

5

RAILS DE GUIDAGE M ET ML AVEC REVÊTEMENT DE GLISSEMENT (TURCITE OU PERMAGLIDE)



A MATÉRIAU

Rails de guidage M et ML : acier à outils non trempé 1.2842 avec revêtement de glissement en Turcite (LB) ou Permaglide (LP21) collé.

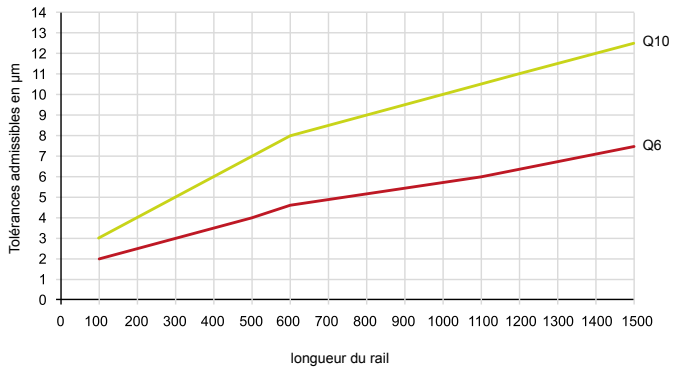
B QUALITÉ

Les rails de guidage avec revêtement de glissement peuvent être livrés en 2 qualités (tolérance de parallélisme du profil sur une longueur définie par rapport aux faces de référence du rail).

C CHOIX DU REVÊTEMENT

Valeurs pour information	Revêtement	
	Turcite LB	Permaglide LP21
Charge spécifique admissible p_{max} Statique [N/mm ²]	6	250
$p * v_{max}$ [N/mm ² * m/s]	1	3
Température admissible [°C]	-40° bis +80°	-40° bis +110°
Coefficient de frottement (sans lubrifiant)	0.15 – 0.26	inapplicable
Coefficient de frottement (avec lubrifiant) inapplicable	0.04 – 0.08	0.02 – 0.2

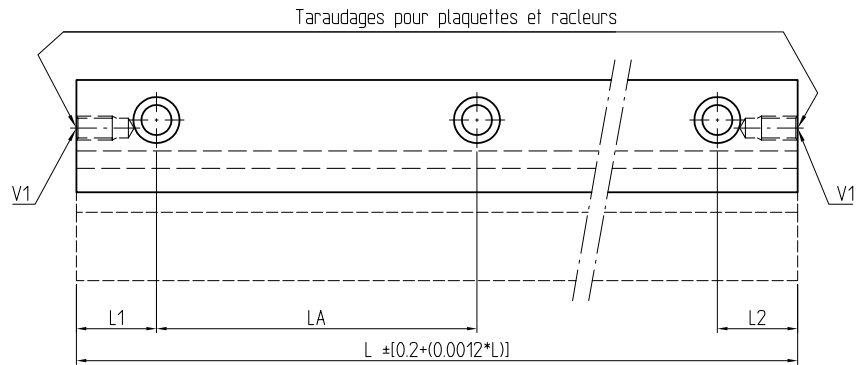
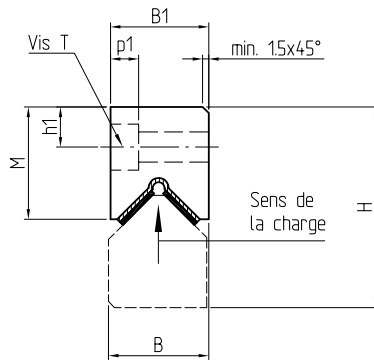
- Q10: Qualité standard pour la construction mécanique générale
- Q6: Qualité précise pour la construction de machines-outils



REMARQUE IMPORTANTE

En cas de dilatation thermique dans une application rigide, l'utilisation de jeux de rails «M et ML» avec revêtement de glissement et rails «V» (préchargés ou sans jeu), peut engendrer des frottements incontrôlés.

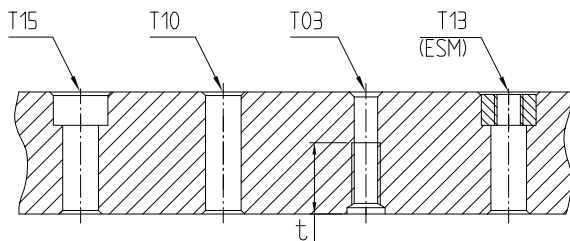
EXÉCUTIONS SPECIALES
VOIR LE CHAPITRE 10 VARIANTES D'EXÉCUTION



DIMENSIONS (MM)

Type	Dimensions					Trous de fixation							Taraudages
	H 0/-0.2	B 0/-0.1	B1 0/-0.2	M	V	Vis T ****	h1	p1	t min.	LA***	L1** min.	L2** min.	V1
M3015	30	15	15	17.3	-	M4	5.5	4.6	15	40*	15	15	M3
M4020	40	20	20	23.6	-	M6	7.5	6.8	20	80*	15	15	M5
M5025	50	25	25	29.8	-	M6	10	6.8	15	80*	20	20	M6
M6035	60	35	35	36.3	-	M8	11	9.0	20	100	20	20	M6
M7040	70	40	40	41.3	-	M10	13	11.0	25	100	20	20	M6
M8050	80	50	50	46.3	-	M12	14	13.0	30	100	20	20	M6

* M3015: longueur (L) 100 mm, entre-axes des trous (LA) = 35 mm
M4020: longueur (L) 100 mm, entre-axes des trous (LA) = 50 mm
M5025: longueur (L) 100 mm, entre-axes des trous (LA) = 50 mm
** Sans demande particulière, L1 et L2 sont égaux et dépendent de la longueur du rail.
*** La tolérance des entre-axes des trous (LA) est proportionnelle à la tolérance de la longueur.
**** 4 types de trous de fixation de rails pour vis T (selon dessin ci-dessous).



T15: Trou noyé pour vis ISO 4762
T10: Trou de passage
T03: Trou taraudé, profondeur «t»
T13: Trou noyé comme T 15, mais avec écrou noyé ESM

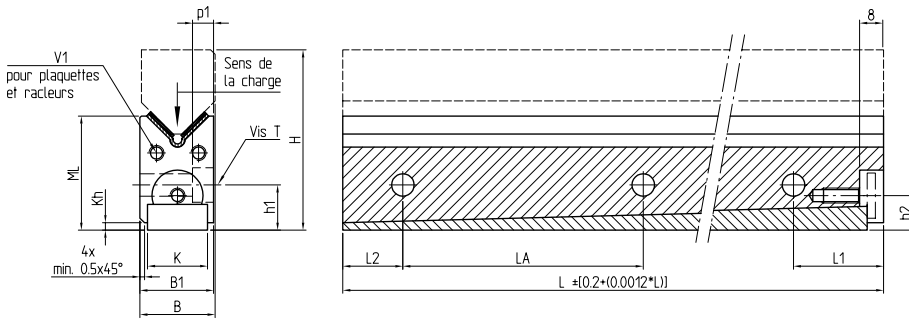
LONGUEURS STANDARDS (MM)

Dimensions	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	Longueurs sur mesure jusqu'à L max.
M3015	o	o	o	o	o	o	o					600
M4020	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	1000
M5025	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	1300
M6035			o	o	o	o	o	o	o	o	o	1300
M7040			o	o	o	o	o	o	o	o	o	1300
M8050				o	o	o	o	o	o	o	o	1300

o = du stock, non trempé, non rectifié
Longueurs hors standards sur demande

Dimensions	Charge statique maximale admissible*	
	Turcite LB (N)	Permaglide LP21 (N)
M3015	3'600	150'000
M4020	6'600	275'000
M5025	8'400	350'000
M6035	12'000	500'000
M7040	13'800	575'000
M8050	16'200	675'000

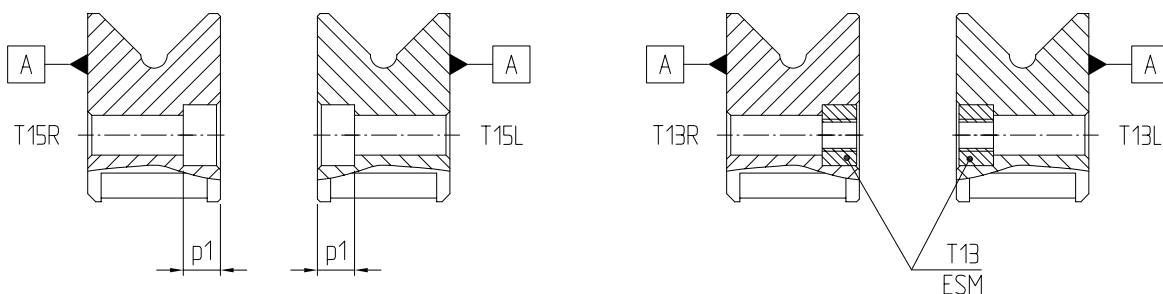
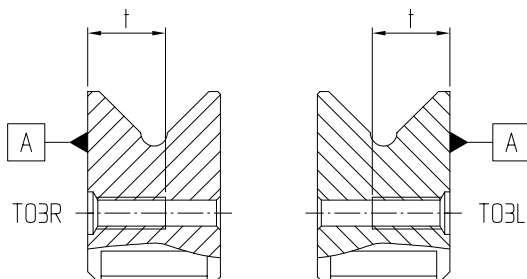
* Pour rails de longueur 100 mm avec un sens de la charge selon croquis page 60.



DIMENSIONS (MM)

Type	Dimensions						Trous de fixation							Vis pour lardon	Taraudages
	H*	B 0/-0.1	B1 0/-0.2	ML*	K	Kh*	Vis T ****	h1*	p1	t	LA	L1*** min.	L2*** Min.		
ML5020	50	20	20	33	15	5.5	M6	17.5	6.8	20	80**	30	15	15	M4
ML5520	55	20	20	38	15	6	M6	22.5	6.8	20	80	30	15	20	M4
ML5525	55	25	25	34	20	2.5	M6	15	6.8	15	80**	30	20	11.5	M5
ML6025	60	25	25	39	20	3.5	M6	20	6.8	15	80	30	20	16.5	M5
ML6525	65	25	25	44	20	5	M6	25	6.8	15	80	30	20	21.5	M5
ML7025	70	25	25	48	20	6.5	M6	30	6.8	15	80	30	20	26.5	M5
ML7035	70	35	35	45.5	25	3	M8	21	9	20	100**	32	20	15.5	M6
ML8035	80	35	35	55.5	25	5	M8	31	9	20	100	32	20	25.5	M6
ML8040	80	40	40	50.5	30	3	M10	23	11	25	100**	32	20	16	M6
ML9040	90	40	40	60.5	30	5	M10	33	11	25	100	32	20	26	M6
ML9050	90	50	50	56	40	3	M12	24	13	30	100**	32	20	15.5	M6
ML10050	100	50	50	66	40	5	M12	34	13	30	100	32	20	25.5	M6

* Ces valeurs dépendent de la position du lardon, plage de réglage ± 0,5
 ** ML5020 + ML5525 + ML7035 + ML8040 + ML9050: longueur (L) 100mm, entre-axes des trous (LA) = 50 mm
 *** Sans demande particulière, L1 et L2 sont égaux et dépendent de la longueur du rail.
 **** 3 types de trous de fixation de rails pour vis T (selon dessin ci-dessous)



T15: Trou noyé pour vis ISO 4762 en fonction des rails gauche ou droite
 T03: Trou taraudé, profondeur «t» en fonction des rails gauche ou droite
 T13: Trou noyé comme T 15, mais avec écrou noyé ESM en fonction des rails gauche ou droite
 [A]: Face de référence

LONGUEURS STANDARDS (MM)

Dimensions	100	200	250	300	400	500	600	700	750	800	900	1000
ML5020	○	○		○								
ML5520					○	○	○					
ML5525	○	○	○									
ML6025				○	○	○						
ML6525							○	○	○			
ML7025										○	○	○
ML7035	○	○		○	○	○						
ML8035							○	○		○	○	○
ML8040	○	○		○	○	○						
ML9040							○	○		○	○	○
ML9050	○	○		○	○	○						
ML10050							○	○		○	○	○

○ = du stock, non trempé, non rectifié
 Longueurs hors standards sur demande

Dimensions	Charge statique maximale admissible*	
	Turcite LB (N)	Permaglide LP21 (N)
ML5020 ML5520	6'600	275'000
ML5525 ML6025 ML6525 ML7025	8'400	350'000
ML7035 ML8035	12'000	500'000
ML8040 ML9040	13'800	575'000
ML9050 ML10050	16'200	675'000

* Pour rails de longueur 100 mm avec un sens de la charge selon croquis page 62.