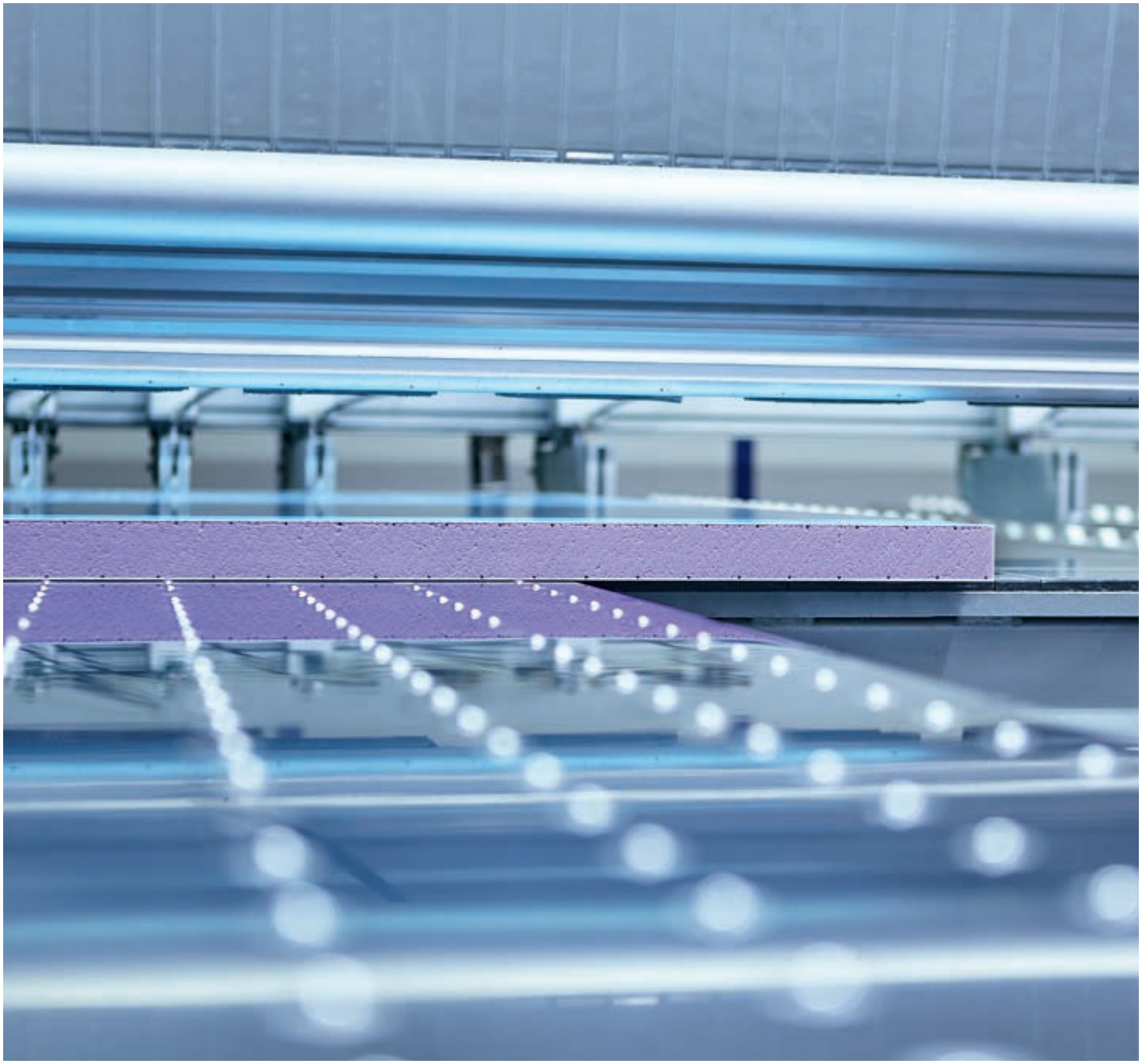
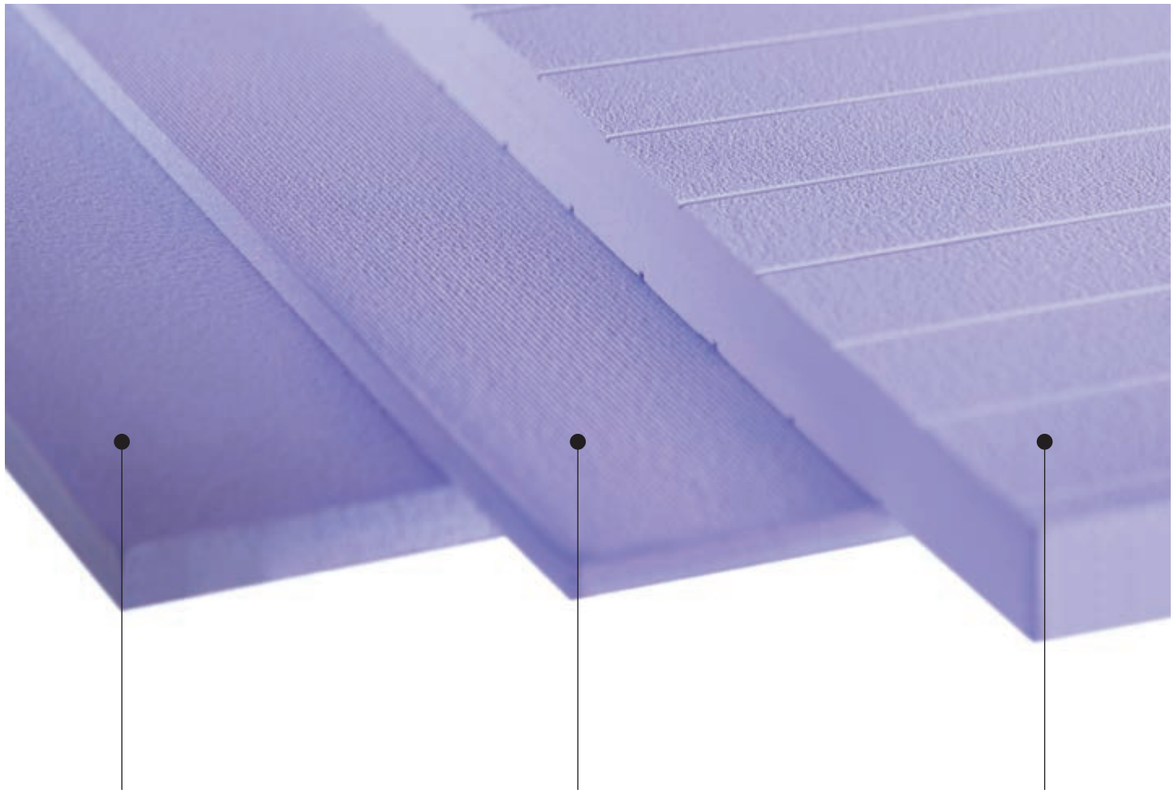
JACKODUR®

XPS pour les applications industrielles.



FR

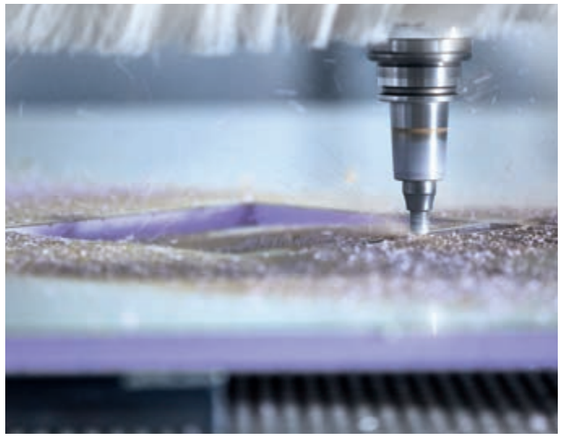
JACKON INSULATION



- Tolérances fines
- Facile à utiliser
- Formats personnalisés
- Faible poids
- Hydrofuge
- Bonne isolation thermique
- Excellentes propriétés mécaniques
- Matériau à 100% recyclable

Sommaire :

Eléments sandwich	4 – 5
Panneaux d'isolation pour portes	6 – 7
Découpes XPS	8 – 9
Caravanes	10 – 11
Véhicules frigorifiques	12 – 13
Véhicules spéciaux	14 – 15
JACKODUR® applications industrielles	16 – 17
Caractéristiques techniques	18 – 19



JACKON Insulation GmbH

Des solutions personnalisées et fiables pour l'industrie

Constructeur d'isolants et de panneaux de construction de grande qualité en mousse rigide de polystyrène extrudée (XPS), JACKON Insulation GmbH remporte depuis plus de 25 ans un franc succès sur le marché européen. Grâce au développement de matériaux innovants comme les isolants JACKODUR®, les panneaux de construction JACKOBOARD® et l'isolation intérieure JACKOCARE®, JACKON Insulation GmbH a su s'imposer durablement sur un marché fortement convoité. L'amélioration continue de ses produits et le développement permanent de solutions innovantes a permis à JACKON Insulation GmbH d'établir une coopération de confiance avec ses clients. Aujourd'hui, JACKON compte parmi les sociétés les plus innovantes de la branche.

JACKON Insulation est synonyme :

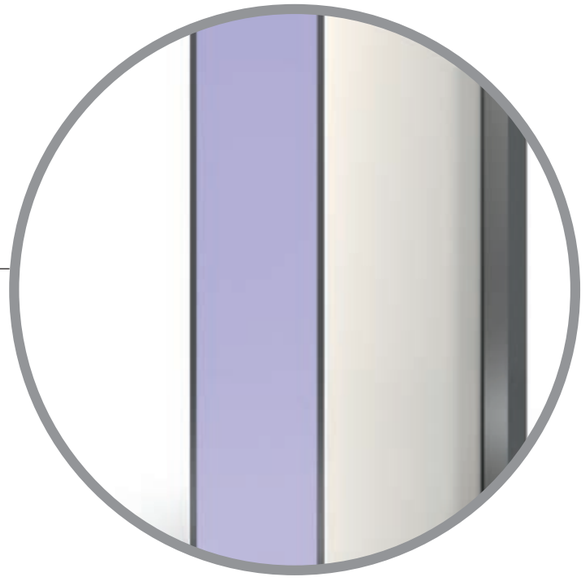
- de produits durables et de grande qualité – à commencer par la sélection minutieuse des matières premières et des fournisseurs jusqu'au développement de solutions à forte efficacité énergétique.
- de conseil et de suivi exhaustif des clients par nos distributeurs et ingénieurs d'application.

L'activité JACKODUR® pour les applications industrielles est dédiée aux besoins de l'industrie transformatrice. JACKON Insulation développe des solutions personnalisées pour ses clients en matière d'éléments composites utilisés dans l'industrie du bâtiment, dans la construction automobile ainsi que dans la fabrication de meubles et de stands d'exposition.

Les produits JACKODUR® sont synonymes de qualité. Ils sont hydrofuges, isolants, résistants à la compression, indéformables et peuvent être mis en œuvre avec des tolérances minimes. Ces caractéristiques font de ce produit un matériau idéal pour des applications variées dans différents secteurs d'activités.

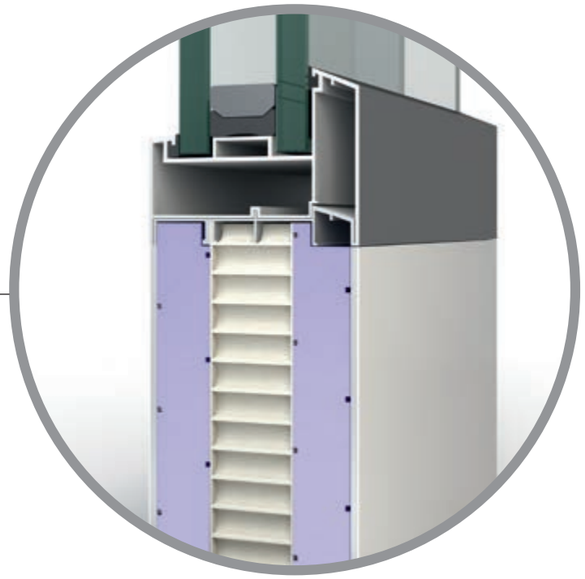
Pour en savoir plus, contactez-nous par téléphone :

JACKON Insulation GmbH
Tél. +49 (0) 5204 9955 - 0
info@jackodur.com



Les excellentes valeurs U obtenues grâce à JACKODUR® permettent de construire des éléments de faible épaisseur

Panneaux à surface fraisée à partir d'une épaisseur de 8mm, en fonction du produit



Excellente résistance à la traction jusqu'à 1000 kPa

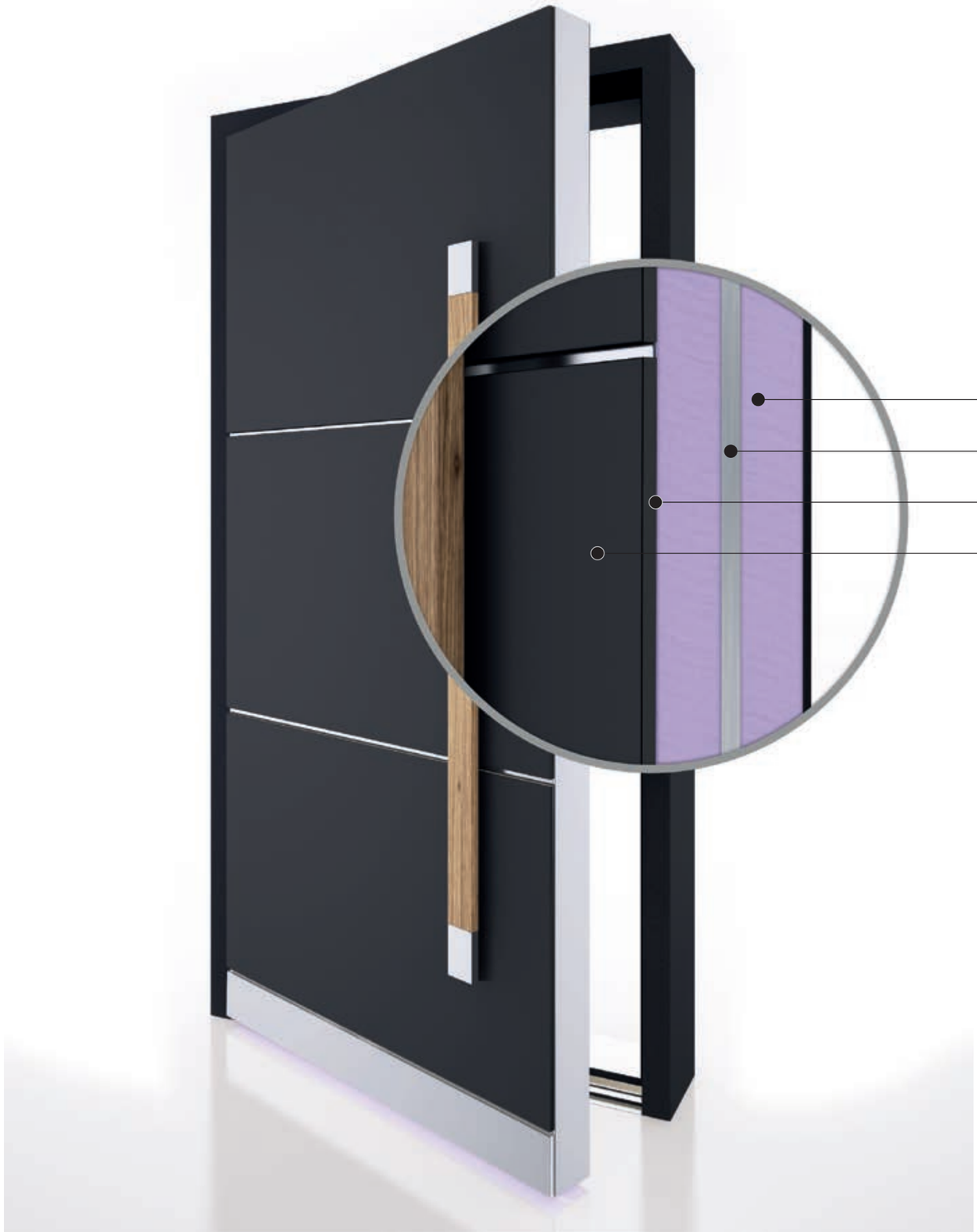
Permet d'éviter la formation de ponts thermiques entre la dalle et la terre

Eléments sandwich

Une liaison parfaite.

Les éléments sandwich sont composés d'un noyau fonctionnel et de deux couches de couverture, par exemple en métal, en matière plastique ou en bois. Avec ses propriétés mécaniques exceptionnelles et sa surface rainurée, JACKODUR® forme tant un noyau idéal qu'une base d'adhésion optimale pour les matériaux les plus divers. Les fines rainures fraisées permettent la répartition régulière de la colle entre les surfaces à coller. Le fait que la colle excédentaire puisse s'échapper par les rainures empêche toute formation de bulles dues aux inclusions d'air. Les rainures situées sur les faces supérieure et inférieure du panneau sont espacées de 40 mm et ont une profondeur et une largeur optimisées de 2 mm. Il en résulte un panneau robuste qui, grâce aux excellentes propriétés d'isolation de JACKODUR®, confère au bâtiment un bon bilan énergétique.

- Diverses structures de surface (rainurée, sans rainures)
- Forte capacité isolante
- Excellentes propriétés de liaison
- Découpe personnalisable
- Stabilité dimensionnelle



Noyau isolant JACKODUR® pour d'excellentes valeurs U

Plaque en acier comme protection à l'effraction

Résistance à la traction jusqu'à 1000 kPa

Toute surface possible

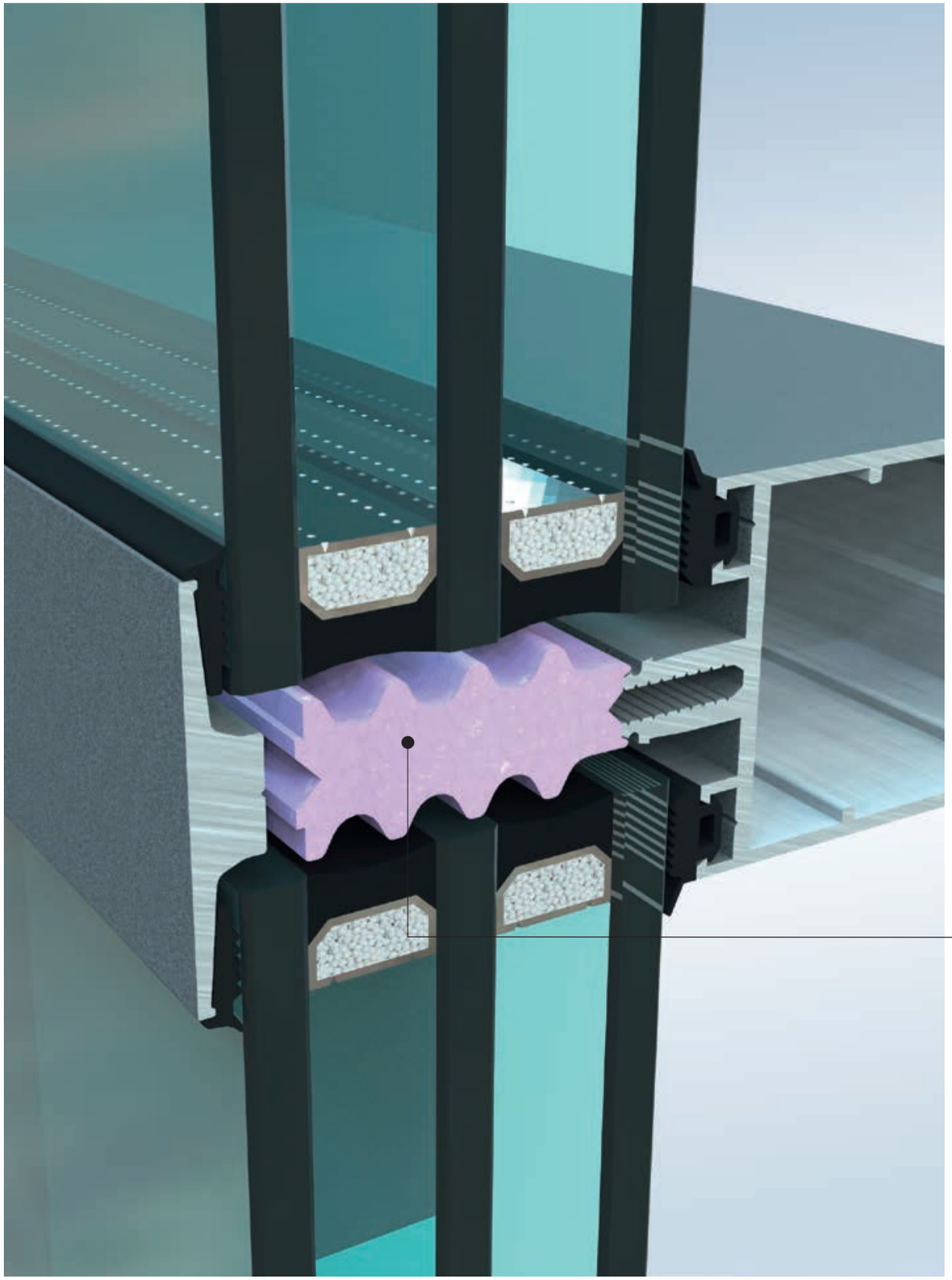
Panneaux de remplissage pour portes

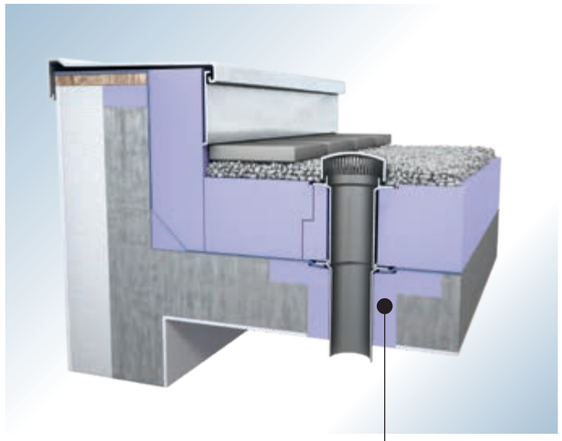
Ultra résistant

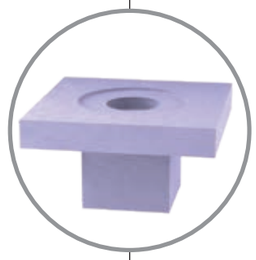
Les portes d'entrée ne doivent pas seulement être accueillantes elles doivent aussi être sûres, durer et assurer une bonne efficacité énergétique. Ce qui compte, c'est le choix du matériau du noyau. Grâce à leur résistance à l'humidité, leur stabilité dimensionnelle et leurs propriétés isolantes, les produits XPS JACKODUR® forment un cœur isolant idéal.
Rempli d'un gaz spécial d'isolation et revêtu des deux côtés d'un matériau étanche au gaz, JACKODUR® Plus permet même d'atteindre une valeur de λ= 0,025 W/(m·K) et satisfait de ce fait aux normes de la maison passive.
Pour obtenir des couches internes particulièrement fines ou un support fin, il est possible de découper des panneaux d'une épaisseur de 2,8 mm minimum dans les blocs selon un procédé de coupe à fil chaud. Ceux-ci peuvent être fabriqués dans des formats personnalisés.

Le matériau intérieur s'adapte à toutes formes souhaitées, de l'espace à vitrer jusqu'au hublot. Les panneaux peuvent être travaillés avec les mêmes outils que ceux utilisés pour le bois.

- Forte capacité isolante, excellente valeur U grâce à JACKODUR® Plus
- Robuste grâce à une construction homogène
- Résistant aux intempéries
- Finition sans poussière
- Satisfait à la norme de la maison passive







La double fonction de JACKODUR®
Isolation et élément de coffrage. Le corps isolant pour les conduits d'évacuation permet d'une part d'éviter la formation de ponts thermiques et, grâce à son excellente résistance à la compression, sert d'autre part d'élément de coffrage pour assurer le passage parfait du tuyau d'évacuation.

Avec JACKODUR®, les ponts thermiques sont du passé.
Le profilé de façade avec JACKODUR® évite la formation de ponts thermiques dans les constructions du type à montants et traverses : La pièce fraisée en JACKODUR® accueille la vis du profilé de revêtement et réduit en même temps le flux thermique de l'intérieur vers l'extérieur à travers le profilé.

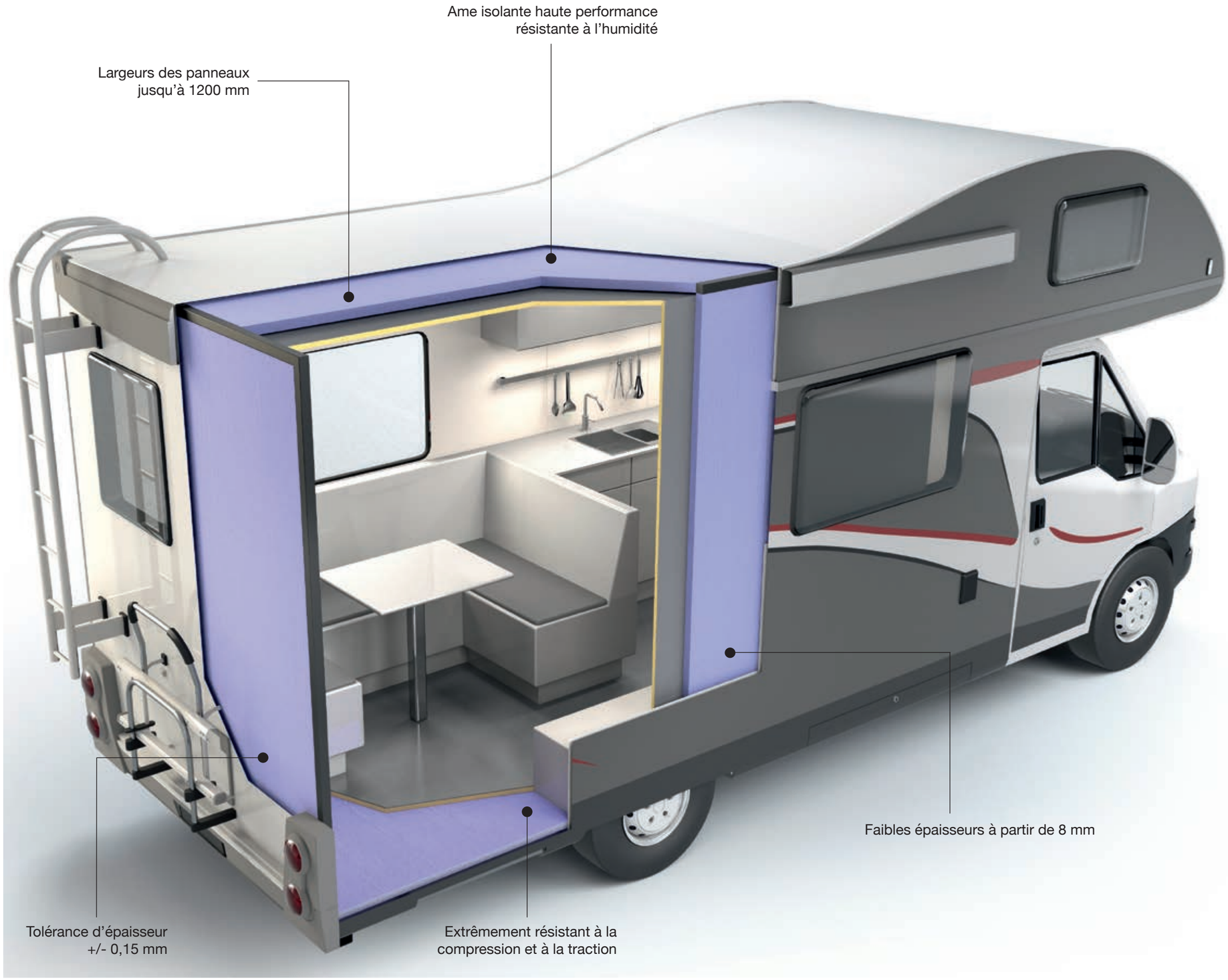
Découpes XPS

Des valeurs intrinsèques convaincantes

Ses propriétés mécaniques et son utilisation très facile font de JACKODUR® un matériau qui se transforme de manière idéale. Les applications sont aussi diverses que variées, allant des caractères d'écriture publicitaires décoratifs jusqu'aux composants complexes de construction.

L'étroite coopération fondée sur la confiance entre JACKON Insulation GmbH et ses clients, les techniques d'applications les plus modernes et l'expertise en matière de développement garantissent le perfectionnement continu des produits. Certains clients ont même déposé un brevet pour les solutions de JACKON Insulation GmbH, basées sur l'âme isolante en JACKODUR®.

- Conseil et expertise de développement
- Travail du matériau très facile avec des outils à bois conventionnels
- Formes personnalisées réalisables
- Epaisseurs possibles entre 2,8 mm et 320 mm
- Possibilité de commander de petites quantités

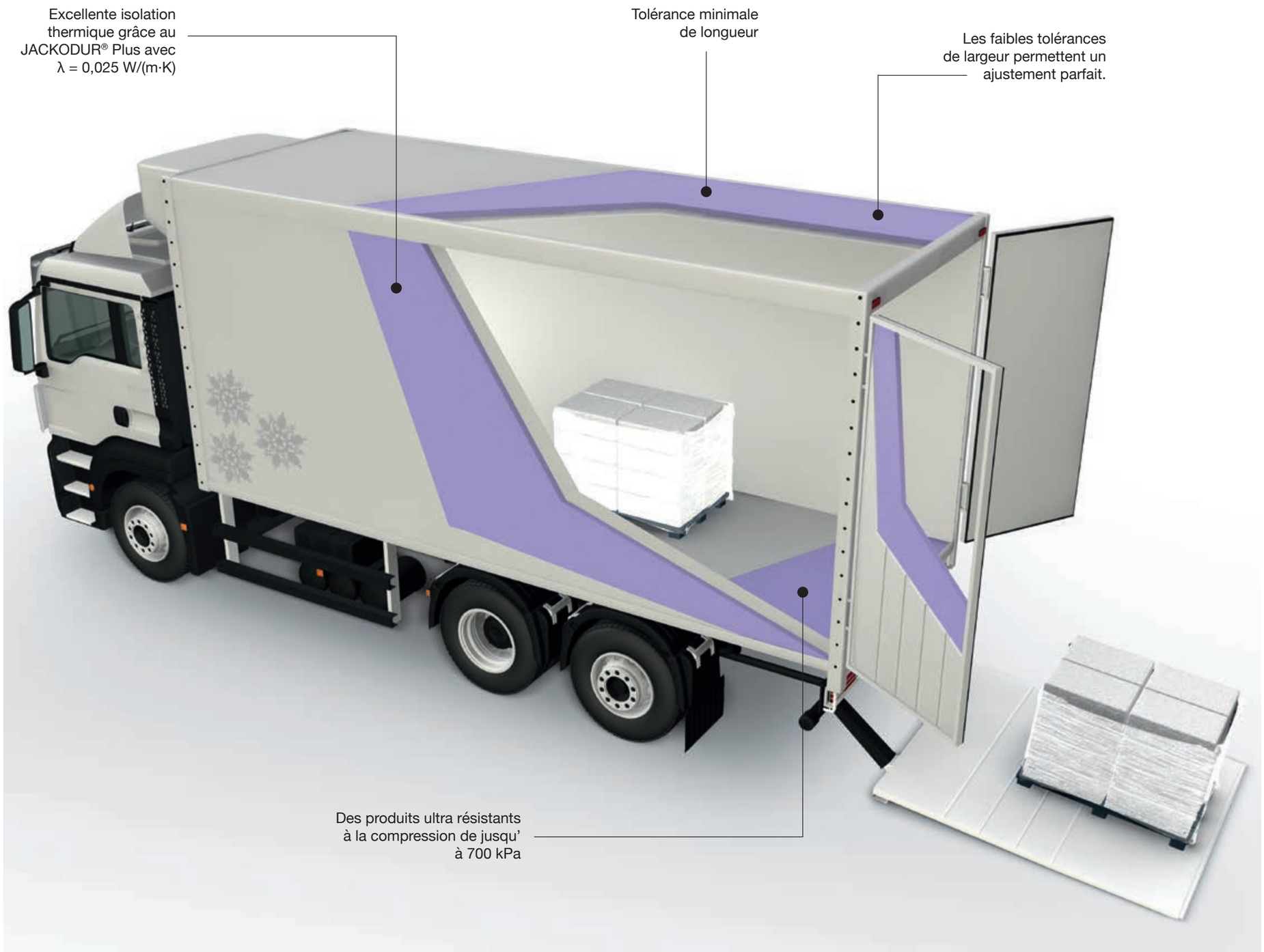


Caravanes

Du sur mesure
Sur tous les continents

C'est notamment dans la construction des mobiles homes et des caravanes que JACKODUR® dévoile toutes ses capacités en terme de tolérances, de stabilité et de poids. JACKODUR® peut être découpé au dixième de millimètre pour s'intégrer parfaitement à l'ossature et permet de réaliser à partir d'une épaisseur de seulement 8 mm l'âme stable d'une paroi plane – et ce avec une masse volumique apparente de seulement 30 kg/m³.
JACKODUR® dispose d'une structure cellulaire fermée parfaitement étanche garantissant la stabilité dimensionnelle.
De plus, les bonnes propriétés isolantes de JACKODUR® génèrent un agréable confort.

- Excellentes propriétés mécaniques
- Résistant aux intempéries
- Résistant à la compression
- Extrêmement léger
- Possibilité de sur mesure



Véhicules frigorifiques

Fraîcheur garantie à travers toute l'Europe

Dans le but d'éviter toute interruption de la chaîne du froid, les exigences concernant le transport de denrées alimentaires et autres marchandises sensibles aux températures sont extrêmement sévères. Avec sa résistance à la compression de 300 – 700 kPa conjuguée à une faible masse volumique apparente, JACKODUR® permet de réaliser une âme robuste avec d'excellentes valeurs d'isolation thermique. Avec un recouvrement étanche au gaz des deux côtés et rempli d'un gaz spécial d'isolation, JACKODUR® Plus permet même d'atteindre une valeur de λ= 0,025 W/(m·K).
Résistants à l'humidité, les panneaux JACKODUR® s'opposent à toute infiltration d'eau, ont une longue durée de vie et sont garants d'une grande qualité.

- Faible conductivité thermique
- Aucune infiltration d'eau
- Faible poids
- Grande résistance mécanique
- Finition propre et sans poussière

Volume d'achat minimum à partir de 10 m³ en fonction du produit

Module d'élasticité de la résistance à la traction 10 – 45 N/mm² pour des propriétés mécaniques optimales de l'ensemble de la construction

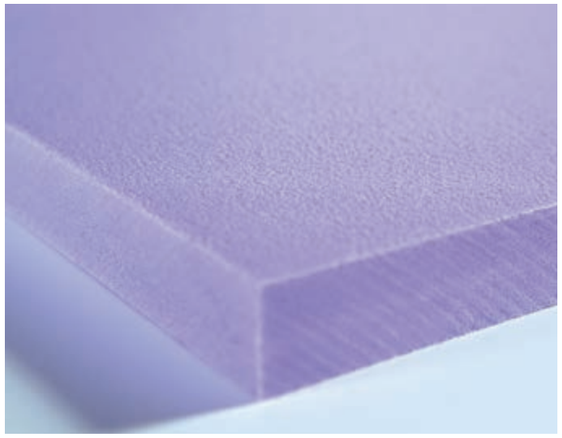
Possibilité de masses volumiques apparentes de 30 – 50 kg/m³

Véhicules spéciaux

Il n'y a pas de besoins qui ne puissent être statisfaits

L'optimisation du procédé de fabrication des produits JACKODUR® pour les applications industrielles nous permet de livrer même de petites quantités découpées sur mesure – qu'il s'agisse de panneaux particulièrement robustes pour les planchers des ambulances, des formes spéciales pour la production d'un véhicule promotionnel ou encore des rayons frigorifiques intégrés pour la vente ou le stockage de denrées alimentaires. JACKODUR® propose des fonctionnalités de grande qualité pour des applications très variées.

- Petites séries
- Formats personnalisés
- Résistant à l'humidité
- Excellente isolation thermique
- Stabilité dimensionnelle
- Excellentes propriétés mécaniques



JACKODUR® FT
Les panneaux à tolérance précise JACKODUR® FT sont produits selon un procédé de fabrication spécial avec des tolérances de largeur, de longueur et surtout d'épaisseur précises qui varient en fonction des différentes applications. Après leur fabrication, les panneaux sont fraisés pour offrir la surface plane indispensable à la construction des mobiles homes ou des caravanes.

JACKODUR® FTR
Pour améliorer ses propriétés mécaniques, le panneau à tolérance précise JACKODUR® a été développé avec des rainures (FTR). La surface de ce matériau est fraisée et simultanément rainurée. Les rainures situées sur les faces supérieure et inférieure du panneau sont espacées de 40 mm et ont une profondeur et une largeur optimisées de 2 mm. Au besoin, il est possible de modifier la profondeur des rainures en fonction des spécifications du client. Les fines rainures fraisées permettent la répartition régulière de la colle entre les surfaces à coller ce qui empêche, qui plus est, la formation des bulles dues aux inclusions d'air.

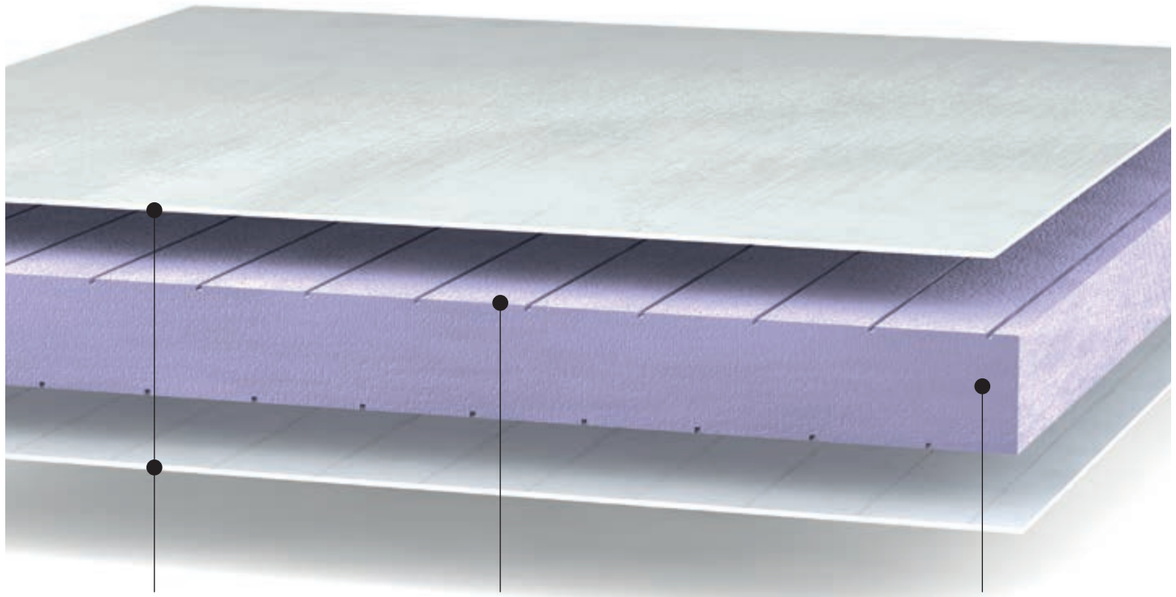
JACKODUR® FTD
JACKODUR® FTD convient particulièrement pour des couches intérieures ou des couches supports fines. En utilisant le procédé de découpe à fil chaud, il est possible de réaliser des panneaux fins d'une épaisseur minimum de seulement 2,8 mm dans des formats personnalisés. Ces panneaux sont très appréciés, notamment dans la construction de portes.

JACKODUR® applications industrielles

Un noyau solide. Made in Germany

JACKODUR® pour les applications industrielles satisfait à tous les critères de qualité d'une âme isolante. L'extrusion confère au matériau XPS une structure cellulaire fine et fermée qui constitue la base d'une excellente isolation thermique mais comporte aussi d'autres qualités comme par exemple la résistance à la compression et l'insensibilité à l'humidité. JACKODUR® est proposé dans différentes variantes avec des taux de résistance à la compression compris entre 200 et 700 kPa et avec une masse volumique apparente comprise entre 30 et 50 kg/m³.

Le traitement intelligent des panneaux d'une longueur comprise entre 1000 et 3050 mm et d'une largeur comprise entre 460 et 1200 mm permet d'obtenir une épaisseur comprise entre 2,8 et 120 mm. Ainsi pouvons-nous satisfaire les demandes personnalisées de nos clients. Les panneaux JACKODUR® pour les applications industrielles sont fabriqués sur notre site allemand de Mechau lequel est équipé d'un système de contrôle de qualité continu pendant toutes les étapes de la production.



Couche extérieure, par exemple aluminium, PVC, HPL, bois, plastique renforcé à la fibre de verre, époxyde

Surface fraisée
Excellente résistance à la traction d'éléments adhérents (≥ 600kPa)
Tolérances d'épaisseurs minimes (+/-0,15mm)

Le noyau à cellules fermées est garant d'une faible absorption d'eau

Caractéristiques techniques

	Caractéristiques	Unité	Norme		JACKODUR® CFR 300 FT/FTR	JACKODUR® CFR 500 FT/FTR	JACKODUR® CFR 700 FT/FTR	JACKODUR® KF 300 /500/700 FTD	JACKODUR® Plus 300 FT/FTR
					Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur
Dimensions	Épaisseur	mm	EN 823		8 – 100	40 – 100	50 – 100	2,8 – 45	15 – 80
	Longueur	mm	EN 822		1000 – 3050	1000 – 3050	1000 – 3050	1000 – 3010	1000 – 3050
	Largeur	mm	EN 822		460 – 1200 ①	460 – 900 ①	500 – 800 ①	460 – 900 ①③	460 – 1000 ①
Tolérances	Épaisseur	mm	EN 823		± 0,15 ④	± 0,15 ④	± 0,15 ④	± 0,5	± 0,15 ④
	Longueur	mm	EN 822		± 5 ④	± 5 ④	± 5 ④	± 5	± 5 ④
	Largeur	mm	EN 822		< 1000 mm ± 1 ④ ≥ 1000 mm ± 2,5 ④	± 1④	± 1 ④	± 1	± 1 ④
	Perpendicularité	mm/m	EN 824		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Propriétés mécaniques	Résistance à compression ou à la tension de compression avec 10% de déformation	kPa ②	EN 826		≥ 200 (d < 29 mm) ≥ 300 (d ≥ 29 mm)	≥ 500	≥ 700	≥ 300 – ≥ 700 ①	≥ 200 (d ≤ 29 mm) ≥ 300 (d > 29 mm)
	Résistance à la traction	kPa ②	EN 1607		≥ 600	≥ 700	≥ 1000	≥ 600	≥ 600
	Masse volumique apparente	kg/m³	EN 1602		> 30	> 30	> 35	> 30	> 30
Valeurs caractéristiques	Valeur nominale de la conductivité thermique λ_D	W/(m·K)	EN 13164		0,034 (d ≤ 60 mm) 0,036 (d ≤ 80 mm) 0,037 (d ≤ 120 mm)	0,034 (d ≤ 60 mm) 0,036 (d ≤ 80 mm) 0,037 (d ≤ 120 mm)	0,034 (d ≤ 60 mm) 0,036 (d ≤ 80 mm) 0,037 (d ≤ 100 mm)	0,035	0,027
	Conductivité thermique λ avec un recouvrement étanche au gaz des deux côtés	W/(m·K)	EN 13164		-	-	-	-	0,025
	Température d'utilisation	°C	-		-50 / +75	-50 / +75	-50 / +75	-50 / +75	-50 / +75
	Comportement au feu	-	EN 13501-1		Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E
	Absorption d'eau à long terme par immersion	Vol-%	EN 12087		≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
	Epaisseur de couche d'air équivalente à la diffusion de vapeur d'eau	m	EN 12086		3 – 16 ①	3 – 16 ①	3 – 16 ①	3 – 16 ①	3 – 16 ①
	Coefficient de dilatation thermique	mm/(m·K)	-		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Variation dimensionnelle à 70 °C et humidité relative de 90 %	%	EN 1604		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
	Déformation à 70 °C et pression de 40 kPa	%	EN 1605		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5

	Valable pour : JACKODUR® CFR ou KF 300 / 500 / 700 FT/FTR/FTD et JACKODUR® Plus 300 FT/FTR
Résistance chimique	Eau / eau de mer / solution saline / alcools / gaz anorganiques liquéfiés / alcalins / acides faibles & dilués / bitume / bitume fluidifié à base aqueuse / chaux / ciment / plâtre / sable
Propriétés du XPS	Homogène, à cellules fermées, ultra résistant à la compression, souple, hydrofuge, résistant aux impacts environnementaux, résistant au vieillissement, ne résiste pas aux rayons UV
Technique de collage	Par exemple encollage avec des colles hotmelt, époxyde ou polyuréthane sans solvant
Technique de découpe	Traitement du XPS avec fraises de surfaçage, scies, fils chaud, lames, ciseaux

	Applicable en plus pour : JACKODUR® KF 300/500/700 FTD					
	Longueur (mm)	Épaisseur (mm)	Largeur min. et max. (mm)	Résistance à la compression (kPa)	Résistance à la traction (kPa)	Valeur nominale de la conductivité thermique W/(m·K)
Gammes de produits	3.010	2,8 – 45	460 – 900	≥ 300	≥ 600	0,035
		2,8 – 45	460 – 600	≥ 500	≥ 600	0,037
		2,8 – 45	500 – 600	≥ 700	≥ 600	0,037
	Les largeurs sont réalisables de 5 mm en 5 mm (..., 600, 605, 610 mm, ...) Les longueurs sont réalisables de 10 mm en 10 mm (...,2090, 3000, 3010 mm, ...) Il est possible, sur demande, de livrer une épaisseur au 1/10e mm près.					

① Dépendant de l'épaisseur
② 100 kPa = 100 kN/m² = 0,1 N/mm²
③ Dépendant de la résistance à la compression
④ Les tolérances indiquées peuvent être définies comme valeurs minimales ou maximales ou comme valeurs fixes.

Tous les renseignements, illustrations, informations techniques et dessins contenus dans la présente brochure sont des détails d'ordre général et des propositions types. Ils sont présentés de façon schématique avec leurs fonctionnalités de base et sans aucune précision dimensionnelle. L'applicabilité doit être vérifiée par l'utilisateur/le client et relève de sa responsabilité. Toutes les prescriptions et indications doivent être adaptées aux conditions locales et ne constituent en rien des instructions de montage, une planification détaillée ou une planification d'exécution. Les prescriptions techniques et informations relatives aux produits données dans les conseils de mise en œuvre, les fiches techniques et descriptions de systèmes/homologations doivent être impérativement respectées.

JACKON Insulation GmbH
Carl-Benz-Straße 8
D-33803 Steinhagen

Tel +49 (0) 5204 9955 - 0
Fax +49 (0) 5204 9955 - 400
E-Mail: info@jackodur.com
www.jackon-insulation.com

JACKOCARE®, JACKODUR® et JACKOBOARD® sont des marques déposées de la JACKON Insulation GmbH. Sous réserve d'erreurs et de modifications. Réf. N° 4508021 FR/BE/CH 07/2018

FR