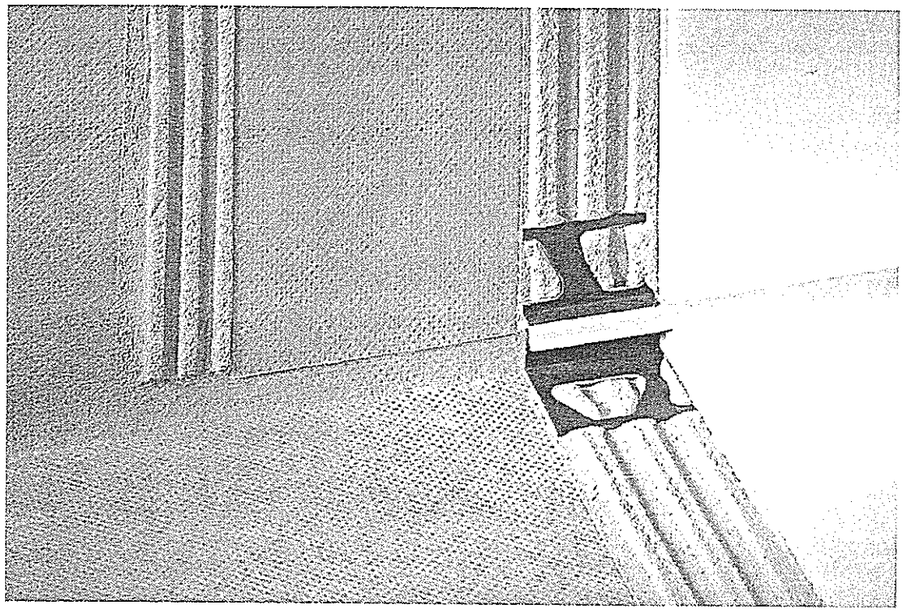
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Carreleur, veuillez visiter :
bpcarreleur.fr/annales-sujets-et-corriges

8.1 Schlüter®-KERDI

Etanchéité sous carrelage



Application et fonction

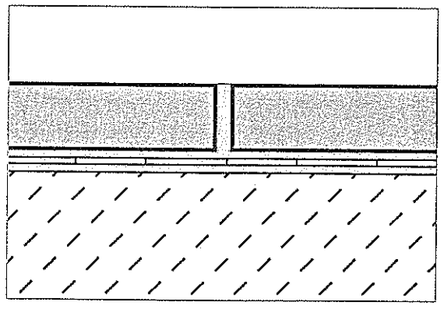
Schlüter®-KERDI est une natte d'étanchéité en polyéthylène souple, utilisée pour le pontage des fissures et revêtue d'un non-tissé spécial sur ses deux faces permettant un ancrage efficace dans la colle à carrelage. La natte Schlüter®-KERDI peut être mise en œuvre en combinaison avec des revêtements carrelés ou des dalles. La natte d'étanchéité est collée sur un support plan au moyen d'une colle à carrelage appropriée. Les carreaux peuvent ensuite être posés directement sur Schlüter®-KERDI, selon le procédé en couche mince. D'autres matériaux de revêtement pouvant être enduits ou couches de crépi peuvent également être posés sur Schlüter®-KERDI.
En complément, des découpes d'angles intérieurs et d'angles extérieurs, ainsi que des manchons de tuyau, sont disponibles.
L'étanchéité des extrémités et des angles est réalisée au moyen de Schlüter®-KERD Band, disponible dans les largeurs 8,5 / 12,5 / 15 / 18,5 / 25 cm. L'étanchéité des joints de fractionnement et des joints de raccord souples est réalisée au moyen de Schlüter®-KERDI-FLEX, disponible dans les largeurs 12,5 cm et 25 cm.

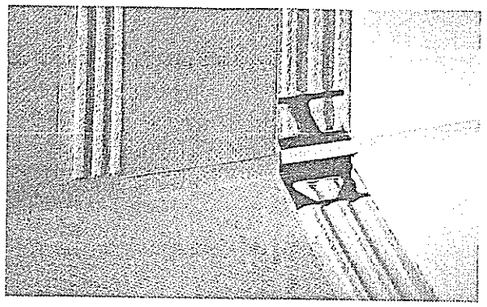
Matériaux

Schlüter®-KERDI est une natte en polyéthylène qui offre une très grande étanchéité à la diffusion de la vapeur d'eau. Le matériau est physiologiquement neutre. Les déchets ne nécessitent pas de traitement particulier.

Propriétés des materiau et domaines d'utilisation
La natte Schlüter®-KERDI est imperméable et résiste aux contraintes chimiques apparaissant généralement au niveau des revêtements en céramique. Schlüter®-KERDI est imputrescible, extensible et résiste au vieillissement.

Schéma de pose:

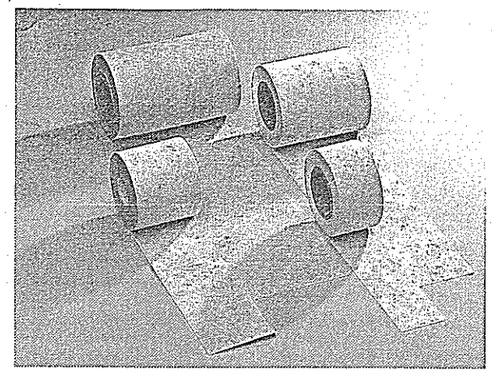




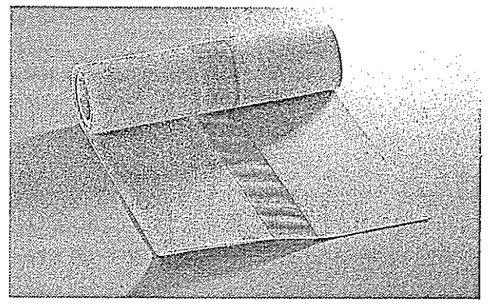
Elle offre en outre une excellente résistance contre l'action des solutions aqueuses salines, acides ou basiques, de nombreux solvants organiques, alcools et huiles. Nous nous tenons à votre disposition pour vous fournir tout autre renseignement concernant la résistance à l'action de produits déterminés, à certaines concentrations, températures et durées de contact.
Les supports sur lesquels la natte Schlüter®-KERDI peut être posée doivent être plans, stables et secs. Les défauts de surface empêchant l'adhérence doivent être éliminés.
La natte Schlüter®-KERDI est conçue pour être posée là où les murs et les sols doivent être protégés contre l'humidité ou la pénétration d'autres substances indésirables. Il peut s'agir d'endroits humides comme des salles de bains, des douches, des établissements thermaux, mais aussi de domaines industriels, dans l'industrie alimentaire, les brasseries ou les laiteries, par exemple.

Modalités de pose

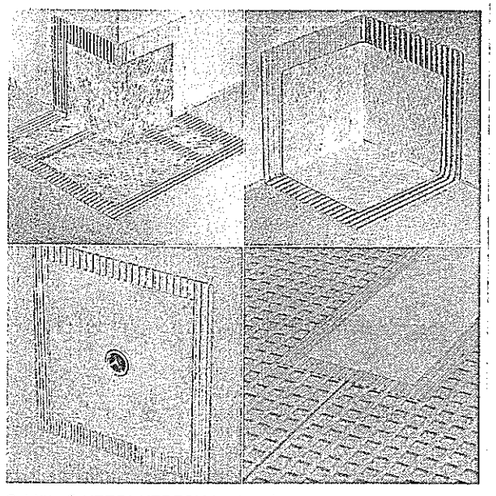
1. Le support doit être propre, stable et plan. La colle utilisée pour fixer Schlüter®-KERDI dépend du type de support.
   Elle doit s'ancrer dans le non-tissé de Schlüter®-KERDI. En règle générale, une colle à carrelage hydraulique traditionnelle est parfaitement appropriée. Découper Schlüter®-KERDI aux dimensions voulues au préalable.
2. Appliquer la colle à l'aide d'une taloche crantée de 4 x 4 mm sur toute la surface du support (en observant le temps de pause de la colle). Noyer Schlüter®-KERDI dans la colle. A cet effet, utiliser la face lisse d'une taloche ou passer une taloche à enduire sur les lés de Schlüter®-KERDI. Eliminer l'air qui se trouve sous les lés. Pour obtenir une adhésion optimale au support, enduire une face de Schlüter®-KERDI avec de la colle, de manière à bien imprégner le non-tissé.
3. Prévoir un chevauchement d'environ 5 cm entre les lés ou faire affleurer leurs extrémités à l'aide de ruban Schlüter®-KERDI Band, collé avec de la colle à carrelage hydraulique. En cas de forte humidité, utiliser une colle étanche, à base de résine époxydique par exemple.
4. Pour les angles rentrants ou sortants, utiliser les découpes KERDI prêtes à l'emploi. Coller les raccords avec du ruban Schlüter®-KERDI Band. Pour les passages de canalisation, coller des manchons de tuyau Schlüter®-KERDI-KM.
5. Les raccordements aux éléments encastrés peuvent être réalisés avec des produits d'étanchéité appropriés. Selon l'emplacement considéré, il est possible de fixer Schlüter®-KERDI, Schlüter®-KERDI Band ou Schlüter®-KERDI-FLEX sur l'élément encastré devant être raccordé à l'aide d'une colle à base de résine époxydique, afin d'obtenir un raccord étanche.
6. Pour les raccords avec des écoulements, découper une «collerette» d'environ 50 x 50 cm dans un lé de Schlüter®-KERDI et l'insérer ou la coller dans l'ouverture de l'écoulement. La natte Schlüter®-KERDI doit être collée à 10 cm environ de l'ouverture de l'écoulement, puis raccordée à la collerette sans laisser d'espace vide.
7. Au niveau des joints de fractionnement existants, des points de jonction de bâtiments et des joints de raccord souples, Schlüter®-KERDI doit être fractionnée et recouverte de ruban adhésif souple Schlüter®-KERDI-FLEX. Au niveau des joints de fractionnement, il est également possible d'utiliser Schlüter®-KERDI Band.
8. Ne commencer à poser le carrelage qu'à partir du moment où l'ensemble de la surface, y compris les chevauchements, coins et raccords, sont collés. En principe, il n'est pas nécessaire d'attendre.
9. Poser le carrelage directement sur Schlüter®-KERDI, selon le procédé en couche mince, puis noyer les carreaux. Le choix de la colle à carrelage dépend du type de revêtement et des contraintes auxquelles il est soumis. En général, de la colle à carrelage hydraulique est utilisée. Pour les revêtements soumis à des contraintes chimiques, il est préférable d'utiliser des colles à base de résine époxydique et du mortier pour joints.



Schlüter®-KERDI-KEBA (Band)



Schlüter®-KERDI-FLEX

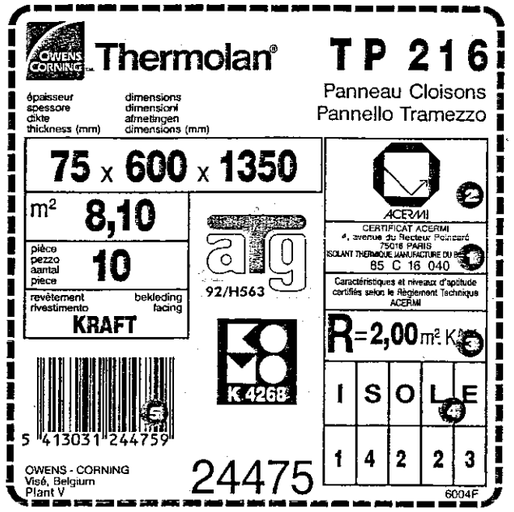


Schlüter®-KERDI-KERECK (en hout)
Schlüter®-KERDI-KM et Schlüter®-KERDI-KEBA

ISOLATION THERMIQUE

R :

ACERMI :



LE CERTIFICAT DE QUALIFICATION

Délivré par l'ACERMI, il est une référence obligatoire en thermique pour choisir les produits. Ceux-ci portent une étiquette informative précisant leur résistance thermique *R. S'ajoute sur celle-ci, le classement ISOLE qui détaille leurs niveaux d'aptitude à l'emploi.

RESISTANCE THERMIQUE

ÉCHANGES SUPERFICIELS

Pour tenir compte des échanges superficiels par convection et rayonnement, on définit les résistances superficielles.

EXTÉRIEUR INTÉRIEUR

$Re = \frac{1}{he}$ $Ri = \frac{1}{hi}$

La résistance due aux échanges superficiels est égale à

$$R = \frac{1}{hi} + \frac{1}{he}$$

Cette résistance est donnée par le DTU Règles THK dans le tableau reproduit ci-dessous :

	Paroi en contact avec : • l'extérieur • un passage ouvert • un local ouvert.			Paroi en contact avec : • un autre local, chauffé ou non • un comble • un vide sanitaire		
	$\frac{1}{hi}$	$\frac{1}{he}$	$\frac{1}{hi} + \frac{1}{he}$	$\frac{1}{hi}$	$\frac{1}{hj}$	$\frac{1}{hi} + \frac{1}{hj}$
Paroi verticale ou faisant avec le plan horizontal un angle supérieur à 60°	0,11	0,06	0,17	0,11	0,11	0,22
Paroi horizontale ou faisant avec le plan horizontal un angle égal ou inférieur à 60° — flux ascendant	0,09	0,05	0,14	0,09	0,09	0,18
Paroi horizontale ou faisant avec le plan horizontal un angle égal ou inférieur à 60° — flux descendant	0,17	0,05	0,22	0,17	0,17	0,34

QUELQUES VALEURS DE λ À

QUELQUES VALEURS DE λ

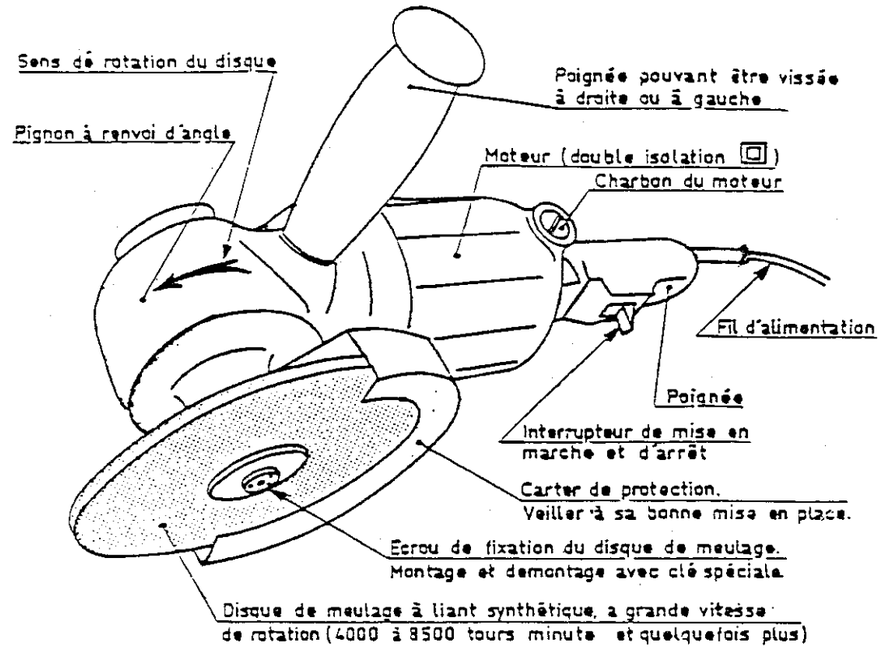
MATÉRIAU	λ EN W/M.°C	MATÉRIAU	λ EN W/M.°C
Pierres		Contreplaqué et latté	0,12 à 0,15
• Granites, basaltes	3,5	Liègecomprimé	0,10
• Marbre	2,9	Liège expansé	0,043
• Calcaires dures	2,2	Laine de roche*	0,035
• Calcaire tendres	1,0	PSE*	0,045
Terre comprimée	1,05	XPE*	0,025
Terre cuite	1,15	PUR*	0,025
Béton plein	1,75	Acier	52
Plaques béton de vermiculite	0,19	Fonte	50
Béton cellulaire	0,16 à 0,33	Aluminium	230
Mortier d'enduit et joint	1,15	Cuivre	380
Amiante ciment	0,65 à 0,95	Plomb	35
Plâtre THD	0,50	Zinc	112
Plâtre courant	0,35	Verre	1,15
Bois naturel	0,12 à 0,23	Verre cellulaire	0,050 à 0,063
Panneaux de particules de bois	0,10 à 0,17		

* utiljsés pour la confection de nos panneaux de doublage.

QUELQUES VALEURS DE R

MATÉRIAU		NATURE DE L'ÉLÉMENT	R EN M².°C/W
Terre cuite	Brique creuse	20,0 cm	0,39
		22,5 cm	0,42
		27,5 cm	0,52
	Brique pleine	21,5 cm	0,20
Agglos	Agglo creux	20,0 cm	0,1
		27,5 cm	0,28
	Agglo plein	20,0 cm	0,11
Lame d'air	Epaisseur	1 à 50 mm	0,16

LA PREVENTION DE DISQUEUSE ELECTRO-PORTATIVE



Les principales causes d'accidents :

- La mauvaise utilisation (meulage sans fixation de la pièce, machine tenue d'une main).
- La perte de contrôle (position de travail instable, blocage de la meule, brutalité de au démarrage).
- L'éclatement du disque (vitesse, chocs, mauvais montage, mauvaise utilisation).
- L'absence du carter de protection.
- Le défaut d'isolement.
- L'utilisation des disques à tronçonner pour des opérations de meulage de surface.

De plus, l'inhalation et l'absorption de certaines poussières peuvent être dangereuses.
Ces machines sont particulièrement dangereuses si elles ne sont pas utilisées et entretenues correctement.

Consignes de sécurité :

Le port des lunettes de sécurité à coques est obligatoire.
Le port des gants est conseillé.
Ne pas porter de vêtements flottants.
Le port d'un protecteur auditif est conseillé.
Ne jamais enlever le carter de protection.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.