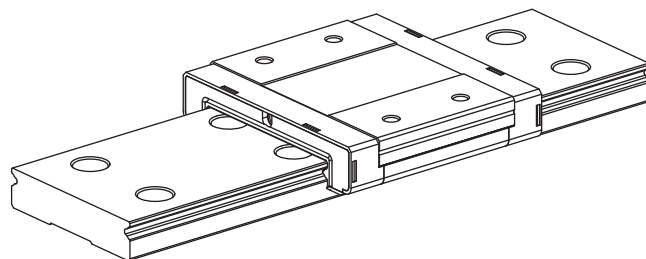


Guidages à billes miniatures - Série M

FLI propose une gamme de guidages miniatures à deux rangées de billes en arcs gothiques avec des capacités de charges identiques dans les 4 directions.

Grâce au système de maintien des billes spécifiques, ces dernières ne tombent pas lorsque le chariot est sorti du rail.



DESIGNATIONS

Exemple de désignation du patin

		M	9	NC	LL	Z	C
Série M	Type M						
Taille : 7 - 9 - 12 - 15	Size: 7 - 9 - 12 - 15						
Type de patin NC : Standard NH : Standard long WC : Type large WH : Type large long	Carriage Type NC: Standard Type NH: Standard Long Type WC: Width Type WH: Width Long Type						
Joints : LL : faible coefficient de friction	Dust Proof: LL: Low Resistance						
Précharge : ZO (Z1 sur demande)	Preload: ZO (Z1: On request)						
Precision : C (H et P sur demande)	Accuracy: C (H, P: On request)						

Exemple de désignation du rail

		M	9	NR	90
Série M	Type M				
Taille : 7 - 9 - 12 - 15	Size: 7 - 9 - 12 - 15				
Type de rail NR = Version standard WR = Version large	Rail type NR = Standard rails WR = Large rails				
Longueur	Rail Length				

CLASSES DE PRECISION

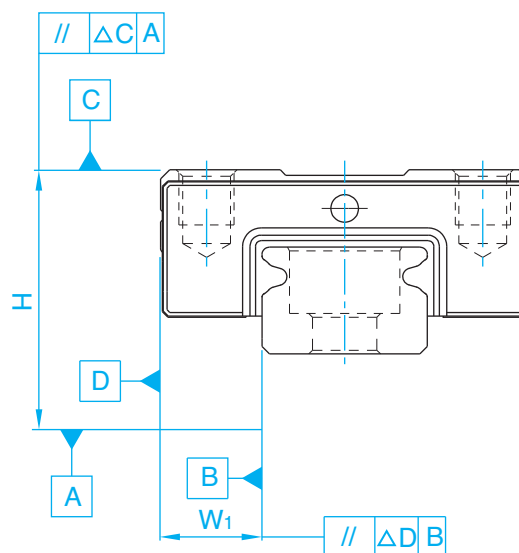
Type	M7 - M9 - M12 - M15		
Classe de précision	C	H	P
Tolérance H	+/- 0,04	+/-0,02	+/-0,01
Variation de hauteur H entre plusieurs patins sur 1 rail	0,03	0,015	0,007
Variation de hauteur H entre plusieurs patins sur plusieurs rails	0,07	0,04	0,02
Tolérance W1	+/- 0,04	+/-0,025	+/-0,015
Variation de largeur W1 entre plusieurs patins sur 1 rail	0,03	0,02	0,01

Parallélisme d'un ensemble rail et patin en fonctionnement - (Unité μm)

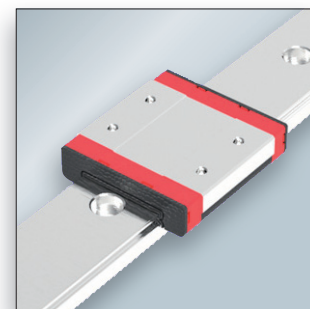
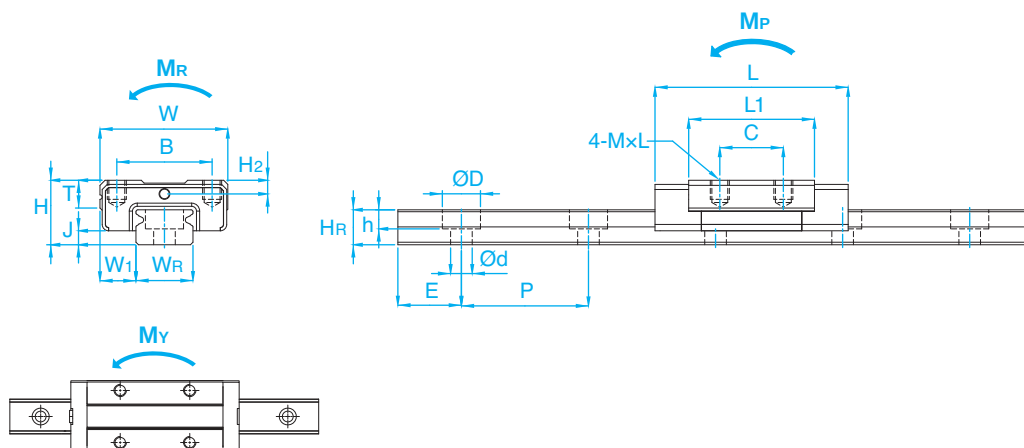
Surface C par rapport A (plan A1).

Surface D par rapport B (plan A1)

Précision	Longueur du rail en µm														
	0 - 50	50 - 80	80 - 125	125 - 200	200 - 250	250 - 315	315 - 400	400 - 500	500 - 630	630 - 800	800 - 1000	1000 - 1300	1300 - 1500	1500 - 1700	1700 - 2000
C	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	25	26	28	30
H	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	16	18	19	20	21
P	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	9	11	12	13	14



Type M

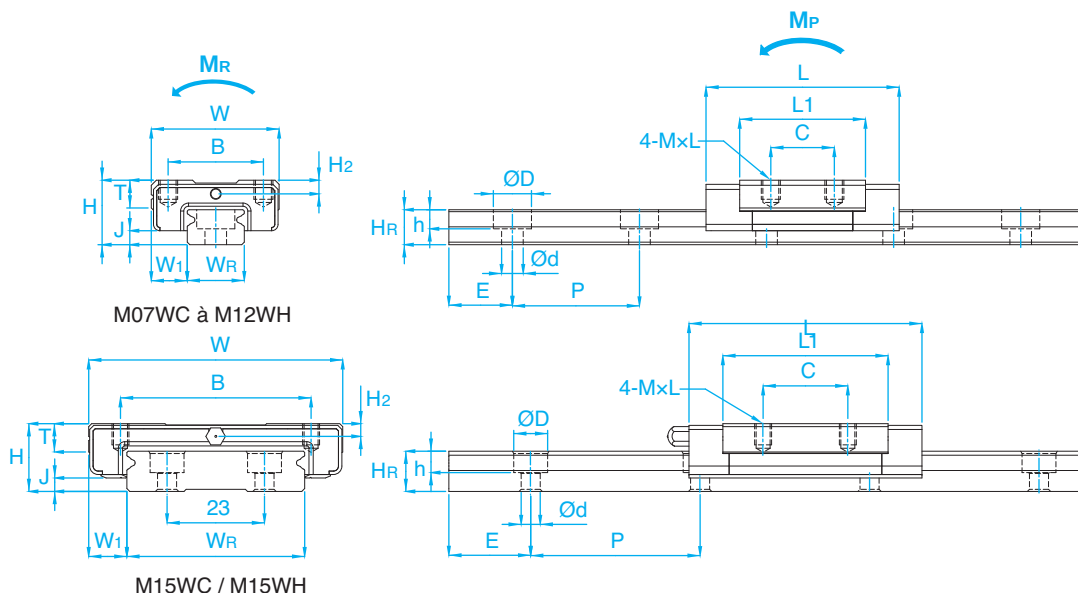
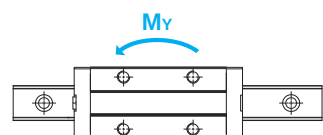
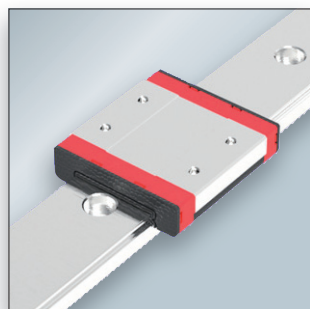


Référence Type	Dimensions - mm					Charges Basic load		Moments statiques Static moment			Poids Weight	
	H	W	L	W ₁	J	Dyn. C	Stat. Co	M _P	M _Y	M _R	Patin Carriage	Rail Rail
						N		N-m			kg	kg/m
M07NC	8	17	22,4	5,0	1,5	950	1 310	2,6	2,6	4,7	0,007	0,22
M07NH	8	17	30,6	5,0	1,5	1 380	2 260	7,4	7,4	8,3	0,013	0,22
M09NC	10	20	30,4	5,5	2,0	1 650	2 150	5,8	5,8	10,2	0,018	0,32
M09NH	10	20	40,4	5,5	2,0	2 400	3 720	16,5	16,5	17,9	0,026	0,32
M12NC	13	27	33,5	7,5	3,0	2 480	3 340	10,8	10,8	21,1	0,036	0,58
M12NH	13	27	43,1	7,5	3,0	3 560	5 430	26,9	26,9	34,2	0,053	0,58
M15NC	16	32	43,0	8,5	4,0	4 840	6 260	22,4	22,4	46,9	0,060	1,05
M15NH	16	32	59,0	8,5	4,0	6 620	10 200	60,1	60,1	82,3	0,090	1,05

Référence Type	Dimensions du rail - mm Rail dimension				Dimensions du patin - mm Carriage dimension						
	W _R	H _R	P	D x h x d	B	C	M x L	L1	T	H ₂	Trou de graissage Grease Nipple Size
M07NC	7	4,8	15	4,2 x 2,3 x 2,4	12	8	M2 x 2,5	13,4	3,50	1,6	Ø 1,5
M07NH	7	4,8	15	4,2 x 2,3 x 2,4	12	13	M2 x 2,5	21,6	3,50	1,6	Ø 1,5
M09NC	9	5,5	20	6 x 3,3 x 3,5	15	10	M3 x 3	19,8	4,70	2,0	Ø 1,5
M09NH	9	5,5	20	6 x 3,3 x 3,5	15	16	M3 x 3	29,8	4,76	2,0	Ø 1,5
M12NC	12	7,5	25	6 x 4,5 x 3,5	20	15	M3 x 3,5	19,7	6,00	2,6	Ø 1,5
M12NH	12	7,5	25	6 x 4,5 x 3,5	20	20	M3 x 3,5	29,3	6,00	2,6	Ø 1,5
M15NC	15	9,5	40	6 x 4,5 x 3,5	25	20	M3 x 5,5	27,0	6,00	3,0	Ø 1,5
M15NH	15	9,5	40	6 x 4,5 x 3,5	25	25	M3 x 5,5	43,0	6,00	3,0	Ø 1,5

E = à préciser à la commande / to be specified when ordering

Type M



Référence Type	Dimensions - mm					Charges Basic load		Moments statiques Static moment			Poids Weight	
	H	W	L	W ₁	J	Dyn. C	Stat. Co	M _P	M _Y	M _R	Patin Carriage	Rail Rail
						N		N-m			kg	kg/m
M07WC	9	25	30,80	5,5	2,0	1 530	2 490	6,6	6,6	17,9	0,023	0,55
M07WH	9	25	40,50	5,5	2,0	2 080	3 840	17,6	17,6	27,5	0,031	0,55
M09WC	12	30	40,00	6,0	3,7	2 830	4 420	15,7	15,7	40,8	0,041	0,96
M09WH	12	30	47,00	6,0	3,7	3 670	6 420	34,1	34,1	59,9	0,057	0,96
M12WC	14	40	43,10	8,0	4,0	3 830	5 720	25,5	25,5	70,5	0,070	1,50
M12WH	14	40	57,30	8,0	4,0	5 080	8 580	56,3	56,3	105,7	0,100	1,50
M15WC	16	60	55,00	9,0	4,0	7 070	10 180	62,1	62,1	216,9	0,170	3,00
M15WH	16	60	74,00	9,0	4,0	9 390	15 260	133,2	133,2	325,3	0,210	3,00

Référence Type	Dimensions du rail - mm Rail dimension				Dimensions du patin - mm Carriage dimension						
	W _R	H _R	P	D x h x d	B	C	M x L	L1	T	H ₂	Trou de graissage Grease Nipple Size
M07WC	14	5,2	30	6 x 3,2 x 3,5	19	10	M3 x 3,0	20,6	2,5	1,6	Ø 1,5
M07WH	14	5,2	30	6 x 3,2 x 3,5	19	19	M3 x 3,0	30,3	2,5	1,6	Ø 1,5
M09WC	18	6,5	30	6 x 4,5 x 3,5	21	12	M3 x 3,0	29,8	5,5	3,0	Ø 1,5
M09WH	18	6,5	30	6 x 4,5 x 3,5	23	24	M3 x 3,0	37,8	5,5	3,0	Ø 1,5
M12WC	24	8,5	40	8 x 5,0 x 4,5	28	15	M3 x 3,5	29,3	6,0	2,6	Ø 1,5
M12WH	24	8,5	40	8 x 5,0 x 4,5	28	28	M3 x 3,5	43,5	6,0	2,6	Ø 1,5
M15WC	42	9,5	40	8 x 5,0 x 4,5	45	20	M4 x 4,5	39,0	7,0	3,0	GM3
M15WH	42	9,5	40	8 x 5,0 x 4,5	45	35	M4 x 4,5	58,0	7,0	3,0	GM3

E = à préciser à la commande / to be specified when ordering