

## LINEA

Membrana impermeabile altamente traspirante di protezione

### COD.ARTICOLO

DELTA®-THERM / THERM PLUS

### DESCRIZIONE SINTETICA

Membrana altamente traspirante di protezione per coperture ventilate in metallo ( ad esempio pannelli e lastre in acciaio zincato di grandi dimensioni). Ideale anche come strato di protezione sotto pannelli solari o fotovoltaici.

### VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa di membrana impermeabile altamente traspirante Dörken mod. DELTA®- THERM-THERM PLUS, estremamente stabile alle temperature (mantiene inalterate le sue prestazioni fino a 150°C) e ai raggi UV, adatta per la posa sotto le coperture metalliche ventilate o come strato protettivo sotto pannelli solari e fotovoltaici, utilizzata sopra l'isolamento termico e su supporto in legno, composta da strato di poliestere (bianco) con speciale rivestimento acrilico altamente stabilizzato agli UV (grigio chiaro), disposta con i lati longitudinali paralleli alla linea di gronda partendo dal basso verso l'alto, garantendo una tenuta ermetica immediata grazie alle eventuali doppie bande adesive integrate e ad un sormonto minimo di 15 cm a copertura totale dei chiodi a testa piatta o graffette di fissaggio inserite direttamente nel tavolato di legno corrispondente alla zona del sormonto successivo.

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche peculiari > materiale: strato di poliestere (bianco) con speciale rivestimento acrilico altamente stabilizzato agli UV (grigio chiaro) con eventuale doppia banda adesiva integrata (versione DELTA®-THERM PLUS) per un rapido incollaggio ermetico delle sovrapposizioni; peso specifico: 220 g/m<sup>2</sup> (EN 1849-2); classe di peso: A (UNI 11470); spessore: ca. 0,45 mm (EN 1849-2); densità: ca. 930 kg/m<sup>3</sup>; conducibilità termica: 0,17 W/mK; valore Sd: ca. 0,02 m (EN ISO 12572); fattore di resistenza alla diffusione del vapore  $\mu$ : 45; permeabilità al vapore acqueo: ca. 1,87 x 10<sup>-12</sup> kg/m s Pa (UNI ISO 12572); impermeabilità all'acqua: W1 (EN 1928); resistenza alla penetrazione di acqua dopo invecchiamento (1000 h QUV + 90 gg a 150°C): W1 (EN 1928 + EN 13859-2); resistenza a trazione longitudinale: 285 N/5 cm ( $\pm$  15%) EN 12311-1; resistenza a trazione trasversale: 230 N/5 cm ( $\pm$  15%) EN 12311-1; resistenza a trazione longitudinale (dopo invecchiamento artificiale di 1.000 h QUV + 90 gg a 150°C): 260 N/5 cm (EN 12311-1); resistenza a trazione trasversale (dopo invecchiamento artificiale di 1.000 h QUV + 90 gg a 150°C): 220 N/5 cm (EN 12311-1); allungamento allo strappo longitudinale e trasversale: > 10 % (EN 12311-1); resistenza allo strappo longitudinale e trasversale (EN 12310-1): 115 N; stabilità dimensionale: < 0,5% (EN 1107-2); flessibilità a freddo: -25°C (EN 1109); reazione al fuoco: classe B-s1, d0 (EN 13501-1); temperatura di esercizio: da -40 a +80 °C; esposizione massima alla temperatura (carichi a breve termine): + 150 °C; stabilità ai raggi UV: 4 mesi; posa: per tetti inclinati isolati; conformità CE/DoP: si (EN 13859-1-2); dimensioni: 1,5 x 50 m; peso del rotolo: 16,5 kg; campi d'impiego: per coperture metalliche ventilate (esempio: pannelli e lastre in acciaio zincato di grandi dimensioni), strato di protezione sotto pannelli solari o fotovoltaici.

Le lavorazioni devono essere eseguite secondo le indicazioni e prescrizioni tecniche della Direzione Lavori e/o della Committenza in conformità con i contenuti contrattuali del capitolato speciale d'appalto.

Sono esclusi dal prezzo i ponteggi esterni, il fissaggio definitivo della membrana mediante l'installazione di controlistelli in legno di ventilazione posati in senso ortogonale alla linea di gronda e fissati mediante viti e tasselli alla struttura portante, la griglia a pettine parapassero, la staffa portalistello, i ganci per l'incollaggio delle tegole di colmo in alluminio preverniciato, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali a piè d'opera, il trasporto con carico in alto, i rilievi preventivi della copertura, la verifica preventiva della perfetta regolarità ed uniformità della superficie sulla quale verrà posata la membrana, la pulizia del tavolato in legno da tracce di intonaco, chiodi o altro, lo srotolamento e allineamento della membrana accertandosi

che non vi siano successive deformazioni e/o rigonfiamenti, il fissaggio della membrana lungo lo sviluppo dei sormonti longitudinali mediante l'applicazione di appositi chiodi a testa piatta o graffe nella struttura portante della copertura (con interasse massimo di 10 cm), l'incollaggio automatico ed immediato delle sovrapposizioni longitudinali grazie alle eventuali doppie bande adesive integrate posizionate sulla zona di incollaggio situata nella parte superiore (lato esterno) ed inferiore (lato interno) della membrana a garanzia di un perfetto potere adesivo, la sigillatura ermetica delle sovrapposizioni trasversali ed elementi passanti tramite la posa di banda adesiva universale DELTA®-MULTI BAND 60/100 con alto potere adesivo e pratica banda di svolgimento, i risvolti verticali in caso di camini o altri elementi in elevazione con l'impiego di speciale colla elastica DELTA®-THAN a base caucciù o specifica banda adesiva estensibile a base butilica DELTA®-FLEXX BAND con tessuto non tessuto altamente resistente (prevedere la stesura preventiva della colla liquida speciale DELTA®-PREN per favorire la tenuta sulla superficie sottostante), la stesura di elemento di raccordo angolare stabile agli UV DELTA®-FAS CORNER per la tenuta idonea di finestre e abbaini con la membrana traspirante, l'applicazione di idonei nastri/guarnizioni adesive DELTA®-SB 60 a celle chiuse in schiuma di polietilene sotto il controlistello nei punti dove lo stesso verrà fissato alla struttura portante in modo da formare una tenuta impermeabile ed ermetica nel punto di passaggio di chiodi e/o viti, la posa della banda autoadesiva di raccordo universale DELTA®-TOP FLAT con guarnizione in alluminio posta sulla bavetta metallica del canale di gronda e sotto i supporti dei pannelli solari, il corretto posizionamento sulle linee di colmo al fine di garantire il sormonto con una sovrapposizione pari almeno a 20 cm, l'applicazione di sottocolmo ventilato DELTA®-VENT ROLL PRO con maglia centrale e bordature in speciale alluminio anti-corrosione o in alternativa tipo DELTA®-ECO ROLL in speciale geotessuto poliestere e bordature in alluminio con colla butilica integrata, le opere provvisorie, la pulizia finale con l'asportazione di detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.