

Klima HP

kerakoll

**Rasante ETICS
fibrato ad alte
prestazioni per la
resistenza a grandine
e urti e per il
ripristino di danni e
deterioramenti.**

Klima HP, basso modulo elastico ed elevata deformazione trasversale.

Dalla continua ricerca dei laboratori Kerakoll nasce **Klima HP – High Performance**, il nuovo rasante fibrato ad alte prestazioni per sistemi a cappotto. La speciale formulazione, risultato di tradizione e innovazione, mantiene le caratteristiche di lavorabilità e velocità di applicazione di un prodotto in polvere conferendo peculiarità uniche e innovative grazie all'utilizzo di fibre e specifiche materie prime. L'elevata flessibilità derivante dal basso modulo elastico a compressione (1770 MPa) rende il rasante ideale per proteggere i sistemi a cappotto. La rasatura con Klima HP permette di contrastare le sollecitazioni meccaniche accidentali provenienti dall'esterno aumentando sensibilmente la durabilità nel tempo del Sistema termoisolante.

Il comportamento estremamente elastico di Klima HP risulta evidente anche dai risultati del test di deformazione trasversale (secondo EN 12004 – 2) solitamente utilizzato per gli adesivi per ceramiche.

	Deformazione trasversale [mm]
Klima HP	> 10
Adesivo - rasante cementizio tradizionale	1,5 – 2
Adesivo - rasante cementizio alleggerito	2 – 2,5



Klima HP, per ETICS nuovi resistenti alla grandine.

Nel panorama normativo italiano non è attualmente presente una classificazione di resistenza alla grandine per i sistemi a cappotto nonostante ormai da diversi anni, complice anche il cambiamento climatico già in atto, questi eventi atmosferici si siano moltiplicati e abbiano arrecato diversi danni. Per questo motivo Kerakoll ha ampliato il proprio raggio di ricerca trovando in Svizzera la normativa VKF (ACFI) nr. 08 specifica per valutare la resistenza dei sistemi a cappotto agli effetti della grandine. Con l'utilizzo di un apposito cannone e sfere di ghiaccio di diametro crescente, presso il laboratorio IBS a Linz (Austria), sono state testate tre configurazioni di sistemi a cappotto Kerakoll con 5 mm di Klima HP in rasatura armata. Secondo la tabella di classificazione riportata nella VKF (ACFI) nr. 08, Klima HP ha portato le configurazioni ETICS testate a resistere senza danni all'impatto di sfere di ghiaccio da **4 cm di diametro** lanciate ad una **velocità di 99 km/h**.

Questo risultato ha permesso il raggiungimento della seconda migliore classe di resistenza alla grandine (HIR – Hail Impact Resistance / Resistenza all'impatto da grandine): risultato eccellente per un rasante cementizio in polvere.



Kit Klimaexpert High Performance EPS	Kit Klimaexpert High Performance MW – Configurazione 1	Kit Klimaexpert High Performance MW – Configurazione 2
HIR → Classe 4	HIR → Classe 4	HIR → Classe 4
1 - Pannello in EPS a specifico uso ETICS (spessore minimo 8 cm)	1 - Pannello in MW a specifico uso ETICS (spessore minimo 8 cm)	1 - Pannello in MW a specifico uso ETICS (spessore minimo 8 cm)
2 - Klima HP (1ª mano)	2 - Klima HP (1ª mano)	2 - Klima HP (1ª mano)
3 - Rinforzo V 50	3 - Rinforzo V 50	3 - Rinforzo V 50
4 - Klima HP (2ª mano)	4 - Klima HP (2ª mano)	4 - Klima HP (2ª mano)
5 - Kerakover Acrilex Fondo	5 - Kerakover Silox Fondo	5 - Kerakover Acrilex Fondo
6 - Kerakover Kompact New (granulometria 1,5 mm)	6 - Kerakover Silox Finish (granulometria 1,5 mm)	6 - Kerakover Kompact New (granulometria 1,5 mm)

Rapporti di prova disponibili su richiesta



Klima HP, specifico per il ripristino di ETICS ammalorati o danneggiati.

Il tema del ripristino dei sistemi a cappotto e della loro manutenzione nel tempo è e sarà di fondamentale importanza. Già a giugno 2018 con la pubblicazione dell'UNI/TR 11715 – Capitolo 11 “Manutenzione e ripristino dei sistemi ETICS” è stata posta l'attenzione su questo aspetto per migliorare la durabilità dei sistemi a cappotto.

Oggi Kerakoll si propone come partner competente e affidabile per applicatori, committenti e progettisti che vogliono prestare attenzione alla cura e al ripristino dei sistemi a cappotto vecchi e/o danneggiati, fornendo soluzioni tecniche esaustive e certificate per soddisfare tutte le esigenze di cantiere.

Lo specifico “Quaderno di cantiere Klimaexpert – Manutenzione e ripristino del sistema a cappotto” realizzato secondo le prescrizioni da UNI/TR 11715 – Capitolo 11, permette di affrontare il tema della manutenzione e del ripristino, analizzando nel dettaglio le molteplici tipologie di difetto estetico o danno che possono essere riscontrate e individuando in modo chiaro e preciso gli interventi da mettere in campo e i cicli da utilizzare in ogni situazione.

Il rasante Klima HP è il prodotto altamente performante studiato per intervenire anche nei casi più difficili in cui il sistema a cappotto esistente presenti danni da grandine o urti, crepe o distacchi della rasatura armata esistente.



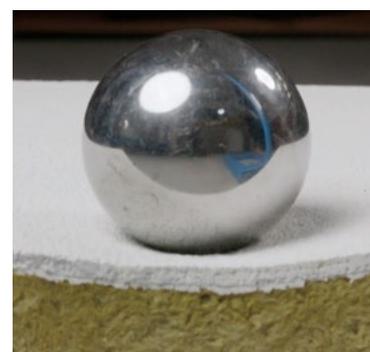


Klima HP, per ETICS nuovi o ripristinati con resistenza agli urti certificata.

Viste le proprietà tecniche estremamente performanti di Klima HP, Kerakoll ha intrapreso una serie di prove di laboratorio dedicate alla resistenza agli urti. I partner professionali che si apprestano a scegliere e utilizzare questo prodotto possono così contare non solo sui benefici dal punto di vista della resistenza alla grandine ma anche su risultati importanti per quanto riguarda la resistenza ad altre sollecitazioni meccaniche esterne causate da impatti con corpi rigidi che possono arrecare danni al sistema a cappotto.

La campagna di test di laboratorio è stata svolta da Kerakoll presso Istituto Giordano secondo la UNI EN 13497:2021 "Isolanti termici per edilizia – Determinazione della resistenza all'impatto dei sistemi compositi di isolamento termico per l'esterno (ETICS)". I provini realizzati sono stati testati seguendo le indicazioni della normativa mediante la caduta verticale di sfere d'acciaio con diverso peso da altezze predeterminate per raggiungere il massimo valore di energia di impatto (Joule) senza che il sistema a cappotto subisca danni.

Per porre l'accento sulla duplice funzione di Klima HP, sia come prodotto tecnico per ETICS di nuova realizzazione con elevata resistenza agli urti e alla grandine, sia come prodotto ideale per il ripristino di ETICS esistenti, le configurazioni sottoposte alla prova hanno simulato diverse stratigrafie. In questo modo Kerakoll offre un'ampia gamma di soluzioni certificate sia per sistemi a cappotto di nuova costruzione che per sistemi a cappotto ripristinati.





ETICS di nuova realizzazione

Resistenza agli Urti 6 volte maggiore rispetto a un ETICS tradizionale

Kit Klimaexpert High Performance EPS	Kit Klimaexpert High Performance MW – Configurazione 1	Kit Klimaexpert High Performance MW – Configurazione 2
Resistenza agli Urti: 60 Joule	Resistenza agli Urti: 60 Joule	Resistenza agli Urti: 60 Joule
1 - Pannello in EPS a specifico uso ETICS (spessore minimo 5 cm, densità massima 16 kg/m ³ +/- 10%)	1 - Pannello in MW a specifico uso ETICS (spessore minimo 5 cm, densità massima 90 kg/m ³ +/- 15%)	1 - Pannello in MW a specifico uso ETICS (spessore minimo 5 cm, densità massima 90 kg/m ³ +/- 15%)
2 - Klima HP (1 ^a mano)	2 - Klima HP (1 ^a mano)	2 - Klima HP (1 ^a mano)
3 - Rinforzo V 50	3 - Rinforzo V 50	3 - Rinforzo V 50
4 - Klima HP (2 ^a mano)	4 - Klima HP (2 ^a mano)	4 - Klima HP (2 ^a mano)
5 - Kerakover Acrilex Fondo	5 - Kerakover Silox Fondo	5 - Kerakover Acrilex Fondo
6 - Kerakover Kompact New (granulometria 1,5 mm)	6 - Kerakover Silox Finish (granulometria 1,5 mm)	6 - Kerakover Kompact New (granulometria 1,5 mm)

Rapporti di prova disponibili su richiesta

ETICS esistenti ripristinati

Kit Klimaexpert High Performance EPS – Ripristino 1*	Kit Klimaexpert High Performance EPS – Ripristino 2	Kit Klimaexpert High Performance MW – Ripristino 1*	Kit Klimaexpert High Performance MW – Ripristino 2
Resistenza agli urti: 20 Joule	Resistenza agli urti: 60 Joule	Resistenza agli urti: 20 Joule	Resistenza agli urti: 60 Joule
1 - ETICS esistente con pannello in EPS, rasatura armata e intonachino di finitura	1 - ETICS esistente con pannello in EPS, rasatura armata e intonachino di finitura	1 - ETICS esistente con pannello in MW, rasatura armata e intonachino di finitura	1 - ETICS esistente con pannello in MW, rasatura armata e intonachino di finitura
2 - Klima HP	2 - Klima HP (1 ^a mano)	2 - Klima HP	2 - Klima HP (1 ^a mano)
3 - Kerakover Acrilex Fondo	3 - Rinforzo V 50	3 - Kerakover Acrilex Fondo	3 - Rinforzo V 50
4 - Kerakover Kompact New (granulometria 1,5 mm)	4 - Klima HP (2 ^a mano)	4 - Kerakover Kompact New (granulometria 1,5 mm)	4 - Klima HP (2 ^a mano)
	5 - Kerakover Acrilex Fondo		5 - Kerakover Acrilex Fondo
	6 - Kerakover Kompact New (granulometria 1,5 mm)		6 - Kerakover Kompact New (granulometria 1,5 mm)

Rapporti di prova disponibili su richiesta

* per i campi di applicazione di questa soluzione fare riferimento al "Quaderno di cantiere Klimaexpert – Manutenzione e ripristino del sistema a cappotto"

kerakoll



kerakoll.com