

## LINEA

Membrana universale impermeabile altamente traspirante

### COD.ARTICOLO

DELTA®-XX PLUS UNIVERSAL

### DESCRIZIONE SINTETICA

Membrana universale impermeabile altamente traspirante Dörken mod. DELTA-XX PLUS® UNIVERSAL per la protezione dell'isolamento dei tetti a falda (pendenza  $\geq 30\%$ ), con doppia banda adesiva integrata, con certificazione ETA e garanzia funzionale di 30 anni.

### VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa di membrana universale altamente traspirante DELTA-XX PLUS® UNIVERSAL conforme alla norma UNI 11470 (Classe D) e EN 13859-2, con certificazione ETA e garanzia funzionale di 30 anni, aperta alla diffusione del vapore acqueo, con rivestimento impermeabile e resistente ai raggi U.V. e all'azione del vento, adatta per la protezione dell'isolamento termico in coperture inclinate con pendenza  $\geq 30\%$  (Classe B) e per la prevenzione della condensa interstiziale sotto manti di copertura in tegole (cotto o cemento), metallo, pietra o scandole (applicabile anche in facciate ventilate con rivestimenti a giunti chiusi), composta dalla combinazione di tessuti non tessuti in PP altamente resistenti allo strappo e da uno strato funzionale in PU aperto alla diffusione del vapore, disposta con i lati longitudinali perfettamente orizzontali partendo dall'alto verso il basso, garantendo una tenuta ermetica immediata grazie alle 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 nella struttura portante (legno o supporto chiodabile) corrispondente alla zona del sormonto successivo. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche peculiari > materiale: membrana sottotetto multistrato costituita dalla combinazione di tessuti non tessuti in PP e uno strato funzionale in PU aperto alla diffusione del vapore (inclusa doppia banda adesiva integrata); massa areica: 150 g/m<sup>2</sup> (EN 1849-2); spessore: ca. 0,7 mm; rettilineità ( $\leq 30$  mm / 10 m): passato (EN 1848-2); resistenza alla penetrazione d'acqua (impermeabilità) prima e dopo invecchiamento (336 h UV): classe W1 (EN 1928); impermeabilità all'acqua dopo esposizione a lungo termine (448 d giorni  $5 \pm 2$  m/s a 70 °C): W1 (EAD 030218-01-0402); test alla pioggia battente: impermeabile (Test Università di Berlino); Valore Sd: ca. 0,08 m (EN ISO 12572); fattore di resistenza al vapore  $\mu$ : ca. 114; permeabilità al vapore acqueo: ca.  $2,17 \cdot 10^{-9}$  kg/m<sup>2</sup>·s·Pa (EN ISO 12572); resistenza alla trazione Long./Trasv.: ca. 340/270 N/5 cm (EN 12311-1); resistenza alla trazione dopo invecchiamento (336 h UV) Long./Trasv.: ca. 340/270 N/5 cm (EN 12311-1); allungamento a rottura Long./Trasv.: ca. 80/80 % (EN 12311-1); resistenza allo strappo Long./Trasv.: ca. 180/200 N (EN 12310-1); stabilità dimensionale:  $\leq 1,5\%$  (EN 1107-2); flessibilità alle basse temperature: -45 °C (EN 1109); classe di reazione al fuoco: E (EN 13501-1); permeabilità all'aria:  $\leq 0,1$  m<sup>3</sup>/h·m<sup>2</sup> (EN 12114); temperatura di esercizio: da -40 °C a + 80 °C; temperatura massima di esposizione a breve termine ( $\leq 8$  ore/giorno): + 100 °C; periodo massimo di esposizione diretta agli UV: 12 settimane; protezione temporanea agli agenti atmosferici: 4 settimane; dimensioni: 50 m x 1,50 m; conformità CE: EAD 030218-01-0402, EN 13859-2; regolamenti: conformità UNI 11470 (Classe D), European Technical Assessment ETA (vita di esercizio  $\geq 25$  anni); test reports: 2.000 ore QUV. 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 verticalmente e fissati mediante viti e tasselli alla struttura portante, il rivestimento esterno di facciata, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali a pie d'opera, il trasporto con carico in alto, i

rilievi preventivi della facciata da rivestire, la verifica preventiva della perfetta regolarità ed uniformità della superficie sulla quale verrà posata la membrana, la pulizia dell'isolamento termico da tracce di intonaco, chiodi, polvere 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 parete (con interasse massimo di 10 cm), l'incollaggio automatico ed immediato delle sovrapposizioni longitudinali grazie alle 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 acrilica ad alte prestazioni DELTA®-MULTI-BAND 60/100 (composta da film speciale in polietilene PE rinforzato e stabilizzato ai raggi UV, collante acrilico privo di solventi ad alto potere adesivo con pellicola di protezione facilmente removibile prima dell'applicazione), l'incollaggio delle sovrapposizioni degli schermi e delle membrane con l'impiego di speciale colla elastica DELTA®-THAN in caucciù, i risvolti verticali in caso di elementi passanti con l'impiego di specifica banda adesiva estensibile a base butilica DELTA®-FLEXX BAND con speciale 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, l'installazione di banda flessibile DELTA®-VENTSTOP con guarnizioni tubolari in EPDM integrate all'aria e al vento (membrana poliolefina nera con superficie quadrettata ruvida con peso specifico pari a ca. 460 g/m<sup>2</sup>) per garantire l'ermeticità all'aria nei punti di raccordo parete/cemento o nei punti di contatto trave/parete delle costruzioni in legno, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la campionatura per la scelta dei materiali da parte della Direzione Lavori, le prove di collaudo e di funzionalità del sistema, la consegna del protocollo di montaggio, l'elaborazione dei disegni esecutivi, la pulizia finale con l'asportazione di detriti e materiali di scarto, tutti gli oneri connessi con l'installazione e la gestione fino all'ultimazione lavori, tutte le prestazioni e somministrazioni occorrenti fino al collaudo finale, i materiali accessori e di consumo, la minuteria e gli sfridi senza che questi vengano compensati a parte, gli oneri per le preventive prove di qualità di tutti i materiali forniti, la consegna completa della documentazione tecnica del prodotto, le opere provvisorie, 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.