



*T*ecnologie per  
impermeabilizzazioni e pavimenti  
che proteggono il mondo



 **KEMPER**  
SYSTEM



## CHI SIAMO ?

Cosa hanno in comune l'Empire State Building di New York, il Gherkin di Londra, l'High Museum of Art di Atlanta progettato da Renzo Piano o gli stabilimenti BMW di Steyr?

Come un gran numero di edifici e strutture in tutto il mondo, sono tutti protetti dal KEMPEROL® , l'impermeabilizzazione liquida armata di KEMPER SYSTEM.

Sui tetti piani di tutto il mondo o proprio sotto i nostri piedi, visibili o invisibili, i KEMPEROL® e i sistemi KEMPER SYSTEM forniscono una protezione dalle altissime prestazioni, affidabile e duratura.

KEMPER SYSTEM annovera tra le sue referenze alcuni dei più conosciuti ed importanti edifici al mondo.

KEMPER SYSTEM è il leader mondiale delle impermeabilizzazioni liquide, presente in Europa, Asia, e America del Nord.

Il fondatore dell'azienda, Dr. Heinz Kemper, è considerato il pioniere delle impermeabilizzazioni liquide.

Con un'esperienza di oltre 50 anni, il KEMPEROL® è a pieno titolo il campione mondiale della sua categoria, avendo impermeabilizzato con successo milioni di metri quadrati.

KEMPER SYSTEM è sinonimo di affidabilità e di alte prestazioni, qualsiasi sia il campo di applicazione, qualsiasi sia la geometria della struttura.

# Cosa sono i KEMPEROL®?

I KEMPEROL® sono un sistema impermeabilizzante liquido basato su resine armate con tessuto non tessuto.

La resina è applicata in opera e i tessuti di armatura sono tagliati e adattati perfettamente a ogni singolo dettaglio. È un lavoro sartoriale di altissima qualità, un «abito su misura» per ogni tipo di copertura.

Nei sistemi KEMPEROL® sono uniti l'enorme professionalità artigianale dei nostri selezionati applicatori e i più severi standard qualitativi delle resine KEMPER SYSTEM grazie a produzioni ottenute in impianti certificati ISO 9001 e 14001.

Il mercato tradizionale delle resine propone, spesso, una sola resina adatta genericamente ad ogni uso. Noi invece proponiamo una gamma

Abbiamo una soluzione per qualsiasi campo di applicazione, dalle coperture industriali ricche di corpi emergenti ai giardini pensili più impegnativi, fino ai parcheggi.

completa di resine (Poliestere, Poliuretano, Metacrilato PMMA), ognuna sviluppata per rispondere a una specifica esigenza di superficie, condizione climatica di applicazione e contesto di applicazione (dal contesto industriale al contesto ospedaliero dove sono spesso necessarie resine inodore a VOC zero).

Quello che si ottiene è una membrana impermeabilizzante monolitica (senza giunzioni), adattata perfettamente alla geometria della copertura, di spessore certo grazie all'utilizzo del tessuto, elastica, di lunga durata. La longevità di questi sistemi è sia certificata (dalle certificazioni CE che attestano 25 anni di durata minima stimata) sia referenziata (abbiamo applicazioni ancora in opera eseguite negli anni 60).

## Ristrutturazione

I sistemi KEMPER SYSTEM sono applicabili sulla maggior parte delle vecchie superfici (ad esempio: membrane bituminose, metallo, membrane sintetiche - tipo PVC, FPO/TPO - calcestruzzo, ecc). Eliminano quindi la necessità di lunghe, costose e pericolose rimozioni delle vecchie impermeabilizzazioni.

Si evita, infatti, il pericolo dei rifacimenti tradizionali in cui la vecchia impermeabilizzazione deve essere rimossa lasciando la copertura nuda ed esposta fino alla posa della nuova impermeabilizzazione.

## Nuova costruzione

Progettisti e architetti hanno a disposizione una progettazione integrata tra KEMPER SYSTEM e la sua rete di applicatori selezionati. Oltre la loro tradizionale affidabilità, i sistemi KEMPER SYSTEM sono in completa adesione alla superficie e permettono di individuare velocemente eventuali infiltrazioni come quelle provenienti da superfici esterne all'area impermeabilizzata (tubazioni sottopavimento, edifici costruiti in aderenza, ecc).

### Impermeabilizzazione di Canali di gronda



Il sistema KEMPEROL® è ideale per la riparazione e manutenzione dei canali di gronda, in qualsiasi materiale siano essi costruiti o rivestiti: metallo, membrana bituminosa, ecc. L'elasticità del KEMPEROL® accompagna in modo disinvolto la naturale dilatazione termica di questi elementi.

### Impermeabilizzazione di Giardini Pensili



I KEMPEROL® sono certificati come antiradici secondo le severe direttive tedesche FLL presso l'Istituto "Botanisches Institut, Braunschweig, Germania". La loro straordinaria affidabilità li rende un punto di riferimento, in questa delicata tipologia d'impermeabilizzazioni, per numerosi studi di architettura in tutto il mondo.

### Impermeabilizzazione di Coperture complesse



Vengono impermeabilizzate con prestazioni uniche le coperture ricche di corpi emergenti e dettagli di ogni tipo, per qualsiasi forma della copertura, sia essa piana, curva, inclinata.

### Impermeabilizzazione di Gradinate, tribune e scale



Il sistema KEMPEROL® permette di realizzare impermeabilizzazioni con finiture antiscivolo adatte anche al transito pedonale intenso.

### Impermeabilizzazione di Bacini fuori terra: vasche, cisterne e fontane



Anche a contatto permanente con l'acqua il KEMPEROL® offre una risposta performante al problema dell'impermeabilizzazione di bacini fuori terra, siano essi vasche, cisterne e fontane fuori terra.

Per approfondire



### Impermeabilizzazione di Terrazze abitabili



Il sistema KEMPEROL® permette di impermeabilizzare la terrazza senza demolire la vecchia superficie. L'impermeabilizzazione sarà terminata in tempi molto rapidi rispetto ai sistemi tradizionali di demolizione e re-impermeabilizzazione, anche in un solo giorno lavorativo. Sono evitati i disagi tipici di un'impermeabilizzazione tradizionale: tempi lunghi di esecuzione, demolizione con produzione di polveri e rumore, ecc. Sono disponibili diverse finiture decorative per rendere il terrazzo di nuovo giovane.

### Impermeabilizzazione di Ballatoi comuni condominiali e case di ringhiera



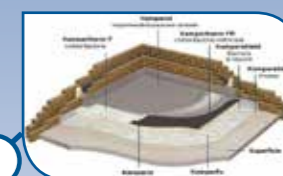
I ballatoi comuni condominiali permettono di accedere alle abitazioni e devono essere ripristinati velocemente, senza i tempi di un'impermeabilizzazione tradizionale, come nel caso delle tipiche «Case di Ringhiera» milanesi del 1900. Il sistema KEMPEROL® permette di impermeabilizzare e di rendere utilizzabile il passaggio anche il giorno stesso dell'intervento.

### Impermeabilizzazione di Singoli Elementi (dettagli)



Grazie all'uso del tessuto non tessuto l'impermeabilizzazione KEMPEROL® raggiunge in una sola mano lo spessore minimo di almeno 2 mm. Questo permette di impermeabilizzare in modo efficace qualsiasi dettaglio o punto singolare, qualsiasi sia la sua geometria: lucernai, camini, tubazioni, ecc. L'impermeabilizzazione KEMPEROL® avvolge e aderisce perfettamente al dettaglio e a qualsiasi altro materiale di contorno, diventando un corpo unico con la preesistente impermeabilizzazione.

### Sistema STRATEX Impermeabilizzazione liquida dei tetti caldi



Il sistema impermeabilizzante e coibente Stratex Kemper System rappresenta un unico sistema integrato per i tetti caldi. Permette di realizzare in un unico pacchetto Kemper System sia la coibentazione sia l'impermeabilizzazione della copertura. Il progettista avrà come unico referente Kemper System, per la progettazione dell'intero pacchetto coibente e impermeabilizzante.

### Impermeabilizzazione di Opere architettoniche e di genio civile



### Impermeabilizzazione di Bagni e locali umidi



Impermeabilizzazioni in interno di cucine industriali, bagni, locali umidi in genere. Le prestazioni dei KEMPEROL® unite alla tecnologia delle resine inodore a VOC zero.

### Impermeabilizzazione di Cucine industriali



### Protezione dalle infiltrazioni d'acqua Vetro Cemento



Le superfici in vetro cemento sono spesso complesse da recuperare a causa dei costi e disagi di demolizione e rifacimento. Il sistema di protezione COETRANS forma un rivestimento trasparente ed elastico dalle provate prestazioni. Molte le referenze di prestigio in Italia e nel mondo.

### Impermeabilizzazione di Parcheggi e rampe d'accesso



I sistemi impermeabilizzanti KEMPEROL® sono utilizzati anche per realizzare parcheggi e rampe di accesso grazie ai loro rivestimenti ad alta resistenza.

## Gamma di prodotti KEMPEROL® - 3 prodotti per ogni esigenza applicativa

Il mercato tradizionale delle resine propone spesso una sola resina adatta genericamente ad ogni uso. Noi proponiamo una gamma completa di resine (Poliestere, Poliuretano, Metacrilato PMMA), ognuna sviluppata per rispondere a una specifica esigenza di superficie, condizione climatica di applicazione, contesto di applicazione (dal contesto industriale al contesto ospedaliero dove sono spesso necessarie resine inodore a VOC zero). Tutti i sistemi KEMPEROL® sono certificati CE secondo gli ETAG 005 per un'attesa di vita utile del sistema di almeno 25 anni.



**KEMPEROL® AC**  
Sistema impermeabilizzante metacrilato PMMA a rapido indurimento.



**KEMPEROL® 2K PUR**  
Poliuretano bicomponente inodore a VOC zero per ambienti sensibili agli odori, certificato LEED.



**KEMPEROL® V210**  
Resina Poliестere tricomponente per coperture industriali, quando le referenze contano: 50 anni di applicazioni in tutto il mondo.

## Le fasi applicative del sistema KEMPEROL®



1 La prima mano di resina KEMPEROL® è applicata sul supporto



2 Il tessuto non tessuto assorbente è dispiegato sulla resina ancora liquida



3 La seconda mano di resina KEMPEROL® è applicata, a prima mano ancora liquida, sul tessuto per saturarlo di resina

KEMPEROL®  
Tecnologia  
«bagnato su bagnato»  
con tessuto non tessuto di armatura



# KEMPEROL® l'impermeabilizzazione liquida completamente armata

KEMPEROL® è un sistema impermeabilizzante basato su resine liquide applicate a freddo. Le sue prestazioni eccezionali risiedono sia nell'utilizzo combinato di due esclusive tecnologie, «Bagnato su Bagnato» e «Armatura in tessuto non Tessuto», sia nella sua formulazione ottenuta in 50 anni di ricerche continue da parte di un'azienda, KEMPER SYSTEM, sempre totalmente focalizzata in questo settore.

Grazie alla tecnologia di posa «Bagnato su Bagnato», il sistema KEMPEROL® forma una membrana monolitica e continua lungo tutto il suo spessore; i due strati sono tra loro fusi e non presentano il problema di delaminazione tra strati.

Inoltre, grazie all'impiego di un'armatura in tessuto non tessuto, KEMPEROL® raggiunge in ogni punto della superficie almeno 2 mm di spessore, ottemperando con certezza alle severe specifiche tecniche dettate dalle linee guida ETAG 005 per tutti i sistemi impermeabilizzanti liquidi.

### Principi di applicazione: semplice e affidabile

Dopo un'opportuna preparazione del supporto, si applica un primer adatto al supporto. Quindi, in un'unica soluzione, si applica la membrana impermeabilizzante KEMPEROL®:

- 1 La resina KEMPEROL® è versata sul supporto e distesa uniformemente con un rullo.
- 2 Poi il tessuto assorbente è applicato sulla resina liquida e rullato per rimuovere resina in eccesso ed eventuali bolle d'aria.
- 3 Immediatamente dopo, si versa sul tessuto una seconda mano di resina. Dopo averla distribuita con un rullo il tessuto risulta completamente saturato.

Dopo la polimerizzazione, il rivestimento impermeabilizzante è accessibile e vi si può applicare un rivestimento opzionale secondo la destinazione d'uso della superficie.

### Il ruolo del tessuto non tessuto: controllo dello spessore di applicazione

Le resine impermeabilizzanti sono generalmente autolivellanti, quindi per loro natura si distribuiscono e non permettono di creare uno spessore certo. I sistemi impermeabilizzanti invece devono poter «progettare» lo spessore dell'impermeabilizzazione, per raggiungere quei valori che l'esperienza e i test di laboratorio ritengono necessari a garantire l'integrità della membrana anche alla presenza di fessurazioni del supporto.

Il tessuto non tessuto ha la funzione di assorbire la resina e di trattenerla fino alla sua polimerizzazione.

Il tessuto non tessuto è progettato perché, quando saturato, abbia assorbito una quantità di resina costante e predeterminata in laboratorio. Dopo la polimerizzazione, la resina raggiunge così lo spessore voluto minimo di almeno 2 mm su tutta la superficie, anche in verticale.

In questo modo il rivestimento impermeabilizzante può avere uno spessore certo di almeno 2 mm, ottemperare le richieste delle specifiche delle linee guida CE-ETAG 005, cui devono rispondere tutti i sistemi impermeabilizzanti liquidi, e resistere quindi a tutte le sollecitazioni e fessurazioni tipiche di un supporto.

### La tecnologia «bagnato su bagnato»

Il KEMPEROL® V210, nel 1964, è stato il primo sistema impermeabilizzante liquido a beneficiare di questa tecnologia. Sperimentata nell'arco di questi 50 anni, la tecnologia «Bagnato su Bagnato» armata con tessuto non tessuto consiste nell'applicazione di una prima mano di resina KEMPEROL® sul supporto, seguita dalla posa del tessuto non tessuto assorbente, completata poi dall'immediata applicazione, a resina ancora liquida, di una seconda mano di resina KEMPEROL®.

L'uso combinato di queste due tecniche permette di applicare in una sola mano una membrana impermeabilizzante di almeno 2 mm, creata per completa fusione a freddo di due mani, evitando sicuramente il rischio di delaminazione tra mani successive tipiche dei sistemi resinosi tradizionali.

## KEMPEROL®: la soluzione performante

### Applicazione liquida a freddo:

- Rivestimento continuo ottenuto per fusione a freddo: senza giunzioni o incollaggi
- Nessun fissaggio meccanico: l'acqua non trova punti deboli di ingresso
- In aderenza totale al supporto
- Minima resistenza al vento
- Applicazione a rullo o pennello: anche i punti più inaccessibili e complessi sono rivestiti meticolosamente
- Si sposa perfettamente a ogni forma del supporto e a tutti i dettagli
- Applicazione a freddo: nessun rischio d'incendio

### Caratteristiche prestazionali:

- Sistema armato su tutta la superficie con un tessuto non tessuto in poliestere, fabbricato a partire dal 25% di materia riciclata
- Spessore minimo certo di almeno 2 mm su tutta la superficie
- Ottima aderenza alla maggior parte dei supporti tradizionali: calcestruzzo, membrana bituminosa, PVC, FPO/TPO, metallo, ecc
- Capacità di fare ponte, sulle fessurazioni del supporto, di 2 mm
- Inalterabile alle forti escursioni termiche (da -30° C a +90° C)
- Insensibile ai raggi UV
- Resistente al punzonamento e ai ristagni d'acqua
- Certificato Resistente alle radici secondo le severe direttive tedesche FLL
- Opportunamente rivestito, adatto a ogni tipo di traffico

### Sistema certificato e referenziato:

- Sistema utilizzato con successo da più di 50 anni
- Prestigiose referenze in tutto il mondo
- Marcato CE secondo le linee guida ETAG 005
- Generalmente disponibile l'assicurazione postuma decennale

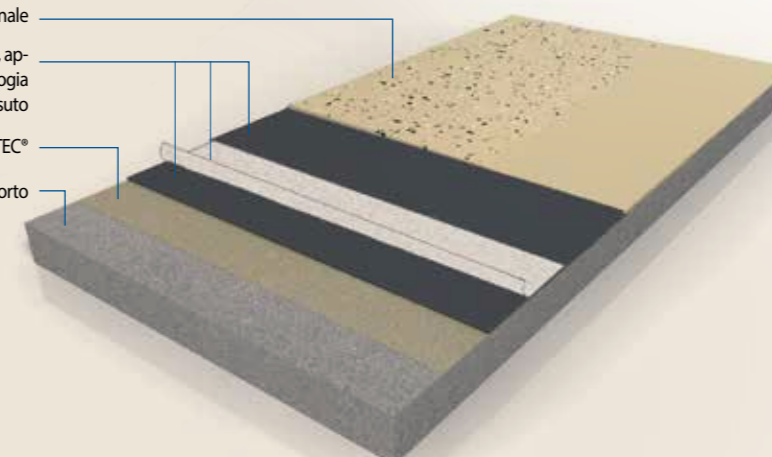
### Disponibile la gamma KEMPEROL® senza solvente a VOC zero:

- KEMPEROL® 2K PUR è privo di solventi e a VOC zero, può essere utilizzato in contesti sensibili agli odori (ambienti scolastici, ospedali, ecc)
- La gamma KEMPEROL® 2K PUR è ottenuta all'80% da risorse naturali rinnovabili ed è accreditata LEED

### Stratigrafia del sistema impermeabilizzante KEMPEROL®

4. Finitura o protezione opzionale
3. Rivestimento impermeabilizzante KEMPEROL®, applicato in un'unica soluzione secondo la tecnologia «Bagnato su Bagnato» armata con tessuto
2. Primer KEMPERTEC®
1. Supporto

Per approfondire



Marcatura CE  
ETAG 005

I KEMPEROL® hanno ottenuto le prestazioni massime in ogni test previsto dalla marcatura CE, in particolare:

ETAG	Aspettativa di vita utile
Livello prestazionale	W1 = 5 anni
	W2 = 10 anni
	W3 = 25 anni

KEMPEROL®



# Impermeabilizzazione di Tetti e coperture



Le coperture sono sottoposte a numerose sollecitazioni: intemperie, raggi UV del sole, aggressioni chimiche, escursioni termiche stagionali che provocano importanti movimenti del supporto e sottopongono l'impermeabilizzazione a temperature molto variabili.

Le impermeabilizzazioni KEMPEROL® rispondono a tutte queste variabili e proteggono efficacemente l'edificio dall'ingresso dell'acqua.

Dopo la polimerizzazione il sistema KEMPEROL® forma un rivestimento impermeabilizzante di prestazioni eccezionali: le certificazioni CE hanno testato e verificato una aspettativa di vita utile della membrana di almeno 25 anni.

I motivi di questa capacità prestazionale risiedono sia nella qualità senza compromessi della resina KEMPEROL®, sviluppata e testata per 50 anni, sia nell'incredibile spessore minimo di almeno 2 mm, ottenuta grazie all'utilizzo combinato di due diverse tecnologie applicative (la tecnologia "Bagnato su Bagnato" e la tecnologia di armatura con tessuto non tessuto).

## Con KEMPEROL® è possibile impermeabilizzare ogni tipo di copertura:

- tetti piani
- tetti eccentrici di ogni tipo: cupole, falde inclinate, tetti ricchi di lucernai o macchinari
- coperture tecniche: coperture ampiamente ingombre di condizionatori, aspiratori, corpi emergenti in genere
- impermeabilizzazione di soli dettagli: lucernai, camini, tubazioni emergenti, ecc
- rifacimento di vecchie impermeabilizzazioni di ogni tipo: senza rimuovere l'impermeabilizzazione esistente (quindi senza costi, disagi e pericoli di demolizione) facciamo aderire la nuova impermeabilizzazione KEMPEROL® alla vecchia superficie. Possiamo sovrapporci a quasi tutte le superfici oggi in commercio: membrana bituminosa, metallo, PVC, TPO/FPO, ecc



i + di KEMPEROL®

## Tetti e coperture

### ■ Adattabilità della resina applicata liquida:

La resina e il tessuto di armatura sono adattati con artigianalità sartoriale attorno ai dettagli. I KEMPEROL® si sposano così con fusione a freddo con i particolari più complessi, affiancati dalla necessità di ogni tipo di incollaggio a fiamma, fissaggio meccanico, ecc.

Il rivestimento finale risulta monolitico e assicura la perfetta continuità tra punti singolari e parte corrente dell'impermeabilizzazione.

### ■ Perfetta adesione a quasi ogni tipo di supporto:

KEMPEROL® è compatibile con praticamente ogni supporto, vecchio o nuovo, presente sul mercato: supporti a base di bitume, a base di cemento, asfalto, membrane sintetiche (PVC, TPO/FPO, ecc), coibentanti termici, legno, metallo.

### ■ Ristrutturazione senza demolizione della superficie esistente:

KEMPEROL® è posato direttamente sulla vecchia impermeabilizzazione difettosa con uno spessore minimo di almeno 2 mm su tutta la superficie

### ■ Affidabilità dell'esecuzione:

Con la tecnologia di posa "Bagnato su Bagnato" con tessuto non tessuto di armatura il manto è posato in un solo passaggio, garantendo allo

stesso tempo una membrana di spessore certo di almeno 2 mm e di una membrana monolitica completamente fusa per tutto lo spessore senza possibilità di delaminazione.

### ■ Altissime prestazioni della membrana:

Resistenza agli UV, alle fessurazioni standard del supporto (2 mm di Crack Bridging), ai ristagni d'acqua; inoltre le caratteristiche meccaniche della membrana non variano da -30° C fino a +90° C.

### ■ Certificato CE secondo la ETAG 005:

Sistema impermeabilizzante certificato CE per un'aspettativa di vita utile di almeno 25 anni.

### ■ Referenziato e testato sul campo:

Il sistema KEMPEROL® è applicato da più di 50 anni, è stato applicato su oltre 50 milioni di m<sup>2</sup> di superficie, sono ancora operative impermeabilizzazioni realizzate negli anni 70, alcuni dei più noti edifici al mondo sono impermeabilizzati con KEMPEROL®.

### ■ Certificato antiradici secondo le severe normative FLL tedesche:

Per le impermeabilizzazioni di Giardini Pensili.

Impermeabilizzazione di cupole

Per approfondire



Impermeabilizzazione di coperture piane

Impermeabilizzazione di coperture inclinate

Impermeabilizzazione di coperture tecniche

# Impermeabilizzazione di Tetti e coperture: i dettagli



## Impermeabilizzazione fino al più piccolo dettaglio

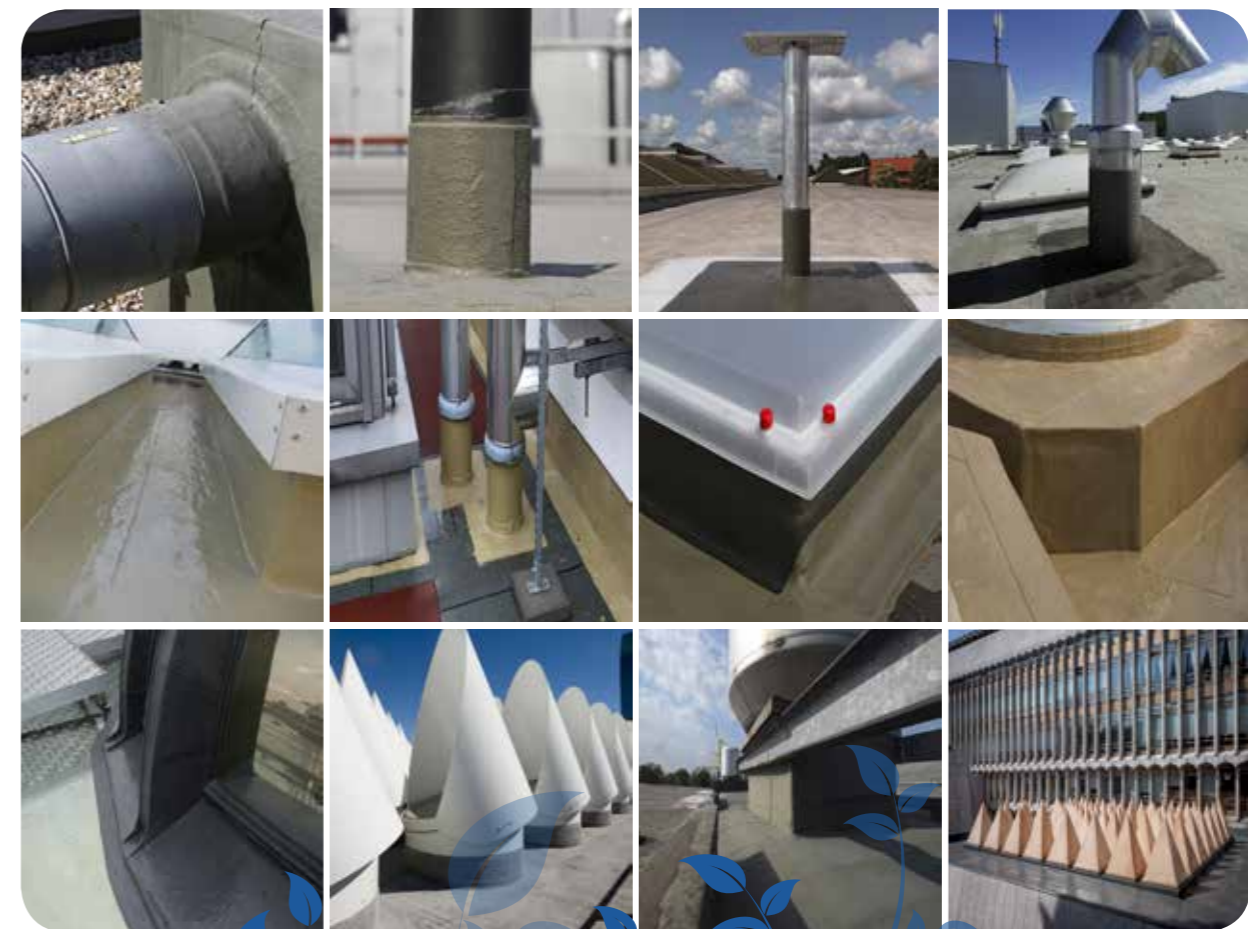
Il 30% dei sinistri d'impermeabilizzazione contestati in copertura sono attribuiti a difetti d'impermeabilizzazione dei dettagli o «punti singolari».

In questi particolari le tradizionali impermeabilizzazioni prefabbricate (membrane bituminose, PVC, FPO/TPO, ecc) sono utilizzate al limite delle loro caratteristiche tecnologiche. La conseguenza è una frequente rottura o distacco in corrispondenza di lucernai, camini, tubazioni e corpi emergenti in genere.

Il KEMPEROL® invece si trova perfettamente a suo agio in questi particolari e nelle geometrie più complesse ed eccentriche, grazie all'applicazione liquida e al tessuto di armatura che gli attribuisce facilmente uno spessore minimo di almeno 2 mm.

I sistemi KEMPEROL® permettono quindi di impermeabilizzare in modo affidabile e definitivo tutti i dettagli presenti su una copertura:

- Punti singoli tubi di ventilazione, lucernai, montanti di ringhiere, antenne, scarichi, ecc
- Risvolti verticali
- Giunti di ogni tipo
- Possono essere raccordati diversi materiali tra loro membrana bituminosa/metallo, PVC/membrana bituminosa, ecc
- Nuova impermeabilizzazione di canalette e grondaie di ogni tipo



Per approfondire



# Impermeabilizzazione di Terrazze, balconi, ballatoi e scale

Il rifacimento tradizionale di terrazze, balconi e ballatoi rappresenta un momento di forte disagio per gli utenti: molti giorni di lavorazione, polveri prodotte dalle demolizioni, movimentazione delle macerie, rumore, inaccessibilità agli ambienti per tutta la durata dei lavori, ecc.

Il sistema KEMPEROL® permette invece di ripristinare l'impermeabilizzazione aderendo direttamente al supporto esistente, senza demolire la vecchia superficie. Questo permette di evitare praticamente ogni disagio.

Inoltre le speciali resine KEMPEROL® hanno tempi d'indurimento quasi istantanei, permettendo di completare la maggior parte dei lavori anche in un solo giorno lavorativo e di rendere immediatamente disponibile la superficie per l'uso cui è destinata.

La velocità d'impermeabilizzazione diventa cruciale nel caso di superfici condominiali, come ballatoi comuni condominiali (le «Case di Ringhiera» tipiche delle costruzioni milanesi del '900) e corridoi condominiali, utilizzati per accedere alle proprietà. Queste superfici devono essere ripristinate velocemente, senza i tempi di attesa di un'impermeabilizzazione tradizionale. Con i sistemi KEMPEROL® è quasi sempre possibile procedere all'impermeabilizzazione senza mai limitare l'accesso alle abitazioni.

Inoltre, sono disponibili diverse finiture decorative per rendere il terrazzo di nuovo giovane.

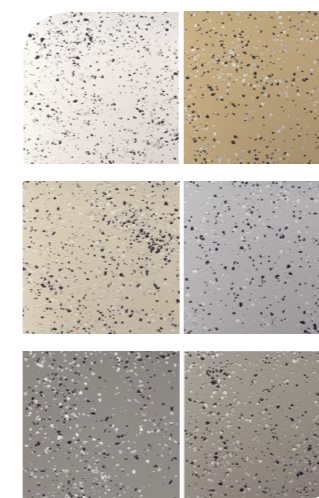


Ristrutturare facilmente, valorizzando il vostro patrimonio immobiliare

Finitura in tinta unita...



... o con chips



## i + di KEMPEROL® Balconi e terrazze

- Impermeabilizzazione di altissime prestazioni: rivestimento di spessore omogeneo monolitico, senza giunzioni, adattato sartorialmente ad ogni dettaglio (scarichi, montanti, risvolti verticali, ecc). Estremamente resistente all'usura, si adatta a traffici pedonali intensi. Insensibile ai raggi UV del sole e alle variazioni climatiche.

- Ristrutturazione senza demolizione della vecchia superficie:

Si evitano tutti disagi di una ristrutturazione tradizionale, non si demolisce la superficie, non si trasportano macerie, non si producono polveri e rumori, non si ha movimentazione importante di mezzi e persone al di fuori dell'area di intervento.

- Rapidità di esecuzione:

Grazie alla rapida polimerizzazione delle resine KEMPEROL®, un intervento d'impermeabilizzazione è estremamente rapido, in molti casi anche di un solo giorno. In questi casi l'area è utilizzabile dagli utenti già dalla sera stessa dell'intervento.

Per approfondire



Sul nuovo o in ristrutturazione, i sistemi KEMPEROL® permettono di rivestire:

- Terrazze
- Ballatoi
- Superfici esterne condominiali o private
- Balconi
- Scale



# Impermeabilizzazione di Parcheggi, rampe, gradinate e tribune



Parcheggi, rampe d'accesso, gradinate e tribune devono resistere a forti sollecitazioni meccaniche. Inoltre, nel caso di ristrutturazione, l'impermeabilizzazione deve essere realizzata in tempi molto rapidi, per permetterne l'uso ai residenti e agli utenti.

Il sistema KEMPEROL® permette di realizzare un'impermeabilizzazione dalle prestazioni elevatissime, come spiegato nelle pagine precedenti, unita a tempi di realizzazione minimi. La nostra specializzazione e vanto è di limitare al minimo sia il tempo in cui la superficie non è utilizzabile sia i disagi che vengono arrecati alle aree residenziali (rumori, polveri, transito di operai e macerie).

Ogni soluzione avrà uno specifico manto di rivestimento, adatto all'uso intenso che queste applicazioni richiedono.

Alcuni esempi di applicazioni tipiche:

- Parcheggi condominiali
- Gradinate di tribune
- Rampe di accesso ai parcheggi
- Scale condominiali



Per approfondire



i + di KEMPEROL®

## Parcheggi e tribune

### ■ Impermeabilizzazione monolitica senza discontinuità:

Tutti i punti di discontinuità sono impermeabilizzati, dal nostro sistema liquido KEMPEROL®, senza discontinuità e fissaggi meccanici, eliminando i punti deboli dei sistemi impermeabilizzanti tradizionali.

### ■ Impermeabilizzazione di spessore «certo»:

Grazie alla tecnica di applicazione «bagnato su bagnato» e all'uso del tessuto non tessuto di armatura, come descritto in precedenza, la membrana ha uno spessore minimo di almeno 2 mm, ottemperando in ogni punto alle sue specifiche di progetto e alle certificazioni CE che su queste specifiche si basano.

### ■ Velocità di esecuzione e minimi disagi:

combiniamo l'esclusiva velocità di polimerizzazione delle nostre resine alla possibilità di applicare i nostri sistemi impermeabilizzanti KEMPEROL® direttamente sulle vecchie superfici da ristrutturare, evitando la demolizione necessaria nelle impermeabilizzazioni tradizionali.

### ■ Certificazione CE ad altissime prestazioni della membrana:

Tutti i nostri sistemi impermeabilizzanti sono certificati CE secondo le ETAG 005 per un'aspettativa di vita utile di almeno 25 anni.

### ■ Riassumiamo le caratteristiche principali della membrana impermeabilizzante KEMPEROL®, contenute nel certificato CE:

Resistenza agli UV, alle fessurazioni standard del supporto (2 mm di Crack Bridging), ai ristagni d'acqua; inoltre le caratteristiche meccaniche della membrana rimangono inalterate da -30° C fino a +90° C, aspettativa di vita utile di 25 anni.

### ■ Sistema «leggero»:

Il sistema impermeabilizzante KEMPEROL® non aggrava i solai di eccessivo peso aggiuntivo, il peso dell'intero sistema varia da 3 kg/m<sup>2</sup> fino ad un massimo a 10 kg/m<sup>2</sup>, a seconda della finitura necessaria.

### ■ Finitura antiscivolo e funzionale:

Il grado di antiscivolo è facilmente modulabile ed è deciso secondo le destinazioni d'uso della superficie.

### ■ Colori e delimitazione di aree:

Grazie alla disponibilità di colori specifici, le diverse aree sono colorate secondo la destinazione d'uso.





# Sistema impermeabilizzante STRATEX - Tetto caldo



La filosofia dell'Impermeabilizzazione liquida a freddo, applicata alla realizzazione dei Tetti Caldi.

Il sistema impermeabilizzante e coibentante Stratex Kemper System rappresenta un unico sistema integrato per i Tetti Caldi.

Permette di realizzare in un unico pacchetto Kemper System, sia la coibentazione sia l'impermeabilizzazione della copertura.

Il progettista avrà come unico referente Kemper System, per l'intero pacchetto coibentante e impermeabilizzante.

Si compone di barriera vapore, pannelli coibentanti e impermeabilizzazione KEMPEROL® realizzata in resina liquida applicata a freddo, armata con tessuto non tessuto di poliestere, secondo la cinquantennale esperienza Kemper System.

Come per tutti i sistemi Kemper System, non ci sono stati compromessi in termini di qualità e prestazioni. Ogni singolo elemento del pacchetto rappresenta la miglior scelta tecnologica ad oggi disponibile.

Il sistema STRATEX è applicabile sia su nuove costruzioni sia nei casi di rifacimento e ristrutturazioni della vecchia copertura sia nei casi di miglioramento della coibentazione esistente.

In caso di ristrutturazione della vecchia copertura, può essere applicato direttamente sulla vecchia membrana bituminosa, senza bisogno di demolizioni o smaltimenti.

Inoltre rappresenta una soluzione ideale di tetto caldo per i giardini pensili, potendo avvalersi della nota elevatissima qualità delle impermeabilizzazioni Kemper System, uno dei produttori leader mondiali nelle impermeabilizzazioni.

Applicazioni:

- Coibentazione di nuovi edifici
- Ristrutturazione di edifici esistenti
- Coibentazione di coperture adibite a giardino pensile
- Coibentazione di terrazze
- Coibentazione piani o pendenzati

## Componenti del sistema Stratex

### ■ Pannello isolante Kempertherm

Kempertherm è un pannello isolante rigido, costituito da un componente coibentante in schiuma PIR (Poliisocianurato, Polyiso).

Il pannello, grazie alla sua densa struttura a celle chiuse, raggiunge un valore di conducibilità termica dichiarata ( $\lambda_d$ ) di 0.023 W/mK. Non contiene CFC o HCFC.

### ■ Kempershield Barriera Vapore

Il sistema Stratex incorpora la barriera vapore autoadesiva in alluminio Kempershield, adatta ad esempio per cemento e membrana bituminosa. Applicata a freddo.

Kempershield è applicata con lo specifico primer e può essere utilizzata sia con fissaggi meccanici sia con fissaggio adesivo, si auto sigilla attorno ai fissaggi meccanici e fornisce un'impermeabilizzazione temporanea all'edificio prima dell'applicazione dell'impermeabilizzazione KEMPEROL®.

### ■ Adesivo e fissaggi meccanici Kemperfix

Il sistema Stratex include una gamma completa di adesivi e fissaggi meccanici per pannelli isolanti, potendosi adattare ad ogni esigenza applicativa.

### ■ Impermeabilizzazione KEMPEROL®

L'impermeabilizzazione, del Sistema per Tetti Caldi Stratex, è realizzata con l'esclusivo Sistema Impermeabilizzante KEMPEROL®.

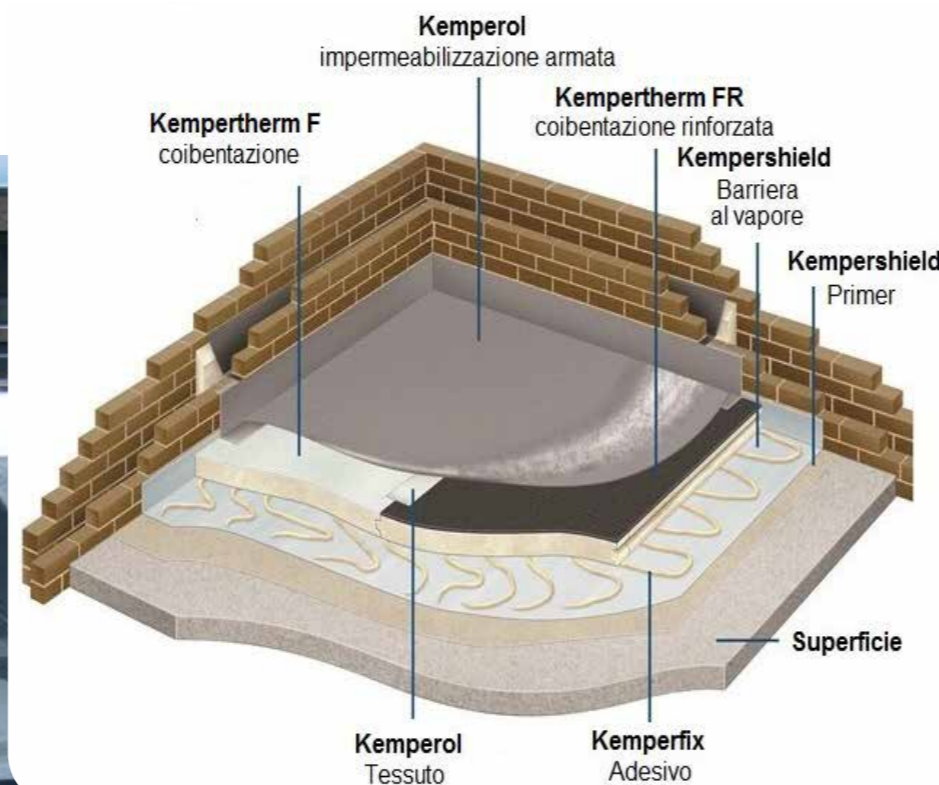
i + di **KEMPEROL®**  
**Tetti caldi**

■ Unico punto di responsabilità: il professionista ha un unico referente per il progetto, l'intero pacchetto è offerto dalla Kemper System, che fornirà assistenza di progetto e tecnica.

■ Impermeabilizzazione KEMPEROL®: la cinquantennale esperienza Kemper System e l'esclusivo Sistema Impermeabilizzante KEMPEROL®, applicati a un sistema di Tetto Caldo.

■ Applicazione a freddo, bagnato su bagnato, con armatura in tessuto non tessuto KEMPEROL®.

■ Applicabile anche su vecchie impermeabilizzazioni in membrana bituminosa.



Per approfondire



### Protezione delle superfici in vetro cemento:

Le superfici in vetro cemento rappresentano spesso un gravoso problema di difficile soluzione. Sono infatti frequenti le infiltrazioni d'acqua e la risoluzione tradizionale, che consiste in demolizione e rifacimento, è onerosa e invasiva. La soluzione trasparente COETRANS di KEMPER SYSTEM invece è definitiva e applicabile direttamente sulla vecchia superficie.

Dopo il trattamento COETRANS le infiltrazioni sono risolte e il calcestruzzo armato della struttura in vetro cemento è protetto per anni da nuove degradazioni. Inoltre la straordinaria trasparenza del Coetrans riporta alla loro luminosità originale gli ambienti interni oggetto della riqualificazione.

Anche in questo specifico settore l'esperienza KEMPER SYSTEM è di decenni e le referenze numerose. Il COETRANS è stato il primo poliuretano monocomponente elastico trasparente al mondo commercializzato per queste applicazioni. La sua qualità e unica stabilità ai raggi UV è ben nota e riconosciuta tra i fedeli applicatori che da 30 anni lo utilizzano.



Galleria 25 Aprile - Cremona - 1987

Prima

Dopo

Le referenze in Italia e all'estero sono impressionanti.

Citiamo ad esempio i 1500 m<sup>2</sup> della cupola della Galleria 25 Aprile di Cremona, impermeabilizzata nel 1987 ed ancora perfettamente funzionale, oppure l'impermeabilizzazione dei Grandi Magazzini GUM a Mosca sulla Piazza Rossa.

Applicazioni su superfici in vetro cemento:

- Elementi di vetro cemento innestate su superfici pedonali
- Pareti verticali
- Cupole di aree commerciali
- Lucernai industriali e condominiali

**i + di COETRANS®**

### Superfici in vetro cemento

Il COETRANS è una resina poliuretanica monocomponente trasparente. Dopo la polimerizzazione forma una membrana trasparente non ingiallente e resistente agli UV che protegge il calcestruzzo armato degli elementi prefabbricati in Vetro-Cemento. Inoltre si oppone al passaggio dell'acqua attraverso le giunzioni tra mattoni in vetro e calcestruzzo armato.

■ Esperienza di decenni:

il primo trasparente di questo tipo mai commercializzato, prestigiose applicazioni italiane in opera degli anni '90 ancora funzionali. Referenze in tutto il mondo.

■ Adatto al transito pedonale

■ Elastico:

accompagna agevolmente i movimenti tra calcestruzzo armato e mattoni di vetro.

■ Non ingiallente e resistente agli UV:

A oggi ancora il miglior trasparente sul mercato per trasparenza e resistenza agli UV

■ Abbinabile ai sistemi impermeabilizzanti KEMPEROL® per realizzare impermeabilizzazioni certificate CE d'interesse coperture che includano elementi in Vetro-Cemento

Per approfondire



Cupole di vetro



Rivestimento trasparente





## Il servizio Kemper System Il servizio Kemper System

KEMPER SYSTEM non si limita a produrre un ottimo ed esclusivo sistema impermeabilizzante. Per ottenere il massimo risultato dai nostri sistemi noi selezioniamo e formiamo attentamente gli applicatori a utilizzare i nostri sistemi. Infatti, i nostri prodotti non sono in vendita su richiesta generica, solo un applicatore in grado di garantirci alti standard applicativi, continuità nell'utilizzo dei nostri sistemi, serietà nei confronti dei clienti, continuità nella formazione e aggiornamento delle manovalanze, può accedere al sistema KEMPEROL®.

KEMPER SYSTEM riversa sui selezionati applicatori tutta la sua esperienza cinquantennale e capacità di formazione.

Quando sceglierete, per il vostro immobile, un sistema KEMPEROL®, acquisterete allo stesso tempo tutta la cura e l'esperienza che KEMPER SYSTEM ha posto nella selezione di chi vi realizzerà fisicamente il lavoro.

Le aziende applicatrici da noi selezionate formano una rete di aziende, altamente specializzate nei nostri sistemi, indipendenti e istruite alla posa dei nostri sistemi. Sono aziende dedicate alle impermeabilizzazioni professionali e ricevono da noi una formazione attenta, specifica e continuativa nel tempo, al massimo delle nostre capacità.

## KEMPEROL® I sistemi certificati

I sistemi d'impermeabilizzazione KEMPEROL® sono certificati CE secondo le severe linee guida europee ETAG 005, stabilite per tutte le impermeabilizzazioni applicate liquide.

Il sistema è certificato dagli enti europei preposti, uno per ogni nazione europea, il CNR-ITC per l'Italia, secondo le ETAG 005 con il marchio CE per una vita utile attesa di 25 anni. La certificazione è pubblica e a disposizione sul nostro sito internet.

Inoltre, come da Regolamento Europeo dei Prodotti da Costruzione (CPR 305/2011), entrata in obbligo dal 2011, il sistema KEMPEROL® è certificato CE e dotato di «Dichiarazione di Prestazione» (DoP), rilasciata da KEMPER SYSTEM, che attesta le prestazioni del sistema secondo le ETAG 005.

Si ricorda che lo scopo della DoP e della certificazione CE-ETAG 005 è di permettere ai clienti di confrontare i diversi sistemi impermeabilizzanti presenti sul mercato, in conformità a parametri comuni, identificabili e misurabili, e di scegliere così il sistema più idoneo alle proprie esigenze.



## Polizza decennale Polizza decennale

Ad ulteriore sicurezza dei committenti, i nostri sistemi impermeabilizzanti KEMPEROL® sono assicurabili con primaria compagnia italiana di assicurazione.

## La qualità tedesca La qualità tedesca

I sistemi KEMPEROL® si basano su un'esperienza di più di 50 anni; all'origine di questa avventura, il pioniere della tecnologia delle impermeabilizzazioni liquide e fondatore tedesco della compagnia KEMPER SYSTEM, fu il dott. Heinz Kemper.

Fin dal 1969, la fabbricazione dei sistemi KEMPEROL® avviene nella città di Vellmar in Germania, all'interno di un'unità produttiva all'avanguardia certificata ISO 9001 e 14001.

Associata a un'unità integrata di ricerca e sviluppo che lavora al miglioramento e all'innovazione continui dei sistemi, KEMPER SYSTEM assicura ai propri clienti la garanzia del più alto livello qualitativo, associato ai controlli di qualità più severi.



Per approfondire



## KEMPER SYSTEM nel mondo

KEMPER SYSTEM Germany  
KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG  
[www.kemper-system.de](http://www.kemper-system.de)

KEMPER SYSTEM USA  
KEMPER SYSTEM Inc.  
[www.kempersystem.net](http://www.kempersystem.net)

KEMPER SYSTEM Canada  
KEMPER SYSTEM Canada Inc.  
[www.kempersystem.net](http://www.kempersystem.net)

KEMPER SYSTEM United Kingdom  
KEMPER SYSTEM Ltd.  
[www.kempersystem.co.uk](http://www.kempersystem.co.uk)

KEMPER SYSTEM France  
KEMPER SYSTEM SAS  
[www.kemper-system.fr](http://www.kemper-system.fr)

KEMPER SYSTEM Italy  
KEMPER SYSTEM Italia s.r.l.  
[www.kemper-system.it](http://www.kemper-system.it)

KEMPER SYSTEM Polska  
KEMPER SYSTEM Polska Sp. Z o.o.  
[www.kemper-system.pl](http://www.kemper-system.pl)

KEMPER SYSTEM India  
KEMPER SYSTEM Pvt. Ltd.  
[www.kemper-system.in](http://www.kemper-system.in)

KEMPER SYSTEM China  
KEMPER SYSTEM Waterproofing Co. Ltd  
[www.kemper-system.cn](http://www.kemper-system.cn)

KEMPER SYSTEM Mexico  
KEMPER SYSTEM Mexico  
[www.kempersystem.mx](http://www.kempersystem.mx)



Ver. K/07.05.15

 **KEMPER**  
**SYSTEM**

Via A. Meucci, 9  
20060 Pozzo d'Adda  
Tél.: 02.92.01.90.1  
Fax: 02.90.96.94.78

Site: [www.kemper-system.it](http://www.kemper-system.it)  
E-mail: [info@kemper-system.it](mailto:info@kemper-system.it)

**IBG**  
GROUP