



LINEA H40 A TECNOLOGIA SAS



KERAKOLL
SUPERIOR BUILDING TECHNOLOGY

H40 SHOCK ABSORBING SYSTEM

H40 : LEADER IN INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Nel 1978 Kerakoll vara il progetto H40 e mette in campo un team di ricercatori, ingegneri di produzione e tecnici specializzati senza precedenti che lavora su 750 piani formulativi per creare un adesivo perfetto. Danno così vita a H40 Flex: il primo adesivo a tecnologia monocomponente per la posa ad alta resistenza di lastre di gres porcellanato e pietre naturali nelle desinazioni d'uso più sollecitate come sovrapposizioni su pavimenti esistenti, facciate, terrazzi e grandi superfici.

Ad oggi H40 Flex ha conquistato il maggior numero di riconoscimenti di qualità possibili, ha stabilito primati assoluti d'adesione al gres porcellanato (26 kg/cm², più di 23 ton. per una lastra 30x30 di gres porcellanato) ed è diventato, grazie alla filosofia progettuale ed agli esclusivi processi produttivi, un punto di riferimento nel mondo in termini di qualità, innovazione tecnologica e sicurezza.

H40 : L'INNOVAZIONE COME ABITUDINE

H40 stabilisce continuamente primati tecnologici assoluti:

1993

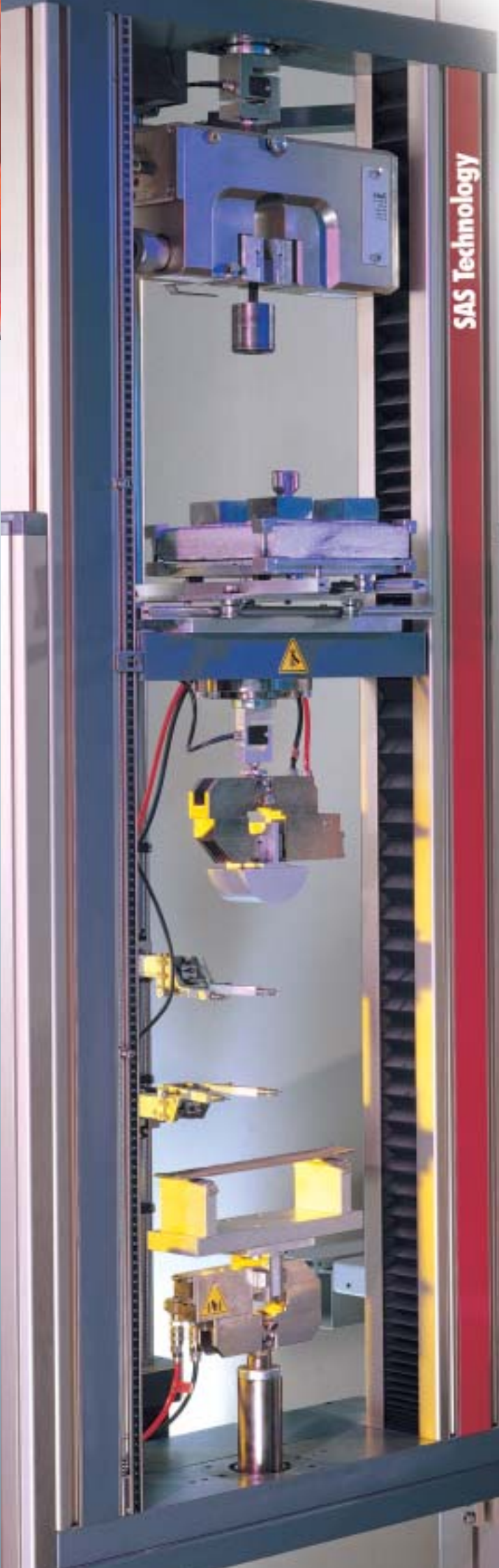
H40 Marmorex è il 1° adesivo monocomponente a tecnologia specifica per la posa ad alta resistenza di marmi chiari e pietre naturali sensibili all'acqua

1995

H40 Tenax è il 1° adesivo monocomponente a tecnologia specifica per la posa ad alta resistenza di mosaico vetroso e gres porcellanato in piscine, vasche e fontane

1980 - 2002

dal 1980 Ideal è il 1° adesivo monocomponente idoneo per la posa senza primer su gesso. 2002, H40 Ideal diventa il 1° adesivo monocomponente a tecnologia innovativa ad alta resistenza ai solfati e scivolamento verticale nullo per la posa diretta su gesso e anidrite di tutti i tipi di gres porcellanato, piastrelle ceramiche e pietre naturali stabili.



LINEA H40 : A TECNOLOGIA SAS

I livelli di sicurezza più alti nel nuovo standard fissato dai laboratori Kerakoll

Dal 1998 H40 è la prima linea di adesivi a Tecnologia SAS - Shock Absorbing System, l'esclusivo test di sicurezza (Safety-Test) sviluppato dagli ingegneri Kerakoll che riproduce le reali condizioni di cantiere, simulando le più critiche sollecitazioni termo-meccaniche e chimiche che nessun altro adesivo ha mai affrontato.

Il Safety-Test si avvale di un sistema scientifico evoluto di modellazione matematica sviluppato dal Centro Ricerca e Sviluppo Kerakoll per la simulazione strumentale delle condizioni estreme d'esercizio che un adesivo può affrontare durante il suo intero ciclo di vita.

L'affidabilità e l'efficienza della Tecnologia SAS sono assicurate dall'impiego di strumentazioni ad altissimo livello di automazione, di tecnologia elettronica d'avanguardia e software applicativi personalizzati.

H40 ridefinisce così nuove performance e più elevati standard di sicurezza per la posa ad alta resistenza di lastre in gres porcellanato, pietre naturali e monocotture di grande formato in sovrapposizione su pavimenti esistenti.



SAS

CICLI DI AFFATICAMENTO

SAS Technology - CICLI DI AFFATICAMENTO TERMICO

Le sollecitazioni termiche rappresentano una criticità primaria per tutti i rivestimenti realizzati all'esterno. I mutamenti delle condizioni climatiche possono essere di entità e frequenza molto elevate, generando stati tensionali che producono affaticamenti e rapida perdita delle prestazioni. La Tecnologia SAS impone valori assoluti estremi ai test-system con cicli ravvicinati di escursione termica sullo strato adesivo, riproducendo le situazioni reali dei climi più difficili presenti sulla terra.

GELO-DISGELO IN ACQUA

Test-system cod. TW 01- Metodo MK 225/EN 1348-8.5

Provini di piastrelle in gres porcellanato incollate su supporti in cls normalizzati (EN 1323) con un adesivo della Linea H40 vengono inseriti dopo stagionatura nella cella climatica ad immersione per essere sottoposti a ripetuti e ravvicinati cicli d'affaticamento al gelo e disgelo.



FREDDO-CALDO ALL'ARIA

Test-system cod. TA 02- Metodo MK 229/EN 1348-8.4

Ultimati i cicli di gelo-disgelo in acqua, i medesimi provini sono riposti in cella climatica a controllo automatico della temperatura e dell'umidità relativa e sollecitati ad affaticamento termico, passando dal forte calore al gelo mediante cicli ripetuti e ravvicinati.



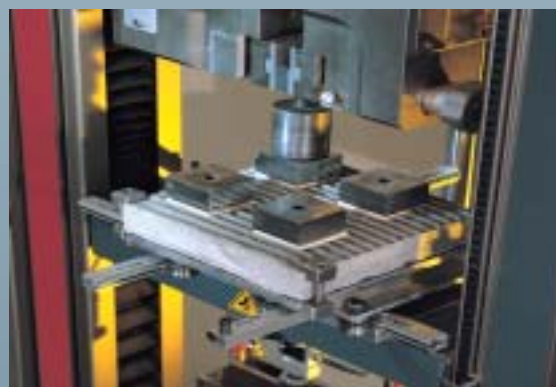
SAS Technology - CICLI DI AFFATICAMENTO MECCANICO

Le sollecitazioni meccaniche d'esercizio di rivestimenti sottoposti a forte traffico o a gravosi carichi statici e dinamici, sono molto spesso determinanti per definire l'idoneità di un adesivo. La Tecnologia SAS riproduce cicli ripetuti di sollecitazione a trazione, tramite un'esclusivo test-system ad altissima automazione e controllo costante della forza applicata.

TRAZIONE CONTROLLATA

Test-system cod. MA 01 Metodo MK 241/EN 1348-8.2

Gli stessi provini provenienti dai cicli di affaticamento termico sono immediatamente sottoposti ad affaticamento meccanico tramite un test-system a controllo dinamico della trazione che avvalendosi di sensori ad alta sensibilità è in grado di sviluppare sui provini di adesivo cicli di affaticamento a trazione controllata, sia nei valori impostati che nella frequenza delle sollecitazioni.



RESISTENZA AL TAGLIO IN SOVRAPPOSIZIONE GRES/GRES

Test-system cod. MC 02- Metodo MK 242/ANSI A118.1

I ritiri idraulici di calcestruzzi, massetti e intonaci, carichi in movimento e materiali con coefficienti di dilatazione differenti sottoposti a sbalzi termici, determinano sforzi di taglio nell'interfaccia piastrella/adesivo di entità molto spesso superiori ad ogni altro tipo di sollecitazione. Il Safety-Test sottopone H40 a cicli d'affaticamento al taglio in sovrapposizione, incollando in modo sfalsato, come previsto dalla norma ANSI, le parti superiori perfettamente lisce di due piastrelle di gres porcellanato.

I provini stagionati vengono prima sottoposti ai cicli di affaticamento termico, test-system cod. TW 01 e TA 02 e successivamente sollecitati da cicli ripetuti e continui di compressione a taglio con un test-system dotato di un esclusivo software applicativo a controllo automatico della forza applicata e della deformazione, che riproduce le sollecitazioni dell'intero ciclo di vita dell'adesivo nelle destinazioni d'uso estreme.



DEFORMAZIONE TRASVERSALE

Test-system cod. MD 03- Metodo MK 250/EN 12002

La capacità di deformazione trasversale di un adesivo rappresenta un fattore di sicurezza nelle situazioni di posa dove è indispensabile assorbire i movimenti di flessione dei supporti e dilatazione dei rivestimenti. Il limite tecnico comune a molte resine flessibilizzanti è la progressiva riduzione della capacità di deformazione con l'esposizione all'aria e all'acqua, alle sollecitazioni ripetute, al calore e al gelo.

La Tecnologia H40 utilizza copolimeri flessibilizzanti a struttura chimica specifica per gli adesivi, alta stabilità prestazionale e insensibili all'idrolisi alcalina, che garantiscono il mantenimento nel tempo delle performance iniziali di elevata deformabilità. Il Safety-Test sottopone H40 a cicli di affaticamento su valori elevati di deformazione trasversale, realizzando lamine di adesivo a spessore costante secondo la norma EN.

I provini stagionati vengono prima sottoposti ai cicli di affaticamento termico, test-system cod. TW 01 e TA 02 e successivamente sollecitati da cicli ripetuti e continui di deformazione trasversale con un test-system dotato di un esclusivo software applicativo a controllo automatico della deformazione e della forza applicata, che riproduce le sollecitazioni dell'intero ciclo di vita dell'adesivo nelle destinazioni d'uso più difficili.



SAS

CICLI DI AFFATICAMENTO

SAS Technology - CICLI DI AFFATICAMENTO CHIMICO

La posa su sottofondi in gesso e anidrite con adesivi cementizi tradizionali pone dei vincoli applicativi che aumentano il rischio di distacchi causati dalla potenziale reazione espansiva dei materiali. La tecnologia innovativa H40 Ideal si sottopone per prima a test-system di aggressione chimica per garantire la posa ad alta resistenza ai solfati senza primer su fondi a base gesso e anidrite di gres porcellanato, pietre naturali e tutti i tipi di piastrelle ceramiche.

IMMERSIONE IN ACQUA SOLFATICA

Test-system cod. CH 01- Metodo MK 254

Per H40 Ideal la Tecnologia SAS ha messo a punto un duplice test-system per verificare la resistenza a cicli ripetuti e prolungati di aggressione solfatica. Nel primo i provini di adesivo vengono immersi in una soluzione solfatica per più cicli, intervallati da periodi di stress da ritiro igrometrico tramite conservazione all'aria in camera climatica.



SAGGIO DI ANSTETT

Test-system cod. CH 02- Metodo MK 255/Saggio di Anstett

È la prova più dura. Normalmente realizzato sui leganti, è il test-system che estremizza la potenzialità espansiva dell'aggressione solfatica. Consiste nel macinare 2 parti di adesivo indurito e impastarle direttamente con 1 parte di gesso e acqua, fino a formare una pastiglia circolare che viene messa a contatto per assorbimento costante con acqua tramite supporto in biscotto per un periodo di 28 giorni.



VERIFICHE FINALI

SAS Technology - VERIFICHE FINALI

Test-system cod. VF 01- Metodo MK 259/EN 1348-8.2/ANSI A118.1/EN 12002

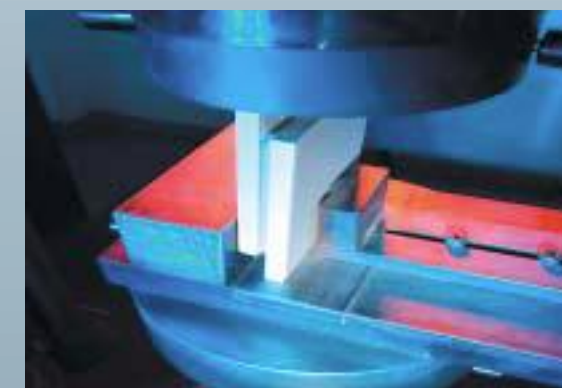
I provini su supporto in cls e quelli incollati in sovrapposizione gres/gres, terminati i test-system di affaticamento, sono sollecitati rispettivamente a **trazione** e **taglio per compressione** fino al distacco delle piastrelle, le lamine di adesivo vengono invece compresse a **deformazione trasversale** fino a rottura.

Le verifiche finali di idoneità alla Tecnologia SAS della Linea H40 oltre ad esprimere valori assoluti molto elevati e superiori a quelli richiesti dalle normative vigenti per gli adesivi cementizi più performanti, garantiscono una sicurezza e durabilità superiori a quella di ogni altro adesivo monocomponente.

Una sfida vinta dai nostri ricercatori.
Per voi, una conquista.



Trazione



Taglio per compressione



Deformazione trasversale

H40

SHOCK ABSORBING SYSTEM



KERAKOLL
SUPERIOR BUILDING TECHNOLOGY

T 0536.816.511

E info@kerakoll.com

F 0536.816.581

W www.kerakoll.com