

Classici ed evoluti

All'interno del vasto panorama dei sistemi impermeabilizzanti convivono oggi soluzioni più tradizionali – anche se comunque frutto di tecnologie relativamente recenti – accanto a materiali e sistemi più recenti, spesso concepite per risolvere specifiche problematiche applicative. In questa rapida carrellata, una sintesi di quanto offre il mercato, e il punto di vista di alcuni fra i più importanti protagonisti del settore.

Paolo Asti

La storia dell'impermeabilizzazione è antica e molto varia. Nell'epoca pre-industriale, per impermeabilizzare, si utilizzavano i materiali disponibili in natura, quali l'argilla stabilizzata con sabbia, paglia e calce e l'asfalto prodotto dalla macinazione delle rocce asfaltiche. Le tecniche tradizionali vengono poi sviluppate e perfezionate nel tempo, ma senza introdurre significative modifiche. L'asfalto colato che, a differenza di quello naturale, è composto da una miscela di mastice asfaltico, sabbia e

bitume naturale, viene ancora ampiamente utilizzato per l'impermeabilizzazione delle strutture stradali e dei parcheggi – specialmente negli Stati Uniti e in Gran Bretagna.

La prima vera innovazione risale agli inizi del Novecento: si affermano i prodotti che sfruttano le proprietà del catrame, allora disponibile come residuo della distillazione del legno o del carbon fossile per la produzione di gas illuminante. La ridotta resistenza meccanica ha portato all'ideazione dei cartonfeltri catramati, degli spe-

ciali prodotti composti ante litteram formati da catrame e strati di juta, cartonfeltro, fibra di lana o di cotone. Il passaggio dalla civiltà del carbone a quella del petrolio segna la principale trasformazione del settore.

Nei primi decenni del Novecento nascono le impermeabilizzazioni a "bitume distillato", una miscela prodotta dalla distillazione degli idrocarburi più leggeri, come il benzene.

Il materiale, però, necessitava di ulteriori perfezionamenti, per ovviare alla rigidità e alla fragilità a freddo. Si scoprì che la stabilità chimico-fisica migliorava con "l'ossidazione".

Il bitume ossidato, fuso e spalmato in opera alternato a fogli di carta prebitumata è stato largamente utilizzato per l'impermeabilizzazione delle coperture e costituisce tuttora un sistema ampiamente diffuso in alcune nazioni. Per aumentarne la resistenza a trazione, tra i diversi strati di bitume sono stati inseriti feltri di nylon, fibra di vetro, resina, fibra di lana, juta o cotone. Inizialmente il procedimento avveniva in opera: in seguito, si è avviata la produzione di fogli prefabbricati di "cartonfeltro bitumato".

◆ Prefabbricate, in rotoli

Membrane bitume-polimero

La storia dello strato di tenuta all'acqua ottenuta mediante l'uso di mem-



La voce dei produttori

Diego Mingarelli Vice Amministratore Delegato di Diasen

D La Rivendita: Quali tipologie di impermeabilizzanti commercializzate attraverso il canale della rivendita edile?

R Mingarelli: La nostra azienda distribuisce impermeabilizzanti liquidi a base cementizia, acrilica e bituminosa, oggi accolti favorevolmente dal mercato per la semplicità di posa, che consente di ottimizzare i tempi di applicazione e di ridurre al massimo il margine di errore, e per le caratteristiche tecniche in termini di elasticità, resistenza alla trazione, ai raggi UV e ai cicli gelo-disgelo. Tra le soluzioni di maggiore successo Acriflex Winter, un prodotto cementizio liquido ad alto contenuto di resina che si applica direttamente sopra la rete antigalleggiamento Polites, e che consente di superare il vecchio concetto di sistema sandwich dando vita a un sistema integrato, che elimina definitivamente i rischi di impregnazione dell'armatura nel primo strato di prodotto fresco; Aquabit, un impermeabilizzante per fondazioni che si applica come un rasante in un'unica mano a spatola, Oriplast, impermeabilizzante liquido per il ripristino di vecchie membrane bituminose, e O.R.A. Antipioggia, un prodotto trasparente da applicare direttamente sopra le vecchie pavimentazioni.

D La Rivendita: Qual è la percentuale di fatturato generata dal canale della rivendita edile sul totale complessivo delle vostre vendite?

R Mingarelli: La rivendita è un canale strategico per la nostra azienda e ha un peso importante sul totale delle vendite; attualmente oltre l'80% del nostro volume d'affari Italia è generato da questo canale. In particolare stiamo riscontrando un numero sempre più consistente di rivendite interessate a prodotti impermeabilizzanti innovativi.

D La Rivendita: Quali servizi offrite a supporto della vendita dei prodotti (assistenza alla progettazione, consegna diretta in cantiere, assistenza alla posa in opera, ecc.)?

R Mingarelli: Nostro punto di forza è il supporto delle tecnologie impermeabili con tutta una serie di servizi. Tra questi, prima fra tutti figura l'assicurazione Postuma decennale, che garantisce il cliente finale sia sull'applicazione che sul prodotto impermeabilizzante. Il rivenditore sa così di poter contare su un applicatore di fiducia, iscritto all'albo Diasen, che gli garantisce una qualità applicativa adeguata alla qualità del prodotto. L'azienda dispone inoltre di un ufficio commerciale e tecnico capace di assistere il rivenditore nella stesura del capitolato in fase progettuale, di aiutarlo con sopralluoghi preliminari direttamente in cantiere e di controllare la correttezza della messa in opera. Infine, l'uf-

ficio logistica è in grado di spedire in qualsiasi parte d'Italia, anche direttamente in cantiere, con mezzi dotati di sponda idraulica o gru.

D La Rivendita: Attraverso quali iniziative (offerte promozionali, gadget, documentazione tecnica, incontri di formazione per i posatori, open house, ecc.) promuovete i vostri prodotti presso i punti vendita?

R Mingarelli: Offriamo innanzitutto ai punti vendita tutti i campioni e i depliant necessari per aiutare a spiegare i nostri sistemi impermeabilizzanti. Stiamo inoltre predisponendo un nuovo manuale tascabile per gli applicatori, di facile comprensione, che aiuta a capire quei dettagli applicativi importanti per una corretta impermeabilizzazione. Ogni anno, inoltre, la nostra azienda collabora con i rivenditori nell'organizzazione di incontri di formazione-informazione che hanno come destinatari progettisti o posatori, e solo nel 2006 sono stati oltre 50 gli eventi organizzati. Sempre più spesso poi supportiamo i rivenditori nell'organizzazione di fiere locali, fornendo materiale pubblicitario e pannelli raffiguranti i nostri sistemi impermeabilizzanti.

D La Rivendita: In quali aree geografiche commercializzate i Vostri prodotti?

R Mingarelli: Siamo presenti su quasi tutto il territorio nazionale, con una maggiore capillarità in Umbria, Marche, Lombardia e Toscana. Grazie a partnerships distributive operiamo anche all'estero, in particolare in Ungheria, Serbia, Cuba, Spagna, Nigeria, Svizzera ed Est Europa. Guardiamo inoltre con attenzione gli Emirati Arabi, il Sud Africa e gli Stati Uniti d'America.

D La Rivendita: Quali sono stati, nell'arco degli ultimi cinque anni, i cambiamenti e le tendenze più significative all'interno del vostro settore sia sul versante tecnologico che sotto il profilo commerciale? E quali quelle attualmente in atto?

R Mingarelli: Negli ultimi anni abbiamo riscontrato un interesse sempre maggiore verso le tecnologie impermeabilizzanti liquide. Oltre a un generale miglioramento delle performance, il mercato chiede soprattutto di poter lavorare in qualsiasi situazione, su supporti difficili come ceramica, metallo, vetroresina, guaina bituminosa; questo, in particolare, ci ha condotto alla messa a punto di una serie di primer speciali, di grande versatilità, che offrono all'utilizzatore il vantaggio di non dover sostenere i costi di demolizione e smaltimento e evitano la produzione di tonnellate di rifiuti.



brane in bitume può dirsi recente e si può fare risalire agli ultimi quarant'anni. Non siamo quindi di fronte a materiali che, a buona ragione, possano essere considerati veramente storici e tradizionali.

La mescola

La mescola di una membrana - "il bitume" più o meno modificato - dopo l'introduzione dei polimeri, datata ormai alcuni decenni fa, non ha subito grosse innovazioni, fatta eccezione per la presenza di poliolefine, in varia percentuale, le quali, ultimamente, hanno avuto una maggiore diffusione. Esse hanno, infatti, introdotto indubbi vantaggi in termini soprattutto di flessibilità a freddo. Una recente novità

consiste nel realizzare una membrana mediante due strati:

- quello superiore in APP (polipropilene atattico);
- quello inferiore in SBS (stirene-butadiene-stirene).



butadiene-stirene).

In questo modo si "posizionano" i pregi dell'APP e quelli dell'SBS sulla parte della membrana dove essi sono utili. In particolare:

- si ha una buona resistenza al calore (dovuta all'APP);
- si ha una buona flessibilità a freddo ed una buona resistenza alla lacerazione (SBS);
- si ha a contatto con il supporto, per posa in completa aderenza, già un materiale di per sé adesivo (SBS): ciò porta quindi ad una maggiore sicurezza nella tenuta.

A tali vantaggi in termini prestazionali si accompagnano anche vantaggi in termini di maggiore facilità di posa delle membrane.

L'armatura

L'introduzione delle prime armature nelle membrane risale agli anni '60. Si può dire che senza armatura una membrana, su supporti anche limitatamente elastici, ha problemi di fessurazione e, quindi, perdita di tenuta all'acqua. In generale, pertanto, le proprietà meccaniche della membrana sono quasi esclusivamente dovute alla presenza di armatura. In particolare i parametri che caratterizzano l'armatura e che modificano il comportamento finale della membrana sono:

- allungamento a rottura;
- resistenza alla lacerazione;
- resistenza a trazione;
- stabilità dimensionale.

Dopo il velo vetro che ha dato vantaggi in termini di stabilità dimensionale, ma che non ha risolto i problemi di resistenza al punzonamento e di resistenza a fatica, si è utilizzato - anni '70

- il tessuto non tessuto di poliestere da fiocco, che ha dato alle membrane una maggiore elasticità, una maggiore resistenza al punzonamento e una maggiore resistenza alla lacerazione. L'introduzione di tessuto non tessuto da filo continuo ha poi fornito una maggiore isotropicità alla membrana. Tuttavia, con questi tipi di armature, si ha ancora una ridotta stabilità dimensionale a caldo e un coefficiente di dilatazione termica elevato. L'attuale tendenza, inoltre, di ridurre la grammatura di queste armature in poliestere, ha portato ad una riduzione delle resistenze meccaniche. Dopo la metà degli anni '90, si è quindi arrivati all'utilizzo di armature composite, cioè armature miste di rete (o filo) di vetro e poliestere che sommano i pregi delle due tipologie, fornendo così una buona resistenza al punzonamento, resistenza alla fatica e stabilità dimensionale. Si tratta di una sola armatura

realizzata mediante il trattamento contemporaneo di poliestere che viene stabilizzato con fibra di vetro. Un elemento importante da considerare, in ogni caso, è che prestazioni meccaniche di alto rilievo non sono sempre necessarie, soprattutto in contesti tecnologici quali strutture monolitiche e poco sollecitate meccanicamente; è quindi importante, valutare volta per volta qual è la prestazione richiesta e, poi, decidere di conseguenza.

Le protezioni

In questo campo, l'introduzione della protezione direttamente in fase di fabbricazione - le cosiddette membrane autoprotette - ha fornito vantaggi in termini di minor esposizione della membrana, in quanto non permette alla radiazione solare di colpire direttamente la massa bituminosa e di essere meno direttamente interessata dalle azioni meccaniche dovute alla manutenzione. I tipi di protezione

La voce dei produttori

Paolo De Francisci - Titolare di Seychelles



D La Rivendita: Quali fra le tipologie di impermeabilizzanti da voi prodotti vengono commercializzate attraverso il canale della rivendita edile? E quale il suo valore percentuale sul totale del vostro fatturato?

R De Francisci: La nostra produzione di soluzioni per l'impermeabilizzazione, che ad oggi rappresenta circa il 2% del giro d'affari complessivo di Seychelles, comprende sia impermeabilizzanti cementizi bicomponenti di tipo elastico che cementi osmotici, e viene distribuita esclusivamente attraverso il canale della rivendita edile. A trainare le vendite sono soprattutto i prodotti della linea Seycover, impermeabilizzanti a base di cemento, inerti, fibre e lattice che una volta miscelati danno origine a una malta elastica, utilizzabile per l'impermeabilizzazione e la protezione del calcestruzzo in balconi, piscine, terrazzi, lastrici solari.

D La Rivendita: Quali servizi accessori offrite a supporto dei prodotti (assistenza alla progettazione, consegna diretta in cantiere, assistenza alla posa in opera, ecc)? E quali i supporti per i rivenditori?

R De Francisci: Tutti i nostri prodotti sono corredati di una documentazione tecnica dettagliata ed esauriente, che consente sia al rivenditore che all'utilizzatore di gestirli con la massima tranquillità. Naturalmente siamo disponibili ad organizzare incontri di formazione e dimostrazioni presso la nostra rete di rivenditori. Per quanto riguarda invece i supporti di carattere commerciale, abbiamo sempre in corso varie forme di promo-

zione, in particolare campagne di sconti e omaggi per acquisti di quantitativi minimi, che riscuotono un notevole gradimento. Il marchio Seychelles è inoltre presente con costanza su tutte le principali riviste di settore.

D La Rivendita: In quali aree geografiche commercializzate i vostri prodotti?

R De Francisci: Siamo presenti capillarmente nel nord Italia, in particolare in Piemonte, Liguria e Lombardia, e disponiamo di agenti anche per il mercato della Sardegna. Attualmente, inoltre, è in corso un piano di espansione destinato ad ampliare la nostra rete di incaricati commerciali ed estendere così il nostro raggio d'azione. Siamo inoltre attivi su alcuni mercati esteri, con una presenza piuttosto consolidata in Grecia.

D La Rivendita: Quali sono stati, nell'arco degli ultimi cinque anni, i cambiamenti e le tendenze più significative all'interno del vostro settore sia sul versante tecnologico che sotto il profilo commerciale? E quali quelle attualmente in atto?

R De Francisci: Per quanto riguarda in particolare il nostro segmento di riferimento, senza dubbio il fattore di cambiamento più significativo è consistito in una notevole evoluzione sia della qualità delle materie prime, sia delle formulazioni, che ha avuto come diretta conseguenza un sostanziale miglioramento del prodotto finale. Pur nel quadro di una composizione di base sostanzialmente invariata, insomma, questi affinamenti hanno condotto a un'ottimizzazione delle performances del prodotto in termini di facilità di posa, affidabilità e durabilità in opera. L'evoluzione tecnica dei formulati ha poi avuto riflessi diretti anche sul fronte commerciale, con la crescita di un mercato che, pur essendo ancora di nicchia rispetto agli impermeabilizzanti tradizionali in rotoli, evidenzia una certa vivacità. Significativo, in questo senso, è il fatto che nel 2006 i volumi di prodotto venduti dalla nostra azienda siano pressoché raddoppiati.

maggiormente usati sono quelli realizzati in scaglie di ardesia, di solito di colore grigio chiaro o rosso. Negli ultimi anni sono presenti prodotti che utilizzano scaglie di ardesia ceramizzata anche di colore bianco, con un maggior coefficiente di riflessione e, quindi, un più ridotto assorbimento di calore da parte della membrana.

Una innovazione più di tipo estetico che prestazionale è stata quella di trattare con differenti colorazioni le scaglie di ardesia che possono così realizzare decorazioni sulle coperture, "alleviando" un poco la forte omogeneità di una copertura realizzata in bitume polimerico.

Membrane sintetiche

Le membrane sintetiche sono costituite da una miscela a base di "bitume distillato" modificato con polimeri plastomerici, generalmente cloruro di polivinile (PVC) oppure leghe di poliolefine (TPO o FPA). Le prestazioni delle diverse famiglie materiche non possono essere definite a priori, poiché i materiali in produzione comprendono una vasta gamma di compound, armature e finiture. A differenza delle membrane in bitume polimerico, possono o meno essere armate, in relazione al processo di fabbricazione del prodotto. In generale, le membrane in PVC sono quasi totalmente armate mentre le poliolefine non sempre.

Le armature normalmente utilizzate sono il velo vetro e il poliestere, materiali che conferiscono una certa stabilità dimensionale e buone proprietà meccaniche.



Le tipologie di posa correnti per le membrane sintetiche possono essere in indipendenza totale, ovvero posando semplicemente la membrana su supporto senza alcun vincolo, oppure con fissaggio meccanico in cui punti o linee vincolano la membrana.

Polimeri termoplastici

Le membrane a base di PVC plastomerico sono composte da una miscela di filler (stabilizzanti e pigmenti), plastificanti e vari additivi che creano un materiale durevole e resistente alle sollecitazioni meccaniche e chimiche. Il PVC, infatti, gode di elevata stabilità chimica e di deformabilità e piegabilità a freddo superiori rispetto alle membrane bituminose. I plastomeri detti anche polimeri termoplastici, quando vengono riscaldati diventano plasmabili mentre, al contrario, se raffreddati riacquistano la rigidità iniziale, mantenendo invariata la geometria determinata dal processo di lavorazione a caldo. La membrana impermeabilizzante può essere saldata a caldo o chimicamente, mentre non può essere incollata direttamente sulle superfici edilizie, ma è necessario interporre uno strato intermedio fuso con la membrana. Il PVC si degrada con il tempo: perde i plastificanti per dilavamento o per evaporazione (soprattutto se di bassa qualità), si ritira e infragilisce per effetto dei raggi UV e IR. I processi di invecchiamento però sono ben conosciuti: per garantire la funzionalità dei sistemi in copertura si usano spessori maggiori (un tempo 0,8 mm, ora 1,2-1,5 mm).

Poliolefine

I progressi della chimica macromolecolare delle poliolefine hanno permesso di sintetizzare nuovi polimeri dotati di caratteristiche ottimali per l'impermeabilizzazione delle coperture. Le poliolefine, attraverso opportuni procedimenti chimici e fisici, divengono flessibili e facilmente lavorabili. Il processo di flessibilizzazione è di

Dalla A ...

A come APP - Tipologia di membrana prefabbricata costituita da una miscela di bitume distillato modificato con polipropilene atattico e da armature composite. Le membrane bitume APP si caratterizzano per un'ottima resistenza agli agenti atmosferici, alle levate temperature, ottima flessibilità a freddo (sino a 15°C), bassa deformabilità sotto carico, basso indice di penetrazione. Le membrane APP meglio si prestano all'applicazione in climi caldi e temperati.

B come bentonite - Minerale argilloso composto per lo più da montmorillonite, calcio o sodio, che a contatto con acqua aumenta di volume fino a diverse volte quello originale. Per questa sua proprietà, viene usata in edilizia come impermeabilizzante per opere controterra, per il contenimento delle pareti di scavi in sezione ristretta, come armatura provvisoria in opere di palificazione.

C come compound - Miscela a base bituminosa che costituisce la massa di una membrana impermeabilizzante prefabbricata. A seconda della composizione e della presenza di additivi modificanti presenta specifiche proprietà tecnologiche più o meno spiccate (flessibilità a freddo, resistenza all'invecchiamento, ai raggi UV, ecc.).

D come drenaggio - Necessario per favorire lo smaltimento per gravità, dell'acqua raccolta all'interno della copertura. Solitamente viene impiegato in abbinamento ad uno strato filtrante, specie nelle coperture a verde, dove è previsto il contatto con il terreno di coltura. Si realizza con uno strato di ghiaia di opportuna granulometria.

E come elastomeriche - Membrane a base di bitume distillato ed elastomeri di tipo termoplastico. Questi ultimi conferiscono alle membrane la loro caratteristica principale, ovvero il comportamento elastico, con allungamenti fino al 2000% e ritorno elastico del 100%.

F come freno al vapore - Ha la funzione di ridurre il passaggio del vapore acqueo, controllando il fenomeno della condensa all'interno degli elementi costituenti la copertura.

G come giunzioni - Operazione mediante la quale si realizza la continuità di parti separate (membrane, fogli, pannelli, ecc.) componenti strati costituenti a loro volta il sistema di copertura. A seconda del tipo o della funzione dello strato su cui si opera, la giunzione potrà essere effettuata per sovrapposizione o accostamento, fusione, incollaggio, autoadesione, solubilizzazione.

I come indipendenza - E' la più semplice modalità di posa di una membrana, che viene in questo caso semplicemente poggiata a secco al piano di posa. E' evidente che la pendenza del tetto non deve superare in questo caso il 5% e il manto sarà zavorrato da una protezione pesante in ghiaia o da una pavimentazione che ne impedisca l'asportazione con il vento.

L come liquide (membrane) - Costituite da emulsioni acquose o a solvente, consentono di realizzare manti impermeabili continui, senza giunti o sormonti, facilmente applicabili anche in presenza di ostacoli o geometrie difficili che rendono complicata la posa con membrane in rotoli.

tipo interno in quanto già durante la fabbricazione si inserisce un componente (comonomero) che distanzia le molecole. In questo modo, si evita la migrazione, fenomeno tipico del PVC. Le poliolefine si caratterizzano per l'assenza di cloro, piombo e altre sostanze inquinanti, per l'inerzia chimica del manto e per l'assoluta compatibilità con il bitume.

L'assenza di sostanze plastificanti nella formulazione, assicura un'elevata resistenza all'invecchiamento mentre la natura termoplastica rende i teli facilmente saldabili in opera con aria calda.

Il materiale di scarto o di sostituzione è totalmente riciclabile. Anche se ormai presenti da diversi anni nel mercato rappresentano forse la fase più innovativa nel comparto degli impermeabilizzanti.

Membrane EPDM

Pensate esplicitamente per l'impermeabilizzazione e la sigillatura elastica di coperture e superfici dalla geometria irregolare, le membrane elastoplastiche all'acqua sono composte da polimeri (EPDM o gomma butilica) modificati con bitume e filler speciali. I prodotti di nuova generazione prevedono la combinazione tra un impermeabilizzante bituminoso ricco di elastomeri e un'emulsione a base cationica che garantisce una perfetta aderenza anche nei punti più critici della copertura, come giunti, dislivelli e spigoli. L'elevato indice di elasticità assicura la resistenza e la durata nel tempo su coperture statiche o soggette a movimenti tensionali, mentre l'applicazione a freddo non provoca esalazioni sgradevoli o infiammabili e riduce sensibilmente il costo e i rischi applicativi della mano d'opera

◆ I cementizi

Gli impermeabilizzanti a base cementizia sono prodotti composti, oltre che da cemento, da aggregati di piccole dimensioni, polimeri e componenti chimici in genere che concorrono a rendere impermeabile lo strato che si realizza (l'esatta composizione chimica dei singoli prodotti è sempre coperta da segreto industriale).

Le principali caratteristiche che in fase di progetto devono essere valutate riguardano:

- la permeabilità all'acqua;
- la resistenza a trazione, necessaria in quanto il rivestimento è soggetto all'irraggiamento solare e, quindi a movimenti che generano trazione sul suo supporto e sullo strato di tenuta;
- l'allungamento a rottura, per le stesse motivazioni di cui al punto

La voce dei produttori

Davide Torelli - Direttore Commerciale di Icopal

D La Rivendita: Quali fra le tipologie di impermeabilizzanti da voi prodotti vengono commercializzati attraverso il canale della rivendita edile?

R Torelli: La parte del leone è senz'altro interpretata dalle classiche membrane APP bitume - polimero, che con il loro 65% rappresentano la voce più rilevante del fatturato generato dalle rivendite. Il restante 35% è suddiviso fra prodotti complementari, come schermi al vapore e tegole bituminose, e altre tipologie di membrane prefabbricate come quelle autoprotette e le elastomeriche, sia in versione tradizionale che autoadesive.

D La Rivendita: Qual è la percentuale di fatturato generata dal canale della rivendita edile sul totale complessivo delle vostre vendite?

R Torelli: Molto rilevante, con valori intorno al 70% rispetto al fatturato complessivo dell'azienda. A contribuire a questo risultato sono soprattutto le rivendite specializzate nel settore delle carpenterie in legno, presso le quali distribuiamo le linee di prodotto specificamente dedicate a queste applicazioni, che sono localizzate in regioni come il Piemonte, la Lombardia, il Veneto e l'Emilia Romagna.

D La Rivendita: Quali servizi accessori offrite a supporto dei prodotti (assistenza alla progettazione, consegna diretta in cantiere, assistenza alla posa in opera, ecc)?

R Torelli: La nostra rete di agenti e responsabili d'area opera costantemente, di concerto con il rivenditore, per fornire tutta la necessaria assistenza all'utilizzatore e, in caso di necessità, è possibile ricevere supporto direttamente in cantiere grazie alla visita di un nostro tecnico specializzato. Si tratta di servizi utili e ben recepiti dalla clientela, soprattutto per le gamme di prodotto più specialistiche e che quindi richiedono maggiori competenze in fase di posa.

D La Rivendita: Attraverso quali iniziative (offerte promozio-

nali, gadget, documentazione tecnica, incontri di formazione per i posatori, open house, ecc.) promuovete i vostri prodotti presso i punti vendita?

R Torelli: Oltre alla tradizionale documentazione tecnica che accompagna il prodotto, con le rivendite più qualificate e organizzate predisponiamo incontri tecnici finalizzati alla formazione degli operatori, meeting con i progettisti e, su segnalazione dei rivenditori, sopralluoghi e consulenze dirette in cantieri di particolare rilievo.

D La Rivendita: In quali aree geografiche commercializzate i vostri prodotti?

R Torelli: La copertura commerciale è totale e capillare in ogni zona del territorio italiano.

D La Rivendita: Quali sono stati, nell'arco degli ultimi cinque anni, i cambiamenti e le tendenze più significative all'interno del vostro settore sia sul versante tecnologico che sotto il profilo commerciale? E quali quelle attualmente in atto?

R Torelli: Per quanto ci è dato rilevare, ritengo che una delle evoluzioni più importanti sia il progressivo inserimento nel mercato delle membrane autoadesive, che in situazioni di posa delicate come quelle che interessano strutture in legno rappresentano una soluzione valida e che soprattutto evita l'utilizzo di fiamme libere e i relativi rischi. Altrettanto interessante, a mio avviso, è la crescita delle membrane preaccoppiate a materiali come il rame e l'alluminio. Sotto il profilo più strettamente commerciale merita una segnalazione particolare la continua crescita di importanza del canale della rivendita edile, che ormai assorbe una fetta importante della distribuzione dei prodotti impermeabilizzanti.





precedente;

- la resistenza ai cicli di gelo e disgelo, al fine di evitare distacco di parti causate dal gelo;

- l'adesione al calcestruzzo, al fine di ottenere un buon collegamento fra gli strati;

- la resistenza agli agenti chimici, presenti sia nell'acqua piovana sia nelle soluzioni utilizzate per il lavaggio.

Maggiori sono i valori di tali proprietà e caratteristiche, migliori saranno la resistenza alle sollecitazioni e la durabilità. E' sempre consigliabile verificare che tali caratteristiche siano certificate da enti formatori e che non vi siano generiche affermazioni qualitative sul tipo di "buona resistenza a trazione" o "ottima resistenza ai cicli di gelo e disgelo": il mercato è ormai maturo per offrire anche valori numerici. I prodotti presenti sul mercato si possono suddividere secondo due tipologie:

- i cosiddetti "rigidi";
- i cosiddetti "flessibili".

Come identificabile facilmente dalla terminologia, essi hanno la sostanziale differenza di assorbire o meno i movimenti. I primi hanno più ridotti allungamenti a rottura e una maggiore impermeabilità all'acqua sotto carico; sono in genere monocomponenti e adatti a strutture protette, per esempio interrate. Quelli della seconda tipologia hanno maggiori allungamenti a rottura e sono adatti a strutture esposte all'irraggiamento solare o soggette a movimenti. Gli spessori in gioco sono sempre ridotti, in genere 2/4 mm. Fra i prodotti presenti ve ne sono alcuni che hanno un'interazione di tipo chimico con lo stesso: la presenza di umidità genera una for-

mazione cristallina all'interno dei pori aperti del supporto, sulla base di un processo di tipo osmotico, aumentando in maniera sensibile l'impermeabilità all'acqua. In questo caso gli spessori in gioco si riducono a 1/2 mm. Qualora si vogliano ottenere resistenze a trazione maggiorate è sempre consigliabile utilizzare gli impermeabilizzanti uniti a reti con buona resistenza a trazione. Tali reti sono, in genere, in fibra di vetro.

Si deve sottolineare che, in genere, le proprietà di tenuta all'acqua e di tipo meccanico (resistenza a trazione) non sono comparabili con quelle delle membrane impermeabilizzanti BP o sintetiche. La scelta di un tipo piuttosto che dell'altro dipende quindi, come, peraltro, in ogni corretta scelta progettuale, dai vincoli al contorno che possono fare preferire l'uno o l'altro prodotto. Gli impermeabilizzanti di questo tipo hanno una efficacia d'uso, nell'edilizia corrente, soprattutto in occasione di ripristini di subsistemi che hanno perso o sono in via di perdere la tenuta all'acqua, ma vengono utilizzati anche nel nuovo. Il fatto stesso di essere prodotti con consistenza semifluida li rende facilmente adattabili a geometrie complesse.

◆ Le membrane liquide

Le membrane liquide erano originariamente costituite da una miscela a base di catrame derivata da scarti di lavorazione del petrolio. Questa composizione di base ha in epoca successiva subito, grazie all'evoluzione delle tecnologie di produzione e della ricerca chimica, una sostanziale trasformazione, che ha comportato l'aggiunta del materiale di base, rimasto sostanzialmente invariato, con resine elastomeriche, in genere caucciù sintetici, in grado di conferire al prodotto nuove ed importanti caratteristiche sia dal punto di vista prestazionale che da quello applicativo. Due le tipologie di prodotto attualmente disponibili: le emulsioni acquose e le mem-

... alla Z

M come membrane - E' l'esatta terminologia utilizzata in ambito normativo e tra gli addetti ai lavori per indicare una gamma vasta di prodotti atti a realizzare l'impermeabilizzazione dei supporti. Erroneamente chiamate guaine nel gergo di cantiere, le membrane sono disponibili in rotoli o allo stato pastoso e liquido.

P come poliolefine - Commercializzate con l'appellativo TPO o FPO, le poliolefine sono dei plastomeri termoplastici costituite da monomeri di olefine, che sono idrocarburi a catena aperta, con almeno un doppio legame. Le membrane in poliolefine si differenziano per spessore, tipo di armatura e trovano impiego nell'impermeabilizzazione di coperture, bacini, vasche.

Q come quadrotti prefabbricati - Elementi in cls modulari utilizzati per la protezione pesante delle membrane. Possono essere posati su opportuni sostegni regolabili in plastica o allettati su sabbia vagliata di fiume.

R come rovescio (tetto) - Tipologia di copertura piana isolata all'estradosso, in cui l'elemento di tenuta è posto sotto all'elemento isolante

S come SBS - Ovvero stirene butadiene stirene. Si tratta di uno dei polimeri utilizzati per la modifica del bitume distillato e per la realizzazione del compound delle membrane bitume polimero. Le mescole bitume più SBS vengono definite elastomeriche. Le masse impermeabilizzanti additivate con SBS sono caratterizzate da elevatissima flessibilità a freddo, allungamenti percentuali a rottura fino a 2000%, totale ritorno elastico sino ad allungamenti del 100%, ottima resistenza a fatica.

T come TNT o tessuto non tessuto - Si utilizza nella produzione di armature per membrane il TNT in poliestere può essere ottenuto da fibre discontinue e da fibre continue o "spunbond".

U come ultravioletti - Tra i principali responsabili del precoce deterioramento dello strato di impermeabilizzazione. Per contrastarne l'azione, quando destinata a rimanere esposta la membrana viene integrata con uno strato di protezione, generalmente costituito da scaglie di ardesia.

V come velo vetro o feltro di vetro - Ricavato da fibre di vetro discontinue ad alto tenore di silice sottoposte a trattamento di finissaggio e successivamente appretate, viene impiegato per il rinforzo delle membrane bitume polimero. Molto utilizzato negli anni '70 è oggi pressoché sostituito dal tessuto non tessuto di poliestere, più resistente al punzonamento statico e dinamico, e alla trazione.

Z come zavorra - Strato di appesantimento e protezione, generalmente realizzato con ghiaia o quadrotti in calcestruzzo, utilizzato nella posa a secco delle membrane.

La voce dei produttori

Roberto Pocchi - Direttore Commerciale settore impermeabilizzazione - Index

D La Rivendita: Quali fra le tipologie di impermeabilizzanti da voi prodotti vengono commercializzati attraverso il canale della rivendita edile?

R Pocchi: La rivendita, negli ultimi 10 anni, si è molto specializzata e di conseguenza ha sensibilmente approfondito la gamma dei prodotti da offrire al mercato. I nostri clienti rivenditori, in particolare, distribuiscono l'intera gamma di prodotti e sistemi impermeabilizzanti offerta da Index, e sono quindi in grado di soddisfare ogni tipo di richiesta.

D La Rivendita: Qual è la percentuale di fatturato generata dal canale della rivendita edile sul totale complessivo delle vostre vendite?

R Pocchi: Come già accennato, il canale della rivendita è quello che si è sviluppato maggiormente negli ultimi anni; ma a cambiare è stata anche la struttura complessiva del mercato, con il fenomeno delle aggregazioni che ha contribuito a un suo ulteriore rafforzamento. Per quanto ci riguarda direttamente, circa il 50% delle nostre vendite è veicolato attraverso questo canale, mentre il restante 50% viene distribuito direttamente sul canale professionale delle imprese specializzate in opere di impermeabilizzazione. Il tutto per una quota attorno al 16% del mercato globale delle membrane impermeabilizzanti vendute in Italia. Per quanto riguarda gli altri sistemi impermeabilizzanti da noi prodotti, liquidi e cementizi, non è possibile indicare con ragionevolezza dei numeri certi a causa dell'estrema polverizzazione dei competitor di questi mercati.

D La Rivendita: Quali servizi accessori offrite a supporto dei prodotti (assistenza alla progettazione, consegna diretta in cantiere, assistenza alla posa in opera, ecc)?

R Pocchi: I servizi sono da sempre il nostro punto di forza. Ci siamo preoccupati fin dall'inizio dell'attività di fornire a tutti gli operatori del mercato, clienti e progettisti, gli strumenti per potersi distinguere nell'elaborazione dei sistemi di impermeabilizzazione, e oggi come allora continuiamo a perseguire questa strada. Il nostro Ufficio Tecnico è costantemente impegnato sul mercato sia nella consulenza progettuale che nella diagnosi dei problemi che possono verificarsi durante le fasi di posa dei prodotti o nell'esercizio dei prodotti stessi.

D La Rivendita: Attraverso quali iniziative (offerte promo-

zionali, gadget, documentazione tecnica, incontri di formazione per i posatori, open house, ecc.) promuovete i vostri prodotti presso i punti vendita?

R Pocchi: Innanzitutto i Corsi tenuti periodicamente nel nostro Auditorium, che dal 1987, anno della sua inaugurazione, ha ospitato quasi 25.000 persone; tra essi moltissimi rivenditori, che assieme ai loro principali clienti si sono specializzati in diversi campi applicativi. Negli ultimi anni, abbiamo affiancato alla costante formazione istituzionale che svolgiamo presso gli ordini professionali di Ingegneri, Architetti e Geometri e le Università, anche una intensa attività di formazione sul punto vendita, con l'organizzazione di eventi rivolti agli operatori. Anche in questo ambito le Aggregazioni sono particolarmente attive, e noi siamo fortemente impegnati nell'affiancamento di queste attività.

D La Rivendita: In quali aree geografiche commercializzate i vostri prodotti?

R Pocchi: Oltre a disporre di una rete di vendita che copre interamente le province italiane, possiamo contare su di una squadra di oltre 100 professionisti specializzati che sono in grado di fornire l'assistenza tecnica e il supporto commerciale.

D La Rivendita: Quali sono stati, nell'arco degli ultimi cinque anni, i cambiamenti e le tendenze più significative all'interno del vostro settore sia sul versante tecnologico che sotto il profilo commerciale? E quali quelle attualmente in atto?

R Pocchi: La tendenza più significativa è sicuramente legata all'innalzamento della qualità richiesta dal mercato. Oggi i prodotti "economici" sono assolutamente marginali; in particolare il nostro cliente tipo non si pone sul mercato alla ricerca del prezzo più basso, ma è molto esigente e vuole competere sul terreno della specializzazione e dei servizi che è in grado di offrire. Sul fronte dei prodotti abbiamo introdotto sul mercato alcune novità, dalle membrane auto-termo adesive per strutture in cls e legno a quella a faccia conformata per l'incollaggio di pannelli isolanti e per la protezione dei muri di fondazione. Buono sviluppo hanno avuto anche i nostri impermeabilizzanti cementizi, tra cui il Covercoll Ab rapid per l'impermeabilizzazione di terrazze e piscine.



brane liquide in solvente. Mentre le prime non richiedono particolari precauzioni in fase di posa, se non quelle dettate dalla buona regola dell'ar-

te, le seconde comportano l'adozione di alcune cautele sia per la loro infiammabilità che per i fenomeni di evaporazione del diluente che si verificano durante la stesa del prodotto (cosa che impone l'utilizzo di apposite maschere filtranti di protezione). Molto semplici, in generale, le procedure applicative: la diluizione del prodotto - fase in cui la valutazione dell'operatore ha un ruolo essenziale - avviene in media nella misura del 10% che potrà essere aumentata o diminuita a seconda delle condizio-

ni del supporto di posa e, soprattutto, della temperatura. Questo parametro, infatti, influenza in maniera determinante la lavorabilità del prodotto che, in presenza di condizioni climatiche eccessivamente calde, tende ad essiccare con notevole rapidità incollandosi agli attrezzi e rendendone difficile la stesa; i problemi derivanti, al contrario, da temperature eccessivamente rigide possono essere superati brillantemente con l'impiego di membrane a solvente, che tendono a sopportare adeguatamente anche condizioni climatiche "difficili" (freddo, pioggia, ecc...), induriscono molto più rapidamente

delle corrispondenti miscele in emulsione acquosa, e per questo motivo sono frequentemente impiegate per la realizzazione di manti provvisori qualora le condizioni meteorologiche impediscano l'adozione di differenti sistemi di impermeabilizzazione. Più in generale, accanto alle caratteristiche sopra elencate, entrambe le famiglie di prodotti offrono apprezzabili vantaggi prestazionali e applicativi. Questi possono essere così sintetizzati:

- la miscela così ottenuta è immediatamente utilizzabile con la semplice diluizione in acqua o solventi, senza dunque necessità di un preventivo riscaldamento;
- le notevoli proprietà elastiche e adesive della membrana così ottenuta ne consentono l'applicazione su

qualsiasi tipo di superficie, anche soggetta a forti deformazioni determinate dalle variazioni di temperatura o a sollecitazioni meccaniche, evitandone il distacco dal supporto;

- non è necessario procedere ad alcun trattamento preventivo della superficie di posa, in quanto, per garantire un efficace aggrappo alla stessa, è sufficiente l'applicazione di una mano diluita dello stesso materiale. Accanto ai prodotti a base bituminosa, una seconda macrocategoria di prodotto è costituita dai prodotti a base di resine sintetiche e polimeri. Rispetto ai componenti bituminosi, questi presentano il vantaggio di possedere anche colori diversi dal nero, e superiori caratteristiche meccaniche e di resistenza chimica. Nelle condizioni di fornitura,

tali prodotti possono presentarsi come monocomponenti, bicomponenti o pluricomponenti. All'interno del primo gruppo, i tipi resinosi più utilizzati sono costituiti da elastomeri acrilici in emulsione. Questi vengono solitamente applicati in più strati al fine di ottenere lo spessore desiderato, interponendo o meno armature, generalmente in tessuto non tessuto. I prodotti bicomponenti più frequentemente utilizzati sono a base poliuretano o epossidica, utilizzati singolarmente o in combinazione; a seconda della formulazione, possono originare una membrana rigida o flessibile. Per l'applicazione occorre procedere alla miscelazione dei due componenti, forniti in contenitori separati: effettuata la miscelazione ha inizio la reazione chimica tra i compo-

La voce dei produttori

Donato Baccanelli - Direttore Commerciale Kerakoll

D La Rivendita: Quali fra le tipologie di impermeabilizzanti da voi prodotti vengono commercializzate attraverso il canale della rivendita edile? E quale il valore percentuale del relativo mercato?

R Baccanelli: Kerakoll è specializzata nella produzione di soluzioni impermeabilizzanti a base cementizia sia elastiche che rigide, che vengono commercializzate esclusivamente attraverso il canale della rivendita. Al momento risulta difficile una stima delle reali dimensioni di questo segmento, poiché gli interventi di maggiore entità si appoggiano ad altri canali distributivi: le potenzialità sono comunque molto interessanti, e non credo esagerato valutarne le dimensioni attuali intorno ai 100 milioni di euro.

D La Rivendita: Qual è la percentuale di fatturato generata dal canale della rivendita edile sul totale complessivo delle vostre vendite?

R Baccanelli: Rispetto al fatturato globale Kerakoll, gli impermeabilizzanti cementizi distribuiti in rivendita rappresentano circa l'8% del totale complessivo. Il tutto in un mercato di cui la nostra azienda detiene una fetta intorno al 18%.

D La Rivendita: Quali servizi accessori offrite a supporto dei prodotti (assistenza alla progettazione, consegna diretta in cantiere, assistenza alla posa in opera, ecc)? E quali i supporti per i rivenditori?

R Baccanelli: Il nostro valore aggiunto è rappresentato innanzitutto dal presidio del territorio, grazie alla presenza di uno staff di 230 tecnici commerciali, coordinati da responsabili di zona, che seguono le diverse aree del territorio italiano. A loro è affidata principalmente l'assistenza tecnica in fase di pre e post vendita, così come il reperimento in caso di necessità di imprese specializzate nella posa dei nostri prodotti. Ad essi si affianca un team di dieci promoter altamente qualificati, composto da architetti e ingegneri, cui è affidato il supporto alla progettazione e alla direzione lavori, soprattutto nei cantieri di

maggiore entità. Al personale operante direttamente sul campo si affianca la consulenza telefonica, gestita da una nostra struttura interna, che è in grado di rispondere in tempo reale ad ogni quesito dei rivenditori e, se necessario, organizzare sopralluoghi in cantiere nell'arco delle 24 ore. Investiamo forti risorse anche nelle iniziative di formazione, testimoniata da un ricco calendario di meeting, convegni e giornate di studio, che nel solo 2006 ha previsto ben 650 incontri e registrato la presenza di oltre 25.000 addetti.

D La Rivendita: In quali aree geografiche commercializzate i vostri prodotti?

R Baccanelli: Grazie alla struttura cui ho fatto cenno siamo in grado di coprire l'intero territorio nazionale, con una presenza calibrata in funzione dell'entità e dei profili di richiesta di ogni singola area.

D La Rivendita: Quali sono stati, nell'arco degli ultimi cinque anni, i cambiamenti e le tendenze più significative all'interno del vostro settore sia sul versante tecnologico che sotto il profilo commerciale? E quali quelle attualmente in atto?

R Baccanelli: Il trend più marcato di questi ultimi anni, non tanto sotto il profilo numerico quanto in termini tecnico - applicativi, è quello che vede una sempre maggiore crescita dei prodotti impermeabilizzanti liquidi a base cementizia nelle preferenze degli utilizzatori. A titolo indicativo, basti pensare che nel 2006 i quantitativi di prodotto venduti dalla nostra azienda sono pressoché raddoppiati. Per incontrare questa tendenza abbiamo quindi deciso di puntare, oltre che sul miglioramento qualitativo dei formulati, su una semplificazione delle modalità di posa attraverso la formulazione di soluzioni predosate, contraddistinte da una migliore lavorabilità (che evita successive, e in genere dannose, aggiunte di ingredienti in cantiere), capaci di adattarsi alla "mano" del posatore senza obbligarlo ad abituarsi al prodotto. A motivare questa tendenza contribuiscono peraltro anche altri vantaggi, tra cui il minore impatto ambientale e la maggiore facilità di finitura delle superfici impermeabilizzate.



nenti che prosegue fino all'indurimento: risulta quindi necessario applicare il prodotto prima che la reazione stessa giunga ad uno stadio eccessivamente avanzato. I prodotti a più componenti sono generalmente a base di poliesteri: le condizioni di preparazione e di utilizzo sono assimilabili a quelle dei prodotti bicomponenti, ad eccezione della necessità di adottare apparecchiature speciali per la loro applicazione.

◆ L'innovazione di prodotto

Le membrane bentonitiche

La protezione di strutture interrato sotto quota rappresenta tradizional-

mente una delle applicazioni di maggiore complessità nell'ampio ambito delle opere di impermeabilizzazione, per la necessità di preservare in maniera efficace – e soprattutto duratura – le strutture stesse contro i danni derivanti da eventuali infiltrazioni d'acqua. Le soluzioni non mancano: e accanto alle metodologie più tradizionali, che comportano l'utilizzo delle classiche membrane bituminose, si sono diffuse tecniche di impermeabilizzazione e protezione basate su guaine e compositi a base di un materiale che ha un ottimo rapporto con l'acqua, la bentonite. Vediamo come e in quale misura funzionano questi sistemi.

Il materiale di base

Disponibile commercialmente in una ampia varietà di prodotti e formati – soprattutto pannelli, teli, granulati compositi, giunti. La bentonite è un'argilla naturale derivata dall'alterazione di rocce effusive vetrose, composto per la quasi totalità da un minerale dotato di una particolare struttura cristallina lamellare, non tossica e chimicamente inerte. La sua natura e composizione determinano il peculiare comportamento di questo materiale: se esposta alla presenza di acqua, infatti, la bentonite si trasforma in un gel impermeabile e idrorepellente, fenomeno accompagnato da un consistente aumento di volu-

La voce dei produttori

Luca Schieroni Direttore Commerciale Imper Italia

D La Rivendita: Quali tipologie di impermeabilizzanti commercializzate attraverso il canale della rivendita edile?

R Schieroni: La Divisione Rhen Edilizia di Imper Italia distribuisce attraverso le rivendite qualificate sistemi impermeabilizzanti tecnologici, sistemi impermeabilizzanti con membrane bitume polimero e trattamenti complementari, sistemi impermeabilizzanti auto-termo adesivi e sistemi traspiranti sottotegola.

D La Rivendita: Qual è la percentuale di fatturato generata dal canale della rivendita edile sul totale complessivo delle vostre vendite?

R Schieroni: Il ventaglio, piuttosto ampio, di sistemi impermeabilizzanti che distribuiamo attraverso questo canale ha una rilevanza in termini economici decisamente importante; ad oggi, oltre il 50% del fatturato derivante da sistemi impermeabilizzanti viene generato attraverso la rivendita.

D La Rivendita: Quali servizi offrite a supporto della vendita dei prodotti (assistenza alla progettazione, consegna diretta in cantiere, assistenza alla posa in opera, ecc.)?

R Schieroni: Sulla base della nostra riconosciuta esperienza, e di una solida credibilità, riteniamo di costituire un partner ideale per la rivendita edile. Un'ambizione fondata, naturalmente, su fatti concreti, come una gamma professionale di prodotti e taglie studiata specificamente per le esigenze della distribuzione che agevolano l'azione di vendita. Naturalmente assistiamo il punto vendita con il nostro staff di agenti e un ufficio tecnico di sede, in grado di fornire anche assistenza diretta in cantiere per la posa in opera dei materiali. Infine, attraverso una efficiente organizzazione della logistica, garantiamo in tempi rapidi la consegna delle forniture, anche per piccole quantità.

D La Rivendita: Attraverso quali iniziative (offerte promozionali, gadget, documentazione tecnica, incontri di formazione per i posatori, open house, ecc.) promuovete i vostri prodotti presso i punti vendita?

R Schieroni: L'elenco è lungo e articolato. Fra gli strumenti a disposizione dei rivenditori si contano innanzitutto il nuovo

catalogo-listino Aprile 2007, con una nuova elencazione delle famiglie e dei prodotti. Questi ultimi sono infatti stati raggruppati non più in base alla classe merceologica ma per tipo di intervento, classificazione che tende sempre di più a proporre un sistema completo per risolvere una determinata esigenza. Ad esso si affiancano i supporti promozionali al punto di vendita (espositori, display, locandine e altro) per sostenere la comunicazione sul prodotto e favorire le azioni di vendita; schede tecniche chiare e di semplice lettura; marcatura CE delle membrane impermeabilizzanti, corredate in fase di spedizione dai relativi documenti tecnici di accompagnamento indicanti i corretti campi di impiego; sviluppo di attività di comarketing con il punto vendita; riunioni tecnico-commerciali o di convegni con gli operatori del settore (tecnici, applicatori, professionisti...) per una informazione puntuale sul prodotto e sulle sue modalità applicative.

Da non dimenticare, infine, le campagne pubblicitarie e di informazione che periodicamente effettuiamo sulle riviste di settore e di categoria.

D La Rivendita: In quali aree geografiche commercializzate i Vostri prodotti?

R Schieroni: Imper Italia copre in maniera capillare tutto il territorio italiano.

D La Rivendita: Quali sono stati, nell'arco degli ultimi cinque anni, i cambiamenti e le tendenze più significative all'interno del vostro settore sia sul versante tecnologico che sotto il profilo commerciale? E quali quelle attualmente in atto?

R Schieroni: Il fenomeno che più di tutti ha caratterizzato negli ultimi anni il comparto della distribuzione di materiali edili in Italia è stato quello dell'aggregazione. I gruppi e i consorzi sono infatti ormai una realtà importante nello scenario distributivo, e la loro presenza sarà sicuramente nel futuro un importante elemento di crescita e selezione. Per quanto riguarda il settore merceologico dell'impermeabilizzazione, attraverso l'attività di formazione e aggiornamento professionale dei produttori è inoltre rilevabile un miglioramento del mix di prodotti, supportato da una maturazione tecnica di una larga parte della distribuzione.



La voce dei produttori

Michele Gobbetti – Distribution Manager di Sika Italia
Dipartimento Costruzioni

D La Rivendita: Quali fra le tipologie di impermeabilizzanti da voi prodotti vengono commercializzati attraverso il canale della rivendita edile?

R Gobbetti: In primo luogo tutta la gamma che compone la tradizionale offerta Sika, ovvero gli impermeabilizzanti liquidi a base cementizia, poliuretanica, acrilica, e in pasta a base bituminosa. Grazie alle recenti acquisizioni che ci hanno visti protagonisti, inoltre, oggi siamo in grado di distribuire attraverso questo canale anche una linea completa di manti impermeabilizzanti sintetici. Trattandosi di soluzioni di una certa complessità tecnica, la vendita in questo caso avviene preferenzialmente attraverso strutture qualificate e che operano in stretto collegamento con progettisti e imprese di costruzione specializzate.

D La Rivendita: Qual è la percentuale di fatturato generata dal canale della rivendita edile sul totale complessivo delle vostre vendite?

R Gobbetti: Senz'altro molto interessante. Attualmente circa il 55% del fatturato complessivo di Sika Italia è realizzato tramite i rivenditori, e all'interno di questa percentuale una quota importante è costituita proprio dalle soluzioni per impermeabilizzazione.

D La Rivendita: Quali servizi accessori offrite a supporto dei prodotti (assistenza alla progettazione, consegna diretta in cantiere, assistenza alla posa in opera, ecc)?

R Gobbetti: In primo luogo, data anche la sofisticatezza di alcune delle nostre gamme di prodotto, un pieno supporto tecnico sia in fase di selezione dello stesso che all'atto della posa in opera, tramite personale specializzato, sopralluoghi e visite in cantiere. Altrettanto pieno è il supporto ai progettisti, con servizi di consulenza alla definizione della soluzione di impermeabilizzazione migliore in funzione del contesto operativo e delle condizioni di esercizio.

D La Rivendita: Attraverso quali iniziative (offerte promozionali, gadget, documentazione tecnica, incontri di formazione per i posatori, open house, ecc.) promuovete i vostri prodotti presso i punti vendita?

R Gobbetti: Sika è, per tradizione e scelta, un marchio dall'impronta rigorosa, e che quindi tende a privilegiare i supporti concreti all'operatore e al professionista rispetto alle iniziative d'immagine o puramente promozionali.

Per questo motivo la nostra azione si concentra soprattutto sugli open day, organizzati presso i rivenditori, e gli incontri tecnici con i clienti e il personale delle rivendite, in cui gli aspetti tecnologici e formativi giocano un ruolo predominante. Non manca, evidentemente, tutta la necessaria documentazione tecnica di supporto e, per alcune linee di prodotto, i corner preallestiti destinati alle rivendite con cui collaboriamo più strettamente, che ospitano una serie di campioni dimostrativi.

D La Rivendita: In quali aree geografiche commercializzate i vostri prodotti?

R Gobbetti: La copertura è estesa a tutto il territorio italiano, comprese le isole minori.

D La Rivendita: Quali sono stati, nell'arco degli ultimi cinque anni, i cambiamenti e le tendenze più significative all'interno del vostro settore sia sul versante tecnologico che sotto il profilo commerciale?

E quali quelle attualmente in atto?

R Gobbetti: Senza dubbio sono stati numerosi gli affini che, pur senza rivoluzionare completamente la natura dei prodotti, hanno fortemente inciso sia sulle loro performance in opera che sulle modalità di posa. Penso, ad esempio, alla comparsa sul mercato di impermeabilizzanti liquidi utilizzabili senza reti di armatura, fattore questo che già di per sé incide in maniera notevole sull'impiego del prodotto. O ancora, sempre rimanendo nel campo delle soluzioni liquide, ai trattamenti poliuretanici utilizzabili direttamente sulle pavimentazioni di terrazzi e balconi, che garantiscono una perfetta tenuta, durata e calpestatibilità, eliminando la necessità di rimuovere i rivestimenti esistenti.

Sul fronte commerciale e distributivo, è altrettanto evidente che lo sviluppo del canale della rivendita è "il" fenomeno di questi ultimi anni: vuoi, da un lato, per la crescita delle aggregazioni, vuoi soprattutto per l'evoluzione del concetto stesso di rivendita, non più "negoziario" dove il cliente si reca ad acquistare il singolo prodotto, ma partner fornitore di soluzioni e sistemi completi.

me, che diviene fino a 15-20 volte superiore a quello iniziale e un assorbimento tale da far raggiungere alla massa un peso cinque volte maggiore di quello di una corrispondente quantità di materiale secco. I tempi e l'entità dell'idratazione del materiale sono variabili in funzione di una serie di fattori, tra i quali i più rilevanti sono la granulometria del minerale, la chimica dell'acqua e dei suoli e la temperatura dell'ambiente in cui viene innescato il fenomeno. Le proprietà impermeabilizzanti della bentonite in opera su strutture interrato si manifestano quando il materiale viene sottoposto a una pressione che contrasta l'espansione, situazione che tipicamente

si produce in esercizio per la presenza delle masse di confinamento della struttura stessa. Il materiale, infatti, si idrata e aumenta di volume solo nella percentuale effettivamente consentita dallo spazio disponibile; il suo conseguente incremento dimensionale, quindi, ha come effetto quello di bloccare il passaggio di acqua per capillarità lungo la struttura, oltre naturalmente a sigillare, riempiendo le, eventuali cavità e fessure dovute a ritiri o assestamenti del calcestruzzo in fase di getto e maturazione. È interessante rilevare, inoltre, come per innescare il processo di idratazione della bentonite siano necessarie quantità d'acqua minime, garantendo



La voce dei produttori

Danilo Buccella Responsabili Commerciale Program

D La Rivendita: Quali tipologie di impermeabilizzanti commercializzate attraverso il canale della rivendita edile?

R Buccella: Le soluzioni realizzate e distribuite da Program in rivendita con il marchio Icobit sono diverse, e tutte costituite da membrane liquide in pasta ad elevata tixotropicità; disponibili in formulazioni a base acrilica, bituminosa, poliuretanic, epossidica, silossanica e cementizia, si differenziano e specializzano per destinazione d'uso. Fra questi, il sistema impermeabilizzante Icopera a base acrilica è il prodotto di punta, grazie anche alla capacità di adattarsi, nelle sue svariate versioni, ai più diversi supporti e applicazioni.

D La Rivendita: Qual è la percentuale di fatturato generata dal canale della rivendita edile sul totale complessivo delle vostre vendite?

R Buccella: La quota di fatturato sviluppato nel canale delle rivendite, con cui da circa 30 anni si è stabilito un rapporto fiduciario e di business, è decisamente rilevante, e oggi rappresenta circa il 70% del volume d'affari complessivo della nostra azienda. Non meno importante è la quota di fatturato realizzato con imprese e impermeabilizzatori, soprattutto perché con questi soggetti intercorre un intenso scambio di informazioni e di esperienze, base fondamentale per la definizione di nuove soluzioni e il miglioramento di quelle esistenti.

D La Rivendita: Quali servizi offrite a supporto della vendita dei prodotti (assistenza alla progettazione, consegna diretta in cantiere, assistenza alla posa in opera, ecc.)?

R Buccella: Varia in funzione della tipologia di rivenditore e del suo grado di specializzazione, dalla normale documentazione tecnico - commerciale sino all'organizzazione di sopralluoghi diretti in cantiere, elaborazione di cicli tecnici e di capitolati. Dell'attività di supporto e assistenza fanno parte gli open house e le giornate di formazione rivolte alla clientela dei rivenditori, organizzati sia presso le rivendite che nelle strutture della nostra sede, in entrambi i casi articolate in sessioni tec-

niche e prove dimostrative delle diverse linee di prodotto. A testimoniare il rilievo di queste attività è l'esistenza di una specifica funzione aziendale si occupa costantemente della loro gestione. Con l'impresa il rapporto è molto diretto. Dalla fase informativa, passando spesso alla fase di test, si arriva all'assistenza diretta in cantiere nelle fasi di posa delle nostre soluzioni. Con la progettazione l'impegno è continuo nella preparazione di documentazione appropriata alle loro esigenze e nell'attività informata sulle nostre soluzioni.



D La Rivendita: In quali aree geografiche commercializzate i Vostri prodotti?

R Buccella: I nostri prodotti sono distribuiti sull'intero territorio nazionale oltre che in numerosi paesi esteri, sia in Europa sia soprattutto in Centro e Sud America, aree, queste ultime, dove le impermeabilizzazioni liquide sono molto più diffuse per questioni di natura climatica.

D La Rivendita: Quali sono stati, nell'arco degli ultimi cinque anni, i cambiamenti e le tendenze più significative all'interno del vostro settore sia sul versante tecnologico che sotto il profilo commerciale? E quali quelle attualmente in atto?

R Colombo: I cambiamenti più importanti si riferiscono alla maggiore specializzazione che tutti gli operatori del mondo delle impermeabilizzazioni hanno ormai maturato negli ultimi anni. La chimica nell'edilizia è un comparto che evidenzia ancora buoni ritmi di crescita, mostrando quasi una rinnovata accettazione rispetto ai sistemi tradizionali. Per quanto infatti le guaine prefabbricate in rotoli continuano a dominare il mercato, da parte degli operatori rileviamo una maggiore attitudine a considerare, soprattutto in ambiti applicativi particolari, soluzioni alternative e "mirate". In questo senso gli impermeabilizzanti liquidi offrono, accanto a una efficacia in opera ottimale, interessanti vantaggi in termini di praticità, sicurezza e risparmio energetico, che ne motivano il crescente gradimento riscontrato in questi ultimi anni.

quindi il funzionamento del sistema anche ben prima del verificarsi di condizioni limite.

Tipologie e utilizzi

Grazie alle sue particolari proprietà espansive, sigillanti e impermeabilizzanti, la bentonite ha dato vita a una vasta serie di prodotti e manufatti specificamente indicati per la protezione delle opere interrato. E altrettanto vasto è l'elenco dei possibili ambiti applicativi e strutture su cui tali prodotti possono essere impiegati, dalle strutture di fondazione alle pavimentazioni e pareti di locali sotto quota, tunnel e gallerie, parcheggi, terrazzi, giardini pensili, opere geotecniche: per ognuno di essi sono disponibili specifici prodotti, confezionati nella forma e nelle

dimensioni più adatte alle relative necessità operative.

Pannelli e teli

Tra i manufatti di grande formato a base di bentonite più diffusi si contano senza dubbio teli e pannelli, che per la loro particolare conformazione risultano indicati soprattutto per la protezione di ampie superfici controterra, sia verticali che orizzontali. Le diverse tipologie di manufatti oggi disponibili si caratterizzano per la natura del materiale di supporto e di contenimento del minerale di base. Nei pannelli con esterno in cartone kraft e nei teli con rivestimento esterno in geotessile, i più comuni, lo strato intermedio è realizzato con bentonite in granuli, con un contenuto di minerale idroespansivo pari ad almeno il 95%; a seconda delle versioni, la quantità di bentonite impiegata varia tra i 5 e 7 kg/m², ed entrambe le varianti sono in grado di impedire con la medesima efficacia il passaggio di infiltrazioni d'acqua.

Dal punto di vista applicativo il vantaggio maggiore di teli e pannelli è probabilmente rappresentato dalla grande adattabilità, che ne consente un impiego ampio e agevole pressoché in ogni situazione; contrariamente a quanto avviene con altri tipi di protezione, inoltre, che devono essere preservati da qualsiasi danno meccanico alla superficie, i singoli elementi possono essere tranquillamente forati per consentire il passaggio di armature o di ferri di collegamento. Ugualmente agevole, per lo stesso

motivo, è la loro posa, che viene generalmente effettuata a strato unico con fissaggio mediante chiodi di acciaio con testa a rondella; solo in presenza di pressioni idrostatiche di rilevante entità è consigliabile ricorrere, per maggiore sicurezza, alla posa in doppio strato.

Ultima – almeno per ora – evoluzione dei sistemi bentonitici, le bentoniti pregelificate, manufatti costituiti da una lamina di gel di bentonite di sodio accoppiata in fase di estrusione con due specifici geotessili, prodotta con un sistema di preattivazione con acqua demineralizzata, stabilizzazione chimica della materia base tramite speciali polimeri, e densificazione della massa pregelificata, effettuata con un processo di laminazione forzata sotto vuoto.

Le membrane autoadesive

Le membrane autoadesive non costituiscono una novità assoluta; anche in passato, infatti, sono state più volte poste in commercio membrane di que-



sto tipo, in cui tuttavia era l'intera massa impermeabilizzante ad essere autoadesiva. Questa particolarità comportava un decadimento dal punto di vista prestazionale: se infatti tali prodotti, da un lato, erano in grado di garantire un ottimo incollaggio a freddo al supporto, dall'altro possedevano caratteristiche tecniche inferiori a quelle delle

membrane tradizionali, cosa che ne ha penalizzato fortemente la diffusione. Tali problematiche sono state in un secondo tempo superate grazie a una nuova tecnica di produzione, comunemente nota come fabbricazione a massa impermeabilizzante composta: grazie a questa, infatti, la membrana presenta masse impermeabilizzanti differenziate nello spessore della membrana, anziché avere una massa impermeabilizzante integralmente della stessa natura.

In virtù di questa particolare composizione, risulta possibile abbinare le proprietà impermeabilizzanti e di resistenza di una membrana tradizionale alle proprietà di adesione a freddo al supporto conferite dalla massa autoadesiva, cosa che peraltro permette di risolvere brillantemente problemi come l'applicazione su supporti termosensibili o la posa diretta su vecchi manti esistenti.

E naturalmente, cosa che costituisce senza alcun dubbio il vantaggio di maggiore importanza offerto da tali prodotti, l'applicazione mediante semplice pressione, senza dunque alcun apporto di calore.

Quasi inutile, dunque, sottolineare quali benefici tutto questo comporti in termini di risparmio energetico, semplicità di posa e abbattimento dei livelli di rischio, anche nell'applicazione su supporti con potenziali pericoli d'incendio. Possiamo in generale dire che una membrana autoadesiva è costituita, nella sua parte superiore, da una membrana di tipo tradizionale, sulla cui faccia inferiore viene spalmata una speciale massa autoadesiva, ricoperta da un apposito foglio di materiale plastico antiaderente.

L'applicazione avviene semplicemente asportando tale strato di protezione e facendo aderire la membrana stessa al supporto, con l'ausilio di una adeguata pressione applicata per mezzo di un rullo, allo scopo di favorirne ed uniformarne l'adesione.

Una volta in opera, tali prodotti offrono prestazioni che sono tranquillamente confrontabili con quelle delle

Un punto di riferimento per il settore

Assimp, Associazione delle Imprese di Impermeabilizzazione italiana, è ormai da quattro anni l'interlocutore di riferimento per i professionisti del settore. Un risultato importante, frutto della filosofia che ha dato vita all'associazione, improntata a quei criteri di qualità, professionalità e qualificazione di cui l'intero comparto sentiva da tempo la necessità, e dalla richiesta di una struttura che fosse in grado di difendere gli interessi della categoria, stabilire norme e tutelare sia uomini che imprese. In questo arco di tempo Assimp, accanto alla propria attività di rappresentanza istituzionale, ha promosso una serie di importanti azioni innovative, guidate da una profonda conoscenza del mercato, delle tecnologie e dei prodotti e delle sue dinamiche. Tra i risultati finora conseguiti dall'associazione spiccano la costituzione del Fondo di Garanzia Solidale a beneficio degli associati, ovvero una cassa consortile in grado di rifondere gli indennizzi relativi alla posa in opera del manto impermeabile in caso di difetti imputabili alla posa stessa; il fondamentale contributo alla norma UNI per l'abilitazione al montaggio dei sistemi impermeabili, e la realizzazione del "Sistemi di impermeabilizzazione - Guida alla progettazione". Il cuore del manuale è costituito dalle schede di presentazione di quelle che sono definite come soluzioni conformi; ciascuna di esse, soluzione a seconda del tipo di opera, viene classificata in modo da precisare i limiti della sua applicabilità. Il testo, recentemente ampliato con oltre 30 nuove schede, si sviluppa in sei sezioni, dedicate rispettivamente al progetto dei sistemi di impermeabilizzazione, ai sistemi di impermeabilizzazione, alle soluzioni conformi, al progetto dei dettagli, ai controlli in corso d'opera e collaudi e alla manutenzione.

ASSIMP ITALIA

Assimp Italia
V. Micali 22 - 57125 Livorno
Tel. 0586850797 - Fax 0586349933
info@assimpitalia.it - www.assimpitalia.it

La voce dei produttori

Mauro Colombo Responsabile Divisione Rivendite Gruppo Ruredil

D La Rivendita: Quali fra le tipologie di impermeabilizzanti da voi prodotti vengono commercializzati attraverso il canale della rivendita edile?

R Colombo: Le tipologie di prodotti distribuiti e prodotti da Ruredil e Levocell spaziano dalle soluzioni per la realizzazione di nuove impermeabilizzazioni ai prodotti per il recupero e la risoluzione di problematiche su strutture esistenti. In questa logica di "sistema", quindi, nelle soluzioni a marchio Ruredil rientrano, oltre ai prodotti strettamente impermeabilizzanti come le malte elastomeriche pronte, resistenti anche alla contropinta negativa delle acque, anche componenti e ingredienti come i distanziatori per casseri e gli additivi per calcestruzzi, necessari alla realizzazione di opere di nuova costruzione che già di per sé presentino una concezione esecutiva "a prova d'acqua". La gamma Levocell, invece, si articola in una linea completa di teli e profili bentonitici e resine idroattive.

D La Rivendita: Qual'è la percentuale di fatturato generata dal canale della rivendita edile sul totale complessivo delle vostre vendite?

R Colombo: Decisamente elevata. Il giro d'affari aggregato dei due marchi Ruredil e Levocell proviene oggi per il 30% da questo canale distributivo, che negli ultimi dieci anni, epoca di avvio di questo fortunato rapporto, ci ha fornito risultati in costante crescita.

D La Rivendita: Quali servizi accessori offrite a supporto dei prodotti (assistenza alla progettazione, consegna diretta in cantiere, assistenza alla posa in opera, ecc)?

R Colombo: Innanzitutto quelli garantiti dalla nostra rete di 47 agenti, che opera a stretto contatto con rivenditori, progettisti e utilizzatori fornendo assistenza tecnica e supporto globale all'impiego delle nostre soluzioni. Non manca ovviamente tutta la necessaria documentazione tecnica, ma ritengo che il maggiore valore aggiunto derivi proprio dal contatto permanente fra il personale tecnico - commerciale del gruppo e i nostri interlocutori, sul mercato e in cantiere.

D La Rivendita: Attraverso quali iniziative (offerte promozionali, gadget, documentazione tecnica, incontri di formazione

per i posatori, open house, ecc.) promuovete i vostri prodotti presso i punti vendita?

R Colombo: Più che di specifiche iniziative, parlerei piuttosto di una strategia globale, che mira a coinvolgere tanto il cliente - rivenditore quanto l'utilizzatore finale con iniziative di divulgazione tecnica e incontri sul territorio. La stessa figura del rivenditore, in questo modo, non è più limitata a quella del "semplice" terminale commerciale sul mercato, ma diviene un vero e proprio partner con il quale sviluppare nuove azioni di comunicazione e iniziative.

D La Rivendita: In quali aree geografiche commercializzate i vostri prodotti?

R Colombo: Oltre al mercato nazionale, che copriamo integralmente, siamo presenti in alcuni paesi europei e nell'area dell'America Latina.

D La Rivendita: Quali sono stati, nell'arco degli ultimi cinque anni, i cambiamenti e le tendenze più significative all'interno del vostro settore sia sul versante tecnologico che sotto il profilo commerciale? E quali quelle attualmente in atto?

R Colombo: Come ho accennato, la presenza del nostro Gruppo nelle rivendite edili ha una storia ormai quasi decennale; in questo arco di tempo molti sono stati i cambiamenti, alcuni dei quali peraltro ci hanno visti protagonisti. In particolare, dal punto di vista più strettamente tecnico si è assistito a una interessante crescita degli impermeabilizzanti cementizi elastomerici; tali prodotti, rispetto alle tradizionali membrane bituminose, offrono una praticità di impiego davvero notevole e una formulazione in costante evoluzione, che negli ultimi sviluppi ha eliminato anche la necessità di armature e protezioni. Aspetto, quest'ultimo, di notevole rilievo soprattutto nei cantieri più impegnativi, dove la possibilità di ridurre al minimo gli errori esecutivi offerta da queste soluzioni è fortemente apprezzata. Quanto invece alle dinamiche commerciali, abbiamo deciso di declinare la nostra presenza in rivendita in base a strategie che ci permettessero di distinguerci sul mercato: un'offerta, quindi, di alto livello tecnologico, magari di vendita meno immediata, ma estremamente efficace nel qualificare il rivenditore garantendo al contempo marginalità più elevate rispetto ai prodotti standard.



membrane bituminose applicate a fiamma o aria calda, presentando inoltre una buona resistenza anche all'invecchiamento con una iniziale crescita e una successiva stabilizzazione dei valori tipici.

Si tratta di prodotti che presentano generalmente una stratigrafia così composta: uno strato esterno di protezione, costituito da un film sintetico a densità variabile usualmente realizzato in HDPE o LDPE (ma anche, ad esempio, con finitura esterna in graniglia, che assolve fra l'altro alla funzione di proteggere la membrana dall'aggressione dei raggi ultravioletti) accoppiati a una massa bituminosa autoadesiva

(comunemente detta compound), di natura e composizione variabile, spesso modificata con aggiunta di polimeri (molto spesso SBS/Stirene-Butadiene-Stirene); uno strato di rinforzo, inserito all'interno del compound, che può essere costruito da velo di vetro, feltro di vetro, fogli di polietilene, lamine metalliche di varia natura (tipicamente alluminio), avente la funzione di migliorare le caratteristiche fisico-meccaniche della membrana; un film siliconato a protezione della faccia inferiore, da asportare al momento della posa.

Presentano in generale una elevata compatibilità con la maggior parte

dei materiali tipicamente impiegati in edilizia, tra cui metallo, legno, vetro, calcestruzzo, laterizio, pietra, materie plastiche in genere, e possono essere posate anche direttamente su materiali infiammabili.

Qualche nota anche sullo stoccaggio e la conservazione delle membrane, fattore che può notevolmente influenzare le prestazioni del prodotto in opera. I rotoli dovranno essere immagazzinati in posizione verticale, non sovrapposti, in un luogo coperto, asciutto e ad una temperatura non inferiore ai 5°C e non superiore ai 40°C; è inoltre consigliabile procedere al loro utilizzo entro un periodo non superiore ai dodici mesi. ■