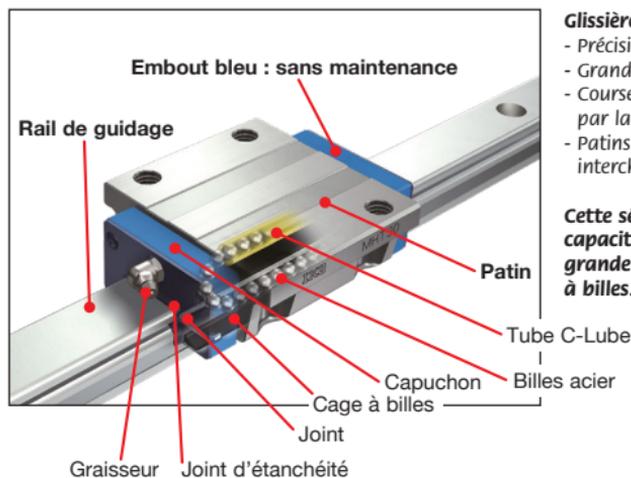


Glissière linéaire à double rangée de billes

Rail et patins

IKO LWH
LWH-C1H
LWHG-C1H



Glissière à deux rangées de billes

- Précision et rigidité stable
- Grande capacité de charge
- Course limitée uniquement par la longueur des rails
- Patins standard ou longs interchangeables

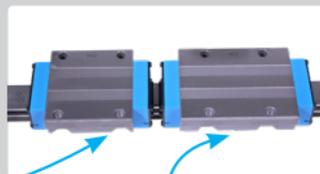
Cette série a la plus grande capacité de charge et la plus grande rigidité pour un type à billes.

Composez votre guidage en sélectionnant le rail et le nombre de patins dont vous avez besoin



Chariot LWH-C1H

- Patin autolubrifiant
- Longueur du patin : standard
- Capacité de charge : normale



Chariot LWHG-C1H

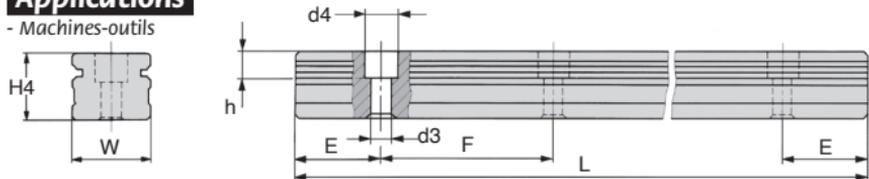
- Patin long autolubrifiant
- Longueur du patin : longue
- Capacité de charge : excellente

- Glissière pour charges élevées sans vibrations ni à-coups
- Glissière linéaire à recirculation de billes
- Précision standard
- Les références des rails et des chariots sont séparés :
- **pensez à commander le rail ET le chariot.**
- Glissière linéaire à billes acier
- Chariot autolubrifiant



Applications

- Machines-outils

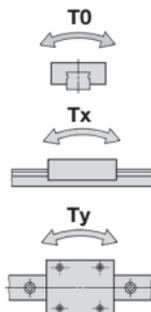
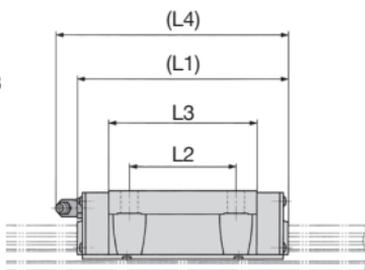
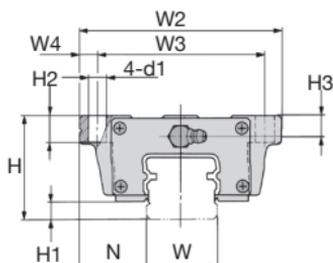


REMISES

Qté	1+	4+	8+
Rem.	Prix	-6%	Sur demande

Références	L	Nb. de trous	Longueur maxi	Type de chariot	Stock*	Prix Uni. 1 à 3
LWH15-180	180	3	1500	-	✓	51,34 €
LWH15-240	240	4	1500	-	✓	68,46 €
LWH15-360	360	6	1500	-	✓	102,70 €
LWH15-480	480	8	1500	-	✓	136,93 €
LWH15-660	660	11	1500	-	-	188,28 €
LWH15-900	900	15	1500	-	-	256,75 €
LWH15-1200	1200	20	1500	-	-	342,34 €
LWH15-1500	1500	25	1500	-	-	427,93 €
LWH15-C1H	-	Chariot	-	Standard	✓	149,24 €
LWH20-240	240	4	1980	-	✓	73,30 €
LWH20-480	480	8	1980	-	✓	146,61 €
LWH20-660	660	11	1980	-	✓	201,59 €
LWH20-840	840	14	1980	-	✓	256,58 €
LWH20-1020	1020	17	1980	-	-	311,56 €
LWH20-1200	1200	20	1980	-	-	366,55 €
LWH20-1500	1500	25	1980	-	-	458,19 €
LWH20-1980	1980	33	1980	-	-	604,80 €
LWH20-C1H	-	Chariot	-	Standard	✓	166,29 €
LWH20G-C1H	-	Chariot	-	Long	✓	212,23 €
LWH25-240	240	4	3000	-	✓	76,76 €
LWH25-480	480	8	3000	-	✓	153,53 €
LWH25-660	660	11	3000	-	-	211,10 €
LWH25-840	840	14	3000	-	-	268,69 €
LWH25-1020	1020	17	3000	-	-	326,26 €
LWH25-1200	1200	20	3000	-	-	383,83 €
LWH25-1500	1500	25	3000	-	-	479,80 €
LWH25-1980	1980	33	3000	-	-	633,33 €
LWH25-3000	3000	50	3000	-	-	959,60 €
LWH25-C1H	-	Chariot	-	Standard	✓	187,33 €
LWH25G-C1H	-	Chariot	-	Long	✓	229,29 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm



	LWH15-C1H	LWH20-C1H	LWH20G-C1H	LWH25-C1H	LWH25G-C1H
Masse (kg)					
Chariot	0,22	0,48	0,71	0,70	0,93
Rail (par m)	1,47	2,56	2,56	3,50	3,50
Dimension de l'ensemble					
H±0,04	24,00	30,00	30,00	36,00	36,00
H1	4,50	5,00	5,00	6,00	6,00
N±0,05	16,00	21,50	21,50	23,50	23,50
Dimension du chariot					
W2	47,00	63,00	63,00	70,00	70,00
W3	38,00	53,00	53,00	57,00	57,00
W4	4,50	5,00	5,00	6,50	6,50
L1	66,00	83,00	112,00	95,00	118,00
L2	30,00	40,00	40,00	45,00	45,00
L3	44,60	57,50	86,00	64,70	87,40
L4	69,00	95,00	124,00	106,00	129,00
d1	4,50	6,00	6,00	7,00	7,00
H2	7,00	10,00	10,00	10,00	10,00
H3	4,50	5,50	5,50	6,50	6,50
Dimension du rail					
W	15,00	20,00	20,00	23,00	23,00
H4	15,00	18,00	18,00	22,00	22,00
d3	4,50	6,00	6,00	7,00	7,00
d4	8,00	9,50	9,50	11,00	11,00
h	6,00	8,50	8,50	9,00	9,00
E	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
F	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Vis de fixation du rail	M4 x 16	M5 x 18	M5 x 18	M6 x 22	M6 x 22
Charge dynamique					
C (N)	9320	14520	19030	20110	24320
Charge statique					
C _o (N)	14520	21875	32860	29820	39820
Moment Statique					
T _o (Nm)	116	240	360	375	500
T _x (Nm)	99	202	435	320	550
	575	1130	2200	1750	2845
T _y (Nm)	99	202	435	320	550
	575	1130	2200	1750	2845

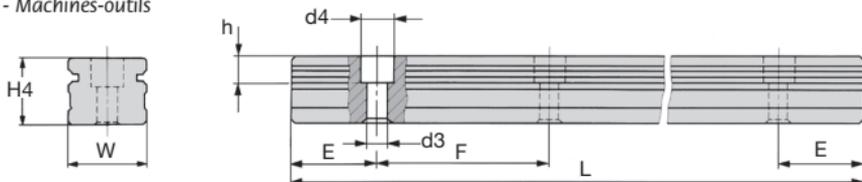
* - Les données de la colonne T_o et la première ligne des colonnes T_x et T_y sont pour une seule glissière.
 - La deuxième valeur des lignes T_x et T_y s'applique à deux patins juxtaposés. Dimensions en mm

- Glissière pour charges élevées sans vibrations ni à-coups
- Glissière linéaire à recirculation de billes
- Précision standard
- Les références des rails et des chariots sont séparés :
- **pensez à commander le rail ET le chariot.**
- Glissière linéaire à billes acier
- Chariot autolubrifiant



Applications

- Machines-outils

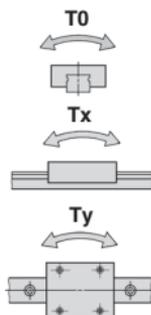
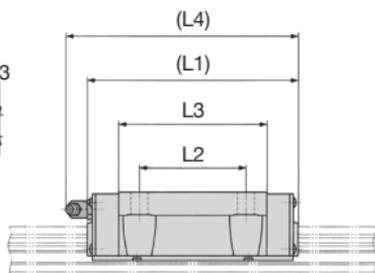
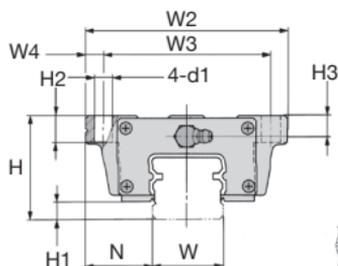


REMISES

Qté	1+	4+	8+
Rem. Prix	-6%	Sur demande	

Références	L	Nb. de trous	Longueur maxi	Type de chariot	Stock*	Prix Uni. 1 à 3
LWH30-480	480	6	2960	-	-	183,96 €
LWH30-640	640	8	2960	-	-	245,28 €
LWH30-800	800	10	2960	-	-	306,60 €
LWH30-1040	1040	13	2960	-	-	398,59 €
LWH30-1200	1200	15	2960	-	-	459,91 €
LWH30-1520	1520	19	2960	-	-	582,56 €
LWH30-2000	2000	25	2960	-	-	766,53 €
LWH30-2960	2960	37	2960	-	-	1 134,46 €
LWH30-C1H	-	Chariot	-	Standard	-	212,23 €
LWH30G-C1H	-	Chariot	-	Long	-	275,21 €
LWH35-480	480	6	2960	-	-	248,97 €
LWH35-640	640	8	2960	-	-	331,97 €
LWH35-800	800	10	2960	-	-	474,72 €
LWH35-1040	1040	13	2960	-	-	539,45 €
LWH35-1200	1200	15	2960	-	-	622,44 €
LWH35-1520	1520	19	2960	-	-	788,43 €
LWH35-2960	2960	37	2960	-	-	1 535,37 €
LWH35-C1H	-	Chariot	-	Standard	-	292,37 €
LWH35G-C1H	-	Chariot	-	Long	-	384,15 €
LWH45-840	840	8	2940	-	-	508,32 €
LWH45-1050	1050	10	2940	-	-	635,41 €
LWH45-1260	1260	12	2940	-	-	762,49 €
LWH45-1470	1470	14	2940	-	-	889,57 €
LWH45-1995	1995	19	2940	-	-	1 207,29 €
LWH45-2940	2940	28	2940	-	-	1 779,16 €
LWH45-C1H	-	Chariot	-	Standard	-	388,60 €
LWH45G-C1H	-	Chariot	-	Long	-	528,62 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm

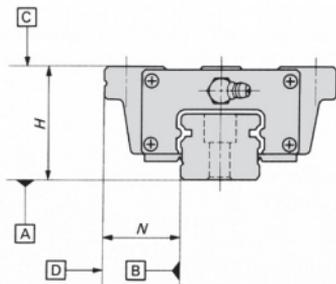


	LWH30-C1H	LWHG30-C1H	LWH35-C1H	LWHG35-C1H	LWH45-C1H	LWHG45-C1H
Masse (kg)						
Chariot	1,28	1,69	1,78	2,35	3,17	4,34
Rail (par m)	4,82	4,82	6,85	6,85	10,70	10,70
Dimension de l'ensemble						
H±0,04	42,00	42,00	48,00	48,00	60,00	60,00
H1	7,00	7,00	8,00	8,00	10,00	10,00
N±0,05	31,00	31,00	33,00	33,00	37,50	37,50
Dimension du chariot						
W2	90,00	90,00	100,00	100,00	120,00	120,00
W3	72,00	72,00	82,00	82,00	100,00	100,00
W4	9,00	9,00	9,00	9,00	10,00	10,00
L1	113,00	139,00	123,00	151,00	147,00	190,00
L2	52,00	52,00	62,00	62,00	80,00	80,00
L3	80,60	106,60	86,20	114,00	103,40	146,60
L4	124,00	150,00	135,00	163,00	158,00	201,00
d1	9,00	9,00	9,00	9,00	12,00	12,00
H2	10,00	10,00	13,00	13,00	15,00	15,00
H3	8,00	8,00	10,00	10,00	13,00	13,00
Dimension du rail						
W	28,00	28,00	34,00	34,00	45,00	45,00
H4	25,00	25,00	28,00	28,00	34,00	34,00
d3	9,00	9,00	9,00	9,00	14,00	14,00
d4	14,00	14,00	14,00	14,00	20,00	20,00
h	12,00	12,00	12,00	12,00	17,00	17,00
E	40,00	40,00	40,00	40,00	52,50	52,50
F	80,00	80,00	80,00	80,00	105,00	105,00
Vis de fixation du rail	M8 x 28	M8 x 28	M8 x 28	M8 x 28	M12 x 35	M12 x 35
Charge dynamique						
C (N)	28050	33550	37000	44920	56600	71300
Charge statique						
C ₀ (N)	42180	55230	55700	74260	83200	117720
Moment Statique						
T ₀ (Nm)	645	840	875	1165	1715	2430
T _x (Nm)	550	925	655	1125	1195	2320
	2900	4630	3610	5775	6425	11475
T _y (Nm)	550	925	600	1040	1098	2120
	2900	4630	3315	5300	5900	10500

* - Les données de la colonne T₀ et la première ligne des colonnes T_x et T_y sont pour une seule glissière.
 - La deuxième valeur des lignes T_x et T_y s'applique à deux patins juxtaposés. Dimensions en mm

Précision

Précision de l'ensemble monté (mm)		
Tolérance sur H		$\pm 0,020$
Tolérance sur N ⁽³⁾		$\pm 0,025$
Sur 1 ensemble	Variation sur H ⁽¹⁾	0,007
	Variation sur N ⁽²⁾⁽³⁾	0,01
Variation sur H pour plusieurs ensemble ⁽⁴⁾		0,025
Parallélisme entre C et A		Voir Fig. 1.
Parallélisme entre D et B		Voir Fig. 1.



Note⁽¹⁾ : La variation dimensionnelle sur la cote H représente la variation de dimension entre des patins montés sur un même rail lorsque la dimension H est mesurée à la même position sur le rail.

Note⁽²⁾ : La variation dimensionnelle sur le cote N représente la variation de dimension entre des patins montés sur un même rail, lorsque la dimension N est mesurée à la même position du patin.

Note⁽³⁾ : Ces valeurs sont également applicables lorsque les faces de référence sont montées en opposition.

Note⁽⁴⁾ : La variation dimensionnelle sur la cote H pour plusieurs ensembles montés, représente la variation de dimension entre les patins d'un nombre arbitraire d'ensembles appartenant à la même classe de précision.

Remarque : Tous les cas de figure ci-dessus sont applicables lorsque les dimensions sont mesurées au centre de chaque patin monté sur un rail fixé sur une semelle plate.

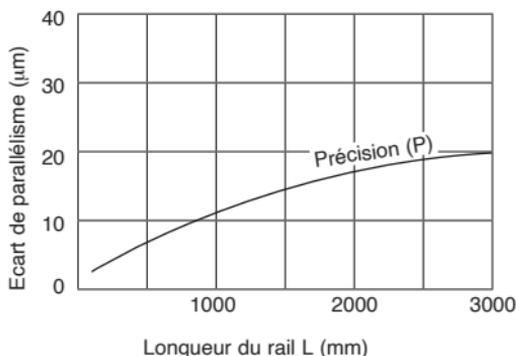


Fig.1 Parallélisme en fonctionnement

Lubrification

Les patins sont livrés graissés avec une graisse au savon de lithium de qualité 2, contenant des additifs extrême-pression.
Un graisseur avec bouchon est livré avec chaque patin : le monter avant utilisation.

Montage

Pour monter les guides linéaires LWH, ajuster correctement les faces de référence de montage du patin et du rail sur les faces de référence de montage de la table ou du bâti, et fixer fermement.

Face de référence de montage

La face de référence de montage du patin est toujours à l'opposé de celle portant la marque.
La face de référence de montage du rail est repérée par rapport à la marque gravée sur la face supérieure du rail. Elle est toujours à l'opposé.

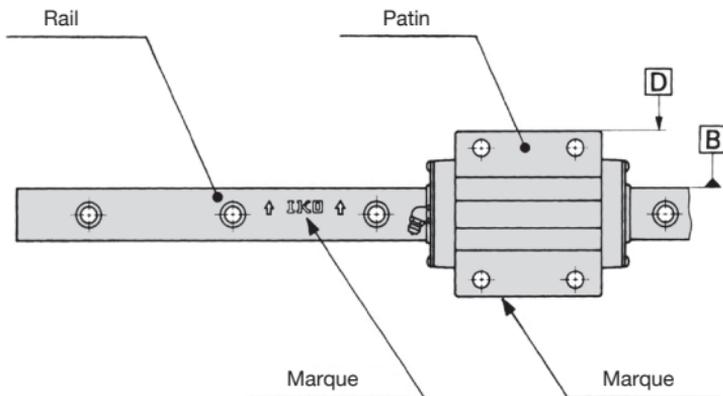


Fig.2 Surfaces de référence de montage

Recommandations de montage

1- Manipulation

Un faux rail en plastique est inséré dans chaque patin. Lors de l'assemblage du patin sur le rail, placer les gorges de ce faux rail en face des gorges du rail et pousser doucement le patin sur le rail en conservant le parallélisme entre le patin et le rail.

f_w : facteur de charge (voir tableau 1)

F_c : charge théorique calculée, N

2- Plusieurs patins montés accolés

Lorsque plusieurs patins sont montés accolés, la charge réelle peut être plus grande que la charge théorique calculée, en fonction de la précision des surfaces de montage et des surface de référence.

Dans un tel cas, il est préférable de prendre en compte une charge réelle plus grande.

3- Exemple d'un montage général

Comme illustré sur la figure 3, les surfaces de référence de montage **B** et **D** et les surfaces de montage **A** et **C** sont rectifiées avec précision.

En conséquence, un mouvement de translation constant de haute précision sera obtenu par la finition précise des surfaces de montage de la machine et par un assemblage correct de celles-ci.

Avant le montage, il est recommandé de réaliser un congé de raccordement aux angles des surfaces de référence de montage comme montré sur la figure 3. Toutefois, un rayon pour le patin un peu inférieur à la valeur R_1 et pour le rail à la valeur R_2 (tableau 1) est également possible. Les hauteurs des épaulements des surfaces de référence de montage sont également données.

Fig.3 : Exemple de montage

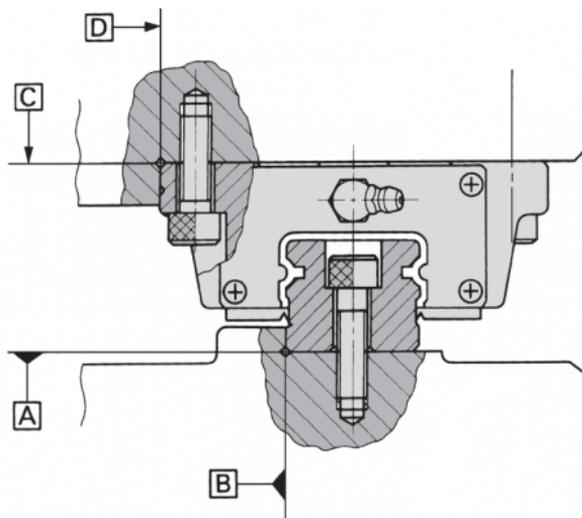
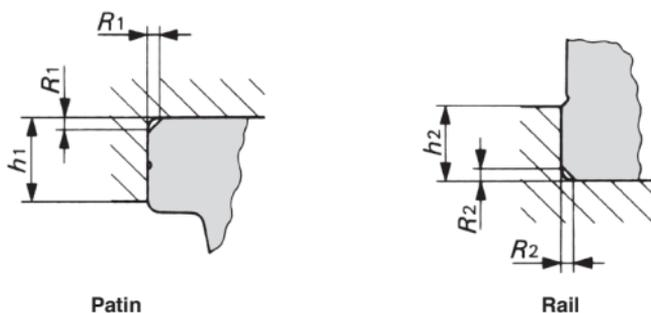


Tableau 1 : Précision



Références	Patin		Rail	
	Rayon R ₁ (max.)	Hauteur d'épaulement h ₁	Rayon R ₂ (max.)	Hauteur d'épaulement h ₂
LWH15	0,5	4	0,5	0,5
LWH20	0,5	5	0,5	0,5
LWH25	1,0	6	1,0	1,0
LWH30	1,0	8	1,0	1,0
LWH35	1,0	8	1,0	1,0
LWH45	1,5	8	1,7	1,7

Remarque : Ces valeurs sont applicables à tous les types

4- Couple de serrage des boulons de fixation

Le tableau 2 donne le couple de serrage des boulons de montage dans des applications générales.

Tableau 2 : Couple de serrage des boulons de montage

Dimensions du boulon	Couple de serrage (Nm)
M4 x 0,7	40
M5 x 0,8	80
M6 x 1	130
M8 x 1,25	320
M10 x 1,5	640
M12 x 1,75	1100

5- Température de fonctionnement

La température maximale de fonctionnement est de 120°C, et de 100°C en continu. Si la température en fonctionnement dépasse 100°C, veuillez nous consulter.

Nos autres produits



BLHT40

Renvoi d'angle, de 4 à 10,30 Nm



PF20NM

Réducteur à roue et vis sans fin, jusqu'à 5 Nm



BAN

Bride angulaire pour ventouse, Standard



PR40

Pied à rotule Ø50, Ø 50



MBrondele

Rondelle frein, Rondelle frein MB



LFM2

Tige trapézoïdale acier, 2 filets acier midur



DB

Engrenage conique acier, 2:1



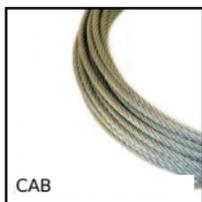
BPVM

Bille porteuse vissable miniature, Miniature à visser



BPH

Bille porteuse à encastrer, Forte



CAB

Câble aviation, Acier galvanisé



ACLCHAR

Charnière pour profilé aluminium, Charnière avec trous oblongs



PM2

Couple roue et vis sans fin, Plastique usiné (delrin)

Produits complémentaires



HK

Accessoire de serrage manuel, Serrage manuel LWH



LWH

Glissière linéaire à billes acier, Rail - de 9320 N à 71300 N