

# Types d'extrusion en aluminium et sélection de pièces

# Données de tolérance de l'extrusion en aluminium

## Types et caractéristiques des extrusions en aluminium

	Série HFS	Série HFSL	Série EFS	Série NFS (NEFS, NFSL)	Série GFS	Série SLF
Illustrations						
Matériau	EN AC-51400-T5 Équiv.	EN AC-51400-T5 Équiv.	EN AC-51400-T5 Équiv.	EN AW-6063-T5 Équiv.	A6061SS-T6 Équiv.	A6063SS-T5
Caractéristiques	Forme de la section transversale standard.	Extrusions légères et économiques. Adapté lorsque la légèreté et le prix sont prioritaires sur la résistance.	Ont une rigidité équiv. à celle de la série HFS, tout en étant plus légers et plus économiques.	La modification du matériau pour le EN AW-6063-T5 Équiv. a permis une réduction considérable du prix. La forme de la section transversale et le moment d'inertie de section transversale sont les mêmes que ceux des séries HFS, HFSL et EFS. La contrainte et la résistance à la traction diminuent en raison du changement de matériau. La couleur peut varier légèrement.*	Ces profilés extrudés épais offrent une rigidité élevée et sont adaptés à une utilisation avec une charge lourde.	Compte 4 boîtiers plats sans connecteur. Excellente dans le contrôle sanitaire dans la mesure où la poussière n'est pas collectée dans les fentes. Divers accessoires pour extrusions en aluminium peuvent être utilisés en combinaison avec le type à fente (SLF6-4040, etc.)
Traitement de surface	Anodisé transparent (HFS) Anodisé noir (HFSB) Revêtement transparent (CAF) Peinture au four (jaune) (HFSY)	Anodisé clair Anodisé noir	Anodisé transparent (EFS) Anodisé noir (EFSB)	Anodisé clair Anodisé noir	Anodisé clair	Anodisé clair
Produit représentatif	HFS8-4040	HFSL8-4040	EFS8-4040	NFS5-2020 (Matériau différent de HFS5-2020) NFS8-4040 (Matériau différent de EFS8-4040) NFSL6-3030 (Matériau différent de HFSL6-3030)	GFS8-100100	SLF6-4040 (Type sans fente) SLFC6-4040 (Type à 1 fente)

\* Les couleurs de l'extrusion en aluminium peuvent varier légèrement en fonction des matériaux.

## Méthode d'assemblage des extrusions en aluminium

Méthode d'assemblage	Assemblage par support	Assemblage des raccords borgnes	Assemblages de supports borgnes	Connexion à vis	Série SLF Raccord
Exemples de connexion					
Caractéristiques	La méthode d'assemblage standard et économique. Des plaques couvrantes peuvent être montées en ajoutant des tarauds sur les supports	Méthode d'assemblage qui produit des angles nets. Convient à des sections où l'équipement est chargé et déchargé ou destiné à recevoir des portes. Noter que des modifications sont requises pour les extrusions et disponibles pour des modèles d'extrusion limités uniquement. Pour les extrusions utilisables, voir la page de chaque produit. P551, 601, 659, 705	Les supports sont cachés à l'intérieur des fentes pour obtenir des coins nets. Aucune modification n'est nécessaire. Toutefois, la charge admissible est inférieure à celle des raccords de support.	Des raccords comportant uniquement des vis peuvent être obtenus en appliquant des modifications de taraudage et de contre-alésage aux extrusions.	• Raccordement avec raccords dédiés • Connexion à vis Voir "Fonctions de la série SL" pour plus de détails. P.725
Produit représentatif	HBLFSN6, HBLTS6, etc.	HCJ6, HJM6, etc.	HBLBS6, HABLBS6, etc.	-	-

## Sélection des pièces associées

Le nombre de pièces associées utilisables est déterminé au moment de la sélection des extrusions en aluminium. Lors de la sélection des pièces associées, voir le N° en référence.

(Ex.) En cas d'assemblage avec des extrusions en aluminium HFS6-3030 de la série 8

<b>Supports</b> HBLFSN6 HBLTS6 ou autres	<b>Supports borgnes Raccord borgne</b> HBLBS6 HSJ6 ou autres	<b>Ecrou</b> HNTT6-Diam. de trou taraudé. HNTAT6-Diam. de trou taraudé ou autres
<b>Embout de protection d'extrusion et couvercles</b> HFC6-3030-couleur HSCA6-couleur ou autres	<b>Roulettes et supports pour nivellement</b> HAJPS6 HCFT6-60 ou autres	<b>Autres accessoires</b> HFCC6 LCSA6-Diam. de trou d'arbre ou autres
	<b>Pièces de porte</b> HHPSN6 HMGN6 ou autres	

De nombreux produits peuvent être utilisés pour la série 8 et la série 8-45.

### Ecrou d'insertion pour prémontage HNTT8-8

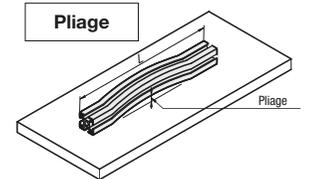
- Utilisation possible avec la série 8.
- Utilisation possible avec la série 8-45.

Différentes pièces associées peuvent être installées sur la structure de l'extrusion en aluminium en fonction de son utilisation.

## Normes JIS relatives aux extrusions en aluminium

### Tolérance de flexion (qualité spéciale)

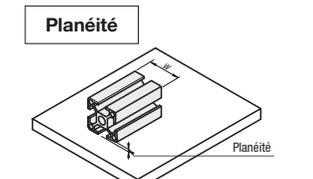
Diamètre du cercle circonscrit mm	Unité : mm		
	Épaisseur minimum mm	Par section arbitraire de 300mm de longueur	Pour longueur totale (L) mm
38 ou moins	2.4 ou moins	1.3 ou moins	$1.3 \times \frac{L}{300}$ ou moins
	Plus de 2.4	0.3 ou inf.	$0.3 \times \frac{L}{300}$ ou moins
Plus de 38 à 300 ou moins	-	0.3 ou inf.	$0.3 \times \frac{L}{300}$ ou moins
Plus de 300	-	0,5 ou inf.	$0.5 \times \frac{L}{300}$ ou moins



Les valeurs indiquées concernent les extrusions placées sur des surfaces planes avec des courbes minimisées par leur propre poids. Lorsque la longueur totale n'est pas un multiple entier de 300mm, déterminer la tolérance en arrondissant la longueur par excès.

### Tolérance de planéité

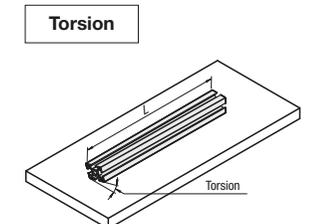
Type de forme	Unité : mm		
	Forme générale	Forme creuse	
Épaisseur minimum du point de mesure Largeur	-	4.7mm ou moins	Plus de 4.7mm
25mm ou moins	0.10 ou inf.	0.15 ou inf.	0.10 ou inf.
Plus de 25mm	0.004xW ou moins	0.006xW ou moins	0.004xW ou moins
Par section arbitraire de 25mm de largeur	0.10 ou inf.	0.15 ou inf.	0.10 ou inf.



Ne s'applique pas au plan incluant une section ouverte.

### Tolérance de torsion

Diamètre du cercle circonscrit mm	Unité : degré	
	Par section arbitraire de 300mm de longueur	Pour longueur totale (L) mm
38 ou moins	1 ou moins	$1 \times \frac{L}{300}$ ou moins, cependant, valeur max. de 7
Plus de 38 à 76 ou moins	1/2 ou moins	$\frac{1}{2} \times \frac{L}{300}$ ou moins, cependant, valeur max. de 5
Plus de 76	1/4 ou moins	$\frac{1}{4} \times \frac{L}{300}$ ou moins, cependant, valeur max. de 3



### Référence : tolérance des dimensions externes (JIS)

Tolérance de la dimension extérieure (JIS)	Unité : mm		
	Dimension A	Dimension A	Dimension B
HFS5-2020	±0.41	HFS5-2040	±0.41
HFS5-4040	±0.54	HFS6-3060	±0.54
HFS6-3030	±0.86	HFS8-4080	±0.86
HFS6-6060	±0.86	HFS8-4590	±0.60
HFS8-4040	±0.54		
HFS8-8080	±0.86		
HFS8-4545	±0.60		
HFS8-9090	±0.86		

\*Les dimensions des extrusions en aluminium MISUMI sont comprises dans la limite des tolérances JIS susmentionnées.

### Propriétés mécaniques des extrusions en aluminium

Série	Norme JIS (référence)	Norme JIS (référence)	Mesure actuelle	Norme JIS (référence)
	Série HFS	Série GFS		Série NFS
Matériau (symbole JIS)	EN AC-51400-T5 Équiv.	A6061SS-T6 Équiv.		EN AW-6063-T5 Équiv.
Résistance à la traction (N/mm²)	245 ou plus	265 ou plus	278	155 ou plus
Contrainte d'essai (N/mm²)	205 ou plus	245 ou plus	247	110 ou plus
Module d'élasticité longitudinal (N/mm²)	69972	69972	69972	69972
Dureté Brinell (HB)	88	88	88	88
Traitement de surface	Anodisé 9 µm ou plus	Anodisé 9 µm ou plus		Anodisé 9 µm ou plus