KNAUF INDUSTRIES

LES SOLUTIONS À TOUTE ÉPREUVE

Protection & Calage



www.knauf-industries.com

ÉDITO

Knauf Industries propose depuis 40 ans des solutions de protection et des emballages logistiques en airpop®, polypropylène expansé, copolymère PS-PE et mousses techniques.

Innovation, qualité et esprit de service sont au cœur de nos préoccupations !

Nos packagings standards, destinés à de nombreux secteurs d'activités (industriels, PME-PMI, distributeurs et revendeurs) offrent une protection optimale, idéale pour **protéger**, **emballer** et **transporter** vos produits.

Calages, cornières et coins de protection, nos solutions sont multiples et adaptées aux marchés les plus exigeants.

Du standard au sur-mesure : à chacun sa solution !

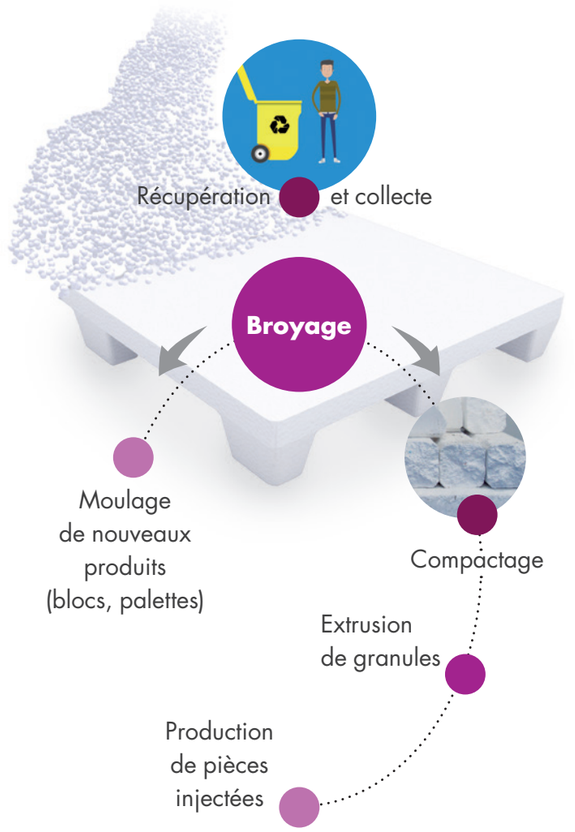
Venez découvrir notre gamme de produits !

FABRIQUÉ EN FRANCE

Retrouvez notre catalogue complet sur notre site : www.knauf-industries.com

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET LE RECYCLAGE airpop® CHEZ KNAUF INDUSTRIES

En ligne avec la Feuille de Route Économie Circulaire, Knauf Industries s'est engagé à développer le recyclage de ses packagings et à intégrer des matières recyclées dans ses emballages et calages industriels.



airpop® :

- 98% d'air pour seulement 2% de matière
- 13 000 tonnes d'airpop® sont recyclées, soit un taux de recyclage de 33,25% du gisement total français
- 62% des emballages airpop® professionnels sont recyclés
- 800 points de collecte d'airpop® sont implantés en France métropolitaine

Source ELIPSO - https://ecopse.org

Les solutions Knauf Industries sont 100% recyclables.

La mise en place d'un système de collecte et de recyclage est possible. CONTACTEZ-NOUS !

SOMMAIRE

Coins de protection pages 6-7

Coins extensibles pages 8-9

Cornières de protection pages 10-11

Techniplot® pages 12-13

Technidec® pages 14-15

DES MATIÈRES TECHNIQUES À LA POINTE DE L'INNOVATION

Knauf Industries transforme des mousses techniques (airpop®, PPE, copolymère PS-PE, PE, PTZ, PU...) qui répondent à différentes fonctionnalités grâce à leurs caractéristiques spécifiques. Laissez-vous surprendre par l'étendue des possibilités techniques de nos matières !



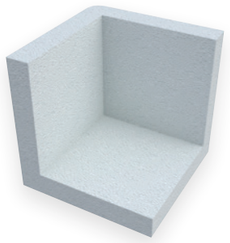
PROTECTION & CALAGE

Les solutions à toute épreuve

LE SAVIEZ-VOUS ?

Une des mesures de la feuille de route Économie Circulaire du gouvernement, publiée le 23 avril 2018 vise à « Incorporer davantage de matières premières issues du recyclage (MPR) dans les produits ».

Les solutions qui protègent ce qui doit être protégé

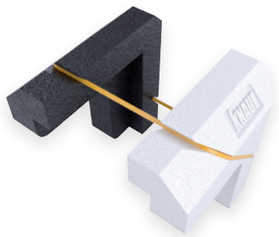


Coins de protection

Solutions d'emballages standards adaptées à vos besoins de protection des angles de vos produits.

p. 6

La protection optimale qui s'adapte à la largeur de vos produits

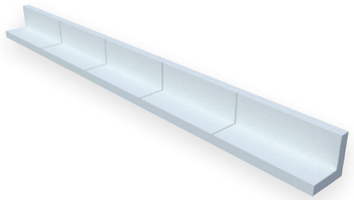


Coins extensibles

Solutions d'emballages extensibles en largeur, adaptées à une multitude de vos produits.

p. 8

Les solutions qui assurent la protection horizontale et verticale



Cornières de protection

Solutions d'emballages qui épousent parfaitement les arêtes horizontales et verticales de vos produits pour une protection optimale.

p. 10

La solution antichoc qui adhère à tous vos supports !

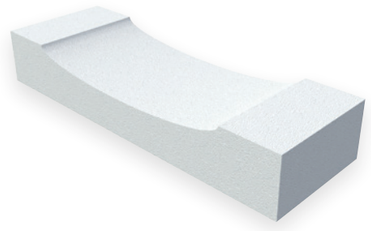


Techniplot®

Gamme de plots techniques en mousses alvéolaires qui permettent la mise en suspension de vos produits dans leurs colis.

p. 12

La protection en toute confiance...



Technidec®

Vous cherchez des solutions pour protéger et isoler vos produits lors du transport et du stockage ?
Avec Technidec® nous concrétisons tous vos projets !

p. 14

Coins de protection

Les solutions qui protègent ce qui doit être protégé

Knauf Industries propose une gamme de coins et calages standard en airpop® et en polypropylène expansé.

Les caractéristiques de nos matières et notre expérience, nous permettent de vous proposer des solutions idéales pour protéger les angles lors du transport et du stockage. Elles sont adaptées aux besoins des industriels de tous secteurs.

Une large gamme de produits standards est disponible selon les dimensions de vos produits.

Il est également possible de développer des solutions sur mesure.

Les + produits

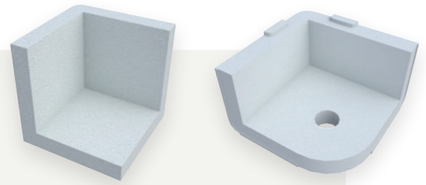
- **Absorbe les chocs** et protège l'intégrité du produit
- **Offre un calage optimal** à vos produits
- Fabriqué en grappe par 2 ou 4 coins sécables
- **Utilisation ergonomique** sur le poste d'emballage
- **Compatible** avec les chaînes de production et d'emballage automatisées



Quels **coins** adopter pour la protection de votre produit ?
Découvrez ci-dessous la description et les caractéristiques de nos solutions.

Pour tout autre projet sur-mesure, n'hésitez-pas à nous solliciter !

Coins carrés en airpop®



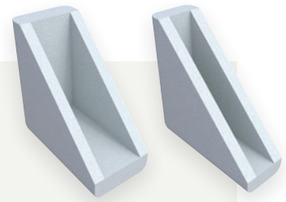
Désignation	Longueur extérieure (mm)	Largeur extérieure (mm)	Hauteur extérieure (mm)	Épaisseur (mm)	Matière	Quantité / UC	Packaging
Coin 70 x 20	70	70	70	20	airpop®	1008	Housse
Coin 75 x 20	75	75	75	20		560	Carton
Coin 90 x 20	90	90	90	20		500	Housse
Coin 135 x 20	135	135	80	20		384	Housse
Coin 150 x 30	150	150	150	30		150	Housse

Coins carrés en polypropylène expansé (PPE)



Désignation	Longueur extérieure (mm)	Largeur extérieure (mm)	Hauteur extérieure (mm)	Épaisseur (mm)	Matière	Quantité / UC	Packaging
Coin carré 100 x 25	100	100	100	25	PPE 25 kg/m³	232	Carton

Coins miroirs en airpop®



Désignation	Longueur extérieure (mm)	Largeur extérieure (mm)	Hauteur extérieure (mm)	Épaisseur (mm)	Matière	Quantité / UC	Packaging
Coin miroir 110 - Fente de 15	110	110	50	18	airpop®	600	Housse
Coin miroir 110 - Fente de 20	110	110	50	15		600	Housse
Coin miroir 110 - Fente de 25	110	110	50	13		600	Housse
Coin miroir 110 - Fente de 30	110	110	50	10		600	Housse
Coin miroir 120 - Fente de 20	120	120	44	12		600	Housse
Coin miroir 120 ouvert - Fente de 20	120	120	44	12		800	Housse
Coin miroir tronque - Fente de 32	150	150	72	20		168	Housse
Coin miroir tronque - Fente de 50	150	150	70	10		240	Housse
Coin miroir tronque - Fente de 64	150	150	104	20		120	Housse
Coin miroir tronque - Fente de 74	150	150	104	15		120	Housse
Coin miroir tronque - Fente de 80	150	150	104	12		120	Housse

Coins extensibles

La protection optimale qui s'adapte à la largeur de vos produits

Knauf Industries propose une gamme de protection d'angles extensibles en largeur – de 32 à 400 mm – pour une protection ajustée de vos produits fragiles.

Nos solutions sont adaptées aux besoins des industriels de tous secteurs et permettent de réduire le nombre de références d'emballages.

Nous vous proposons une large gamme de produits standards. Il est également possible de développer des solutions sur-mesure en fonction de votre cahier des charges.

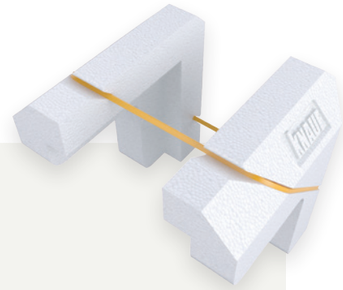
Les + produits

- **Livré assemblé** (avec élastique), prêt à l'usage
- **Limite** le nombre de références d'emballages
- **Absorbe les chocs** : absorbe les chocs et pressions et protège l'intégrité du produit
- Une simple démonstration permet aux opérateurs de maitriser leur **montage qui ne nécessite aucun outil**
- **Compatible** avec les chaînes de production et d'emballage automatisées
- **Disponible en 3 matières** : airpop®, PPE et copolymère PS-PE. Moulage en haute densité possible



Quels **coins extensibles** adopter pour la protection de votre produit ?
Découvrez ci-dessous la description et les caractéristiques de nos solutions.

Pour tout autre projet sur-mesure, n'hésitez-pas à nous solliciter !



Coins extensibles en airpop®

Livré assemblé avec élastique, prêt à l'utilisation
Possibilité de fabrication en copolymère PS-PE

De 32 à 400 mm

Désignation	Longueur extérieure (mm)	Largeur extérieure (mm)	Hauteur extérieure (mm)	Épaisseur (mm)	Matière	Quantité / UC	Packaging
Coin extensible - 32 à 400 mm	125	125	80	25	airpop®	294	Housse

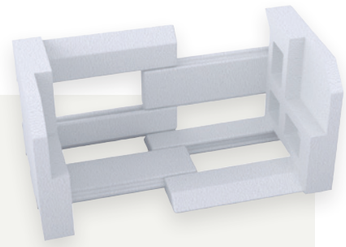


Coins extensibles – Multi-matériau

Livré assemblé avec élastique, prêt à l'utilisation
Possibilité de fabrication en airpop®, PPE et copolymère PS-PE

De 32 à 300 mm

Désignation	Longueur extérieure (mm)	Largeur extérieure (mm)	Hauteur extérieure (mm)	Épais-seur (mm)	Matière	Qté/ UC	Packaging
Coin extensible - 32 à 300 mm - PPE	125	125	82	25	PPE 25 kg/m³	280	Carton
Coin extensible - 32 à 300 mm - piocelan	125	125	82	25	piocelan 33 kg/m³	280	Carton
Coin extensible - 32 à 300 mm - airpop®	125	125	82	25	airpop® 25 kg/m³	280	Carton



Coins extensibles en airpop®

Livré non assemblé, assemblage par jumelage des 2 demi-coins
Possibilité de fabrication en copolymère PS-PE

De 10 à 200 mm

Désignation	Longueur extérieure (mm)	Largeur extérieure (mm)	Hauteur extérieure (mm)	Épaisseur (mm)	Matière	Quantité / UC	Packaging
Coin extensible - 10 à 200 mm - airpop®	120	120	140	25	airpop®	96	Carton

Toutes les solutions emballage sur **www.knauf-industries.com**

Cornières de protection

Les solutions qui assurent la protection horizontale et verticale

Knauf Industries propose une gamme de cornières de protection, qui permet le maintien et le renforcement efficace de votre produit ou colis lors du transport et du stockage. Nos solutions permettent d'équilibrer les forces de cerclage lors de la palettisation produit.

Nos solutions sont adaptées aux besoins des industriels de tous secteurs et vous permettent de protéger vos produits à la verticale et l'horizontale.

Nous vous proposons une large gamme de produits standards moulés qui peut être complétée par des solutions découpées sur mesure en 2D, grâce à notre savoir-faire Technidec®.

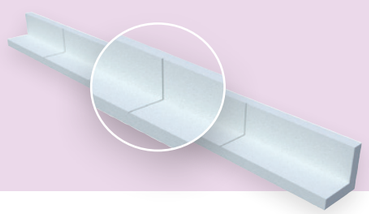


Les + produits

- Garantit le maintien du produit en lot
- Rend les produits porteurs, idéal en cas de gerbage des palettes
- **Préserve** les produits des charges et des contraintes liées au cerclage ou filmage
- **Sécurise** vos produits de manière optimale contre les chocs violents et les efforts de pression continue
- Réduit les coûts en supprimant le suremballage
- **Sécable** dans la longueur : limite le nombre de références d'emballages
- Manipulation aisée
- **100% recyclable et valorisable**
- **Résiste** à l'humidité
- Compatible avec les chaînes de production et d'emballage automatisées

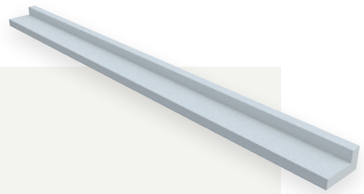
Zoom : la cornière sécable en longueur !

- Ne nécessite pas d'utilisation d'outil spécifique (cutter) pour l'ajustage à la longueur. Diminution des TMS pour vos opérateurs
- Supprime les rebuts produit au poste emballage : zéro chute !
- Réduit le nombre de références d'emballages à gérer



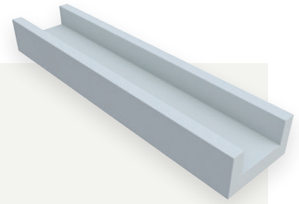
Quelle **cornière** adopter pour la protection de votre produit ?
Découvrez ci-dessous la description et les caractéristiques de nos solutions.

Pour tout autre projet sur-mesure, n'hésitez-pas à nous solliciter !



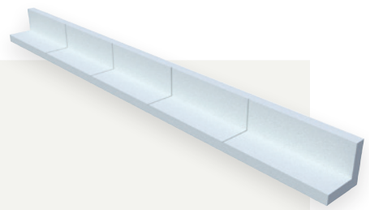
Cornières en **L**

Désignation	Longueur extérieure (mm)	Largeur extérieure (mm)	Hauteur extérieure (mm)	Épaisseur (mm)	Matière	Quantité / UC	Packaging
Cornière en L 480 - 80x80	480	80	80	20	airpop®	140	Housse
Cornière en L 480 - 105x105	480	105	105	20		100	Housse
Cornière en L 600 - 80x80	600	80	80	20		140	Housse
Cornière en L 600 - 105x105	600	105	105	20		100	Housse
Cornière en L 1200 - 120x120	1200	120	120	25		50	Housse
Cornière en L 1350 - 90x90	1350	90	90	20 ou 25		40 ou 30	Colis



Cornières en **U**

Désignation	Longueur extérieure (mm)	Largeur extérieure (mm)	Hauteur extérieure (mm)	Épaisseur (mm)	Matière	Quantité / UC	Packaging
Cornière en U - Fente de 19 mm	200	50	40	20	airpop®	429	Housse
Cornière en U - Fente de 29 mm	200	50	40	10		447	Housse
Cornière en U - Fente de 23 mm	400	65	43	20		416	Housse
Cornière en U - Fente de 37 mm	400	65	45	20		416	Housse
Cornière en U - Fente de 48 mm	400	80	48	20		288	Housse
Cornière en U - Fente de 63 mm	400	93	50	20		300	Housse



Cornières **L** sécables dans la longueur

Désignation	Longueur extérieure (mm)	Largeur extérieure (mm)	Hauteur extérieure (mm)	Épaisseur (mm)	Matière	Quantité / UC	Packaging
Cornière en L 600 - sécable 100 mm	600	90	90	20	airpop®	125	Housse
Cornière en L 670 - sécable 80 mm	670	60	60	20		192	Housse
Cornière en L 900 - sécable 150 mm	900	90	90	20		109	Housse
Cornière en L 1200 - sécable 150 mm	1200	85	85	20		80	Housse
Cornière en L 1200 - sécable 200 mm	1200	120	120	30		312	Carton

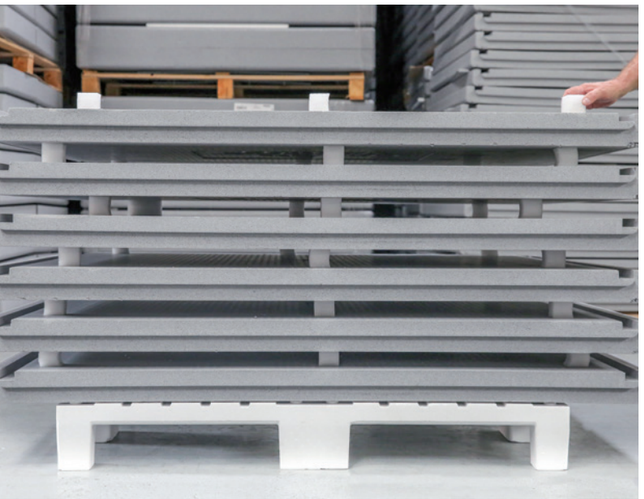
Toutes les solutions emballage sur **www.knauf-industries.com**

Techniplot®

La solution antichoc qui adhère à tous vos supports !

Knauf Industries propose une gamme de plots techniques en mousses alvéolaires (airpop®, polyéthylène) qui permettent de protéger efficacement et mettre en suspension vos produits dans leur unité de conditionnement.

Ils répondent aux besoins de calage les plus divers.



Les + produits

- **Adhère instantanément** à tous types de supports (bois, carton, plastique)
- **Non abrasif** (grâce à sa composition de cellules fermées)
- **Réduit** le temps de mise en œuvre : plus besoin de colle ni d'agrafes
- **Résiste** aux moisissures et à l'humidité
- Options : **Adhésif Repositionnable** ou **Permanent**

LE SAVIEZ-VOUS ?

Nos produits sont livrés en plaques.

La sécabilité favorise la mise en œuvre et optimise le stockage sur vos chaînes de production.

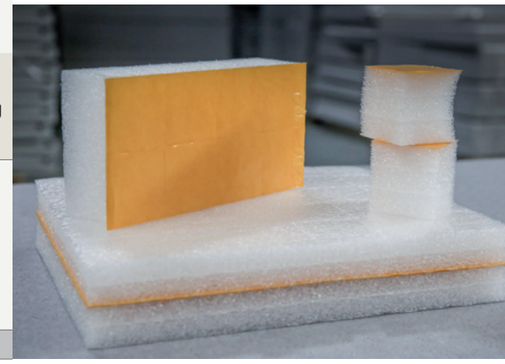


Quels **plots** adopter pour le transport et la préservation de votre produit ? Découvrez ci-dessous la description et les caractéristiques de nos solutions.

Pour tout autre projet sur-mesure, n'hésitez-pas à nous solliciter !

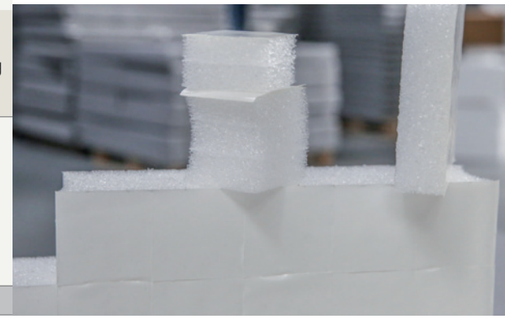
Plots en mousse (avec adhésif permanent - ADP)

Désignation	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Quantité / UC	Packaging
Plot 50x50x25 ADP	50	50	25	2304	Carton
Plot 50x50x50 ADP	50	50	50	1152	
Plot 75x75x25 ADP	75	75	25	1024	
Plot 75x75x50 ADP	75	75	50	512	
Plot 100x100x25 ADP	100	100	25	576	
Plot 100x100x50 ADP	100	100	50	288	
MATIÈRE : polyéthylène 24 kg/m³					



Plots en mousse (avec adhésif repositionnable - ADL)

Désignation	Longueur (en mm)	Largeur (en mm)	Épaisseur (mm)	Quantité / UC	Packaging
Plot 50x50x25 ADL	50	50	25	2304	Carton
Plot 50x50x50 ADL	50	50	50	1152	
Plot 75x75x25 ADL	75	75	25	1024	
Plot 75x75x50 ADL	75	75	50	512	
Plot 100x100x25 ADL	100	100	25	576	
Plot 100x100x50 ADL	100	100	50	288	
MATIÈRE : polyéthylène 24 kg/m³					





Plots en airpop® (avec adhésif permanent - ADP)

Désignation	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Quantité / UC	Packaging
Butée adhésive de 30	50	53	30	5980	Carton
Butée adhésive de 40	50	53	40	4600	
Butée adhésive de 50	50	53	50	3980	
MATIÈRE : airpop®					



Toutes les solutions emballage sur **www.knauf-industries.com**

Technidec®

La protection en toute confiance

Leader en transformation des pièces moulées en airpop®, KNAUF Industries est également reconnue pour son expertise en **découpe de mousses alvéolaires techniques**.

Avec plus de 30 ans d'expérience dans la découpe à façon, notre savoir-faire **Technidec®** est une alternative complémentaire au moulage. Il enrichit à l'infini nos gammes de produits standards existantes.

Nos outils de production, pilotés par des machines à commande numérique, découpent avec précision des matières telles que l'airpop® et le polypropylène expansé. Nos lignes de découpe nous permettent de réaliser en un temps record des produits aux géométries simples à complexes, destinés à la protection de vos produits pour en assurer leur conditionnement, transport, manutention ou stockage. **Les applications de ce process sont nombreuses et s'adaptent aussi bien aux petites, moyennes et grandes séries**.

Les + de notre technologie

- **Aucun investissement** outillage
- **Intégration de matières recyclées** dans la production de blocs en airpop®
- **Réactivité et souplesse d'exécution** pour un service client optimal (délai de livraison sous 10 jours à réception de commande)
- **Toutes les formes** sont envisageables (en 2D ou 3D)
- Complémentarité des matières
- Options : **assemblage, collage, adhésivage**



Découvrez ci-dessous la description et les caractéristiques de nos produits et matières.
Nous adaptons nos solutions à toutes vos demandes, avec une réponse sur-mesure et personnalisée.
N'hésitez-pas à nous consulter !

Les blocs en mousses alvéolaires

Dimensions Blocs bruts (mm)	Matières*	Densités (kg/m³)
6000 x 1220 x 1020	airpop®	De 10 à 50 kg/m³
5100 x 1220 x 525	airpop®	De 10 à 40 kg/m³

*autre matière disponible sur demande : PSE graphité

Dimensions Blocs bruts (mm)	Matières*	Densités (kg/m³)
800 x 600 x 150	PPE noir & blanc	20, 30, 45 et 60 kg/m³

*autres dimensions et densités disponibles sur demande



Zoom application : exemples de solutions sur-mesure développées pour nos clients



Calage en airpop® découpé et collé pour hotte de cuisine.



Calage en mousse découpée, assemblée par collage.



Calage tampon d'absorption pour colis e-commerce.

Performances mécaniques et thermiques d'airpop®

Classes	Unités	EPS S	EPS 30	EPS 60	EPS 100	EPS 150	EPS 200
Densités moyennes	Kg/m³	10	13	15	20	25	33
Résistance à la compression pour une déformation à 10%	kPa	9-19	19-69	79-109	109-159	159-209	209-269
Résistance à la compression dynamique (logistique)	kPa	4-7	7-23	26-36	36-52	52-68	68-67
Résistance au cisaillement	kPa	25-34	34-77	86-112	112-155	155-198	198-250
Conductivité thermique (1)	mW/m. °C	44-43	43-37	36-35	35-34	34-33	33-32
Aspect de surface	Qualité	Basique		Medium		Haut de gamme	

KNAUF INDUSTRIES

› 40 ans d'expérience
› Le sérieux et la fiabilité du groupe KNAUF
› Un service client dédié, à l'écoute de vos attentes
› Une fabrication à moins de 200 km de nos clients
› Une logistique flexible et performante pour des délais de livraison maîtrisés
› Une qualité constante de produits et services
› Un système qualité certifié



Knauf Industries
Service clients
Tél. +33 (0)4 76 93 47 23
Siège social :
Zone d'Activités
68600 Wolfgantzen
info@knauf-industries.com
www.knauf-industries.com

FABRIQUÉ EN FRANCE

Retrouvez également Knauf Industries sur Linkedin

Découvrez le process de fabrication de nos produits en airpop®

JANV.2019 - RÉF. : PROTET&CAL
Création Agence AZG Com • Photos : © Knauf Industries
Imprimé FSC-PEFC • Imprimeur labellisé Imprim'Vert®