

HYLITE®

LA LÉGÈRETÉ DE L'ASPECT ALUMINIUM

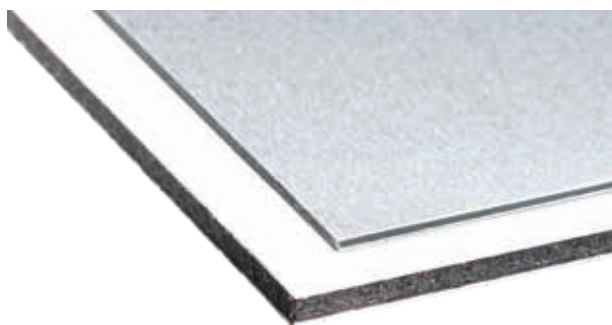
LE PREMIER CHOIX POUR UNE MULTITUDE D'APPLICATIONS



HYLITE®

PANNEAU AUX MULTIPLES FACETTES – AVEC NOYAU COMPACT OU MOUSSÉ

HYLITE® est un panneau composite aluminium avec un noyau en polypropylène et des parements aluminium. Grâce aux deux différentes natures de noyau, le programme de livraison couvre un champ d'applications plus large.



NOYAU COMPACT

Épaisseurs 1,2 mm et 2 mm

En tant que panneau composite le plus mince au monde, HYLITE® en 1,2 mm et 2 mm d'épaisseur a la particularité de pouvoir utiliser son noyau comme charnière, autorisant ainsi de multiples pliages sans que le matériau HYLITE® ne subisse de détériorations. Pour ce faire, un fraisage des deux tôles de parement aluminium doit être opéré. Le RWTÜV a testé le système charnière et n'a constaté aucun dommage après 80 000 pliages.

APPLICATIONS

FOURNITURES DE BUREAU

- Design d'articles de bureau comme les pochettes CD haute qualité, les classeurs et dos de livres, les portes menus...
- Manuels de bord pour la branche automobile
- Porte-ordinateur

AUTRES

- Garde-boue pour vélos
- Emballages haute qualité
- Valise
- Et bien plus encore

PROGRAMME DE LIVRAISON

Couleurs	Aspect aluminium		Blanc (Couleurs sur demande)	
	1,2 mm	2 mm	3 mm	4 mm
Épaisseurs				
Noyau	compact	compact	moussé	moussé
Épaisseurs du parement	0,2 mm	0,2 mm	0,3 mm	0,3 mm
Formats standard (lxL)	1540 x 3000 mm	1540 x 3000 mm	1250 x 2500 mm 1250 x 3050 mm	1250 x 2500 mm 1250 x 3050 mm

HYLITE® est disponible en différentes épaisseurs et dimensions. Les formats ci-dessus sont les dimensions standard usine. Découpes individuelles sur demande.

NOYAU MOUSSÉ

Épaisseurs 3 mm et 4 mm

Pour les épaisseurs de 3 et 4 mm, le noyau subit un moussage au cours d'un processus de fabrication spécifique, permettant ainsi l'obtention d'un panneau composite aluminium encore plus léger pour un ratio poids / épaisseur optimal: HYLITE®, en épaisseurs de 3 et 4 mm, est jusqu'à 80 % plus léger qu'une tôle en acier traditionnelle et jusqu'à 60% plus léger qu'une tôle aluminium pour une rigidité identique.

Cette variante avec noyau moussé fait également la différence au niveau des propriétés techniques: la haute résistance à la température apporte un gain absolu, ainsi que l'amélioration de l'imprimabilité digitale. Celle-ci est assurée grâce aux bobines aluminium haute qualité utilisées lors de la production.

APPLICATIONS

INDUSTRIE / TRANSPORT

- Habillages intérieurs/extérieurs pour véhicules utilitaires, machines agricoles, camping-cars, caravanes, bus, trains
- Cartérisation de machines

FABRICATION DE MEUBLES

- Enceintes de haut-parleurs
- Design de meubles

COMMUNICATION VISUELLE

- Enseignes / panneaux de publicité
- Caissons lumineux

Les différentes techniques d'usinage du HYLITE® permettent la réalisation de designs créatifs dans le domaine du transport, de la fabrication de meubles, du design de produits, des displays et présentoirs PLV, des fournitures de bureau ou de l'industrie.

Découpe, façonnage et autres méthodes d'usinage courantes pour panneaux composites aluminium permettent la réalisation d'applications individuelles en 3D. HYLITE® a pour caractéristiques un poids faible et une stabilité dimensionnelle extrême et ce, même pour des grandes surfaces.

HYLITE® – EN RÉSUMÉ

■ Sa résistance à une augmentation de température entre +120°C et +150°C (env. 30 min.) font du HYLITE® un panneau composite aluminium de premier choix pour des domaines d'application multiples.

■ HYLITE® se caractérise par ses nombreuses possibilités de traitement, en particulier sa transformation en 3D.

■ HYLITE® se façonne de la même manière et avec les mêmes machines que l'aluminium.

■ Pour un panneau composite aluminium, avec un poids aussi faible, le HYLITE® peut être imprimé par impression digitale directe de manière optimale.

■ HYLITE® se recycle parfaitement. Il est possible de séparer sans problème les deux composants aluminium et plastique qui peuvent être alors réutilisés. Une utilisation de matière optimisée et une consommation d'énergie ainsi réduite font du HYLITE® un produit durable.

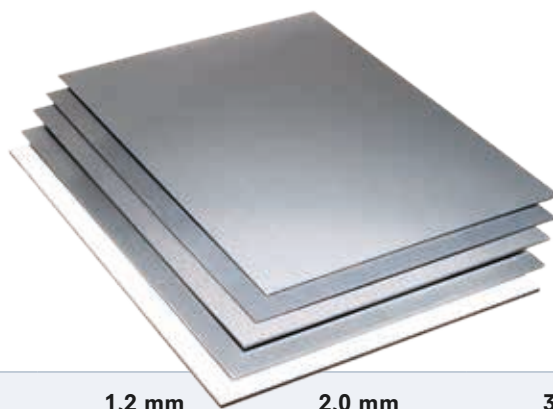
■ Le HYLITE® peut être également estampé et gravé. Il faut prendre en compte ici l'allongement à la rupture.

USINAGE

- | | |
|-------------|--|
| ■ Cisailage | ■ Revêtement par peinture en poudre |
| ■ Sciage | ■ Pliage |
| ■ Perçage | ■ Poinçonnage |
| ■ Collage | ■ Découpage |
| ■ Rivetage | ■ Sérigraphie |
| ■ Vissage | ■ Impression digitale directe |
| ■ Cintrage | ■ Estampage |
| ■ Fraisage | ■ Découpe au jet d'eau |
| ■ Roulage | ■ Fraisage d'effets charnière
(uniquement pour des épaisseurs de 1,2 et 2 mm) |

Pour des recommandations concernant l'outillage, les machines et les astuces d'usinage pour l'obtention d'un résultat optimal, n'hésitez pas à nous contacter.





QUALITÉS DU PRODUIT

Épaisseur	1,2 mm	2,0 mm	3 mm	4 mm
Tôle de parement aluminium	0,2 mm	0,2 mm	0,3 mm	0,3 mm
Alliage (EN 4852)	EN AW-5182 (AlMg _{4,5} Mn _{0,4})		EN AW-5005A (AlMg ₁)	
Dureté des tôles	dur (H18)		H44	
Nature du noyau	Polypropylène PP		Polypropylène PP, moussé	
Poids du panneau	1,8 kg/m ²	2,5 kg/m ²	2,7 +/- 0,1 kg/m ²	3,2 +/- 0,1 kg/m ²
Tolérance d'épaisseur (EN 485-4)	+/- 0,09 mm	+/- 0,12 mm	+/- 0,2 mm	+/- 0,2 mm
Propriétés mécaniques				
Module d'élasticité [E]	70.000 N/mm ²		70.000 N/mm ²	
Limite d'élasticité [R _{p0,2}]	≥ 320 N/mm ²		110 – 175 N/mm ²	
Résistance à la rupture [R _m]	≥ 380 N/mm ²		145 – 185 N/mm ²	
Limite de résistance [W]	0,2 cm ³ /m	0,36 cm ³ /m	0,76 cm ³ /m	1,04 cm ³ /m
Rigidité (inclus contrainte de traction) [ExI]	80 kNcm ² /m	230 kNcm ² /m	800 kNcm ² /m	1500 kNcm ² /m
Allongement à la rupture	4 %	4 %	≥3 %	≥3 %
Propriétés thermiques				
Températures d'utilisation	- 30 bis +120 °C		- 40 bis +120 °C	
Température temporaire (jusqu'à 30 min.)	+ 150 °C suffisant pour revêtements en poudre et par immersion		+ 150 °C suffisant pour revêtements en poudre et par immersion	
Coefficient de dilatation thermique	24 x 10 ⁻⁶ 1/K		24 x 10 ⁻⁶ 1/K	
Comportement au feu				
Rail	HL1 (R1)		HL1 (R1)	

Toute information complémentaire technique sur HYLITE® est disponible sur demande.