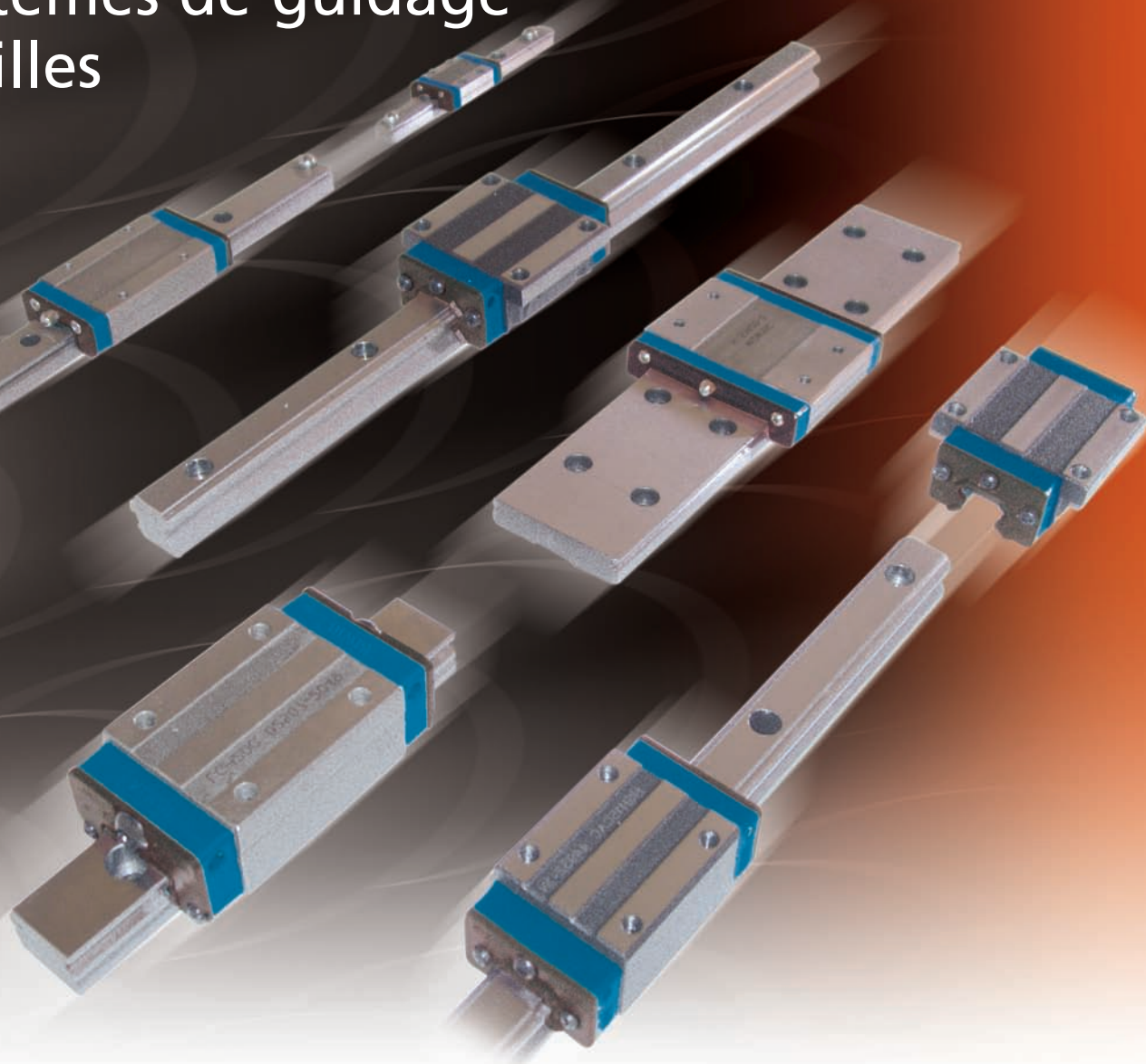


# Systèmes de guidage à billes

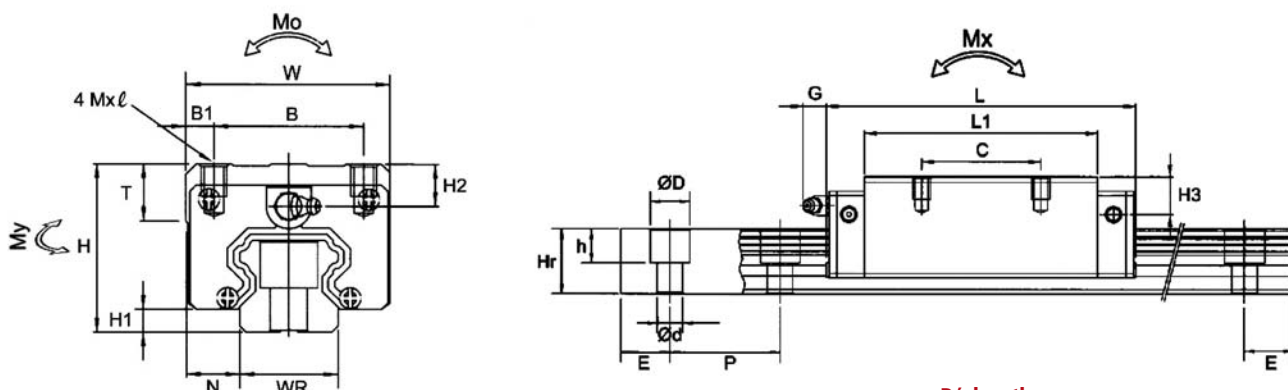


## ● Sommaire

### Systèmes de guidage à billes

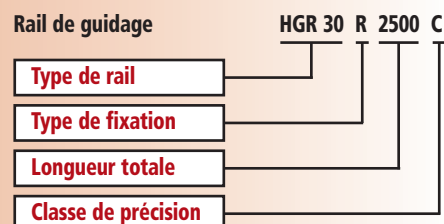
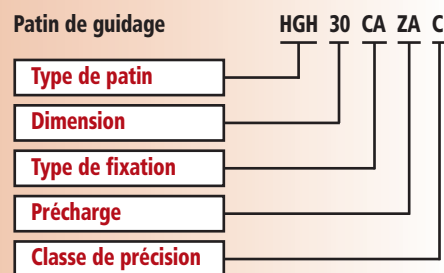
Programme	
Type HGH	158
Type HGW	159
Type EGH	160
Type EGW	161
Type MGN (miniature)	162
Type MGW (miniature large)	163

# Type HGH - 4 rangées de billes



Référence	[mm] Dimensions										
	H	W	L	B x C	H1	N	B1	L1	M x ℓ	T	
HGH 15	CA	28	34	61,4	26 x 26	4,3	9,5	4	39,4	M 4 x 5	6
HGH 20	CA	30	44	75,6	32 x 36	4,6	12	6	50,5	M 5 x 6	8
	HA			90,3	32 x 50				65,2		
HGH 25	CA	40	48	83	35 x 35	5,5	12,5	6,5	58	M 6 x 8	8
	HA			103,6	35 x 50				78,6		
HGH 30	CA	45	60	97,4	40 x 40	6	16	10	70	M 8 x 10	8,5
	HA			120,4	40 x 60				93		
HGH 35	CA	55	70	112,4	50 x 50	7,5	18	10	80	M 8 x 12	10,2
	HA			138,2	50 x 72				105,8		
HGH 45	CA	70	86	138	60 x 60	9,5	20,5	13	97	M 10 x 17	16
	HA			169,8	60 x 80				128,8		
HGH 55	CA	80	100	165,7	75 x 75	13	23,5	12,5	117,7	M 12 x 18	17,5
	HA			203,8	75 x 95				155,8		
HGH 65	CA	90	126	198,2	76 x 70	15	31,5	25	144,2	M 16 x 20	25
	HA			257,6	76 x 120				203,6		

### Désignation



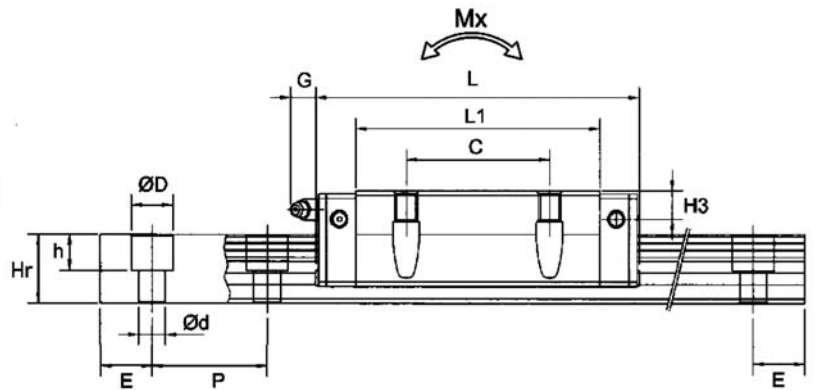
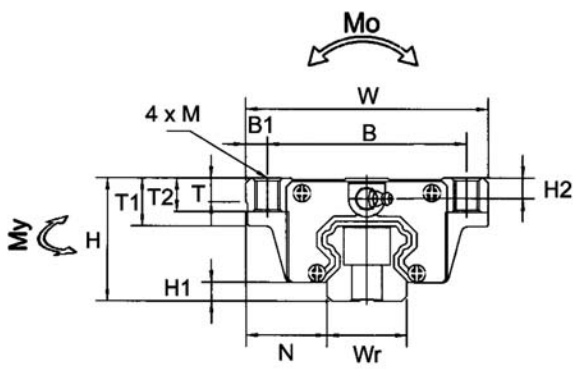
Référence	[mm] Graisseur					[kN] Charges		[kN-m] Moments statiques			[g] Poids Patin	Type Rail
	Montage	G	H2	H3	Dyn. C	Stat. C	Mo	Mx	My			
HGH 15	CA	M 4 x 0,7 P	5,3	8,5	9,5	11,38	25,31	0,17	0,15	0,15	180	HGR 15
HGH 20	CA	M 6 x 0,75 P	12	6	7	17,75	37,84	0,38	0,27	0,27	380	HGR 20
	HA					21,18	48,84	0,48	0,47	0,47	390	
HGH 25	CA	M 6 x 0,75 P	12	10	13	26,48	56,19	0,64	0,51	0,51	670	HGR 25
	HA					32,75	76,00	0,87	0,88	0,88	690	
HGH 30	CA	M 6 x 0,75 P	12	9,5	13,8	38,74	83,06	1,06	0,85	0,85	1140	HGR 30
	HA					47,27	110,13	1,40	1,47	1,47	1160	
HGH 35	CA	M 6 x 0,75 P	12	16	19,6	49,52	102,87	1,73	1,20	1,20	1880	HGR 35
	HA					60,21	136,31	2,29	2,08	2,08	1920	
HGH 45	CA	PT 1/8	12,9	18,5	30,5	77,57	155,93	3,01	2,35	2,35	3540	HGR 45
	HA					94,54	207,12	4,00	4,07	4,07	3610	
HGH 55	CA	PT 1/8	12,9	22	29	114,44	227,81	5,66	4,06	4,06	5380	HGR 55
	HA					139,35	301,26	7,49	7,01	7,01	5490	
HGH 65	CA	PT 1/8	12,9	15	15	163,63	324,71	10,02	6,44	6,44	7000	HGR 65
	HA					208,36	457,15	14,15	11,12	11,12	9820	

1 kN ≈ 102 Kgf  
1 N-m ≈ 0,102 Kgf-m

- HGH-CA = patin standard
- HGH-HA = patin forte charge

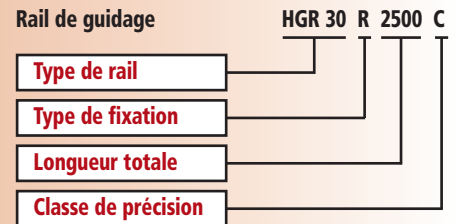
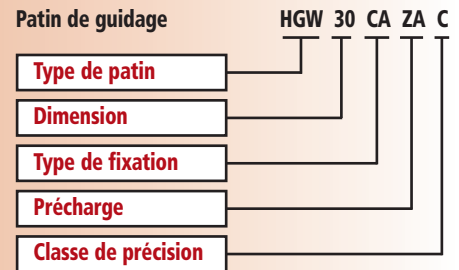
[g/M] Référence Rail				[mm] Dimensions							trou de fixation
Type R	Poids	Type T	Poids	WR	HR	D	h	d	P	E	
HGR 15 R	1450	HGR 15 T	1480	15	15	7,5	5,3	4,5	60	20	M 5 x 0,8
HGR 20 R	2210	HGR 20 T	2290	20	17,5	9,5	8,5	6	60	20	M 6 x 1
HGR 25 R	3210	HGR 25 T	3350	23	22	11	9	7	60	20	M 6 x 1
HGR 30 R	4470	HGR 30 T	4670	28	26	14	12	9	80	20	M 8 x 1,25
HGR 35 R	6300	HGR 35 T	6510	34	29	14	12	9	80	20	M 8 x 1,25
HGR 45 R	10410	HGR 45 T	10870	45	38	20	17	14	105	22,5	M 12 x 1,75
HGR 55 R	15080	HGR 55 T	15670	53	44	23	20	16	120	30	M 14 x 2
HGR 65 R	21180	HGR 65 T	21730	63	53	26	22	18	150	35	M 20 x 2,5

# Type HGW - 4 rangées de billes



Référence		[mm] Dimensions											
		H	W	L	B x C	H1	N	B1	L1	M	T	T1	T2
HGW 15	CC	24	47	61,4	38 x 30	4,3	16	4,5	39,4	M 5	6	8,9	6,95
HGW 20	CC	30	63	75,6	53 x 40	4,6	21,5	5	50,5	M 6	8	10	9,5
	HC			90,3					65,2				
HGW 25	CC	36	70	83	57 x 45	5,5	23,5	6,5	58	M 8	8	14	10
	HC			103,6					78,6				
HGW 30	CC	42	90	97,4	72 x 52	6	31	9	70	M 10	8,5	16	10
	HC			120,4					93				
HGW 35	CC	48	100	112,4	82 x 62	7,5	33	9	80	M 10	10,1	18	13
	HC			138,2					105,8				
HGW 45	CC	60	120	138	100 x 80	9,5	37,5	10	97	M 12	15,1	22	15
	HC			169,8					128,8				
HGW 55	CC	70	140	165,7	116 x 95	13	43,5	12	117,7	M 14	17,5	26,5	17
	HC			198,2					155,8				
HGW 65	CC	90	170	196,6	142 x 110	15	53,5	14	144,2	M 16	25	37,5	23
	HC			257,6					203,6				

Désignation



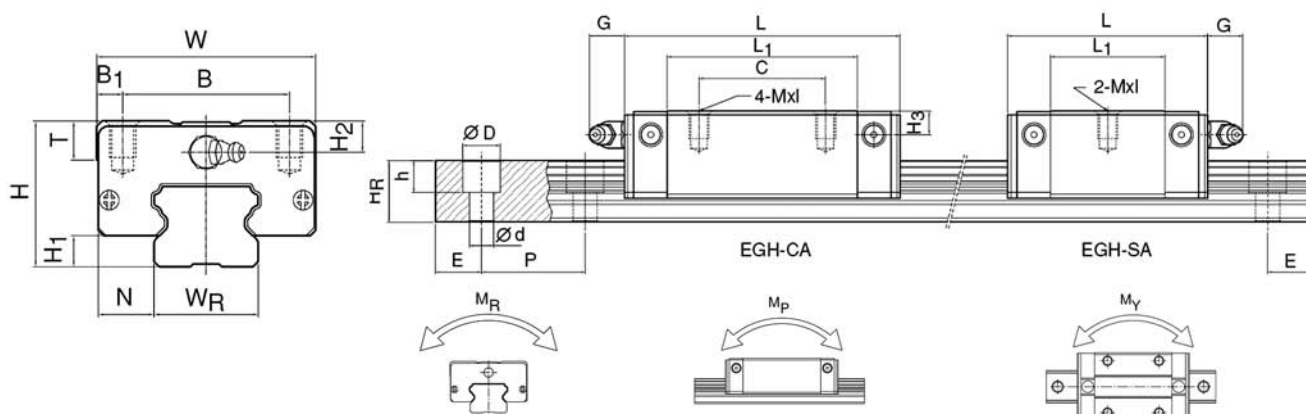
Référence		[mm] Graisseur				[kN] Charges		[kN-m] Moments statiques			[g] Poids Patin	Type Rail
		Montage	G	H2	H3	Dyn. C	Stat. C	Mo	Mx	My		
HGW 15	CC	M 4 x 0,7 P	5,3	4,5	5,5	11,38	25,31	0,17	0,15	0,15	170	HGR 15
HGW 20	CC	M 6 x 0,75 P	12	6	7	17,75	37,84	0,38	0,27	0,27	510	HGR 20
	HC					21,18	48,84	0,48	0,47	0,47	520	
HGW 25	CC	M 6 x 0,75 P	12	6	9	26,48	56,19	0,64	0,51	0,51	590	HGR 25
	HC					32,75	76,00	0,87	0,88	0,88	800	
HGW 30	CC	M 6 x 0,75 P	12	6,5	10,8	38,74	83,06	1,06	0,85	0,85	1420	HGR 30
	HC					47,27	110,13	1,40	1,47	1,47	1440	
HGW 35	CC	M 6 x 0,75 P	12	9	12,6	49,52	102,87	1,73	1,20	1,20	2030	HGR 35
	HC					60,21	136,31	2,29	2,08	2,08	2060	
HGW 45	CC	PT 1/8	12,9	8,5	20,5	77,57	155,93	3,01	2,35	2,35	3540	HGR 45
	HC					94,54	207,12	4,00	4,07	4,07	3690	
HGW 55	CC	PT 1/8	12,9	12	19	114,44	227,81	5,66	4,06	4,06	5380	HGR 55
	HC					139,35	301,26	7,49	7,01	7,01	5960	
HGW 65	CC	PT 1/8	12,9	15	15	163,63	324,71	10,02	6,44	6,44	9170	HGR 65
	HC					208,36	457,15	14,15	11,12	11,12	12890	

1 kN ≈ 102 Kgf  
1 N-m ≈ 0,102 Kgf-m

- HGW-CC = patin standard
- HGW-HC = patin forte charge

[g/M] Référence Rail				[mm] Dimensions							trou de fixation
Type R	Poids	Type T	Poids	W <sub>R</sub>	H <sub>R</sub>	D	h	d	P	E	
HGR 15 R	1450	HGR 15 T	1480	15	15	7,5	5,3	4,5	60	20	M 5 x 0,8
HGR 20 R	2210	HGR 20 T	2290	20	17,5	9,5	8,5	6	60	20	M 6 x 1
HGR 25 R	3210	HGR 25 T	3350	23	22	11	9	7	60	20	M 6 x 1
HGR 30 R	4470	HGR 30 T	4670	28	26	14	12	9	80	20	M 8 x 1,25
HGR 35 R	6300	HGR 35 T	6510	34	29	14	12	9	80	20	M 8 x 1,25
HGR 45 R	10410	HGR 45 T	10870	45	38	20	17	14	105	22,5	M 12 x 1,75
HGR 55 R	15080	HGR 55 T	15670	53	44	23	20	16	120	30	M 14 x 2
HGR 65 R	21180	HGR 65 T	21730	63	53	26	22	18	150	35	M 20 x 2,5

# Type EGH - 4 rangées de billes



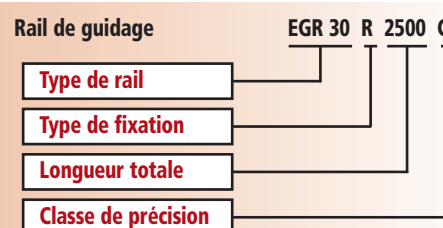
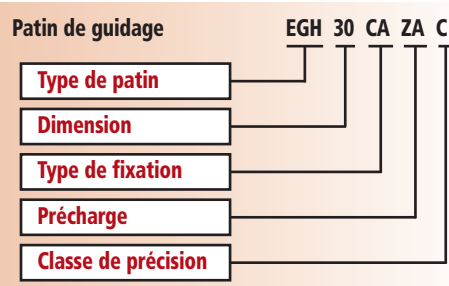
Référence		[mm] Dimensions										
		H	W	L	B	C	H1	N	B1	L1	M x ℓ	T
EGH 15	SA	24	34	40,7	26	-	4,5	9,5	4	22,8	M 4 x 6	6
	CA			57,4		26				39,8		
EGH 20	SA	28	42	50,6	32	-	6	11	5	29	M 5 x 7	7,5
	CA			69,7		32				48,1		
EGH 25	SA	33	48	61,1	35	-	7	12,5	6,5	35,5	M 6 x 9	8
	CA			84,6		35				59		
EGH 30	SA	42	60	71,5	40	-	10	16	10	41,5	M 8 x 12	9
	CA			100,1		40				70,1		

EGH-CA = patin 4 trous de fixation  
EGH-SA = patin 2 trous de fixation

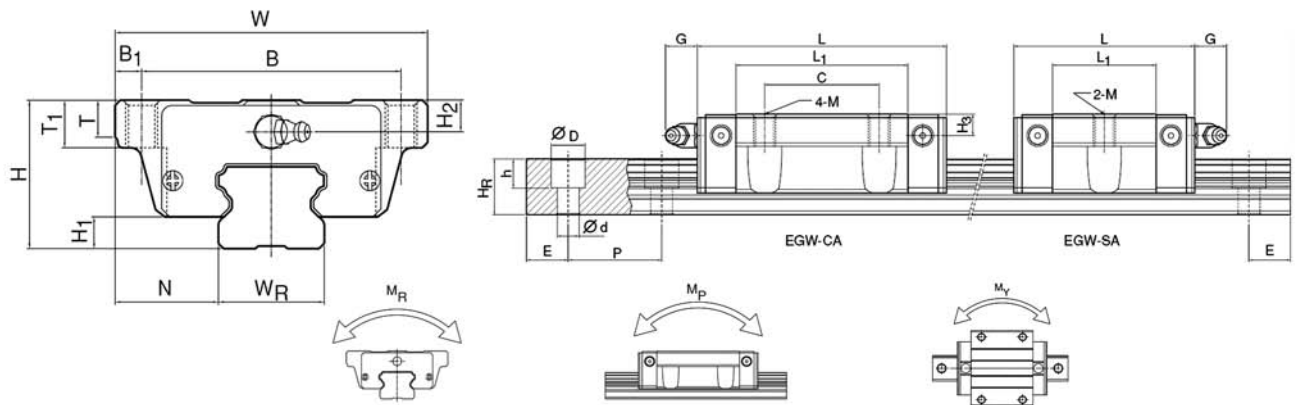
Référence		[mm] Graisseur				[kN] Charges		[kN-m] Moments statiques			[g] Poids Patin	Type Rail	1 kN ≈ 102 Kgf 1 N-m ≈ 0,102 Kgf-m
		Montage	G	H2	H3	Dyn. C	Stat. C	M <sub>R</sub>	M <sub>P</sub>	M <sub>Y</sub>			
EGH 15	SA	M 4 x 0,70 P	5,7	5,5	6	5,35	9,40	0,08	0,04	0,04	0,09	EGR 15	
	CA					7,83	16,19	0,13	0,10	0,10	0,15		
EGH 20	SA	M 6 x 0,75 P	12	6	6	7,23	12,74	0,13	0,06	0,06	0,15	EGR 20	
	CA					10,31	21,13	0,22	0,16	0,16	0,24		
EGH 25	SA	M 6 x 0,75 P	12	7	8	11,40	19,50	0,23	0,12	0,12	0,25	EGR 25	
	CA					16,27	32,40	0,38	0,32	0,32	0,41		
EGH 30	SA	M 8 x 0,75 P	12	8	9	16,42	28,10	0,40	0,21	0,21	0,45	EGR 30	
	CA					23,70	47,46	0,68	0,55	0,55	0,76		

[g/M] Référence Rail				[mm] Dimensions							trou de fixation
Type R	Poids	Type T	Poids	W <sub>R</sub>	H <sub>R</sub>	D	h	d	P	E	
EGR 15 U	1450	EGR 15 T	1480	15	15	7,5	5,3	4,5	60	20	M 5 x 0,8
EGR 20 R	2210	EGR 20 T	2290	20	17,5	9,5	8,5	6	60	20	M 6 x 1
EGR 25 R	3210	EGR 25 T	3350	23	22	11	9	7	60	20	M 6 x 1
EGR 30 U	4470	EGR 30 T	4670	28	26	14	12	9	80	20	M 8 x 1,25

### Désignation



## Type EGW - 4 rangées de billes



Référence		[mm] Dimensions										
		H	W	L	B	C	H1	N	B1	L1	M x ℓ	T
EGW 15	SC	24	52	40,7	41	-	4,5	18,5	5,5	23,1	M 5	5
	CC			57,4		26				39,8		
EGW 20	SC	28	59	50,6	49	-	6	19,5	5	29	M 6	7
	CC			69,7		32				48,1		
EGW 25	SC	33	73	61,1	60	-	7	25	6,5	35,5	M 8	7,5
	CC			84,6		35				59		
EGW 30	SC	42	90	71,5	72	-	10	31	9	41,5	M 10	7
	CC			100,1		40				70,1		

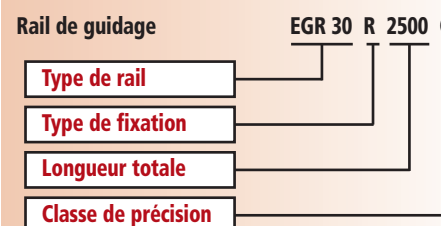
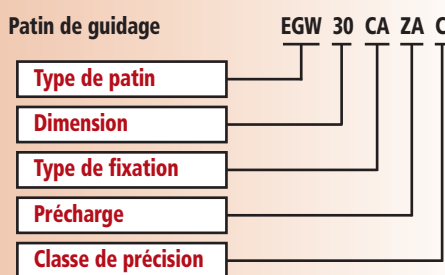
EGW-CC = patin 4 trous de fixation  
EGW-SC = patin 2 trous de fixation

Référence		[mm] Graisseur				[kN] Charges		[kN-m] Moments statiques			[g] Poids Patin	Type Rail
		Montage	G	H2	H3	Dyn. C	Stat. C	MR	MP	MY		
EGW 15	SC	M 4 x 0,7 P	5,7	5,5	6	5,35	9,40	0,08	0,04	0,04	120	EGR 15
	7,83					16,19	0,13	0,10	0,10	210		
EGW 20	SC	M 6 x 0,75 P	12	6	6	7,23	12,74	0,13	0,06	0,06	190	EGR 20
	10,31					21,13	0,22	0,16	0,16	320		
EGW 25	SC	M 6 x 0,75 P	12	8	8	11,40	19,50	0,23	0,12	0,12	350	EGR 25
	16,27					32,40	0,38	0,32	0,32	590		
EGW 30	SC	M 6 x 0,75 P	12	8	9	16,42	28,10	0,40	0,21	0,21	620	EGR 30
	23,70					47,46	0,68	0,55	0,55	1040		

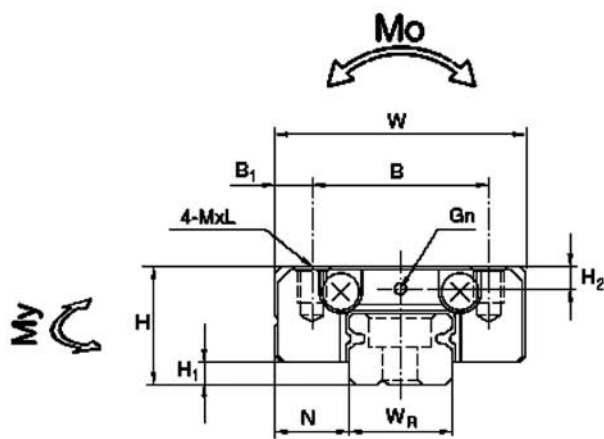
1 kN ≈ 102 Kgf  
1 N-m ≈ 0,102 Kgf-m

[g/M] Référence Rail				[mm] Dimensions							trou de fixation
Type R	Poids	Type T	Poids	WR	HR	D	h	d	P	E	
EGR 15 U	1450	EGR 15 T	1480	15	15	7,5	5,3	4,5	60	20	M 5 x 0,8
EGR 20 R	2210	EGR 20 T	2290	20	17,5	9,5	8,5	6	60	20	M 6 x 1
EGR 25 R	3210	EGR 25 T	3350	23	22	11	9	7	60	20	M 6 x 1
EGR 30 U	4470	EGR 30 T	4670	28	26	14	12	9	80	20	M 8 x 1,25

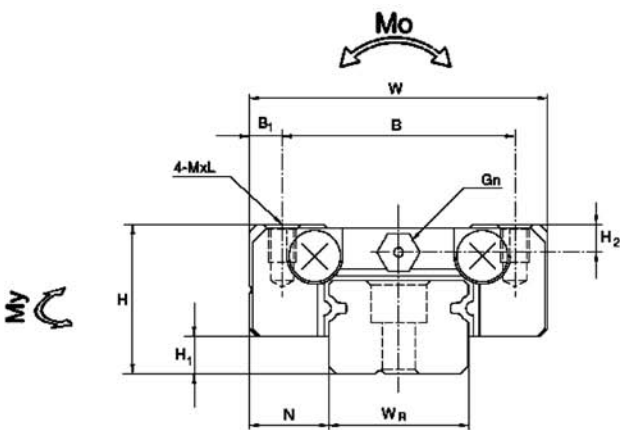
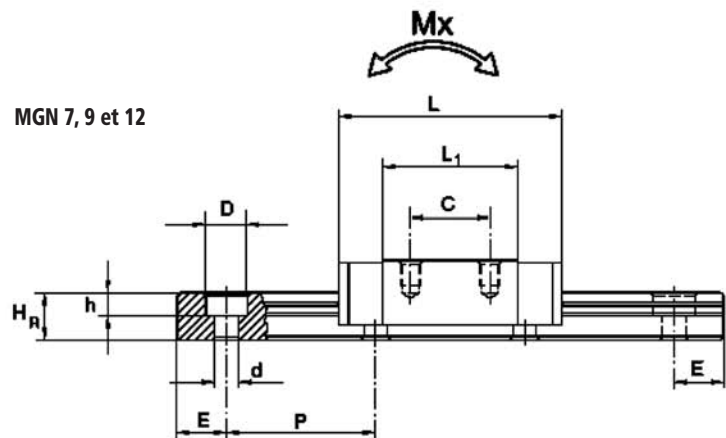
### Désignation



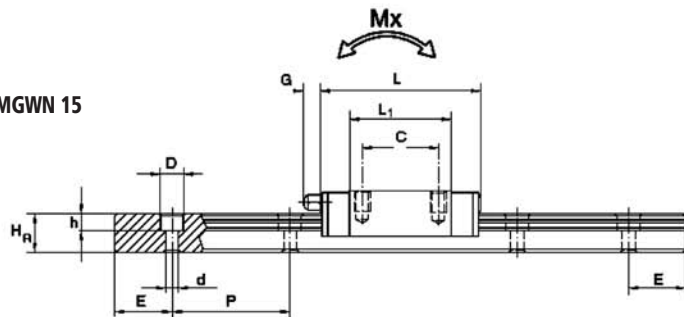
# Type MGN - 2 rangées de billes - série inox



MGN 7, 9 et 12

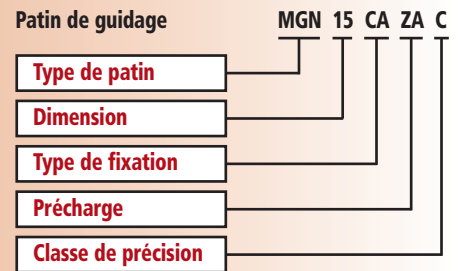


MGWN 15

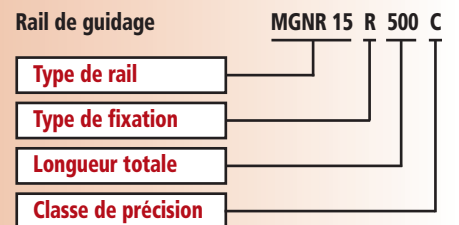


Référence	[mm]										
	Dimensions										
	H	W	L	B	C	H1	N	B1	L1	M x ℓ	
MGN 7	C	8	17	22,5	12	8	1,5	5	2,5	13,5	M 2 x 2,5
	H			30,8		13				21,8	
MGN 9	C	10	20	28,9	15	10	2	5,5	2,5	18,9	M 3 x 3
	H			39,9		16				29,9	
MGN 12	C	13	27	34,7	20	15	3	7,5	3,5	21,7	M 3 x 3,5
	H			45,4		20				32,4	
MGN 15	C	16	32	42,1	25	20	4	8,5	3,5	26,7	M 3 x 4
	H			58,8		25				43,4	

### Désignation



Référence	[mm]			[kgf]		[kgf-m]			[g]	Type Rail	
	Graisseur			Charges		Moments statiques			Poids Patin		
	Gn	G	H2	Dyn. C	Stat. C	Mo	Mx	My			
MGN 7	C	∅ 0,8	-	1,5	100	127	0,48	0,29	0,29	10	MGNR 7
	H				140	200	0,78	0,49	0,49	15	
MGN 9	C	∅ 0,8	-	1,8	190	260	1,20	0,75	0,75	16	MGNR 9
	H				260	410	2,00	1,90	1,90	26	
MGN 12	C	∅ 0,8	-	2,5	290	400	2,60	1,40	1,40	34	MGNR 12
	H				380	600	3,90	3,70	3,70	54	
MGN 15	C	GN35	4,5	3	470	570	4,60	2,20	2,20	59	MGNR 15
	H				650	930	7,50	5,90	5,90	92	



1 kN ≈ 102 Kgf

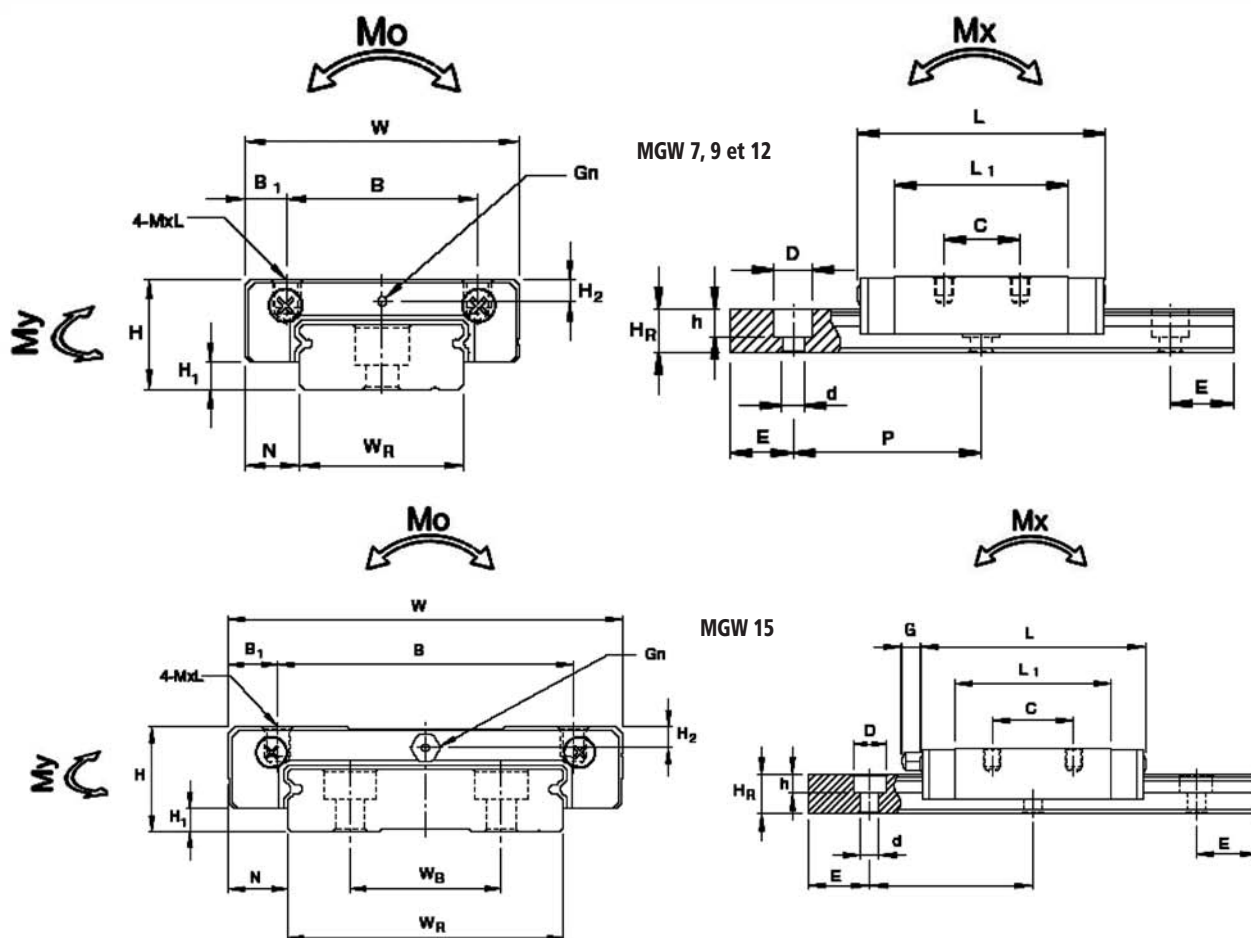
1 N-m ≈ 0,102 Kgf-m

MGN-C = patins courts

MGN-H = patins longs

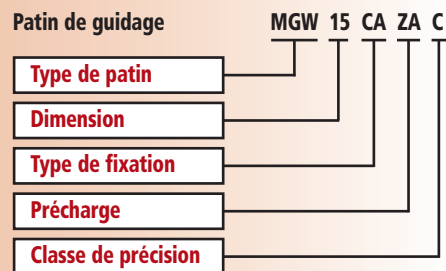
Référence Rail	[mm]							[g/M]	
	Dimensions							Poids	trou de fixation
	WR	HR	D	h	d	P	E		
MGNR 7	7	4,8	4,2	2,3	2,4	15	5	22	M 2 x 6
MGNR 9	9	6,5	6	3,5	3,5	20	7,5	38	M 3 x 8
MGNR 12	12	8	6	4,5	3,5	25	10	65	M 3 x 8
MGNR 15	15	10	6	4,5	3,5	40	15	1060	M 3 x 10

# Type MGW - 2 rangées de billes - série inox

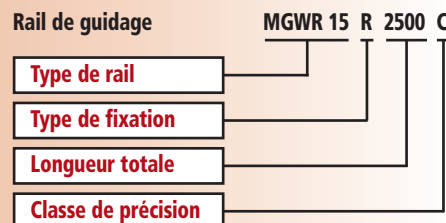


Référence	[mm]										
	Dimensions										
	H	W	L	B	C	H1	N	B1	L1	M x ℓ	
MGW 7	C	9	25	31,2	19	10	1,9	5,5	3	21	M 3 x 3
	H			41	19	19				30,8	
MGW 9	C	12	30	39,3	21	12	2,9	6	4,5	27,5	M 3 x 3
	H			50,7	23	24				38,5	
MGW 12	C	14	40	46,1	28	15	3,4	8	6	31,3	M 3 x 3,6
	H			60,4	28	28				45,6	
MGW 15	C	16	60	54,8	45	20	3,4	9	7,5	38	M 4 x 4,2
	H			73,8	35	57					

### Désignation



Référence	[mm]			[kgf]		[kgf-m]			[g]	Type Rail	
	Graisseur			Charges		Moments statiques			Poids Patin		
	Gn	G	H2	Dyn. C	Stat. C	Mo	Mx	My			
MGW 7	C	∅ 0,9	-	1,85	140	210	1,60	0,73	0,73	20	MGWR 7
	H				180	320	2,39	1,58	1,58	29	
MGW 9	C	∅ 1	-	2,4	280	420	4,09	1,93	1,93	40	MGWR 9
	H				350	600	5,56	3,47	3,47	57	
MGW 12	C	∅ 1	-	2,8	400	570	7,17	2,83	2,83	71	MGWR 12
	H				520	840	10,47	5,85	5,85	103	
MGW 15	C	GN3S	5,2	3,2	690	940	20,32	5,78	5,78	143	MGWR 15
	H				910	1410	30,48	12,50	12,50	215	



1 kN ≈ 102 Kgf  
1 N-m ≈ 0,102 Kgf-m

MGW-C = patins courts  
MGW-H = patins longs

Référence Rail	[mm]								[g/M]	trou de fixation
	Dimensions								Poids	
	WR	WB	HR	D	h	d	P	E		
MGWR 7	14	-	5,2	6	3,2	3,5	30	10	510	M 3 x 6
MGWR 9	18	-	7	6	4,5	3,5	30	10	910	M 3 x 8
MGWR 12	24	-	8,5	8	4,5	4,5	40	15	1490	M 4 x 8
MGWR 15	42	23	9,5	8	4,5	4,5	40	15	2860	M 4 x 10