



il cappotto autopulente.



La soluzione
d'isolamento a
cappotto che sfrutta
l'acqua piovana per
mantenere pulite
nel tempo le pareti
di un edificio

La goccia d'acqua è il veicolo principale con cui lo sporco, presente nell'aria e generato da smog e polveri sottili, si insinua e si deposita sulla matrice capillare del rivestimento intaccandone nel tempo l'aspetto estetico e l'integrità stessa.

Le nuove finiture CLEAN UP sono state studiate per permettere alla goccia d'acqua piovana di scivolare sulla parete trascinando con sé lo sporco superficiale che costituisce l'ambiente ideale per la proliferazione di microorganismi come alghe, muffe e funghi, mantenendo inalterate le performance nel tempo

Mantieni più pulite le facciate con CLEAN UP

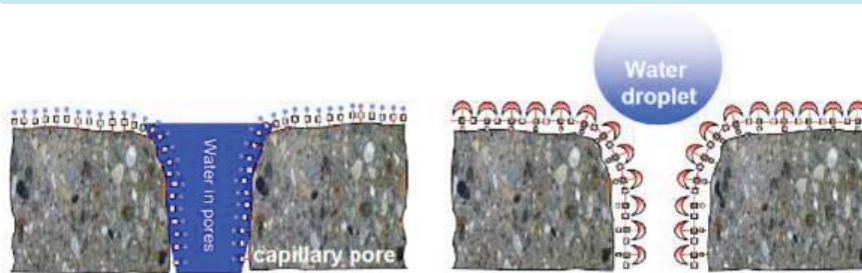


1

Superfici che rimangono più pulite e sane nel tempo grazie al ridotto ristagno superficiale della sporcizia.

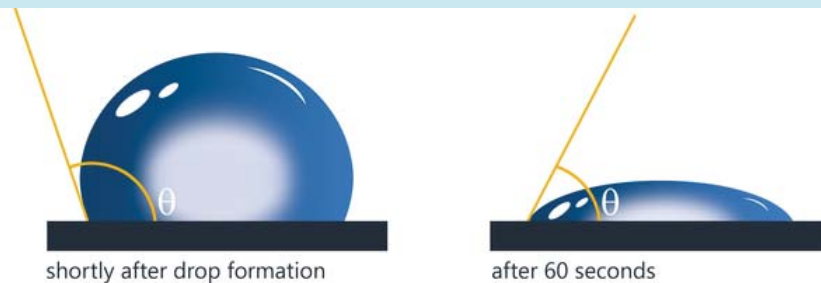
Ciò è dovuto a due fattori:

- Curva granulometrica ottimizzata secondo Füller-Thompson.
- Resine silossaniche performanti che garantiscono massima idrofobia.



2

Bassissimo assorbimento capillare d'acqua, ottima permeabilità al vapore e straordinaria resistenza ai raggi UV grazie alla presenza di resine silossaniche di ultima generazione.



3

Minore necessità di manutenzione della facciata nel tempo con importanti benefici economici.



Performance tecniche dei rivestimenti CLEAN UP COATING



I rivestimenti CLEAN UP COATING sono stati testati in laboratorio per ottimizzare:

- Permeabilità all'acqua – valore w (EN 1062-3)
- Diffusione al vapore acqueo – valore sd (EN ISO 7783-2)
- Angolo di contatto per le gocce d'acqua

Permeabilità all'acqua (w)

La permeabilità all'acqua è calcolata sullo standard EN 1062-3. Il valore finale da classificare (w) è determinato dopo 4 cicli di lavaggio del rivestimento campione: questo per testare l'effettiva durata nel tempo della caratteristica analizzata. La normativa definisce tre classi di valori (w):

- High: $w \geq 0,5$ (classe peggiore)
- Middle: $0,1 \leq w < 0,5$
- Low: $w < 0,1$ (classe migliore)

I rivestimenti CLEAN UP COATING sono caratterizzati da una permeabilità all'acqua $w [\frac{kg}{m^2 * \sqrt{h}}] = 0,03$ e si posizionano nel range di classe più performante.

Diffusione al vapore acqueo (sd)

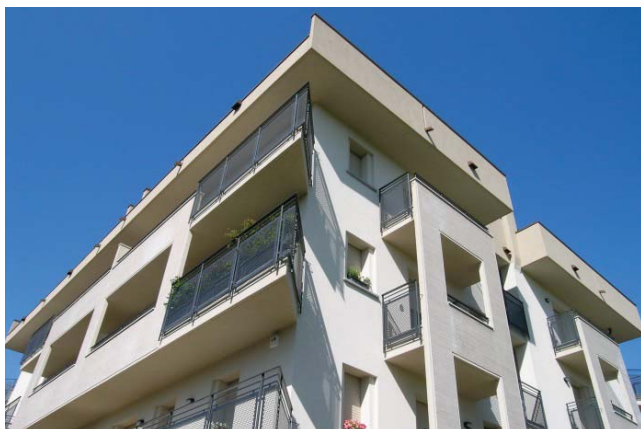
La diffusione al vapore acqueo è stimata sulla base della normativa EN ISO 7783-2 che definisce tre classi di valori (sd):

- High permeability: $sd < 0,14$ (classe migliore)
- Middle permeability: $0,14 \leq sd < 1,40$
- Low permeability: $sd > 1,40$ (classe peggiore)

I rivestimenti CLEAN UP COATING sono caratterizzati da una permeabilità al vapore acqueo $sd [m] = 0,04$ ben al di sotto del valore limite previsto dalla classe più performante.

Angolo di contatto per la goccia d'acqua

I rivestimenti CLEAN UP COATING presentano angoli di contatto della goccia d'acqua piovana battente sulla superficie nettamente superiori a un rivestimento silossanico tradizionale ($> 140^\circ$), ciò permette alle gocce di scivolare via rapidamente trascinando con sé lo sporco superficiale.



I rivestimenti CLEAN UP COATING offrono una protezione integrale contro sporco e muffe. Aumentano la durata media della finitura superficiale che si manterrà sempre bella nel tempo.

I rivestimenti CLEAN UP COATING sfruttano un principio già presente in natura. Nella foto si nota che la goccia d'acqua piovana cattura le particelle di sporco presenti sulla foglia e per gravità le trascina via.

I rivestimenti CLEAN UP COATING mantengono pulite le facciate di un edificio utilizzando lo stesso meccanismo.

Componenti del sistema a cappotto **CLEAN UP**



<p>Profili di partenza CW</p>	<p>Profilo di partenza in alluminio preverniciato per l'allineamento e la protezione della base del sistema.</p>	
<p>Pannello isolante EPS 100</p>	<p>Pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica $\lambda=0,036$ W/mK.</p>	
<p>Collante/rasante MACEM KLIMAPLUS 12</p>	<p>Malta premiscelata in polvere a base di leganti idraulici.</p>	
<p>Fissaggio meccanico <ul style="list-style-type: none"> • Tasselli STR 2G • Tasselli DW • Tasselli H1 • Tasselli H3 </p>	<p>Tasselli ad espansione da utilizzare quale fissaggio meccanico supplementare dei pannelli isolanti in funzione del supporto.</p>	
<p>Rete di armatura Rete WTG 43 GREEN</p>	<p>Rete in fibra di vetro con appretto antialcalino da 160 g/m² per l'armatura dello strato di rasatura.</p>	
<p>Profilo angolare Profilo WS2525S</p>	<p>Profilo parasigolo in PVC con rete preaccoppiata</p>	
<p>Primer CLEAN UP PRIMER</p>	<p>Strato di fondo a base di resine silossaniche quale mano intermedia per la preparazione in tinta, ponte di adesione e uniformità degli assorbimenti per la successiva finitura.</p>	
<p>Rivestimento CLEAN UP COATING</p>	<p>Rivestimento a spessore in pasta da applicare con spatola d'acciaio e rifinito con spatola in plastica. Grazie alle particolari resine silossaniche utilizzate e la curva granulometrica ottimizzata, permette di ridurre al minimo il ristagno superficiale della sporcizia.</p>	
<p>Pittura da esterni CLEAN UP PAINTING</p>	<p>Pittura da applicare con pennello o rullo. Grazie alle particolari resine silossaniche utilizzate e struttura ottimizzata, permette di ridurre al minimo il ristagno superficiale della sporcizia garantendo un'eccezionale idrorepellenza unitamente a una elevata traspirabilità. Utilizzabile per completare elementi architettonici su nuovi sistemi a cappotto (profili modulari quali: marcapiani, sottogronda, fasce cappotto,...) o per ritinteggiare le facciate di cappotti esistenti.</p>	

Voce di capitolato sistema a cappotto CLEAN UP



Realizzazione del sistema di isolamento esterno mediante applicazione di pannelli termoisolanti Waler EPS100 in polistirene espanso sinterizzato tagliato da blocco, esente da materiale rigenerato, reazione al fuoco Euroclasse E, coeff. conducibilità termica $\lambda=0,036$ W/mK, prodotto secondo norma UNI EN 13163 e con marchio di qualità UNI-IIP e marcatura CE. I pannelli avranno dimensioni 100X50 cm, spessore come richiesto da relazione termoigrometrica. La posa dei pannelli, da effettuare dal basso verso l'alto è preceduta dal posizionamento del profilo di partenza Waler CW in alluminio preverniciato da fissare alla muratura mediante tassellatura ad espansione. I pannelli verranno applicati mediante malta collante minerale Macem KLIMAPLUS 12 stesa sul retro del pannello con cordolo perimetrale e tre punti centrali con superficie incollata di almeno il 40% del pannello. I pannelli verranno posizionati con il lato maggiore orizzontale e in file a giunti sfalsati. Eventuali fughe tra i pannelli saranno chiuse con inserti di materiale isolante. Nel corso della posa sarà controllata la perfetta planarità dello strato isolante con staggia e corretti eventuali gradini tra i pannelli tramite levigatura.

In corrispondenza dei serramenti, davanzali e copertina, la sigillatura tra pannello ed elemento sarà ottenuta con guarnizione espandente precompressa autoadesiva Waler COMPRIBAND, in grado di assicurare la tenuta elastica ed impermeabile all'acqua, imputrescibile, atossica, ottimo isolante termico ed acustico, resistente a temperature da -40 °C a $+90$ °C. Dopo almeno 24 ore dall'incollaggio, in funzione del supporto e del tipo di intervento, i pannelli isolanti verranno fissati meccanicamente con tasselli Waler STR in polietilene con vite in acciaio, in ragione di 5 tasselli a m², con lunghezza tale da garantire il fissaggio per 2,5 cm all'interno della muratura.

Applicazione su tutti gli spigoli del fabbricato di paraspigoli Waler WS2525 Sin PVC con rete preaccoppiata in fibra di vetro con appretto antialcalino, mediante rasante Macem KLIMAPLUS 12. Applicazione su tutti gli spigoli di raccordo tra superfici orizzontali e verticali di paraspigoli con gocciolatoio Waler CWP in PVC con rete preaccoppiata.

In corrispondenza degli angoli di finestre o porte, applicare come ulteriore rinforzo la rete Waler AS3340 presagomata annegata con rasante. Lo strato di rasatura armata verrà realizzato tramite malta rasante Macem KLIMAPLUS 12, steso con spatola d'acciaio. Nello strato ancora fresco viene annegata la rete di armatura Waler WTG43 Green, in fibra di vetro con appretto antialcalino, peso 160 gr/m².

I teli di rete devono essere sovrapposti per almeno 10 cm. Esecuzione di secondo strato di livellamento con malta rasante al fine di ricoprire completamente la rete d'armatura. Ad essiccazione avvenuta, lo strato di finitura verrà realizzato tramite una mano di fondo pigmentato CLEAN UP PRIMER e rivestimento a spessore in pasta colorato silossanico autopulente CLEAN UP COATING 2D, granulometria 1,5 mm, da applicare con spatola d'acciaio e rifinito con spatola di plastica con movimenti rotatori.

Il colore del rivestimento avrà indice di luminosità maggiore od uguale a 30% e comunque a tinte chiare.

Rev.1.mag.2015.CLEUP

WALER srl
Via Leonardo da Vinci 5
20020 Solaro MI

Tel. 02.969.01.67
Fax 02.967.99.251
E-mail: waler@waler.it
www.waler.it