

KNAUFINSULATION



DEPUIS
2009
ECOSE®



NOUVEAU
PRODUIT

INDUPAN 032

*La solution Knauf Insulation pour l'isolation
thermo-acoustique des bardages métalliques
double peau avec vis entretoises.*

Build on us.

2026

La gamme Indupan 032

La gamme de Knauf Insulation dédiée à l'isolation thermo-acoustique des bardages métalliques double peau avec vis entretoises

Indupan 032, pour une isolation performante de l'enveloppe des bâtiments

Adapté aussi bien au neuf qu'en rénovation, l'Indupan 032 permet d'isoler thermiquement les parois verticales des bâtiments à structure métallique, limiter les déperditions thermiques et les dépenses énergétiques.

Couplée à l'offre d'isolation thermique des toitures-terrasses en laine minérale de roche (SmartRoof), la gamme Indupan 032 se compose de panneaux en laine minérale de verre avec un liant à base végétale EcoSE®Technology.



- 1 Plateau de bardage
- 2 Pare-vapeur acoustique SmartPhonic (cas des plateaux perforés)
- 3 Indupan 032
- 4 Ossature secondaire
- 5 Peau de finition
- 6 Vis entretoises



Indupan 032, l'isolation **performante** et **durable** des bardages métalliques



Performance thermique



Performance acoustique



Protection au feu



Résistance à l'eau



Saine



Durable

6 bonnes raisons d'opter pour la gamme Indupan 032



1. Performances

Performances thermiques et acoustiques élevées :



Isolant certifié par l'ACERMI jusqu'à un $R_d = 5,95 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ en une seule couche. Sa structure élastique assure également une réduction importante des sons.

2. Réaction au feu



Une laine Euroclasse A1 :

L'Indupan 032 est incombustible. Il n'alimente pas le feu, ne propage pas les flammes et ne dégage aucune fumée toxique en cas d'incendie.

3. Gain de temps



Facilité et rapidité d'installation :

L'isolation thermique des bardages métalliques en laine minérale de verre est une solution simple et rapide à mettre en oeuvre.

4. Naturelle et durable



Un isolant respectueux de l'environnement :

Composée jusqu'à 80% de verre recyclé (calcin), notre laine minérale de verre ne contient aucun produit chimique. Elle est également recyclable à 100% et à l'infini pour des bâtiments plus durables.

5. Confort de pose



ECOSE®Technology, un liant à base végétale :

Grâce à son liant à base végétale ECOSE®Technology, l'isolant Indupan 032 est plus doux au toucher, moins urticant, émet moins de poussières lors de la découpe, ce qui lui confère un confort de pose inégalé.

6. Non hydrophile



L'Indupan 032 est un matériau non hydrophile. Il n'absorbe ni eau ni humidité. Une fois mouillée, la laine minérale de verre séchera naturellement et recouvrera l'ensemble de ses caractéristiques thermiques et mécaniques.

Depuis 2009, ECOSE® fait la différence

La technologie ECOSE® est un liant à base végétale sans formaldéhyde ajouté, ni acrylique, ni composés phénoliques, mis sur le marché depuis 2009.

Faites confiance à sa performance prouvée depuis tant d'années.

Pour plus d'infos sur notre liant à base végétale ECOSE® Technology



www.knauf.com/fr-FR



DES AVANTAGES QUI FONT LA DIFFÉRENCE



FAITES LA DIFFÉRENCE
Un faible taux d'émission de CO₂ pour de meilleurs bâtiments



SENTEZ LA DIFFÉRENCE
Un confort de pose pour une meilleure expérience de l'utilisateur



FAITES CONFIANCE À LA DIFFÉRENCE
15 ans de performances reconnues

Bardages métalliques : les solutions Knauf Insulation

Indupan 032



Panneau de laine minérale de verre semi-rigide à très hautes performances thermiques revêtu d'un voile de verre noir. Isolation thermo-acoustique des bardages métalliques double peau avec vis entretoises.

Lambda (λ) = 0,032 W/(m.K)

Labels et certifications



Application



LES PRODUIT

- Liant à base végétale ECOSE®Technology
- Réduction des ponts thermiques pour les bardages avec entretoise
- Voile de verre noir
- Très hautes performances thermiques et acoustiques
- Facile à découper
- Non hydrophile
- Incombustible : Euroclasse A1
- Adapté à différentes largeurs de plateau : 400/450/500/600

Performances

	Code	Niveau	Unité
Conductivité thermique	λ	0,032	W/(m.K)
Réaction au feu	Euroclasse	A1	–
Transmission à la vapeur d'eau	MU	1	–
Absorption d'eau à long terme	WL(P)	< 3	kg/m ² /28 j
Absorption d'eau à court terme	WS	< 1	kg/m ²
Tolérance d'épaisseur	d	T4	–
Résistance au passage de l'air	AFr	10	–

Conditionnements

Epaisseur (mm)	Rd (m ² K/W)	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Pièces par paquet	m ² par paquet	Paquets par palette	m ² par palette	Pièces par palette	Carbone kg CO ₂ /UF	Code KI	Dispo
190	5.95	605	1350	3	2,45	20	49,01	60	7,39	838003	B
170	5.35	505	1350	4	2,73	20	54,54	80	6,64	838001	B
170	5.35	405	1350	3	1,64	30	49,21	90	6,64	860028	B
150	4.70	505	1350	3	2,05	24	49,09	72	5,86	837999	B
150	4.70	455	1350	3	1,84	30	55,28	90	5,86	880230	B
150	4.70	405	1350	3	1,64	30	49,21	90	5,86	837997	B
130	4.10	505	1350	5	3,41	20	68,18	100	5,14	837995	B
130	4.10	455	1350	4	2,46	25	61,43	100	5,14	837993	B
130	4.10	405	1350	4	2,19	25	54,68	100	5,14	837988	B
110	3.45	455	1350	5	3,07	25	76,78	125	4,40	837985	B

Acermi : 12/016/756 – Document Technique d'Application : 2.2/26-1868_V1 – DoP : G4220PCPR et G42320PCPR

SmartBardage 35 BR



Panneau roulé de laine minérale de verre semi-rigide revêtu d'un voile de verre de couleur noire pour l'isolation thermo-acoustique des bardages métalliques double peau.

Lambda (λ) = 0,035 W/(m.K)

Labels et certifications



Application



LES PRODUIT

- Liant à base végétale ECOSE®Technology
- Haute performance thermique et acoustique
- Rapidité de mise en œuvre
- Non hydrophile
- Incombustible : Euroclasse A1

Performances

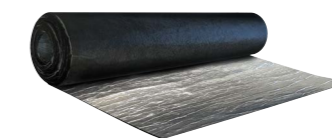
	Code	Niveau	Unité
Conductivité thermique	λ	0,035	W/(m.K)
Réaction au feu	Euroclasse	A1	–
Transmission à la vapeur d'eau	MU	1	–
Absorption d'eau à long terme	WL(P)	< 3	kg/m ² /28 j
Absorption d'eau à court terme	WS	< 1	kg/m ²
Tolérance d'épaisseur	d	T4	–
Résistance au passage de l'air	AFr	5	–

Conditionnements

Epaisseur (mm)	Rd (m ² K/W)	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Pièces par paquet	m ² par paquet	Paquets par palette	m ² par palette	Pièces par palette	Code KI	Dispo
120	3,40	1200	5300	1	6,36	24	152,64	24	98000219	S
100	2,85	1200	6300	1	7,56	24	181,44	24	98000217	S
80	2,25	1200	7600	1	9,12	24	218,88	24	98000215	S
60	1,70	1200	10200	1	12,24	24	293,76	24	98000213	S

Acermi : 02/016/148 – Document Technique d'Application : 2.2/26-1868_V1 – DoP : G4220LPCPR et G4232LPCPR

SMARTPHONIC



Membrane pare-vapeur SmartPhonic composée d'un voile de verre noir de 230g/m² revêtu d'une feuille d'aluminium renforcée.

Conditionnement du pare-vapeur acoustique SmartPhonic

Longueur (m)	Largeur (m)	Epaisseur (mm)	m ² par rouleau	m ² par palette	Pièces par palette	Code KI
100	0,400	3	40	960	24	878989
100	0,450	3	45	900	20	879201
100	0,500	3	50	800	16	878990
100	0,600	3	60	960	16	878991

Domaines d'application

- Travaux neufs et de rénovation
- Locaux à faible et moyenne hygrométrie, y compris en zones sismiques
- Adapté aux plateaux de bardage de largeur 400-450-500 et 600 mm, pleins ou perforés
- Adapté aux peaux de finitions à nervures horizontales ou verticales



BÂTIMENTS INDUSTRIELS ET LOGISTIQUES

+ AVANTAGES

Gain de temps :



Bénéficiez d'une solution facile et rapide à mettre en oeuvre par rapport aux solutions traditionnelles.

Confort de pose :



Sentez la différence : Un confort de pose pour une meilleure expérience de l'utilisateur.

Performances thermiques améliorées :



Éliminez les ponts thermiques linéiques : Solution adaptée aux vis entretoises pour une continuité de l'isolation thermique.

Faites la différence :



Optimisez le bilan carbone de votre isolation thermique.



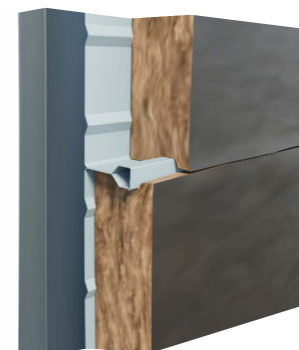
Bardage **double peau** en pose **verticale sans ossature secondaire** en 1 lit d'isolant



Indupan 032 avec plateau métallique à **lèvres droites**



Bardage **double peau** en pose **horizontale avec ossature secondaire** en 1 lit d'isolant



Indupan 032 avec plateau métallique à **lèvres caisson**



BÂTIMENTS COMMERCIAUX



BÂTIMENTS AGRICOLES

Mise en œuvre de l'Indupan 032

2 étapes essentielles

1 Mise en œuvre des panneaux Indupan 032

Après avoir fixé les plateaux sur l'ossature métallique et avoir couturé les plateaux entre eux, l'isolant est emboîté directement sur les lèvres supérieures des plateaux.

La face présentant le voile de verre noir est positionnée vers l'extérieur. La mise en œuvre s'effectue à joints décalés.



Cas des plateaux à lèvres droites



Cas des plateaux à lèvres caisson

2 Mise en œuvre de la peau de finition

La peau de finition extérieure est fixée aux lèvres des plateaux grâce à la pose de vis spécifiques dites entretoises. Pendant sa mise en œuvre, le bardage doit être maintenu provisoirement afin de fixer les vis entretoises. La densité de fixation à mettre en œuvre sera fonction des conditions spécifiques du chantier.

Une ossature secondaire, de type « Zed » ou « Oméga » est rapportée de façon à supporter la peau de finition extérieure. Elle est fixée (après pré-perçage) sur chaque lèvre des plateaux à l'aide des vis entretoises.



Cas d'un bardage vertical



Cas d'un bardage horizontal



Cas d'une ossature secondaire de type « Zed »



Cas d'une ossature secondaire de type « Oméga »

Le bardage est ensuite fixé sur cette ossature secondaire. La densité de fixation à mettre en œuvre variera en fonction des conditions spécifiques du chantier.

Les cas particuliers



Cas d'un bardage horizontal avec isolation en 2 lits

Après mise en œuvre de l'ossature secondaire, et avant celle de la peau de finition, une seconde couche d'isolant sera mise en œuvre entre les montants d'ossature. Ce deuxième lit sera réalisé à l'aide de rouleaux de laine minérale de verre SmartBardage 35 BR qui seront déroulés et fixés à raison de 2 fixations par m².

Cas d'un plateau perforé

Dans le cas de plateaux perforés, un pare-vapeur acoustique SmartPhonic sera déroulé dans les fonds de plateaux préalablement à la mise en œuvre de l'isolant. La face aluminisée sera positionnée vers l'extérieur.



MISE EN OEUVRE SIMPLE ET RAPIDE

Les performances thermiques de l'Indupan 032

Coefficients Up du procédé Indupan en bardage vertical – sans ossature secondaire – Isolation en une couche

Profondeur de plateau (mm)	Longueur d'entretoise (mm)	Epaisseur Indupan 032 (mm)	Nombre de vis entretoise	Up (W/m².K)											
				Hauteur du plateau (mm)											
				400			450			500			600		
				Densité de fixation (m²)											
		2,5		3,5		4,5		2,5		3,5		4,5			
70	40	110	1	0,38	0,39	0,41	0,37	0,38	0,40	0,37	0,38	0,39			
	60	130	1	0,31	0,32	0,33	0,30	0,32	0,33	0,30	0,31	0,32			
	80	150	1	0,26	0,27	0,28	0,26	0,27	0,28	0,26	0,26	0,27			
90	40	130	1	0,35	0,36	0,38	0,34	0,35	0,37	0,33	0,35	0,36			
	60	150	1	0,29	0,30	0,31	0,28	0,29	0,30	0,28	0,29	0,30			
	80	170	1	0,25	0,26	0,27	0,24	0,25	0,26	0,24	0,25	0,26			
150	40	190	1										0,26	0,27	0,28

Coefficients Up du procédé Indupan en bardage horizontal – avec ossature secondaire – Isolation en deux couches

Type d'ossature	Profondeur de plateau (mm)	Longueur d'entretoise (mm)	Epaisseur Indupan 032 (mm)	Epaisseur SmartBardage 35 BR (mm)	Nombre de vis entretoise	Up (W/m².K)													
						Hauteur du plateau (mm)													
						400			450			500			600				
						Entraxe ossature secondaire (mm)													
		40		120		200		40		120		200		40		120		200	
Zed	70	40	110	60	1	0,30	0,27	0,25	0,30	0,27	0,25	0,30	0,26	0,25					
				80	1	0,29	0,25	0,23	0,28	0,24	0,23	0,28	0,24	0,22					
				100	1	0,28	0,23	0,21	0,27	0,23	0,21	0,27	0,22	0,21					
				120	1	0,27	0,21	0,20	0,26	0,21	0,19	0,26	0,21	0,19					
		60	130	60	1	0,26	0,23	0,22	0,26	0,23	0,22	0,25	0,23	0,21					
				80	1	0,25	0,22	0,20	0,25	0,21	0,20	0,24	0,21	0,20					
				100	1	0,24	0,20	0,19	0,24	0,20	0,19	0,23	0,20	0,18					
				120	1	0,23	0,19	0,17	0,23	0,19	0,17	0,23	0,19	0,17					
		80	150	60	1	0,23	0,21	0,19	0,23	0,20	0,19	0,22	0,20	0,19					
				80	1	0,29	0,26	0,24	0,29	0,25	0,23	0,28	0,25	0,23					
				100	1	0,27	0,24	0,22	0,28	0,23	0,21	0,26	0,23	0,21					
				120	1	0,26	0,22	0,20	0,26	0,22	0,20	0,25	0,21	0,20					
	90	40	130	60	1	0,25	0,21	0,19	0,26	0,20	0,19	0,25	0,20	0,18					
				80	1	0,24	0,21	0,19	0,24	0,20	0,19	0,23	0,20	0,19					
				100	1	0,23	0,19	0,18	0,23	0,19	0,18	0,22	0,19	0,18					
				120	1	0,22	0,18	0,17	0,22	0,18	0,17	0,22	0,18	0,16					
		60	150	60	1	0,22	0,20	0,19	0,22	0,19	0,18	0,21	0,19	0,18					
				80	1										0,23	0,21	0,19		
				100	1										0,22	0,19	0,18		
				120	1										0,22	0,18	0,17		
		80	170	60	1										0,21	0,17	0,16		
				80	1														
				100	1														
				120	1														
Oméga	70	40	110	60	2	0,41	0,33	0,29	0,41	0,33	0,29	0,40	0,32	0,29					
				80	2	0,41	0,31	0,27	0,40	0,31	0,27	0,40	0,31	0,27					
				100	2	0,41	0,30	0,26	0,40	0,30	0,26	0,40	0,29	0,25					
				120	2	0,41	0,29	0,25	0,40	0,28	0,24	0,40	0,28	0,24					
		60	130	60	2	0,35	0,28	0,25	0,34	0,28	0,25	0,34	0,28	0,25					
				80	2	0,34	0,27	0,24	0,34	0,27	0,23	0,33	0,26	0,23					
				100	2	0,34	0,26	0,22	0,34	0,25	0,22	0,33	0,25	0,22					
				120	2	0,34	0,25	0,21	0,34	0,25	0,21	0,33	0,24	0,21					
		80	150	60	2	0,30	0,25	0,22	0,29	0,24	0,22	0,29	0,24	0,22					
				80	2	0,39	0,31	0,28	0,38	0,31	0,27	0,37	0,30	0,27					
				100	2	0,39	0,30	0,26	0,38	0,29	0,26	0,37	0,29	0,25					
				120	2	0,38	0,28	0,25	0,38	0,28	0,24	0,37	0,28	0,24					
	90	40	130	60	2	0,38	0,27	0,23	0,38	0,27	0,23	0,37	0,27	0,23					
				80	2	0,33	0,27	0,24	0,32	0,26	0,24	0,32	0,26	0,23					
				100	2	0,32	0,26	0,23	0,32	0,25	0,22	0,31	0,25	0,22					
				120	2	0,32	0,25	0,22	0,32	0,24	0,21	0,31	0,24	0,21					
		60	150	60	2	0,32	0,24	0,21	0,32	0,23	0,20	0,31	0,23	0,20					
				80	2	0,28	0,24	0,21	0,28	0,23	0,21	0,27	0,23	0,21					
				100	2										0,31	0,25	0,23		
				120	2										0,31	0,24	0,21		
		80	170	60	2										0,30	0,23	0,20		
				80	2										0,30	0,23	0,20		
				100	2										0,30	0,23	0,20		
				120	2										0,30	0,23	0,20		



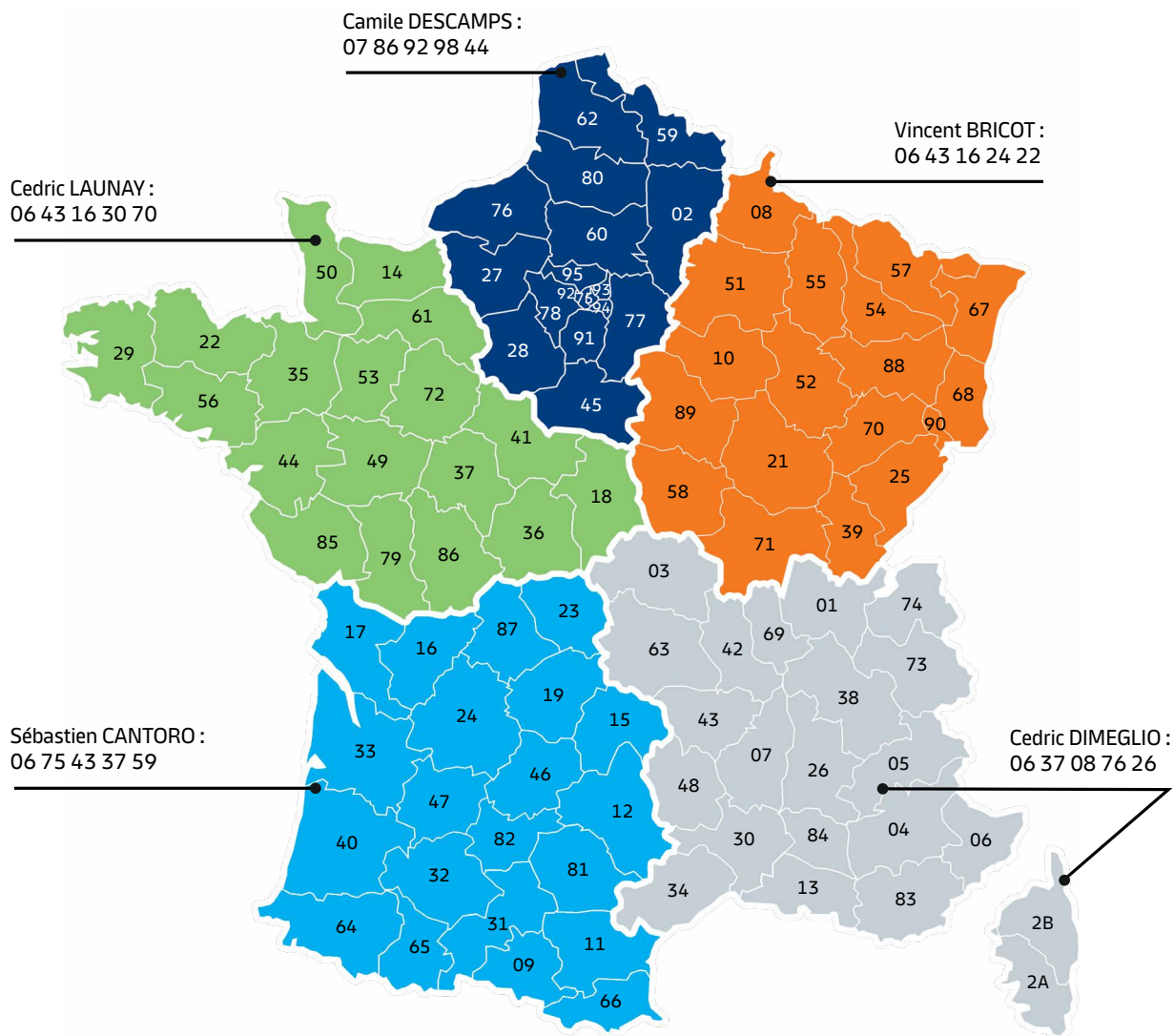
Retrouvez toutes les informations sur la gamme Indupan 032



Un partenaire proche de vous



Vos contacts par région pour l'enveloppe du bâtiment :



Rodrigue DURAND - Directeur d'activité enveloppe du bâtiment : 06 80 60 29 02

Rendez-vous sur www.knauf.com/fr-FR
ou scannez le QR code



Nos actualités sur
les réseaux sociaux



Knauf Insulation France S.A.S.

155 rue Anatole France
92300 Levallois-Perret

2026 - tous droits réservés -
photos non contractuelles -
Nanterre B 341 033 728 -
Knauf Insulation SAS