

IndorTec® THERM-E

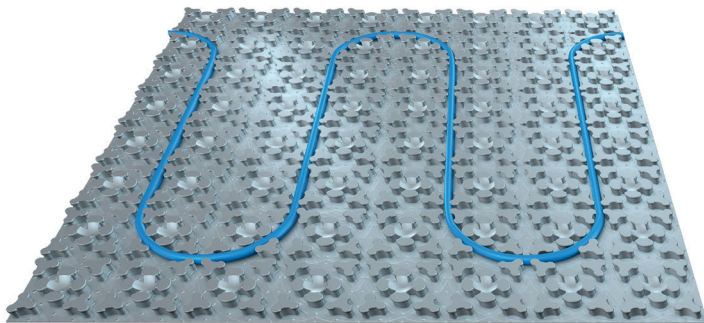
Le système de chauffage électrique de surface pour
planchers et parois „3 en 1“ pour chauffer, découpler
et étancher

Pour les revêtements en céramique, pierre naturelle et pierre de ciment en usage intérieur.

Pour tous les autres revêtements de sol/de mur, veuillez consulter la fiche technique

„IndorTec® THERM-E - Pour les revêtements plastiques et textiles ainsi que le bois/stratifié“.

maj 09 2025 fra



Caractéristiques et domaine d'emploi

IndorTec® THERM-E

- Chauffage électrique de surface pour chauffer/tempérer les revêtements de sol et de mur
 - pour les surfaces murales, il convient de respecter la norme électrique NFC 15100 pour le placement et le raccordement du transformateur, et pour le placement du système Therm E avec câble chauffant rester en dehors des zones 0 et 1 en espace de douche ou de bain.
- Utilisable comme système d'étanchéité composite dans les pièces humides
- Équilibre les tensions mécaniques des supports
- Équilibre la pression de vapeur dans salle d'eau

Utilisation en intérieur

- Idéal pour les carrelages grands formats
- Sur chapes fissurées
- Sur les supports en bois et les chapes sèches
- Sur des supports mixtes
- Sur les chapes en ciment
- Sur les chapes à base de sulfate de calcium

Certification

En Allemagne, conforme aux exigences/classifications de la normalisation et fiches techniques correspondantes :

- Fiche technique ZDB „Désolidarisation en intérieur“ de l'association professionnelle du carrelage et de la pierre naturelle Domaines d'application :
 - EK-W : usage d'habitation et usage similaire à l'habitation
 - EK-G : trafic léger - bâtiments publics, bureaux, salles de séjour, hôtels, magasins, etc.
 - EK-M : circulation - concessionnaires automobiles, ateliers, surfaces avec charges individuelles élevées, etc.
 - EK-H : Supports en bois dans l'habitat
 - AIV : étanchéité en adhérence
 - S : amélioration du son
- Fiche ZDB „Grands formats à l'intérieur“ de l'association professionnelle du carrelage et de la pierre naturelle
- euro FEN Fiche technique n° 8 „Systèmes de désolidarisation en intérieur“.
- DIN 18534-5 „Étanchéité des espaces intérieurs - Partie 5 : Étanchéité avec des matériaux d'étanchéité en forme de bande en liaison avec des carreaux et des dalles (AIV-B)“ (2017)
- „Détermination de la réduction des bruits d'impact de 8 dB“ en référence à la norme DIN EN ISO 10140-1 : 2016-12
- Fiche technique ZDB „Étanchéités en adhérence - Étanchéités en lés en adhérence (AIV-B)“.



Sicher besser.

GUTJAHR

Supports admissibles

Les supports doivent être plans, stables, porteurs et exempts de vibrations et de fléchissements. Les composants réduisant l'adhérence à la surface doivent être éliminés. Les éventuelles irrégularités du support ou les ragréages nécessaires en raison des formats de revêtement peuvent également être réalisés après la pose de IndorTec® THERM-E avec des épaisseurs d'égalisation (ragréage) adaptées. Les supports sensibles à l'humidité doivent être protégés par des mesures appropriées (primaire) contre l'influence de l'humidité provenant du système de collage. Une humidité résiduelle élevée dans le support peut avoir une influence sur les éléments de construction adjacents.

Supports autorisés

- Chapes en ciment
- Chapes à base de sulfate de calcium
- Supports en béton
- Sous-constructions en bois et chapes sèches
- Supports porteurs mixtes composés de différents matériaux, mais aussi des fissures, si celles-ci sont protégées contre un désaffleurement.
- Supports dans les zones humides; IndorTec® THERM-E utilisé comme système d'étanchéité
- tous les supports muraux appropriés pour recevoir des carreaux et des dalles, en céramique, en pierre naturelle/en pierre de ciment.

Plus d'informations sont disponibles dans le tableau d'application page 7.

Supports chauffés

Le chauffage de la sous-construction n'est pas nécessaire avec IndorTec® THERM-E, à condition de respecter le taux d'humidité résiduelle CM% maximum.

Informations générales

Collage

En règle générale, la pose du revêtement se fait directement sur IndorTec® THERM-E avec un mortier-colle à carrelage type C2S. Les écarts de planéité supérieurs à 5 mm sous la règle de 2 m nécessitent un ragréage préalable d'égalisation/de planéité, en particulier pour le sol.

- Dalles de revêtement de petit format, formats minimaux voir page 7 du tableau d'application.
- Les carreaux de grand format nécessitent des supports des supports avec un faible défaut de planéité. Se référer au DTU 52,1 et recommandations des fabricants.

Les ragréages d'égalisation/de rectification de planéité nécessaires sont réalisés avec des enduits de sol à faible retrait et faible tension sur IndorTec® THERM-E. Les produits appropriés et les recommandations du système figurent dans les recommandations de construction sur www.gutjahr.com.

Revêtements

Revêtements appropriés

Les revêtements appropriés sont ceux recommandés par le fabricant de revêtements ou de colle à carrelage pour le domaine d'application envisagé (se référer aussi aux règles de l'art en vigueur dont le DTU 52.1). Dimensions minimales des formats de carrelage, voir tableau d'application page 7.

Revêtements inadaptes

Les matériaux de revêtement qui ont tendance à se déformer sous l'effet de l'humidité ne sont pas adaptés.

Joints

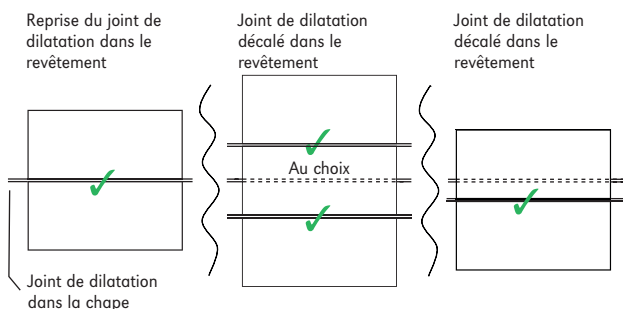
Joints de fractionnement/joints de raccordement/joints de dilatation

- Les joints de fractionnement entre le support et le revêtement supérieur doivent toujours être identiques et d'une largeur prédéfinie dans IndorTec® THERM-E et le revêtement supérieur.

- Les joints de désolidarisation avec les parois ou pénétrations ne doivent pas être réalisés en adhérence. Le raccord dans les règles de l'art se fait par l'utilisation de bandes de désolidarisation (avec les parois) ou fourreaux (pénétrations).

- Les joints de dilatation de la zone chauffée dans le carrelage doivent être disposés conformément aux règles du DTU 52.1 dans le revêtement supérieur et dans la natte IndorTec® THERM-E. Les joints de dilatation ne doivent pas être trop étroits (cf DTU 52.1) :
 - Au niveau des portes, des passages et des changements de surface géométriques
 - Les surfaces exposées au soleil, par exemple les zones situées devant des baies vitrées allant jusqu'au sol, doivent être traitées de la même manière que les surfaces de chauffage au sol.
 - Pour les surfaces à réaliser avec plusieurs circuits de chauffage électrique THERM-E et un réglage thermostatique : les surfaces de revêtement doivent être séparées par des joints de dilatation correspondant aux circuits de chauffage.
- Les joints de dilatation du support doivent d'abord être repris dans IndorTec® THERM-E et dans le revêtement supérieur, en respectant la largeur définie. Les paramètres suivants décrivent la reprise admissible des joints de dilatation dans la chape. Le déplacement latéral du joint de délimitation de la zone chauffée dans le revêtement supérieur est ainsi possible jusqu'à une largeur entière de carreau.

Disposition autorisée du joint de dilatation dans le revêtement



- Les chapes doivent être non chauffées
- Les chapes en ciment (CT) doivent avoir au moins 5 ans d'âge.
- Chapes à base de sulfate de calcium (CA), sans limite d'âge, humidité résiduelle maximale autorisée < 1,5 CM %.
- Les joints de dilatation doivent être protégés par des mesures appropriées contre les décalages en hauteur (désaffleurement) en fonction de la charge attendue, par exemple avec des chevilles de dilatation.
- Les joints de dilatation sont réalisés avec des matériaux de remplissage de joints souples. Pour les zones soumises à des charges plus élevées, des profils de joints de dilatation peuvent être nécessaires. Ceux-ci doivent être adaptés sans restriction à l'utilisation prévue.

Câble chauffant, câble de contrôle de température

Extraits des recommandations importantes

Le câble chauffant se compose d'une liaison froide et d'un câble résistant électriquement et émetteur de chaleur. La transition est sans manchon de raccordement et est identifiée par une „étiquette de transition“. La zone des conducteurs chauds ne doit pas être raccourcie, cela détruirait le câble. Dans la zone de liaison froide, le câble (4 m de long) peut être raccourci conserver à minima 1 m.

La taille maximale de la surface chauffable avec un câble est de 25,00 m², en fonction de la longueur du câble chauffant. Le contrôle de la température s'effectue à l'aide d'un thermostat par zone chauffée.

Plusieurs surfaces à chauffer distinctes peuvent être regroupées en une seule unité, en tenant compte de la planification électrotechnique préalable. Le contrôle de la température s'effectue à l'aide d'un thermostat/unité.

Les surfaces à chauffer distinctes doivent être séparées les unes des autres par des joints de dilatation.

Pour les thermostats de la série IndorTec® THERM-E, il existe des instructions de montage et d'utilisation/de programmation indépendantes. Celles-ci sont jointes aux emballages ou peuvent être téléchargées sur les pages produits sur Internet.

Les câbles de chauffage et la sonde de contrôle de température répondent aux exigences de l'indice de protection IPX7 „Protection contre l'immersion temporaire“ dans l'eau.

La natte à excroissances IndorTec® THERM-E doit toujours être mise en oeuvre sur toute la surface de la pièce.

Mise en oeuvre

1. Respecter les recommandations complémentaires, à la dernière page.
2. Les supports doivent être préparés en conséquence selon les directives du fabricant de colle, par exemple en appliquant un primaire sur le support.
3. Les câbles chauffants et les sondes doivent être contrôlés avant et après leur pose ainsi qu'après la pose du revêtement afin de vérifier qu'ils ne soient pas endommagés et que leur résistance totale en ohms est conforme au protocole de réception et consignée.
4. Pour réaliser des joints de désolidarisation de rive fonctionnels d'une largeur suffisante, il convient d'appliquer des bandes d'isolation de rive avec pied autocollant type AquaDrain® RD. Les joints de fractionnement et de dilatation existants, tels que ceux mentionnés dans le paragraphe Joints, doivent être exécutés comme suit : Couper IndorTec® THERM-E dans la zone du joint, séparer les nattes de la largeur de joint donnée et recouvrir ces zones de joint avec une bande adhésive. Les joints de dilatation pour des grandes surfaces de revêtement sont réalisés au cours de la pose du revêtement sur IndorTec® THERM-E. Les joints de délimitation des zones chauffées sont réalisés au cours de la pose du revêtement.
5. Appliquer le mortier-colle de type C2S à l'aide d'un peigne cranté U6, enrober IndorTec® THERM-E dans la couche de mortier-colle encore fraîche et maroufler sur toute la surface. Les mortiers-colles à durcissement rapide réduisent le temps d'attente jusqu'à la prochaine étape de travail.
6. Pose/acheminement des câbles
 - a) Après avoir vérifié la résistance (voir „Câble chauffant ou sondes de contrôle de température et thermostat“), insérer les câbles chauffants et les sondes de sol dans la natte à excroissances et appuyer.
 - b) Les sondes de sol doivent être posées en „serpentin“ au coeur du plancher entre deux conducteurs chauds. Le raccordement au thermostat, etc. doit être effectué par un électricien spécialisé. Afin de ne pas endommager le système, la circulation sur le chantier doit être exclue jusqu'à la fin de la pose du revêtement..
7. Pose de revêtement sur IndorTec® THERM-E
 - a) Directement avec du mortier-colle :
 - La natte est enduite de mortier-colle type C2S, à fleur de la surface. Le mortier-colle est ensuite appliqué „frais sur frais“ et les carreaux de revêtement sont mis en oeuvre dans les règles de l'art (cf DTU 52.1).
 - L'épaisseur du mortier-colle entre le bord supérieur d'IndorTec® THERM-E et la face inférieure du carreau ne doit pas dépasser 5 mm. Avec des mortiers-colles en couche moyenne à retrait compensé, des épaisseurs de couche de colle jusqu'à 10 mm sont possibles. Des spatules dentées correspondantes doivent être utilisées.
 - Le jointolement du revêtement se fait une fois que la surface du revêtement est praticable. En raison du manque d'absorption des films plastiques, il faut compter avec un temps de durcissement de la colle 3 à 4 fois plus long que celui des supports absorbants.

b) Sur un ragréage autolissant, voir chapitre „Ragréage“ :

- Le ragréage d'égalisation/de rectification de planéité est réalisé avec des produits appropriés. L'épaisseur minimale de la couche sur IndorTec® THERM-E est de 3 mm.
- La pose du revêtement sur un ragréage est effectuée dans les règles de l'art, en tenant compte des exigences liées au type de revêtement et à la taille du format.

8. Les profilés de finition doivent être posés à fleur du revêtement sur le support. La surface de revêtement à réaliser, y compris IndorTec® THERM-E, doit être travaillée avec un joint de dilatation souple.

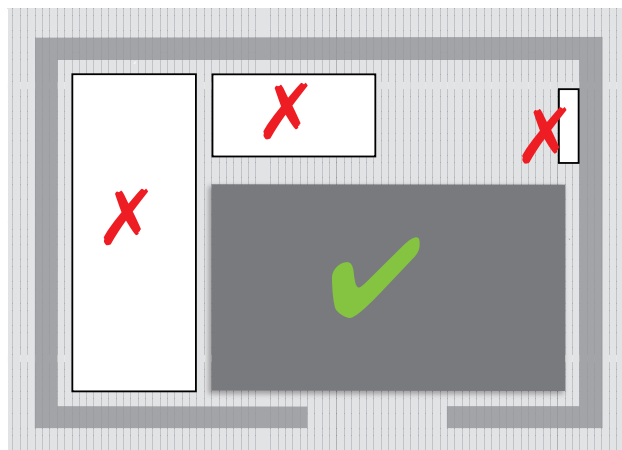
Remarque :

Jusqu'à la fin de la pose du revêtement, la natte à excroissance support IndorTec® THERM-E, le câble chauffant et la sonde de sol, en particulier dans la zone des voies de passage, doivent être protégés contre les dommages par des moyens appropriés.

Préparation du chantier

Il est recommandé d'établir un plan d'ensemble avant de mettre en oeuvre le matériau. Il indique l'emplacement des surfaces chauffées et non chauffées, des composants du système „Sonde de contrôle de température“ et „La transition entre la laison froide et la partie chauffante du câble“ ainsi qu'une subdivision en circuits de chauffage. Les exigences relatives aux isolations thermiques éventuellement nécessaires doivent être respectées. **Les câbles chauffants électriques ne doivent pas être installés sous des équipements sanitaires fixes tels que les douches et les baignoires (zone 0 selon la norme électrique NFC15100).** De même, les objets en saillie tels que les meubles ne doivent pas être placés directement sur les surfaces chauffantes. Une ventilation par le bas, par exemple en posant les meubles sur pieds, doit être garantie. Le non respect de cette recommandation peut entraîner la perte de la garantie en raison de l'endommagement du câble chauffant.

Si la régulation de la température des circuits de chauffage s'effectue avec plus d'un thermostat, les revêtements doivent être séparés par des joints de dilatation. **La natte à excroissance support de revêtement IndorTec® THERM-E doit toujours être posée sur toute la surface de la pièce.** La disposition des câbles chauffants se fait sur les surfaces effectivement libres. La différence de quantité qui en résulte entre les câbles chauffants et la natte à excroissance doit être prise en compte lors de la commande.



Plan de pose (repérer les zones non chauffées et le mobilier)



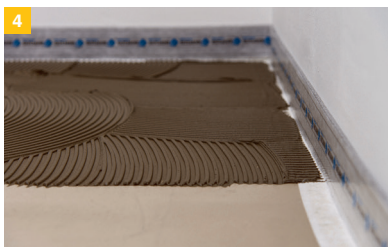
1 Vérifier l'état et la planéité du support. Au besoin ragréer le support (défaut inférieur à 5 mm sous la règle de deux mètres).



2 Nettoyer et appliquer un primaire sur le support.



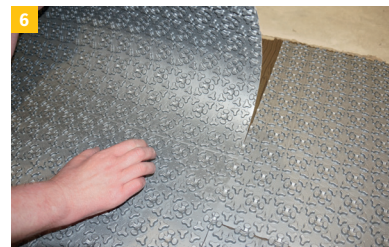
3 Une bande de désolidarisation vertical type AquaDrain® RD doit être posée au périmètre de la pièce en pied de parois.



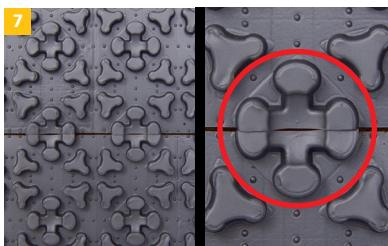
4 Appliquer une colle à carrelage type C2S avec un peigne cranté U6.



5 Appliquer la natte à excroissances Therm E sur sa face avec non-tissé sur la couche de mortier colle.



6 Assembler les lés en bord à bord en alignant les motifs de la natte.



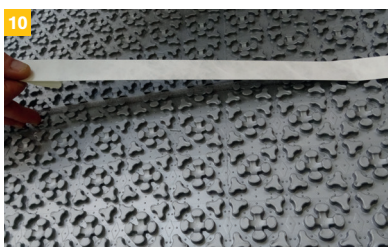
7 Pour cela, les motifs „en os croisés“ d'IndorTec® THERM-E doivent former des motifs parfaits.



8 Maroufler IndorTec® THERM-E sur toute la surface.



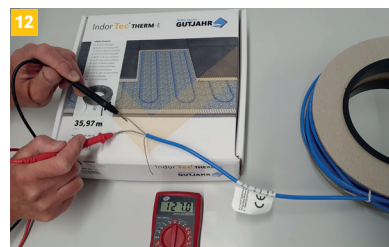
9 On obtient ainsi une bonne imprégnation de la natte sur toute la surface du support. Les travaux ultérieurs s'effectuent après le durcissement du mortier colle sous la natte d'IndorTec® THERM-E.



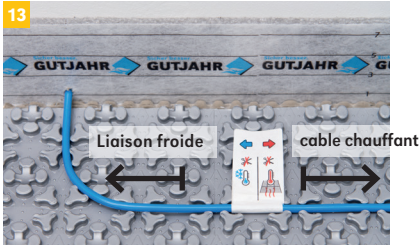
10 En cas de joints de fractionnement ou de joints de dilatation existants (détails, voir „Joints“, page 2), les lés de natte doivent être posés, de part et d'autre du joint en laissant un espace de 8 mm, et les recouvrir avec une bande adhésive. Les joints de dilatation des pièces pour de grandes surfaces de revêtement sont réalisés sur IndorTec® THERM-E. Les câbles de chauffage ne doivent pas être posés au droit des joints de fractionnement et/ou de dilatation.



11 Les zones non chauffées doivent être marquées avant la pose des câbles chauffants. Cela selon le schéma d'implantation décrit dans le „plan de pose ou calepinage“ retenu.



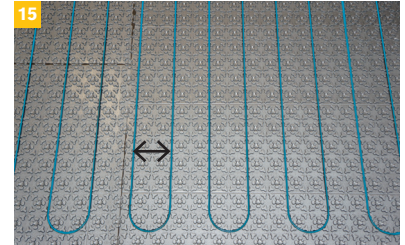
12 Avant l'installation du câble chauffant et de la sonde de contrôle de température au sol, la résistance électrique totale doit être contrôlée et consignée sur le procès-verbal de réception.



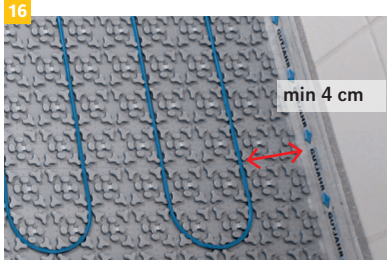
La transition sans manchon de raccordement entre liaison froide et le cable chauffant électrique est marquée avec précision et doit être installée dans le tapis IndorTec® THERM-E. Cette transition doit être posée de manière à ce que le conducteur chaud soit toujours emrobé de mortier colle ou de ragréage dans la natte IndorTec® THERM-E. La natte doit être posée de manière à ce que le cable chauffant électrique soit toujours emrobé.



Les câbles chauffants sont clipés grace au système „Grip Lock“ délicatement autour des motifs en croix „formant deux os croisés“.



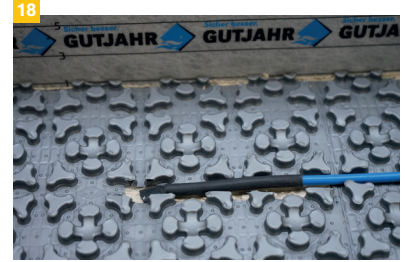
Les câbles chauffants sont toujours posés à une distance d'au moins „deux os croisés“.



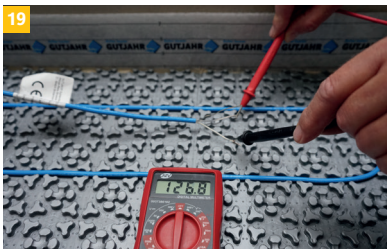
Une distance d'au moins 4 cm entre les câbles chauffants et les parois doit être respectée. Les câbles chauffants ne doivent pas se croiser ou se toucher.



Mise en place de la sonde de contrôle de température au sol entre deux passages de câbles chauffants.



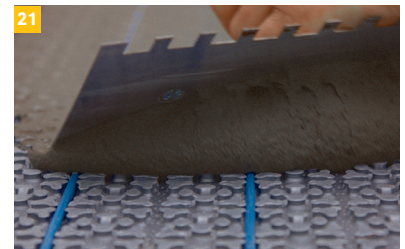
Pour l'extrémité du conducteur chaud, il faut découper une encoche dans la longueur de la natte à excroissance. **Important : il est interdit de raccourcir le câble chauffant, car cela endommagerait le système !**



Avant de recouvrir la natte de mortier colle à carrelage type C2S ou d'un ragréage, la résistance électrique totale du câble chauffant et de la sonde de contrôle de température doit être vérifiée et consignée sur le procès-verbal de réception.



Après le durcissement du collage du support de la natte THERM-E, il est possible d'appliquer un **ragréage de sol autolisant avec une épaisseur minimale de 3 mm ...**



... ou on procède au collage du revêtement „Frais sur frais“. Pour ce faire, IndorTec® THERM-E est enduit de mortier-colle C2S au fur et à mesure.



Appliquer directement le mortier-colle avec un peigne cranté à carreler de denture appropriée a votre carrelage.



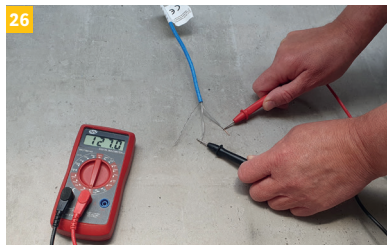
Bien appliquer en plein le mortier colle sur le dos du carreau. La pose par double encollage est particulièrement indiquée pour les carreaux grands formats.



L'épaisseur du mortier-colle entre le bord supérieur d'IndorTec® THERM-E et la face inférieure du carreau ne doit pas dépasser 5 mm.



Pour éviter les désaffleurement du revêtement, est possible d'utiliser des cales d'ajustage ou de nivellement.



Une fois la pose du revêtement terminée, la résistance électrique totale du câble chauffant et de la sonde de contrôle de température doit à nouveau être contrôlée et consignée sur le procès-verbal de réception.



Le jointoiment du revêtement s'effectue après la mise en service de la surface de revêtement. En raison du manque d'absorption de la natte à excroissance, il faut compter avec un temps de durcissement de la colle 3 à 4 fois plus long que pour les supports absorbants.



Réaliser des joints de propreté et de dilatation avec joints souples silicone ou PU.



Le raccordement du câble chauffant, de la sonde de contrôle de température et du thermostat doit être effectué par un électricien confirmé. Pour les thermostats IndorTec® THERM-E, il existe des instructions de montage et d'utilisation/de programmation indépendantes, celles-ci sont jointes à l'emballage ou peuvent être téléchargées sur les pages produits sur Internet.



La mise en service du chauffage peut avoir lieu au plus tôt après un durcissement suffisant des mortiers colles et joints utilisés.

IndorTec® THERM-E utilisée en natte d'étanchéité de plancher

Le système étanche est réalisé avec IndorTec® THERM-E, un SEL (système d'étanchéité liquide), de la bande étanche, le cas échéant, de manchettes d'étanchéité. La combinaison des composants du système permet de réaliser une étanchéité complète des planchers pour les salles d'eau privatives à usage individuel ou collectif.



Les pontages étanches entre nattes, et en remontées verticales sont réalisés avec un Système d'Etanchéité Liquide servant de colle aux angles et bandes étanches (illustration Ardex)



Le SEL est appliqué selon les instructions sur les zones de jonction d'IndorTec® THERM-E ou sur les zones de raccordement avec les parois.



Les éléments d'étanchéité du système correspondants (bandes d'étanchéité, angles et bandes d'étanchéité, manchettes, etc.) sont fraîchement incorporés dans le SEL et retravaillés.



Pour obtenir des informations détaillées le système d'étanchéité en pontage et raccords, veuillez vous adresser au fabricant correspondant.

Câble endommagé lors de l'installation ? Voyez ici comment le réparer facilement !



Tableau d'application

Propriétés des supports, des revêtements et domaines d'application

Formats de carrelage admissibles	<ul style="list-style-type: none"> • Groupe de sollicitation 1 : <ul style="list-style-type: none"> - en cas de pose directe du revêtement \geq Formats 5 x 5 cm - avec des ragréages fluides sur le IndorTec® THERM-E < 5 x 5 cm admissible • Groupe de sollicitation 2 : <ul style="list-style-type: none"> - en cas de pose directe du revêtement \geq Formats 10 x 10 cm - avec des ragréages de sol fluides sur IndorTec® THERM-E < 10 x 10 cm admissible • Groupe de sollicitation 3 : <ul style="list-style-type: none"> - en cas de pose directe du revêtement \geq Formats 10 x 10 cm - avec des ragréages fluides sur le IndorTec® THERM-E < 10 x 10 cm en tenant compte des recommandations de construction sur www.gutjahr.com
Pose sur chape à base de sulfate de calcium (CA), chauffée/non chauffée	$\leq 1,5$ CM% d'humidité résiduelle
Pose sur chape ciment (CT), chauffée/non chauffée	à partir de la praticabilité
Pose sur plancher en bois	Les supports doivent être exempts de fléchissement et de vibrations
Plaques de chape sèche, chauffés/non chauffés	le format et l'épaisseur des carreaux de revêtement dépendent des spécifications du système de chape sèche correspondant
Planchers alvéolaires, chauffés/non chauffés	Les supports doivent être exempts de fléchissement et de vibrations
Anciennes fondation/couches de fondation	Surface adhérente, possible uniquement avec une colle/primaire spécial(e) - le cas échéant, consulter le fabricant de mortier-colle
chapes fissurées	doivent être protégés contre tout déplacement en hauteur (défauflement)
Béton (à partir de 4 semaines)	avec surface prête à la pose, sèche en surface, distance entre les limites ou les joints de dilatation < 6,00 m. Les joints de raccordement en saillie doivent être dimensionnés en fonction du retrait attendu.

Groupe de sollicitation 1 (selon la fiche technique ZDB „Revêtements de sol céramiques à sollicitation mécanique élevée“ de zones de logement et locaux de travail ou la fiche technique ZDB „Désolidarisations“ catégories : EK-W et EK-H)

Construction de logements et revêtements de sol soumis à des contraintes mécaniques comparables	✓
Salle de bains (hôtel)	✓
Locaux de santé	✓

Groupe de sollicitation 2 (selon la fiche technique ZDB „Revêtements de sol céramiques à haute sollicitation mécanique“ Administration, commerce et industrie praticable avec des véhicules à pneumatiques sans circulation de chariots de manutention (pressions jusqu'à 2 N/mm²) ou selon la fiche technique ZDB „Découplages“ catégorie : EK-G)

Cantines scolaires	✓
les zones de circulation fréquentées, par exemple les couloirs dans les immeubles de bureaux	✓
Exposition de véhicules et réception de véhicules (en voiture)	✓
Espaces de vente	✓

Groupe de sollicitation 3 (selon la fiche technique ZDB „Revêtements de sol céramiques à haute résistance mécanique“ Commerce et industrie, circulation de chariots de manutention avec des pneus superélastiques, en caoutchouc plein et en vulkollan (pressions jusqu'à 6 N/mm²) ou selon la fiche technique ZDB „Découplages“ catégorie : EK-M)

Commerce de détail et de gros de produits alimentaires	✓
Commerce de détail et de gros non alimentaire	✓
Passages de magasins	✓

Valeurs de la résistance électrique des câbles chauffants THERM-E

Câbles chauffants disponibles, 230 V				
N° d'article	Longueur du câble (en m)	Surface chauffée (pose en serpentín) (en m ²)	Puissance totale émise en watts (thermiques)	Résistance électrique totale (en ohms.Ω)*
810 12 301 TE	12,07	1,40	138	383,95
810 12 302 TE	17,66	2,00	207	256,07
810 12 303 TE	23,77	2,60	275	192,06
810 12 304 TE	29,87	3,30	345	153,53
810 12 305 TE	35,97	3,90	413	128,05
810 12 306 TE	41,56	4,50	482	109,72
810 12 307 TE	47,67	5,10	555	95,34
810 12 308 TE	53,77	5,80	619	85,49
810 12 309 TE	59,87	6,30	690	76,63
810 12 310 TE	71,57	7,50	831	63,70
810 12 311 TE	83,77	8,80	972	54,45
810 12 312 TE	95,47	10,00	1108	47,74
810 12 313 TE	107,67	11,30	1228	43,07
810 12 314 TE	119,37	12,40	1385	38,20
810 12 315 TE	133,80	14,00	1544	34,25
810 12 316 TE	155,70	16,00	1798	29,43
810 12 317 TE	173,50	18,00	1993	26,55
810 12 318 TE	193,70	20,00	2239	23,63
810 12 319 TE	227,00	23,00	2618	20,20
810 12 320 TE	244,50	25,00	2810	18,83

*Écart possible de - 5 % à + 10 %.

Valeurs de la résistance électrique des sondes de contrôle de température pour thermostats THERM-E

Valeurs de contrôle des sondes de sol THERM-E NTC 12 kΩ			
Température °C	résistance (k-Ohm kΩ)*	Température °C	résistance (k-Ohm kΩ)*
-20	90,12	22	13,53
-10	55,08	23	13,00
0	34,60	24	12,49
5	27,69	25	12,00
10	22,28	26	11,53
11	21,25	27	11,09
12	20,46	28	10,66
13	19,62	29	10,25
14	18,81	30	9,86
15	18,04	35	8,14
16	17,30	40	6,75
17	16,60	45	5,62
18	15,93	50	4,69
19	15,29	55	3,94
20	14,67	60	3,32
21	14,09	70	2,38

*Écart possible de - 5 % à + 10 %.

Procès-verbal de réception

Pièce chauffée : _____

Date de la pose : _____

Installateur : _____

Date de mise en service : _____

Electricien : _____

Mesure de contrôle de la résistance du câble chauffant et de la sonde de contrôle de température par l'installateur

	avant d'insérer les câbles	après avoir inséré les câbles	après la pose du revêtement
Câble chauffant Résistance électrique totale (Ohm Ω)			
Sonde de sol Résistance électrique totale (k-Ohm Ω)			

Mesure de contrôle de la résistance du câble chauffant et de la sonde de contrôle de température par l'électricien

avant la mise en service	
Câble chauffant Résistance électrique d'isolement (k-Ohm Ω)	
Câble chauffant Résistance électrique totale (Ohm Ω)	
Sonde de sol Résistance électrique totale (k-Ohm Ω)	

IndorTec® THERM-E Câble chauffant, 230 V

Câbles chauffants disponibles, 230 V				
N° d'article	Longueur du câble (en m)	Surface chauffée (pose en serpentín) (en m ²)	Puissance totale émise en watts (thermiques)	Résistance totale (en ohms Ω) [*]
810 12 301 TE	12,07	1,40	138	383,95
810 12 302 TE	17,66	2,00	207	256,07
810 12 303 TE	23,77	2,60	275	192,06
810 12 304 TE	29,87	3,30	345	153,53
810 12 305 TE	35,97	3,90	413	128,05
810 12 306 TE	41,56	4,50	482	109,72
810 12 307 TE	47,67	5,10	555	95,34
810 12 308 TE	53,77	5,80	619	85,49
810 12 309 TE	59,87	6,30	690	76,63
810 12 310 TE	71,57	7,50	831	63,70
810 12 311 TE	83,77	8,80	972	54,45
810 12 312 TE	95,47	10,00	1108	47,74
810 12 313 TE	107,67	11,30	1228	43,07
810 12 314 TE	119,37	12,40	1385	38,20
810 12 315 TE	133,80	14,00	1544	34,25
810 12 316 TE	155,70	16,00	1798	29,43
810 12 317 TE	173,50	18,00	1993	26,55
810 12 318 TE	193,70	20,00	2239	23,63
810 12 319 TE	227,00	23,00	2618	20,20
810 12 320 TE	244,50	25,00	2810	18,83

^{*}Écart possible de - 5% à + 10%.

Plaque signalétique du lot
de produit livré

La garantie fabricant Gutjarh n'est applicable que si le procès-verbal de réception a été entièrement complété et signé et si les instructions de pose/montage ont été respectées conformément aux prescriptions Gutjarh.

_____ Date

_____ Signature installateur / électricien

_____ Cachet de l'entreprise
installateur / électricien

_____ moj 07 2025 Fra

Plan de pose ou calepinage du chauffage

Pièce : _____ Date : _____ Installateur : _____

La localisation des surfaces chauffées et non chauffées ainsi que la transition thermis-
tance avec la liaison froide, le manchon d'extrémité du câble chauffant et la sonde de sol
doivent être documentés ci dessous avec précision, avec prises de mesures.



IMPORTANT :

Veillez à ce que le plan de pose et le protocole de réception soit complété et signé, et
l'étiquette jointe dans le tableau de distribution électrique.

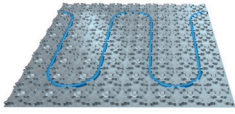
Date

Signature (installateur)

Cachet de l'entreprise (installateur)

Composants du système

Natte à excroissances
IndorTec® THERM-E
Panneau d'ép. 6 mm (0,98 x 0,79 m)
Rouleau d'ép. 6 mm (0,98 x 12,75 m)



IndorTec® Therm-E HK
Câble chauffant, 230 V
(longueur à choisir en fonction
de la surface à chauffer)



IndorTec® THERM-E TW
Thermostat à écran tactile
avec Wifi, 230 V 84/84/40
mm (21,8 mm de profondeur)



IndorTec® THERM-E TD
Thermostat à écran tactile,
230 V 84/84/40 mm, (21,8 mm de
profondeur)



Sonde de contrôle de température
IndorTec® THERM-E BF pour
thermostat TW et TD



AquaDrain® RD
Bande de désolidarisation
verticale avec base adhésive SK



AquaDrain® UB
Ruban adhésif universel



IndorTec® THERM-E Barrière thermique (Panneau 2 mm, 1,00 x 0,60 m)
Barrière thermique résistante à la pression et à l'humidité en PET 3 couches.
Augmente la puissance de chauffage, améliore la diffusion de chaleur dans
le revêtement.



IndorTec® THERM-E Câble chauffant

Câble chauffant certifié VDE : VDE-REG F292

Recommandations complémentaires

Les consignes de mise en oeuvre doivent être lues attentivement et prises en compte avant le début de la mise en oeuvre.

- Ne pas utiliser les câbles chauffants dans des zones soumises à de fortes contraintes mécaniques.
- Le capteur de sol, les manchons et le conducteur chaud du câble chauffant doivent être entièrement noyés dans le mortier-colle ou ragréage.
- La température d'application de traitement la plus basse des IndorTec THERM-E est de 5 °C, la température de surface maximale autorisée des câbles chauffants est de 80° C
- Le plus petit rayon de courbure autorisé est de 5 fois le diamètre extérieur du ruban chauffant, 5 x 5 mm= 25 mm
- La thermistance du câble chauffant ainsi que le câble d'alimentation de la sonde de contrôle de température doivent être amenés au thermostat dans des gaines séparées.
- Le câble chauffant ou le boîtier de raccordement doit être installé de manière à ce que les thermistances ou les conducteurs de protection PE puissent être introduits dans les boîtiers de raccordement sans rallonge.
- Les câbles chauffants sont dotés d'une gaine métallique. Ils doivent être reliés directement au conducteur de protection du circuit électrique d'alimentation par le biais du conducteur de protection (mise à la terre).
- Le circuit électrique à alimenter doit être protégé par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (RCD) de 30mA maximum.
- L'étiquette d'avertissement des câbles chauffants fournie doit être placée de manière bien visible dans le tableau de distribution électrique.
- Si le câble chauffant est recouvert d'une couverture conductrice d'électricité, celle-ci doit être reliée à une prise de terre. En outre, un fusible de protection contre les surcharges doit être installé.
- **Pour un usage sans restrictions en zone murale humide (espace de douche en zone 1) consulter notre solution faible voltage Système IndorTec® THERM-C.**

<https://www.gutjahr.com/de/fussbodenheizungen/indortec-therm-c-sy3579>

Matériaux

Les rouleaux/panneaux à excroissances IndorTec® THERM-E sont composés d'un film plastique (PP) imputrescible spécialement formé d'environ 6 mm d'épaisseur et d'un nontissé d'accrochage (PP) contre-collé en usine sur la face inférieure.

Résistance à la température

-30 °C à +70 °C (brièvement jusqu'à +80 °C)

Dimensions et Colisage

Épaisseur totale d'environ 6 mm

Panneaux : 0,77 m² : 0,79 x 0,98 m

Rouleaux : 12,5 m² : 12,75 x 0,98 m

Consommation de colle pour l'enrobage ou remplissage de la natte Indor Tec Therm E

env. 3,0 l/m² avec câble

env. 3,3 l/m² sans câble

(Pour un collage à fleur de surface)

Remarques sur le transport et stockage

Transporter et stocker les produits en plaques uniquement à plat, les produits en rouleaux uniquement à la verticale dans leur emballage d'origine. Les produits doivent être stockés à l'abri des rayons du soleil et de l'humidité. L'emballage d'origine n'offre qu'une protection de courte durée contre les rayonnements UV.

Les informations contenues dans cette fiche technique sont basées sur nos recherches minutieuses et sur notre expérience. Nous ne pouvons pas contrôler ou influencer en détail les nombreux matériaux et substances utilisés dans la construction globale, ni les différentes conditions de chantier et de mise en oeuvre. Des connaissances spécialisées, une capacité d'évaluation correcte sur le plan technique et une utilisation correcte des produits sont la base de prestations de construction au fonctionnement durablement sûr. En cas de doute, convient de procéder à des essais personnels ou de demander des conseils techniques d'application. Outre les informations contenues dans cette fiche technique, il convient de respecter les règles et prescriptions correspondantes des organisations et associations professionnelles compétentes ainsi que les normes nationales respectives pour la prestation à réaliser. Avec la parution de cette fiche technique, toutes les fiches précédentes perdent leur validité. Aucune responsabilité pour les erreurs d'impression. Sous réserve de modifications.

Vous trouverez les versions actuellement valables des fiches techniques ainsi que les instructions de pose actuelles sur

<https://www.gutjahr.com/downloads/>



Sicher besser.

GUTJAHR

GUTJAHR Systemtechnik GmbH
 Philipp-Reis-Str. 5-7 · D-64404 Bickenbach
 Tel. +49 (0) 62 57/93 06-0 · Fax 93 06-31
www.gutjahr.com



Représentée par

wedi®

Gerland Technopark
 43 rue Saint Jean de Dieu, 69007 Lyon
 France
 +33 4 72 72 07 20
wedi.france@wedi.fr
www.wedi.net