



knauf XTherm Ultra 32

Le nouveau standard



Le produit : pour quoi faire ?

- Isolation thermique en neuf ou rénovation
- Maisons individuelles, logements collectifs ou Établissements Recevant du Public (ERP)

Descriptif type

- Doublage thermique intérieur de la gamme... d'épaisseur 10 +...13 +... composé d'un isolant thermique polystyrène expansé argenté et d'une plaque de plâtre de 10 mm d'épaisseur (KS, KSB) ou de 13 mm d'épaisseur (KS, KH, KSBH), avec ou sans pare-vapeur
- Résistance thermique du complexe R en m².K/W
- Mise en œuvre (collage ou fixation mécanique sur tasseaux de bois)
- Dispositions particulières : voir Guide technique
- Finitions : traitement des joints, angles, cueillies suivant les Règles de l'Art et avec les produits distribués par la société Knauf (enduit + bande)

Constituée d'un isolant en polystyrène expansé Knauf Therm de conductivité thermique $\lambda = 0,032 \text{ W}/(\text{m.K})$ et d'une plaque de plâtre cartonée de 10 ou 13 mm, la gamme XTherm ULTRA 32 est composée de :

- XTherm ULTRA 32
- XTherm ULTRA 32 ERP
- XTherm ULTRA 32 Snowboard
- XTherm ULTRA 32 Hydro, XTherm ULTRA 32 Phonik Hydro et XTherm ULTRA 32 Snowboard Hydro
- XTherm ULTRA 32 Phonik

LES PLUS KNAUF

- Étanchéité à l'air facile à traiter
- Gamme complète

ZOOM PRODUIT

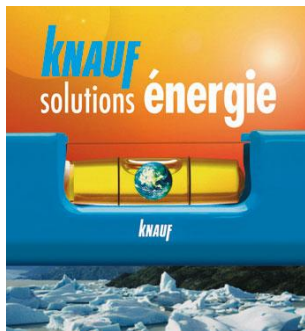
PSE ULTRA Th® : la norme du marché

L'engagement de qualité des entreprises adhérentes à l'association Promo PSE (dont Knauf) se traduit notamment par la création de marques génériques, auxquelles sont rattachées des chartes techniques. Polystyrène expansé de nouvelle génération, le PSE Ultra Th® se caractérise par une conductivité thermique inférieure ou égale à 0,034 W/m.K. La marque PSE Ultra Th définit la gamme d'isolants en PSE obtenus à partir de ce polystyrène expansible de nouvelle génération et la marque Th définit sa performance thermique. Le PSE Ultra Th® offre donc une très grande diversité d'applications d'isolation thermique dont le complexe de doublage XTherm ULTRA 32.



XTherm Ultra 32 : une solution "énergie" Knauf

Des performances thermiques exceptionnelles



XTherm ULTRA 32 est fabriqué avec un isolant certifié ACERMI. Il permet de répondre à toutes les exigences thermiques en neuf (RT 2005) ou en rénovation (RT bâtiments existants) et même au label BBC (bâtiments basse consommation). Les ponts thermiques dus aux plots de collage, à la lame d'air et à l'intégration d'équipements électriques sont négligeables.

La résistance thermique de XTherm ULTRA 32 est donc égale à la valeur utile à prendre en compte pour le calcul des déperditions de la paroi (voir étude CSTB 00-025 du 10 novembre 2000).

ULTRA Th : Comment ça marche ?

Dans un matériau alvéolaire, la chaleur se propage selon 3 modes : le rayonnement, la convection et la conduction. C'est en agissant encore plus efficacement sur la part rayonnée que le polystyrène expansé de dernière génération - ULTRA Th - s'oppose mieux au transfert thermique. Le polystyrène expansé ULTRA Th de couleur argent est additionné de nanoparticules argentées introduites dans la matrice polymère afin de l'opacifier. Ces particules ont pour effet de réduire sensiblement le rayonnement infrarouge thermique par absorption et réflexion. Ainsi la conductivité thermique est réduite de 0,005 W/m.K par rapport à un polystyrène expansé standard.

Protection incendie

XTherm ULTRA 32 est conforme à la réglementation pour toutes familles d'immeubles d'habitation. Concernant les ERP, il est nécessaire d'utiliser des complexes de doublage avec parement BA13 tels que : XTherm ULTRA 32 ERP, XTherm ULTRA 32 Hydro, XTherm ULTRA 32 Phonik, XTherm ULTRA 32 Phonik Hydro.

Environnement

XTherm ULTRA 32 combine les avantages environnementaux du polystyrène expansé et de la plaque de plâtre. La FDES du XTherm ULTRA 32 rédigée conformément à la norme NF P 01-010, c'est-à-dire issue de l'analyse du cycle de vie du produit, repose sur une méthodologie scientifique. Les performances thermiques de XTherm ULTRA 32 contribuent à limiter les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments. FDES et performance thermique combinées aux avantages environnementaux du PSE et de la plaque de plâtre font de XTherm ULTRA 32 la solution pour vos opérations HQE®.



Caractéristiques (sauf Phonik)

Épaisseur isolant (mm)	40	50	60	70	80	90	100	120	140
Dimensions standard (mm)	2500 x 1200 ou 2600 x 1200								
Perméance à la vapeur d'eau	sans pare-vapeur		P1		P2				
	avec pare-vapeur		P3						
Poids (kg/m ²)	8,10	8,22	8,35	8,47	8,60	8,72	8,85	9,10	9,35
Nb de panneaux / palette	24	20	18	16	14	12	12	8	8

Performances acoustiques

XTherm ULTRA 32 - Ép.10+80	Mur béton banché ép. 16 cm	Blocs de béton creux ép. 20 cm	Briques creuses ép. 20 cm	
Mur nu				
Rw(C;Ctr) en dB	60(-2;-6)	56(-2;-4)	39(-1;-1)	
Rw+C en dB	58	54	38	
Rw+Ctr en dB	54	52	38	
Mur doublé				
Rw(C;Ctr) en dB	58(-3;-8)	59(-3;-9)	50(-1;-6)	
Rw+C en dB	55	56	49	
Rw+Ctr en dB	50	50	44	
"Efficacité en dB (Bruit intérieur)"	Brut	-3	2	11
	ESA	-3	0	6
"Efficacité en dB (Bruit extérieur)"	Brut	-4	-2	6
Rapport d'essais	AC02.043	AC02.037	AC02.038	

Performances thermiques

(valeurs des coefficients Uparoi, dépendant de l'isolant, du mur support et des résistances superficielles)

Construction neuve ou rénovation lourde										
RT 2005 - (arrêté du 24 mai 2008) ou rénovation de bâtiments existants de plus de 1000 m ² dont le coût des travaux de rénovation est supérieur à 25 % du coût de la construction (arrêté du 13 juin 2008)										
Épaisseurs isolant (mm)	40	50	60	70	80	90	100	120	140	
Résistance thermique R [m ² .K/W]	1,30	1,60	1,90	2,20	2,55	2,85	3,15	3,80	4,40	
Mur béton 16 (R = 0,08)	0,65	0,54	0,47	0,41	0,36	0,32	0,29	0,25	0,22	
Mur parpaing 20 (R = 0,21)	0,60	0,51	0,44	0,39	0,34	0,31	0,28	0,24	0,21	
Mur brique 20 (R = 0,67)	0,47	0,41	0,36	0,33	0,29	0,27	0,25	0,22	0,19	
Mur béton cellulaire 20 (R = 1,65)	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,21	0,20	0,18	0,16	
Rénovation des bâtiments existants										
Arrêté du 3 mai 2007 (hors champ d'application arrêté du 13 juin 2008)										
Épaisseurs isolant (mm)	40	50	60	70*	80	90	100	120	140	
Résistance thermique R [m ² .K/W]	1,30	1,60	1,90	2,20	2,55	2,85	3,15	3,80	4,40	
■ Non conforme (inférieur à la valeur garde-fou) ■ Niveau référence zone H3 ■ Niveau référence zone H1-H2 ■ BBC - Niveau recommandé Effnergie (*sauf 70 mm non conforme sur support béton en zone H1-H2)										

XTherm ULTRA 32 : une gamme complète

XTherm ULTRA 32 ERP



XTherm ULTRA 32 ERP est spécialement destiné à l'isolation des Établissements Recevant du Public. Il est composé d'une plaque de plâtre cartonnée de 13 mm d'épaisseur (KS13) et d'un polystyrène expansé argenté avec une conductivité thermique améliorée de 32 mW/m.K. La gamme ERP de XTherm ULTRA est conforme à l'article AM8 modifié et le guide d'emploi des isolants combustibles dans les ERP.

XTherm ULTRA 32 Snowboard



XTherm ULTRA 32 Snowboard est destiné à l'isolation des maisons individuelles et bâtiments tertiaires tel que bureaux (hors ERP). XTherm ULTRA 32 Snowboard offre dès la pose un confort visuel inégalé, plus de luminosité, pour une pièce agréable à vivre. Grâce à son traitement de surface déjà réalisé en usine, XTherm ULTRA 32 Snowboard ne nécessite pas de préparation du support (couche d'impression) ce qui est un indéniable atout pour gagner en productivité.

XTherm ULTRA 32 Hydro



La gamme Hydro de XTherm ULTRA 32 est destinée à l'isolation thermique et/ou acoustique des parois verticales des locaux EB+ privés (salle de bains de logement, d'hôtel) et EB+ collectifs avec protection complémentaire à l'aide de Knauf étanche. La gamme Hydro de XTherm ULTRA 32 est conforme à l'additif de février 2003 au DTU 25.42 relatif à la mise en oeuvre des complexes de doublage qui n'autorise que les plaques hydrofugées H1 dans les locaux EB+ privés (salle de bains de logement, d'hôtel) et dans les locaux EB+ collectifs avec protection complémentaire à l'aide de Knauf Étanche (se conformer à l'avis technique Knauf Hydro).

XTherm ULTRA 32 Phonik



XTherm ULTRA 32 phonik pour un confort thermique et acoustique exceptionnel !

Choisir dans la gamme ULTRA 32 en fonction de la destination

	Maison Individuelle		Bâtiment Collectif		Bureaux (hors ERP)		ERP	
	Pièce sèche	Pièce humide ^(*)	Pièce sèche	Pièce humide ^(*)	Pièce sèche	Pièce humide ^(*)	Pièce sèche	Pièce humide ^(*)
XTherm ULTRA 32	✓				✓			
XTherm ULTRA 32 Hydro		✓				✓		✓
XTherm ULTRA 32 Phonik			✓		✓		✓	
XTherm ULTRA 32 Phonik Hydro				✓		✓		✓
XTherm ULTRA 32 ERP							✓	
XTherm ULTRA 32 Snowboard	✓							
XTherm ULTRA 32 Snowboard Hydro		✓						

(*) Locaux EB+ privés ERP : Établissements Recevant du Public