

U-LINE

10

PAGE 122

10.1 DESCRIPTION PRODUIT

- Système LM
- Alignement automatique
- Système LML

PAGE 126

10.2 SYSTÈME LM

Pour les charges légères à modérées

- Rails de guidage LM
- Galets de guidage RCL, RCP, PFV
- Galets flottants RAL
- Galets GLA
- Chariots C3 RCL, C3 RAL, C3 RYL
- Chariots C4 RCL, C4 RAL, C4 RYL
- Chariots T4 RCL, T4 RCP, T4 PFV, T4 RAL, T4 RYL
- Système de lubrification LUBM

PAGE 134

10.3 SYSTÈME LML

Pour les charges légères à modérées

- Rails de guidage LML
- Chariots C3 RCL 16 NX
- Chariots C4 RCL 16 NX

PAGE 136

10.4 EXEMPLE D'APPLICATION

U-LINE – DESCRIPTION PRODUIT

SYSTÈME LM

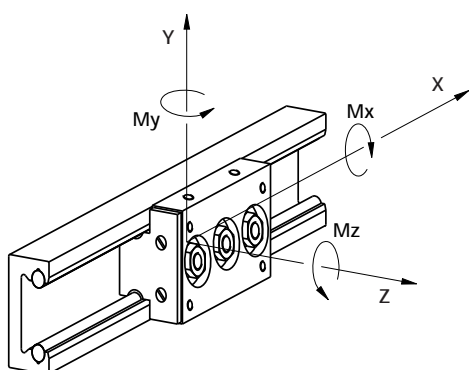
APERÇU DES AVANTAGES

- Pour les charges légères à modérées
- Chariots intégrés dans un rail en U compact
- Rails de guidage avec arbres en acier inoxydable
- Chariots de guidage avec galets de guidage en acier inoxydable



Le système LM est composé de rails, de galets de guidage et de chariots afin de proposer une solution de guidage complète. Les rails de guidage et les galets peuvent être utilisés en tant que pièces détachées. Toutefois, dans la plupart des cas, des chariots standard sont utilisés.

Pour le système d'arbre présenté ci-dessous, les charges appliquées sont indiquées plus bas dans les tableaux.



CHARGE MAXIMALE SUR UN SEUL CHARIOT

Le tableau suivant indique la charge max. pouvant être exercée sur un seul chariot.

Guidage	Chariot	Fy (N)	Fz (N)	Mx (Nm)	My (Nm)	Mz (Nm)
LM 30	C3 RCL 17 06 065	1000 ¹⁾	300	3,3	5,8	10
	C4 RCL 17 06 085	1000	600	6,4	10	20
LM 40	C3 RCL 24 06 085	1810 ¹⁾	520	7,6	15	26
	C4 RCL 24 06 114	1810	1040	15	25	52
LM 65	C3 RCL 35 10 115	4160 ¹⁾	1200	26	45	78
	C4 RCL 35 10 152	4160	2400	50	75	155
LM 90	C4 RCL 35 10 180	4160	2400	75	95	200
LM 120	T4 RCL 35 10 150	4160	2400	110	120	200
	T4 RCL 35 10 220	4160	2400	110	200	350
	T4 RCP 42 10 150	5250	3030	140	150	260
	T4 RCP 42 10 220	5250	3030	140	250	440
LM 180	T4 PFV 43 22 180	6300	3120	185	200	400
	T4 PFV 43 22 280	6300	3120	185	350	715

¹⁾ Fy avec action sur les deux galets concentriques

La charge max. dépend des valeurs des galets de guidage (rigidité des axes et des paliers), ainsi que de la pression de contact max. entre le rail et le galet (1 250 N/mm²). L'action des forces n'est prise en compte que dans une seule direction.

CAPACITÉ DE CHARGE DYNAMIQUE DU CHARIOT SEUL

Le tableau ci-dessous indique la charge nominale correspondant à une durée de vie nominale du palier de 100 km.

La durée de vie nominale du chariot peut être calculée à l'aide de la formule standard pour les paliers.

$$L_{10} = (C_i / P_i)^3 \times 100 \text{ km}$$

C_i et P_i correspondent à la capacité de charge et à la charge exercée pour une direction de charge donnée.

Guidage	Chariot	Cy (N)	Cz (N)	CMx (Nm)	CMy (Nm)	CMz (Nm)
LM 30	C3 RCL 17 06 065	3000 ²⁾	830	9	16	30
	C4 RCL 17 06 085	3000	1670	18	26	60
LM 40	C3 RCL 24 06 085	8400 ²⁾	2340	34	67	122
	C4 RCL 24 06 114	8400	4670	68	110	244
LM 65	C3 RCL 35 10 115	15800 ²⁾	4050	86	152	296
	C4 RCL 35 10 152	15800	8110	172	250	593
LM 90	C4 RCL 35 10 180	15800	8110	263	325	770
LM 120	T4 RCL 35 10 150	15800	8110	370	400	780
	T4 RCL 35 10 220	15800	8110	370	685	1335
	T4 RCP 42 10 150	24000	14130	650	700	1190
	T4 RCP 42 10 220	24000	14130	650	1195	2030
LM 180	T4 PFV 43 22 180	15190	5300	320	335	965
	T4 PFV 43 22 280	15190	5300	320	600	1725

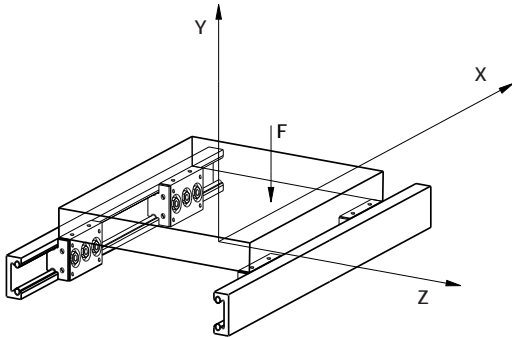
²⁾ Cy avec action sur les deux galets concentriques

EXEMPLE DE CALCUL :

Plate-forme avec quatre chariots C3 RCL 35 10 115

La configuration générale est représentée sur le schéma ci-dessous :

La plate-forme se déplace le long des deux rails et supporte la charge « F » qui est distante de 100 mm et 50 mm du centre du chariot.



Données : guide LM 65 et chariots C3 RCL 35 10 115

$l_x = 400 \text{ mm}$

$l_z = 300 \text{ mm}$

$F = 6\,000 \text{ N}$

$XF = 100 \text{ mm}$

$ZF = 50 \text{ mm}$

Dans cette configuration, P_y représente la charge sur le chariot le plus chargé et est calculée comme suit :

$$P = \frac{F}{4} + \frac{F \cdot XF}{2 \cdot l_x} + \frac{F \cdot ZF}{2 \cdot l_z} = 2\,750 \text{ N}$$

La charge F_y indiquée dans le tableau « Charges max. » est de 4 160 N (chariot avec galet excentrique orienté vers le haut afin d'éviter toute casse du système).

La durée de vie du système est déterminée comme suit :

Durée de vie nominale (tirée du tableau) $C_y = 15\,800 \text{ N}$

$$L_{10} = (15\,800 / 2\,750)^3 \times 100 = 18\,900 \text{ km}$$

REMARQUE IMPORTANTE

Pour atteindre cette valeur, le rail doit être lubrifié. Sinon, la durée de vie escomptée peut être réduite en raison de la corrosion de frottement entre le rail et le galet.

U-LINE – DESCRIPTION PRODUIT

ALIGNEMENT AUTOMATIQUE

Les systèmes à alignement automatique sont équipés de plateaux de chariot de la série LM avec galets de guidage de la série RAL. Les galets de guidage de la série RAL permettent un déplacement axial du galet sur l'axe. Un joint torique maintient le galet en place pendant le montage. Les systèmes à alignement automatique permettent de compenser les décalages entre les rails qui se font face. Ils sont utilisés pour les applications imprécises ou qui risquent de se déformer.

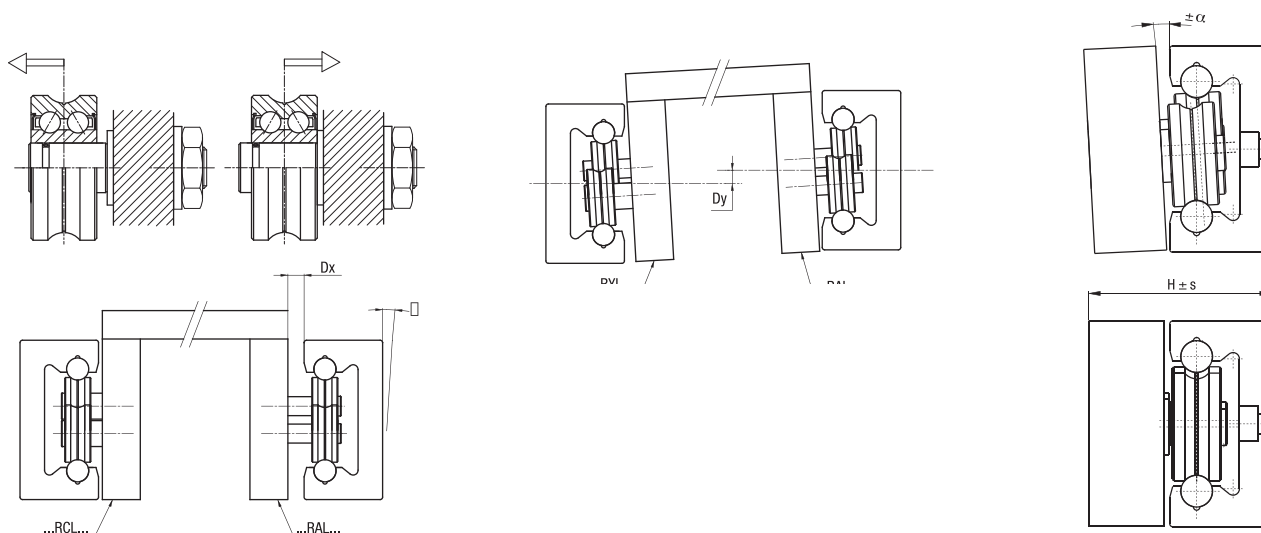
CHARIOTS C3 RAL, C4 RAL, T4 RAL

Destinés à la compensation du décalage D_x entre les rails qui se font face. La table ou le chariot équipé(e) de galets de guidage de la série RAL / RALR peut se déplacer sur le rail dans le sens axial. Sur les chariots de la série RAL, seul le sens radial est pris en charge. Une charge axiale exercée à l'oblique de la direction du mouvement est absorbée par le rail opposé équipé d'un chariot de la série RCL.

CHARIOTS C3 RYL, C4 RYL, T4 RYL

Lorsque la disposition des rails D_y est imprécise, les chariots doivent pouvoir pivoter. La table ou le chariot de la série RYL avec galets de guidage RCL / RCP, en contact avec l'un des arbres en acier du rail LM et les galets de guidage de la série RALR eux-mêmes en contact avec l'arbre opposé, peut pivoter, ce qui garantit le contrôle de l'orientation diagonale. La valeur maximale D_y dépend de l'écartement des rails et de l'angle de basculement maximal α du chariot.

REMARQUE : la capacité portante axiale du chariot RYL est inférieure à celle d'un chariot RCL / RCP de taille équivalente.



MOUVEMENT OBLIQUE MAX. AUTORISÉ POUR UNE TABLE OU UN CHARIOT À ALIGNEMENT AUTOMATIQUE

Rail	Désignation du chariot ¹⁾		α max. (°)	S max. (mm)	H nominal (mm)
LM 30	C3 RAL 17 06 065	C4 RAL 17 06 085	1	0,8	27,5
	C3 RYL 17 06 065	C4 RYL 17 06 085	1	–	27,5
LM 40	C3 RAL 24 06 085	C4 RAL 24 06 114	1	1	35,7
	C3 RYL 24 06 085	C4 RYL 24 06 114	1	–	35,7
LM 65	C3 RAL 35 10 115	C4 RAL 35 10 152	1	1	58,0
	C3 RYL 35 10 115	C4 RYL 35 10 152	1	–	58,0
LM 90	–	C4 RAL 35 10 180	1	1	60,5
	–	C4 RYL 35 10 180	1	–	60,5
LM 120	T4 RAL 35 10 150	T4 RAL 35 10 220	0,3	1	58,5
	T4 RYL 35 10 150	T4 RYL 35 10 220	0,3	–	58,5
	T4 RAL 42 10 150	T4 RAL 42 10 220	0,75	1,5	65,5
	T4 RYL 42 10 150	T4 RYL 42 10 220	0,75	–	65,5

¹⁾ Pour les mesures, voir chariots suivants

Les modifications de la mesure H supérieures à $\pm s$ peuvent entraver le mouvement axial du palier et réduire la charge max. Fr indiquée pour le galet

SYSTÈME LML

Les composants de cette série sont les rails de guidage LML en aluminium et les galets de guidage RCL avec bague extérieure revêtue de plastique. Les rails LML peuvent être installés lorsqu'un déplacement linéaire simple, des dimensions particulièrement compactes et des solutions économiques sont requis. La série est idéalement destinée aux déplacements avec une précision limitée, aux déplacements manuels, aux portes de protection, à l'installation de caméras et de capteurs, etc. Les applications se trouvent principalement dans le secteur de l'industrie mécanique, de la technique médicale et agroalimentaire ou de la surveillance d'ouvrages.

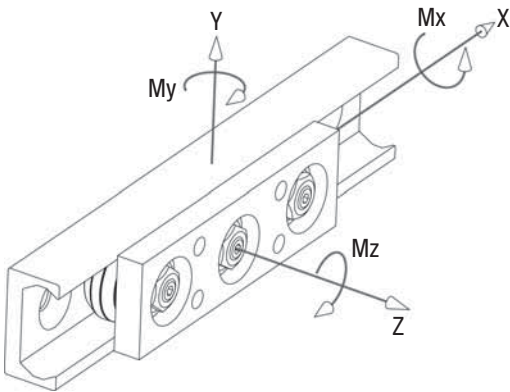
MATÉRIAUX, SURFACES, CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Les rails de guidage en aluminium extrudé ont une surface anodisée dure. Cette couche protectrice de couleur grise assure une protection efficace contre l'usure et la corrosion. En outre, ses propriétés tribologiques sont bonnes. Les galets de guidage sont fabriqués en acier à roulements inoxydable et sont dotés de bagues extérieures recouvertes d'un matériau spécifique en polyamide. Cette association de matériaux améliore encore les propriétés déjà réputées des guides à galets NADELLA et permet un mouvement linéaire sans à-coups et parfaitement silencieux. Le revêtement plastique des galets de guidage est très flexible par rapport à l'association acier-acier. Il se caractérise par des tolérances de fabrication supérieures et des coûts de fabrication réduits.

CAPACITÉS DE CHARGE ET DURÉE DE VIE

La capacité portante du système est déterminée par la pression de surface entre le revêtement plastique et le rail de guidage en aluminium. Aucun calcul de la durée de vie n'est nécessaire.

Pour les charges indiquées dans les tableaux, le schéma suivant s'applique :



CHARGE MAXIMALE SUR UN SEUL CHARIOT

Le tableau suivant indique la charge statique max. pouvant être exercée sur un seul chariot pendant 100 heures max. sans déformation durable des bagues extérieures. Pour une charge brève (< 2 s) et dynamique, les valeurs peuvent être doublées.

Chariot	Fy (N)	Fz (N)	Mx (Nm)	My (Nm)	Mz (Nm)
C3 RCL 16 NX	150 ²⁾	30	12,5	60	150
C4 RCL 16 NX	150	60	25	95	300

²⁾ Fy avec action sur les deux galets concentriques

GLISSIÈRE DE GUIDAGE EN OPTION

Pour les applications statiques particulièrement lourdes telles que les systèmes de déplacement ou pour les déplacements linéaires non critiques, nous proposons également un chariot à glissière en polyamide avec lubrifiant intégré.

Veuillez vous adresser à notre service technique.

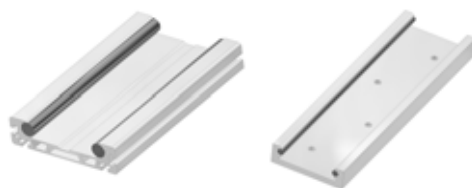


U-LINE – SYSTÈME LM

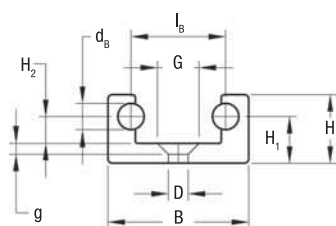
RAILS DE GUIDAGE LM

Rail en aluminium avec deux arbres internes en acier faisant office de bande de roulement.

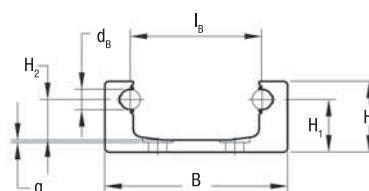
Version inoxydable disponible.



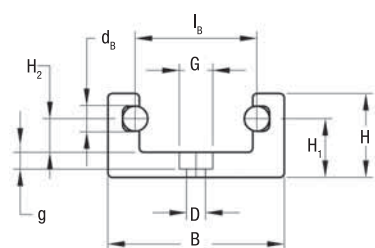
LM 30



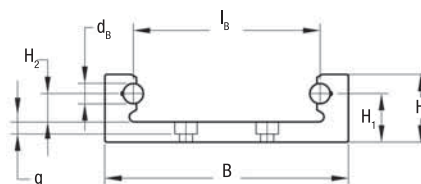
LM 90



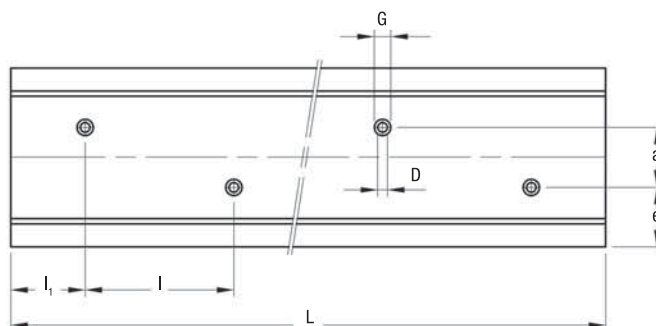
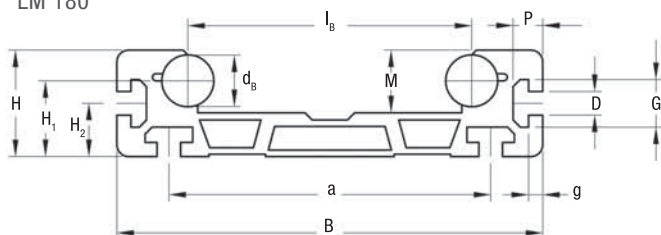
LM 40
LM 65



LM 120



LM 180



Type	Dimensions (mm)															Moments quadratiques ³⁾ (cm ⁴)		Poids (kg/m)	L max. ⁴⁾ (mm)
	d _b	l _b	B	H	H ₁	H ₂	M	D	G	g	a	e	P	l	l ₁	J _x	J _y		
LM 30 ¹⁾	6	21,5	32	15,5	10,5	6	11	4,5	9,5	2,5	–	16	–	80	40	0,5	3	1,1	6000
LM 40 ¹⁾	6	29	42	20	14	8	14	4,5	8	4	–	21	–	100	50	1,2	8,8	1,5	6000
LM 65 ¹⁾	10	42,5	65	32	23,5	13,5	22	6,5	11	6	–	32,5	–	100	50	8,8	54,9	4,1	6000
LM 90 ¹⁾	10	65	90	35	26	20	29	9	15	0,5	38	26	–	100	50	16,4	160,2	4,7	6000
LM 120 ¹⁾	10	92	120	33,5	24	14	23,5	6,5	11	6	40	40	–	100	50	14,8	311,6	6	6000
LM 180	22	120	180	45	32	22,5	26,5	10 ²⁾	20,1 ²⁾	6	136	–	12,5	–	–	53,3	1096,6	13,1	6000

¹⁾ Disponible avec arbres en acier inoxydable (NX)

²⁾ Rainure pour les écrous DIN 508

³⁾ La base du moment quadratique est le module d'élasticité du rail en aluminium (70 000 N/mm²) complet avec les axes de guidage

⁴⁾ Les rails plus longs sont assemblés à l'aide de jonctions rectifiées, et sur demande à l'aide de broches

TROUS DE FIXATION

- Perçage selon catalogue (SB)
- Perçage selon schéma (NZ)
- Sans trous (NF)

• OPTIONS

- Une face avant rectifiée : face pour le premier trou (1R), face pour le dernier trou (2R)
- Les deux faces des axes de guidage sont rectifiées (RR)
- Arbres en acier chromé (CH)
- Arbres en acier inoxydable (NX)
- Trou pour assemblage par goupille (G)

Exemple de désignation standard : LM 40 / 1720 NF

GALETS DE GUIDAGE RCL, RCP, PFV

PFV : galet de guidage sur roulement à billes à « profil gothique ».
 RCL/RCP : galet de guidage sur roulement à billes à contact oblique.

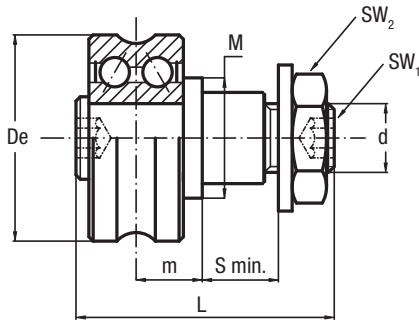


Version inoxydable disponible.



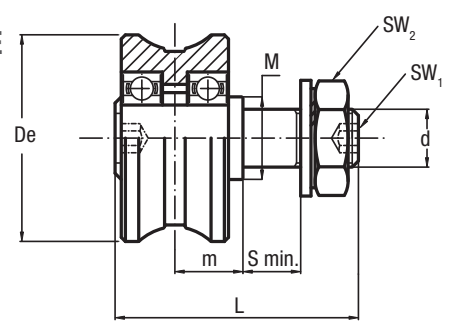
RCL/RCP

CONCENTRIQUE

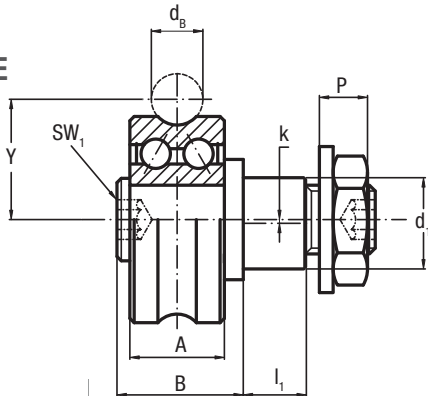


PFV

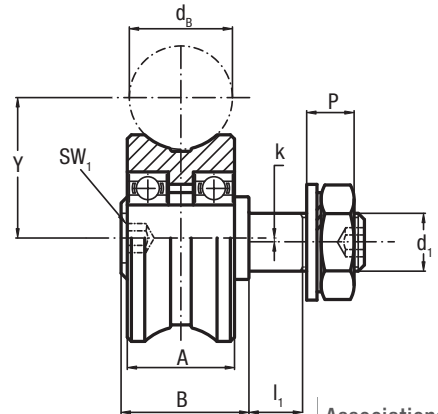
CONCENTRIQUE



EXCENTRIQUE



EXCENTRIQUE



Type

Dimensions (mm)

Associations recommandées

concentrique	excentrique	De	d _b	d ₁ ²⁾ conc.	d ₁ ²⁾ exc.	d	Y	m	S min.	P	L	A	B	l ₁	M	SW ₁	SW ₂	k	
RCL 17.06 ¹⁾	RCLR 17.06 ¹⁾	17	6	5	6,5	M5x0,8	10,5	6	6	3,7	21	7	11	5,2	9	2,5	8	0,25	LM 30
RCL 24.06 ¹⁾	RCLR 24.06 ¹⁾	24	6	8	11	M8x1,25	14	7,7	7	5,6	28,2	11	14,7	6,5	14	4	13	0,5	LM 40
RCL 35.10 ¹⁾	RCLR 35.10 ¹⁾	35	10	10	10	M10x1,25	20,65	10,5	14	7	43	15,9	20,5	13	18	5	17	0,75	LM 65
RCP 42.10	RCPR 42.10	42	10	17	17	M12x1,25	24	12,5	12	9,5	50	19	24,5	11	25	6	19	0,75	LM 120
PFV 43.22 ¹⁾	PFVR 43.22 ¹⁾	43	22	12	12	M12x1,5	29	14	13	12,5	52	23	27	12	18	5	19	1	LM 180

¹⁾ Disponible en version inoxydable (suffixe NX)

²⁾ Tolérance du trou de fixation : H7

Type	Capacités de charge dynamiques (N)	Charges max. (N)		Facteurs influençant la durée de vie		Couple de serrage ⁴⁾ (Nm)	Poids (g)
concentrique	excentrique	C _w ³⁾	(radial) F _r	(axial) F _a	X	Y	
RCL 17.06	RCLR 17.06	1400	530	150	1	3,28	20
RCL 24.06	RCLR 24.06	3600	1600	460	1	2,52	40
RCL 35.10	RCLR 35.10	7800	2400	650	1	2,93	130
RCP 42.10	RCPR 42.10	12000	4300	1100	1	2,73	185
PFV 43.22	PFVR 43.22	7600	3150	750	1	4	205

³⁾ C_w = Charge pour une durée de vie de 100 km

⁴⁾ Les couples de serrage sont valables pour des filetages non lubrifiés ; pour les filetages lubrifiés, les valeurs doivent être multipliées par 0,8

- Les galets de guidage sont livrés avec rondelles de blocage et écrous (DIN 439 B)
- Angle de contact α pour le calcul de la charge : 60°
- Joints standard de type ZZ pour RCL et RCP ; joints NBR de type RS pour PFV

U-LINE – SYSTÈME LM

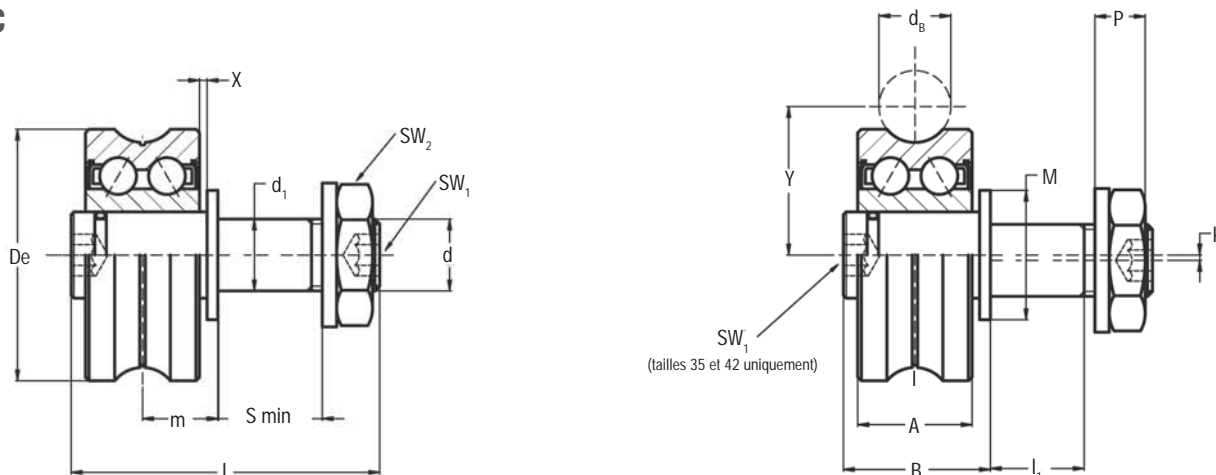
GALETS FLOTTANTS RAL

Galet à palier libre à « profil gothique » sur roulement à double rangée de billes à contact oblique.

Version inoxydable disponible.



CONC



Type		Dimensions (mm)																	Associations recommandées	
concentrique	excentrique	De	db	d ₁ ²⁾ conc.	d ₁ ²⁾ exc.	d	Y	m min. ³⁾	m max. ³⁾	S min.	P	L	A	B	I ₁	M	SW ₁	SW ₂	k	
RAL 17.06 ¹⁾	RALR 17.06 ¹⁾	17	6	5	6,5	M5x0,8	10,5	6	7,6	6	3,7	20,5	7	10,5	5,2	9	2,5	8	0,25	LM 30
RAL 24.06 ¹⁾	RALR 24.06 ¹⁾	24	6	8	11	M8x1,25	14	7,7	9,7	7	5,6	27,5	11	14	6,5	14	4	13	0,5	LM 40
RAL 35.10 ¹⁾	RALR 35.10 ¹⁾	35	10	10	10	M10x1,25	20,65	10,5	12,5	14	7	43	15,9	20,5	13	18	5	17	0,75	LM 65
RAL 42.10	RALR 42.10	42	10	17	17	M12x1,25	24	12,5	15,5	12	9,5	49	19	23,5	11	25	6	19	0,75	LM 120

¹⁾ Disponible en version inoxydable (suffixe NX)

²⁾ Tolérance du trou de fixation : H7

³⁾ Pour garantir un bon fonctionnement, la valeur m max. ne doit pas être dépassée

Type		Capacités de charge dynamiques (N)	Charges max. (N)	Couple de serrage ⁵⁾ (Nm)	Poids (g)
concentrique	excentrique	C _w ⁴⁾	F _r (radial)		
RAL 17.06	RALR 17.06	1400	450	3	20
RAL 24.06	RALR 24.06	3600	1400	8	40
RAL 35.10	RALR 35.10	7800	2100	20	130
RAL 42.10	RALR 42.10	12000	3400	24	185

⁴⁾ C_w = Charge pour une durée de vie de 100 km

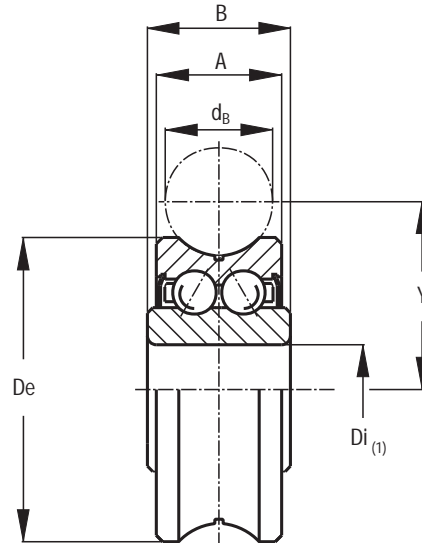
⁵⁾ Les couples de serrage sont valables pour des filetages non lubrifiés ; pour les filetages lubrifiés, les valeurs doivent être multipliées par 0,8

- Les galets flottants sont livrés avec rondelles de blocage et écrous
- Joints standard de type ZZ

GALETS GLA

Galet sur roulement à double rangée de billes à contact oblique, « profil gothique ».

Version inoxydable disponible.



Type	Dimensions (mm)					
	De	dB	Di ²⁾	Y	A	B
GLA 17.06 ¹⁾	17	6	5	10,5	7	8
GLA 24.06 ¹⁾	24	6	8	14	11	11
GLA 35.10 ¹⁾	35	10	12	20,65	15,9	15,9
GLA 35.12	35	12	12	21,75	15,9	15,9
GLA 42.10	42	10	12	24	19	19
GLA 47.10	47	10	15	26,65	19	19
GLA 52.16	52	16	20	31,5	20,6	22,6

¹⁾ Disponible en version inoxydable (suffixe NX)

²⁾ Tolérance du diamètre interne Di : +0 / -0,008 mm

Type	Capacités de charge dynamiques (N)	Charges max. (N)		Facteurs influençant la durée de vie		Poids (g)
	C _w ³⁾	C _{or} (radial)	C _{oa} (axial)	X	Y	
GLA 17.06	1400	840	200	1	3,28	10
GLA 24.06	3600	2300	600	1	2,52	20
GLA 35.10	7800	4600	1200	1	2,93	80
GLA 35.12	7800	4600	1200	1	2,93	80
GLA 42.10	12000	6900	2100	1	2,73	100
GLA 47.10	14000	7900	2500	1	2,61	170
GLA 52.16	19000	10500	3300	1	2,73	230

³⁾ C_w = Charge pour une durée de vie de 100 km

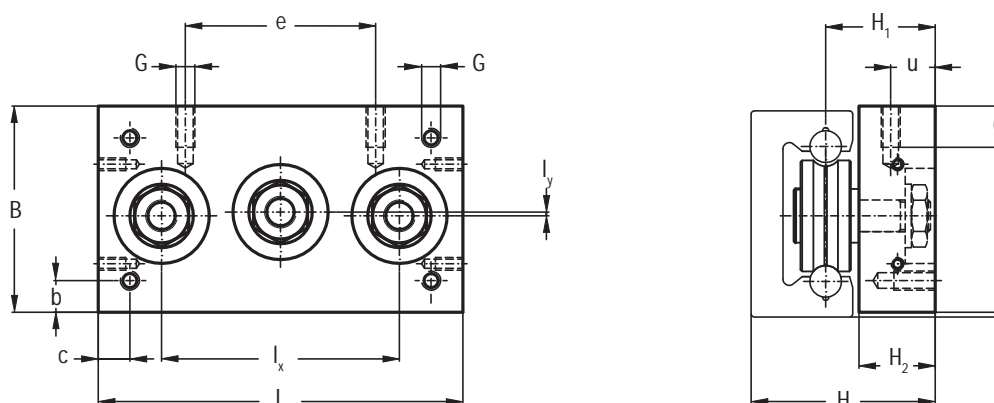
- Angle de contact α pour le calcul de la charge : 60°
- Joints standard de type ZZ (GLA 52.16 avec joints de type RS)

U-LINE – SYSTÈME LM

CHARIOTS C3 RCL, C3 RAL, C3 RYL

Chariot avec corps en aluminium anodisé et 3 galets de guidage de type RCL.

Version inoxydable disponible.



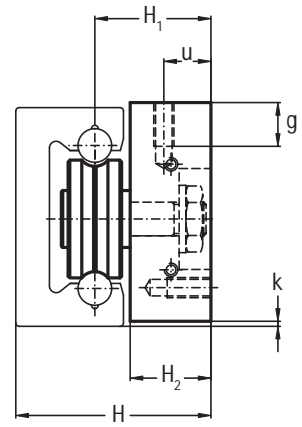
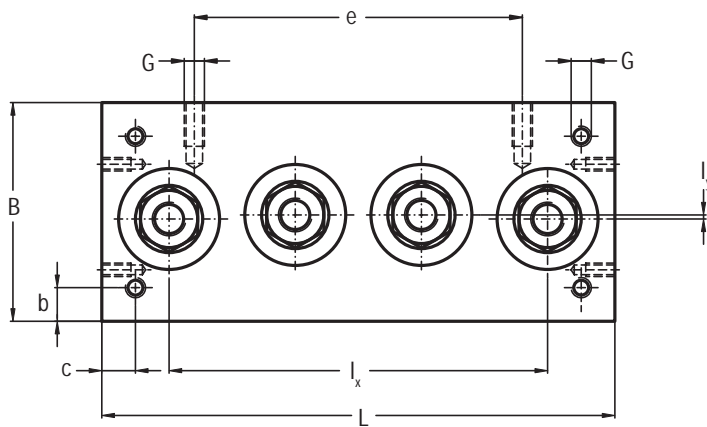
Type	Dimensions (mm)														Poids (kg)	Associations recommandées
	L	B	L _x	L _y	H	H ₁	H ₂	G	g	b	c	u	e	k		
C3 RCL 17 06 065	65	32	40	0,5	27,5	17	11	M4	6	4	6	5,5	24	0,5	0,1	LM 30
C3 RCL 24 06 085	85	42	58	1	35,7	21,7	14	M5	8	6	6	7	35	1	0,2	LM 40
C3 RCL 35 10 115	115	65	75	1,2	58	34,5	24	M6	10	10	10	14	60	1,5	0,8	LM 65

- Les mesures s'appliquent aussi aux modèles C3 RAL et C3 RYL
- Disponible avec galets de guidage en version inoxydable (suffixe NX)

CHARIOTS C4 RCL, C4 RAL, C4 RYL

Chariot avec corps en aluminium anodisé et 4 galets de guidage.

Version inoxydable disponible.



Type	Dimensions (mm)														Poids (kg)	Associations recommandées
	L	B	L _x	L _y	H	H ₁	H ₂	G	g	b	c	u	e	k		
C4 RCL 17 06 085	85	32	60	0,5	27,5	17	11	M4	6	4	6	5,5	44	0,5	0,15	LM 30
C4 RCL 24 06 114	114	42	87	1	35,7	21,7	14	M5	8	6	6	7	60	1	0,25	LM 40
C4 RCL 35 10 152	152	65	112,5	1,2	58	34,5	24	M6	10	10	10	14	90	1,5	1	LM 65
C4 RCL 35 10 180	180	90	135	23,7	60,5	34,5	24	M6	10	10	10	14	120	2	1,5	LM 90

- Les mesures s'appliquent aussi aux modèles C4 RAL et C4 RYL
- Disponible avec galets de guidage en version inoxydable (suffixe NX)

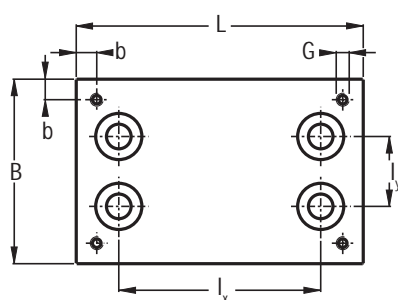
U-LINE – SYSTÈME LM

CHARIOTS T4 RCL, T4 RCP, T4 PFV, T4 RAL, T4 RYL

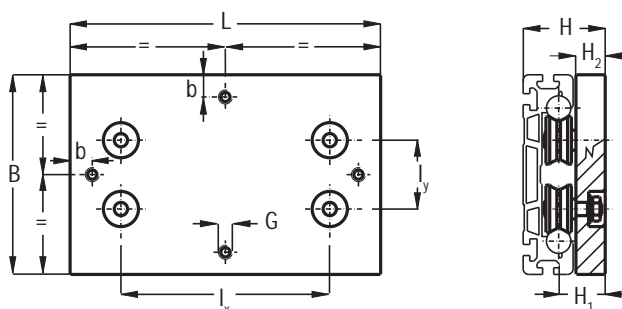
Chariot avec corps anodisé, quatre galets et profil gothique.



T4 RCL
T4 RCP



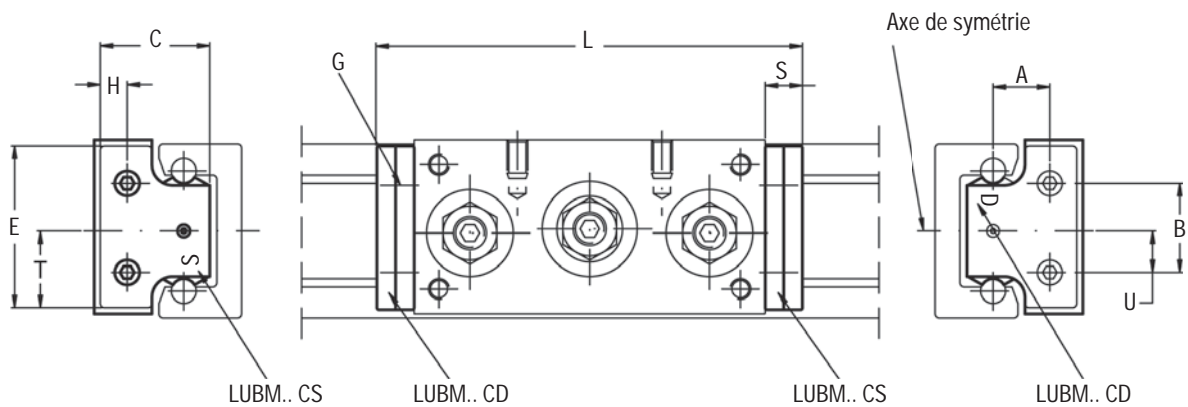
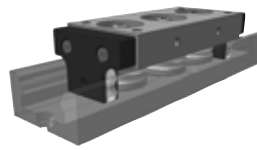
T4 PFV



Type	Dimensions (mm)									Poids (kg)	Associations recommandées
	L	B	I _x	I _y	H	H ₁	H ₂	G	b		
T4 RCL 35 10 150	150	120	99	50,7	58,5	34,5	24	M8	10	1,6	LM 120
T4 RCL 35 10 220	220	120	169	50,7	58,5	34,5	24	M8	10	2,2	LM 120
T4 RCP 42 10 150	150	120	99	44	65,5	41,5	29	M8	15	2	LM 120
T4 RCP 42 10 220	220	120	169	44	65,5	41,5	29	M8	15	2,7	LM 120
T4 PFV 43 22 180	180	180	127	62	74	42	28	M10	20	3,1	LM 180
T4 PFV 43 22 280	280	180	227	62	74	42	28	M10	20	4,5	LM 180

- Les mesures s'appliquent aussi aux modèles T4 RAL et T4 RYL

SYSTÈME DE LUBRIFICATION LUBM



Type	Dimensions (mm)											Associations recommandées
	A	B	U	E	T	H	C	G ¹⁾	S	L C3 RCL	L C4 RCL	
LUBM 030	9,5	16	8	30	15	6,5	20,5	M2,5	9	83	103	LM 30
LUBM 040 CD / CS	13,7	21,5	10	40	19	7	27	M3	9	103	132	LM 40
LUBM 065 CD / CS	20,5	30	15	63	30	13	44,5	M4	9	133	170	LM 65

¹⁾ Un système de lubrification inclus par unité. Livré avec vis à tête fraisée pour le montage

- Le système de lubrification est livré prérempli avec un lubrifiant à base d'huile minérale
- Le système de lubrification peut être monté sur les chariots de type RCL, RAL et RYL

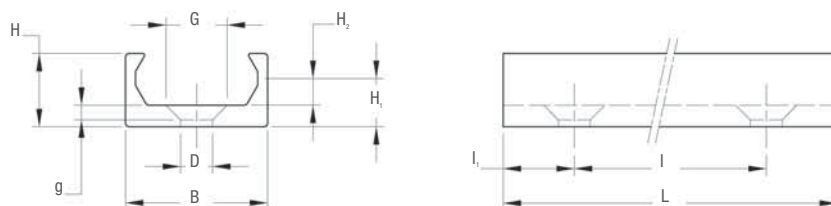
OPTIONS

- Adaptateur de lubrification non imprégné d'huile (D)

U-LINE – SYSTÈME LML

RAILS DE GUIDAGE LML

Rail de guidage en aluminium avec deux bandes de roulement intégrées.



Type	Dimensions (mm)										Moments quadratiques ¹⁾ (cm ⁴)		Poids (kg/m)	L max. ⁴⁾ (mm)
	B	H	H ₁	H ₂	D	G	g	l	l ₁	J _x	J _y			
LML 20	20	10,3	6,8	3,8	4,5	9,5	2,5	80	40	0,068	0,427	0,235	2800	

¹⁾ La base du moment quadratique est le Module E 70 000 N/mm². Surface anodisée dure

TROUS DE FIXATION

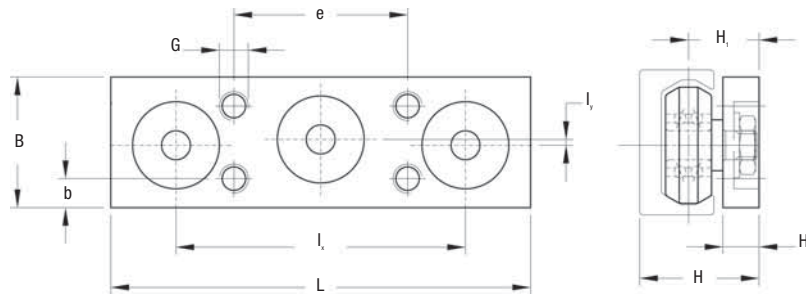
- Perçage selon catalogue (SB)
- Perçage selon schéma (NZ)
- Sans trous (NF)

Exemple : Rail standard LML 20 1200 SB

CHARIOTS C3 RCL 16 NX

Chariot de guidage avec 3 galets inoxydables.

Version inoxydable disponible.

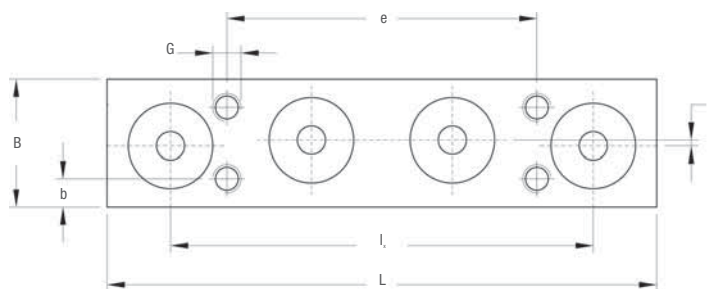


Type	Dimensions (mm)										Poids (g)
	L	B	l_x	l_y	H	H_1	H_2	G	b	e	
C3 RCL 16 NX	58	18	40	0,8	16,5	9,75	5	M4	4	24	33

CHARIOTS C4 RCL 16 NX

Chariot avec 4 galets inoxydables revêtus de plastique pour guides LML 20.

Version inoxydable disponible.



Type	Dimensions (mm)										Poids (g)
	L	B	l_x	l_y	H	H_1	H_2	G	b	e	
C4 RCL 16 NX	78	18	60	0,8	16,5	9,75	5	M4	4	44	44

U-LINE EXEMPLE D'APPLICATION

Dispositif de verrouillage de porte
U-Line

