

2

ISOLANTS DE SOL

GUIDE DE CHOIX

P.106

Isolation sous chape

Knauf Therm Chape Th38	P.112
Knauf Therm Sol NC Th35	P.114
Knauf XTherm Sol Th30	P.116
Knauf Thane Sol	P.118
K-FOAM C300	P.120
K-FOAM D300	P.122

Isolation sous dalle portée

Knauf Therm Dalle Portée Rc 50	P.124
Knauf XTherm Dalle Portée Rc 30	P.126

Isolation sous dallage

Knauf Therm Sol MI Th36	P.128
Knauf Therm Sol NC Th35	P.130
Knauf Therm Dallage Basis	P.132
Knauf XTherm Sol Th30	P.134
Knauf Thane Sol	P.136
Knauf Therm Dallage	P.138
Knauf Therm Dallage Summum	P.140
K-FOAM D300	P.142
Knauf Thane Dallage	P.144

Isolation sous dallage et radier

K-FOAM C500 F4	P.146
----------------	-------

2

LA PERFORMANCE by Knauf

L'isolation thermique et acoustique des planchers constitue un enjeu important pour le confort intérieur. La large palette d'isolants de sol Knauf permet d'offrir une réponse adaptée à tous les types de bâtiments et à toutes les problématiques (sous-chape, sous-dallage, sous-dalle portée, avec chauffage au sol...).

Chaque matériau Knauf présente des qualités propres : isolation thermique et acoustique, résistance à la compression ou à l'humidité, pour répondre à toutes les exigences de performances.

3 MATÉRIAUX POUR 3 ENJEUX DE PERFORMANCE

PSE

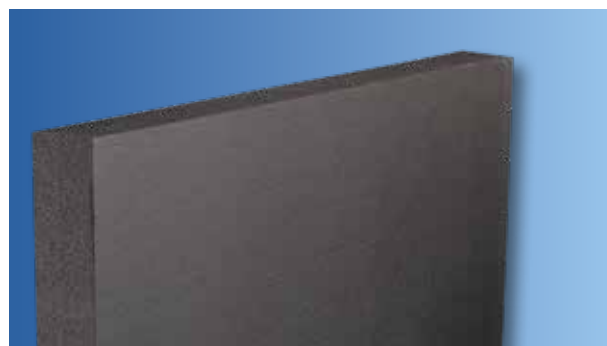
Le polystyrène expansé (PSE)

Excellent rapport isolation / coût

Légers mais rigides, les isolants Knauf Therm et Knauf XTherm en polystyrène expansé sont faciles à découper, rapides à poser et pratiques. Ces panneaux disponibles en grands formats et en de nombreuses épaisseurs, s'adaptent à chaque configuration de chantier. De plus, ils sont particulièrement adaptés aux chantiers avec contraintes environnementales puisqu'ils sont 100 % recyclables.



Knauf Therm



Knauf XTherm

PU

Le Polyuréthane (PU)

Excellente performance thermique

Les panneaux en mousse rigide de polyuréthane Knauf Thane Sol assurent une isolation thermique des sols parmi les plus performantes du marché pour une épaisseur réduite.

Ces isolants sont particulièrement adaptés pour les chantiers à contraintes d'épaisseur.

De plus, comme ces panneaux sont légers, ils ne surchargent pas les structures des bâtiments et sont aisés à manipuler dans leur mise en œuvre.



Knauf Thane Sol

XPS

Le Polystyrène Extrudé (XPS)

Excellente résistance mécanique

Les panneaux en polystyrène extrudé de la gamme K-FOAM possèdent une très forte résistance à la compression, ce qui les rend parfaitement adaptés pour l'isolation de dallage de bâtiments tertiaires et industriels, de dallage de radier dans les maisons passives.



K-FOAM

ISOLATION SOUS CHAPE FLOTTANTE

À l'aide du tableau ci-dessous, en fonction du domaine d'application, du type de pose, choisissez la solution Knauf qui vous convient :

POUR TOUS LES TYPES DE BÂTIMENT

MAISONS
INDIVIDUELLESLOGEMENTS
COLLECTIFSÉTABLISSEMENTS
RECEVANT
DU PUBLICBÂTIMENTS
TERtiaIRES

Avec une charge d'exploitation
maximale de 200 daN/m²

Avec une charge d'exploitation
maximale de 500 daN/m²

1

Application

2

Type de pose
du revêtement
de sol

3

Compatible avec
plancher chauffant

**Votre solution
Knauf :
panneau posé
en une couche***

Fiche produit

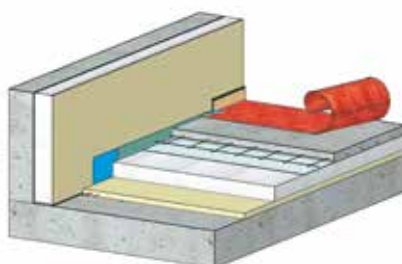
	Collée ou flottante	Scellée	Plancher à eau Chaude Basse Température (PCBT)	Plancher Rayonnant Électrique (PRE)		
Sous chape hydraulique ⁽²⁾	✓		non	non	Knauf Therm Chape Th38 ⁽¹⁾	p. 112
	✓		oui	oui	Knauf Therm Sol NC Th35	p. 114
	✓		oui	oui	Knauf XTherm Sol Th30	p. 116
	✓		oui	oui	Knauf Thane Sol	p. 118
	✓		oui	oui	K-FOAM C300	p. 120
	✓		oui	oui	K-FOAM D300	p. 122
	✓		oui	oui	Knauf Therm Sol MI Th36 ⁽¹⁾	p. 128
Sous mortier de scellement	✓	✓	oui	oui	Knauf Therm Sol NC Th35	p. 130
	✓	✓	oui	oui	Knauf XTherm Sol Th30	p. 134
	✓	✓	oui	oui	Knauf Thane Sol	p. 136
	✓	✓	oui	oui	K-FOAM C300	p. 120
	✓	✓	oui	oui	K-FOAM D300	p. 122

(1) Possibilité de mise en oeuvre sous mortier de scellement avec réalisation d'une forme préalable en mortier de ciment.

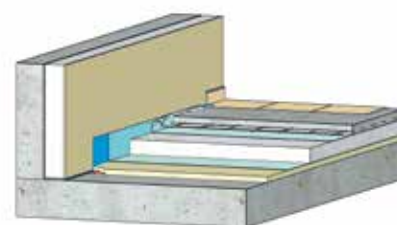
(2) Pour la pose des panneaux en 2 couches, se reporter aux règles de superposition.

.....
**Pour une isolation
encore plus performante**

LES SOLUTIONS DUO **KNAUF**



Sous chape hydraulique



Sous mortier de scellement

DÉTERMINER

**l'épaisseur de l'isolant
selon la résistance
thermique**

ISOLATION SOUS CHAPE FLOTTANTE

POUR TOUS LES TYPES DE BÂTIMENT



MAISONS
INDIVIDUELLES



LOGEMENTS
COLLECTIFS



ÉTABLISSEMENTS
RECEVANT
DU PUBLIC



BÂTIMENTS
TERTIAIRES

Avec une charge d'exploitation
maximale de 200 daN/m²

Avec une charge d'exploitation
maximale de 500 daN/m²

		Résistance thermique du panneau (m ² .K/W)										
		0,50	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	
Knauf Therm Chape Th38 (2 500 x 1 200 mm) PSE	0,50						5,25			7,85		p. 112
	20						200			300		
		SC2 a2					SC2 a3					
Knauf Therm Sol MI Th36 (1 500 x 1 200 mm) PSE	0,55			2,80								p. 128
	20			100								
		SC2 a2 Ch										
Knauf Therm Sol NC Th35 (1 200 x 1 000 mm) PSE	0,55			2,30						8,65		p. 114
	20			80						300		
		SC1 a1 Ch			SC1 a2 Ch							
Knauf XTherm Sol Th30 (1 200 x 1 000 mm) PSE	0,75			2,60						9,80		p. 134
	23			80						300		
		SC1 a1 Ch			SC1 a2 Ch							
Knauf Thane Sol (1 200 x 1 000 mm) PU	1,05									7,40		p. 136
	24									160		
		SC1 a2 Ch										
K-FOAM C300 (1 250 x 600 mm) XPS	0,90		1,80		3,35							p. 120
	30		60		120							
		SC1 a2 Ch			SC1 a3 Ch							
K-FOAM D300 (1 250 x 600 mm) XPS	1,05				3,45		4,15					p. 122
	30				100		120					
		SC1 a2 Ch			SC1 a4 Ch							

OUVRAGE À ISOLER

Isolant Knauf sous chape hydraulique
Épaisseur des panneaux posés en une couche (pour la pose en deux couches,
se reporter aux règles de superposition), format des panneaux et classement de sol SC

Isolant Knauf sous mortier de scellement
Épaisseur des panneaux posés en une couche, format des panneaux
et classement de sol SC

Classification des sous-couches isolantes

Nature de la chape	Classe de la sous-couche isolante		Charges d'exploitations autorisées		Indices de fluage				Indices complémentaires	
	SC1	SC 2	a	b	1	2	3	4	A	Ch
Mortier de scellement	1 couche		≤ 500 kg/m² : bureaux, salles de classe...	≤ 200 kg/m² : locaux d'habitation	Réduction totale d'épaisseur à 10 ans (en mm)				Isolant acoustique ou thermo acoustique qui améliore l'isolement acoustique aux bruits d'impacts (ΔLw ≥ 17dB)	Isolant thermique compatible avec planchers chauffants eau chaude basse température (PCBT) et rayonnant électrique (PRE)
Chape hydraulique	1 ou 2 couches	1 ou 2 couches			< 0,5	0,5 à 1	1 à 1,5	1,5 à 2		
					Dans le cas de superposition de sous-couches isolantes la somme des indices ne doit pas dépasser 4					

ISOLATION SOUS DALLE PORTÉE

À l'aide du tableau ci-dessous, en fonction de l'épaisseur d'isolant et de la résistance thermique souhaitées, choisissez la solution Knauf qui vous convient :

POUR TOUS LES TYPES DE BÂTIMENT



MAISONS
INDIVIDUELLES



LOGEMENTS
COLLECTIFS



ÉTABLISSEMENTS
RECEVANT
DU PUBLIC



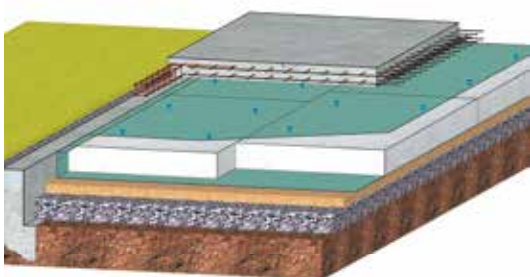
BÂTIMENTS
TERTIAIRES



BÂTIMENTS
INDUSTRIELS

	Résistance thermique du panneau (m².K/W)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Knauf Therm Dalle Portée Rc 50 (2 500 x 1 200)	1,80														15,75	
	70														600	p. 124
Knauf XTherm Dalle Portée Rc 30 (2 500 x 1 200)	1,85									10,00						
	60									320						p. 126

Épaisseur du panneau sous dalle portée



Sous dalle portée

.....
Pour une isolation
encore plus performante

LES SOLUTIONS DUO **KNAUF**

ISOLATION SOUS DALLAGE SUR TERRE PLEIN

TYPES DE BÂTIMENT



MAISONS INDIVIDUELLES



LOGEMENTS COLLECTIFS



BÂTIMENTS TERTIAIRES















ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

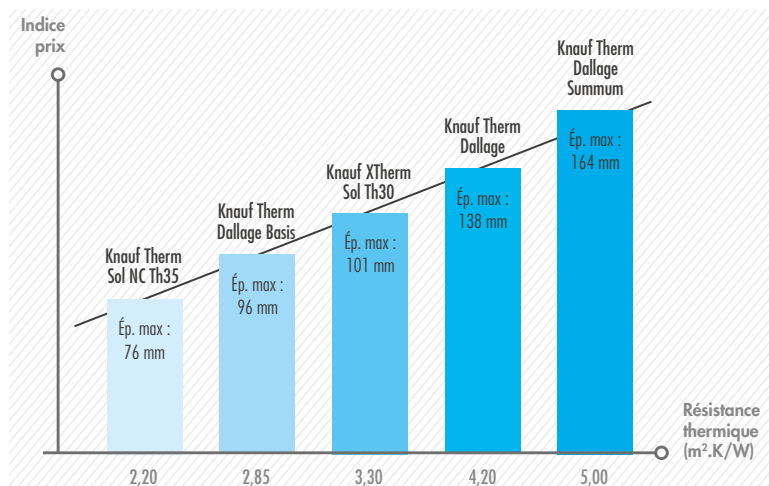


BÂTIMENTS INDUSTRIELS

Maison individuelle, selon DTU 13.3 partie 3
Épaisseurs et formats des panneaux

Logement collectif, ERP, bâtiments tertiaire et industriel, selon DTU 13.3 parties 2 et 1
Épaisseur des panneaux posés en une couche et format des panneaux

		Résistance thermique du panneau (m².K/W)										
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00		
												
Knauf Therm Sol MI Th36 (1500 x 1 200 mm)		1,00							8,45		p. 128	
		36							300			
Knauf Therm Sol NC Th35 (1 200 x 1 000 mm)		1,15	2,20						8,65		p. 130	
		40							300			
Knauf Therm Dallage Basis (2500 x 1 200 mm)		1,20	2,85						8,80		p. 132	
		40							300			
Knauf XTherm Sol Th30 (1 200 x 1 000 mm)		1,00		3,30						9,80	p. 134	
		31								300		
Knauf Thane Sol (1 200 x 1 000 mm)			1,85		4,15			7,40			p. 136	
		40			90			160				
Knauf Therm Dallage (2500 x 1 200 mm)										9,10	p. 138	
		40								300		
Knauf Therm Dallage Summum (2500 x 1 200 mm)		1,20			4,20						p. 140	
		40			138							
Knauf Therm Dallage Summum (2500 x 1 200 mm)					4,40	5,00					p. 142	
					145	164						
K-FOAM D300 (1250 ou 2500 x 600 mm)		1,40				5,50	6,45				p. 146	
		40					200					
K-FOAM C500 F4 (1250 x 600 mm)				3,35							p. 148	
		40		120								
Knauf Thane Dallage (2500 x 1 200 mm)		1,20				4,55	6,10				p. 150	
		40				100	133					
						100	133					



Sous dallage sur terre-plein

2

Knauf Therm Chape Th38 sous chape hydraulique



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 500 x 1 200 mm

Autres dimensions sur demande : 1 500 x 1 200 mm
et 1 200 x 500 mm

Épaisseurs : 20 à 200 mm

205 à 300 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 03/007/172

Conductivité thermique : 0,038 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi.

Performances mécaniques :

- de 20 à 200 mm : SC2 a2
- de 205 à 300 mm : SC2 a3

Mise en œuvre : selon DTU 52.10

Marquage CE



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

> PRÉSENTATION

Knauf Therm Chape Th38 est un panneau en polystyrène blanc, conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

Ouvrage d'isolation conforme au DTU 52.10 sous chape ou dalle limité au champ des chapes ou dalle hydraulique conforme au DTU 26.2 :

- locaux à faibles sollicitations sans siphon de sol* dont la charge d'exploitation est inférieure à 500 kg/m² : maison individuelle, bâtiment d'habitation collectif, bureaux ou ERP
- supports admissibles : supports à base de liants hydrauliques, par exemple dallage sur terre-plein, plancher dalle pleine en béton ou dalles alvéolées, plancher nervuré à poutrelles
- possibilité de mise en œuvre sous mortier de scellement avec réalisation d'une forme préalable en mortier conforme au DTU 52.1

* à l'exception des douches de plain-pied dans une salle d'eau à usage individuel



LES PLUS KNAUF

- Isolation thermique sur tous types de planchers bruts
- Réalisation de revêtement de sol collé ou flottant
- Limitation du pont thermique en about de plancher (dans le cas d'une isolation par l'intérieur des murs)
- Isolation thermique la plus économique sous chape flottante





PERFORMANCES CERTIFIÉES
KnaufHQE®

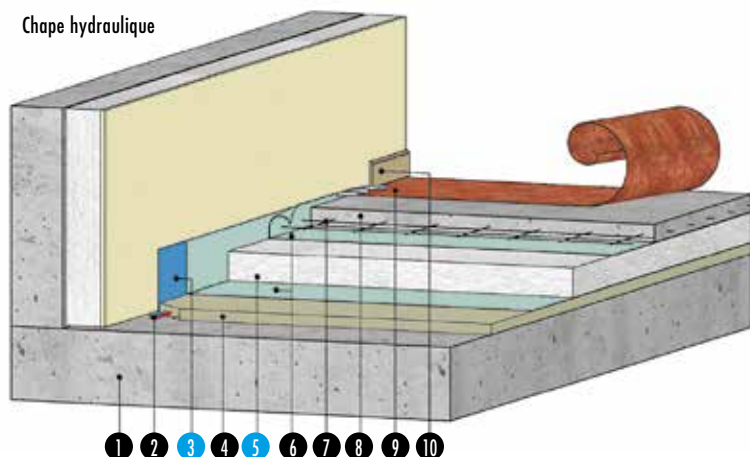
PRODUIT RECYCLABLE
KnaufHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KnaufHQE®

CHANTIER PROPRE
KnaufHQE®



Chape hydraulique



1. Élément porteur
2. Canalisation ou gaine éventuelle
3. Relevé Knauf Périmousse
4. Ravaillage
5. Knauf Therm Chape Th38
6. Film polyéthylène
7. Treillis soudé ou fibres éventuels
8. Chape ou dalle flottante
9. Revêtement de sol collé ou flottant
10. Plinthe avec joint souple

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)		20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
R isolant (m².K/W)		0,50	0,75	1,05	1,30	1,55	1,80	2,10	2,35	2,60	3,15	3,65	4,20	4,70	5,25	5,75	6,30	6,80	7,35	7,85
Sous-Chape	Up (sur dalle béton de 12 cm + chape 6 cm armée)	-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,35	0,29	0,26	0,22	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12
	Up (sur plancher + Entrevous PSE Knauf Hourdiversel B22 SC1210+ + chape 6 cm armée)	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08

R isolant : résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé par Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Sous chape flottante

Dans le cas où le bâtiment est soumis à une exigence réglementaire (immeubles d'habitation, maisons individuelles groupées, établissements d'enseignement ou de santé, hôtels...), il est recommandé d'associer le Knauf Therm Chape Th38 à une sous-couche acoustique mince de classement " SC " compatible selon la norme DTU 52.10.

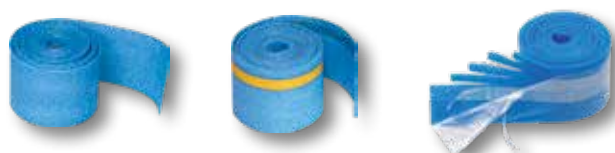
Pour de plus amples informations, consulter le Support Technique Knauf.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm pour chape fluide, chape hydraulique et mortier de scellement : 2,30 m²

PRODUITS ASSOCIÉS POUR DES CHANTIERS PLUS FACILES

Gamme Knauf Périmousse p.221



2

Knauf Therm Sol NC Th35

sous chape hydraulique ou mortier de scellement



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 200 x 1 000 mm

Épaisseurs : 20 à 150 mm

155 à 300 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 03/007/190

Conductivité thermique : 0,035 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi.

Performances mécaniques :

- de 20 à 80 mm : SC1 a1 Ch
- de 85 à 300 mm : SC1 a2 Ch

Mise en œuvre : selon DTU 52.10

Marquage CE



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

> PRÉSENTATION

Knauf Therm Sol NC Th35 est un panneau en polystyrène expansé blanc, conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

- Ouvrage d'isolation conforme au DTU 52.10 sous chape ou dalle hydraulique entrant dans le champ du DTU 26.2 ou mortier de pose avec revêtement scellé entrant dans le champ du DTU 52.1
- Ouvrage d'isolation des planchers chauffants : Plancher à eau Chaude Basse Température (PCBT) conformément au DTU 65.14 ou Plancher Rayonnant Électrique (PRE) conformément au CPT 3606_V2



LES PLUS KNAUF

- Isolation thermique sur tous types de planchers bruts
- Panneau isolant Non Compressible (NC) permettant la réalisation de revêtement de sol collé ou scellé
- Limitation du pont thermique en about de plancher (dans le cas d'une isolation par l'intérieur des murs)
- Économique



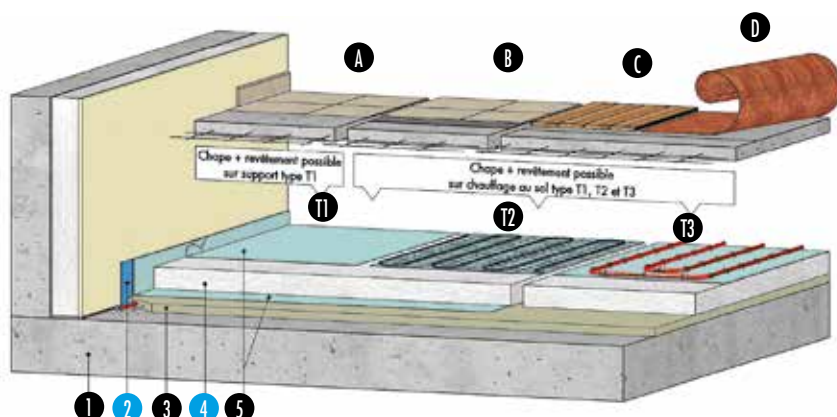


PERFORMANCES CERTIFIÉES
KnaufHQE®

PRODUIT RECYCLABLE
KnaufHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KnaufHQE®

CHANTIER PROPRE
KnaufHQE®



Support

1. Élément porteur
2. Relevé Knauf Périmousse
3. Ravaillage si nécessaire
4. Knauf Therm Sol NC Th35
5. Film polyéthylène

Chauffage au sol

- T1. Néant
- T2. Plancher chauffant eau chaude
- T3. Plancher chauffant électrique

Chape et protection

- A. Revêtement de sol scellé sur mortier de scellement éventuellement armé, sur T1
- B. Revêtement de sol collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
- C. Parquet collé ou flottant sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
- D. Revêtement de sol souple collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	20	30	35	40	50	61	64	71	76	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
R isolant (m².K/W)	0,55	0,85	1,00	1,15	1,40	1,75	1,85	2,05	2,20	2,30	2,60	2,85	3,45	4,05	4,60	5,20	5,75	6,35	6,95	7,50	8,10	8,65
Sous-Chape	Up (sur dalle béton de 12 cm + Chape 5/6cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,39	0,35	0,32	0,27	0,23	0,21	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11
	Up (sur dalle béton de 20 cm/ Hourdis béton+ Chape 5/6cm)	-	-	-	-	-	-	0,40	0,38	0,36	0,33	0,30	0,26	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,13	0,13	0,12	0,11
	Up (sur Plancher + Entrevous PSE Knauf Hourdiversel B22 SC1210 + Chape 5/6 cm)	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

■ Niveau Basse Consommation recommandé par Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.

■ Épaisseur minimale pour un plancher PCBT.

■ Épaisseur minimale pour un plancher PRE.

PERFORMANCES ACOUSTIQUES SOUS CHAPE FLOTTANTE

Sous-couches	Isolement aux bruits aériens (dB)			Isolement aux bruits de chocs (dB)
	R _w + C Dalle nue (Béton 14 cm)	R _w + C Dalle + sous-couches + + chape béton 4 cm	Δ (R _w + C)	
Knauf Therm Sol NC Th35 60 mm sur sous-couche acoustique mince Assour chape 19	53	59	+ 6 dB	+ 19 dB

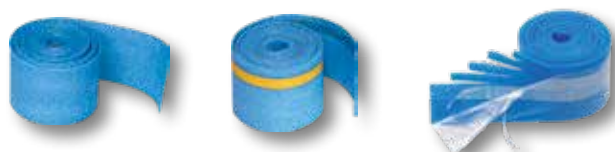
PV CSTB AC05-188/B.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm :
 - si plancher chauffant : 1,15 m²
 - si chape fluide, chape hydraulique et mortier de scellement : 2,30 m²

PRODUITS ASSOCIÉS POUR DES CHANTIERS PLUS FACILES

Gamme Knauf Périmousse p.221



2

Knauf XTherm Sol Th30

sous chape hydraulique ou mortier de scellement



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 000 x 1 200 mm

Épaisseurs : 23 à 200 mm

205 à 300 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 03/007/326

Conductivité thermique : 0,0305 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP

Performances mécaniques :

- de 23 à 80 mm : SC1 a1 Ch
- de 85 à 300 mm : SC1 a2 Ch

Mise en œuvre : conformément au DTU 52.10

Marquage CE



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

> PRÉSENTATION

Knauf XTherm Sol Th30 est un panneau en polystyrène expansé gris, conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

- Ouvrage d'isolation conforme au DTU 52.10 sous chape ou dalle hydraulique entrant dans le champ du DTU 26.2 ou mortier de pose avec revêtement scellé entrant dans le champ du DTU 52.1
- Ouvrage d'isolation des planchers chauffants : Plancher à eau Chaude Basse Température (PCBT) conformément au DTU 65.14 ou Plancher Rayonnant Électrique (PRE) conformément au CPT 3606_V2



LES PLUS KNAUF

- Gain en épaisseur à résistance thermique équivalente
- Isolation thermique sur tous types de planchers bruts
- Réalisation de revêtement de sol collé ou scellé
- Limitation du pont thermique en about de plancher (dans le cas d'une isolation par l'intérieur des murs)
- Panneau polyvalent, pour l'isolation sous chape flottante et sous dallage





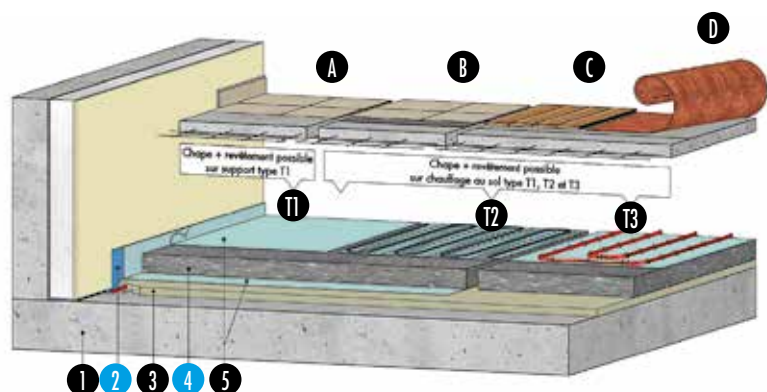
PERFORMANCES CERTIFIÉES
KNAUF HQE®

PRODUIT RECYCLABLE
KNAUF HQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KNAUF HQE®

CHANTIER PROPRE
KNAUF HQE®

RESSOURCES OPTIMISÉES
KNAUF HQE®



Support

1. Élément porteur
2. Relevé Knauf Périmousse
3. Ravoirage si nécessaire
4. Knauf XTherm Sol Th30
5. Film polyéthylène

Chauffage au sol

- T1. Néant
T2. Plancher chauffant électrique
T3. Plancher chauffant eau chaude

Chape et protection

- A. Revêtement de sol scellé sur mortier de scellement éventuellement armé, sur T1
B. Revêtement de sol collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
C. Parquet collé ou flottant sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
D. Revêtement de sol souple collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	23	31	39	44	53	61	65	70	80	90	101	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
R isolant (m².K/W)	0,75	1,00	1,25	1,40	1,70	2,00	2,10	2,25	2,60	2,95	3,30	3,90	4,55	5,20	5,90	6,55	7,20	7,85	8,50	9,15	9,80
Up (sur dalle béton de 12 cm + chape 5 cm)	-	-	-	-	-	-	-	0,40	0,35	0,31	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10
Up (sur dalle béton de 20 cm/Hourdis béton+ chape 5 cm)	0,87	0,72	-	-	-	-	0,39	0,37	0,33	0,29	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10
Up (sur plancher + Entrevous PSE Knauf Hourdiversel B22 SC1210+ + Chape 5 cm)	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

- Niveau Basse Consommation recommandé par Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.
- Épaisseur minimale pour un plancher PCBT.
- Épaisseur minimale pour un plancher PRE.

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Sous-couches	Épaisseur dalle béton (cm)	Épaisseur chape ciment (cm)	Isolement au bruit aérien (1)			Isolement au bruit de choc (1)				Justificatif
			R _w + C (dB)		Δ (R _w + C) (dB)	L _{nw} (dB)		Δ L _{nw} (dB)	Δ L _w (dB)	
			Dalle nue	Dalle + Sous-couches(s) + Chape	Sous-couches(s) + Chape	Dalle nue	Dalle + Sous-couches(s) + Chape	Sous-couches(s) + Chape	Sous-couches(s) + Chape	
Knauf XTherm Sol Th30 ép.31 mm	14	4	54	53	-1	/	/	/	16	(1)
Knauf XTherm Sol Th30 ép.70 mm	14	4	54	55	1	/	/	/	17	(1)
Knauf XTherm Sol Th30 ép.70 mm	14	6	54	58	4	/	/	/	17	(1)
Knauf XTherm Sol Th30 ép.80 à 300 mm	14	6	/	/	3 à 5	/	/	/	17 à 22	(2)
Knauf XTherm Sol Th30 ép.70 mm	20	6	61	63	2	76	57	19	/	(1)
Knauf XTherm Sol Th30 ép.80 à 300 mm	20	6	/	/	1 à 3	/	/	19 à 23	/	(2)
Knauf XTherm Sol Th30 ép. 70 mm sur sous-couche acoustique mince SC1 a2 A	20	6	59	67	8	76	54	22	/	(1)

(1) Rapport d'étude CSTB n° ER-713-06-0001A-Rev01.

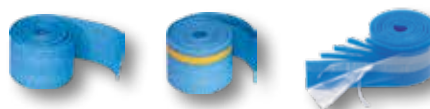
(2) Simulations AcouSYS : Cahier technique Knauf.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm :
 - si plancher chauffant : 1,15 m²
 - si chape fluide, chape hydraulique et mortier de scellement : 2,30 m²

PRODUITS ASSOCIÉS POUR DES CHANTIERS PLUS FACILES

Gamme Knauf Périmousse p.221



2

Knauf Thane Sol

sous chape hydraulique ou mortier de scellement



**NOUVEAUX
MARQUAGES
EN NOIR**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 200 x 1 000 mm hors tout
1 190 x 990 mm utile

Épaisseurs : 24 à 160 mm

Bords : rainés bouvetés sur les 4 côtés centrés à mi-épaisseur du panneau

Quadrillage : 100 x 100 mm sur une face

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 10/007/678

Conductivité thermique :

- ép. inférieures à 40 mm : 0,0222 W/(m.K)
- ép. de 40 à 160 mm : 0,0215 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

- ép. 24 à 160 mm : SC1 a2 Ch

Mise en œuvre : conformément au DTU 52.10

Précaution : la mise en œuvre de Knauf Thane Sol doit se faire dans les conditions normales de températures et d'hygrométrie ($\leq 35^{\circ}\text{C}$ et 70 % HR)

Marquage CE

Astuces Knauf

La solution idéale dans le cas des planchers chauffants. La rainure et languette à mi-épaisseur du panneau permettent d'optimiser les chutes de découpes en les retournant.

> PRÉSENTATION

Knauf Thane Sol est un panneau composé d'une âme en mousse rigide de polyuréthane et de deux parements composites résistant à l'humidité, conforme à la norme NF EN 13165. Les panneaux sont marqués sur la face supérieure de repères au pas de 100 mm pour le positionnement des émetteurs des systèmes de plancher chauffant.

> APPLICATION

Isolation sous chape flottante, panneaux d'épaisseurs 24 à 160 mm :

- Ouvrage d'isolation conforme au DTU 52.10 sous chape ou dalle hydraulique entrant dans le champ du DTU 26.2 ou mortier de pose avec revêtement scellé entrant dans le champ du DTU 52.1
- Ouvrage d'isolation des planchers chauffants : Plancher à eau Chaude Basse Température (PCBT) conformément au DTU 65.14 ou Plancher Rayonnant Électrique (PRE) conformément au CPT 3606_V2
- Ouvrage d'isolation sous chape fluide visée par un Avis Technique, avec pontage des joints entre panneaux par bande adhésive imperméable
- Ouvrage d'isolation sous chape sèche visée par un Avis Technique



LES PLUS KNAUF

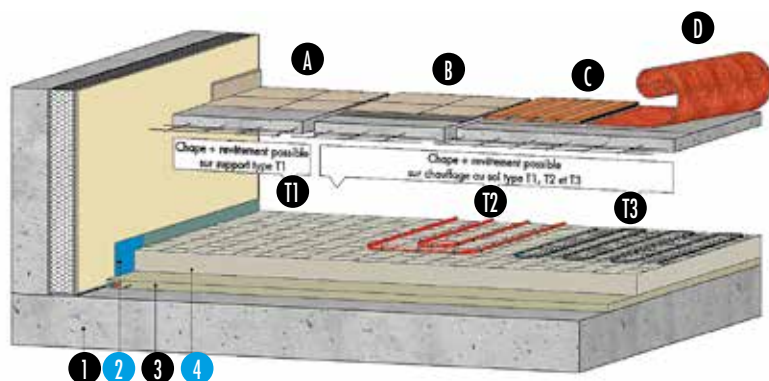
- Épaisseurs réduites pour d'excellentes performances thermiques
- Panneau polyvalent, pour l'isolation sous chape flottante et sous dallage de surface moyenne
- Panneaux rainés bouvetés : pas de film polyéthylène posé sur l'isolant (sauf chape fluide, pontage des joints)
- Surface quadrillée et rigide, idéale pour agraffer les émetteurs de planchers chauffants
- L'amélioration au bruit d'impact de 18 dB minimum en épaisseur minimale de 56 mm de Knauf Thane Sol mis en œuvre sous chape flottante des planchers bas en béton sur garage ou locaux d'activité répond aux exigences réglementaires des logements collectifs





PERFORMANCES CERTIFIÉES
KNAUFHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KNAUFHQE®



Support

1. Élément porteur
2. Relevé Knauf Pérímousse
3. Ravaillage si nécessaire
4. Knauf Thane Sol

Chauffage au sol

- T1. Néant
T2. Plancher chauffant eau chaude
T3. Plancher chauffant électrique

Chape et protection

- A. Revêtement de sol scellé sur mortier de scellement éventuellement armé, sur T1
B. Revêtement de sol collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
C. Parquet collé ou flottant sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
D. Revêtement de sol souple collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	24	30	40	48	52	56	61	68	80	90	95	100	110	120	130	140	151	160	180 (2x90)	200 (2x100)	220 (2x110)	240 (2x120)
R isolant (m².K/W)	1,05	1,35	1,85	2,20	2,40	2,60	2,80	3,15	3,70	4,15	4,40	4,65	5,10	5,55	6,00	6,50	7,00	7,40	8,30	9,30	10,20	11,10
Sous-Chape	Up (sur dalle béton de 12 cm + Chape 5/6 cm)	-	-	-	0,38	0,35	0,33	0,29	0,25	0,23	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10	0,10	0,09
	Up (sur dalle béton de 20 cm/Hourdis béton + Chape 5/6cm)	-	-	-	0,38	0,35	0,33	0,31	0,28	0,24	0,22	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,09
	Up (sur Plancher + Entrevous PSE Knauf Hourdiversel B22 SC1210+ + Chape 5/6 cm)	0,18	0,18	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.
 Épaisseur minimale pour un plancher PCBT et PRE.

NOUVELLES PERFORMANCES ACOUSTIQUES

	Épaisseur dalle béton (mm)	Épaisseur chape ciment (mm)	Isolement au bruit aérien			Isolement au bruit de choc				Justificatif
			R _w + C (dB)		Δ (R _w + C) (dB)	L _{nw} (dB)		Δ L _{nw} (dB)	Δ L _w (dB)	
			Dalle nue	Dalle + Isolant + Chape	Isolant + Chape	Dalle nue	Dalle + Isolant + Chape	Isolant + Chape	Isolant + Chape	
Knauf Thane Sol - ép. 61 mm	200	60	60	61	+1	76	57	19	/	(1)
Knauf Thane Sol - ép. 61 mm sur sous-couche acoustique mince SC1 a2A	200	60	59	66	+7	76	54	22	/	(1)
Knauf Thane Sol - ép. 56 mm	140	40	51	/	+5	80	/	/	18	(3)
Knauf Thane Sol - ép. 120 mm	140	40	49	/	+8	80	/	/	20	(2)

(1) CSTB ER-713-06-0001A-Rev01 (2) FCBA RE-404-17-127 (3) FCBA RE-404-18-136

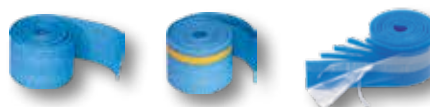
Pour les performances acoustiques d'autres épaisseurs de panneaux Knauf Thane Sol sous chape flottante, consulter le Support Technique Knauf.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm :
 - si plancher chauffant : 0 m²
 - si chape hydraulique et mortier de scellement : 1,15 m²
 - si chape fluide : 2,30 m²

PRODUITS ASSOCIÉS POUR DES CHANTIERS PLUS FACILES

Gamme Knauf Pérímousse p.221



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

2

K-FOAM C300

sous chape hydraulique ou mortier de scellement



K-FOAM C300 F4

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

• K-FOAM C300 F4 :

Bords : feuillurés 4 côtés

Dimensions : 1 250 x 600 mm utile

Épaisseurs : 30 à 120 mm*

• K-FOAM C300 BD :

Bords : droits

Dimensions : 1 250 x 600 mm

Épaisseurs : 30 à 100 mm*

*sous condition de délai ou de quantités minimales

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 17/007/1300

Conductivité thermique :

• ép. 30 à 60 mm : 0,033 W/(m.K)

• ép. 80 à 100 mm : 0,035 W/(m.K)

• ép. 120 mm : 0,036 W/(m.K)

Réaction au feu : Euroclasse E

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

• de 30 à 60 mm : SC1 a2 Ch

• de 70 à 120 mm : SC1 a3 Ch

Mise en œuvre : selon DTU 52.10

Marquage CE

> PRÉSENTATION

K-FOAM C300 est un panneau en polystyrène extrudé de couleur orange, avec peau de surface et bords droits ou feuillurés 4 côtés conforme à la norme NF EN 13164.

> APPLICATION

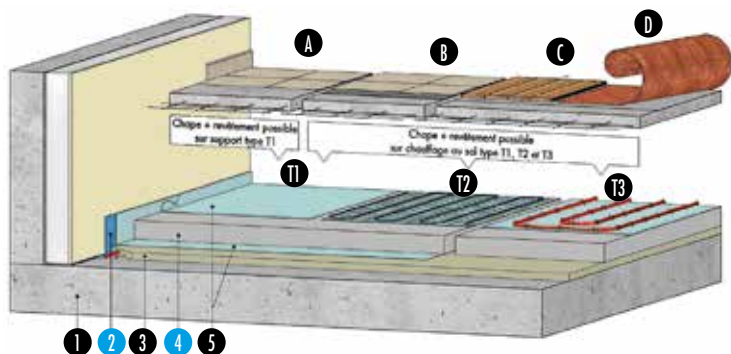
- Ouvrage d'isolation conforme au DTU 52.10 sous chape ou dalle hydraulique entrant dans le champ du DTU 26.2 ou mortier de pose avec revêtement scellé entrant dans le champ du DTU 52.1
- Ouvrage d'isolation des planchers chauffants : Plancher à eau Chaude Basse Température (PCBT) conformément au DTU 65.14 ou Plancher Rayonnant Électrique (PRE) conformément au CPT 3606_V2



LES PLUS KNAUF

- Réalisation de revêtement de sol collé ou scellé
- Différents types de bords. Pas de film polyéthylène pour les panneaux à bords feuillurés (sauf chape fluide)
- Économique et excellente résistance à la compression





Support

1. Élément porteur
2. Relevé Knauf Périrousse
3. Ravoirage si nécessaire
4. K-FOAM C300
5. Film polyéthylène

Chauffage au sol

- T1. Néant
T2. Plancher chauffant eau chaude
T3. Plancher chauffant électrique

Chape et protection

- A. Revêtement de sol scellé sur mortier de scellement éventuellement armé, sur T1
B. Revêtement de sol collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
C. Parquet collé ou flottant sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
D. Revêtement de sol souple collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)		30	40	50	60	80	100	120
R isolant (m².K/W)		0,90	1,20	1,50	1,80	2,25	2,85	3,35
Sous-Chape	Up (sur dalle béton de 12 cm + Chape 5 cm)	0,87	0,69	0,57	0,49	0,41	0,33	0,28
	Up (sur Plancher + Entrevous PSE Knauf Hourdiversel B22 SC1210+ + Chape 5 cm)	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

- Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision, consultez le dossier Énergie.
- Épaisseur minimale pour un plancher PCBT.
- Épaisseur minimale pour un plancher PRE.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

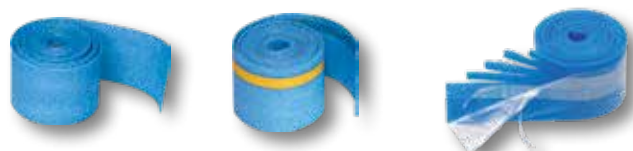
Quantité : 1,05 m²

Film polyéthylène 150 µm :

- si plancher chauffant :
 - 0 m² avec K-FOAM C300 F4
 - 1,15 m² avec K-FOAM C300 BD
- si chape fluide, chape hydraulique et mortier de scellement :
 - 1,15 m² avec K-FOAM C300 F4
 - 2,30 m² avec K-FOAM C300 BD

PRODUITS ASSOCIÉS POUR DES CHANTIERS PLUS FACILES

Gamme Knauf Périrousse p.221



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

2

K-FOAM D300**sous chape hydraulique ou mortier de scellement**

K-FOAM D300 RB4

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

• K-FOAM D300 RB4 :

Bords : rainés bouvetés 4 côtés

Dimensions : 1 250 x 600 mm utile

Épaisseurs : 30 à 120 mm*

• K-FOAM D300 BD :

Bords : droits

Dimensions : 1 250 x 600 mm

Épaisseurs : 30 à 140 mm*

• K-FOAM D300 F4 :

Bords : feuillurés 4 côtés

Dimensions :

- 1 250 x 600 mm utile (ép. de 30 à 180 mm)

- 1 250 x 500 mm utile (ép. de 190 à 200 mm)

Épaisseurs : 30 à 200 mm*

*sous condition de délai ou de quantités minimales

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 17/007/1304

Conductivité thermique :

• ép. 30 à 160 mm : 0,029 W/(m.K)

• ép. 180 à 200 mm : 0,031 W/(m.K)

Réaction au feu : Euroclasse E

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

de 30 à 200 mm : SC1 a2 Ch

Mise en œuvre : selon DTU 52.10

> PRÉSENTATION

K-FOAM D300 est un panneau en polystyrène extrudé de couleur orange, avec peau de surface, bords droits, feuillurés ou rainés bouvetés, conforme à la norme NF EN 13164.

> APPLICATION

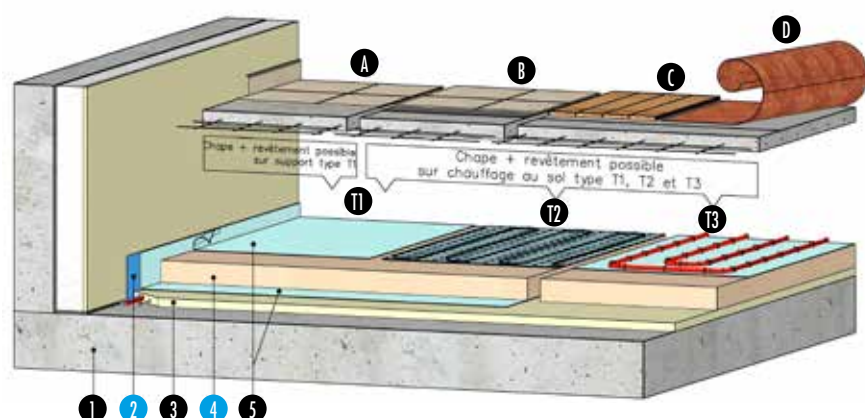
- Ouvrage d'isolation conforme au DTU 52.10 sous chape ou dalle hydraulique entrant dans le champ du DTU 26.2 ou mortier de pose avec revêtement scellé entrant dans le champ du DTU 52.1
- Ouvrage d'isolation des planchers chauffants : Plancher à eau Chaude Basse Température (PCBT) conformément au DTU 65.14 ou Plancher Rayonnant Électrique (PRE) conformément au CPT 3606_V2



LES PLUS KNAUF

- Gain en épaisseur par rapport au panneau K-FOAM C, à résistance thermique équivalente
- Réalisation de revêtement de sol collé ou scellé
- Pas de film polyéthylène pour les panneaux rainés bouvetés ou feuillurés (sauf chape fluide)
- Classement SC1 a2 Ch pour les épaisseurs 30 à 200 mm





Support

1. Élément porteur
2. Relevé Knauf Périmousse
3. Ravoirage si nécessaire
4. K-FOAM D300
5. Film polyéthylène

Chauffage au sol

- T1. Néant
T2. Plancher chauffant eau chaude
T3. Plancher chauffant électrique

Chape et protection

- A. Revêtement de sol scellé sur mortier de scellement éventuellement armé, sur T1
B. Revêtement de sol collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
C. Parquet collé ou flottant sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3
D. Revêtement de sol souple collé sur chape hydraulique éventuellement armée, sur T1, T2 ou T3

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)		30	40	50	60	70	80	90	100	120
R isolant (m².K/W)		1,05	1,40	1,75	2,10	2,40	2,75	3,10	3,45	4,15
Sous-Chape	Up (sur dalle béton de 12 cm + Chape 5 cm)	-	-	-	-	0,38	0,33	0,30	0,27	0,23
	Up (sur dalle béton de 20 cm/ Hourdis béton+ Chape 5 cm)	-	-	-	0,39	0,35	0,31	0,28	0,26	0,22
	Up (sur Plancher + Entrevous PSE Knauf Hourdiversel B22 SC1210+ + Chape 5 cm)	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12
Épaisseur (en mm)		130	140	150	160	180	190	200		
R isolant (m².K/W)		4,45	4,80	5,15	5,50	5,80	6,10	6,45		
Sous-Chape	Up (sur dalle béton de 12 cm + Chape 5 cm)	0,21	0,20	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15		
	Up (sur dalle béton de 20 cm/ Hourdis béton+ Chape 5 cm)	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14		
	Up (sur Plancher + Entrevous PSE Knauf Hourdiversel B22 SC1210+ + Chape 5 cm)	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09		

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.
Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.
Épaisseur minimale pour un plancher PCBT et PRE.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

Quantité : 1,05 m²

Film polyéthylène 150 µm :

- si plancher chauffant :
 - 1,15 m² avec K-FOAM D300 BD
- si chape fluide, chape hydraulique et mortier de scellement :
 - 1,15 m² avec K-FOAM D300 F4 et RB4
 - 2,30 m² avec K-FOAM D300 BD

PRODUITS ASSOCIÉS POUR DES CHANTIERS PLUS FACILES

Gamme Knauf Périmousse p.221



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Knauf Therm Dalle Portée Rc 50



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 500 x 1 200 mm

Épaisseurs : 100 à 300 mm

Épaisseurs inférieures à 100 et de 305 à 600 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 11/007/730

Conductivité thermique : 0,038 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

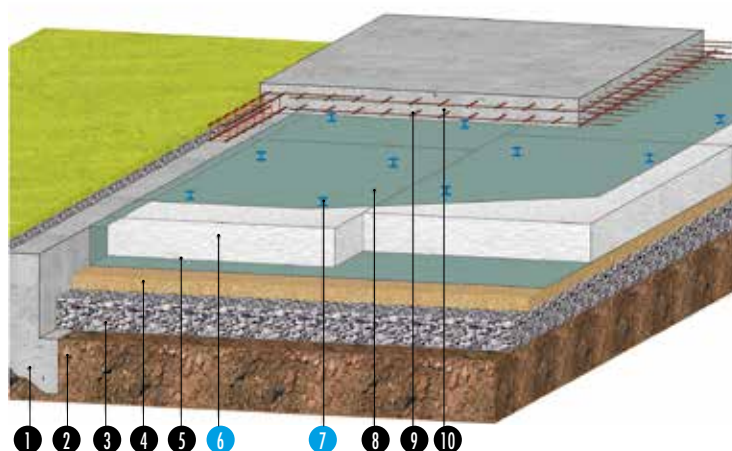
Performances mécaniques :

- résistance utile à la compression Rc : 50 kPa
- contrainte de compression à 10% d'écrasement CS(10): 60 kPa minimum
- cohésion : niveau L3 (50 kPa minimum)

Les propriétés de résistance en compression et de fluage à court terme de l'isolant Knauf Therm Dalle Portée Rc 50 sont adaptées à cette application

Mise en œuvre : selon les recommandations professionnelles AFIPEB / FFB UMGO

Consulter également la fiche système Knauf en ligne



- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Fondation et mur de soubassement | 6. Isolant Knauf Therm Dalle Portée Rc 50 |
| 2. Terre plein | 7. Vis Spiradal si film polyéthylène |
| 3. Remblai (cailloux ou graviers) | 8. Film polyéthylène éventuel |
| 4. Forme de sable | 9. Armature métallique |
| 5. Film polyéthylène anticapillarité | 10. Dalle béton portée dimensionnée selon Eurocode 02 ou règle BAEL |

> PRÉSENTATION

Knauf Therm Dalle Portée Rc 50 est un panneau en polystyrène expansé blanc conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

- Isolation sous dalle portée d'épaisseur maximale 40 cm des bâtiments de type :
 - logements (maisons individuelles ou logements collectifs)
 - locaux industriels
 - tertiaire : bureaux, bâtiments commerciaux et ERP
- Isolation des longrines intérieures au dallage
- L'isolant joue le rôle de coffrage perdu et est soumis au poids propre de la dalle uniquement lors du coulage et du séchage pour un délai de quelques jours

Une dalle portée est un ouvrage dimensionné pour supporter les sollicitations auxquelles il est soumis (poids propre, charge d'exploitation, etc.) et qui transmet ces efforts aux appuis (longrines, plots, etc.). Une dalle portée ne repose pas uniformément sur son support lors de la mise en œuvre. Elle peut être assimilée à un plancher



LES PLUS KNAUF

- Résistance Thermique en 1 seule couche performante :
R max. = 7,85 (m².K)/W
- Panneaux grands formats pour la rapidité de pose
- Panneaux d'épaisseur maximale 600 mm sous une dalle portée d'épaisseur 40 cm





PERFORMANCES CERTIFIÉES
KNAUF HQE®

PRODUIT RECYCLABLE
KNAUF HQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KNAUF HQE®

CHANTIER PROPRE
KNAUF HQE®



PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
R isolant (m².K/W)	2,60	3,15	3,65	4,20	4,70	5,25	5,75	6,30	6,80	7,35	7,85
Up (W/m².K) sous dalle de 20 cm	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12

R isolant : résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.
Up : coefficient de transmission thermique du plancher.

 Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Panneau Knauf Therm Dalle Portée Rc 50 : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement
- Fixations Knauf Spiradal : 1,4

PRODUIT ASSOCIÉ POUR DES CHANTIERS PLUS FACILES

Knauf Spiradal



Détail produit  p.222



Mise en œuvre de la vis Knauf Spiradal.

Astuces Knauf

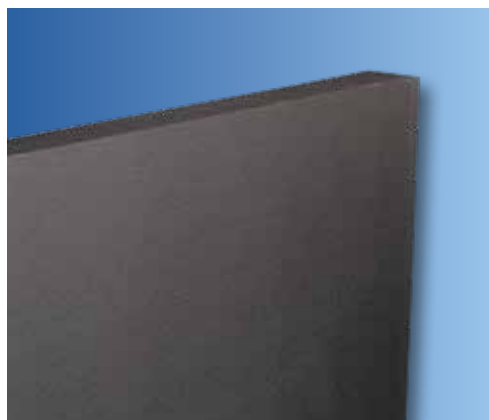
Dans le cas d'une dalle portée, l'isolation par le dessous ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher bas, les associations avec les produits suivants de la gamme Knauf permettent de résoudre ce point particulier :

- mur avec ITI : utiliser un complément d'isolant de sol de la gamme Knauf Therm, XTherm ou Knauf Thane
- mur avec ITE : isolation du soubassement en continuité avec l'ITE avec Knauf Therm Perimaxx ou Knauf Périboard ULTRA 30 SE

Avertissement

Ce produit n'est pas adapté pour l'application sous dallage au sens du DTU 13.3

Knauf XTherm Dalle Portée Rc 30



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 500 x 1 200 mm

Épaisseurs : 100 à 320 mm

Épaisseurs inférieures à 100 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 16/007/1194

Conductivité thermique : 0,032 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

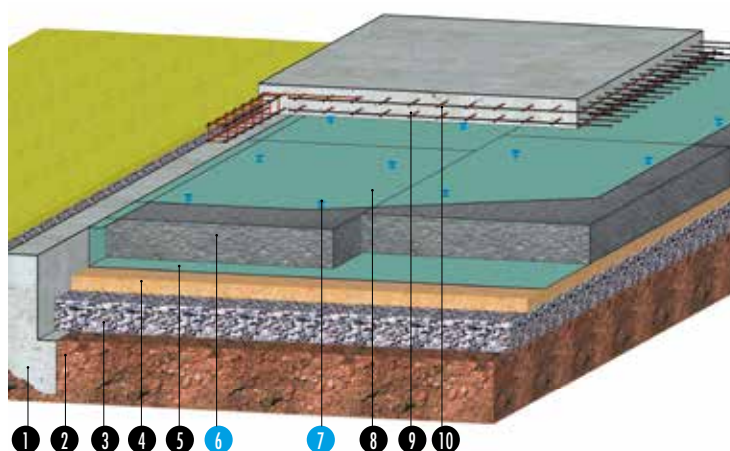
Performances mécaniques :

- résistance utile à la compression Rc : 30 kPa
- contrainte de compression à 10% d'écrasement CS(10): 40 kPa minimum
- cohésion : niveau L3 (50 kPa minimum)

Les propriétés de résistance en compression et de fluage à court terme de l'isolant Knauf XTherm Dalle Portée Rc 30 sont adaptées à cette application

Mise en œuvre : selon les recommandations professionnelles AFIPEB / FFB UMGO

Consulter la fiche système Knauf en ligne



- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Fondation et mur de soubassement | 6. Isolant Knauf XTherm Dalle Portée Rc 30 |
| 2. Terre plein | 7. Vis Spiradal si film polyéthylène |
| 3. Remblai (cailloux ou graviers) | 8. Film polyéthylène éventuel |
| 4. Forme de sable | 9. Armature métallique |
| 5. Film polyéthylène anticapillarité | 10. Dalle béton portée dimensionnée selon Eurocode 02 ou règle BAEL |

> PRÉSENTATION

Knauf XTherm Dalle Portée Rc 30 est un panneau en polystyrène expansé gris conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

- Isolation sous dalle portée d'épaisseur maximum 40 cm des bâtiments de type :
 - logements (maisons individuelles ou logements collectifs)
 - locaux industriels
 - tertiaire : bureaux, bâtiments commerciaux et ERP
- Isolation des longrines intérieures au dallage
- L'isolant joue le rôle de coffrage perdu et est soumis au poids propre de la dalle uniquement lors du coulage et du séchage pour un délai de quelques jours

Une dalle portée est un ouvrage dimensionné pour supporter les sollicitations auxquelles il est soumis (poids propre, charge d'exploitation, etc.) et qui transmet ces efforts aux appuis (longrines, plots, etc.). Une dalle portée ne repose pas uniformément sur son support lors de la mise en œuvre. Elle peut être assimilée à un plancher



LES PLUS KNAUF

- Optimisation des épaisseurs d'isolant vis-à-vis des performances thermiques
- Résistance thermique en 1 seule couche performante :
R max. = 10 (m².K)/W
- Panneaux grands formats pour la rapidité de pose
- Panneaux d'épaisseur maximale 320 mm sous une dalle portée d'épaisseur 40 cm





PERFORMANCES CERTIFIÉES
KNAUFHQE®

PRODUIT RECYCLABLE
KNAUFHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KNAUFHQE®

CHANTIER PROPRE
KNAUFHQE®



PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
R isolant (m².K/W)	3,10	3,75	4,35	5,00	5,60	6,25	6,85	7,50	8,10	8,75	9,35	10,00
Up (W/m².K) sous dalle de 20 cm	0,30	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10

R isolant : résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.
Up : coefficient de transmission thermique du plancher.

 Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Panneau Knauf XTherm Dalle Portée Rc 30 : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement
- Fixations Knauf Spiradal : 1,4

PRODUIT ASSOCIÉ POUR DES CHANTIERS PLUS FACILES

Knauf Spiradal



Détail produit  p.222



Mise en œuvre des panneaux Knauf XTherm Dalle Portée Rc 30 / épaisseur 315 mm.

Astuces Knauf

Dans le cas d'une dalle portée, l'isolation par le dessous ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher bas, les associations avec les produits suivants de la gamme Knauf permettent de résoudre ce point particulier :

- mur avec ITI : utiliser un complément d'isolant de sol de la gamme Knauf Therm, XTherm ou Knauf Thane
- mur avec ITE : isolation du soubassement en continuité avec l'ITE avec Knauf Therm Perimaxx ou Knauf Périboard ULTRA 30 SE

Avertissement

Ce produit n'est pas adapté pour l'application sous dallage au sens du DTU 13.3

2

Knauf Therm Sol MI Th36

sous dallage de maison individuelle



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 500 x 1 200 mm

Autres dimensions sur demande : 2 500 x 1 200 mm

Épaisseurs :

- 36 à 150 mm
- 155 à 300 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 06/007/430

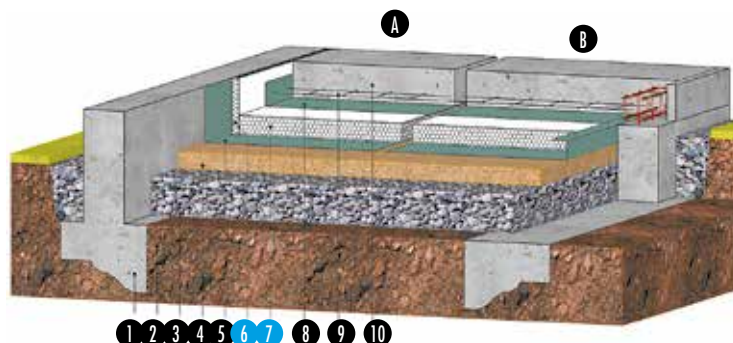
Conductivité thermique : 0,0354 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

- Rcs (résistance à la compression de service) : 50 kPa mini
ds_{mini} 1,0 % - ds_{maxi} 1,3 %
- Es (Module d'élasticité de service) : 2,61 MPa mini
- Épaisseur 20 à 100 mm : SC2 a2 Ch

Mise en œuvre : selon DTU 13.3



Dallage solidarisé/désolidarisé

Complexe

- 1 Fondation et mur de soubassement
- 2 Terre-plein
- 3 Remblai de cailloux ou graviers
- 4 Forme de sable
- 5 Film polyéthylène anticapillaire
- 6 Bande périphérique d'isolant Knauf Therm "rupteur thermique"

7 Knauf Therm Sol MI Th36

8 Film polyéthylène éventuel

9 Armature métallique

10 Dallage béton DTU 13.3

Dallage

A Dallage désolidarisé

B Dallage solidarisé

> PRÉSENTATION

Knauf Therm Sol MI Th36 est un panneau en polystyrène expansé principalement destiné à l'isolation des dallages sur terre-plein de maisons individuelles (DTU 13.3 partie 3). Il peut également convenir pour l'isolation sous chape ou dalle hydraulique conforme au DTU 26.2.

> APPLICATION

- Isolation des dallages sur terre-plein de maisons individuelles selon DTU 13.3 partie 3. Dans le cas de bâtiments d'habitations collectives, ERP, tertiaires relevant du DTU 13.3 partie 2, l'épaisseur maximale des panneaux Knauf Therm Sol MI Th36 est de 52 mm, $R = 1,45 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$. Compléter au besoin l'isolation thermique du plancher par un isolant posé sous chape flottante
- Ouvrage d'isolation conforme au DTU 52.10 sous chape ou dalle hydraulique entrant dans le champ du DTU 26.2.
- Ouvrage d'isolation des planchers chauffants : Plancher à eau Chaude Basse Température (PCBT) conformément au DTU 65.14 ou Plancher Rayonnant Électrique (PRE) conformément au CPT 3606_V2

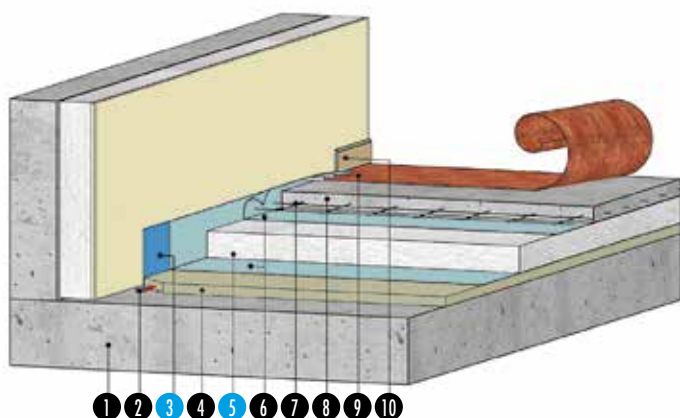


LES PLUS KNAUF

- La polyvalence de Knauf Therm Sol MI Th36 permet :
 - l'optimisation des stocks
 - la simplification (logistique dépôt ou chantier)
- Économique
- Isolant optimisé pour répondre aux exigences du DTU 13.3 partie 3



Autre application



Chape ou dalle hydraulique

1. Élément porteur
2. Canalisation ou gaine éventuelle
3. Relevé Knauf Périmousse
4. Ravaillage
5. Knauf Therm Sol MI Th36
6. Film polyéthylène
7. Armature métallique
8. Chape ou dalle flottante
9. Revêtement de sol collé ou flottant
10. Plinthe avec joint souple

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)		52	62	72	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
R isolant (m².K/W)		1,45	1,75	2,00	2,25	2,50	2,80	3,10	3,35	3,65	3,95	4,20	4,50	4,80	5,05
Dallage	Up (sous dalle de 12 cm cas Maison individuelle)	0,59	0,50	0,44	0,40	0,36	0,33	0,30	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19
	Épaisseur (en mm)		190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	
	R isolant (m².K/W)		5,35	5,60	5,90	6,20	6,45	6,75	7,05	7,30	7,60	7,90	8,15	8,45	-
	Up (sous dalle de 12 cm cas Maison individuelle)		0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	-

Épaisseur (en mm)		36	52	62	72	80	90	100	124 (2x62)	144 (2x72)	160 (2x80)	170 (2x85)	180 (2x90)	190 (2x95)	200 (2x100)
R isolant (m².K/W)		1,00	1,45	1,75	2,00	2,25	2,50	2,80	3,50	4,00	4,50	4,80	5,00	5,30	5,60
Sous-Chape	Up (sur dalle béton de 12 cm + chape 6 cm armée)	-	-	-	-	0,40	0,36	0,33	0,27	0,24	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17
	Up (sur plancher + Entrevous PSE Knauf Houdiversel B22 SC1210+ + chape armée 6 cm)	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.
Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

■ Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.
■ Limite DTU 13.3 partie 2.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement

Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher

2

Knauf Therm Sol NC Th35 sous dallage



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 200 x 1 000 mm ou 2 500 x 1 200 mm

Épaisseurs : 61 à 150 mm

155 à 300 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 03/007/190

Conductivité thermique : 0,0345 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi.

Performances mécaniques :

- Rcs (résistance à la compression de service) : 70 kPa mini
ds_{mini} 0,9 % - ds_{maxi} 1,3 %
- Es (Module d'élasticité de service) : 3,82 MPa mini

Mise en œuvre : selon DTU 13.3 et DTU 45.1

> PRÉSENTATION

Knauf Therm Sol NC Th35 est un panneau en polystyrène expansé blanc, conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

- Isolation sous dallage sur terre-plein :
 - selon les exigences du DTU 13.3 partie 3 en maisons individuelles
 - selon les exigences du DTU 13.3 parties 1 et 2 en logements collectifs, bureaux, ERP, bâtiments industriels : épaisseur maximale 76 mm, R = 2,20 m².K/W
- Isolation des dallages des chambres froides selon DTU 45.1



LES PLUS KNAUF

- Panneau de format 1200 x 1000 polyvalent sous dallage et sous chape flottante
- Panneau sur consultation de format 2500 x 1200 adapté aux grandes surfaces de dallages



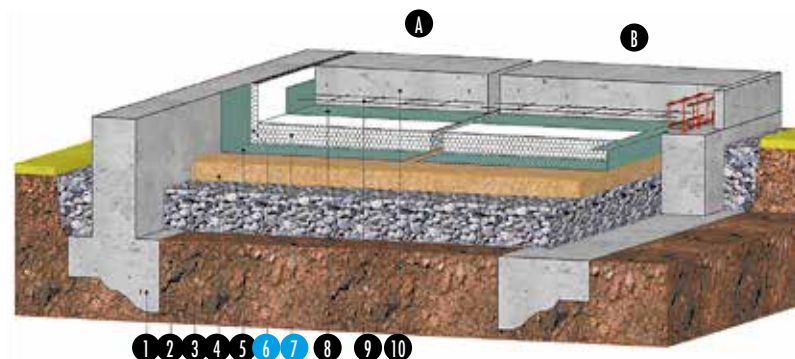


PERFORMANCES CERTIFIÉES
KNAUFHQE®

PRODUIT RECYCLABLE
KNAUFHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KNAUFHQE®

CHANTIER PROPRE
KNAUFHQE®



Dallage solidarisé/désolidarisé Complexe

1. Fondation et mur de soubassement
2. Terre-plein
3. Remblai de cailloux ou graviers
4. Forme de sable
5. Film polyéthylène anticapillaire
6. Bande périphérique d'isolant Knauf Therm "rupteur thermique"
7. Knauf Therm Sol NC Th35
8. Film polyéthylène éventuel
9. Armature métallique
10. Dallage béton DTU 13.3

Dallage

- A. Dallage désolidarisé
B. Dallage solidarisé

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	61	64	71	76	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
R isolant (m².K/W)	1,75	1,85	2,05	2,20	2,30	2,60	2,85	3,45	4,05	4,60	5,20	5,75	6,35	6,95	7,50	8,10	8,65
Dallage																	
Up (sous dalle de 12 ou 13 cm)	0,50	0,48	0,43	0,41	0,39	0,35	0,32	0,27	0,23	0,21	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.
Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé par Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.
Épaisseur maximale pour les bâtiments d'habitation collectifs, ERP, bureaux, bâtiments industriels et assimilés relevant du DTU 13.3 parties 1 et 2.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement

Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher

Knauf Therm Dallage Basis



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 500 x 1 200 mm

Épaisseurs : 60 à 200 mm
210 mm à 300 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 16/007/1246

Conductivité thermique : 0,0333 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

- Rcs (résistance à la compression de service) : 80 kPa mini
 $d_{s\text{mini}} 0,7\% - d_{s\text{maxi}} 1,3\%$
- Es (Module d'élasticité de service) : 4,80 MPa mini

Mise en œuvre : selon DTU 13.3 et DTU 45.1

> PRÉSENTATION

Knauf Therm Dallage Basis est un panneau en polystyrène expansé avec une résistance thermique améliorée et un module d'élasticité de service élevé pour l'isolation de dallage sur terre-plein. Les panneaux sont à bords droits.

> APPLICATION

- Isolation sous dallage sur terre-plein : il répond aux exigences du DTU 13.3 et plus particulièrement à celles des parties 1 et 2 : bâtiments d'habitations collectives, ERP, tertiaires et bâtiments industriels. Dans ces cas, épaisseur maximale 96 mm, $R = 2,85 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$
- Isolation des dallages de chambres froides selon DTU 45.1



LES PLUS KNAUF

- Bonne performance thermique
- Optimisation des épaisseurs de réservation selon l'exigence thermique demandée
- Utilisation pour tous types de dallages



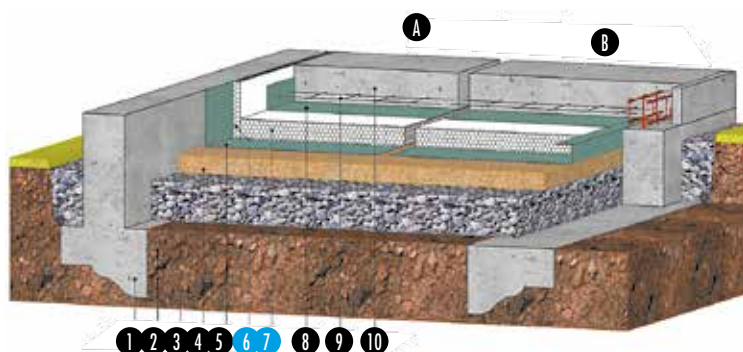


PERFORMANCES CERTIFIÉES
KNAUFHQE®

PRODUIT RECYCLABLE
KNAUFHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KNAUFHQE®

CHANTIER PROPRE
KNAUFHQE®



Dallage solidarisé/désolidarisé

Complexe

1. Fondation et mur de soubassement
2. Terre-plein
3. Remblai de cailloux ou graviers
4. Forme de sable
5. Film polyéthylène anticapillaire
6. Bande périphérique d'isolant Knauf Therm "rupteur thermique"
7. Knauf Therm Dallage Basis
8. Film polyéthylène éventuel
9. Armature métallique
10. Dallage béton DTU 13.3

Dallage

- A. Dallage désolidarisé
B. Dallage solidarisé

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)		60	65	70	75	80	85	90	96	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
R isolant (m².K/W)		1,80	1,95	2,10	2,25	2,40	2,55	2,70	2,85	3,00	3,60	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00
Dallage	Up (sous dalle de 12 cm cas maisons individuelles)	0,49	0,45	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,26	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	0,12	0,11
	Up (sous dalle de 13 cm cas bâtiments, habitations collectives, ERP, bureaux)	0,48	0,45	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.
Limite DTU 13.3 parties 1 et 2.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement



Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher

Knauf XTherm Sol Th30 sous dallage



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 000 x 1 200 mm

Épaisseurs : 53 à 200 mm
205 à 300 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 03/007/326

Conductivité thermique : 0,0305 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP

Performances mécaniques :

- Rcs (résistance à la compression de service) : 80 kPa mini
ds_{mini} 0,8 % - ds_{maxi} 1,1 %
- Es (Module d'élasticité de service) : 5,05 MPa mini

Mise en œuvre : selon DTU 13.3 et DTU 45.1

> PRÉSENTATION

Knauf XTherm Sol Th30 est un panneau en polystyrène expansé gris, conforme à la norme NF EN 13163.

> APPLICATION

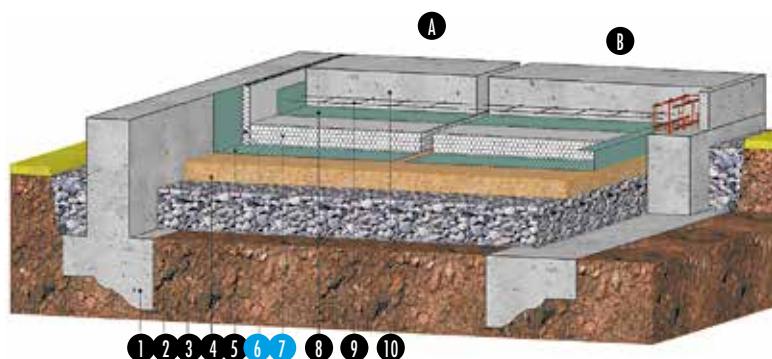
- Isolation sous dallage sur terre-plein :
 - selon les exigences du DTU 13.3 partie 3 en maisons individuelles
 - selon les exigences du DTU 13.3 parties 1 et 2 en logements collectifs, bureaux, ERP, bâtiments industriels: épaisseur maximale 101 mm, R = 3,30 m².K/W
- Isolation des dallages des chambres froides selon DTU 45.1
- Isolation sous dalle portée selon documentation Knauf avec des panneaux d'épaisseur maximale 300 mm



LES PLUS KNAUF

- Panneau de format 1200 x 1000 polyvalent sous dallage et sous chape flottante
- Épaisseurs réduites pour d'excellentes performances thermiques





Dallage solidarisé/désolidarisé

Complexe

1. Fondation et mur de soubassement
2. Terre-plein
3. Remblai de cailloux ou graviers
4. Forme de sable
5. Film polyéthylène anticapillaire
6. Bande périphérique d'isolant Knauf Therm "rupteur thermique"
7. Knauf XTherm Sol Th30
8. Film polyéthylène éventuel
9. Armature métallique
10. Dallage béton DTU 13.3

Dallage

- A. Dallage désolidarisé
B. Dallage solidarisé

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	53	61	65	70	80	90	101	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
R isolant (m².K/W)	1,70	2,00	2,10	2,25	2,60	2,95	3,30	3,90	4,55	5,20	5,90	6,55	7,20	8,50	8,50	9,15	9,80
Dallage																	
Up (sous dalle de 12 ou 13 cm)	0,51	0,44	0,42	0,40	0,35	0,31	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé par Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie. Limite DTU 13.3 partie 2.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement

Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher

Astuces Knauf

Un panneau polyvalent idéal pour simplifier le stockage.



**NOUVEAUX
MARQUAGES
EN NOIR**

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

1 200 x 1 000 mm hors tout

1 190 x 990 mm utile

Épaisseurs : 40 à 160 mm

Bords : rainés bouvetés sur les 4 côtés centrés à mi-épaisseur du panneau

Quadrillage : 100 x 100 mm sur une face

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 10/007/678

Conductivité thermique : 0,0215 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

- Rcs (résistance à la compression de service) : 105 kPa mini
ds_{mini} 1,0 % - ds_{maxi} 1,8 %

- Es (Module d'élasticité de service) : 4,5 MPa mini

Mise en œuvre : selon DTU 13.3 et DTU 45.1

Précaution : la mise en œuvre de Knauf Thane Sol doit se faire dans les conditions normales de températures et d'hygrométrie (≤ 35°C et 70 % HR)

Marquage CE

> PRÉSENTATION

Knauf Thane Sol est un panneau composé d'une âme en mousse rigide de polyuréthane et de deux parements composites résistant à l'humidité, conforme à la norme NF EN 13165. Les panneaux sont marqués sur la face supérieure de repères au pas de 100 mm pour le positionnement des émetteurs des systèmes de plancher chauffant.

> APPLICATION

- Isolation sous dallage sur terre-plein :
 - selon les exigences du DTU 13.3 partie 3 en maison individuelle : panneaux d'épaisseurs 40 à 160 mm
 - selon les exigences du DTU 13.3 parties 1 et 2 pour les bâtiments d'habitation collectives, ERP, tertiaires et bâtiments industriels : panneaux d'épaisseurs 40 à 90 mm
- Isolation des dallages de chambres froides selon le DTU 45.1
- Isolation sous dalle portée selon documentation Knauf : panneaux d'épaisseurs 40 à 160 mm



LES PLUS KNAUF

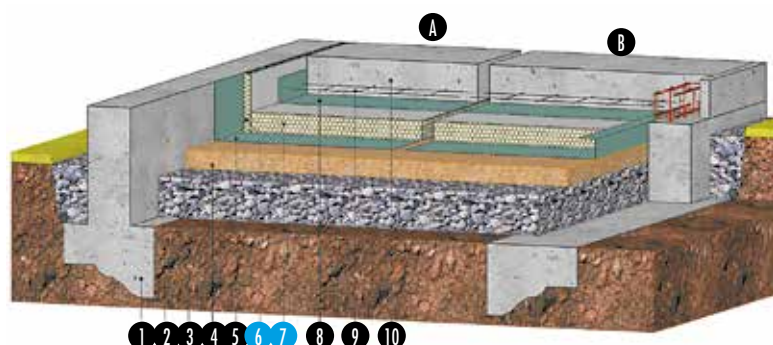
- Épaisseurs réduites pour d'excellentes performances thermiques
- Panneau polyvalent, pour l'isolation sous chape flottante et sous dallage de surface moyenne





PERFORMANCES CERTIFIÉES
KNAUF HQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KNAUF HQE®



Dallage solidarisé/désolidarisé

Complexe

1. Fondation et mur de soubassement
2. Terre-plein
3. Remblai de cailloux ou graviers
4. Forme de sable
5. Film polyéthylène anticapillaire
6. Bande périphérique d'isolant Knauf Therm "rupteur thermique"
7. Knauf Thane Sol
8. Film polyéthylène éventuel
9. Armature métallique
10. Dallage béton DTU 13.3 p.3 "maison individuelle"

Dallage

- A. Dallage désolidarisé
B. Dallage solidarisé

Dalle portée : se référer au guide de mise en œuvre

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	40	48	52	56	61	68	80	90	95	100	110	120	130	140	151	160
R isolant (m².K/W)	1,85	2,20	2,40	2,60	2,80	3,15	3,70	4,15	4,40	4,65	5,10	5,55	6,00	6,50	7,00	7,40
Dallage Up (sous dalle de 12 cm pour une maison individuelle)	0,49	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,26	0,23	0,22	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.
Limite DTU 13.3 parties 1 et 2.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement

Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher

Astuces Knauf

Un panneau polyvalent idéal pour simplifier le stockage.
La rainure et languette à mi-épaisseur du panneau permet d'optimiser les chutes de découpes en retournant les panneaux.

Knauf Therm Dallage



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 500 x 1 200 mm

Épaisseurs : 69 à 138 mm

40 à 300 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 14/007/936

Conductivité thermique : 0,0328 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

- Rcs (résistance à la compression de service) : 115 kPa mini
ds_{mini} 0,7 % - ds_{maxi} 1,3 %
- Es (Module d'élasticité de service) : 6,90 MPa mini

Mise en œuvre : selon DTU 13.3 et DTU 45.1

> PRÉSENTATION

Knauf Therm Dallage est un panneau en polystyrène expansé avec une résistance thermique élevée et un module d'élasticité de service élevé pour l'isolation de dallage sur terre-plein. Les panneaux sont à bords droits.

> APPLICATION

- Isolation sous dallage sur terre-plein : il répond aux exigences du DTU 13.3 et plus particulièrement à celles des parties 1 et 2 : bâtiments d'habitations collectives, ERP, tertiaires et bâtiments industriels. Dans ces cas, épaisseur maximale 138 mm, R = 4,20 m².K/W
- Isolation des dallages de chambres froides selon DTU 45.1



LES PLUS KNAUF

- Panneaux de grands formats de 3 m² pour une rapidité de pose
- Résistance à la compression élevée
- Optimisation des épaisseurs selon l'exigence thermique demandée
- Utilisation pour tous types de dallages



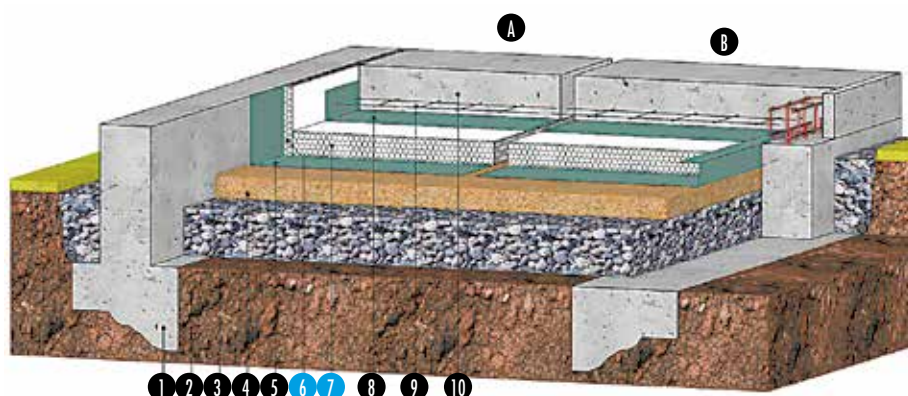


PERFORMANCES CERTIFIÉES
KnaufHQE®

PRODUIT RECYCLABLE
KnaufHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KnaufHQE®

CHANTIER PROPRE
KnaufHQE®



Dallage solidarisé/désolidarisé Complexe

1. Fondation et mur de soubassement
2. Terre-plein
3. Remblai de cailloux ou graviers
4. Forme de sable
5. Film polyéthylène anticapillaire
6. Bande périphérique d'isolant Knauf Therm "rupteur thermique"
7. Knauf Therm Dallage
8. Film polyéthylène éventuel
9. Armature métallique
10. Dallage béton DTU 13.3

Dallage

- A. Dallage désolidarisé
B. Dallage solidarisé

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm) ⁽¹⁾	69	80	90	100	105	110	115	120	125	130	132	135	138	150	164	180	200	215	230	245	265	280	300
R isolant (m².K/W)	2,10	2,40	2,70	3,00	3,20	3,35	3,50	3,65	3,80	3,95	4,00	4,10	4,20	4,55	5,00	5,45	6,05	6,55	7,00	7,45	8,05	8,50	9,10
Up (sous dalle de 15 cm)	0,43	0,38	0,34	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11

(1) Autres épaisseurs disponibles selon le certificat ACERMI, sous conditions de délai ou de quantités minimales.

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.

Épaisseur maximale du panneau pour les dallages relevant du DTU 13-3 parties 1 et 2.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement



Hypermarché Super U - Pont-du-Château - Entreprise Planche
4 000 m² de Knauf Therm Dallage ép. 115 mm.

Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher

Knauf Therm Dallage Summum



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 500 x 1 200 mm

Épaisseurs : 145 à 164 mm
40 à 300 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 16/007/1248

Conductivité thermique : 0,0328 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

- Rcs (résistance à la compression de service) : 130 kPa mini
 $d_{s\text{mini}}$ 0,7 % - $d_{s\text{maxi}}$ 1,2 %
- Es (Module d'élasticité de service) : 8,21 MPa mini

Mise en œuvre : selon DTU 13.3 et DTU 45.1

> PRÉSENTATION

Knauf Therm Dallage Summum est un panneau en polystyrène expansé avec une résistance thermique élevée et un module d'élasticité de service très élevé pour l'isolation de dallage sur terre-plein. Les panneaux sont à bords droits.

> APPLICATION

- Isolation sous dallage sur terre-plein : il répond aux exigences du DTU 13.3 et plus particulièrement à celles des parties 1 et 2 : bâtiments d'habitations collectives, ERP, tertiaires et bâtiments industriels. Dans ces cas, épaisseur maximale 164 mm, $R = 5,00 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$
- Isolation des dallages de chambres froides selon DTU 45.1



LES PLUS KNAUF

- Panneaux de grands formats de 3 m² pour une rapidité de pose
- Résistance à la compression très élevée
- Optimisation des épaisseurs selon l'exigence thermique demandée
- Utilisation pour tous types de dallages



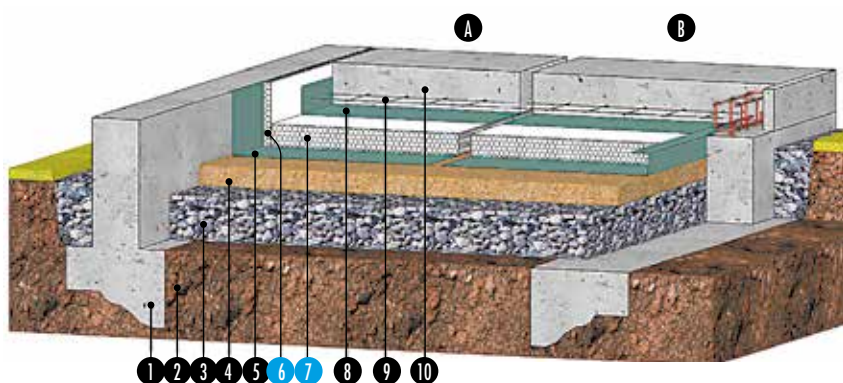


PERFORMANCES CERTIFIÉES
KnaufHQE®

PRODUIT RECYCLABLE
KnaufHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KnaufHQE®

CHANTIER PROPRE
KnaufHQE®



Dallage solidarisé/désolidarisé Complexe

1. Fondation et mur de soubassement
2. Terre-plein
3. Remblai de cailloux ou graviers
4. Forme de sable
5. Film polyéthylène anticapillaire
6. Bande périphérique d'isolant Knauf Therm "rupteur thermique"
7. Knauf Therm Dallage Summum
8. Film polyéthylène éventuel
9. Armature métallique
10. Dallage béton DTU 13.3

Dallage

- A. Dallage désolidarisé
B. Dallage solidarisé

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm) ⁽¹⁾	145	150	155	160	164
R isolant (m².K/W)	4,40	4,55	4,70	4,85	5,00
Up (sous dalle de 15 cm)	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.

Épaisseur maximale du panneau pour les dallages relevant du DTU 13-3 parties 1 et 2.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement



Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher

2

K-FOAM D300 sous dallage



K-FOAM D300 F4

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **K-FOAM D300 F4** : bords feuillurés 4 côtés
1 250 x 600 mm utile (ép. de 30 à 180 mm)
1 250 x 500 mm utile (ép. de 190 et 200 mm)
Épaisseurs : 30 à 200 mm*
- **K-FOAM D300 RB4** : bords rainés bouvetés 4 côtés
2 500 x 600 mm utile et 1 250 x 600 mm utile
Épaisseurs : 30 à 120 mm*
- **K-FOAM D300 BD** : bords droits
1 250 x 600 mm utile - Épaisseurs : 30 à 140 mm*

*sous conditions de délai ou de quantités minimales

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 11/007/1304

Conductivité thermique :

- Ép. 30 à 160 mm : 0,029 W/(m.K)
- Ép. 180 à 200 mm : 0,031 W/(m.K)

Réaction au feu : Euroclasse E

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

- **Épaisseurs de 30 à 80 mm**
Rcs (résistance à la compression de service) : 185 kPa mini
 ds_{min} 1,3 % - ds_{max} 2,0 %
Es (module d'élasticité de service) : 6,70 MPa mini
- **Épaisseurs de 90 à 160 mm**
Rcs (résistance à la compression de service) : 215 kPa mini
 ds_{min} 1,0 % - ds_{max} 1,8 %
Es (module d'élasticité de service) : 9,20 MPa mini
- **Épaisseurs de 170 à 200 mm**
Rcs (résistance à la compression de service) : 190 kPa mini
 ds_{min} 1,0 % - ds_{max} 1,7 %
Es (module d'élasticité de service) : 8,4 MPa mini

Mise en œuvre : selon DTU 13.3 et DTU 45.1

> PRÉSENTATION

K-FOAM D300 est un panneau en polystyrène extrudé de couleur orange avec peau de surface et bords droits, feuillurés ou rainés bouvetés, conforme à la norme NF EN 13164, destiné à l'isolation des planchers sous dallage sur terre-plein.

> APPLICATION

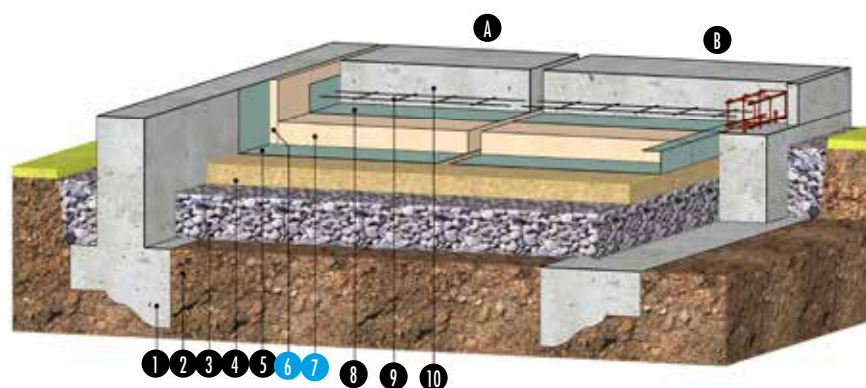
- Isolation sous dallage sur terre-plein selon DTU 13.3 pour :
- maisons individuelles
- logements collectifs, bureaux, ERP, bâtiments industriels : épaisseur maximale de 160 mm en une couche pour $R=5,50 \text{ m}^2.K/W$ ou de 180 mm en deux couches de 90 mm pour $R=6,20 \text{ m}^2.K/W$
- Isolation des dallages de chambres froides selon DTU 45.1



LES PLUS KNAUF

- Continuité de l'isolation thermique avec les panneaux à bords feuillurés ou rainés bouvetés
- Résistance thermique maximale de $5,50 \text{ m}^2.K/W$ en une couche d'épaisseur 160 mm pour les dallages relevant du DTU 13.3 parties 1 et 2





**Dallage solidarisé/désolidarisé
Complexe**

1. Fondation et mur de soubassement
2. Terre-plein
3. Remblai de cailloux ou graviers
4. Forme de sable
5. Film polyéthylène anticapillaire
6. Bande périphérique d'isolant K-FOAM "rupteur thermique"
7. K-FOAM D300
8. Film polyéthylène éventuel
9. Armature métallique
10. Dallage béton DTU 13.3 p.1 et 2

Dallage

- A. Dallage désolidarisé
B. Dallage solidarisé

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	190	200
R isolant (m².K/W)	1,05	1,40	1,75	2,10	2,40	2,75	3,10	3,45	3,80	4,15	4,45	4,80	5,15	5,50	5,80	6,10	6,45
Up (sous dalle de 15 cm) cas bâtiments industriels et assimilés	0,76	0,60	0,50	0,42	0,38	0,33	0,30	0,27	0,25	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.
Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

■ Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.
■ Épaisseur maximale du panneau pour les dallages relevant du DTU 13.3 parties 1 et 2.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement

Astuces Knauf

L'excellente résistance à la compression de K-FOAM D300 et ses performances thermiques élevées en font la réponse idéale pour les dallages et dalles fortement sollicités : bâtiments industriels, chambres froides...

Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher

Knauf Thane Dallage



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 2 500 x 1 200 mm

Épaisseurs : 100, 110, 120 et 133 mm

Bords : droits

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 17/007/1298

Conductivité thermique : 0,0218 W/(m.K)

Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

- Rcs (résistance à la compression de service) : 150 kPa mini
ds_{mini} 1,0 % - ds_{maxi} 1,7 %
- Es (Module d'élasticité de service) : 6,67 MPa mini

Mise en œuvre : selon DTU 13.3 et DTU 45.1

Marquage CE

> PRÉSENTATION

Knauf Thane Dallage est un panneau composé d'une âme en mousse rigide de polyuréthane avec un module d'élasticité de service très élevé et de deux parements composites résistant à l'humidité, conforme à la norme NF EN 13165. Les panneaux sont à bords droits et sont destinés à l'isolation de dallage sur terre-plein.

> APPLICATION

- Isolation sous dallage sur terre-plein : il répond aux exigences du DTU 13.3 et plus particulièrement à celles des parties 1 et 2 qui concernent les bâtiments d'habitations collectives, ERP, tertiaires et bâtiments industriels. Dans ces cas, l'épaisseur maximale est de 133 mm pour R = 6,10 m².K/W
- Isolation des dallages de chambres froides selon DTU 45.1



LES PLUS KNAUF

- Épaisseurs réduites pour d'excellentes performances thermiques
- Grand format de 3 m² adapté aux dallages de moyennes et grandes surfaces
- Utilisation pour tous types de dallages



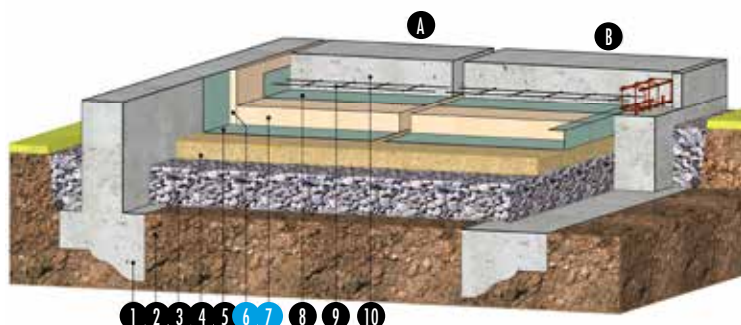


PERFORMANCES CERTIFIÉES
KNAUFHQE®

PRODUIT RECYCLABLE
KNAUFHQE®

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
KNAUFHQE®

CHANTIER PROPRE
KNAUFHQE®



Dallage solidarisé/désolidarisé Complexe

1. Fondation et mur de soubassement
2. Terre-plein
3. Remblai de cailloux ou graviers
4. Forme de sable
5. Film polyéthylène anticapillaire
6. Bande périphérique d'isolant Knauf Therm "rupteur thermique"
7. Knauf Thane Dallage
8. Film polyéthylène éventuel
9. Armature métallique
10. Dallage béton DTU 13.3

Dallage

- A. Dallage désolidarisé
B. Dallage solidarisé

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm) ⁽¹⁾	100	110	120	133
R isolant (m².K/W)	4,55	5,00	5,50	6,10
Up (sous dalle de 15 cm)	0,21	0,19	0,18	0,16

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.

Up (W/m².K) : coefficient de transmission thermique du plancher.

■ Niveau Basse Consommation recommandé Knauf - Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.

■ Épaisseur maximale du panneau pour les dallages relevant du DTU 13.3 parties 1 et 2.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement

Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher



2

K-FOAM C500 F4 sous dallage industriel et radier



K-FOAM C500 F4

> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 250 x 600 mm utile

Épaisseurs : 40 à 120 mm sous condition de délai ou de quantités minimales

Bords : feuillurés 4 côtés

Performances certifiées : certificat ACERMI n° 17/007/1302

Conductivité thermique :

- Ép. de 40 à 60 mm : 0,033 W/(m.K)
- Ép. de 80 et 100 mm : 0,035 W/(m.K)
- Ép. 120 mm : 0,036 W/(m.K)

Réaction au feu : Euroclasse E

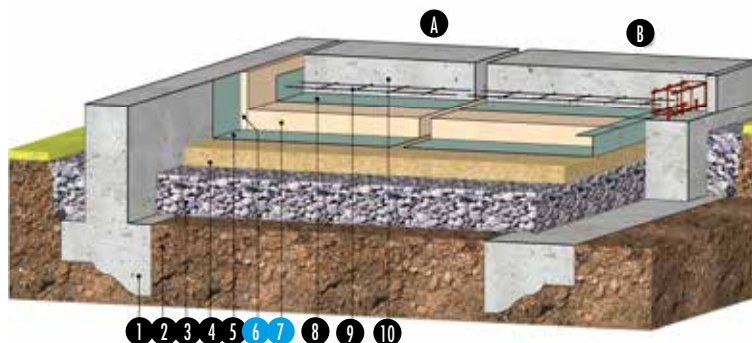
Performances feu : ce procédé satisfait à la réglementation pour toutes familles d'habitation et ERP dans son domaine d'emploi

Performances mécaniques :

- Rcs (résistance à la compression de service) : 300 kPa mini
- $d_{s\text{mini}}$ 1,6 % - $d_{s\text{maxi}}$ 2 %
- Es (module d'élasticité de service) : 10,0 MPa mini
- fluage en compression CC (2/1,5/50) : 180 kPa

Mise en œuvre :

- Application sous dallage conformément au DTU 13.3
- Application sous radier conformément aux Règles de l'Art



**Dallage solidarisé/désolidarisé
Complexe**

1. Fondation et mur de soubassement
2. Terre-plein
3. Remblai de cailloux ou graviers

4. Forme de sable
5. Film polyéthylène anticapillaire
6. Bande périphérique d'isolant K-FOAM "rupteur thermique"

7. K-FOAM C500 F4

8. Film polyéthylène éventuel
9. Armature métallique
10. Dallage béton DTU 13.3

Dallage

- A. Dallage désolidarisé
- B. Dallage solidarisé

> PRÉSENTATION

K-FOAM C500 F4 est un panneau en polystyrène extrudé de couleur orange, avec peau de surface et bords feuillurés sur les 4 côtés conforme à la norme NF EN 13164.

> APPLICATION

- Isolation sous dallage sur terre-plein selon le DTU 13.3 pour tous types de bâtiments et plus particulièrement les bâtiments industriels (épaisseur maximale 200 mm, en deux couches de 100 mm $R = 5,70 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$)
- Isolation des dallages de chambres froides selon DTU 45.1
- Isolation sous radier selon les Règles de l'Art et dimensionné avec une prise en compte des effets des descentes de charges sur l'isolant notamment vis-à-vis de la résistance en compression en tenant compte des coefficients de sécurité Eurocodes 0 Actions sur les structures et du fluage à 50 ans de l'isolant pour les bâtiments tels que :
 - maisons individuelles et maisons ossature bois
 - bâtiments collectifs et tertiaires dont la hauteur du dernier plancher est inférieure à 8 m



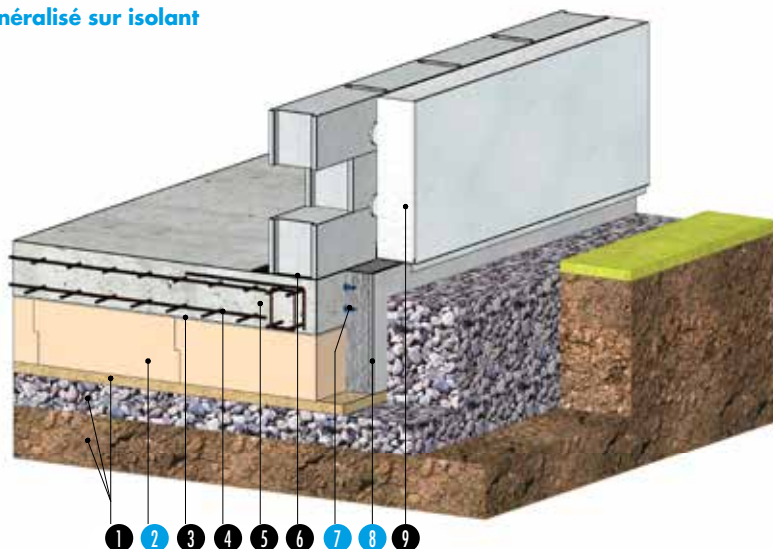
LES PLUS KNAUF

- Excellente résistance à la compression : particulièrement adapté à l'isolation sous dallage de chambres froides avec de fortes charges et à l'isolation sous radier
- Panneaux à bords feuillurés : continuité de l'isolation thermique



AUTRE APPLICATION

Radier généralisé sur isolant



1. Support compacté
2. K-FOAM C500 F4
3. Film polyéthylène éventuel
4. Armature métallique
5. Radier béton
6. Coupure de capillarité
7. Knauf Spiradal
8. Knauf Périboard ULTRA 30 SE
9. Isolation Thermique par l'Extérieur

PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (en mm)	40	50	60	80	100	120	140 (60 + 80)	160 (2 x 80)	180 (80 + 100)	200 (2 x 100)
R isolant ((m².K)/W)	1,20	1,50	1,80	2,25	2,85	3,35	4,05	4,50	5,10	5,70
Up (sous dalle de 15 cm)	0,68	0,57	0,48	0,41	0,33	0,28	0,23	0,21	0,19	0,17

R isolant : Résistance thermique certifiée ACERMI du panneau.
Up (W/(m².K)) : coefficient de transmission thermique du plancher.

Niveau Basse Consommation recommandé Knauf.
Pour plus de précision consultez le dossier Énergie.

QUANTITATIFS PAR M² DE SURFACE TRAITÉE

- Quantité : 1,05 m²
- Film polyéthylène 150 µm : 1,15 m² ou 2,30 m² si couche de glissement

Astuces Knauf

K-FOAM C500 F4 est la solution idéale pour les sollicitations mécaniques extrêmes.

Avertissement

- L'isolation périphérique horizontale sous dallage est déconseillée
- Dans le cas d'un dallage solidarisé, l'isolation sur terre-plein ne permet pas de traiter le pont thermique à la jonction mur/plancher