



Juin 2011

Guide de l'isolation

Maisons à ossature bois

Naturoll, la gamme d'isolants adaptée aux différents modes constructifs de la maison ossature bois



Plus d'informations sur notre nouvelle gamme de laine de verre avec **ECOSE® Technology** dédiée à la maison ossature bois dans nos brochures spécifiques disponibles gratuitement sur simple demande ou sur notre site

www.knaufinsulation.fr

KNAUFINSULATION
Ensemble, préservons l'énergie

with **ECOSE®**
TECHNOLOGY

Sommaire

ECOSE® Technology

Introduction



p.04

Bâtiments à basse consommation d'énergie

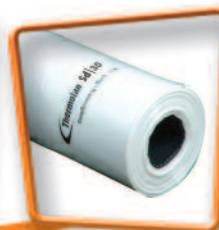
Solutions pour l'isolation des murs, toitures et sols



p.06

Étanchéité à l'air des maisons à ossature bois

Solutions pour l'étanchéité des combles



p.17

Produits et accessoires

Une gamme adaptée à la maison bois



p.22

La toute récente génération de laines minérales fabriquées avec **ECOSE® Technology**

Knauf Insulation a développé **ECOSE® Technology**, un liant à base végétale qui procure les avantages suivants :

- Formulation de liant à base de composants végétaux, qui ne contient pas de phénol, de formaldéhyde ou d'acrylique
- Limitation de l'impact environnemental
- Suppression des colorants et des pigments

Avantages pour l'utilisateur des laines minérales avec **ECOSE® Technology**:

- Liant sans formaldéhyde, phénol ou acrylique
- Sans odeur
- Confort de pose exceptionnel : agréable au toucher, plus souple et peu de poussières
- Couleur naturelle, sans pigments

Garantie du maintien des performances avec **ECOSE® Technology**

- Incombustibilité : Euroclasse A1 (selon EN 13501)
- Propriétés mécaniques
- Résistance thermique
- Performance acoustique
- Haute teneur en verre recyclé (laine minérale de verre)
- Fabrication à partir de ressources renouvelables et abondantes
- Laines minérales recyclables
- Haut degré de compression (laine minérale de verre)
- Emballage recyclable
- Isolation basée sur les propriétés thermiques et naturelles de l'air immobilisé

Knauf Insulation est la première société à recevoir le Certificat « INDOOR AIR COMFORT GOLD » d'EUROFINS pour la qualité de l'air intérieur.



NATURELLEMENT GAGNANTE !

1^{ère} laine minérale à recevoir le certificat Eurofins sur les laines minérales de verre soufflées, nues, revêtues kraft et kraft alu.



MACHINATION

... ET TOUJOURS NATURELLEMENT BRUNE.

Parce que la laine minérale Knauf Insulation est plus douce, peu poussiéreuse et respectueuse de l'environnement, elle est la première au monde à être certifiée produit à faible émission de COV (composés organiques volatils)*. Cette distinction vient saluer l'engagement et les efforts de Knauf Insulation pour préserver l'environnement.

Meilleure pour l'environnement et plus agréable à poser, la laine minérale Knauf Insulation est plus que jamais la référence du marché.



*Les laines minérales de verre soufflées, nues, revêtues kraft et kraft alu.

KNAUF INSULATION
Ensemble, préservons l'énergie

with **ECOSE**[®]
TECHNOLOGY



Bâtiments Basse Consommation

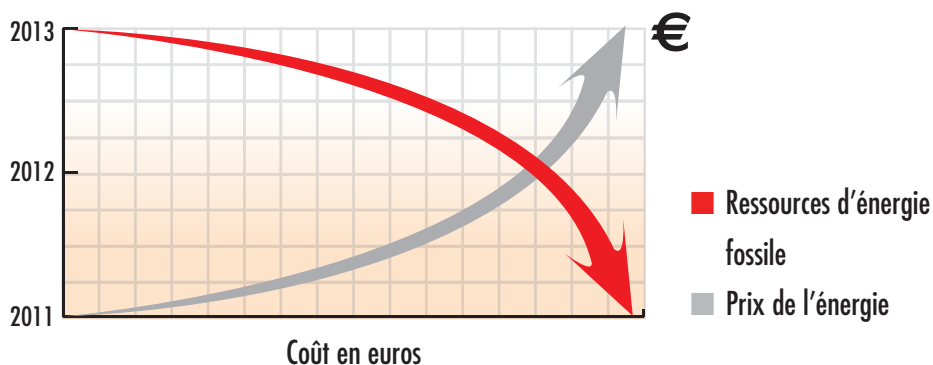


La basse consommation est une question de bon sens.

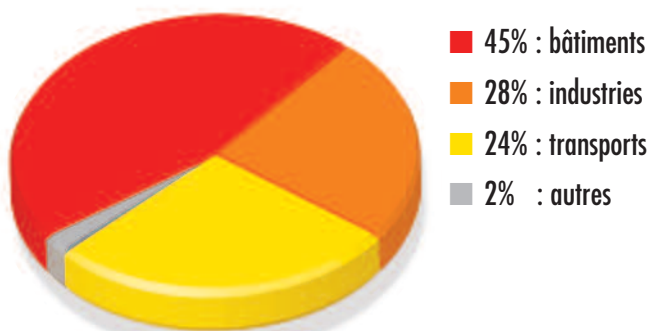
Il ne s'agit pas de mieux consommer mais de consommer moins grâce à des bâtiments mieux conçus et mieux isolés avec des solutions existantes, éprouvées et surtout, accessibles à tous. Et tout ça, sans nécessairement avoir recours à des équipements exotiques de haute technologie et très chers.

C'est maintenant qu'il faut agir car dès 2013, la solution 50 kWh/m²/an sera le standard. Préparez-vous ! Knauf Insulation, fabricant de laine de verre, laine de roche, polystyrène extrudé s'engage à vos côtés pour atteindre le 50 kWh/m²/an.

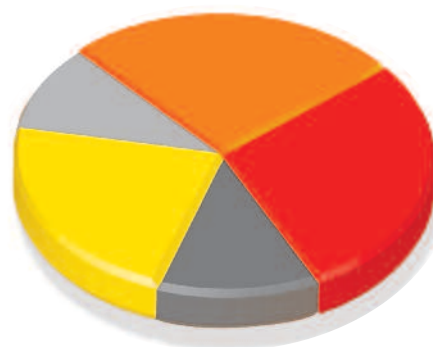
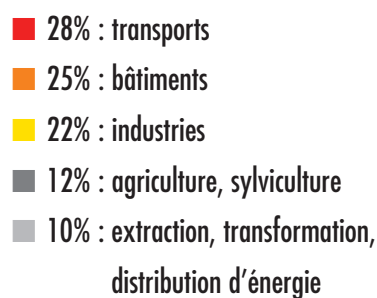
Les ressources diminuent, les prix s'envolent



Les bâtiments : 1^{ers} consommateurs d'énergie



Les bâtiments : 2^{ème} source d'émission de CO₂



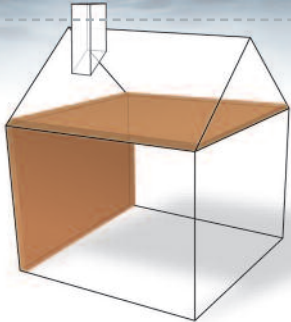
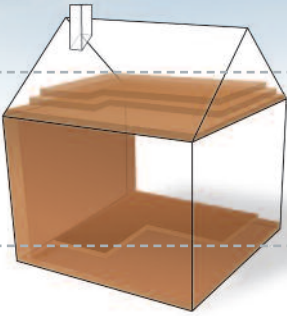
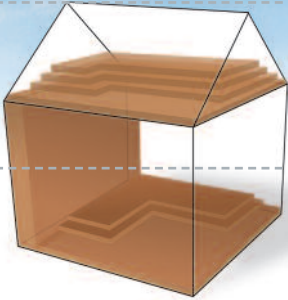
L'énergie la moins chère est celle que l'on ne consomme pas.



Cela nécessite :

- une bonne isolation
- une étanchéité à l'air
- une énergie renouvelable
- une VMC adaptée

En route pour le Bâtiment énergie Positive (Be Pos)

		→		
		RT2005	RT2012	Dès 2020
		Règlementation Thermique 2005 (RT 2005) c max. : 130 kWh/m ² /an	Règlementation Thermique 2012 (RT 2012) c max. : 50 kWh/m ² /an	Bâtiment Energie Positive (Be Pos) c max. : 0 kWh/m ² /an
↑ Economie d'énergie	★★★★★ Excellent			
	★★★★ Très bon			
	★★★ Bon			
Consommation annuelle en chauffage et en eau chaude sanitaire				
Consommation fioul/an		977 litres	374 litres	0 litre
kWh/an *		10 464 kWh	4 011 kWh	0 kWh
Consommation en €/an **		977 €	374 €	0 €
Coût de l'investissement ***		0 €	7840 €	35 037 €
Retour sur investissement		0 année	9 années	16 années
Gain après 20 ans ****		0 €	26 697 €	20 920 €
Emission de gaz à effet de serre en kg CO ₂ /an		 2 616 kg CO ₂	 981 kg CO ₂	 545 kg CO ₂

* Basé sur une chaudière fioul avec une efficacité de 90% et une conversion en kWh estimée à 10,7 pour une maison sur vide sanitaire de 109 m² shon.

** Calcul basé sur un prix moyen du fioul domestique de 1,00 €/litre.

*** Le coût de l'investissement est calculé à partir du prix moyen de vente des négoce couplé à l'annuel des prix du BTP.

**** Le gain après 20 ans tient compte de l'évolution du coût du fioul de 10% par an.

Pour chaque projet, il est nécessaire de consulter un BET afin de garantir les performances énergétiques souhaitées.

Les solutions pour réduire vos consommations d'énergie

Enveloppe

Murs

Résistance thermique conseillée
à mettre en œuvre : $R = m^2.K/W$

Toit

Résistance thermique conseillée
à mettre en œuvre : $R = m^2.K/W$

Sol

Résistance thermique conseillée
à mettre en œuvre : $R = m^2.K/W$

Vitrage (Ujn)

Ujn : Fenêtre avec volet en $W/m^2.K$

Étanchéité à l'air

Débit de fuite en $m^3/h/m^2$ à 4 Pa

Équipement

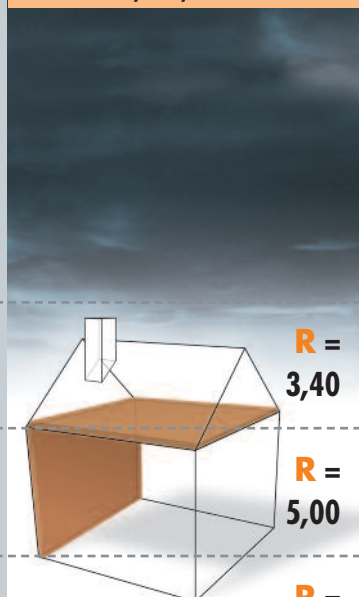
Chauffage
Eau chaude

VMC

Solaire

En 2006

Règlementation
Thermique 2005 (RT 2005)
c max. :
130 kWh/m²/an



R =
3,40

R =
5,00

R =
2,20

1,80

1,30

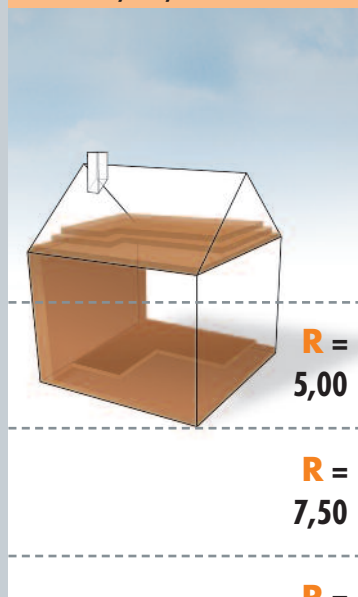
Chaudière basse
température à production
d'eau chaude

Simple flux Hygro A

/

Dès 2013

Règlementation
Thermique 2012 (RT 2012)
c max. :
50 kWh/m²/an



R =
5,00

R =
7,50

R =
4,20

1,40

0,60

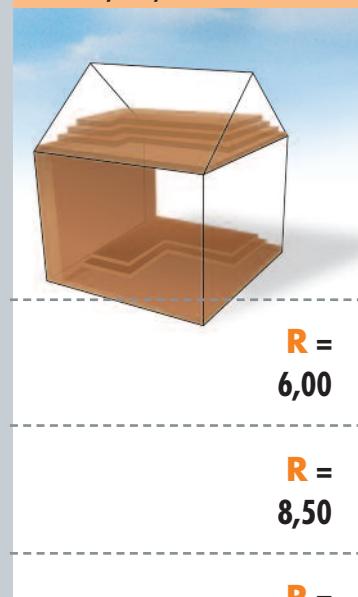
Chaudière à condensation

Simple flux Hygro B
microwatt

Production d'eau chaude
solaire

Dès 2020

Bâtiment Energie Positive
(Be Pos)
c max. :
0 kWh/m²/an



R =
6,00

R =
8,50

R =
4,70

0,80

0,60

Chaudière à condensation

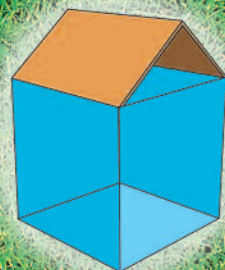
Double flux microwatt

Production d'eau chaude
solaire + 20 m² de
panneaux photovoltaïques

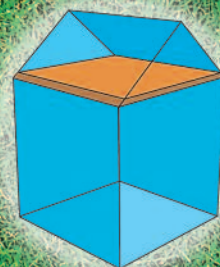
Valeur du R = Résistance thermique du matériau isolant en $m^2.K/W$

KI Fit Pro

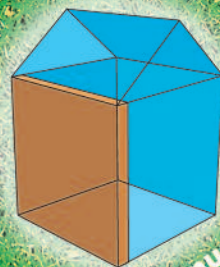
La gamme d'isolants adaptée
aux différents modes constructifs
de la maison individuelle.



Isolation des
combles aménagés



Isolation des
combles perdus



Isolation des murs



■ Une gamme de laine minérale de verre nue avec 3 lambdas :

■ **KI Fit 032** : $\lambda = 0,032 \text{ W/(m.K)}$

■ **KI Fit 035** : $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$

■ **KI Fit 040** : $\lambda = 0,040 \text{ W/(m.K)}$

■ Multi-applications : combles aménagés, combles perdus et murs

■ Large choix d'épaisseurs et de résistances thermiques

www.knaufinsulation.fr

KNAUF INSULATION
Ensemble, préservons l'énergie

with **ECOSE**
TECHNOLOGY



Solutions murs : isolation thermique répartie



Economie d'énergie



Bâtiment énergie
Positive (Be Pos)



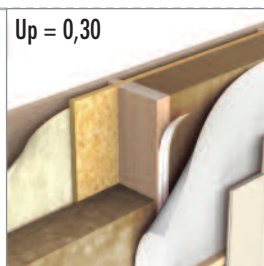
RT 2012



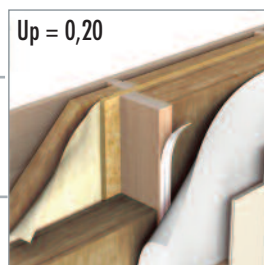
RT 2005

Mur à ossature bois, isolation entre poteaux et par l'extérieur

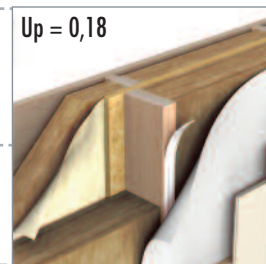
Structure poteaux poutres entraxe de 60 cm, pare-vapeur, contre-lattes de 20 à 30 mm + lambris de 15 mm ou plaques de plâtre



Naturoll 035
ou
KI Fit 035
120 mm
 R_d 3,40
+
Pare-vapeur LDS 100



TP 138
60 mm
+
Naturoll 035
ou
KI Fit 035
140 mm
 R_d 5,85
+
Pare-vapeur LDS 100



TP 138
85 mm
+
Naturoll 035
ou
KI Fit 035
140 mm
 R_d 6,65
+
Pare-vapeur LDS 100

Coût d'investissement*
Performance thermique

0%



8%



10%



* Coût d'investissement calculé en % par m², sur la base de l'annuel des prix 2011 hors gros œuvre.

Mur à ossature bois, isolation entre poteaux et par l'intérieur

Structure poteaux poutres entraxe de 60 cm, pare-vapeur, contre lattes de 20 à 30 mm + lambris de 15 mm ou plaques de plâtre



★★★★★

Bâtiment énergie
Positive (Be Pos)

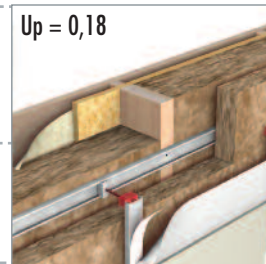
★★★★★

RT 2012

★★★

RT 2005

$U_p = 0,18$



Naturoll 035

ou

KI Fit 035

160 mm

+

KI Fit 035

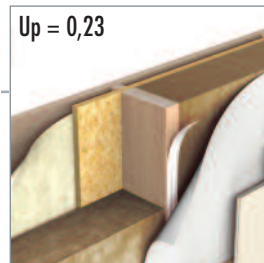
80 mm

R_d 6,80

+

Pare-vapeur LDS 100

$U_p = 0,23$



KI Fit 032

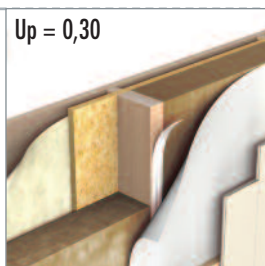
160 mm

R_d 5,00

+

Pare-vapeur LDS 100

$U_p = 0,30$



Naturoll 035

120 mm

R_d 3,40

+

Pare-vapeur LDS 100

Coût d'investissement*

Performance thermique

0%

★★★★★

10%

★★★★★

16%

★★★★★

Valeur calculée avec des rails et montants de 48 mm. Ce montage est très pénalisant par rapport à un montage sur fourrures et appuis intermédiaires.

* Coût d'investissement calculé en % par m^2 , sur la base de l'annuel des prix 2011 hors gros œuvre.



Solutions toitures : isolation des combles aménagés

Charpente traditionnelle, isolation entre et sous chevrons



Economie d'énergie



Bâtiment énergie
Positive (Be Pos)



RT 2012

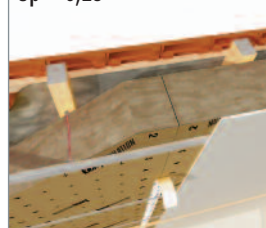


RT 2005

Coût d'investissement*

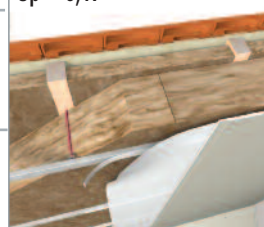
Performance thermique

Up = 0,23



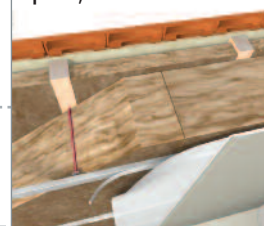
Acoustilaine 035
180 mm
R_d Total : 5,10

Up = 0,17



KI Fit 035
60 mm
+
KI Fit 035
200 mm
R_d Total : 7,40
+
Pare-vapeur LDS 100

Up = 0,15



KI Fit 035
60 mm
+
KI Fit 035
240 mm
R_d Total : 8,55
+
Pare-vapeur LDS 100

0%



6%



10%



* Coût d'investissement calculé en % par m², sur la base de l'annuel des prix 2011 hors gros œuvre.

Dessins réalisés avec un écran de sous-toiture HPV

Solutions toitures : isolation des combles perdus

Charpente industrielle, isolation thermique par l'intérieur



Bâtiment énergie
Positive (Be Pos)

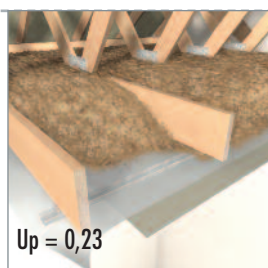


RT 2012

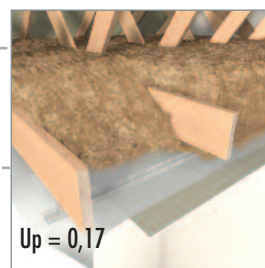


RT 2005

Economie d'énergie



Thermo 046
230 mm
R_d 5,00



Thermo 046
340 mm
R_d 7,40
+
Pare-vapeur LDS 100



Thermo 046
390 mm
R_d 8,50
+
Pare-vapeur LDS 100

Coût d'investissement*

Performance thermique

0%



11%



15%



* Coût d'investissement calculé en % par m², sur la base de l'annuel des prix 2011 hors gros œuvre.



Solutions toitures : isolation des combles perdus

Charpente traditionnelle, isolation déroulée au sol



Economie d'énergie



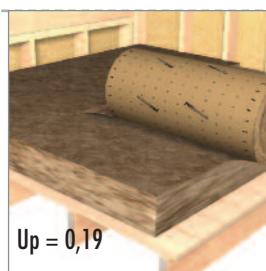
Bâtiment énergie
Positive (Be Pos)



RT 2012

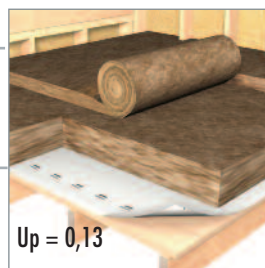


RT 2005



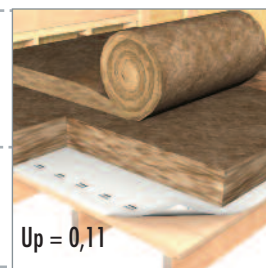
Up = 0,19

TI 212
200 mm
R_d 5,00



Up = 0,13

KI Fit 040
200 mm
+
KI Fit 040
100 mm
R_d 7,50
+
Pare-vapeur LDS 100



Up = 0,11

KI Fit 040
200 mm
+
KI Fit 040
140 mm
R_d 8,50
+
Pare-vapeur LDS 100

Coût d'investissement*

Performance thermique

0%



16%



22%



* Coût d'investissement calculé en % par m², sur la base de l'annuel des prix 2011 hors gros œuvre.

Solutions sols : isolation des sols

Isolation sur plancher bois



★★★★★

Bâtiment énergie
Positive (Be Pos)

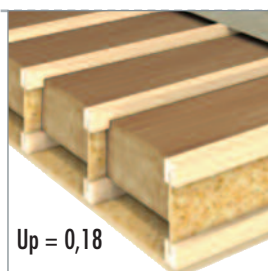
★★★★★

RT 2012

★★★

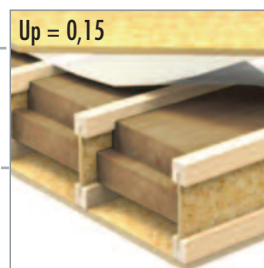
RT 2005

Economie d'énergie



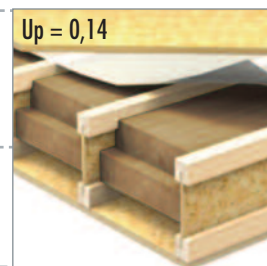
$U_p = 0,18$

KI Fit 040
200 mm
R_d 5,00



$U_p = 0,15$

KI Fit 032
100 mm
+
KI Fit 035
100 mm
R_d 6,00



$U_p = 0,14$

KI Fit 032
100 mm
+
KI Fit 032
100 mm
R_d 6,30

Coût d'investissement*

Performance thermique

0%

★★★★★

3%

★★★★★

7%

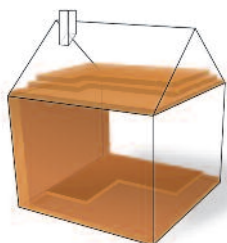
★★★★★

* Coût d'investissement calculé en % par m², sur la base de l'annuel des prix 2011 hors gros œuvre.



La basse consommation n'est pas une révolution

Les 5 points incontournables



Une isolation renforcée

Résistance thermique conseillée à mettre en œuvre : R en $m^2.K/W$

- Mur : $R = 5$
- Toit : $R = 7,5$
- Sol : $R = 4,1$



Etanchéité à l'air

Débit de fuite $\leq 0,6 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ à 4 Pa



Une fenêtre performante

Vitrage 4.16.4
+ gaz argon peu émissif
+ volet occultant
 $U_{jn} = 1,40$



Une VMC adaptée

Simple flux hygro B microwatt
ou
Double flux microwatt



Un chauffage et une eau chaude optimisés

Chaudière à condensation ou pompe à chaleur avec coefficient de performance supérieur à 4
Production d'eau chaude solaire

Retrouvez nos solutions d'isolation adaptées au label BBC Effinergie dans notre guide "La gamme Knauf Insulation : l'art de préserver l'énergie – Catalogue produits 2011" sur simple demande ou téléchargeable gratuitement sur notre site

 www.knaufinsulation.fr





Etanchéité à l'air



Responsable de 30 % des déperditions thermiques, l'isolation des combles est primordiale pour réduire les consommations d'énergie, améliorer le confort en hiver comme en été ainsi que pour réduire les nuisances liées aux bruits extérieurs.

Deux critères sont à prendre en compte pour le choix :

a. La performance thermique

Elle se détermine par son coefficient de conductivité lambda (λ), à savoir : la capacité d'un matériau à transmettre la chaleur par conduction. Plus la valeur lambda est proche de zéro, meilleur est le résultat.

La seconde caractéristique qui permet de déterminer la performance d'un produit est

la résistance thermique (R) qui dépend directement de la conductivité thermique et de l'épaisseur de l'isolant.

$$R = \frac{e}{\lambda}$$

En résumé, plus la valeur du R est grande, plus le produit est isolant. Le R et le lambda (λ) figurent sur chaque emballage.

b. Le mode constructif

- En comble perdu :
 - Sachant que l'épaisseur n'est pas un critère déterminant, on utilisera une laine minérale en rouleaux ou à souffler.
- En comble aménagé :
 - Pour les charpentes traditionnelles, on utilisera entre

chevrons une couche de laine minérale en panneaux roulés (ou panneaux) et une couche en panneaux roulés sous les chevrons.

- Pour les charpentes industrielles, on utilisera entre fermettes une couche de panneaux roulés (ou panneaux) et pour les réglementations futures, une seconde couche de laine minérale sous les fermettes.

- En sarking :
 - Pour une question de résistance à la compression, on utilisera en deux couches un polystyrène extrudé (XPS) ou une laine minérale de roche.

A quoi sert une membrane pare-vapeur ou frein-vapeur ?

Matériau imperméable mis en œuvre sur la face chaude de la paroi (verticale, horizontale ou inclinée), dont la fonction est :

- De limiter la transmission de vapeur d'eau à travers la paroi, pour éviter la formation du point de rosée à l'intérieur de l'isolant.

- D'assurer l'étanchéité à l'air de l'ouvrage. Cette notion consiste à rendre l'habitation étanche aux flux d'air afin de limiter au maximum les pertes d'énergie et les gênes occasionnées.





Etanchéité à l'air des murs à ossature bois

- 1** Recouvrement des lés (10 cm mini) à l'aide de l'adhésif Soliplan



- 2** Fixation de la membrane à l'aide de l'adhésif double face Kleberaube



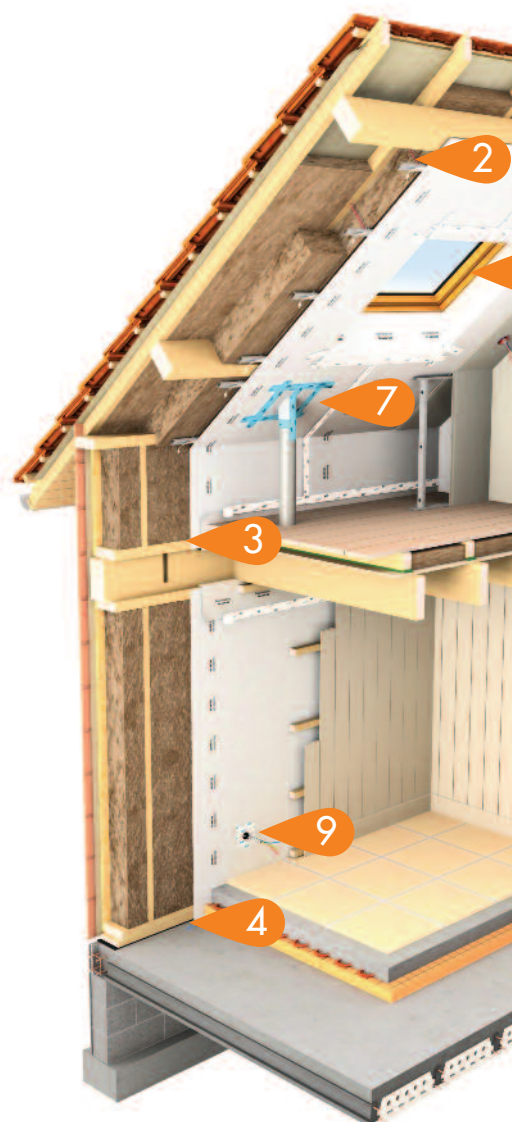
- 3** Raccord d'étanchéité entre étages



- 4** Raccordement sur sol de la membrane à l'aide de la colle Solimur



- 5** Raccordement sur l'aide de l'adhésif Kleberaube sur le Soliplan en ajoutant



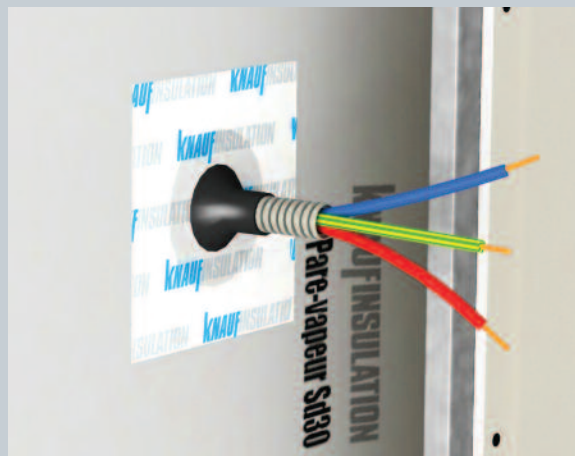


fenêtre de toit à
if double face
e dormant et
e membrane
de membrane

6 Raccord d'étanchéité entre étages



9 Raccordement de passage de gaine à l'aide du manchon autocollant



8 Raccordement sur pot électrique étanche à l'aide de la colle Solimur



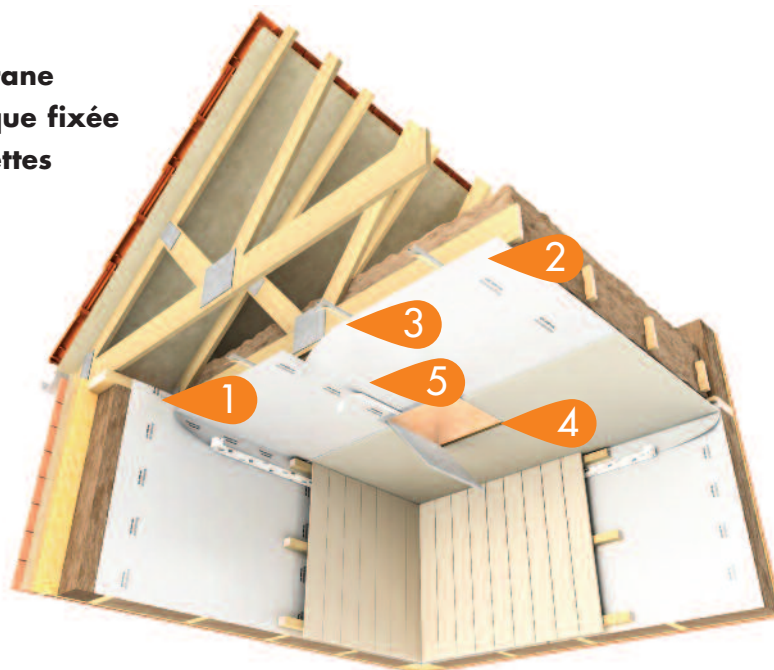
7 Raccordement sur tuyau à l'aide de la manchette universelle et de l'adhésif Solifit





Etanchéité à l'air des combles perdus

Collage de la membrane sur ossature métallique fixée aux solives de fermettes



1 Raccordement de la membrane plafond - mur avec l'adhésif Soliplan



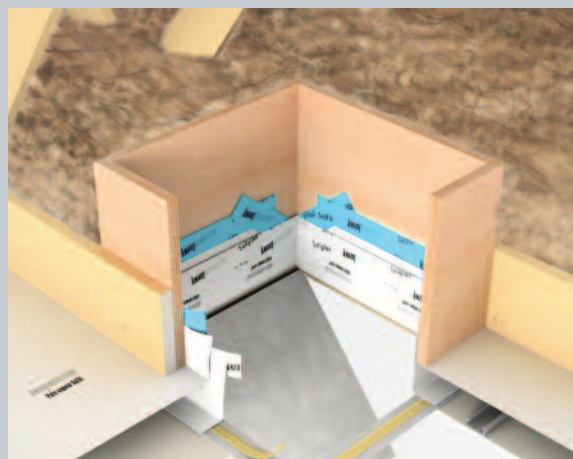
2 Fixation de la membrane sur la fourrure à l'aide de l'adhésif double face Kleberaube



3 Fixation par vissage de la tige MultiZAP avec son guide



4 Raccordement de la membrane sur trappe de visite étanche à l'aide de l'adhésif Solifit



Agrafage de la membrane sur la charpente



- 5** Recouvrement des lés (10 cm mini.)
à l'aide de l'adhésif Soliplan



- 6** Raccordement de la membrane
plafond - mur avec l'adhésif Soliplan



- 7** Fixation de la membrane sous la
fermette par agrafage et renfort à
l'aide de liteaux cloués espacés au
maximum d'un mètre



- 8** Fixation par vissage de la tige
MultiZAP dans les solives
de fermettes avec son guide





Produits et accessoires



Combles aménagés et murs

NEW 2011

KI Fit 032

Lambda (λ) = 0,032 W/(m.K)



KI Fit 032

Panneau roulé nu semi-rigide à très haute performance thermique. Isolation des combles aménagés et murs.

Epaisseurs mm	Valeurs Rd (m ² .K/W)	Largeur mm	Longueurs mm	Rouleau/paquet	m ² /paquet	Paquets/palette	m ² /palette	Code KI	
60	1,85	1200	6900	1	8,28	18	149,04	2442387	NEW
80	2,50	1200	5200	1	6,24	18	112,32	2442399	NEW
100	3,15	1200	4200	1	5,04	18	90,72	2442396	NEW
120	3,75	1200	3500	1	4,20	18	75,60	2442394	NEW
140	4,40	1200	3000	1	3,60	18	64,80	2442392	NEW
160	5,00	1200	2500	1	3,00	18	54,00	2442384	NEW

Classement au feu : Euroclasse A1 • N° ACERMI : 11/016/698 • CE : MW-EN 1163-CPD-0290 WS/WL(P)

Les épaisseurs de 120 à 160 mm permettent la réalisation d'un bâtiment à basse consommation d'énergie.



Naturoll 032

Panneau roulé nu semi-rigide autoportant à très haute performance thermique. Isolation des murs et toitures pour maison à ossature bois.

Naturoll 032

Lambda (λ) = 0,032 W/(m.K)

Epaisseurs mm	Valeurs Rd (m ² .K/W)	Largeurs mm	Longueur mm	Rouleaux/paquet	m ² /paquet	Paquets/palette	m ² /palette	Disponibilités	Code KI
120	3,75	600	2700	2	3,24	18	58,32	B*	2400618
150	4,70	575	2700	2	3,10	18	55,80	A*	2414251

Classement au feu : Euroclasse A1 • N° ACERMI : 02/016/154 • CE : MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-Afr5

Permet la réalisation d'un bâtiment à basse consommation d'énergie.



TP 138

Panneau nu semi-rigide à très haute performance thermique. Isolation des murs et toitures.

TP 138

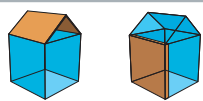
Lambda (λ) = 0,032 W/(m.K)

Epaisseurs mm	Valeurs Rd (m ² .K/W)	Largeur mm	Longueur mm	Panneaux/paquet	m ² /paquet	Paquets/palette	m ² /palette	Code KI
60	1,85	600	1350	8	6,48	20	129,60	2401007
85	2,65	600	1350	6	4,86	20	97,20	2401008
100	3,15	600	1350	5	4,05	20	81,00	2401009
120	3,75	600	1350	4	3,24	16	51,84	2412155
140	4,40	600	1350	4	3,24	16	51,84	2412159
160	5,00	600	1350	3	2,43	16	38,88	2412161

Classement au feu : Euroclasse A1 • N° ACERMI : 02/016/154 • CE : MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-Afr5

Les épaisseurs de 140 et 160 mm permettent la réalisation d'un bâtiment à basse consommation d'énergie.





Combles aménagés et murs

NEW 2011



KI Fit 035

Panneau roulé nu semi-rigide à haute performance thermique. Isolation des murs et toitures.



KI Fit 035

Lambda (λ) = 0,035 W/(m.K)

Epaisseurs mm	Valeurs Rd (m².K/W)	Largeur mm	Longueurs mm	Rouleau/ paquet	m²/ paquet	Paquets/ palette	m²/ palette	Code KI	
60	1,70	1200	9000	1	10,80	24	259,20	2442405	NEW
80	2,25	1200	7000	1	8,40	24	201,60	2442410	NEW
100	2,85	1200	6300	1	7,56	24	181,44	2442412	NEW
120	3,40	1200	5300	1	6,36	24	152,64	2442414	NEW
140	4,00	1200	4500	1	5,40	24	129,60	2442416	NEW
150	4,25	1200	4000	1	4,80	24	115,20	2442794	NEW
160	4,55	1200	4000	1	4,80	24	115,20	2442418	NEW
180	5,10	1200	3500	1	4,20	24	100,80	2442421	NEW
200	5,70	1200	3200	1	3,84	24	92,16	2442424	NEW
220	6,25	1200	3300	1	3,96	18	71,28	2442426	NEW
240	6,85	1200	3000	1	3,60	18	64,80	2442428	NEW
260	7,40	1200	2500	1	3,00	18	54,00	2442430	NEW

Classement au feu : Euroclasse A1 • N° ACERMI : 02/016/144 • CE : MW-EN 13162-T2-AF7 WS/WL(P)

Les épaisseurs de 140 à 260 mm permettent la réalisation d'un bâtiment à basse consommation d'énergie.



Naturoll 035

Panneau roulé nu semi-rigide autoportant à haute performance thermique. Isolation des murs et toitures pour maison à ossature bois.



Naturoll 035

Lambda (λ) = 0,035 W/(m.K)

Epaisseurs mm	Valeurs Rd (m².K/W)	Largeurs mm	Longueurs mm	Rouleaux/ paquet	m²/ paquet	Paquets/ palette	m²/ palette	Code KI
100	2,85	575	6300	2	7,24	24	173,88	2403532
120	3,40	365	5300	3	5,80	24	139,28	2403536
120	3,40	565	5300	2	5,99	24	143,74	2403540
120	3,40	575	5300	2	6,10	24	146,28	2403544
140	4,00	575	4500	2	5,18	24	124,20	2403550
150	4,25	365	4000	3	4,44	24	106,56	2412177
150	4,25	575	4000	2	4,60	24	110,40	2412179
150	4,25	600	4000	2	4,80	24	115,20	2403554
200	5,70	600	3200	2	3,84	24	92,16	2403575

Classement au feu : Euroclasse A1 • N° ACERMI : 02/016/144 • CE : MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-AF7

Permet la réalisation d'un bâtiment à basse consommation d'énergie.



TP 116

Panneau nu semi-rigide à haute performance thermique. Isolation des murs.



TP 116

Lambda (λ) = 0,037 W/(m.K)

Epaisseurs mm	Valeurs Rd (m².K/W)	Largeur mm	Longueur mm	Panneaux/ paquet	m²/ paquet	Paquets/ palette	m²/ palette	Code KI
45	1,20	600	1350	16	12,96	24	311,04	2401448
100	2,70	600	1350	8	6,48	24	155,52	2400913
120	3,20	600	1350	6	4,86	24	116,64	2400914
150	4,05	600	1350	5	4,05	24	97,20	2400915

Classement au feu : Euroclasse A1 • N° ACERMI : 02/016/136 • CE : MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-AF5

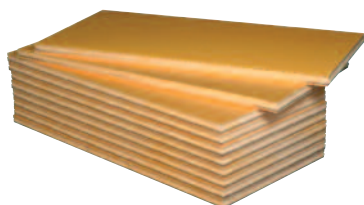
Permet la réalisation d'un bâtiment à basse consommation d'énergie.



Produits et accessoires



Combles aménagés avec toiture sarking



Polyfoam D 350 TG

Polystyrène extrudé à très haute performance thermique. Bords rainés/bouvetés, isolation des toitures par l'intérieur ou extérieur.

Polyfoam D 350 TG

Lambda (λ) = 0,029 W/(m.K)

Epaisseurs mm	Valeurs Rd (m².K/W)	Dimensions mm	Panneaux/paquet	m²/paquet	Paquets/palette	m²/palette	m³/palette	Code KI
30	1,00	600x2500	14	21,00	12	252,00	7,56	916802
40	1,35	600x2500	10	15,00	12	180,00	7,20	916803
50	1,70	600x2500	8	12,00	12	144,00	7,20	916805
60	2,05	600x2500	7	10,50	12	126,00	7,56	916806
80	2,75	600x2500	5	7,50	12	90,00	7,20	916807
100	3,45	600x2500	4	6,00	12	72,00	7,20	916808
120	4,15	600x2500	3	4,50	12	54,00	6,48	2413612

* Délai de livraison de 5 semaines

Classement au feu : Euroclasse E • N° ACERMI : 04/016/362 • CE : XPS EN 13164, TI, CS (10/Y) 300



Combles perdus

NEW 2011



KI Fit 040

Rouleau nu.
Isolation des combles perdus.

KI Fit 040

Lambda (λ) = 0,040 W/(m.K)

Epaisseurs mm	Valeurs Rd (m².K/W)	Largeur mm	Longueurs mm	Rouleaux/paquet	m²/paquet	Paquets/palette	m²/palette	Code KI	
60	1,50	1200	2x6000	2	14,40	24	345,60	2442436	NEW
80	2,00	1200	9000	1	10,80	24	259,20	2442442	NEW
100	2,50	1200	7000	1	8,40	24	201,60	2442444	NEW
120	3,00	1200	6000	1	7,20	24	172,80	2442446	NEW
140	3,50	1200	5000	1	6,00	24	144,00	2442449	NEW
160	4,00	1200	4500	1	5,40	24	129,60	2442451	NEW
180	4,50	1200	4000	1	4,80	24	115,20	2442453	NEW
200	5,00	1200	3500	1	4,20	24	100,80	2442455	NEW

Classement au feu : Euroclasse A1 • N° ACERMI : 11/016/700 • CE : MW-EN 1163-CPD-0292



Combles perdus



Thermo 046

Laine minérale à souffler. Isolation des combles perdus et difficilement accessibles.



Thermo 046		Lambda (λ) = 0,046 W/(m.K)
Poids du sac en kg	Nombre de sacs par palette	Code KI
16,6	26	2401104
Classement au feu : Euroclasse A1 • N° ACERMI : 02/D/16/410 • CE : AT N° 20/09/153		

Caractéristiques produit avec sacs de 16,6 kg

Valeurs Rd (m².K/W)	Epaisseurs mini mm	Pouvoir couvrant mini (kg/m²)	Nombre mini de sacs pour 100 m²
2,00	90	1,20	7,20
2,50	115	1,50	9,10
3,00	140	1,80	10,90
3,50	160	2,10	12,70
4,00	185	2,40	14,50
4,50	205	2,70	16,30
5,00	230	3,00	18,10
5,50	255	3,30	19,90
6,00	275	3,60	21,70
6,50	300	3,90	23,50
7,00	320	4,20	25,30
7,50	345	4,50	27,10
8,00	370	4,80	29,90
8,50	390	5,10	30,80
9,00	415	5,40	32,60
9,50	440	5,80	35,00
10,00	460	6,00	36,20

Permet la réalisation d'un bâtiment à basse consommation d'énergie.



Cloisons

NEW 2011



Ultracoustic

Panneau roulé nu semi-rigide à très haute performance acoustique. Isolation acoustique des cloisons.

Ultracoustic					Lambda (λ) = 0,037 W/(m.K)			
Epaisseurs mm	Valeurs Rd (m².K/W)	Largeur mm	Longueurs mm	Rouleau/paquet	m²/paquet	Paquets/palette	m²/palette	Code KI
45	1,20	600	2x8000	4	19,20	24	460,80	2441545
60	1,60	600	2x6000	4	14,40	24	345,60	2443534
70	1,85	600	2x5250	4	12,60	24	302,40	2443539
85	2,30	600	8000	2	9,60	24	230,40	2443541
Classement au feu : Euroclasse A1 • N° ACERMI : 02/16/142 • CE : MW-EN-13162-T2								

NEW

NEW

NEW

NEW



Produits et accessoires



Acoustigriffe plafond 25

Suspente courte, pour plancher hourdis béton ou ossature bois.

Acoustigriffe plafond 25

Pièces/ boîte	Code KI
50	2358612

Unité de vente : la boîte de 50 pièces



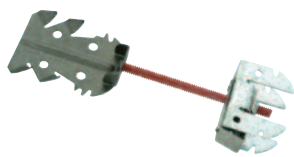
AcoustiZAP

Système de fixation pour doublage de murs sur ossature métallique.

AcoustiZAP

Nom	Variation de l'épaisseur du doublage en mm	Tapée de menuiserie en mm	Pièces/ boîte	Code KI
AcoustiZAP 85	de 95 à 115	100	50	2294849
AcoustiZAP 100	de 110 à 130	120	50	2294852
AcoustiZAP 120	de 130 à 150	140	50	2408348
AcoustiZAP 140	de 150 à 170	160	50	2413429
AcoustiZAP 160	de 170 à 190	180	50	2413431
AcoustiZAP 180	de 190 à 210	200	50	2313879

Unité de vente : la boîte de 50 pièces



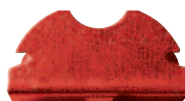
AcoustiZAP Plafond 60/90

Système complet pour l'isolation sous plancher hourdis béton ou ossature bois.

AcoustiZAP Plafond 60/90

Longueurs de tige en mm	Hauteurs du plénum mini (mm)	Hauteurs du plénum maxi (mm)	Pièces/ boîte	Code KI
60	60	75	50	2358613
90	90	100	50	2358614

Unité de vente : la boîte de 50 pièces



Cavalier ZAP

Cavalier pour fixation sur tige ZAP et fourrure.

Cavalier ZAP

Pièces/ boîte	Code KI
200	2413437

Unité de vente : la boîte de 4 sachets de 50 pièces



MultiZAP

Système de fixation universel pour doublage des murs, des rampants et sous-planchers sur ossature métallique.

MultiZAP

Nom	Epaisseurs de l'isolant en mm	Variation de l'épaisseur du doublage en mm	Pièces/ boîte	Code KI
MultiZAP 40	de 45 à 60	55 à 85	50	2413432
MultiZAP 80	de 80 à 100	95 à 125	50	2413433
MultiZAP 120	de 100 à 120	135 à 165	50	2413434
MultiZAP 180	de 180 à 200	195 à 225	50	2413435

Unité de vente : la boîte de 50 pièces



Embout MultiZAP

Boîte contenant guide de vissage, porte-embouts et embouts pour système de fixation MultiZAP.

Embout MultiZAP

Nom	Pièces/boîte	Code KI
Embout MultiZAP (2 portes embouts, 1 guide de vissage et 2 embouts PH2)	5	2413436



Prolongateur ZAP

Prolongateur pour AcoustiZap mur et plafond, avec manchons.

Prolongateur ZAP

Longueur de tige en mm	Hauteur du plénum mini (mm)	Hauteur du plénum maxi (mm)	Pièces/boîte	Code KI
180 + prolongateur	180	360	50	2358615

Unité de vente : la boîte de 50 pièces



Rondelle à clipper sur la tige AcoustiZAP Kit Reno

Système de fixation pour doublage de murs sur ossature métallique.

Rondelle à clipper sur la tige AcoustiZAP Kit Reno

Nombre de pièces par boîte	Code KI
100	2313883

Unité de vente : la boîte de 100 pièces



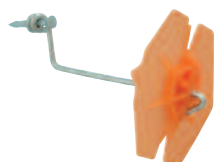
Tige ZAP

Tige découpable au filetage spécifique pour AcoustiZAP mur et plafond.

Tige ZAP

Longueur de tige en mm	Hauteur du plénum mini (mm)	Hauteur du plénum maxi (mm)	Pièces/boîte	Code KI
1000	Découpable	900	50	2408420

Unité de vente : la boîte de 50 pièces



Tradifix

Système de fixation des isolants sur murs maçonnés.

Tradifix

Longueurs de tige en mm	Hauteur du plénum mini (mm)	Code KI
85	100	2345040
100	100	2345041

Unité de vente : la boîte de 100 pièces



Produits et accessoires

NEW 2011



Pare-vapeur LDS 100

Pare-vapeur polyéthylène blanc translucide. Application en murs et toitures.

Pare-vapeur LDS 100

							Valeur S _d > 100 m			
Epaisseur μm	Poids g/m ²	S _d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI	
200	185	>100 m	transparent	50	1,50	75	46	3450	2442908	NEW
200	185	>100 m	transparent	12,50	2	25	100	2500	2402736	
200	185	>100 m	transparent	50	2	100	46	4600	2354957	
200	185	>100 m	transparent	50	2,60	130	46	5980	2416690	
200	185	>100 m	transparent	50	6	300	20	6000	*2442909	NEW

* Sur commande avec 4 à 6 semaines de délai

Unité de vente : le rouleau

NEW 2011



Pare-vapeur LDS 100 MOB

Pare-vapeur polyéthylène blanc avec surface rugueuse. Application aux jonction des pannes et raccords de planchers.

Pare-vapeur LDS 100 MOB

							Valeur S _d > 100 m			
Epaisseur μm	Poids g/m ²	S _d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI	
250	185	>100 m	transparent	25	0,6	15	192	2880	2442910	NEW

Unité de vente : le lot de 4 rouleaux



Pare-vapeur S_d 20

Pare-vapeur polyéthylène blanc opaque. Application en murs et toitures.

Pare-vapeur S_d 20

							Valeur S _d < 20 m			
Epaisseur μm	Poids/ g/m ²	S _d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI	
—	95	< 20 m	beige	50	2,60	130	50	6500	2433081	

Unité de vente : le rouleau



Pare-vapeur S_d 30

Pare-vapeur polyéthylène blanc opaque. Application en murs et toitures.

Pare-vapeur S_d 30

							Valeur S _d > 30 m			
Epaisseur μm	Poids/ g/m ²	S _d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI	
150	135	> 30 m	blanc	50	2,80	140	50	7000	2415773	

Unité de vente : le rouleau



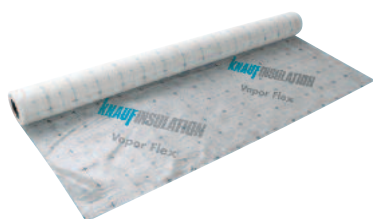
Polyfoam Slimline

Membrane techno-textile filtrante et perméable à la vapeur d'eau utilisée en système de solution toiture inversée.

Polyfoam Slimline

Epaisseur mm	Longueur m	Largeur m	Poids/ g/m ²	Rouleaux/ palette	m ² / palette	m ² / rouleau	Code KI	
Min 0,25	100	1,5	95	25	3750	150	2360556	

Unité de vente : le rouleau



Frein-vapeur Vapor Flex

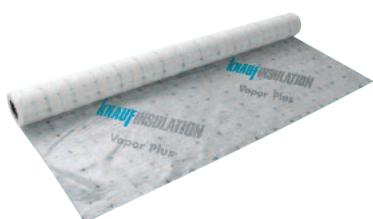
Frein-vapeur blanc opaque quadrillé. Application en murs et toitures.

Frein-vapeur Vapor Flex

						Valeur $S_d > 2$ m			
Poids/ g/m ²	S_d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI	
85	> 2 m	blanc	50	1,50	75	36	2160	2413329	

Unité de vente : le rouleau

NEW 2011



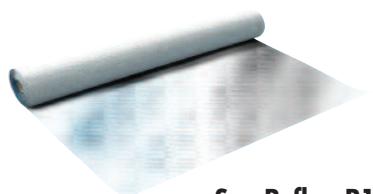
Frein-vapeur Vapor Plus

Frein-vapeur blanc opaque quadrillé et renforcé. Application en murs et toitures.

Frein-vapeur Vapor Plus

						Valeur $S_d \leq 2$ m			
Poids/ g/m ²	S_d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI	
120	≤ 2 m	blanc	50	1,50	75	36	2160	2442907	NEW

Unité de vente : le rouleau



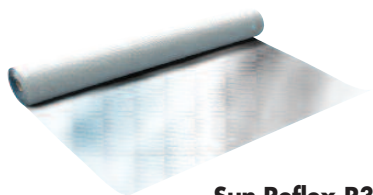
Sun Reflex R1

Ecran de sous-toiture aluminisé sur une face Hautement Perméable à la Vapeur d'eau (HPV).

Ecran Sun Reflex R1

						Valeur $S_d < 0,08$ m			
Poids g/m ²	S_d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI	
160	< 0,08 m	aluminium	50	1,50	75	30	2250	2413516	

Unité de vente : le rouleau



Sun Reflex R3

Ecran de sous-toiture avec bande adhésive sur une face Hautement Perméable à la Vapeur d'eau (HPV).

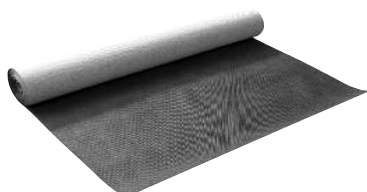
Ecran Sun Reflex R3

						Valeur $S_d \leq 0,08$ m			
Poids g/m ²	S_d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI	
180	$\leq 0,08$ m	aluminium	50	1,50	75	30	2250	2433078	

Unité de vente : le rouleau



Produits et accessoires

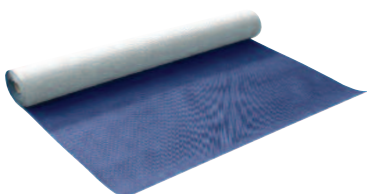


HQ Premium R1

Ecran de sous-toiture Hautement Perméable à la Vapeur d'eau (HPV).

Ecran HQ Premium R1						Valeur $S_d < 0,02$ m		
Poids g/m ²	S_d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI
100	< 0,02 m	gris	50	3,00	150	28	4200	2433072
120	< 0,02 m	gris	50	1,50	75	30	2250	2433004

Unité de vente : le rouleau



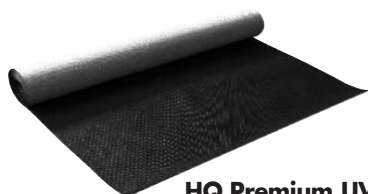
HQ Premium R2

Ecran de sous-toiture Hautement Perméable à la Vapeur d'eau (HPV).

Ecran HQ Premium R2						Valeur $S_d < 0,02$ m		
Poids g/m ²	S_d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI
150	< 0,02 m	bleu	50	1,50	75	30	2250	2413518

Unité de vente : le rouleau

NEW 2011



HQ Premium UV

Ecran pare-pluie résistant aux UV (5000 H) et Hautement Perméable à la Vapeur d'eau (HPV).

HQ Premium UV						Valeur $S_d < 0,02$ m		
Poids g/m ²	S_d	Couleur	Longueur m	Largeur m	m ² / rouleau	Rouleaux/ palette	m ² / palette	Code KI
266	< 0,02 m	noir	50	1,50	75	30	2250	2440166 NEW

Unité de vente : le rouleau

Ultracoustic se met à nu*. Merci ECOSE® Technology.



Suppression du voile Soft sur les gammes Ultracoustic Soft
et TI 212 Soft.

www.knaufinsulation.fr

KNAUFINSULATION
Ensemble, préservons l'énergie
with **ECOSE**®
TECHNOLOGY



Produits et accessoires



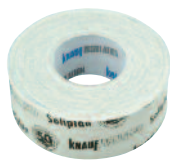
LDS Kleberaube

Adhésif double face pour fixation de la membrane sur fourrure, bois, PVC, métal et béton.

LDS Kleberaube

Longueur m	Largeur mm	Pièces/ paquet	Code KI
10	25	5	2362090

Unité de vente : le paquet de 5 pièces



LDS Soliplan

Adhésif haute performance pour jointoyer les membranes entre elles.

LDS Soliplan

Longueur m	Largeur mm	Pièces/ paquet	Code KI
40	60	8	2358074

Unité de vente : le paquet de 8 pièces



LDS Solifit

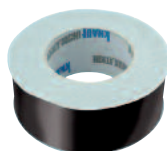
Adhésif haute performance pour le traitement des éléments pénétrants.

LDS Solifit

Longueur m	Largeur mm	Pièces/ paquet	Code KI
25	60	10	2358073

Unité de vente : le paquet de 10 pièces

NEW 2011



LDS Solifit UV

Adhésif en PE renforcé résistant aux UV et à l'eau pour le traitement des éléments pénétrants extérieurs ou intérieurs et pour la gamme HQ Premium.

LDS Solifit UV

Longueur m	Largeur mm	Pièces/ paquet	Code KI
25	60	10	sur demande

NEW

Unité de vente : le paquet de 10 pièces



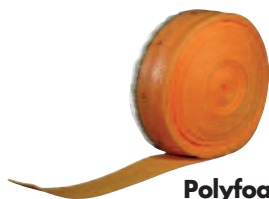
Solimur

Colle élastique à haut pouvoir adhésif pour raccord entre les éléments d'étanchéité et les parois du système constructif.

Solimur

Contenance ml	Cartouches/ paquet	Code KI
310	20	2412724

Unité de vente : le paquet de 20 cartouches



Polyfoam Péri

Bande de désolidarisation périphérique en mousse de polyéthylène extrudé, avec languette translucide adhésive.

Polyfoam Péri

Epaisseur mm	Hauteur mm	Longueur/rouleau (m)	Rouleaux/paquet	Longueur/paquet (ML)	Code KI
8	150	50	8	400	921121
8	180	50	7	350	2432475

Unité de vente : le rouleau



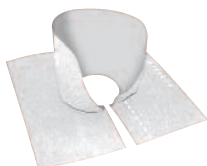
Manchon

Manchon adhésif permettant le passage des gaines à travers la membrane.

Manchon

Manchon	Longueur mm	Largeur mm	Hauteur mm	Pièces/paquet	Code KI
M 15 - 22	150	150	30	10	2360627
M 28 - 35	150	150	30	10	2360628

Unité de vente : le paquet de 10 pièces



Manchon universel

Manchon à coller permettant le passage de tubes à travers la membrane dont le diamètre varie entre 75 et 125 mm.

Manchon universel

Manchon	Longueur mm	Largeur mm	Hauteur mm	Pièces/paquet	Code KI
M 75 - 125	400	400	260	10	2408500

Unité de vente : le paquet de 10 pièces



Lisse clip AcoustiZAP 2,35 ML

Fourniture pour doublage de murs avec système Acoustizap.

Lisse clip AcoustiZAP 2,35 ML

Pièces/botte	ML/botte	Bottes/palette	ML/palette	Code KI
12	28,2	20	564	2359816

Unité de vente : la botte ou la palette



Produits et accessoires



Couteau à couper la laine

Couteau à couper laine

Longueur de la lame en mm	Pièces/ boîte
250	15

Unité de vente : 2 boîtes de 15 pièces



KI Souffle +

Machine à souffler monobloc pour laine minérale de verre en vrac, bac, ventilateur (2cv), 20 m de tuyau.

KI Souffle +

Machine	Code KI
1	2406193

Unité de vente : à la pièce



KI Souffle

Machine à souffler pour laine minérale de verre en vrac, bac, ventilateur (2cv), 20 m de tuyau.

KI Souffle

Machine	Code KI
1	2402118

Unité de vente : à la pièce



Kit tour de trappe

Tour de trappe pour laine à souffler Thermo 046.

Kit tour de trappe

Code KI
2412724

Unité de vente : le paquet de 10 pièces

Tous droits réservés, y compris ceux de reproduction photomécanique et de stockage dans les médias électroniques. L'utilisation commerciale des processus et des activités présentés dans ce document n'est pas autorisée. Une extrême prudence a été observée lors de l'assemblage des informations, des textes et des illustrations dans ce document. Néanmoins, les erreurs ne peuvent pas être tout à fait exclues. L'éditeur et les rédacteurs en chef ne peuvent pas assumer la responsabilité juridique ou toute responsabilité en ce qui concerne des informations incorrectes et les conséquences de celles-ci. L'éditeur et les rédacteurs en chef seront reconnaissants pour les suggestions d'amélioration et les détails des erreurs signalées.



Knauf Insulation France S.A.S.

42, Boulevard Gambetta

10001 Troyes Cedex - France

Tél.:  0 800 91 07 89

Fax:  0 800 91 07 92

www.knaufinsulation.fr

marketing.france@knaufinsulation.com



NOUVEAU : SUPPORT TECHNIQUE

Une hotline réservée à toutes vos questions techniques liées à l'application de nos produits et/ou aux réglementations et textes en vigueur.

Contact : Christophe Ferre

Tél. : 05 62 50 05 89

christophe.ferre@knaufinsulation.com

