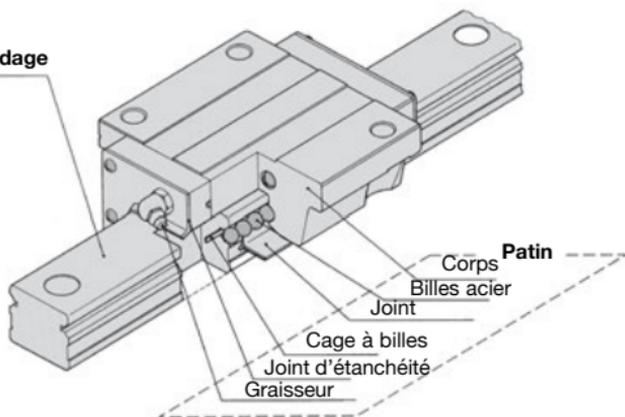




Rail de guidage



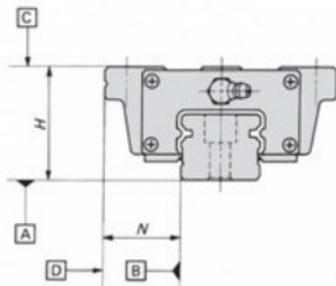
Les guides linéaires interchangeables de la série LWH sont des guides à roulement de translation à grande capacité de charge dont les patins présentent des courses qui ne sont limitées que par la longueur des rails.

La précision dimensionnelle des patins et des rails fait l'objet d'un contrôle à 100% pour assurer l'interchangeabilité et ainsi, ils peuvent être ajoutés ou remplacés en toute liberté.

La conception du double chemin de roulement, l'utilisation de billes en acier de grand diamètre, et un contact à 4 points, offrent non seulement un mouvement linéaire précis et répétitif, mais également une haute rigidité, même sous des charges combinées ou variables.

Précision

Précision de l'ensemble monté (mm)	
Tolérance sur H	$\pm 0,040$
Tolérance sur N ⁽³⁾	$\pm 0,050$
Sur 1 ensemble	Variation sur H ⁽¹⁾
	Variation sur N ⁽²⁾⁽³⁾
	0,015
	0,020
Variation sur H pour plusieurs ensemble ⁽⁴⁾	0,040
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.

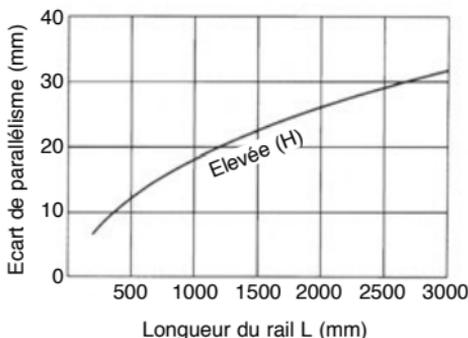


Fig.1 Parallélisme en fonctionnement

Lubrification

Les patins sont livrés graissés avec une graisse au savon de lithium de qualité 2, contenant des additifs extrême-pressure.

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.

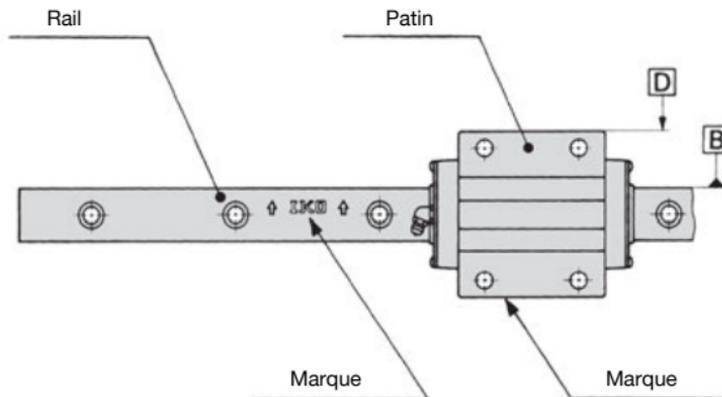


Fig.2 Surfaces de référence de montage

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.

fw : facteur de charge (voir tableau 1)

Fc : 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 **R₁** et pour le rail à la valeur **R₂** (tableau 1) est également possible. Les hauteurs des épaulements des surfaces de référence de montage sont également données.

Références	Patin		Rail	
	Rayon R1 (max.)	Hauteur d'épaulement h1	Rayon R2 (max.)	Hauteur d'épaulement h2
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.