



**MARCHÉS & APPLICATIONS**

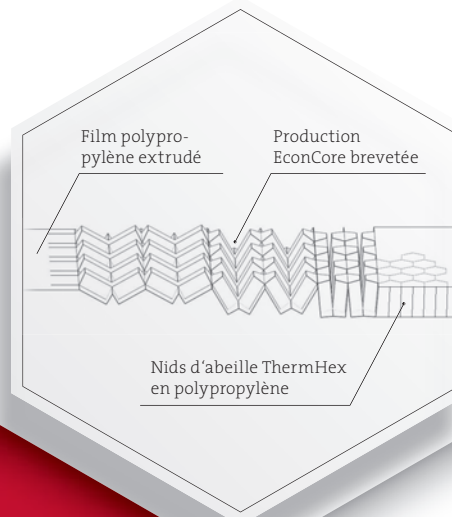
- > TRANSPORTS ET AUTOMOBILE
- > YACHTS ET NAVIRES
- > ÉNERGIE ÉOLIENNE ET SOLAIRE
- > INTÉRIEUR ET MOBILIER
- > ARCHITECTURE



**AVEC LES NIDS D'ABEILLE EN POLYPROPYLENE THERMHEX, LES FABRICANTS DE PANNEAUX SANDWICHS DISPOSENT D'UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE CE MATÉRIAU D'ÂME DONT LA RÉPUTATION N'EST PLUS À FAIRE.**

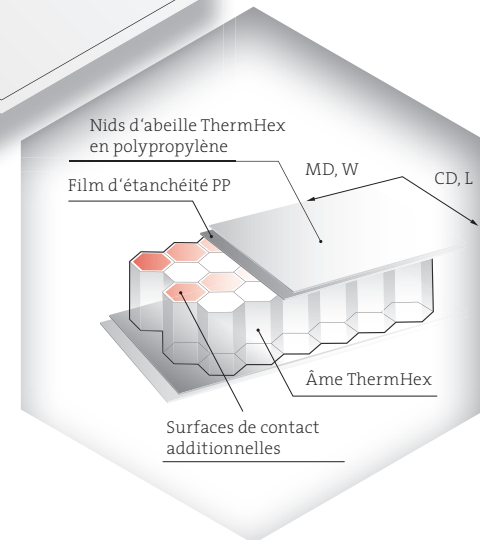
La technologie ThermHex innovante de production continue de nids d'abeille en polypropylène permet la réalisation de structures sandwichs à très faible coût. À l'inverse des processus de production classiques, le processus EconCore breveté permet la production de laizes de nids d'abeille en polypropylène en longueurs théoriquement illimitées. La faible consommation de matières premières permet de ménager les ressources de la planète et de réduire l'empreinte carbone.

Les nids d'abeille ThermHex sont finis avec un film barrière en polypropylène. Ce film empêche la résine de s'introduire dans les cellules ouvertes pendant la transformation, assurant ainsi la stabilité mécanique de la pièce finie. Parallèlement, la quantité de résine nécessaire au traitement est réduite au minimum. La deuxième finition de surface standard est un voile PET non tissé permettant un assemblage facile de différents matériaux de recouvrement avec tous les adhésifs classiques.



**VOS AVANTAGES THERMHEX:**

- > Réduction importante du coût
- > Gain de poids conséquent
- > Résistance à la compression et au cisaillement élevée
- > Absorption d'énergie
- > Résiste à l'humidité, aux acides et aux bases
- > Transformation facile ne nécessitant pas beaucoup de ressources
- > 100% recyclable



**THERMHEX WABEN GMBH**

Merseburger Str. 235  
D - 06130 Halle/Saale

Tel: +49 345 131627 0  
Fax: +49 345 131627 19  
Email: info@ThermHex.com  
Web: www.ThermHex.com



Nids d'abeilles Thermhex avec une peau d'étanchéité en PP (THPP6oFN, THPP8oFN) et une voile de PET non tissé pour la compatibilité avec des résines thermodurcissables.

Nids d'abeilles Thermhex sans finition de surface (THPP6o, THPP8o), compatible avec des peaux thermoplastiques.

## DONNÉES TECHNIQUES

### MATÉRIAU / DESCRIPTION

#### Matériau d'âme

Épaisseur de l'âme (mm)

Diamètre des alvéoles (mm)

Densité (kg/m<sup>3</sup>)

Résistance à la compression (MPa)\*

Module de compression (MPa)\*

Résistance au cisaillement (CD, L / MD, W) MPa

Module de cisaillement (CD, L / MD, W) (MPa)

Plage de températures en transformation et en application (°C)

Conductivité thermique\* (W/mK)

Finition de surface

Dimensions standard (mm)

### THPP60-FN

Polypropylène

|     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 5,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 15,0 | 20,0 | 23,0 | 28,0 |
|-----|-----|------|------|------|------|------|------|

|     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4,0 | 8,0 | 8,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 9,6 | 9,6 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

60 - 70

0,6

15

0,4 / 0,2

14 / 5

- 30 à + 80

brèvement jusqu'à + 140

0,060

Film polypropylène 50 µm

Film non tissé 40 g/m<sup>2</sup>

2.500 (MD, W) x 1.200 (CD, L)

### THPP80-FN

Polypropylène

|     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 3,5 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 15,0 | 20,0 | 23,0 | 28,0 |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3,0 | 4,0 | 4,0 | 8,0 | 8,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 9,6 | 9,6 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

80 - 90

1,2

(ASTM C365-57)

40

(ASTM C365-57)

0,5 / 0,3

(ASTM C273-61)

15 / 6

(ASTM C273-61)

- 30 à + 80

brèvement jusqu'à + 140

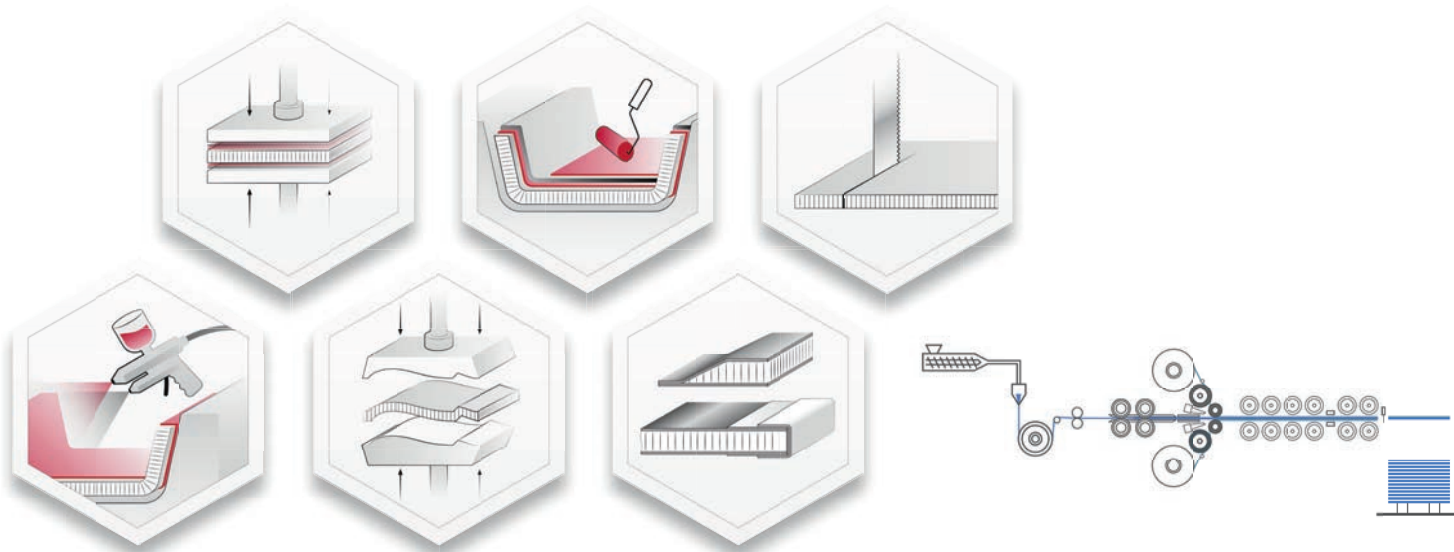
0,065

Film polypropylène 50 µm

Film non tissé 40 g/m<sup>2</sup>

2.500 (MD, W) x 1.200 (CD, L)

\* les données fournies par les tests du nids d'abeille nu



### RESPONSABILITÉ EN CAS DE DÉFAUT

Toutes les informations fournies dans cette brochure se fondent sur l'état actuel de nos expériences et connaissances techniques. En raison des nombreux facteurs susceptibles d'affecter la transformation et l'application du produit, elles n'exonèrent pas le manipulateur de procéder à ses propres contrôles et tests. Les informations contenues dans cette brochure et les explications fournies par ThermHex Waben GmbH à propos de cette brochure ne constituent pas une acceptation de garantie. Pour être valides, les déclarations de garantie nécessitent une déclaration écrite explicite séparée de ThermHex Waben GmbH. Les caractéristiques figurant dans cette fiche technique définissent les propriétés de l'objet de la livraison de manière exhaustive et définitive. Des suggestions d'utilisation ne constituent pas une garantie d'appropriation pour le dessin recommandé.

Nous nous réservons le droit d'adapter le produit au progrès technique et aux nouveaux développements. Nous sommes à votre disposition pour toute question, y compris celles liées à des problématiques d'application spéciales. Si l'application pour laquelle nos produits doivent être utilisés est soumise à une obligation d'autorisation par les autorités, l'obtention de ces autorisations est du ressort de l'utilisateur. Nos recommandations ne délient pas l'utilisateur de son obligation de prendre en compte la possibilité de porter atteinte à des droits de tiers, et si nécessaire de les clarifier. Nous renvoyons pour le reste à nos conditions générales de vente, en particulier en ce qui concerne une éventuelle responsabilité pour défaut. Si vous ne possédez pas encore ces CGV, vous pouvez les obtenir sur simple demande.

**ThermHex**   
Thermoplastic Honeycomb Cores