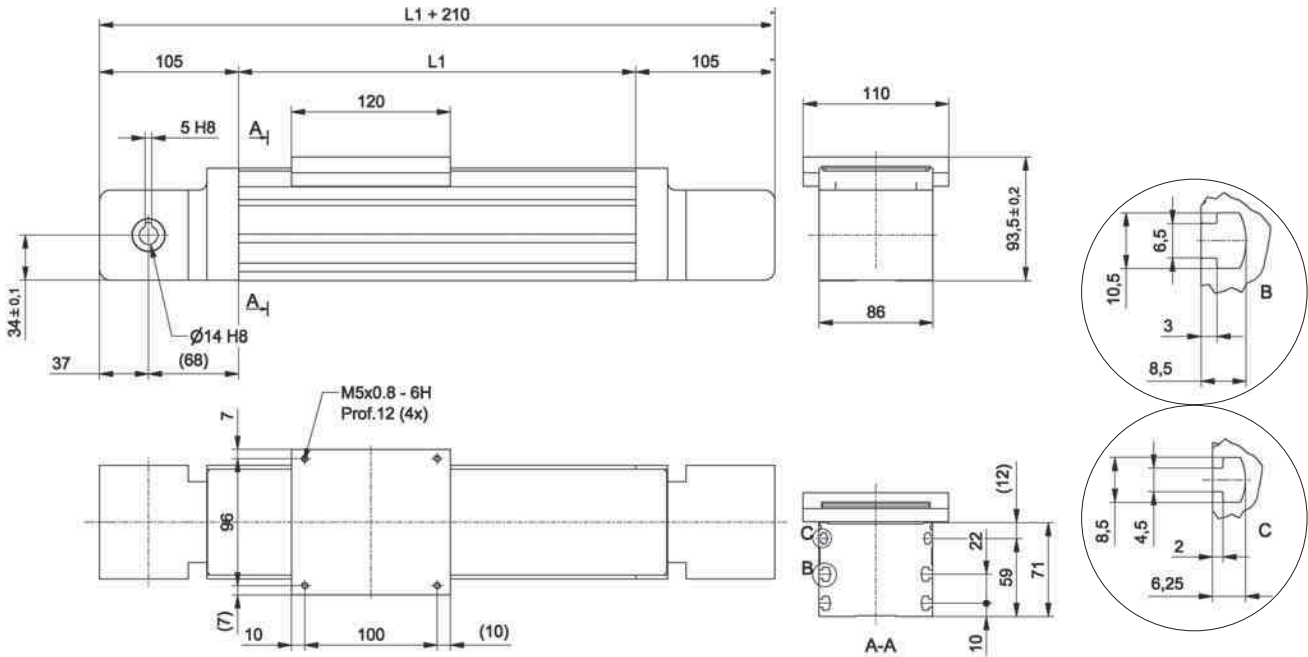
Type de guidage	Coefficient de sécurité	Charges admissibles [N]					Moments admissibles [Nm]						
		C _y		C _z -		C _z +	M _x		M _y		M _z		
CCP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	1346	1802	1599	2059	1599	2059	67	86	136	175	114	153

Valeurs valables pour chariot standard de 90 mm



Type CCP 086 A M - CP à entraînement par courroie crantée (CC) série 086 en aluminium (A) et protection métallique (M)

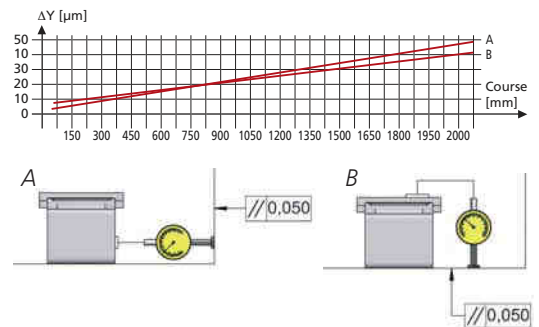
● **Dimensions / Données techniques**



Type	Dimensions		Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s [mm]	L ₁ [mm]	Masse m _t [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _c [kg]	Centre de masse z _G [mm]	Masse m _b [kg]	Centre de masse z _G [mm]
CCP 086 A M	100	300	6,3	44	1,0	20	5,3	39
CCP 086 A M	200	400	7,2	43	1,0	20	6,2	39
CCP 086 A M	300	500	8,0	43	1,0	20	7,0	39
CCP 086 A M	400	600	8,9	42	1,0	20	7,9	39
CCP 086 A M	500	700	9,7	42	1,0	20	8,7	39
CCP 086 A M	600	800	10,5	42	1,0	20	9,5	39
CCP 086 A M	700	900	11,4	42	1,0	20	10,4	39
CCP 086 A M	800	1000	12,2	41	1,0	20	11,2	39
CCP 086 A M	900	1100	13,1	41	1,0	20	12,1	39
CCP 086 A M	1000	1200	13,9	41	1,0	20	12,9	39
CCP 086 A M	1100	1300	14,7	41	1,0	20	13,7	39
CCP 086 A M	1200	1400	15,6	41	1,0	20	14,6	39
CCP 086 A M	1400	1600	17,3	41	1,0	20	16,3	39
CCP 086 A M	1600	1800	18,9	41	1,0	20	17,9	39
CCP 086 A M	1800	2000	20,6	40	1,0	20	19,6	39
CCP 086 A M	2000	2200	22,3	40	1,0	20	21,3	39
CCP 086 A M	2200	2400	24,0	40	1,0	20	23,0	39
CCP 086 A M	2400	2600	25,7	40	1,0	20	24,7	39
CCP 086 A M	2600	2800	27,3	40	1,0	20	26,3	39
CCP 086 A M	2800	3000	29,0	40	1,0	20	28,0	39
CCP 086 A M	3000	3200	30,7	40	1,0	20	29,7	39

* Autres courses sur demande. $m_t = 0,0084 \cdot s + 5,57$ $m_c = 1,0 \text{ kg}$ $m_b = m_t - m_c$

● **Précision**



● **Entraînement**

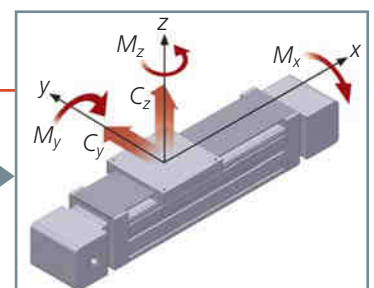
Type de courroie	Chariot (1) V _{max} [m/min]	Précision de positionnement [μm/300 mm]	Répétitivité [μm]	Température de fonctionnement [°C]	Température de fonctionnement [°C]
20AT10	80	200	± 50	- 20 / + 80	à évaluer pour chaque application

Pour la série CCP 086 nous proposons la courroie suivante. Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

● **Guidage**

Type de guidage	Coefficient de sécurité	Charges admissibles [N]					Moments admissibles [Nm]						
		C _y dyn.	C _y stat.	C _{z-} dyn.	C _{z-} stat.	C _{z+} dyn.	C _{z+} stat.	M _x dyn.	M _x stat.	M _y dyn.	M _y stat.	M _z dyn.	M _z stat.
CCP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	3136	3500	3640	3990	3640	3990	145	158	299	328	258	288

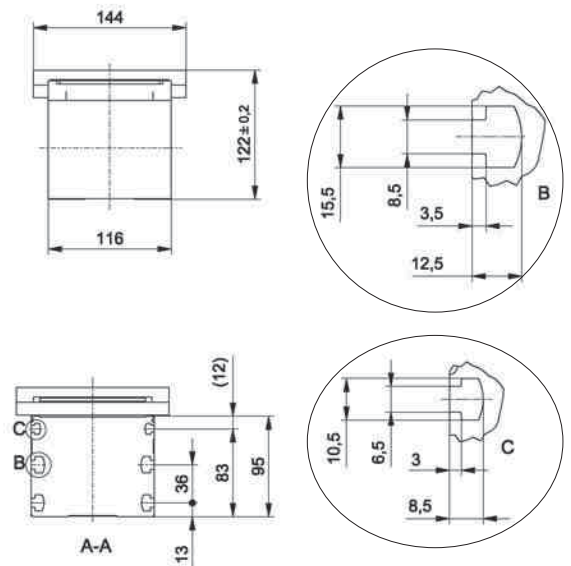
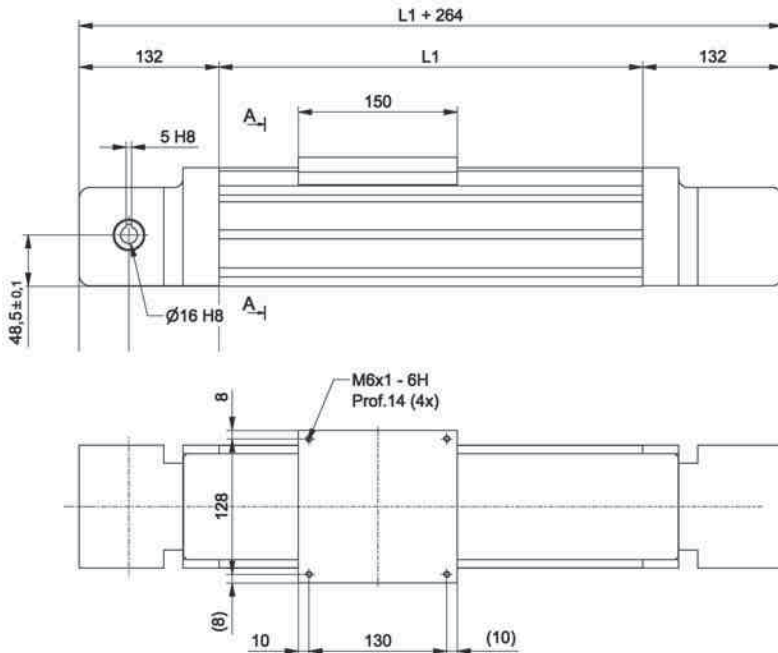
Valeurs valables pour chariot standard de 120 mm



Type CCP 116 A M

- CP à entraînement par courroie crantée (CC) série 116 en aluminium (A) et protection métallique (M)

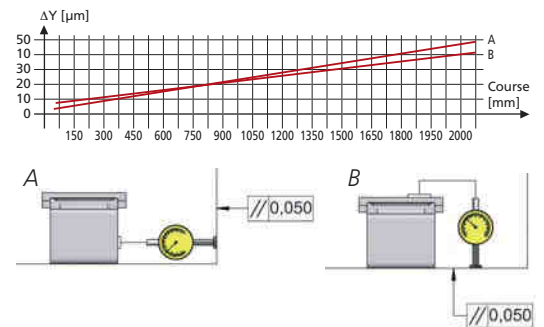
Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions		Table complète		Chariot		Plaque de base	
	Course s	L ₁	Masse m _t	Centre de masse z _G	Masse m _c	Centre de masse z _G	Masse m _b	Centre de masse z _G
CCP 116 A M	100	400	14,2	57	1,8	22	12,4	51
CCP 116 A M	200	500	15,7	57	1,8	22	13,9	51
CCP 116 A M	300	600	17,1	56	1,8	22	15,3	51
CCP 116 A M	400	700	18,6	56	1,8	22	16,8	51
CCP 116 A M	500	800	20,1	56	1,8	22	18,3	51
CCP 116 A M	600	900	21,5	56	1,8	22	19,7	51
CCP 116 A M	700	1000	23,0	55	1,8	22	21,2	51
CCP 116 A M	800	1100	24,4	55	1,8	22	22,6	51
CCP 116 A M	900	1200	25,9	55	1,8	22	24,1	51
CCP 116 A M	1000	1300	27,4	54	1,8	22	25,6	51
CCP 116 A M	1100	1400	28,8	54	1,8	22	27,0	51
CCP 116 A M	1200	1500	30,3	54	1,8	22	28,5	51
CCP 116 A M	1400	1700	33,2	54	1,8	22	31,4	51
CCP 116 A M	1600	1900	36,1	54	1,8	22	34,3	51
CCP 116 A M	1800	2100	39,0	53	1,8	22	37,2	51
CCP 116 A M	2000	2300	42,0	53	1,8	22	40,2	51
CCP 116 A M	2200	2500	44,9	53	1,8	22	43,1	51
CCP 116 A M	2400	2700	47,8	53	1,8	22	46,0	51
CCP 116 A M	2600	2900	50,7	52	1,8	22	48,9	51
CCP 116 A M	2800	3100	53,6	52	1,8	22	51,8	51
CCP 116 A M	3000	3300	56,6	52	1,8	22	54,8	51

* Autres courses sur demande. m_t = 0,0146 · s + 12,76 m_c = 1,8 kg m_b = m_t - m_c

Précision



Entraînement

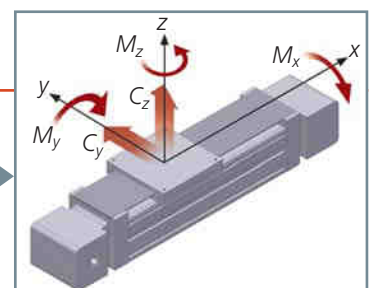
Type de courroie	[m/min]	[µm/300 mm]	[µm]	[°C]	[°C]
	Chariot (1) V _{max}	Précision de positionnement	Répétitivité	Température de fonctionnement	Température de fonctionnement
25AT10	80	200	± 50	- 20 / + 80	à évaluer pour chaque application

Pour la série CCP 116 nous proposons la courroie suivante. Contactez Elitec pour l'optimisation du choix.

Guidage

Type de guidage	Coefficient de sécurité	Charges admissibles [N]				Moments admissibles [Nm]							
		C _y		C _z		M _x		M _y		M _z			
		dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.		
CCP - Rails en acier avec chariot à recirculation de billes	5	4275	4800	4890	5400	4890	5400	265	292	473	522	413	464

Valeurs valables pour chariot standard de 150 mm

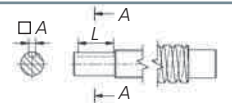


Options pour toutes les séries CP

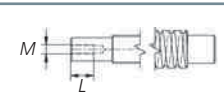
Usinages sur arbre de sortie

L'arbre de sortie est fourni standard sans usinage. Sur demande, nous pouvons usiner une clavette et tarauder l'extrémité d'arbre.

Série	[mm] Clavette A x A x L
CVP 086	3 x 3 x 12
CVP 116	5 x 5 x 16
CHP 086	3 x 3 x 15
CHP 116	6 x 6 x 25



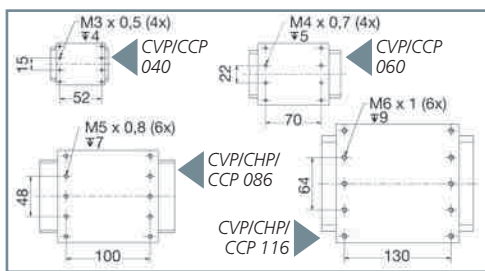
Série	[mm] Taraudage M x L
CVP 086	M 3 x 10
CVP 116	M 5 x 12
CHP 086	M 4 x 10
CHP 116	M 6 x 12



Taraudage sur le chariot

Les CP peuvent être fournies de taraudages sur le chariot pour montage en X-Y et pour la fixation d'accessoires. Pour taraudages spéciaux, veuillez contacter notre bureau technique.

Série	[mm] Clavette A x A x L
040	3 x 3 x 12
060	5 x 5 x 16
086	3 x 3 x 15
116	6 x 6 x 25



Fins de course

Inductifs

Exécution sans connecteur

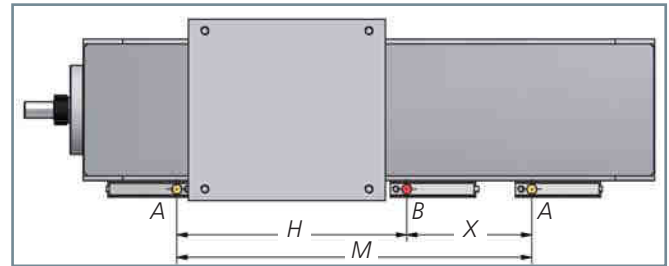
A : fins de course inductifs **PNP-NC** X : 10 mm (standard)
 B : fins de course inductifs **PNP-PO** H : M-X
 M : course nominale de la table Fin de course réglable +/- 10 mm

Code pour fins de course

à droite (DX) à gauche (SX)

Fin de course inductifs

Code	Configuration
FA2 / FA4	2 x PNP-NC (arrêt d'urgence) 1 x PNP-PO (fin de course 0, prise de la position côté moteur)
FB2 / FB4	2 x PNP-NC (arrêt d'urgence) 1 x PNP-PO (fin de course 0, prise de la position opposé moteur)
FC2 / FC4	2 x PNP-NC (arrêt d'urgence)
FD2 / FD4	1 x PNP-PO (fin de course 0)



Mécaniques

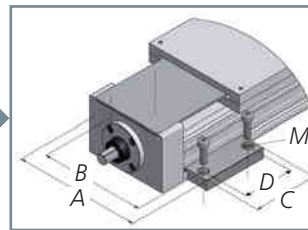
Sur demande, il est possible de monter des fins de course mécaniques.

Systèmes de blocage et de fixation

Étriers en acier

En option, il est possible d'obtenir des kit d'étriers en acier, livrés par paire pour le blocage de la plaque de base.

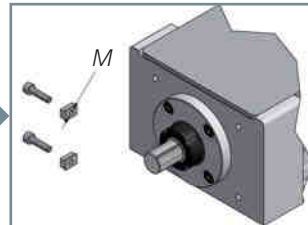
Série	Code	[mm] A	[mm] B	[mm] C	[mm] D	[mm] M
150	ST 040-01	60	52	52	44	M3
200	ST 060-01	90	70	45	33	M4
250	ST 086-01	120	100	60	48	M5
300	ST 116-01	150	130	80	64	M6



Écrous à T

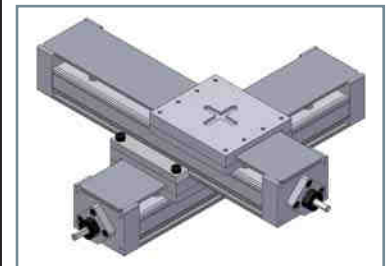
Sur demande, il est possible d'obtenir des écrous à T pour le blocage de la plaque de base.

Série	[mm] Code	[mm] M
040	I 040-01	M3
060	I 060-01	M4
086	I 086-01	M4
	I 086-02	M5
116	I 116-01	M5
	I 116-02	M6



Clavettes de positionnement

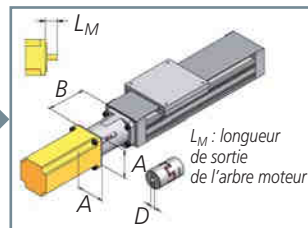
Pour un montage exacte des CP en X-Y, nous proposons en option des clavettes sur chariot et base du profil. Contactez notre bureau technique en cas de demandes spéciales.



Montage moteur

Prise moteur en direct avec accouplement

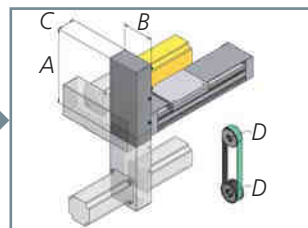
Série	[mm] A	[mm] B	joint	[Nm] Couple maxi	[mm] Ø D Mini/maxi	[Nm] Couple de serrage
CVP 040	20-50	20		0,4	3/5	0,5
CVP 060	70-70	27		1,4	4,5/8	1
CVP 086	50-70	57	14	12,5	6/14	1,34
CVP 116	70-90	95	19/24	17	10/24	10,5
CHP 086	60-86	95	19/24	17	10/24	10,5
CHP 116	90-120	96 - 100	24/28	60	19/30	10,5



Support en aluminium avec accouplement élastique

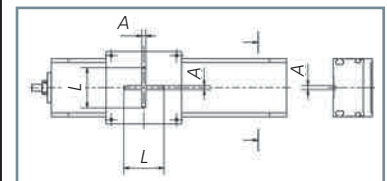
Prise moteur à renvoi d'angle à courroie crantée

Série	[mm] A	[mm] B	[mm] C	[Nm] Courroie	[mm] Ø D Mini/maxi	[Nm] Réduction
CVP 040	90-120	40-55	25-35		8/9	
CVP 060	110-180	45-85	30-50		5/12	1,1
CVP 086	50-70	70-90	35-50	10/AT5	6/14	(standard)
CVP 116	70-90	80-100	40-60	16/AT5 20/AT5	10/24	1,2
CHP 086	60-86	80-100	50-50	16/AT5	10/24	ou 2,1
CHP 116	90-120	90-120	40-60	16/AT10 20/AT10	19/30	



Support en aluminium avec courroie crantée, poulies et accouplement.

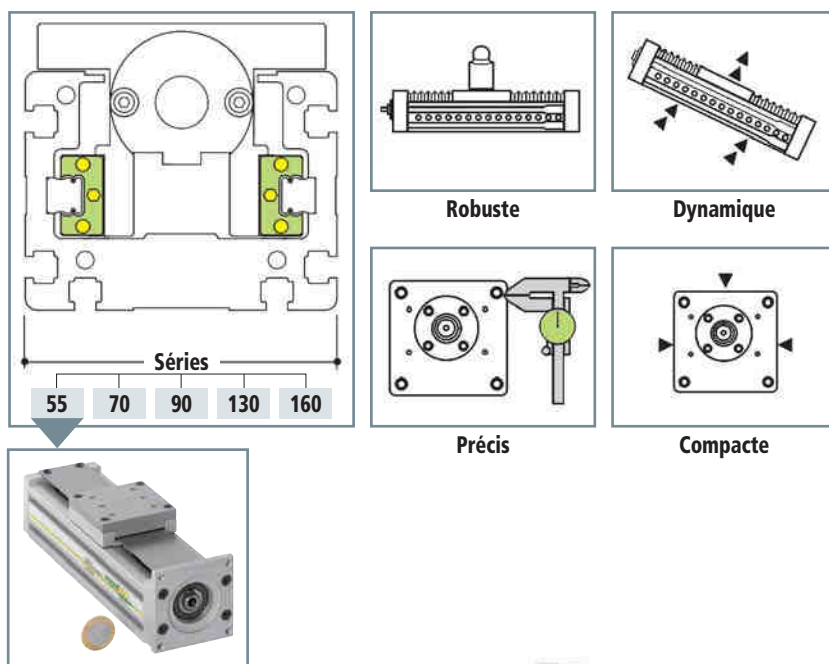
Série	[mm] Clavette A x A x L
040	4 X 4 X 25
060	5 X 5 X 40
086	6 X 6 X 63
116	8 X 8 X 80



Modules linéaires

Série "BI-RAIL"

● Caractéristiques techniques Construction / Entraînement / Guidage / Matériaux Protections / Options / Domaines d'application	88
● Liste des vis disponibles pour l'entraînement Désignation / numérotation	89
● Dimensions / Courses	90
● Programme	
Type MV/MH A S - Dimensions / Données techniques	91
Type MCA S - Dimensions / Données techniques	92



Caractéristiques techniques

Construction

Ces dernières années, les exigences technologiques des systèmes linéaires ont fait progresser le développement de nouveaux produits, comme les modules linéaires Movitec **BI-RAIL**.

Ces modules se caractérisent par un haut degré de flexibilité et fiabilité. Disponibles dans les séries 55, 70, 90, 130 et 160.

Le corps est un extrudé d'aluminium réalisé avec une structure très rigide en forme de U spécialement étudiée pour le montage de **deux guides linéaires latéraux**.

L'avance se fait au moyen de vis à billes (voir notre catalogue vis), de vis à pas rapide ou de courroie synchrone.

Les plans de pose et les supports d'appuis des guides sont usinés sur des machines de haute précision, garantissant ainsi un alignement parfait des composants et une grande douceur de mouvement, il en résulte une diminution du bruit et une faible absorption d'énergie.

La construction interne des modules BI-RAIL permet le déplacement de charges élevées dans un minimum d'espace et une très bonne aptitude aux reprises de forts couples de renversement.

Les modules linéaires Movitec associés aux tables de la série TV (voir pages 15 à 34) permettent de former facilement des ensembles multiaxes pour tous les secteurs de l'industrie.

Entraînement

Le mouvement linéaire est assuré par vis à billes roulées ou rectifiées et vis à pas rapide "Speedy" pour les types MV/MH et courroie crantée pour le type MC.

Guidage

- **MVP** avec patins à billes (standard)
- **MVL** avec patins à billes longs
- **MVH** avec patins à billes taille supérieure
- **MVR** avec patins à rouleaux

Matériaux

Les modules linéaires "BI-RAIL" sont réalisés en aluminium extrudé et usiné, puis anodisé.

Protections

Les modules sont fournis avec des soufflets en PVC ou des bandes métalliques.

Options

Un vaste choix d'options complète notre programme standard : taraudages supplémentaires, fins de course, montage du moteur en direct ou à renvoi d'angle, systèmes de fixation, moteurs et commandes.



Les produits CP MOVITEC sont proposés avec les abréviations suivantes :

- **MVP** série 55, 70, 90, 130 et 160 à entraînement par vis et guidage par patins à billes (standard).
- **MVL** série 70, 90, 130 et 160 à entraînement par vis et guidage par patins à billes longs.
- **MVH** série 90, 130 et 160 à entraînement par vis et guidage par patins à billes taille supérieure.
- **MVR** série 90, 130 et 160 à entraînement par vis et guidage par patins à billes à rouleaux.
- **MHP** série 130 et 160 à entraînement par vis avec grand diamètre et guidage par patins à billes.
- **MCP** série 70, 90, 130 et 160 à entraînement par courroie crantée.

Produit	Tables Linéaires	MV	MH	MC
Entraînement	V - Vis à billes roulée	•	—	—
	V - Vis à pas long «Speedy»	•	—	—
	H - Vis avec grand diamètre	—	•	—
	C - Courroie crantée	—	—	—
Guidage	P - Patins à billes (standard)	•	•	•
	L - Patins à billes longs	•	•	•
	H - Patins à billes taille supérieure	•	•	•
	R - Patins à rouleaux	•	•	•
Série	055	•	—	•
	070	•	—	•
	090	•	—	•
	130	•	•	•
	160	•	•	•
Matériaux	A - Aluminium	•	•	•
Course	[mm]	100-3000	100-3700	100-3700
Protection	S - Soufflet (standard)	•	•	•
	B - Bande métallique	•	•	•
Options	Taraudage supplémentaire	•	•	•
	Lubrification	•	•	•
	Fins de course	•	•	•
	Systèmes de fixation	•	•	•
	Prise moteur en direct	•	•	•
	Prise moteur à renvoi d'angle	•	•	•
	Systèmes de sécurité	•	•	•
	Systèmes de lecture linéaire	•	•	•
Motorisation	Servomoteurs BLDC Brushless	•	•	•
	Servomoteurs AC/DC	•	•	•
	Moteurs pas à pas	•	•	•
Asservissement	Pas à pas	•	•	•
	Interpolation sur 2/3 ou plusieurs axes	•	•	•



Domaines d'application

Pour charges élevées et haute vitesse soit axe Z, les modules linéaires "BI-RAIL" sont une solution idéale.

Ils sont combinables entre eux ou avec tous les autres produits MOVITEC afin de fournir des systèmes multi-axes.

● Liste des vis disponibles pour l'entraînement

Type de vis	ISO	[mm]					[mm]		MC				
		MV - Ø x p					MH - Ø x p		055	070	090	130	160
Vis à billes roulée	7 ⁽¹⁾	10 x 2	12 x 2	16 x 5	20 x 5	25 x 5	25 x 5	32 x 5	-	-	-	-	-
		10 x 3	12 x 4	16 x 10	20 x 10	25 x 10	25 x 10	32 x 10	-	-	-	-	-
		10 x 10	12 x 5	16 x 16	20 x 20	25 x 20	25 x 25	32 x 20	-	-	-	-	-
		-	-	16 x 50	20 x 50	25 x 50	25 x 50	32 x 32	-	-	-	-	-
Vis à billes rectifiée	5 ⁽²⁾	10 x 2	12 x 2	16 x 5	20 x 5	25 x 5	-	-	-	-	-	-	-
		10 x 3	12 x 4	16 x 10	20 x 10	25 x 10	-	-	-	-	-	-	-
		-	12 x 5	-	20 x 20	25 x 20	-	-	-	-	-	-	-
Vis à pas long «Speedy»	9	10 x 12	12 x 15	14 x 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10 x 15	12 x 25	14 x 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10 x 50	13 x 20	14 x 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		11 x 60	13 x 70	15 x 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9,5 x 25,4	-	15 x 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Courroie		-	-	-	-	-	-	16/AT5	32/AT10	50/AT10	50/AT10	50/AT10	

(1) Disponible aussi en ISO 5.

(2) Disponible aussi en ISO 3.



● Désignation / numérotation

Exemple M V P 090 A 1000 S

Produit : M	= Modules linéaires "BI-RAIL"
Entraînement : V	= par vis
H	= par vis avec grand diamètre
C	= par courroie crantée
Guidage : P	= 2 rails et 4 patins à billes (standard)
L	= 2 rails et 4 patins à billes longs
H	= 2 rails et 4 patins à billes taille supérieure
R	= 2 rails et 4 patins à rouleaux
Série : 055	= largeur profil 55 mm
070	= largeur profil 70 mm
090	= largeur profil 90 mm
130	= largeur profil 130 mm
160	= largeur profil 160 mm
Matériaux : A	= aluminium
Course [mm] :	0100 - 3700 (autre course sur demande)
Protection : S	= soufflet (standard)
B	= bande métallique

● Dimensions / Courses

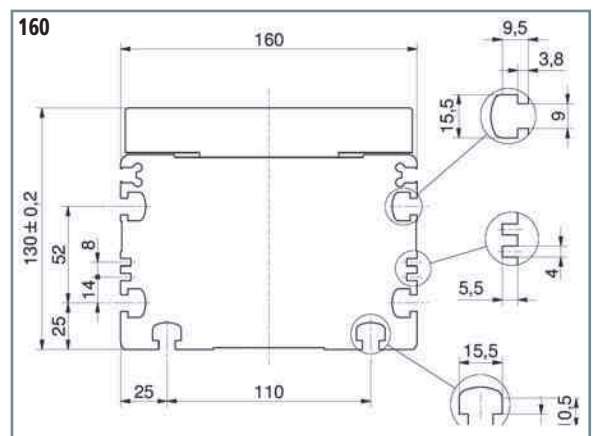
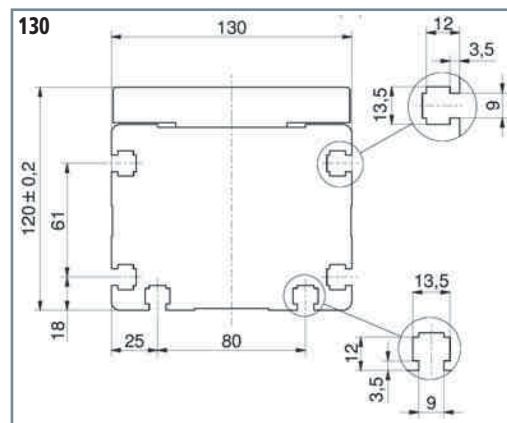
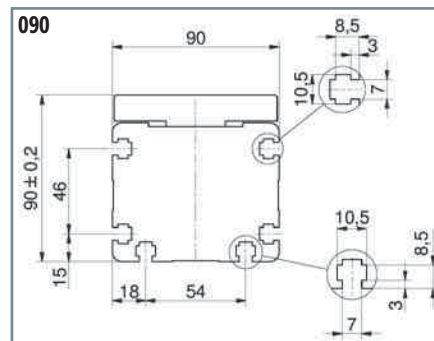
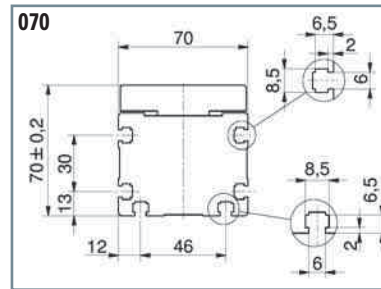
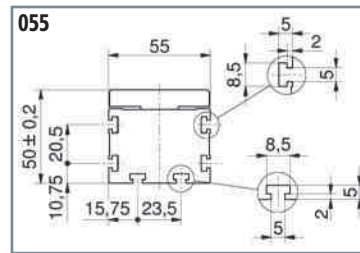
		[mm]									
Série	055		070		090		130		160		
Type	MV	MC	MV	MC	MV	MC	MV MH	MC	MV MH	MC	
Course	L ₁ (pour version avec soufflets)										
100	290	290	330	330	410	410	430	430	440	440	
150	360	360	400	400	480	480	490	490	500	500	
200	430	430	470	470	550	550	550	550	560	560	
250	500	500	540	540	620	620	610	610	620	620	
300	570	570	610	610	690	690	670	670	680	680	
350	700	700	-	-	-	-	-	-	-	-	
400	840	840	740	740	820	820	800	800	800	800	
500	-	960	880	880	960	960	930	930	930	930	
600	-	1080	1000	1000	1090	1090	1050	1050	1050	1050	
700	-	1200	1120	1120	1220	1220	1170	1170	1170	1170	
800	-	1320	1240	1240	1360	1360	1290	1290	1290	1290	
900	-	-	1360	1360	1490	1490	1410	1410	1410	1410	
1000	-	-	1500	1500	1620	1620	1540	1540	1540	1540	
1100	-	-	1690	1690	1760	1760	1670	1670	1660	1660	
1200	-	-	-	1820	1890	1890	1790	1790	1780	1780	
1300	-	-	-	1960	2020	2020	1910	1910	1900	1900	
1400	-	-	-	2100	2150	2150	2030	2030	2030	2030	
1500	-	-	-	2230	2280	2280	2190	2190	2150	2150	
1600	-	-	-	-	-	2410	2310	2310	2270	2270	
1700	-	-	-	-	-	2540	2430	2430	2390	2390	
1800	-	-	-	-	-	2670	2570	2570	2510	2510	
1900	-	-	-	-	-	2800	2710	2710	2640	2640	
2000	-	-	-	-	-	2930	2850	2850	2760	2760	
2100	-	-	-	-	-	3050	-	3000	2880	2880	
2200	-	-	-	-	-	3180	-	3140	3000	3000	
2300	-	-	-	-	-	3300	-	3280	3130	3130	
2400	-	-	-	-	-	3440	-	3430	3250	3250	
2500	-	-	-	-	-	3560	-	3580	3370	3370	
2600	-	-	-	-	-	-	-	3740	3490	3490	
2700	-	-	-	-	-	-	-	3890	3610	3610	
2800	-	-	-	-	-	-	-	4050	3740	3740	
2900	-	-	-	-	-	-	-	4210	3860	3860	
3000	-	-	-	-	-	-	-	4380	3980	3980	
3100	-	-	-	-	-	-	-	4550	-	4100	
3200	-	-	-	-	-	-	-	4720	-	4230	
3300	-	-	-	-	-	-	-	4900	-	4350	
3400	-	-	-	-	-	-	-	5070	-	4470	
3500	-	-	-	-	-	-	-	5260	-	4590	
3600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4710	
3700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4840	

Version avec bande métallique :

(L₁) = course + D/d1 + 150 (modèles 70 / 90)

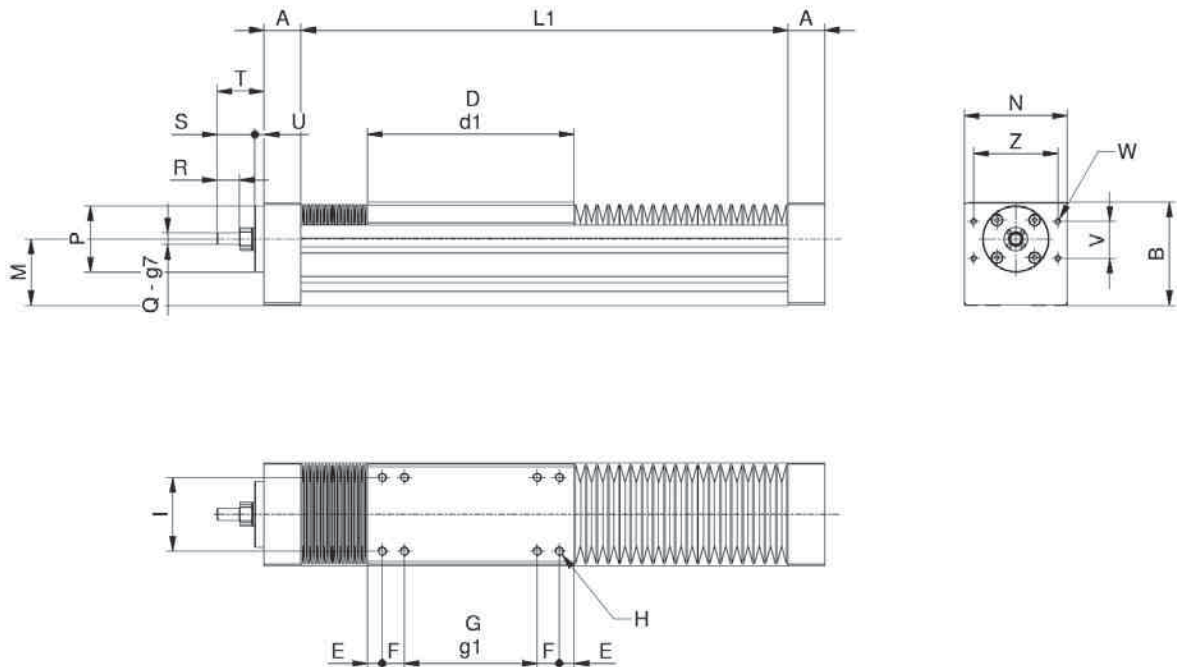
(L₁) = course + D/d1 + 250 (modèles 130 / 160)

Section des profils série



Type MV/MH A S - Modules linéaires "BI-RAIL" à entraînement par vis (MV) ou vis avec grand diamètre (MH) en aluminium (A) avec protection à soufflets (S)*

● Dimensions / Données techniques



Type	Dimensions [mm]									
	A	B	D / d ₁	E	F	G / g ₁	H	M	N	O
MV / MH 055 A S	19	50	100 / -	8	15	54 / -	M 5 X 9	24,5	55	-
MV / MH 070 A S	25	70	140 / 230	10	15	90 / 180	M 6 X 15	45	70	3 X 3 X 15
MV / MH 090 A S	25	90	160 / 250	10	30	80 / 170	M 8 X 14	62	90	3 X 3 X 15
MV / MH 130 A S	29	120	250 / 340	10	40	150 / 240	M 8 X 19	87	130	5 X 5 X 20
MV / MH 160 A S	40	130	300 / 390	15	40	190 / 280	M 10 X 20	65	160	6 X 6 X 25

Version avec couverture à soufflet chariot "long" : $L_1 = d_1 + 100$

L_1 = longueur de la plaque de base

D = chariot standard

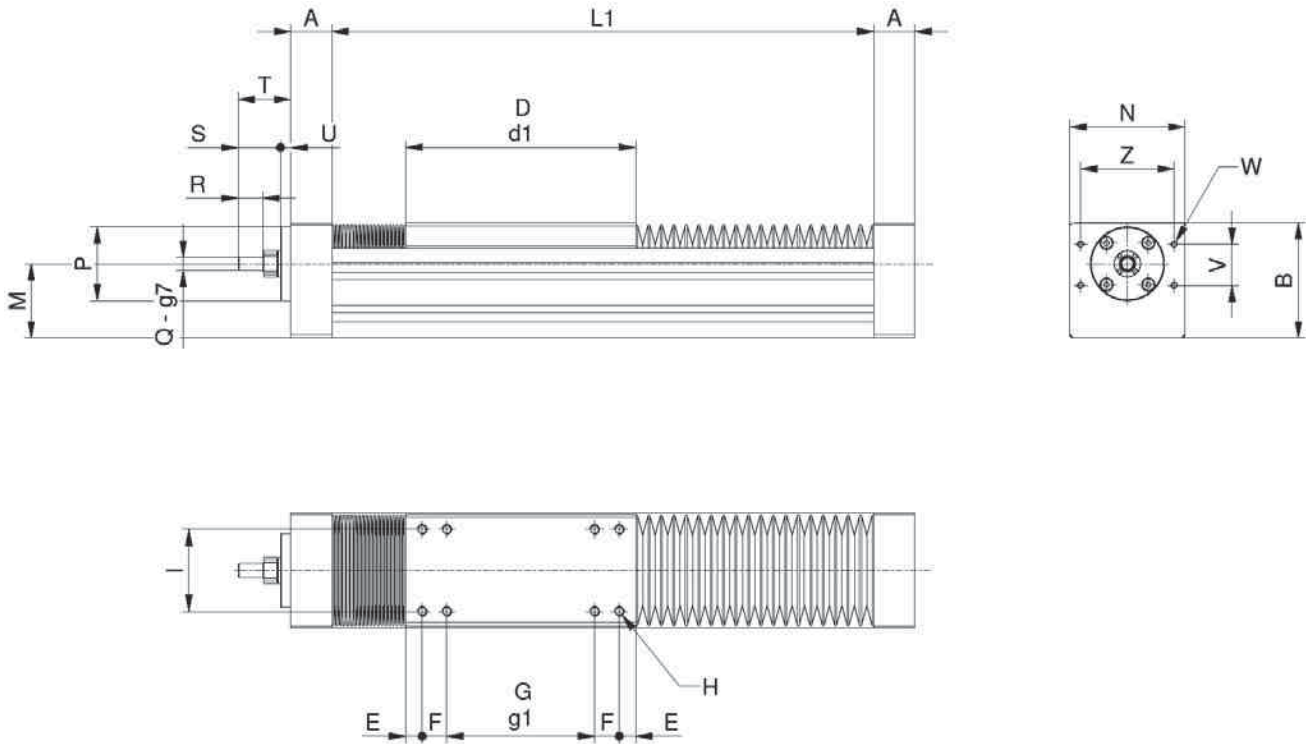
d_1 = Chariot long



* Sur demande disponible avec bande métallique (B).

Type MC A S - Modules linéaires "BI-RAIL" à entraînement par courroie crantée (MC) en aluminium (A) avec protection à soufflets (S)*

● Dimensions / Données techniques



Dimensions [mm]

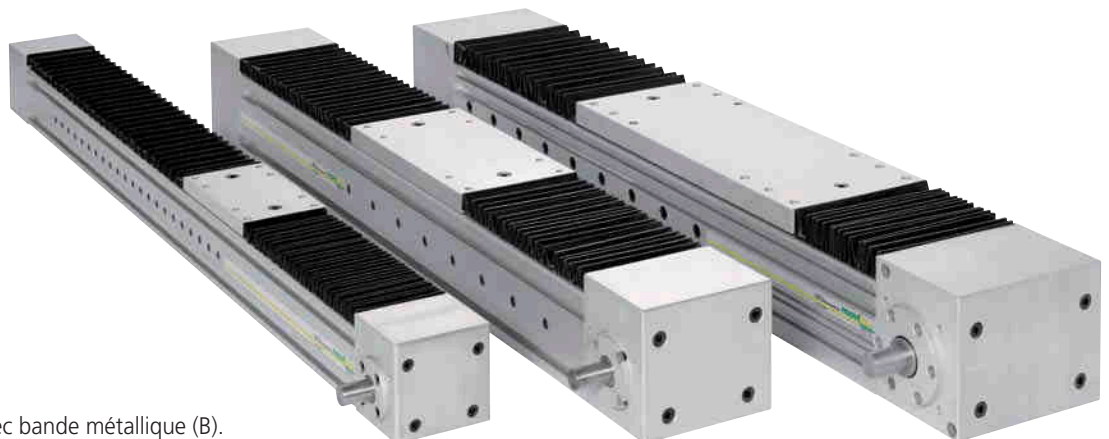
Type	A	B	C	D / d ₁	E	F	G / g ₁	H	M	N	O
MC 055 A S	70	60	35	100 / -	8	15	54 / -	M 5 X 9	29	55	2 x 2 x 8
MC 070 A S	70	70	35	140 / 230	10	15	90 / 180	M 6 X 15	27	70	4 X 4 X 15
MC 090 A S	80	80	40	160 / 250	10	30	80 / 170	M 8 X 14	35	90	5 X 5 X 15
MC 130 A S	95	120	50	250 / 340	10	40	150 / 240	M 8 X 19	48	130	6 X 6 X 20
MC 160 A S	110	130	61	300 / 390	15	40	190 / 280	M 10 X 20	54	160	6 X 6 X 30

Version avec couverture à soufflet chariot "long" : $L_1 = d_1 + 100$

L_1 = longueur de la plaque de base

D = chariot standard

d_1 = Chariot long



* Sur demande disponible avec bande métallique (B).

Merci de remplir ce document et de le faire parvenir à Elitec

ELITEC TECHNIQUES LINÉAIRES - Tél. : 04 37 05 05 60 - Fax : 04 37 05 10 01 - e.mail : elitec@elitec-tl.com



Siège social :

.....

.....

.....

Utilisation finale :

Système de translation 1, 2 ou 3 axes avec table(s)
linéaire(s) ou "Bi-rail" module(s) linéaire(s)

.....

.....

.....

.....

Interlocuteur :

Etude :

Téléphone :

e.mail :

Achat :

Téléphone :

e.mail :

Application :

.....

.....

Données générales de votre application :

Température de fonctionnement : °C

Conditions de travail : poussiéreux humide : % abrasif corrosif

autre

Déviat[i]on requise sur 300 mm :

.....

.....

.....

Montage sur nouvelle machine :

Montage sur machine existante :

Type/série :	Axe X	Axe Y	Axe Z
Table linéaire à vis à billes ou à vis à rouleaux satellites
Table linéaire pneumatique

Typologie et quantité désirée :

Délai de livraison :

Merci de remplir ce document et de le faire parvenir à Elitec

ELITEC TECHNIQUES LINÉAIRES - Tél. : 04 37 05 05 60 - Fax : 04 37 05 10 01 - e.mail : elitec@elitec-tl.com



Dimension de la charge

a -
b -
c -

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Position de la charge A [mm] x B [mm] :

Attention : pour systèmes en présence de charges et de moments en directions multiples, nous vous prions d'annexer à ce formulaire un dessin coté.

	Axe X	Axe Y	Axe Z
1 - Course utile (mm)
2 - Précision de positionnement (mm)
3 - Répétitivité de positionnement (mm)

	Axe X	Axe Y	Axe Z
1 - Charge dynamique (F = N)
2 - Charge statistique (F) sur axe (N)
3 - Temps de déplacement (sec.)
4 - Vitesse de déplacement (m/sec.)
5 - Accélération (m/sec.)

Description cycle :

Conditions de travail : continu alterné

.....
.....

Heure d'utilisation journalière : 8 16 24 Durée de vie minimale [h]

	Axe X	Axe Y	Axe Z
1 - Fin de course inductif de sécurité PNP-NC	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
2 - Fin de course inductif point 0 PNP-NO	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
3 - Montage du moteur en direct	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
4 - Montage du moteur avec renvoi	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
5 - Trous de lubrification des patins et des vis	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
6 - Trous de goupilles sur chariot et plaque de base	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
7 - Règles de lecture optique (préc.de lecture : 1µm ou 5 µm)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
8 - Réducteur épicycloïdal - précision de 5' à 8'	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Mettre une croix dans les cases des options désirées

Merci de remplir ce document et de le faire parvenir à Elitec

ELITEC TECHNIQUES LINÉAIRES - Tél. : 04 37 05 05 60 - Fax : 04 37 05 10 01 - e.mail : elitec@elitec-tl.com



Montages :

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
horizontal	latéral	suspendu	vertical	angle (°)	angle (°)	angle (°)

Cas de figure (Mettre une croix dans la case correspondante) :

LV / TV / LV pages 3 à 52	 <input type="checkbox"/> 1	 <input type="checkbox"/> 2	 <input type="checkbox"/> 3	 <input type="checkbox"/> 4	 <input type="checkbox"/> 5
CP et BI-RAILS pages 67 à 92	 <input type="checkbox"/> 1	 <input type="checkbox"/> 2	 <input type="checkbox"/> 3	 <input type="checkbox"/> 4	 <input type="checkbox"/> 5

Motorisation et commande d'axe(s) :

	Axe X		Axe Y		Axe Z	
Moteur pas à pas	<input type="checkbox"/> IP55	<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Moteur C.C. ou BRUSHLESS	<input type="checkbox"/> IP55	<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Contrôle d'axe(s) CN de 1 à 6 axes	Nombre d'axes					

Observations schéma :



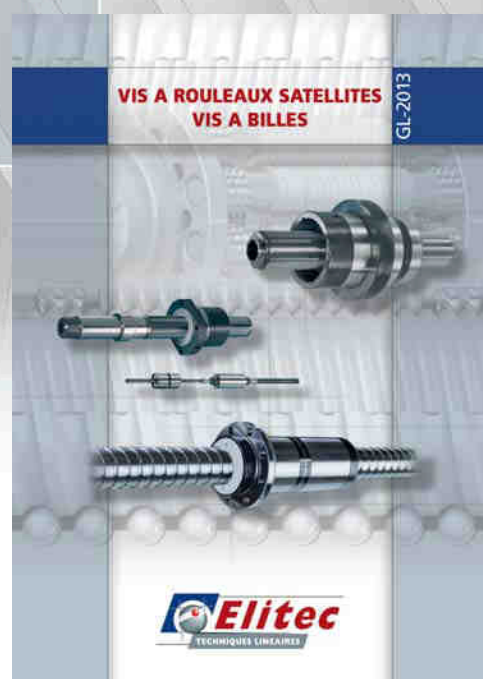
*Nous remercions nos collaborateurs
ainsi que tous nos partenaires industriels
pour leurs compétences et leur implication
dans chaque projet.*

*Nous voulons tout particulièrement
remercier l'ensemble de nos clients
pour leur confiance et leur fidélité
depuis de nombreuses années.*

Merci

Elitec Techniques Linéaires

Autre catalogue
Vis à rouleaux satellites
Vis à billes



GL-2013



Elitec techniques linéaires
27, place du Champ de Mars
38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. 04 37 05 05 60
Fax 04 37 05 10 01
e.mail : elitec@elitec-tl.com
www.elitec-tl.com