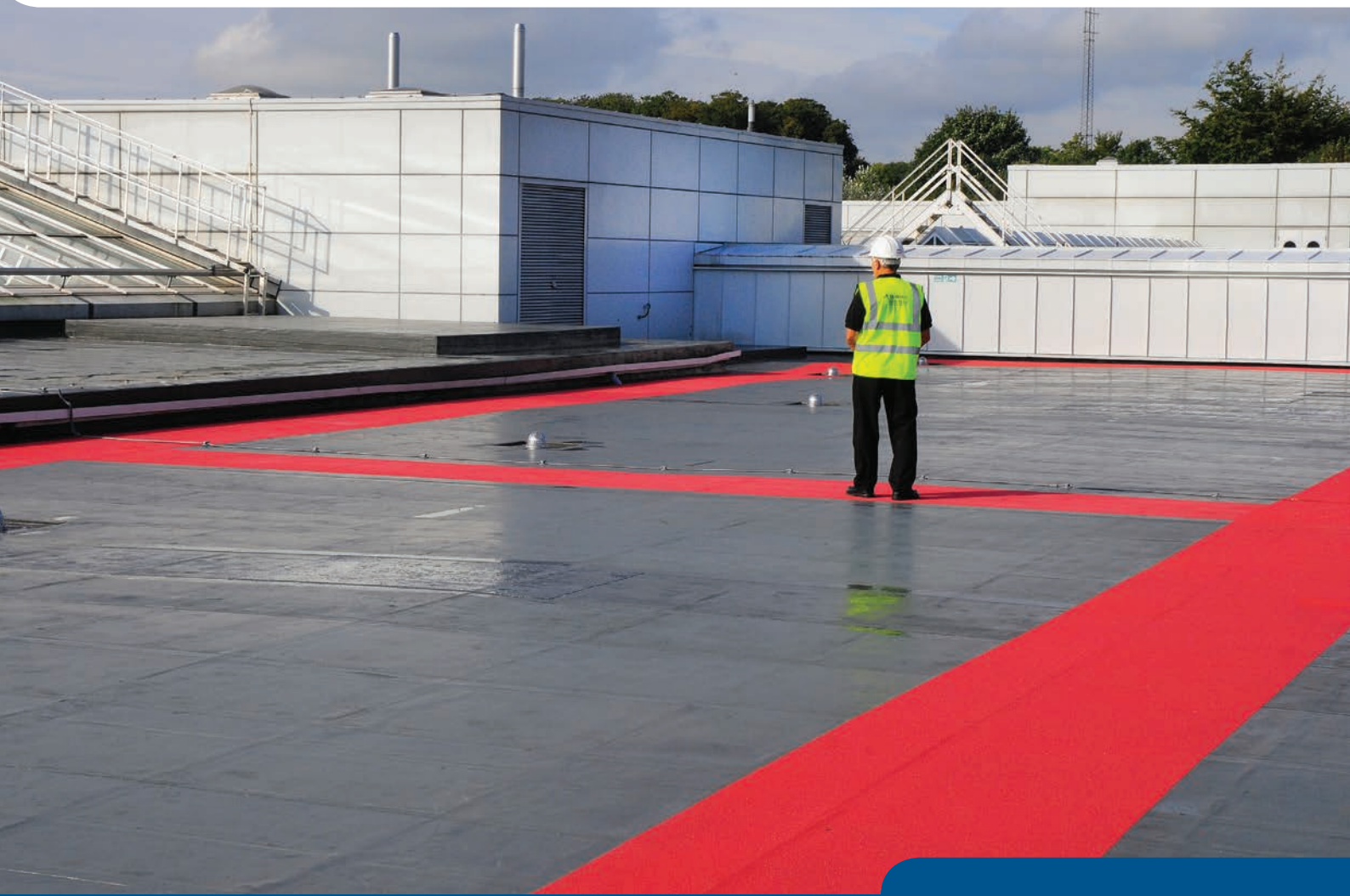


NOUVEAU

KEMPERTHERM[®] ISO-S.E.L.

L'isolation et l'étanchéité liquide haute performance
des toitures-terrasses isolées



KEMPERTHERM® ISO-S.E.L. Système complet en étanchéité + isolation des toitures-terrasses

Avec plus de 50 000 m² réalisés depuis 2008, KEMPERTHERM® ISO-S.E.L. (Stratex Warm Roof System) est la solution unique, haute performance et éprouvée associant système d'étanchéité liquide armé et complexe d'isolation pour les toitures-terrasses et les toits plats isolés.

KEMPERTHERM® ISO-S.E.L.

Le première démarche en étanchéité liquide avec complexe d'isolation.

KEMPER SYSTEM et RECTICEL INSULATION associent leurs savoir-faire pour isoler, étancher et protéger les toitures-terrasses et les toits plats.

KEMPERTHERM® ISO-S.E.L. est un **complexe d'isolation et d'étanchéité intégré** pour les toitures offrant des performances en termes d'isolation et d'étanchéité exceptionnelles.

Le système KEMPERTHERM® ISO-S.E.L. est ainsi constitué des matériaux les plus performants du marché, bénéficiant chacun d'une certification aboutie. Il crée un système de toitures chaudes testé, éprouvé et entièrement fiable, qui peut être aisément prescrit :

- **Le panneau d'isolation thermique EUROTHANE LIQUID ROOFING** en mousse PIR (Polyisocyanurate). Sa structure unique et ses bords rainurés-bouvetés sont spécialement conçus pour les applications liquides.
- **L'étanchéité liquide KEMPEROL® 2K-PUR ou KEMPEROL® Reflect 2K.** Elle est réalisée à partir d'une résine polyuréthane sans solvants et forme, selon la technologie «wet on wet*», une membrane d'étanchéité monolithique de 2 mm d'épaisseur. Ses performances sont les plus élevées du marché (F₅,I₅,T₄).

KEMPERTHERM® ISO-S.E.L. peut recevoir un revêtement apparent, un complexe de végétalisation ou des dalles sur plots. Il peut être mis en oeuvre sur un pare-vapeur traditionnel sur maçonnerie et bois, en neuf comme en rénovation sur étanchéité existante conservée, suivant le D.T.U. 43.5.

Le panneau d'isolation EUROTHANE LIQUID ROOFING



Le panneau EUROTHANE LIQUID ROOFING est un **isolant thermique en PIR** avec une structure cellulaire dense et homogène. Sa conductivité thermique est extrêmement basse et certifiée ($\lambda = 0,023$ W/m.K).

Il est unique de par sa **performance thermique** (certifiée ACERMI), **l'homogénéité de sa mousse** et ses **bords rainurés-bouvetés 4 côtés**. Ces derniers permettent l'emboîtement parfait des panneaux entre eux pour éliminer tout pont thermique, créer un support parfaitement plan pour l'étanchéité liquide et assurer un planéité finale esthétique du toit.

Les panneaux sont fabriqués par RECTICEL suivant un procédé de fabrication spécifique, fruit d'un développement conjoint avec KEMPER SYSTEM. Les panneaux d'isolation ainsi fabriqués ont **une finition parfaitement plane** sans bullages de l'âme de mousse. La qualité de sa finition et son parement sont adaptés pour la mise en oeuvre directe de l'étanchéité liquide.

Les panneaux d'isolation bénéficient de **grandes dimensions** -1180 mm x 1180 mm-, ce qui assure une application rapide et un nombre de joints réduits.

Ils sont disponibles en différentes épaisseurs : **50 mm, 90 mm et 120 mm**. Ils peuvent être posés en un ou deux lits.

Le système d'étanchéité liquide KEMPEROL® 2K-PUR ou KEMPEROL® Reflect 2K peut être appliquée directement sur la surface réalisée à l'aide des panneaux.

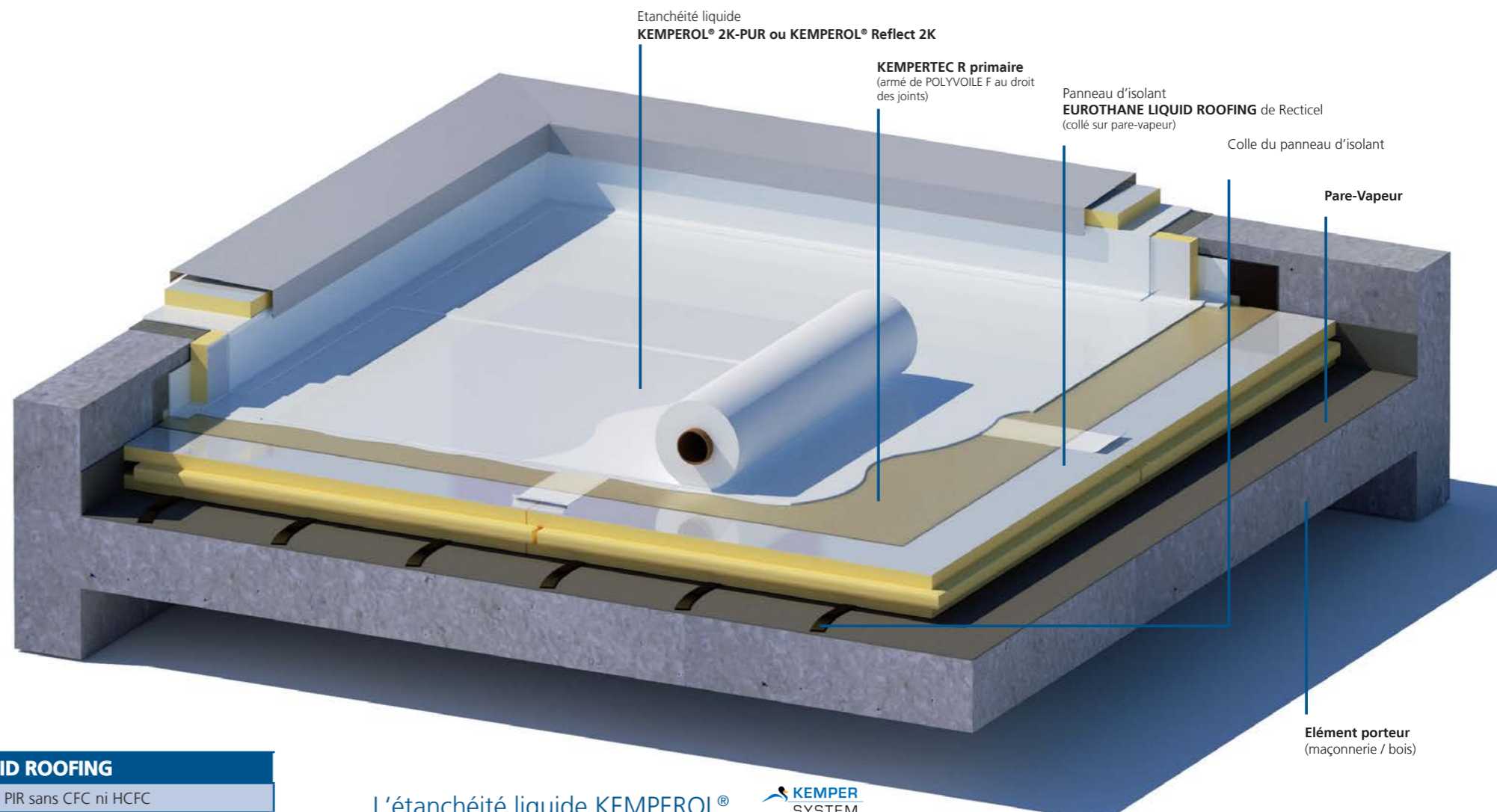
EUROTHANE LIQUID ROOFING
panneau d'isolant avec parement en composite aluminium



Bords rainurés-bouvetés

| EUROTHANE LIQUID ROOFING | | | | | | | | | |
|---|--|----------------|------|----|-----|-------------------------|------|------|------|
| Description | Panneau rigide en PIR sans CFC ni HCFC | | | | | | | | |
| Parement | Composite aluminium, résistant à l'eau sur la face inférieure et supérieure | | | | | | | | |
| Caractéristiques | <ul style="list-style-type: none"> ■ panneaux de grandes dimensions ■ bords rainurés-bouvetés ■ application du S.E.L. directement sur le panneau sans interface | | | | | | | | |
| Domaines d'emploi | <ul style="list-style-type: none"> ■ KEMPEROL® apparent ou sous gravillons en toitures-terrasses inaccessibles ou techniques ■ KEMPEROL® sous dalles sur plot ■ KEMPEROL® sous végétalisation | | | | | | | | |
| Dimensions | <ul style="list-style-type: none"> ■ ép. 50 mm : 1200 mm x 1200 mm (1.44 m²) ■ ép. 90 & 120 mm : 1180 mm x 1180 mm (1.3924m²) | | | | | | | | |
| Résistance thermique (R selon certificat ACERMI) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Épaisseur (mm)</th> <th>50</th> <th>90</th> <th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R (m².K/W)</td> <td>2,15</td> <td>3,90</td> <td>5,20</td> </tr> </tbody> </table> <p>$\lambda = 0,023$ W/m.K</p> | Épaisseur (mm) | 50 | 90 | 120 | R (m ² .K/W) | 2,15 | 3,90 | 5,20 |
| Épaisseur (mm) | 50 | 90 | 120 | | | | | | |
| R (m ² .K/W) | 2,15 | 3,90 | 5,20 | | | | | | |
| Classe de compressibilité | Classe C | | | | | | | | |
| Données environnementales | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nos produits n'ont aucun impact sur la diminution de la couche d'ozone ■ Nos produits ont un potentiel de réchauffement planétaire inférieur à 5 ■ La mousse polyuréthane obtient la classe 'A' selon le guide "Green Specification" | | | | | | | | |

Constitution de KEMPERTHERM® ISO-S.E.L.



L'étanchéité liquide KEMPEROL®



La durabilité et la fiabilité d'une étanchéité sur une toiture-terrasse sont essentielles. KEMPEROL® est un **système complet d'étanchéité performant**, basé sur l'application à froid de résines liquides.

Mis en oeuvre selon la technologie «wet on wet*», KEMPEROL® forme une véritable membrane d'étanchéité de **2 mm d'épaisseur, sans joints, homogène et continue**.

L'étanchéité KEMPEROL® est résistante à la dilatation et la fissuration -existante ou à venir- du support. Elle est 100 % **résistante aux U.V.** et aux températures extrêmes de -30°C à +90°C.

Le système KEMPEROL® s'appuie sur plus de **50 ans d'expérience** et sur une certification aboutie : Marquage CE, Agrément Technique Européen (A.T.E.) et **DTA -Avis technique- du C.S.T.B.** KEMPEROL obtient notamment le classement maximum de toutes catégories de l'A.T.E. Les travaux sont ainsi accessibles en garantie décennale. **Sa durée de vie certifiée est W3 (=25 ans).**

Avec un classement FIT (F₅,I₅,T₄), et un **test FLL validé** (résistance à la pénétration des racines), la membrane d'étanchéité KEMPEROL® peut être utilisée en toiture-terrasse inaccessible apparente, sous gravillons ou dalles sur plot ou en toiture végétalisée.

KEMPERTHERM® ISO-S.E.L. peut être prescrit soit avec l'étanchéité :

- **KEMPEROL® 2K-PUR** : résine polyuréthane sans solvant à démarche environnementale (marquage A+, FDES, référencement Greenbuilding)
- **KEMPEROL® REFLECT 2K** : la version blanche du KEMPEROL 2K-PUR, avec un I.R.S. de 110 pour des toitures réfléchissantes et rafraîchissantes.



Zoom sur la technologie "wet on wet"

Consiste en l'application d'une couche de résine KEMPEROL, suivie immédiatement après, d'une deuxième couche de résine dans cette première couche encore fraîche avec incorporation entre les deux d'un voile textile, sans aucun délai d'attente. Les caractéristiques de la résine permettent d'appliquer 2,5 kg/m² à l'horizontale comme à la verticale en une seule intervention.

*frais dans frais

L'étanchéité universelle des toits-terrasses isolés

En neuf comme en rénovation, KEMPERTHERM® ISO-S.E.L. offre des solutions en étanchéité de :

- Toiture-terrasse inaccessibles apparente ou sous gravillons
- Toiture-terrasse technique
- Toiture-terrasse végétalisée
- Toiture réfléchissante -technologie Cool-Roof-
- Terrasse protégée en dalles sur plot



Toiture réfléchissante



Toiture-terrasse



Toiture végétalisée



Les+ **KEMPERTHERM® ISO-S.E.L.**

Toiture-terrasse

- **application sécurisante sans flamme**, directement sur le panneau sans interface
- **Rapidité d'exécution** : panneaux de grandes dimensions et technologie "wet on wet" *
- **sans solvants**
- **100 % résistant aux UV**
- **l'ultra F₅I₅T₄**
- **$\lambda = 0.0023 \text{ W/m.K}$ (ACERMI²⁰¹⁵)**
- **suppression des ponts thermiques** (rainurés bouvetés)
- **à performance identique, panneau 2 fois moins épais et 5 fois plus léger**
- **W₃_{ETA} : 25 ans de durée de vie**
- **Entretien réduit et sans flamme**



Des experts au service de l'étanchéité et de la protection du bâti

KEMPER SYSTEM, c'est plus de 50 ans d'expérience dans les systèmes d'étanchéité liquide, de nombreuses références et des certifications abouties (ATE, DTA, CCT).

Notre offre technique étendue couvre chaque domaine d'application en étanchéité : toitures-terrasses, terrasses, balcons, constructions bois, dômes, piscines, parkings...

Travaillant à l'amélioration permanente et à l'innovation, notamment verte, des systèmes, nous assurons, aux utilisateurs de KEMPER SYSTEM,

la garantie du plus haut niveau de qualité, soumise aux contrôles les plus stricts (classification ISO 9001 et 14001).

Notre entreprise se caractérise non seulement par des systèmes d'étanchéité liquide performants mais également par son service et son support technique.

En choisissant les solutions KEMPER SYSTEM, vous aurez accès à un accompagnement technique spécifique, de la conception du projet jusqu'à sa réalisation.



KEMPER SYSTEM décline toute responsabilité quant aux conséquences de la mise en œuvre de ses systèmes par d'autres que les entrepreneurs-partenaires du réseau KEMPER SYSTEM France porteurs d'une attestation en cours de validité leur reconnaissant cette qualité. (CPT n°3680 du C.S.T.B.)

Edition 04/15