

2s TECNOLOGIE E
DESIGN DI QUALITÀ
29 novembre 2023 Varese

quality



conferences

MAIN SPONSOR



PARTNERSHIP



MAIN SPONSOR



Chi costruisce è un filosofo.

Oggi chi progetta e chi costruisce cerca soluzioni per il **benessere delle Persone e del Pianeta**, interrogandosi su come rendere veramente **sostenibile** l'edilizia. Con i nostri prodotti **aiutiamo questi moderni filosofi combinando efficienza, benessere e sostenibilità per costruire un futuro a misura d'uomo.**



sistemi costruttivi
e isolanti minerali



materiali inerti
naturali



isolanti in vetro
riciclato



malte in sacco
per ogni cantiere



asfalti a freddo

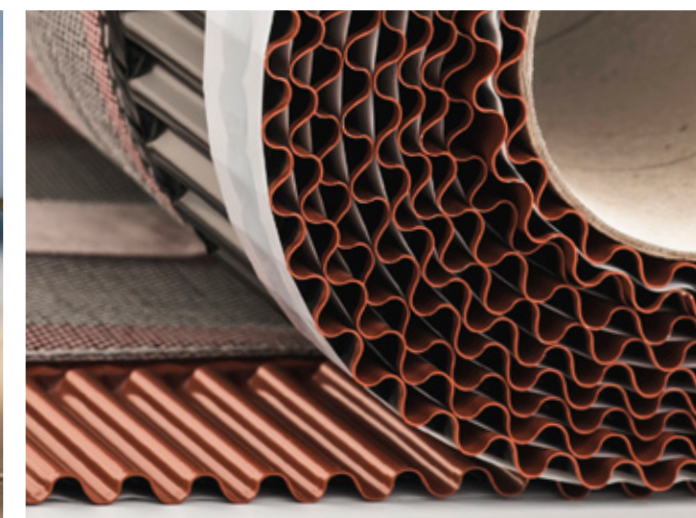
www.bacchispa.it



CREA LA TUA
CASA DEI SOGNI



PER UNA CASA
CONFORTEVOLE E SICURA



La scelta per un futuro migliore!

Klimahouse è l'evento internazionale per il risanamento e l'efficienza energetica in edilizia. Ogni anno ispira visitatori di tutta Italia alla ricerca di novità di settore, connettendo tutti coloro che credono nel costruire bene per vivere bene.

Riwega, 3therm e RoofRox vi aspettano a **Bolzano**,
dal **31 gennaio al 3 febbraio 2024**, presso lo Stand **B07/20-24**.



08.15 - 13.00

mattina

SALA AZZURRA

Sistemi costruttivi protettivi naturali a misura d'uomo



14.30 - 18.45

pomeriggio

SALA AZZURRA

Riqualificazione ed efficienza energetica per un progetto cromatico con materiali sostenibili



2s **Tecnologie e
Design di qualità**

INDICE

Moderatore evento	10
Programma seminari	12
Relatori evento	16
Aziende partecipanti	20

GENIUS PRODUCTION

Bacchi S.p.A.	26
B.P.S. srl	34
Calchèra San Giorgio	42
Gasbeton	48
Keimfarben Colori Minerali S.r.l	54
Riwega S.r.l	60
Steico SE	66
Wavin Italia S.p.a.	74

MODERATORE EVENTO



Andrea Dell'Orto



Coordinatore tecnico e moderatore

Dopo gli studi in statistica, mi sono specializzato in marketing e comunicazione. Dal 2012 opero nel settore della bio-edilizia collaborando con primarie aziende del settore. Da allora, salubrità e sostenibilità ambientale sono temi quotidiani della mia attività professionale e sono diventati materia di studio e di interesse anche personale. Sono appassionato di fotografia e scrittura. In HHH mi occupo del coordinamento tecnico e sono co-moderatore degli eventi.

08.45 MATTINA

PROGRAMMA SEMINARIO



SALA AZZURRA 13.00

(moderatore: Andrea Dell’Orto)

Sistemi costruttivi protettivi naturali a misura d’uomo

08.45–09.30

L’involucro edilizio a misura d’uomo ... e di pianeta
Dalle corrette stratigrafie alla cura di ogni singolo dettaglio
(Per. Pichler Claudio)

- Strutture e sottostrutture... il punto di partenza
- Termica, acustica, sostenibilità e salubrità... un edificio da vivere
- La corretta protezione dell’edificio, dei suoi valori e dei suoi abitanti
- Il benessere abitativo inizia dalla... sicurezza

09.30–10.15

Una passione per il legno
Un percorso tra alchimia e chimica del legno
(Dott. Francesco Chisso)

- Alberi, legno ed essenze
- Oli, cere e resine
- Oligomeri e polimeri
- Trattamenti, trasformazioni e trasmutazioni

coffee break 10.15–10.30



Il sistema costruttivo naturale

Prodotti ecologici, per soluzioni performanti e sostenibili
(Ing. Nicoli Attilio)

- I vantaggi del microlamellare nelle costruzioni in legno
- Punti di forza delle travi a “I”
- Scelta del materiale ideale per un comfort abitativo estivo e invernale

10.30–11.15

Sistemi costruttivi ed isolanti minerali

Murature in calcestruzzo cellulare e isolanti per costruzioni e ristrutturazioni che coniugano efficienza, sicurezza e sostenibilità
(Arch. Andrea Riva)

- Murature monostrato in calcestruzzo cellulare per edifici sostenibili ed efficienti: analisi delle prestazioni e dei campi d’impiego
- Sistemi isolanti in vetro cellulare, in ghiaia ed in pannelli, per l’isolamento di tetti piani e terrazze, murature contro terra e vespai
- Sistemi isolanti in silicato di calcio idrato per l’isolamento dall’interno senza freno vapore e come soluzione definitiva in caso di muffe
- Case histories, analisi dei dettagli costruttivi e confronti con soluzioni alternative

11.15–12.00

12.00–13.00 dibattito finale

14.30 POMERIGGIO

PROGRAMMA SEMINARIO

2s

SALA AZZURRA 18.45

(moderatore: Andrea Dell’Orto)

Riqualificazione ed efficienza energetica per un progetto cromatico con materiali sostenibili

14.30–15.15

Materiali antichi ed innovazione sostenibile
Benessere abitativo e salvaguardia dell’ambiente
(Gianni Nerobutto)

- Calce, Pozzolana, Cocciopesto
- Qualità e composizione delle malte storiche
- Le malte per il restauro e la bioedilizia
- Per ogni intervento, una specifica malta
- Il riuso della materia

15.15–16.00

Strategie per la riqualificazione energetica degli edifici
Verso una corretta sinergia tra involucro e impianto
(Ing. Alessandro Giuliani)

- Riqualificare l’involucro curando gli aspetti di dettaglio e comprendendone il comportamento, strumenti e strategie
- Il comfort ambientale orientato all’individuo e la progettazione integrata, evitando il gigantismo
- Esempi di riqualificazione edificio-impianto

coffee break 16.00–16.15



La percezione del colore in facciata

Riflessioni sul progetto cromatico nello spazio urbano
(Arch. Cristina Polli)

- L’immagine dello spazio urbano; percettori e ambiente
- Il colore come driver comunicativo
- Colore e materia; variabili percettive
- La facciata e il progetto cromatico. Possibili suggerimenti
- Strumenti per il progetto

16.15–17.00

Comfort ambientale, salubrità ed efficienza energetica all’interno delle abitazioni

Le soluzioni Indoor Climate: VMC, sistemi radianti e di controllo
(Ing. Alessandro Coletti)

- La normativa di riferimento per i sistemi radianti: UNIEN 1264
- Le tipologie di ventilazione meccanica e trattamento dell’aria
- Garantire il comfort attraverso un adeguato sistema di controllo

17.00–17.45

17.45–18.45 dibattito finale

RELATORI EVENTO

2s

Per. Claudio Pichler

51 anni, 28 dei quali spesi nel mondo dell'edilizia, in particolare nei settori coperture, edifici in legno, serramenti e bioedilizia; direttore tecnico Riwega dal 2013 al 2020, dal 2021 ha assunto l'incarico di direttore tecnico del gruppo Ergepearl (Riwega, 3therm, RoofRox) e dal mese di luglio 2022 oltre a mantenere il ruolo di direttore tecnico per le relazioni esterne si occupa anche della direzione marketing del gruppo; attuale presidente di AISMT (Associazione Italiana Schermi e Membrane Traspiranti), membro delle commissioni UNI Coperture discontinue e Porte e Finestre, collaboratore al tavolo tecnico ARCA e al tavolo tecnico CAM Edilizia. Specializzato nei sistemi di tenuta all'aria per ottimizzare le prestazioni degli edifici ad alta efficienza energetica.

**Dott. Francesco Chisso**

Dopo la laurea in Chimica Industriale nel 1993 lavora per circa 20 anni in laboratori tecnologici per lo sviluppo e miglioramento di prodotti in aziende manifatturiere venete operanti nel settore dei polimeri, preparati chimici e materiali compositi, soprattutto per il settore dell'edilizia. Svolge attività di ricerca e sviluppo industriale di nanomateriali e nanotecnologie in progetti in ambito regionale, nazionale ed europeo con partner privati, enti di ricerca ed università. Successivamente, dal 2012 ad oggi, opera come libero professionista chimico e docente MIUR. Collabora con Borma Wachs, specializzata nella cosmetica e protezione del legno, in ambiti di ricerca, sviluppo, sicurezza, salute e disseminazione dei risultati.

Ing. Attilio Nicoli

Laureato presso la facoltà di ingegneria dell'Università degli studi di Brescia, ha maturato più di otto anni di esperienza internazionale nel campo delle costruzioni in legno. Dopo diverse esperienze con importanti produttori di costruzioni in legno come Rubner Haus, da alcuni anni è responsabile tecnico commerciale del mercato italiano e Ticinese per STEICO SE (il più grande produttore di materiali isolanti in fibra di legno). Ha partecipato come relatore a diversi eventi formativi incentrati sulla tematica dei sistemi costruttivi in legno e su quella della riqualificazione nZEB.

**Arch. Andrea Riva**

Laureato presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, si è specializzato in tematiche inerenti sostenibilità, termo-igrometria e fisica tecnica edile.

Dal 2016 è Responsabile Tecnico dei marchi Gasbeton (calcestruzzo aerato autoclavato), Glapor (vetro cellulare) e altri isolanti in calcio silicato presso Bacchi spa.

In precedenza ha lavorato presso primarie imprese di costruzione ed enti appaltanti impegnati nella realizzazione di grandi opere.

Coautore di pubblicazioni su temi energetici e project management.

RELATORI EVENTO

2s

**Gianni
Nerobutto**

Restauratore qualificato, dal 2004 è direttore tecnico e responsabile generale della Calchèra San Giorgio. Il suo ambito di ricerca spazia dall'archeometria delle malte Fenicio-Romane fino alle tardo ottocentesche, esperto specializzato sull'utilizzo della calce per la preparazione di malte, intonaci e finiture, dal 2016 partecipa come docente alla Summer School del MIT di Boston, sull'applicazione delle materie che compongono le antiche malte Romane e il riproponimento del calcestruzzo del Pantheon; dal 2012 intraprende la ricerca sui materiali da riciclo che prosegue dal 2020 in collaborazione con il dipartimento A.B.C. del Politecnico di Milano indirizzata al riuso dei materiali di scarto derivati principalmente dall'industria agro-alimentare per la produzione di intonaci destinati all'edilizia nell'ottica della circular economy.

**Ing. Alessandro
Giuliani**

Laureato in ingegneria al Politecnico di Milano ricopre il ruolo di Direttore Tecnico della Società di Ingegneria NRG Zero dal 2007, azienda attiva nella consulenza, nella Progettazione e nella Direzione dei lavori di edifici ed impianti per committenti privati e pubblici. Consulente CasaClima e EGE certificato, si occupa di consulenza energetica e di sostenibilità per clienti italiani ed internazionali specializzandosi nelle soluzioni impiantistiche ad alta efficienza e negli involucri ad elevate prestazioni. Svolge attività convegnistica e di formazione da sempre, è stato presidente del CasaClima Network Lombardia e attualmente coordina la Commissione Sistemi Energetici dell'Ordine degli Ingegneri di Varese.

**Arch. Cristina
Polli**

Architetto e color designer - si occupa di progettazione di spazi attraverso l'utilizzo della componente cromatica, con particolare riferimento agli aspetti percettivi. Dal 1998 al 2013 ha svolto attività di assistente universitario, in qualità di cultore della materia, presso la Facoltà del Design, Politecnico di Milano. Dal 2014 è docente per corsi formativi con crediti presso NCS Italia, Keim Farben, aziende ed Enti Pubblici. Relatrice e curatrice di seminari, laboratori, mostre, attualmente tiene corsi di formazione riguardanti il tema colore. Al suo attivo pubblicazioni di articoli e concorsi. Svolge attività di ricerca sugli aspetti percettivi del colore da circa 25 anni.

**Ing. Alessandro
Coletti**

Laureato in Ingegneria Civile a Udine nel 2006, indirizzo Edile, è entrato a fare parte del Gruppo Wavin nel 2007, trattando principalmente la Progettazione dei Sistemi Radianti, prima facente parte dell'Ufficio Tecnico, poi come Supporto a Livello Europeo, con training dedicati sia alla forza vendita che alle altre filiali situate al di fuori del territorio italiano. Responsabile Prodotto di diverse Soluzioni nel corso degli anni, tra cui Sistemi di Scarico acque reflue, Adduzione Idrica, Gestione Acque Meteoriche e Fognatura, e attualmente Responsabile di Settore per i Sistemi Indoor Climate, comprendenti i Sistemi Radianti per il Riscaldamento e Raffrescamento, sia a pavimento che parete-soffitto, Sistemi di Controllo e Ventilazione Meccanica Controllata.

AZIENDE PARTECIPANTI

2s

BACCHI S.p.A.

via Argine Cisa, 19
Boretto (RE)
supportotecnico@bacchispa.it

bacchispa.it

BACCHI S.p.A. è specializzata in sviluppo, produzione e commercializzazione di materiali per edilizia ed aree verdi. L'azienda affonda le sue radici nel fiume Po sin dal primo '900 e proprio dal fiume ricava una parte sostanziale delle materie prime naturali utilizzate per la realizzazione di tanti prodotti.

La sede storica si trova a Boretto (RE), ma l'azienda è ormai un punto di riferimento a livello nazionale per i professionisti del settore delle costruzioni. Grazie a ricerca e sviluppo, l'azienda possiede un'ampia gamma prodotti che spazia dalle sabbie speciali, ai ciottoli decorativi per giardini, alle malte predosate in sacco, fino a prodotti minerali per costruzione ed isolamento di edifici.



via Industria, 4
Santo Stino di Livenza (VE)
info@bormawachs.it

bormawachs.com

Cura del legno a 360°: un team di professionisti a tua disposizione! Noi di B.P.S. Srl crediamo che la moderna tecnologia, pur dovendo costituire parte integrante di un'azienda che voglia essere al passo con i tempi, non potrà mai sostituire il dialogo tra le persone. L'uomo è centrale ed è per noi necessario investire in modo continuativo nella ricerca di prodotti e materiali innovativi per migliorare le performance tecniche e gli standard di sicurezza delle nostre soluzioni per la cura ecosostenibile del legno. La passione per il trattamento e la lavorazione del legno ci ispira da sempre a offrire una scelta eccezionalmente completa di prodotti naturali nel rispetto delle generazioni future.

B.P.S. S.r.l.

AZIENDE PARTECIPANTI



Calchèra San Giorgio



zona Industriale, 3/a
Grigno (TN)
info@calcherasangiorgio.it

calcherasangiorgio.it

Il Centro di Ricerca e Formulazione, Calchèra San Giorgio studia e produce materiali specifici per il restauro, il consolidamento strutturale e l'edilizia sostenibile, secondo le richieste progettuali, i modi storici del costruire e le originarie materie locali che connotano la qualità fisica delle strutture e la culture che ad essa si accompagna. Ogni materiale prodotto segue uno specifico piano di controllo della produzione ed è certificato e marchiato CE, quindi conforme agli standard comunitari in termini di sicurezza e rispetto dei requisiti tecnici.

Keimfarben
Colori Minerali S.r.l.



via Sciaves, Foerche, 10
Naz Sciaves (BZ)
info@keim.it

keim.com

L'unicità è il vanto e l'orgoglio della KEIMFARBEN, l'impresa depositaria di una scoperta che ha arricchito e tutt'ora arricchisce il mondo dell'arte e dell'edilizia. Produttore leader a livello mondiale di colori ai silicati, i prodotti Keimfarben sono stati impiegati per tinteggiare edifici come la Casa Bianca, Buckingham Palace, il Teatro dell'opera di Sydney e la galleria Vittorio Emanuele di Milano. Keimfarben produce pitture per esterni e interni, intonaci minerali e stucchi a spatola, soluzioni per il restauro e il ripristino delle pietre naturali, sistemi compositi di isolamento termico così come prodotti per il risanamento e la protezione delle superfici in calcestruzzo.



via Lufrano, 72
Volla (NA)
supportotecnico@ekoru.it

ekoru.it

EKORU® srl, con sede operativa a Volla (NA), si sviluppa su una superficie di oltre 56.000 mq ed è specializzata nella produzione di sistemi costruttivi in calcestruzzo aerato autoclavato, anche detto calcestruzzo cellulare o AAC (acronimo inglese di Areated Autoclaved Concrete). Questo materiale, spesso identificato tramite il marchio GASBETON®, è particolarmente apprezzato per la realizzazione di edifici a risparmio energetico poiché possiede contemporaneamente ottime doti di resistenza strutturale e capacità di isolamento termico; è perciò idoneo a realizzare murature monostrato senza necessità di applicare ulteriori isolanti.

Ekoru srl



via Isola di Sopra, 28
Egna (BZ)
info@riwega.com

riwega.com

Riwega S.r.l.

Riwega srl, che insieme alle aziende 3therm e RoofRox forma il gruppo Ergepearl, fornisce prodotti e servizi di valore superiore che migliorano gli edifici sia per chi li progetta e costruisce, sia per chi ci abiterà, sia per chi dovrà mantenerli in futuro. Riwega è oggi un punto di riferimento per la costruzione di ambienti salubri, ben isolati e all'insegna del risparmio energetico, oltre che per la distribuzione di sistemi di sicurezza provvisoria e permanente; 3therm propone un'ampia gamma di prodotti coibenti, tra cui isolanti naturali in fibra di legno di ultima generazione; RoofRox offre prodotti di fissaggio certificati e sistemi architettonici per facciate ventilate.

AZIENDE PARTECIPANTI

2s

Steico SE



Via Otto-Lilienthal-Ring, 30
Feldkirchen - Germania
info@steico.com

steico.com

Il Gruppo STEICO, con tre siti produttivi attivi e un quarto in partenza a fine 2023, è leader mondiale nel mercato per la produzione e la distribuzione di materiali isolanti in fibra di legno.

Il gruppo STEICO è noto per i suoi materiali isolanti ecologici in fibra e per i prodotti strutturali in legno microlamellare, come le travi ad I e pannelli in LVL.

STEICO è stato il primo produttore ad ottenere la certificazione PEFC per l'intera gamma di materiali isolanti in fibra di legno, che indica foreste gestite in modo naturale, sostenibile ed ecologico.



via Boccalara, 24
Santa Maria Maddalena (RO)
info.it@wavin.com

wavin.it

Wavin è l'azienda del segmento Edilizia e Infrastrutture di Orbia ed è un fornitore di soluzioni innovative nel settore delle costruzioni e delle infrastrutture. Supportata da oltre 60 anni di esperienza nello sviluppo di prodotti, l'azienda affronta alcune delle sfide più complesse del mondo, agendo come pioniere nella gestione dell'acqua e dei servizi igienico-sanitari, nelle tecnologie di controllo dell'indoor climate e nelle soluzioni durevoli, adattabili ed efficienti per infrastrutture rurali e urbane. **Wavin ha oltre 12.000 dipendenti dislocati in 66 siti di produzione** in tutto il mondo e serve oltre 80 paesi attraverso una rete globale di vendita e distribuzione.

Wavin Italia S.p.a.



Presentazione



La vita è la costruzione di un'idea, la nostra è unire benessere e sostenibilità.

Bacchi S.P.A. ha l'obiettivo di costruire e garantire il benessere delle persone attraverso tecnologie sicure e rispettose dell'ambiente, sostenendo un comparto edile più efficiente e consapevole.

Grazie alla lunga tradizione legata alla lavorazione di materie prime naturali, oggi l'azienda può vantare un'impareggiabile know-how per lo sviluppo di soluzioni sostenibili per edilizia.

La matrice minerale che accomuna diverse soluzioni offerte dal gruppo Bacchi, permette di coniugare alle prestazioni tecniche, la sicurezza di materiali salubri e resistenti al fuoco. Questo consente a chi progetta utilizzando queste soluzioni di offrire, non solo efficienza e sostenibilità ambientale, ma anche comfort abitativo.

l'azienda nasce e si evolve lungo le rive del fiume Po, instaurando con esso un legame indissolubile



2023.1 YEAR
**GENIUS
PRODUCTION**

La sabbia Bacchi



La sabbia Bacchi, proveniente da riqualificazione di aree golenali, è l'ossatura portante di innumerevoli soluzioni per edilizia.

L'esperienza nel lavoro in simbiosi con l'ambiente, da cui si ricavano materie prime naturali, ha insegnato all'azienda l'importanza di un approccio sostenibile nel lungo periodo. Per tale motivo i processi estrattivi partono da un'attenta progettazione della "vita oltre la cava" dei siti.

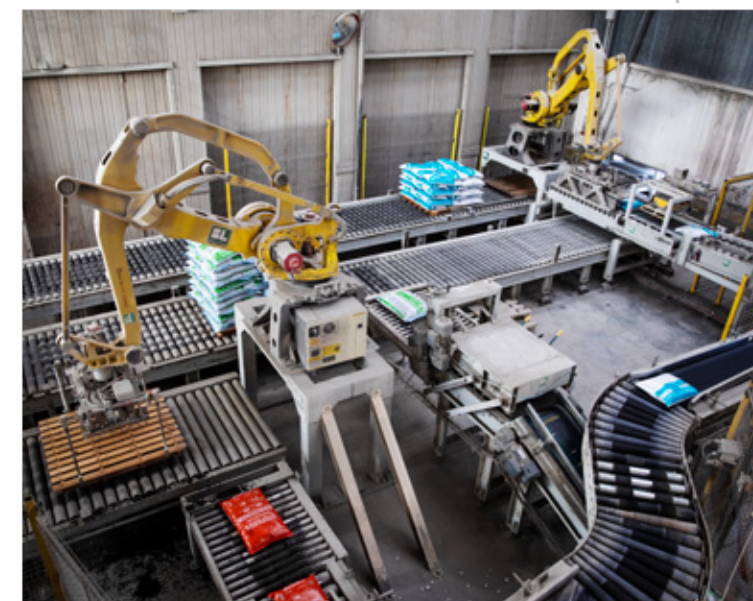
Lungimiranza e attenzione alla sostenibilità che si riscontra anche nella scelta delle soluzioni offerte ai propri clienti.

Tecnologie produttive innovative e alimentate da fonti rinnovabili

Il gruppo Bacchi è guidato anche da un forte spirito innovativo, che intende coniugare alla sostenibilità e al benessere l'efficienza delle nuove tecnologie.

Questo si riscontra negli investimenti in tecnologie produttive e nella conversione degli impianti all'utilizzo di energia pulita.

Tuttavia, un altro importante segnale della volontà Bacchi di portare novità nel mondo delle costruzioni è dato dai tanti progetti di ricerca aperti in collaborazione con le più importanti università italiane. Questi hanno l'obiettivo di migliorare i materiali, ma non solo, ambiscono ad innovare i processi edili come li conosciamo oggi.



GLAPOR



Il vetro cellulare (detto anche vetro espanso o schiuma di vetro) è un materiale isolante, resistente e leggero.

Le sue caratteristiche lo rendono un ottimo isolante per applicazioni “sotto sforzo”, come, ad esempio, l’isolamento sotto pavimenti e fondazioni o l’impermeabilizzazione di muri interrati e terrazze.

Viene realizzato con vetro riciclato e selezionato, mediante espansione in forno grazie ad agenti lievitanti ecologici. Oltre ad avere una vita utile certificata di ben 100 anni, quindi nettamente superiore ad altri isolanti di origine sintetica, è nuovamente riciclabile a fine vita.

Granuli GLAPOR in vetro cellulare, ideali per riempimenti isolanti quali isolamento sotto platea o sotto pavimento tra fondazioni continue



Lastre Glapor



La peculiarità delle lastre Glapor, rispetto ad altri materiali, è quella di unire in un solo elemento:

- isolamento termico
- resistenza a compressione
- resistenza al fuoco
- impermeabilità ad acqua, vapore e gas Radon

questo rende le lastre GLAPOR la soluzione ideale per realizzare strati di isolamento in applicazioni dove sia necessaria resistenza ai carichi e sia difficile effettuare manutenzione.

L'esempio più calzante è l'isolamento della platea di fondazione dal basso. Grazie a GLAPOR questa formerà un “volano termico” e sarà per sempre protetta da infiltrazioni di umidità e gas pericolosi.

GLAPOR PG 600

ISOLAMENTO TERMICO IN VETRO CELLULARE.

Lastre isolante in vetro cellulare BACCHI mod. GLAPOR PG 600 per l'isolamento termico di solai, coperture, terrazzi, giardini pensili, murature. Esecuzione di isolamento termico con pannello GLAPOR PG 600, adatto per solai, coperture, terrazzi, giardini pensili e murature, dello spessore non inferiore a 40 mm, costituito da lastre isolanti in vetro cellulare riciclato al 100% di alta qualità e riciclabili al 100%, resistenti allo schiacciamento, impermeabili all'acqua, al vapore acqueo e al gas radon, applicate mediante apposito fissaggio con collante bituminoso/resinoso B-COL Vetro o GLAPOR k2k. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > dimensioni lastre: 40-160 (sp.) x 800 (lunghezza) x 600 (larghezza) mm; categoria di tolleranza TLMA: ± 2 mm; densità apparente: 130 ± 10% kg/m³ (EN 1602); categoria di resistenza a compressione CS (Y): 600 kPa (EN 13167); categoria di resistenza a flessione BS: 400 kPa (EN 13167); categoria di resistenza a trazione verticale TR: 150 kPa (EN 13167); categoria di carico puntuale PL(P): 1,5 mm (EN 13167); livello dichiarato per lo scorrimento viscoso (creep) a compressione CC: (2/1,5/50) 200 (EN 1606); resistenza a compressione: ≥ 750 kPa (EN 826); resistenza a compressione media: 0,77-0,81 N/mm² (EN 826); 2,5% frattile della resistenza a compressione (valore non raggiunto con una frequenza del 2,5%): 0,63 N/mm²; 7,5% frattile della resistenza a compressione (valore non raggiunto con una frequenza del 7,5%): 0,67 N/mm²; sollecitazione di compressione ammissibile (R>1,75, rispetto al 2,5% frattile) sotto fondazione strutturale: 0,36 N/mm²; modulo di Young (spessore = 120 mm, 2 pz con 2 mm di bitume) E: circa 100 N/mm²; conduttività termica dichiarata: ≤ 0,054 W/mK (EN 12667-EN 12939); calore specifico: 900 J/kgK; coefficiente di espansione termica: 9,0 x 10-6 K⁻¹; igroscopicità e capillarità: nessuna; reazione al fuoco: euroclasse A1 (EN 13501-1); punto di rammolimento: ca. 650°C; campi d'impiego: coperture, solai piani, pareti, sotto massetti, platee di fondazione, creazione di taglio termico sotto davanzali o sotto murature non portanti in zone non sismiche, realizzazione della zoccolatura dei sistemi a cappotto, muri contro terra. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo l'elemento impermeabilizzante sulle partizioni orizzontali e verticali, lo strato di separazione e/o di scorrimento nel caso di posa su tetto verde, i tubi di drenaggio per i muri controterra, lo strato di coltura per i giardini pensili, eventuali scossaline, i profili necessari a completamento della funzionalità dell'opera, mentre s'intendono compresi la fornitura ed il trasporto dei materiali a piè d'opera, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area su cui intervenire, la pulizia della superficie da isolare, il controllo che il supporto di posa sia liscio, stagionato, asciutto, privo di crepe e/o malformazioni e libero da detriti ed asperità che ne compromettano la perfetta aderenza con lo stesso, la garanzia che il supporto sia compatibile chimicamente con le lastre in vetro cellulare, l'esecuzione a regola d'arte, il pretrattamento della superficie del supporto con B-COL Vetro o GLAPOR k2k steso a pannello o rullo, l'applicazione del collante B-COL Vetro o GLAPOR k2k non diluito con spatola dentata tipo americana sia sui bordi (in modo da permettere una perfetta sigillatura delle fughe) che sull'intera superficie posteriore della lastra (per la posa su piano orizzontale il collante può essere steso direttamente sul solaio), l'incollaggio delle lastre in vetro cellulare al supporto applicando una leggera pressione con posa a giunti sfalsati e accostandole bene fra loro per facilitare la chiusura dei giunti a favore della tenuta ai gas e all'umidità, la rasatura della superficie visibile delle lastre stendendo uno strato di B-COL Vetro o GLAPOR k2k non diluito con l'ausilio di spatola liscia, la verifica della planarità del sistema durante la posa con l'ausilio di apposita staggia, la formazione di raccordi su superfici attigue, la lavorazione di eventuali aperture, nicchie, sporgenze, l'eventuale tassellatura secondo esplicita prescrizione del Direttore dei Lavori con l'utilizzo di tasselli in plastica o in acciaio ad espansione, i ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,50 mt, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, gli sfridi, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la pulizia al termine dei lavori con l'asportazione di detriti e polvere, le eventuali opere provvisorie interne ed esterne, 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.

B/ISOLA



Isolare edifici dall'interno è spesso ritenuto un intervento complesso, ma con B/ISOLA si semplifica drasticamente, poiché non sarà necessario realizzare intercapedini, contro-pareti o strati di barriera al vapore. B/ISOLA infatti è un pannello isolante traspirante che può essere direttamente incollato alle murature esistenti e quindi rasato come una normale parete.

La struttura in calcio-silicato minerale di B/ISOLA lo rende idrofilo e traspirante, perciò in grado di smaltire umidità e mantenere il comfort



Ambienti interni confortevoli



Non è possibile creare ambienti interni confortevoli e sicuri senza tenere in considerazione alcuni aspetti fondamentali: la gestione dell'umidità, l'emissione di VOC e la sicurezza in caso di incendio.

B/ISOLA è il miglior alleato di chi progetta isolamenti dall'interno perché offre una risposta a tutti e 3 i quesiti contemporaneamente.

E' infatti:

- traspirante ed igroregolatore
- incombustibile (euroclasse A1)
- certificato come salubre in base ai più stringenti protocolli

B/ISOLA

ISOLAMENTO TERMICO A PARETE PER SISTEMI A CAPPOTTO INTERNO.

Lastra isolante in vetro cellulare BACCHI mod. GLAPOR PG 600 per l'isolamento termico di solai, coperture, terrazzi, giardini pensili, murature. Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a "cappotto" per interni con pannelli isolanti minerali B/ISOLA in idrati di silicato di calcio, ecologici a basso impatto ambientale, ecosostenibili, altamente traspiranti, incombustibili, non infiammabili, privi di fibre, completamente riciclabili a fine vita, molto attivi a livello capillare (assorbono umidità interstiziale lasciandola rievaporare verso l'ambiente interno grazie all'assenza di freni a vapore), composti da calce idrata, sabbie silicee selezionate, legante idraulico prodotto per espansione con sostanze naturali derivanti da proteine, adatti per sistemi a cappotto termico (in ottemperanza alla ETAG 004 ed alla EN 13499), con spessore definito in funzione dei valori di resistenza termica aggiuntiva (prevista dal calcolo in ottemperanza alla Legge e Decreti vigenti e comunque non inferiore a 40 mm) e applicati con specifico collante MYKOLL o B10KOLL sull'intera superficie dei pannelli. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali peculiari > materiale: idrati di silicato di calcio autoclavato; colore: rosa/terracotta chiaro; dimensioni standard lastra: 60 x 38 cm; spessori lastra: 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 cm; tolleranze dimensionali: ± 2 mm; valore pH: 9,5; contenuto di umidità a 23°C e 80% di umidità: Um,80 = 4,2 m%, Uv,80 = 0,4%; coefficiente di assorbimento d'acqua (w): 13,9 kg/m²h0,5; assorbimento d'acqua per immersione parziale (breve - 24h): 10 kg/m² (EN 1609); classe del materiale da costruzione: A1, non infiammabile; densità (p): 85 kg/m³ < p < 110 kg/m³; resistenza alla compressione (EN 826): 0,15 N/mm² (1,5 kg/cm² = 150 KPa); resistenza allo strappo di MYKOLL su B/ISOLA: 0,10 N/mm² (1,0 kg/cm² = 100 KPa); conducibilità termica λ10,dry: 0,040 W/mK (EN 12667); coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore: 5 (variabile da 3 a 7); campi d'impiego: isolamento termico di pareti interne perimetrali, per minimizzare i rischi di insorgenza di muffe, per ridurre la formazione di condense superficiali ed interstiziali e gli eccessi di umidità disciolta nell'aria all'interno dei locali, per la coibentazione di edifici storici dove non vi sia la possibilità di intervenire esternamente. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo la rimozione diintonaci di gesso o tappezzerie o altro tipo di rivestimento prima della fase di incollaggio, il primer di fondo pigmentato prima della finitura finale, la tinteggiatura interna traspirante finale, i ponteggi interni oltre l'altezza di 3,5 m, la simulazione termoisolante in regime dinamico della stratigrafia per verificare la possibilità di smaltimento delle condense interstiziali, mentre s'intendono compresi la fornitura ed il trasporto dei materiali a piè d'opera, gli sfridi, l'esecuzione a regola d'arte, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area da rivestire, la pulizia della superficie da isolare, il controllo che il supporto di posa sia solido, stabile, liscio, stagionato, asciutto, privo di contaminanti, sali dannosi, bitume, olio, crepe e/o malformazioni, libero da detriti ed asperità che ne compromettano la perfetta aderenza con lo stesso, la garanzia che il supporto sia compatibile chimicamente con le lastre in idrati di silicato di calcio, la verifica della correttezza messa a piombo preventiva delle pareti da isolare, la raschiatura o piccozzatura parziale di superfici non assorbenti (smalti, acrilici, lavabili e similari), la verifica della planarità mediante l'utilizzo di apposita staggia con eventuali correzioni effettuate tramite levigatura con frattazzo abrasivo, la stesura se richiesta di mano di primer consolidante ai silicati che non crei film pellicolanti, eventuali "prove a strappo" con MYKOLL e rete a garanzia di tenuta del supporto preesistente, il livellamento di superfici irregolari (superiori a 1 cm) con malta compatibile col supporto al fine di garantire l'incollaggio sull'intera superficie dei pannelli isolanti, l'eventuale trattamento preventivo con MUFFY Spray per neutralizzare le spore esistenti, l'incollaggio dei pannelli con lo specifico collante MYKOLL (sp. colla min. 3 mm in funzione della planarità del supporto) applicato con spatola dentata sull'intera superficie del pannello (non incollare tra loro i pannelli, i giunti devono restare "a secco") procedendo dal basso verso l'alto e facendo attenzione a sfalsare i giunti verticali di 20-30 cm senza lasciare dei vuoti tra pannello e supporto, la verifica della planarità del sistema durante la posa con l'ausilio di apposita staggia, l'aggiunta di ulteriori tasselli di rinforzo a fungo a taglio termico con inserto a vite conformi ETAG014 (min. 6p2/m² complessivi posizionati almeno al centro di ogni singola lastra) secondo quanto prescritto dalla D.LL. nel caso di presenza di rivestimento lungo le pareti e di applicazioni a soffitto (posizionare i tasselli dopo la stesura della rete coprendo la testa a fungo con idoneo quantitativo di rasante), la formazione di giunto tra isolante e soffitto, massetto o pavimenti interponendo un materiale comprimibile, la sigillatura con nastri ad espansione per giunti dei collegamenti a componenti mobili o galleggianti (ad es. massetti, finestre, porte, componenti in legno, tubazioni, costruzioni in cartongesso, controsoffitti), la chiusura preventiva degli spazi vuoti rimasti tra i pannelli attigui con stesura di ulteriore rasatura riempitiva, la rasatura armata a due mani sui pannelli BTERMO (sp. rasatura 4-5 mm) con MYKOLL e rete in fibra di vetro con maglia 5x5 mm (grammatura non inferiore a 150 g/m²), indemagiabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino, e posizionata nel terzo superiore, i profili paraspiogli in PVC con rete in fibra di vetro (su spigoli del fabbricato e delle aperture), i profili di rinforzo, i rinforzi degli angoli delle aperture con la posa di rete in fibra di vetro a 45°, le guarnizioni espandenti precomprese autoadesive sotto le soglie e attorno ai travetti di legno, la formazione di raccordi su superfici attigue, la lavorazione di eventuali aperture, nicchie, sporgenze, intradossi di porte e finestre, la biofinitura BIOFINE a base di calce fibrorinforzata dello spessore di 1-2 mm dopo l'avvenuta asciugatura della rasatura, la presentazione dei campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di posa siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 mt, le eventuali opere provvisorie interne, 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.

www.bacchispa.it



BORMA WACHS®

Wood Professional Cosmetics & Eco-Finishes

Borma Wachs è il tuo partner per il legno

La passione per il trattamento e la lavorazione del legno ispira da sempre Borma Wachs a offrire una scelta eccezionalmente completa di prodotti naturali per il legno, per garantire la massima soddisfazione di tutte le persone coinvolte e nel rispetto delle generazioni future.

B.P.S. s.r.l.

Via Industria, 4 - 30029 San Stino di Livenza - Venezia - Italy - Tel. +39 0421 951900 - Fax +39 0421 951902

www.bormawachs.com



Certificazioni

I nostri prodotti e cicli di lavorazione sono regolarmente testati e approvati da Istituti Internazionali.

Cura del legno a 360°



INTERNI



ESTERNI



BORMA COLOR



RITOCO & STUCCHI



RESTAURO



DECORAZIONE



DORATURA



Presentazione



L'anima aziendale che caratterizza lo sviluppo dei prodotti per la cura e la manutenzione del legno, affonda le sue radici nell'uso di materie prime naturali.

Da questo know-how, dal continuo confronto con gli operatori di settore e con una particolare attenzione all'area di sviluppo e ricerca, nascono i prodotti Borma Wachs. Il continuo investimento dell'azienda per creare prodotti sempre più performanti e sostenibili, si concentra sulle tecnologie VOC FREE e sull'uso di materie prime derivate da fonti rinnovabili, in questo contesto i prodotti Eco Premium ne sono la prima esplicitazione.

La gamma si avvale dell'uso di oli naturali, di tecnologie ibride veicolate da un elemento ECO per definizione come l'acqua che coniuga perfettamente l'esigenza economico/pratica degli operatori con quella estetica, evitando l'ingiallimento del legno. La particolare attenzione per l'utilizzo di queste tecnologie in ambito industriale ha inoltre creato prodotti 2K e UV-LED, in grado di ridurre notevolmente i tempi di asciugatura, conferendo al legno una forte resistenza all'usura.

Referenze

Dall'Italia, nel mondo

Borma Wachs opera in un mercato globale affrontando e risolvendo problematiche legate a climi diversi e in alcune situazioni estremi. L'esperienza e il continuo dialogo con i propri interlocutori ha permesso di maturare una consapevolezza professionale che ha portato l'azienda a sviluppare i migliori prodotti per la cura, la conservazione e la decorazione del legno. La presenza costante nella realizzazione di progetti, sia pubblici che privati, in aree geografiche che vanno dall'Europa al Medio Oriente fino al Sud Est Asiatico, certificano la qualità del lavoro svolto dal comparto di Ricerca e Sviluppo.

Un'area dettagliata e continuamente aggiornata dei lavori svolti dall'azienda in questi paesi è consultabile al sito: www.bormawachs.com nella sezione "Comunicazione/Borma Gallery".



2023.1 YEAR
**GENIUS
PRODUCTION**

Certifichiamo il nostro lavoro

Ci affidiamo ai test di enti terzi per certificare la qualità dei nostri prodotti.



CERTIFICAZIONE EN71.III

I laboratori danesi di Eurofins hanno riconosciuto la conformità degli oli Borma Wachs alla normativa EN 71-III relativa alla migrazione di metalli pesanti nocivi per la salute, garantendo la sicurezza dei trattamenti a tal punto da consentirne l'eventuale utilizzo per finitura o manutenzione di giocattoli per bambini.

CERTIFICAZIONE IBR

I prodotti Borma Wachs sono testati e approvati dall'Istituto per la Bioedilizia di Rosenheim. Le analisi effettuate certificano i nostri prodotti riguardo il contenuto in VOC, biocidi, metalli pesanti e materiale radioattivo, garantendone la ecocompatibilità con i principi del Green Building.

VOC FREE

Tutti i prodotti a marchio Borma Wachs rispettano la normativa Europea relativa alle emissioni di sostanze potenzialmente dannose in atmosfera, in totale rispetto per l'ambiente e la salute di chi lavora. Con la nuova linea ECO PREMIUM - VOC FREE offriamo gamma senza compromessi, con prodotti al 100% di origine naturale e biodegradabili, con un contenuto in VOC ridotto a zero.

EUROCLASSE BFL-S1

I prodotti contrassegnati da questo marchio hanno ottenuto dall'Istituto Giordano Spa il certificato in Euroclasse BFL-s1 in accordo alla normativa EN 13501-1 che classifica materiali edili secondo la loro reazione al fuoco. La certificazione rende i prodotti idonei per l'utilizzo lungo le vie di fuga e nei passaggi in genere.

Le finiture ECO PREMIUM rappresentano una scelta di "naturale" nella sostanza. Il pregiato contenuto di olio di origine vegetale garantisce l'essenza del naturale ed arricchisce ed esalta la venatura. Le finiture ad olio Borma Wachs uniscono le più moderne tecnologie alla volontà di scegliere senza scendere a compromessi, e questo permette di creare pavimenti in legno di alta qualità, nel rispetto di chi li produce ed installa, di chi li vive ogni giorno e delle generazioni future del nostro pianeta.

TECNOLOGIE DIFFERENZIATE

La tecnologia a base olio Borma Wachs offre diverse strategie di essiccazione ed indurimento dei formulati applicati: ossido-polimerizzazione naturale a temperatura ambiente (aria e sole); ossido-polimerizzazione in temperatura con riscaldamento per attrito (lucidatrice monospazzola); polimerizzazione per reazione di formulati zero emissioni (miscelazione di due componenti reattivi); reticolazione UV a zero emissioni (lampade UV in apparecchiatura portatili).

BORMA WACHS®
ECO PREMIUM



BORMA WACHS® NATURAQUA



ASPETTO ESTETICO “EFFETTO NATURALE” Nel rispetto dell'essenza

LE EMULSIONI

Un cammino favorito dall'acqua

Le emulsioni sono una classe di sistemi dispersi costituiti da due liquidi immiscibili. Il liquido attivo protettivo può essere un olio, una resina ibrida liquida o un pre-polimero reattivo, mentre l'acqua è la seconda fase che funge da mezzo di dispersione. I polimeri in dispersione acquosa sono costituiti da un polimero solido che viene sintetizzato disperso in acqua, mezzo di polimerizzazione.

ASPETTO ESTETICO “EFFETTO NATURALE” Nel rispetto dell'essenza

Le finiture ad acqua hanno un effetto estetico generalmente neutro e in alcuni casi permettono di mantenere l'aspetto originale del legno pressoché non trattato. I prodotti base acqua esplicano perciò un “effetto naturale” basato non sulla sostanza ma spesso sull'aspetto estetico finale.

BORMA WACHS® CLASSIC

TESORO DI SAPIENZA

Tecnologia tradizionale a olio, cera e resina

IL VALORE DELLA TRADIZIONE

Un patrimonio ereditato in migliaia di anni di lavoro

Le tradizioni possono persistere ed evolversi per migliaia di anni, la stessa parola tradizione deriva dal latino “tradere” che significa letteralmente trasmettere, consegnare, dare in custodia. Le opere d'arte tradizionali, i manufatti, le tecniche artigianali e le arti sono considerate dai governi come un prezioso patrimonio e valore culturale dell'umanità e sono protette da leggi internazionali, nazionali e regionali.

I VANTAGGI DELL'OLIO

La protezione che va in profondità

La tecnologia base olio garantisce un degrado omogeneo senza formare esfoliazione e delaminazioni. Ritocchi e ripristini possono essere eseguiti rapidamente. Inoltre, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria non necessitano di operazioni di carteggiatura.



BORMA PRO



PASSIONE PER IL LEGNO

La nostra volontà di accelerare la transizione tecnologica, non si basa solamente sulla ricerca e sviluppo di nuove soluzioni professionali per settore del legno in alternativa alle tradizionali presenti sul mercato, non è neanche un'invenzione o un'idea geniale, è l'ambizione di trovare ciò che conta veramente per le persone e il pianeta per contribuire a renderlo migliore.

Facciamo tutto questo perché siamo curiosi, coraggiosi e cerchiamo di superare le aspettative di chi ama il legno. Il nostro impegno a raggiungere l'eccellenza e la personalizzazione delle soluzioni è un impegno continuo al progresso, per dar corso ad un servizio in collaborazione al settore manifatturiero, che renda Borma PRO un partner speciale per soluzioni eco-sostenibili.

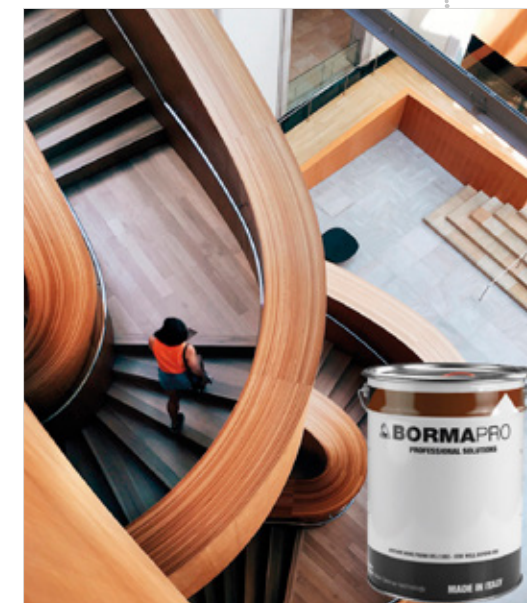
DEDICATA A CHI TRATTA IL LEGNO PER PROFESSIONE

La linea PROTECH contiene materiali a base di solventi organici per il trattamento delle superfici in legno. Per decenni sono stati la spina dorsale dell'industria della verniciatura del legno, occupando finora la quota maggiore del mercato nonostante i rapidi sviluppi in altri settori. Indipendentemente dal brillante futuro delle soluzioni a base di acqua e olio, l'evoluzione tecnologica dei solventi organici potrebbe avere un risveglio.

Caratteristiche della tecnologia PROTECH:

- elevata durabilità
- alto residuo solido
- elevata resistenza meccanica e chimica
- asciugatura veloce
- facile applicazione
- tolleranza alle diverse condizioni climatiche
- ampia scelta di livelli di brillantezza
- ottimo rapporto qualità/prezzo

BORMA PRO PROTECH



BORMAPRO HYBRID
WOODOIL



EFFICIENZA DALL'INIZIO ALLA FINE

La linea HYBRID WOODOIL rappresenta una opportunità unica per le industrie e i professionisti del legno, soprattutto in questo periodo storico del settore delle costruzioni e del mobile che è di fronte a scelte strategiche vitali.

Oggi è richiesto un rinnovato approccio che coinvolga tutti gli attori coinvolti nella filiera produttiva, e il progetto HYBRID WOODOIL è nato per integrare le diverse competenze degli operatori del legno.

Caratteristiche della tecnologia HYBRID WOODOIL:

- maggiore durata
- tempi di essiccazione più veloci
- facile applicazione e manutenzione
- alta penetrazione
- odori meno forti
- ecologico

BORMAPRO
UVTECH

RAPIDITÀ E RESISTENZA

UVTECH Oil sono sistemi ibridi ottenuti da oli di origine vegetale e idonei alla reticolazione con lampade UV-LED. Il principio guida è permettere la realizzazione di trattamenti protettivi in tempi molto rapidi, con l'ambizione di massimizzare il contenuto di materie prime rinnovabili e garantire straordinarie performance di resistenza superficiale al parquet. UVTECH Dii è il nuovo standard industriale per i processi di polimerizzazione ed essiccazione, grazie alla sua efficienza, potenziale di risparmio energetico, alte prestazioni e lunga durata.

Caratteristiche della tecnologia UVTECH:

- alta resa
- alta resistenza
- alto residuo secco, fino a 100%
- emissioni molto limitate
- essiccazione immediata
- assenza di sprechi del materiale



BORMAPRO
PROAQUA



EFFETTI NATURALI

PROAQUA è una famiglia di formulazioni a base di resine, oli e cere in'acqua per tecnologie (per la protezione oppure finitura) di rivestimento lussuosi e sostenibili. PROAQUA permette al professionista più esigente di raggiungere livelli di opacità ed un effetto naturale incolore impareggiabile. Le prestazioni tecnologiche combinate con i vantaggi sostenibili, rendono le finiture PROAQUA una soluzione ideale per l'uso in una grande varietà di protezioni funzionali del legno, come finiture per pavimentazioni, strutture, infissi e mobili.

Caratteristiche della tecnologia PROAQUA:

- sistemi a 1-2 componenti
- resistenza agli UV
- effetto naturale
- effetto opaco profondo
- inodore
- buona resistenza chimica e meccanica
- elasticità
- buona carteggiabilità

ESTERNI ACQUA NATURALE 7-10

TRATTAMENTO DEL LEGNO ESTERNO A VISTA CON CICLO PROTETTIVO IBRIDO ALL'ACQUA.

Trattamento del legno a vista con ciclo completo protettivo ibrido all'acqua Borma Wachs ESTERNI ACQUA NATURALE 7-10, per pareti e facciate esterne ad effetto naturale (garanzia 7-10 anni). Fornitura e posa di ciclo di finitura per legno ESTERNI ACQUA NATURALE 7-10, ecologico, inodore, non sfogliante, ad alta resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV, dall'aspetto opaco naturale semitrasparente che esalta la bellezza delle venature mantenendone intatta la sua originale traspirabilità, composto da primer speciale NATURAQUA BORMA SHIELD, con contenuto di principi attivi che garantiscono una protezione superiore prolungando la durata del rivestimento nel tempo, prevenendo efficacemente l'attacco di muffe, funghi, insetti, applicato preferibilmente con unica mano a pennello o a immersione grazie all'eccellente penetrabilità e protezione del legno in profondità, da impregnante decorativo all'acqua NATURAQUA HOLZ LASUR cod. 3611 non filmogeno, a base di resine ed oli e di preziose sostanze abbinate ai filtri UV che prevengono il formarsi di muffe cromofore e l'attacco degli insetti lignivori, posato con una mano a pennello o per immersione, su superfici lignee interne ed esterne, formulato con colori resistenti alla luce offrendo una valida protezione di base agli agenti atmosferici, da isolante acrilico all'acqua ad alta viscosità NATURAQUA LOG SEALER cod. 0310 trasparente, anti alghe, anti muffe e anti funghi, ad alta viscosità (evita fenomeni di gocciolamento) applicato con una mano a pennello prima del ciclo di finitura al fine di prevenire un eccessivo assorbimento del colore in corrispondenza delle teste e di eventuali crepe, da impregnante cerato decorativo all'acqua NATURAQUA HOLZWACHS LASUR 3 IN 1, di consistenza ricca e morbida grazie alla sua elevata viscosità (non gocciola e risulta ideale nelle applicazioni di supporti verticali o a soffitto), ecologico, inodore, a rapida essiccazione, altamente resistente agli agenti atmosferici, formante un film resistente ma permeabile all'umidità, con 3 funzioni in 1 (impregna, protegge, decora), applicato con due mani a pennello come fondo di finitura per esterni, arricchito con cere che attribuiscono un piacevole effetto satinato naturale, da finitura incolore cerosa all'acqua NATURAQUA TOP GEL, non sfogliante, a base di resine ad alta flessibilità per la protezione e l'abbellimento del legno, contenente preziose sostanze che abbinate ai filtri UV prevengono il formarsi di muffe cromofore e l'attacco degli insetti lignivori (non contiene Lindane e PCP), applicato con una mano a pennello eseguendo sempre un test preliminare per verificare se l'effetto corrisponda a quello desiderato. Il ciclo proposto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari: NATURAQUA BORMA SHIELD > aspetto: liquido; colore: incolore; odore: inodore; resa: 8-12 m²/Lt; tempo di essiccazione (20°C): 6-8 h; densità: 1 ± 0,02 g/cm³; viscosità Ford #4: 15 ± 2 sec.; campi di applicazione: trattamento preliminare per case in legno grezzo levigato, ponti ecc... NATURAQUA HOLZ LASUR > densità: 1 ± 0,02 g/cm³; viscosità Ford #4: 15 ± 2 sec.; contenuto solido: > 19%; tempo di essiccazione fuori polvere (20 °C): 2-4 ore; tempo di essiccazione completa (20 °C): 24 ore; campi di applicazione: superfici da esterno in legno grezzo o precedentemente trattato con Borma Shield, case in legno, steccati, pergole, infissi, strutture varie, superfici interne (soffitti in legno, travature, perline). NATURAQUA LOG SEALER > aspetto: liquido viscoso; colore: bianco; residuo solido: 40 ± 1%; densità: 1,03 ± 0,03 g/cm³; viscosità Brookfield: 2.900 -100 rpm R6; tempo di essiccazione all'aria (200 micron a 20° C): 1 ora (fuori impronta), 2 ore (asciutto, carteggiabile, sovraverniciabile); quantità consigliata per strato: 150-300 micron di prodotto bagnato, 5 g circa per una crepa a V lunga 7 cm; temperatura minima superficiale e ambientale: 15 °C; campi di applicazione: adatto come sigillante trasparente per le teste di travi, tronchi ed altri elementi da costruzione, oltre che per crepe a V longitudinali, per supporti interni ed esterni in legno. NATURAQUA HOLZWACHS LASUR 3 IN 1 > densità: 1 ± 0,02 g/cm³; viscosità Ford #4: 120 ± 2 sec.; contenuto solido: > 28 ± 2 %; tempo di essiccazione fuori polvere per singola mano (20 °C): 3 ± 1 ore; tempo di essiccazione completa (20 °C): 24 ± 4 ore; campi di applicazione: come finitura nei cicli per serramenti e manufatti interni ed esterni con o senza pretrattamento, applicabile su legni grezzi e come mano intermedia nei cicli per manufatti per esterno, case in legno, perline, travature, soffitti in legno, steccati, pergolati, balconi, infissi. NATURAQUA TOP GEL > densità: 1,03 ± 0,02 g/cm³; viscosità Ford #4: 15 ± 2 sec.; contenuto solido: 32 ± 2 %; tempo di essiccazione fuori polvere per singola mano (20 °C): 2-4 ore; tempo di essiccazione completa (20 °C): 24 ore; campi di applicazione: superfici da esterno in legno precedentemente trattate con Naturaqua Holz Lasur, case in legno, steccati, pergole, infissi, strutture varie; in interno: soffitti in legno, travature, perline. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al contenuto del progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella realizzazione delle opere a tutte le prescrizioni inserite contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo la rimozione totale delle vecchie vernici con l'utilizzo di adeguati mezzi (sverniciatori a caldo, meccanici o chimici), la stuccatura di evidenti imperfezioni nella tonalità che si avvicina di più a quella scelta per la finitura, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la preparazione del supporto mediante carteggiatura con carta abrasiva a grana fine nella direzione della venatura, la pulizia di legni resinosi ed oleosi con apposito diluente universale al nitrato, la stuccatura di eventuali piccole imperfezioni, la pulizia accurata del supporto mediante rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo e sporco, la protezione di tutti gli elementi che non sono da verniciare, i ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori, l'effettuazione di una prova preventiva prima di procedere con la stesura dei vari prodotti inclusi nel ciclo sull'intero manufatto, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento UE n. 305/2011 e successive modifiche, la verifica da parte della D.L.L. che tutte le lavorazioni siano eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, l'esecuzione a regola d'arte dell'intero ciclo di trattamento con applicazione uniforme del prodotto evitando di lasciare parti scoperte o con spessori non sufficienti intervallando le due mani di finitura finale con una mano di carteggiatura con carta abrasiva grana 240, l'adeguata ventilazione durante e dopo la posa per facilitare l'asciugatura consentendo un corretto indurimento degli strati applicati, 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 manuterie e gli sfidri 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.

DALLO STUDIO DELLE ANTICHE
RICETTE DEL COSTRUIRE,
FORMULAZIONE E PRODUZIONE DI
MATERIALI SPECIFICI PER **IL RESTAURO
STORICO, ARCHEOLOGICO, MONUMENTALE**
E PER **L'EDILIZIA SOSTENIBILE**.

Il **Centro di Ricerca e Formulazione, Calchèra San Giorgio**,
studia e produce materiali specifici per il restauro, l'edilizia
sostenibile, il consolidamento strutturale ed il risanamento di
edifici di interesse storico culturale, secondo le richieste
progettuali, i modi storici del costruire e le originarie
materie locali che connotano la qualità fisica delle
strutture e la cultura che ad essa si accompagna.



FORMULAZIONE AD-HOC

MATERIALI ESPRESSAMENTE STUDIATI E
COMPOSTI SU RICHIESTA PER I CANTIERI
CUI SONO DESTINATI

Con la Formulazione Ad-Hoc il progettista può
trovare ogni singola e univoca risposta per il
materiale che il proprio progetto prevede.

RESTAURO & COLORE

*Riproduzione di malte originarie per il restauro
monumentale, storico ed archeologico.*

Dopo lo studio in laboratorio della composizione
e della natura del materiale prelevato in sito, si possono
produrre malte espressamente formulate nel pieno rispetto
delle caratteristiche granulometriche, mineralogiche
e cromatiche originarie.

ECOLOGIA & DESIGN

*Materiali innovativi creati da esempi consacrati
da millenni di esperienza.*

Studio ricerca e produzione su richiesta di finiture decorative
per interni, eco-sostenibili e bio-compatibili dai molteplici
effetti, mediante l'uso o il riuso di materie prime pure e
naturali come vetri colorati, fibre di canapa, lolla di riso,
minerali pregiati e terre colorate.

CALCHÈRA SAN GIORGIO

Grigno Valsugana (TRENTO), ITALY
Tel. +39 0461 775515
info@calcherasangiorgio.it

calcherasangiorgio.it





Presentazione



Calchèra San Giorgio è un'azienda specializzata nello studio e nella produzione di materiali specifici per il restauro, il risanamento delle murature ed interventi di bio-edilizia, secondo le richieste progettuali ed i modi storici del costruire, nel rispetto dell'ambiente, mediante l'utilizzo di materie prime naturali e certificate. Ogni materiale prodotto segue uno specifico piano di controllo della produzione ed è certificato e marchiato CE, quindi conforme agli standard comunitari in termini di sicurezza e rispetto dei requisiti tecnici.

I principali vantaggi dei materiali Calchèra San Giorgio sono i seguenti:

- Ecologici, minerali, composti da materie prime naturali;
- Assenza di sostanze dannose per la salute e per l'ambiente;
- Colori naturali di grande eleganza;
- Altamente traspiranti, evitano la formazione di condensa.

Referenze

- Reggia di Caserta
- Palazzo Reale di Napoli
- Hotel Principe a Venezia
- Tomba Brion di Carlo Scarpa
- Villa Contarini a Piazzola sul Brenta
- Palazzo Barbarigo a Venezia
- Palazzo Cà Del Duca a Venezia
- Mura di Pisa
- Acquedotto Claudio a Roma
- Duomo di Volterra
- Villa di Diomede a Pompei
- Palazzo Garzoni a Venezia
- Arena romana di Padova
- Duomo di Milano
- Palazzo Te a Mantova



SISTEMA DEUMIDIFICANTE
(Fortis Rinzafo Antisale + Fortis Intonaco Deumidificante)



Specifico per il risanamento di murature poste in ambienti particolarmente umidi, o comunque soggetti a fenomeni di risalita capillare; fondato sull'utilizzo della *Calce Pozzolonica Pantheon* con l'aggiunta di aggregati selezionati in curva continua con granulometrie variabili in funzione dello strato interessato.

- **struttura microporosa** che garantisce elevata traspirabilità degli strati di malta e bassissimo assorbimento capillare, ovvero frena il passaggio delle moli d'acqua pur lasciando trapassare il vapore con conseguente controllo della cristallizzazione salina. La struttura microporosa permette inoltre di ottenere spiccate caratteristiche meccaniche;
- **assenza di calce libera** solubile ed aggredibile, che può portare alla disgregazione del materiale. Le malte formulate con Calce Pozzolonica Pantheon sono esenti da calce libera poiché nella fase di presa ed indurimento dell'impasto tutta la calce viene rapidamente e completamente consumata legandosi con i silico-alluminati delle pozzolane naturali;
- **aggregati silicei**, rendono la malta maggiormente resistente all'aggressione chimica e contribuiscono con la durezza e la tenacità dei granelli a fornire resistenza all'insieme.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Legante	Calce Pozzolonica Pantheon	Resistenza a compressione UNI EN 1015-11	Categoria CSII
UNI EN 459-1	FL 5	Resistenza alla diffusione del vapore UNI EN 1015-19	$\mu \leq 3$
Forma	Polvere	Conducibilità termica UNI EN 1745	$\lambda = 0,45 \text{ W/mK}$ (valore tabulato)
Colore	Ambrato	pH	13
Granulometria UNI EN 1015-1	Da 0 a 3 mm	Reazione al fuoco	Classe A1
Massa volumica apparente della malta essiccata UNI EN 1015-10	$\approx 1400 \text{ Kg/m}^3$	Conforme alla Norma EN 998-1	R-CSII

COMPATIBILITA' AMBIENTALE

Natura del prodotto	inorganica
Tipologia di inerte utilizzato	Naturale, inorganico
Contenuto di materiale riciclato pre-consumatore	52%
Riciclabile	Il materiale tal quale è riciclabile al 100% a fine del proprio ciclo di vita

Procedura applicativa

- Rimozione del vecchio intonaco o di ciò che ne è rimasto fino al vivo della muratura, per un'altezza di circa 30 cm oltre la linea visibile dell'umidità;
- Pulizia dei giunti di allettamento ed in caso di malta disgregata, raschiatura degli stessi fino ad una profondità di circa 1 cm;
- Lavaggio delle superfici con acqua pulita;
- Eventuale estrazione preliminare dei Sali idrosolubili in eccesso, mediante *Tampone Antisale – Calchèra San Giorgio*.

Ciclo deumidificante

- Rinzafo della muratura con **Fortis Rinzafo Antisale – Calchèra San Giorgio** nello spessore minimo di 1 cm;
- Applicazione di **Fortis Intonaco Deumidificante – Calchèra San Giorgio**, nello spessore minimo di 2 cm;

Lo strato di finitura superficiale dev'essere scelto fra prodotti di comprovata resistenza all'aggressione chimica, nonché caratterizzato da bassi valori di resistenza alla diffusione del vapore, a scelta, tra la gamma di finiture Calchèra San Giorgio.

INTONACO LAVATO



Caratteristiche principali

Malta di finitura, ad effetto “dilavato”, preconfezionata in polvere, composta di Calce Pozzolanica Pantheon, polveri di pietra e sabbie calcareo-silicee selezionate in curva continua; priva di solfati, calce libera, né alcuna forma di clinker. La malta di finitura ed effetto dilavato era utilizzata in passato dai Frati Cappuccini con funzione protettiva e decorativa delle murature. La particolare caratteristica dell'Intonaco Lavato – Calchèra San Giorgio è quella di mostrare superficialmente la matrice dell'aggregato che ne costituisce la finitura. Questa viene eseguita lavando con una spugna morbida la superficie prima della totale asciugatura della malta, oppure lavando con una spazzola di saggina il giorno seguente l'applicazione.

- Elevata traspirabilità
- Naturale difesa dalla formazione di muffe e batteri
- Perfettamente compatibile con le strutture storiche d'ogni tempo
- Prodotto nel rispetto dell'ambiente ed il benessere abitativo
- Prodotto nel rispetto dell'ambiente e del benessere abitativo.

SISTEMA DEUMIDIFICANTE

RISANAMENTO MURATURE INTERESSATE DA UMIDITÀ DI RISALITA

Sistema deumidificante per interni ed esterni CALCHERA SAN GIORGIO mod. SISTEMA DEUMIDIFICANTE cod. art. 19R/19D, composto da malta da rinzafo antisale e intonaco di calce e pozzolana naturale, per il risanamento di murature in ambienti umidi. Esecuzione di sistema deumidificante CALCHERA SAN GIORGIO mod. SISTEMA DEUMIDIFICANTE cod. art. 19R/19D, applicato su murature interne od esterne in pietra, mattoni, tufo, mista, interessate da umidità di risalita capillare, composto dal primo strato di malta da rinzafo deumidificante antisale, e dal successivo con intonaco pozzolanico deumidificante, rispettivamente con spessori minimi di 10 e 20 mm, altamente traspiranti, resistenti alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, con ottima adesione al supporto e notevole elasticità (basso modulo elastico), e ottenuti da una miscela a freddo di idrato di calcio di primissima qualità, pozzolane naturali micronizzate di diversa superficie ed energia e aggregati calcareo-silicei selezionati. Il sistema deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > FORTIS RINZAFFO ANTISALE - campi applicativi: preparazione dei supporti interessati da umidità di risalita capillare su murature in pietra, mattoni, tufo o mista, per interventi di recupero su edifici storici; temperature di applicazione: +5°C - + 35°C in assenza di vento; legante: Calce Pozzolanica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; colore: bianco ambrato; granulometria: da 0 a 3 mm; resistenza a compressione: > 2 N/mm² - Categoria CSI; resistenza alla diffusione del vapore μ : <= 6; adesione al supporto: 0,3 N/mm²; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assente; modalità applicativa: a cazzuola; tempo di impasto in betoniera: 10 minuti; tempo di lavorabilità: 30 minuti circa. FORTIS INTONACO DEUMIDIFICANTE - campi applicativi: realizzazione di intonaci su murature in pietra, mattoni, tufo o mista, per interventi di recupero su edifici storici dove si necessita l'utilizzo di un intonaco naturale molto traspirante e compatibile con i materiali utilizzati in passato; temperature di applicazione: da +5°C a + 35°C in assenza di vento; legante: Calce Pozzolanica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; colore: bianco ambrato; granulometria: da 0 a 3 mm; resistenza a compressione: > 3 N/mm² - Categoria CSI; resistenza alla diffusione del vapore μ : 3; adesione al supporto: 0,1 N/mm²; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assente; modalità applicativa: manualmente a cazzuola; tempo di impasto in betoniera: 10 minuti; tempo di lavorabilità: 30 minuti circa. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo lo strato di finitura finale, l'eventuale applicazione di impacchi assorbenti per l'estrazione di sali solubili eseguiti tramite l'imbibizione con acqua deionizzata di supportanti neutri (polpa di carta o sepiolite) con relativa rimozione dalla superficie solo dopo completa essiccazione, i ponteggi esterni oltre i 3,5 m, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la rimozione del vecchio intonaco fino al vivo della muratura per un'altezza di circa 30 cm oltre il livello visibile dell'umidità, la pulizia dei giunti di allettamento (in caso di malta corrosa prevedere la raschiatura degli stessi fino ad una profondità di 10 mm), il lavaggio adeguato delle superfici con acqua pulita, l'asportazione meccanica (a totale asciugatura della muratura) a secco con l'ausilio di apposito spazzolino morbido, delle eventuali efflorescenze saline formatesi sulle superfici (in modo da evitare una loro solubilizzazione e penetrazione nel rivestimento), l'applicazione manuale del rinzafo FORTIS RINZAFFO ANTISALE per uno spessore minimo di 10 mm, l'applicazione di successivo strato di arriccio micro-poroso con malta da FORTIS INTONACO DEUMIDIFICANTE nello spessore minimo di 20 mm, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, gli eventuali ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei 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.

www.calcherasangiorgio.it

INTONACO LAVATO

INTONACO DI FINITURA TRASPIRANTE AD EFFETTO LAVATO PER SUPERFICI INTERNE ED ESTERNE

Intonaco di finitura traspirante CALCHERA SAN GIORGIO mod. INTONACO LAVATO cod. art. 52, ad effetto lavato e adatto per superfici interne ed esterne. Esecuzione di intonaco di finitura CALCHERA SAN GIORGIO mod. INTONACO LAVATO cod. art. 52, con elevata adesione al supporto, ottima traspirabilità, elasticità, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, adatto per supporti traspiranti interni ed esterni, applicato per uno spessore pari a 3-4 mm, composto da calce, pozzolana naturale micronizzata, aggregati calcareo-silicei selezionati con diametro massimo di 3 mm in curva continua. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > campi applicativi: interventi in cui si voglia conferire alle superfici il colore naturale della materia dove si necessita l'utilizzo di un materiale molto traspirante, applicazioni interne ed esterne; legante: Calce Pozzolanica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; colore: bianco, d'Albetone, giallo, sabbia, cocchiopesto; granulometria: da 0 a 3 mm; resistenza a compressione: > 2 N/mm² - Categoria CSI; resistenza alla diffusione del vapore μ : < 8; PH: 13; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assenti; temperatura di applicazione ambiente e supporto: tra +5°C e +35°C in assenza di vento. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo l'intonaco di fondo, i ponteggi esterni ed interni oltre l'altezza di 3,5 m, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'allontanamento di residui di polvere con getti d'aria, la rimozione di parti inconsistenti ed incoerenti, la bagnatura del supporto prima dell'applicazione, l'applicazione delle mani di intonaco nello spessore massimo di 5 mm per ognuna con l'ausilio di una spatola quadra, la finitura eseguita lavando con una spugna morbida la superficie prima della totale asciugatura della malta, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, i ponteggi esterni ed interni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei 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.

www.calcherasangiorgio.it

VETUS MARMORINO



Caratteristiche principali

Malta di finitura ad effetto decorativo, preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, eco-sostenibile e bio-compatibile, composta di Calce Pozzolonica Pantheon, polveri di pietra e sabbie calcareo-silicee selezionate, micro-fibre naturali rinforzanti ed additivi specifici migliorativi della funzione reologica. Assolutamente privo di sali e ogni forma di clinker.

Particolarmente indicata negli interventi in cui si voglia conferire alle superfici il colore naturale della materia, dove si vogliono ottenere superfici lisce ma non lucide, ad effetto opaco, simulando il caratteristico aspetto della pietra e si richiede l'utilizzo di un materiale igroscopico, naturale, molto traspirante, resistente all'aggressione chimica. Adatto per applicazioni interne ed esterne.

- Non modifica la traspirabilità della muraturaNaturale difesa dalla formazione di muffe e batteri;
- Evita la formazione di muffe e batteri;
- Colore naturale di grande eleganza;
- Ecologico, minerale, composto da materie prime naturali.

VETUS MARMORINO

FINITURA MINERALE A SPESSORE PER SUPERFICI INTERNE ED ESTERNE

Finitura minerale a spessore CALCHÈRA SAN GIORGIO mod. VETUS MARMORINO, dal colore naturale e adatta per superfici interne ed esterne precedentemente intonacate. Esecuzione di finitura CALCHÈRA SAN GIORGIO mod. VETUS MARMORINO, con elevata adesione al supporto, ottima traspirabilità, elasticità, resistenza alle aggressioni alcaline ed alla formazione di muffe e batteri, adatta per superfici interne ed esterne precedentemente intonacate, applicata “a lama” in due mani per uno spessore massimo complessivo pari a 3-4 mm, e composta da calce aerea in polvere ad alto titolo d'idrato di calcio, specifiche pozzolane naturali, sabbie silicee in curva granulometrica continua e polveri di marmo selezionate per colore e granulometria con l'aggiunta di additivi migliorativi della funzione reologica. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > campi applicativi: interventi in cui si voglia conferire alle superfici il colore naturale della materia dove si necessita l'utilizzo di un materiale molto traspirante, applicazioni interne ed esterne; legante: Calce Pozzolonica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; granulometria: da 0 a 0,7 mm; gamma di formulazioni: bianco, botticino, giallo, mori, rosa corallo, sabbia di campo, breccia aurora, pietra; resistenza alla diffusione del vapore μ : < 8; PH: 13; reazione al fuoco: classe A1; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assenti; temperatura di applicazione ambiente e supporto: tra +5°C e +35°C in assenza di vento. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo l'intonaco di fondo, i ponteggi esterni ed interni oltre l'altezza di 3,5 m, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'allontanamento di residui di polvere con getti d'aria, la rimozione di parti inconsistenti ed incoerenti, la bagnatura del supporto prima dell'applicazione, l'applicazione del primo strato dello spessore massimo di 2 mm eseguito con spatola quadra, la stesura del secondo strato dello stesso spessore del primo lisciando la superficie con il taglio della spatola sino ad ottenere una superficie liscia e compatta, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, i ponteggi esterni ed interni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei 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.

www.calcherasangiorgio.it

RASOSASSO



Caratteristiche principali

Malta da intonaco preconfezionata in polvere, minerale, traspirante, eco-sostenibile e bio-compatibile, composta di Calce Pozzolonica Pantheon ed aggregati calcareo-silicei selezionati. Assolutamente priva di sali e di ogni forma di clinker.

Specifico per la stuccatura di murature faccia a vista, la formazione di intonaci a spessore ad effetto “dilavato” e l'integrazione di intonaci storici; adatto per applicazione manuale o meccanica, su murature in pietra, tufo, mattone, laterizio e miste, sia in interno che in esterno.

- Perfettamente compatibile con i materiali originari utilizzati in passato;
- Alta resistenza alle aggressioni alcaline;
- Esente da sostanze dannose per la salute e l'ambiente;
- Ecologico, minerale, composto da materie prime naturali.

RASOSASSO

INTONACO DI FINITURA PER INTERNI ED ESTERNI, CON CALCE, POZZOLANA NATURALE MICRONIZZATA E AGGREGATI CALCAREO-SILICEI.

Intonaco di finitura CALCHÈRA SAN GIORGIO mod. RASOSASSO cod. art. 15, per interni ed esterni, dal colore naturale e composta di calce, pozzolana naturale micronizzata e aggregati calcareo-silicei. Esecuzione di malta di finitura CALCHÈRA SAN GIORGIO mod. RASOSASSO cod. art. 15, applicata a più strati, con spessore medio complessivo pari a 15 mm, adatta per la fugatura di murature a facciavista, molto traspirante, resistente all'aggressione chimica, con ottima adesione al supporto, notevole elasticità e composta da una miscela a freddo di idrato di calcio di primissima qualità (ottenuto dalla calcinazione a bassa temperatura di calcari puri, rigorosamente selezionati, cotti con le tecniche ed i modi tramandati dalla tradizione), pozzolane naturali micronizzate di diversa superficie ed energia e aggregati calcareo-silicei selezionati con diametro massimo di 5 mm. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > campi applicativi: fugatura di murature a facciavista, malte di finitura ad effetto dilavato, ambienti esterni ed interni; temperature di applicazione: +5°C - + 35° C; legante: Calce Pozzolonica Pantheon (FL 5 secondo norma UNI EN 459-1); forma: polvere; colore: bianco, giallo, sabbia, breccia aurora, cocchiopesto; granulometria: da 0 a 5 mm; resistenza a compressione: > 2 N/mm² - Categoria CSII; resistenza alla diffusione del vapore μ : < 8; PH: 13; resistenza al fuoco: classe A1; spessore massimo strato: 10 mm; modalità applicativa: a cazzuola o cazzuolino; contenuto di solfati, calce libera, clinker: assente. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo i ponteggi esterni, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, la spolveratura del supporto, la rimozione di parti inconsistenti ed incoerenti, la bagnatura adeguata del fondo prima dell'applicazione, il lavaggio della superficie con una spugna morbida prima della totale asciugatura della malta, la stesura della malta da intonaco, la protezione di tutti gli elementi adiacenti all'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione al termine delle lavorazioni, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, la pulizia finale con l'asportazione dei 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.

www.calcherasangiorgio.it

GASBETON

2023.1 YEAR
**GENIUS
PRODUCTION**

Presentazione



Costruire risparmio, benessere e sostenibilità

GASBETON è il sistema costruttivo ideale per chi intende andare oltre la sola efficienza energetica ed offrire comfort e benessere.

Si tratta di un sistema versatile, che si adatta ad ogni progetto ed esigenza costruttiva. Infatti, grazie a diversi componenti è idoneo per realizzare abitazioni di ogni forma e dimensione, ma anche edifici pubblici, locali commerciali e tanto altro.

Il cappotto non serve più, grazie alle caratteristiche dei blocchi GASBETON le pareti mono-strato sono già altamente isolanti.



Blocchi da muratura



Blocchi da muratura di diverse densità, pezzi speciali, malte ed accessori; tutto ciò che serve per realizzare qualsiasi progetto.

L'elemento base del sistema sono i blocchi da muratura, questi vengono prodotti in diverse densità e spessori, per adattarsi perfettamente ad esigenze anche molto distanti.

I blocchi a minore densità permettono di realizzare murature di tamponamento con eccezionali prestazioni di isolamento.

Al contrario, i blocchi a densità elevata vengono utilizzati per le murature portanti, anche in zone ad elevata sismicità, ma anche per realizzare pareti ad elevato isolamento acustico.

Il sistema si completa poi di malte e pezzi speciali, per soddisfare ogni esigenza progettuale senza rinunciare ai vantaggi tipici di Gasbeton

Materiali naturali



Materiali naturali per garantire sostenibilità, ma anche per offrire ambienti salubri.

GASBETON è equiparabile ad una roccia leggera e porosa, è infatti chimicamente identico alla Tobermorite, minerale che si trova in natura.

Questa "pietra" viene realizzata accelerando industrialmente, grazie a calore, vapore e pressione, un processo naturale.

La sostenibilità di GASBETON è certificata da dichiarazione ambientale di prodotto (EPD) redatta da organismi internazionali. Ma Gasbeton è certificato anche come materiale salubre secondo i più stringenti protocolli (Indoor Air Comfort Gold)

Il blocco più efficiente: ACTIVE



Costruire edifici altamente efficienti posando una semplice muratura, senza bisogno di aggiungere un cappotto termico e lasciando le murature libere di traspirare.

Tutto questo è possibile grazie ai blocchi GASBETON Active, che grazie a bassissimi valori di conduttività (0,07 W/mK), permette di ottenere grandi prestazioni senza complicare la stratigrafia della muratura.

Basti pensare che per raggiungere trasmittanze da classe A4, fino a U = 0,14 W/m2K, basta il solo blocco Active.

Edificio certificato CasaClima GOLD realizzato con blocchi GASBETON Active



Blocchi GASBETON Active



I blocchi GASBETON Active hanno una densità di soli 300 kg/m3, ma nonostante ciò garantiscono valori di resistenza a compressione sufficienti per realizzare murature.

Questo è dovuto alla struttura alveolare a celle chiuse, che intrappola l'aria, isolante, in una fitta e robusta rete minerale.

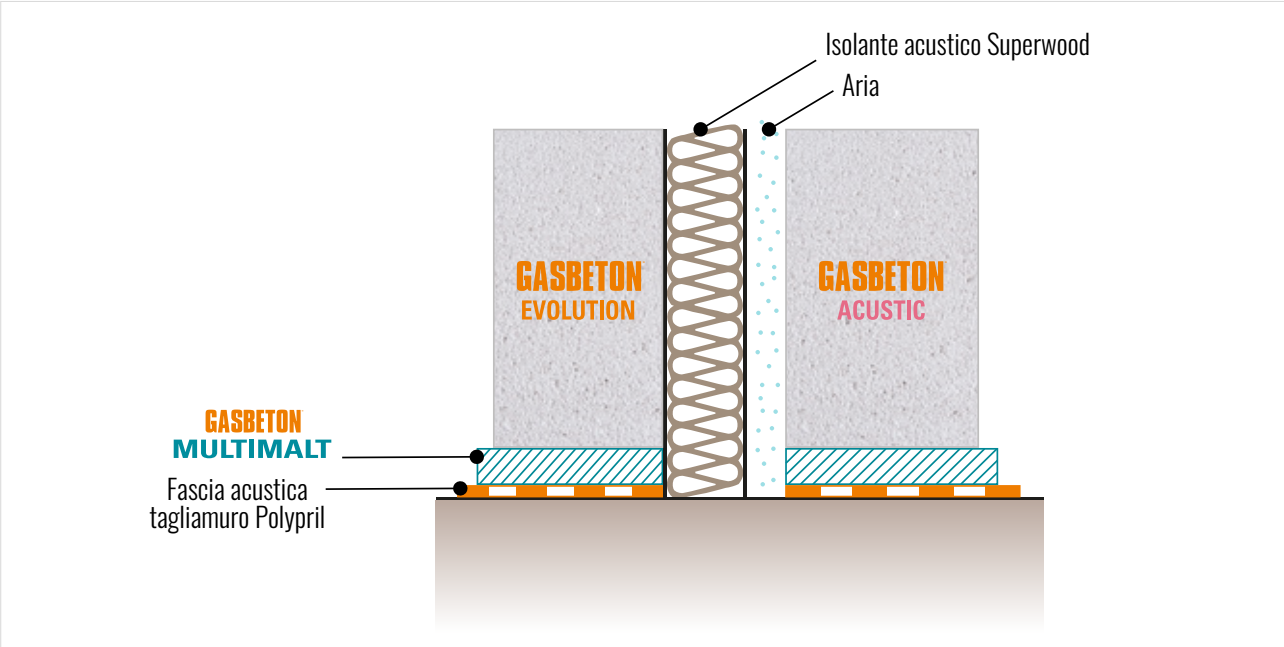
Come tutti i blocchi GASBETON, poi, i blocchi Active sono completamente incombustibili e, perciò, classificati come A1, la migliore classe di resistenza al fuoco, garantendo valori EI240 anche dagli spessori più bassi.

ACTIVE M50

MURATURA DI TAMPONAMENTO IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE.

Muratura di tamponamento in blocchi di calcestruzzo cellulare GASBETON mod. ACTIVE M50 a giunto sottile maschiato, di dimensioni 50 (spessore) x 60 (lunghezza) x 25 (altezza) cm. Esecuzione di muratura di tamponamento non portante ACTIVE M50, isolante e traspirante, composta da blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato, resistente al fuoco EI 240, conforme alla normativa UNI EN 771-4, realizzata a giunti verticali sfalsati maschio/femmina, mediante preventiva stesura di strato orizzontale sottile di malta/collante speciale INCOLLARASA a prestazione garantita. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche peculiari: Blocco >> Spessore: 500 mm (± 2 mm); lunghezza: 600 mm (± 3 mm) EN 772-16; altezza: 250 mm (± 2 mm); reazione al fuoco (euroclasse): A1 (EN 771-4 p.to 5.11); massa volumica a secco: 300 ± 50 kg/m³ (EN 772-13); peso elemento a secco: 22,1 ± 5% kg; resistenza a compressione media (fm): > 1,8 N/mm² (cat. I); conducibilità termica a secco (λ10,dry,unit.): 0,070 W/mK (EN 12667); calore specifico (c): 1,0 kJ/kgK; coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ): 5/10 (EN 1745 tab. A.10). Muratura >> resistenza al fuoco: EI 240; densità media muratura (W): 400 ± 50 kg/m³; trasmittanza termica (U): 0,137 W/m²K; trasmittanza termica periodica (YIE): 0,004 W/m²K; sfasamento (S): 21h 22'; fattore di attenuazione (fa): 0,030; capacità termica areica interna (C): 15,12 kJ/m²K; massa superficiale con intonaco e malte (valore riferito a murature con l'aggiunta di sp. 15 mm per lato di intonaco cementizio MULTICEM con massa di circa 1.100 kg/m³): 183 kg/m²; indice di potere fonoisolante della parete intonacata (Rw): 51 dB. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo il ponteggio esterno/interno oltre l'altezza di 3,50 m, la guaina taglia muro disposta orizzontalmente a solaio, il ricavo di nicchie, la formazione di fori e scanalature di impianti, la fornitura e posa del primo corso di BLOCCHI GASBETON IDRO contro la risalita dell'umidità impiegando malta speciale tipo MALTA ANCORANTE IDRO, gli architravi e irrigidimenti orizzontali armati in opera tipo rispettivamente ARCHITRAVI ARMATI e BLOCCHI CANALETTA GASBETON inseriti nel progetto strutturale ed esecutivo (in particolare in presenza di aperture di porte e finestre), la realizzazione di irrigidimenti verticali utilizzando BLOCCHI FORATI GASBETON in presenza di specchiature di L ≥ 6 m o nodi particolarmente sollecitati (ai lati di giunti di dilatazione, ai lati di aperture di grandi dimensioni o di carichi importanti quali portoncini o serramenti blindati e porte REI) aventi la funzione di cassero a perdere per la realizzazione in opera di pilastri non portanti in c.a. adeguatamente collegati al sistema di irrigidimento orizzontale e alla struttura dell'edificio, l'esecuzione e chiusura delle tracce impiantistiche da contabilizzare a parte all'interno del capitolo delle assistenze murarie, l'intonacatura di fondo con MULTICEM, la rasatura armata di fondo INCOLLARASA, la formazione di cordolo orizzontale in c.a. inserito all'interno di BLOCCHI CANALETTA GASBETON dimensionati con idoneo copriferro per conferire la resistenza al fuoco richiesta (posizionato ad un'altezza massima di 4 m), il collaudo acustico finale, la verifica termica ed energetica dell'edificio con sistemi in pompa di calore ed ibridi, mentre sono compresi la fornitura di tutti i materiali, il trasporto degli stessi a piè d'opera, la formazione e controllo dei livelli di riferimento, la verifica del piombo e della messa in bolla della muratura in elevazione, la regolazione della planarità e l'allineamento di ogni blocco nelle due direzioni mediante livella e martello di gomma, l'eventuale levigatura della faccia del primo corso di blocchi posati inclusa l'eliminazione di irregolarità con FRATTAZZO ABRASIVO GASBETON avendo cura di rimuovere la polvere di risulta, la posa dei corsi previa stesura di 1-2 mm di collante INCOLLARASA mediante CAZZUOLA DENTATA GASBETON a totale copertura della faccia orizzontale dei blocchi, il rinforzo della muratura (in corrispondenza dei davanzali delle finestre onde evitare la formazione di microcavillature agli spigoli inferiori) mediante l'inserimento di tondino in acciaio nell'ultima fila intera di blocchi al di sotto del davanzale all'interno di un alloggiamento appositamente creato tramite fresatura eseguita in opera con scanalatore manuale o elettrico a fresa che penetri nelle spalle laterali per 50-75 cm (riempito con collante INCOLLARASA), l'inserimento di tralici d'acciaio zincato a filo piatto o reti sottili ogni 2 corsi (nei giunti di collante orizzontali) in corrispondenza di strutture d'appoggio cedevoli o specchiature con luce maggiore di 6 m e altezza maggiore di 4 m con carichi concentrati e in tutti i casi in zone di alta sismicità, la formazione di apposito giunto elastico dello spessore minimo di 1-2 cm tra muratura e solaio superiore (in funzione delle dimensioni della specchiatura e della freccia di calcolo del solaio) da sigillare con ADESIVO GASBETON basso espandente ad elevate proprietà collanti e termo-acustiche, la creazione di giunto elastico tra muratura e struttura portante verticale dello spessore di 2 cm realizzato con BANDELLA AMMORTIZZANTE e sigillatura finale con ADESIVO GASBETON, l'ancoraggio della muratura alla struttura portante verticale ogni 2 corsi utilizzando tondini diam. 12 mm L 50 cm o profili metallici (confrontarsi con le disposizioni tecniche del direttore dei lavori e della guida alla progettazione redatta da GASBETON), l'isolamento accurato dei ponti termici costituiti dalle strutture in c.a. mediante la posa della muratura in sporgenza (max. 1/3 dello spessore della muratura) verso l'esterno rispetto al filo della struttura portante per consentire il posizionamento della tavola GASBETON e di un eventuale ulteriore strato di isolamento termico interposto tra tavola e pilastro (tipologia e spessore sono determinati in funzione dei calcoli termici), o in alternativa l'eventuale installazione di pannello isolante B/THERMO in idrati di calce (in sostituzione della tavola GASBETON e isolante termico) incollato con MYKOLL e fissato al supporto con appositi tasselli a fungo con inserto ad avvitamento, i ponteggi interni/esterni fino ad un'altezza di 3,50 m, la formazione di vani porta e finestra, gli angoli, le mazzette, gli spigoli vivi, gli sfidri, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area su cui intervenire, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.L.L. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la protezione della muratura da pioggia e gelo durante la posa fino all'applicazione dell'intonaco, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, le eventuali opere provvisorie interne, 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.

Il blocco anti-rumore: ACUSTIC



Il miglior modo per isolare da rumori in spazi ristretti è utilizzare il concetto massa-molla-massa e, quindi, realizzare due pareti sottili con un intercapedine, in modo da abbattere ogni frequenza sonora con efficacia.

Il comfort acustico tra ambienti confinanti influisce sensibilmente sul livello di benessere interno agli edifici



Blocchi GASBETON Acustic



I blocchi GASBETON Acustic sono studiati appositamente per offrire il maggior grado di isolamento acustico tra ambienti confinanti.

Questo è possibile grazie alla notevole massa volumica dei blocchi Acustic.

GASBETON Acustic, oltre alle sue capacità fonoisolanti, mantiene tutti i benefici propri di GASBETON: rapidità di posa, resistenza al fuoco, isolamento termico, salubrità ed ecosostenibilità certificata.

ACUSTIC L10

TRAMEZZA INTERNA TERMOACUSTICA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE.

Tramezza interna termoacustica in blocchi di calcestruzzo cellulare GASBETON mod. ACUSTIC L10 a giunto sottile liscio, di dimensioni 10 (sp.) x 60 (L) x 25 (H) cm. Esecuzione di tramezza interna termoacustica non portante ACUSTIC L10, composta da blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato, conforme alla normativa UNI EN 771-4, realizzata a giunti verticali lisci sfalsati, mediante preventiva stesura di strato orizzontale e verticale sottile di malta/collante speciale MALTACOLLA o INCOLLARASA a prestazione garantita. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche peculiari: - Blocco >> L: liscio; spessore: 100 mm (± 2 mm); lunghezza: 600 mm (± 3 mm) EN 772-16; altezza: 250 mm (± 2 mm); reazione al fuoco (euroclasse): A1 (EN 771-4 p.to 5.11); massa volumica a secco: 630 ± 50 kg/m³ (EN 772-13); peso elemento a secco: 9,5 ± 0,3 kg; resistenza a compressione media (fm): ≥ 3,7 N/mm² (cat. I); resistenza a compressione caratteristica (fbk): ≥ 2,5 N/mm² (cat. I); resistenza a compressione ortogonale (fbk): ≥ 3,8 N/mm² (cat. I); resistenza a compressione normalizzata (fb): ≥ 5,4 N/mm² (cat. I); conducibilità termica a secco (λ10,dry,unit.): 0,156 W/mK (EN 12667); calore specifico (c): 1,0 kJ/kgK; coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ): 5/10 (EN 1745 tab. A.10); permeabilità al vapore acqueo: 32x1012 kg/msPa. - Muratura >> resistenza al fuoco: EI 90; densità media muratura (W): 670 ± 60 kg/m³; stabilità dimensionale per umidità: ≤ 0,042 mm/m; trasmittanza termica (U): 1,23 W/m²K; trasmittanza termica periodica (YIE): 1,09 W/m²K; sfasamento (S): 2h 40'; fattore di attenuazione (fa): 0,90; capacità termica areica interna (C): 26,6 kJ/m²K; massa superficiale con intonaco e malte (valore riferito a murature con l'aggiunta di sp. 15 mm per lato di intonaco cementizio MULTICEM con massa di circa 1.100 kg/m³): 96 kg/m²; indice di potere fonoisolante della parete intonacata (Rw): 42 dB. Le lavorazioni devono rispettare scrupolosamente quanto contenuto nel progetto esecutivo, in conformità alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, ed in quanto stabilito contrattualmente nel capitolato speciale d'appalto. Sono esclusi dal prezzo il ponteggio interno oltre l'altezza di 3,50 m, la fascia acustica taglia muro disposta orizzontalmente a solaio e sporgente 5 cm su entrambi i lati al fine di permettere l'appoggio della fascia disaccoppiante verticale, il ricavo di nicchie, la formazione di fori e scanalature di impianti, gli ARCHITRAVI ARMATI GASBETON previsti per aperture con luce ≤ 2,5 m, gli architravi realizzati a pie d'opera per aperture > 2,5 m con l'utilizzo di BLOCCHI GASBETON LISCI in numero adeguato a coprire la lunghezza dell'apertura oltre a quella indispensabile degli appoggi (prevedere l'incollaggio dei blocchi lisci sulle facce verticali, quando il collante ha fatto presa, eseguire un alloggiamento a tutta lunghezza tramite fresatura con SCANALATORE, sia sulla faccia superiore che su quella inferiore, con l'inserimento di un tendino per alloggiamento e riempimento finale con INCOLLARASA), l'esecuzione e chiusura delle tracce impiantistiche da contabilizzare a parte all'interno del capitolo delle assistenze murarie, l'intonacatura di fondo con MULTICEM, la rasatura armata di fondo INCOLLARASA, la formazione di cordolo orizzontale in c.a. dimensionato con idoneo copriferro per conferire la resistenza al fuoco richiesta (posizionato ad un'altezza massima di 4 m), mentre sono compresi la fornitura di tutti i materiali, il trasporto degli stessi a pie d'opera, la formazione e controllo dei livelli di riferimento, la verifica del piombo e della messa in bolla della muratura in elevazione, la regolazione della planarità e l'allineamento di ogni blocco nelle due direzioni mediante livella e martello di gomma, l'eventuale levigatura della faccia del primo corso di blocchi posati inclusa l'eliminazione di irregolarità con FRATTAZZO ABRASIVO GASBETON avendo cura di rimuovere la polvere di risulta, la posa dei corsi previa stesura di 1-2 cm di collante INCOLLARASA mediante CAZZUOLA DENTATA GASBETON a totale copertura di entrambe le facce lisce (per avere un idoneo ammassamento i corsi devono avere i giunti verticali sfalsati di 20-30 cm), la formazione di apposito giunto elastico dello spessore minimo di 1-2 cm tra muratura e solaio superiore (in funzione delle dimensioni della specchiatura e della freccia di calcolo del solaio) da sigillare con ADESIVO GASBETON basso espandente ad elevate proprietà collanti e termo-acustiche, l'eventuale installazione se necessario di connettori piatti preforati atti a realizzare vincoli di tenuta antiribaltamento, l'ancoraggio della muratura alla struttura portante verticale con MALTA ANCORANTE e con INCOLLARASA e nastro di acciaio preforato per quella perimetrale, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m, la formazione di vani porta e finestra, gli angoli, le mazzette, gli spigoli vivi, gli sfridi, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area su cui intervenire, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.L.L. che gli interventi di posa in opera siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la campionatura del blocco secondo quanto prescelto dalla D.L.L., la protezione della muratura da pioggia e gelo durante la posa fino all'applicazione dell'intonaco, 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.

COLORI PER SEMPRE



Presentazione



I colori evidenziano le caratteristiche di un edificio, danno valore agli ambienti. Le pitture KEIM hanno un aspetto vellutato ed elegante. Tutte le pitture Keim sono a base minerale e sono trattate con pigmenti provenienti da processi naturali. L'esaltazione di certi effetti viene dall'utilizzo di un particolare legante, detto acqua di vetro, formulato già nel 1878 dal chimico fondatore dall'azienda, Adolf Wilhelm Keim. Le pitture KEIM esaltano la luce grazie al mix tra legante e pigmenti; tale particolarità veniva precedentemente identificata con una definizione poetica, luminosità minerale, una caratteristica propria dei cristalli. Le comuni pitture a dispersione utilizzano leganti sintetici che spengono la brillantezza dei pigmenti. La produzione dei colori KEIM necessita di alte competenze tecniche e di un know-how specifico. Ogni ordine viene gestito in modo esclusivo per i nostri clienti, prodotto e quindi spedito in tempi brevi.

Colori minerali ai silicati
PROTEZIONE E COLORI SENZA TEMPO
Qualità e versatilità nelle finiture per l'edilizia



2023.1 YEAR
**GENIUS
 PRODUCTION**

Dall'idea del prodotto all'economia circolare



Il principio guida perseguito dal fondatore dell'azienda A.W. Keim mirava a volgere uno sguardo attento al futuro e alle generazioni a venire. Da oltre 140 anni teniamo costantemente fede a questo principio, sia attraverso i nostri prodotti sia con la nostra attività imprenditoriale. Di conseguenza stiamo passando da un approccio lineare a uno circolare per rispondere ai requisiti del Green Deal europeo per una "progettazione sostenibile" basata sul ciclo di vita. La certificazione dei nostri prodotti secondo il *Programma di prodotti Cradle to Cradle®* non è quindi il nostro obiettivo finale, ma un passo importante verso un'industria circolare.

Certificazione Cradle to Cradle®

La certificazione Cradle to Cradle® è attualmente lo standard scientifico più avanzato al mondo per la progettazione e la realizzazione di prodotti sostenibili, che guardano a un futuro sano, equo e rinnovabile. Cradle to Cradle Certified® è un marchio registrato del Cradle to Cradle Products Innovation Institute (C2CPII). I prodotti sono valutati in base a diversi criteri in 5 categorie complete: materie prime salutari, riciclo del materiale, energie rinnovabili, gestione dell'acqua e responsabilità sociale.



KEIM Biosil



KEIM Biosil è la prima pittura per interni a base di silicati, sviluppata da KEIM nel lontano 1983. Priva di solventi e conservanti, traspirante e resistente alle muffe è, ancora oggi, nell’anno del suo quarantesimo anniversario, un’ottima soluzione ecologica per garantire un buon comfort ambientale e spazi interni sani.

Adatta per ambienti residenziali o di lavoro, così come in asili, scuole e ospedali, le pareti dipinte con KEIM Biosil creano atmosfera e danno una sensazione di accoglienza e di sicurezza; KEIM Biosil Plus è certificata “Natureplus” e riduce le problematiche delle persone che soffrono di allergie.



SENTINEL HAUS
INSTITUT



DATI TECNICI	
densità	circa 1,4 - 1,6 g/cm³
percentuale organica	< 5%
valore pH	circa 11
densità di corrente di diffusione del vapore acqueo (valore V)	> 2000 g/(m² x d)
spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione (valore sd)	< 0,01 m
resistenza all'abrasione ad umido	Classe 2
norma di prova resistenza all'abrasione ad umido	EN ISO 11998
rapporto di contrasto (copertura)	Classe 1

Caratteristiche principali



- buona capacità coprente
- a bassa tensione
- ecologico
- traspirante
- antialghe e antifunghi perché naturalmente alcalino
- resistente allo sfregamento
- reazione al fuoco: non infiammabile (classe A2-s1,d0 secondo EN 13501-1, rapporto di classificazione)
- senza solventi
- senza plastificanti
- senza conservanti

BIOSIL-PLUS® PG0

TINTEGGIATURA BIOECOLOGICA PER INTERNI A BASE DI SILICATI.

Tinteggiatura bioecologica per interni KEIM BIOSIL-PLUS® PG0 (tinta bianca), a base di silicato liquido di potassio, lavabile in classe II secondo DIN EN 13300, composta da legante e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali. Esecuzione di pittura murale lavabile bioecologica per interni KEIM BIOSIL-PLUS® PG0, a base di silicato liquido di potassio lavabile in classe II secondo DIN EN 13300 e composta da legante e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, assolutamente privi di solventi o sostanze nocive alla salute, applicata a due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su tutte le usuali superfici comprese quelle in ambienti interni altamente frequentati. Accertarsi prima dell'applicazione che il supporto sia idoneo ed in buono stato di conservazione, secondo le prescrizioni contenute nelle schede tecniche del produttore. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari: non addizionato con solventi; esente da plastificanti; traspirante a basso impatto ambientale; non infiammabile (classe A2-s1,d0 secondo DIN 13501-1); innocuo per le sostanze alimentari; riduce la formazione di muffe grazie alla sua alcalinità; idoneo per persone allergiche (secondo certificazione); additivazione organica: ≤ 5%; peso specifico: 1,46 g/cm³; resistenza alla diffusione del vapore: sd ≤ 0,01 m; quantità di vapore: V > 2000 g/m² d; grado di brillantezza a 85° (ISO 2813): molto opaco; granulometria massima (EN 21524): fine; grado di copertura (resa di 7 m²/l): classe 1 DIN EN 13300 - secondo ISO 6504-3; resistenza all'abrasione ad umido (ISO 11998): classe 2; contenuto COV: 0-1 g/l (bianco e colorato); idonea: in luoghi di produzione e stoccaggio di alimenti; marchi assegnati (ambiente, salute e funzionalità): Nature Plus e EPD (Environmental Product Declarations); Cradle to Cradle Certified® Silver e C2C Certified Material Health Certificate™ Gold; tonalità colore: bianca. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo il consolidamento con fissativo da applicare prima della stesura della pittura, l'eventuale rimozione di muffe con l'uso di prodotti specifici, il ripristino di intonaco degradato in via di distacco, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d'opera, l'esecuzione a regola d'arte, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, con eventuale lavaggio delle zone interessate, la preparazione della superficie da pitturare mediante contenute raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli, la levigatura con apposita carta vetrata e se necessario (nel caso di nuove stuccature) di un ulteriore lisciatura previa imprimitura con sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori, la sistemazione di microcavillature dovute al ritiro dell'intonaco con un passaggio aggiuntivo di tinteggiatura nella zona interessata, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, gli eventuali ritocchi finali comprensivi di eventuali protezioni, la pulizia finale con l'asportazione dei 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

www.keim.com

KEIM Granital



KEIM Granital è una pittura per facciate idrorepellente pronta all’uso a base di silicati con pigmenti inorganici e riempitivi minerali assolutamente resistenti alla luce.

KEIM Granital può essere utilizzata su tutti i substrati minerali; è adatta sia per il rinnovo di vecchie strutture edilizie che per nuove costruzioni grazie alle eccellenti proprietà del prodotto.

Grande durabilità, ampia gamma di colori e rispettosa dell’ambiente, KEIM Granital è un investimento lungimirante sia in termini economici sia in termini ecologici: la tinteggiatura delle pareti con KEIM Granital ha infatti in media una durata nel tempo doppia rispetto ad una finitura convenzionale non minerale. Garantisce una tenuta ventennale della tonalità delle facciate sulle alterazioni dovute ai pigmenti.



DATI TECNICI	
densità	ca. 1,3 - 1,6 g/cm³
percentuale organica	< 5%
valore pH	circa 11
resistenza della tonalità del colore (codice Fb ai sensi di libretto delle istruzioni tecniche BFS n. 26)	A1
densità di corrente di diffusione del vapore acqueo (valore V)	> 2000 g/(m² x d)
spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione (valore sd)	≤ 0,01 m
classe spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione	V1
norma di prova spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione	DIN EN ISO 7783

Caratteristiche principali



- economico grazie all’ottima resa e lunga durabilità
- buona idrorepellenza
- altamente traspirante
- altamente resistente agli agenti atmosferici
- resistente alle piogge acide
- prevenzione naturale delle alghe e funghi grazie ad un ideale equilibrio idrico
- reazione al fuoco: non infiammabile (classe A2-s1,d0 secondo EN 13501-1, rapporto di classificazione)
- senza solventi

GRANITAL PG1

TINTEGGIATURA PER ESTERNI A BASE DI SILICATI.

Tinteggiatura per esterni KEIM GRANITAL PG1 (tinta chiara), a base di silicato liquido di potassio, composta da sostanze minerali pure e pigmenti minerali inorganici resistenti alla luce. Esecuzione di pittura a base di silicati KEIM GRANITAL PG1, conforme alle norme VOB/C DIN 18363 2.4.1, con ottima resistenza alle intemperie ed alle radiazioni UV in tutti i suoi componenti, applicata a due mani a pennello, rullo o spruzzo, su intonaci e/o supporti minerali assorbenti esterni. Accertarsi prima dell’applicazione che il supporto sia idoneo ed in buono stato di conservazione, secondo le prescrizioni contenute nelle schede tecniche del produttore. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche e applicative peculiari > peso specifico: 1,45 g/cm³; resistenza al passaggio del vapore Sd: 0,003 m (classe I secondo DIN EN ISO 7783-2); coefficiente di assorbimento acqueo w: 0,1 kg/m²h0,5 (classe III secondo DIN EN 1062-3); diffusione del vapore acqueo: V > 2000g/m²d; grado di brillantezza a 85°: 1,5 opaco (≤10) secondo DIN EN ISO 2813; non infiammabile (classe A2-s1,d0 secondo DIN 13501-1); certificazione EPD (Environmental Product Declarations), tempi di asciugatura tra le mani: 12 ore; contenuto COV: ≤ 2 g/l (bianco e colorato); potere ostacolante la formazione di alghe e muffe; facilmente applicabile a pennello grazie alla sua formula tissotropica; Cradle to Cradle Certified® Silver e C2C Certified Material Health Certificate™ Gold. tonalità colore: chiara. Realizzazione conforme progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza. Sono esclusi dal prezzo il consolidamento con fissativo da applicare prima della stesura della pittura, l’eventuale rimozione di muffe con l’uso di prodotti specifici, il ripristino di intonaco degradato in via di distacco, i ponteggi esterni, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali con il relativo trasporto degli stessi a piè d’opera, l’esecuzione a regola d’arte, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, con eventuale lavaggio delle zone interessate, la preparazione della superficie da pitturare mediante contenute raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli, la levigatura con apposita carta vetrata e se necessario (nel caso di nuove stuccature) di un ulteriore lisciatura previa imprimitura con sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare, la verifica che eventuali stuccature siano perfettamente asciutte, la formazione di campioni richiesti dalla Direzione Lavori, la sistemazione di microcavillature dovute al ritiro dell’intonaco con un passaggio aggiuntivo di tinteggiatura nella zona interessata, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, gli eventuali ritocchi finali comprensivi di eventuali protezioni dalla pioggia, dal sole e dal vento durante e dopo l’applicazione, la pulizia finale con l’asportazione dei 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.

www.keim.com



Presentazione



Il Gruppo Ergepearl, formato dalle aziende Riwega, 3therm e RoofRox, fornisce prodotti e servizi di qualità e valore superiore che migliorano gli edifici sia per chi li progetta e costruisce, sia per chi ci abiterà, sia per chi dovrà mantenerli in futuro. Aiuta quotidianamente centinaia di professionisti del settore a far bene il proprio lavoro con un servizio di Consulenza Tecnica svolto direttamente sul territorio, pronto a indicare le scelte migliori caso per caso nell'unica e sola direzione della qualità.

- **Riwega** è divenuta negli anni un punto di riferimento per la costruzione di ambienti salubri, ben isolati e all'insegna del risparmio energetico, oltre che per la distribuzione di sistemi di sicurezza provvisoria e permanente.
- **3therm** offre un'ampia gamma di prodotti coibenti, che includono anche isolanti naturali in fibra di legno di ultima generazione; completano la gamma i prodotti per l'isolamento acustico, sistemi a cappotto completi di accessori per fissaggio e finitura e molto altro.
- **RoofRox** offre prodotti di fissaggio professionali e certificati, oltre a sistemi architettonici per facciate ventilate. Distribuisce inoltre i marchi Prebena e Mafell.

Referenze

- Condominio LignoDoc CasaClima Gold Nature + ARCA Gold, Studio Dream House, Mezzocorona (TN)
- 1° edificio plurifamiliare certificato Passivhaus in Italia, Ing. Arch. Russo, Putignano (BA)
- CasaClima Gold, Geom. Vallortigara, Cornedo Vicentino (VI)
- Rifugio Ai Brentei, 2.182 mslm, Arch. Giacomelli, Tre Ville (TN)
- Casa SaDiLegno - CasaClima Award 2010, Samuele Giacometti, Val Pesarina (UD)
- Bivacco Carlo Buffa di Perrero, 2.700 mslm, Esercito Italiano, Cortina d'Ampezzo (BL)
- Passivhaus Franciacorta, Ing. Fenaroli, Paderno (BS)
- Sandies Bathala Resort, Arch. Mochetti, Maldive
- Villa Unifamiliare Cofal House, Andonno (CN)
- Casa L+R, Arch. Krasovec-Lucas, Ceroglie (Slovenia)
- Residence Olimpia, Arch. Zambon, Treviso



Sistema Ergepearl per facciata ventilata ALUCOBEST®



Sistema completo di facciata ventilata Ergepearl modello ALUCOBEST® con isolamento termico in lana di roccia, sottostruttura in alluminio, membrana traspirante di tenuta al vento e rivestimento finale in lastre di alluminio.

ALUCOBEST

SISTEMA COMPLETO DI FACCIATA VENTILATA CON RIVESTIMENTO IN LASTRE DI ALLUMINIO

Sistema completo di facciata ventilata Ergepearl mod. ALUCOBEST con isolamento termico in lana di roccia, sottostruttura in alluminio, membrana traspirante di tenuta al vento e rivestimento finale in lastre di alluminio. Esecuzione di sistema di facciata ventilata ALUCOBEST, composta da staffe regolabili in alluminio Roofrox SPIDImax® interamente stampate, con nervature di rinforzo e con thermostat in PVC premontato sp. 6 mm fissate alla parete con idonei tasselli o fissaggi Roofrox, sottostruttura a semplice orditura con profili di supporto a T 120/60/1,6 mm e a L 60/40/1,8 mm in alluminio estruso secondo EN 573-3 disposti verticalmente con interposti pannelli isolanti in lana di roccia bio-solubile (spessore 80 mm) 3therm PowerRock W90 altamente traspiranti, incombustibili classe A1, con conduttività termica 0,036 W/mK e densità 90 kg/m³, fissati alla parete tramite tasselli universali ad avvitamento 3therm TSD-R, membrana traspirante di tenuta all'aria e al vento Riwega USB Windtop UV / Windtop UV TOP SK formata nello strato superiore da una spalmatura di miscela speciale a base poliuretanica nera stabile ai raggi UV e in quello inferiore da un tessuto non tessuto in polipropilene, rivestimento finale eseguito tramite lastre ALUCOBEST® in classe di reazione al fuoco A2 con nucleo minerale e rivestimento in alluminio bilaterale da 0,5 mm (lato visivo esterno verniciato in PVDF) fissate alla sottostruttura tramite rivetti Roofrox K14 verniciabili nella stessa colorazione RAL delle lastre di rivestimento. Il sistema deve rispettare le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari: > rivestimento esterno ALUCOBEST® spessore lastra: 4,0 mm; spessore lamiera: 0,5 mm; peso: 5,75 kg; densità superficiale: 4,9 kg/mq; resistenza alla flessione: 108 mpa; modulo d'elasticità: 2,83 x 104 mpa; resistenza alla perforazione: 12 kN; resistenza al taglio: 30 mpa; resistenza al distacco: 10,4 N/mm; dilatazione termica (2,4 mm a 100° differenza di temperatura); 1,60 x 10-5 resistenza alle temperature: 108 °C; classificazione al fuoco: A2,s1,d0 (EN 1351-1:2007); isolamento acustico 100Hz -5kHz: 29 db; spessore della vernice: min 25µ; brillantezza: 20 - 45% (ASTM D523 - 99); durezza: 2 h; flessibilità della vernice: 2 t; adesione: cerchi - livello 1, sezione - livello 0; resistenza agli urti: 50 kg/cm (rivestimento integro, nessuna crepa nell'alluminio); lavaggio e spazzolatura: > 10.000 x - nessun cambiamento > staffa Roofrox in alluminio SPIDImax ALU + thermostat (EN 1090) tipologie utilizzo: punti fissi e mobili, strutture primarie orizzontali e verticali grazie alle nervature di rinforzo ottenute per stampaggio (pressopiegatura); lunghezza staffa: 65-900 mm; regolazione fuori piombo: fino a 40 mm; larghezza staffa: 62 x 88 mm; lega di alluminio: AlMg2,5 / H12, WNr. EN AW-5052; modulo di elasticità: E = 70000 N/mm²; modulo a taglio: G = 27000 N/mm²; densità caratteristica: pk = 2700 kg/m³ resistenza ultima a rottura caratteristica: fu,k = 250 N/mm²; resistenza caratteristica a snervamento: f0,k = 200 N/mm²; > pannello in lana di roccia PowerRock W90 dimensioni pannello: 1200 x 600 mm; spessore previsto: 80 mm; massa volumica: 90 kg/m³; conducibilità termica di riferimento λD 0,036 W/mK (EN 13162-EN 12667); classe di reazione al fuoco: A1 (EN 13501-1); resistenza alla compressione con schiacciamento al 10% - CS(10): σ10 ≥ 15 kPa (EN 826); resistenza a trazione perpendicolare alle facce (TR): omt ≥ 5 kPa (EN 12430); resistenza al carico puntuale - PL(S): Fp = 50N (EN 13162:2012-A1:2015); resistenza alla diffusione del vapore acqueo: µ = 1 (EN 12086); assorbimento d'acqua a breve termine (WS): ≤ 1,0 kg/m² (EN 1609); assorbimento d'acqua a lungo termine - WL(P): ≤ 3,0 kg/m² (EN 12087); > membrana traspirante USB WINDTOP UV materiale: PUR PP film: UV50 PUR colore: nero dimensioni rotolo: 1,5 m (+1,0/-0,4%) x 50 m (lunghezza); massa areica: 160 (± 10) g/m² (EN 1849-2); strato d'aria equivalente al passaggio di vapore: Sd = 0,14 m (+0,06/-0,01m) (EN ISO 12572); permeabilità al vapore acqueo (DVA): ca. 200 g/m² / 24 h (EN ISO 12572); colonna d'acqua: > 200 cm (EN 2081 I); test pioggia battente (TU Berlin): superato; classe di impermeabilità: W1 (EN 1928 - Met. A); resistenza a trazione longitudinale: 230 (± 30) N/50 mm - EN 12311-1; resistenza a trazione trasversale: 210 (± 30) N/50 mm - EN 12311-1; allungamento a rottura longitudinale: 60 (± 15) % - EN 12311-1; allungamento a rottura trasversale: 70 (± 15) % - EN 12311-1; resistenza a lacerazione chiodo longitudinale: 245 (± 15) N - EN 12310-1; resistenza a lacerazione chiodo trasversale: 225 (± 15) N - EN 12310-1; permeabilità all'aria: ≤ 0,004 m³/m²h (EN 12114); reazione al fuoco: classe E (EN 13501-1); stabilità ai raggi UV: stabile (con fughe fino a 30 mm di larghezza e che scoprono massimo il 40% della facciata); resistenza alla temperatura: da -40 °C a +100 °C. classe di impermeabilità (dopo invecchiamento artificiale): W1 (EN 1928 Met. A); resistenza a trazione longitudinale/trasversale (dopo invecchiamento artificiale): N/50 mm l(,)

Focus: lastra Riwega
ALUCOBEST®



Gli elementi per facciate ventilate ALUCOBEST® sono composti da due fogli esterni in alluminio di spessore 0,5 mm e un nucleo centrale in polietilene, oppure di natura minerale (che ne conferisce la classificazione di reazione al fuoco Classe A2). Sono particolarmente indicati per il rivestimento di facciate ventilate e per creare elementi di design architettonico moderno. Le lamiere possono essere verniciate su un lato o su entrambi i lati in tutti i colori RAL; su richiesta è possibile anche una verniciatura NCS.

Caratteristiche lastra
Riwega ALUCOBEST®

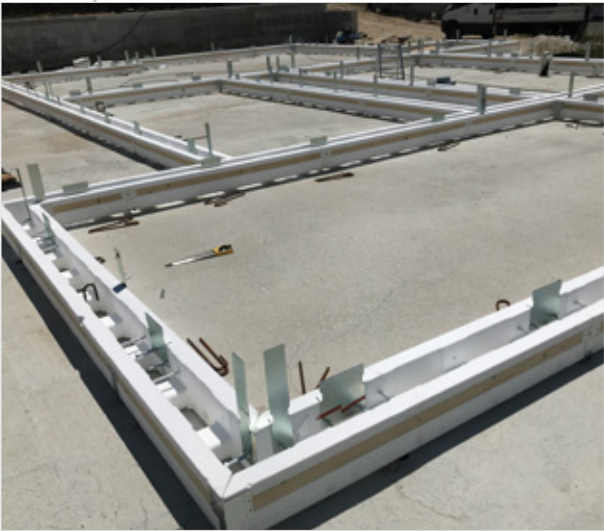
DATI TECNICI		4 mm	5 mm	6 mm
Spessore lamiera	mm	0,5	0,5	0,5
Peso	kg/m2	5,75	6,7	7,5

PROPRIETÀ MECCANICHE		
Densità superficiale	kg/m2	4,9 - 5,8
Resistenza alla flessione	mpa	108
Modulo di elasticità	mpa	2,83 x 104
Resistenza alla perforazione	KN	12
Resistenza al taglio	mpa	30
Resistenza al distacco	n/mm	10,4
Dilatazione termica (2,4 mm a 100° differenza di temperatura)	°C	1,60 x 10-5
Resistenza alla temperatura	°C	108

PROPRIETÀ ACUSTICHE		
Isolamento acustico 100 hz - 5 khz	db	29

PROPRIETÀ DEL RIVESTIMENTO		
Spessore della vernice	μ	min 25
Brillantezza ASTM D523 - 99	%	20 - 45
Durezza	h	2
Flessibilità della vernice	t	2
Adesione	cerchi	livello 1
Adesione	sezione	livello 0
Resistenza agli urti	50 kg/cm	Rivestimento integro, nessuna crepa nell'alluminio
Lavaggio e spazzolatura	>10.000 x	Nessun cambiamento

RoofRox Radicsol, il sistema per
l'attacco a terra di case in legno



RoofRox RADICSOL è un sistema brevettato per l'attacco a terra negli edifici in legno che permette di rialzare, isolare e ancorare adeguatamente il piede di parete a terra. RoofRox RADICSOL mette al sicuro la parete in legno da umidità, allagamenti esterni, interni e condense, garantisce l'isolamento e la durata e migliora la sicurezza statica grazie alle staffe integrate nel getto.

Vantaggi:

- Isolamento e durabilità testati da TBZ e Fraunhofer Institut
- Maggiore sicurezza sismica testata da prove di laboratorio condotte presso l'Università delle Marche
- Semplicità e velocità di posa
- Economia e razionalizzazione del cantiere
- Adatta a diverse tipologie di parete: x-lam | telaio | blockbau

ROOFROX RADICSOL

CASSERO PER CORDOLO REGISTRABILE E COIBENTATO

Cassero per cordolo RoofRox mod. RADICSOL registrabile e coibentato, adatto per la sopraelevazione dell'appoggio della parete in legno. Fornitura e posa di cassero per cordolo dormiente termo-isolante RoofRox RADICSOL, semplice e veloce da installare, composto da corpo cassero in polistirene espanso sinterizzato EPS 200 (EN 13163-2013), conforme ai requisiti CAM, adatto per la sopraelevazione dell'appoggio della parete in legno mediante l'uso di casseri registrabili coibentati (di larghezza adeguata a garanzia del raggiungimento del coefficiente Psi del ponte termico lineare inferiore a 0,01 W/mK e una temperatura minima non inferiore a quelle di muffa e rugiada) rinforzati con elementi longitudinali in legno di abete, completi di tiranti trasversali di contenimento del getto, fori di ventilazione o attraversamento impianti del diametro di 40 mm (modificabili in opera fino ad ammettere un passaggio di tubi diametro 110 mm), staffe di connessione longitudinali in lamiera presso-piegata 15/10, staffe di collegamento angolare in lamiera presso-piegata 10/10, staffe premontabili di connessione a taglio per carichi orizzontali RoofRox-Radicsol SLP20, staffe premontabili di connessione a sollevamento per carichi verticali RoofRox-Radicsol HD50, resina RoofRox Top 400 Sismik o RoofRox Epoplus Sismik C2 per l'inghisaggio delle barre in acciaio (non comprese nel sistema) per il collegamento tra cordolo e platea di fondazione, viti, bulloni e set di fissaggio. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali peculiari > > Corpo Cassero Materiale: EPS Polistirene Espanso Sinterizzato CS200. Dimensioni disponibili (mm): 140 (2.000x300x240), 170 (2.000x330x240), 200 (2.000x360x240), 225-S (2.000x385x240), 250 (2.000x410x240), 280 (2.000x440x240), 300 (2.000x460x240), 350-S (2.000x510x240), 400 (2.000x560x240). Conducibilità termica: λd = 0,033 W/mK (UNI EN 13163-2017). Barre di rinforzo longitudinali: in legno di abete rosso 32 x 56 mm (Certificato PEFC). Tiranti trasversali: in alluminio estruso e polipropilene stampato + viti di collegamento con trazione minima 30 daN. Fori di ventilazione (dim.): diametro 40 mm (modificabili in opera fino a 110 mm), interasse 40 cm (nr. 5 fori/barra cassero). > Staffa di collegamento longitudinale Materiale: lamiera zincata presso-piegata. Spessore: 1,5 mm. Bulloni di registrazione: nr. 2 da M10x100. Fori per fissaggio a terra: nr. 3, diametro 10 mm; vite autofilettante per cls per fissaggio a terra: Roofrox HXE TE 8x100 / 120 mm. Fori di fissaggio casseri: nr. 12 da 4 mm. Viti di fissaggio casseri: 3,5 x 35 mm (utilizzare 4/staffa). > Staffa di collegamento angolare Materiale: lamiera zincata presso-piegata e preforata, modificabile in opera al fine di eseguire anche angoli in pianta diversi dal 90°. Spessore: 1,0 mm. Foro per fissaggio a terra: nr. 2 con diametro 10 mm. Tipologia vite autofilettante per cls per fissaggio a terra: RoofRox HXE TE, misure 8x80 / 100 / 120 mm. Fori di fissaggio casseri: nr. 18, diametro 4 mm. Viti di fissaggio casseri: 3,5 x 35 mm (2pz/staffa). > Staffe premontabili RoofRox-Radicsol SLP 20 Staffa lamiera: S275. Zincatura: Fe/ Zn 12c. dimensioni: 200 x 220 x 3 mm; classe di servizio: 1 e 2 (EN 1995:2008). norma di riferimento: UNI EN 1090-1. Fori per connessioni a gambo cilindrico RoofRox CNA o CSA: n. 21 x 5 (d) mm. Perni connettori calcestruzzo: nr. 2M12x80 acciaio classe 8.8 (svitabili per montaggio in presenza di ferri di ripresa predisposti). > Staffa a sollevamento RoofRox-Radicsol HD50 Staffa lamiera: S275. Zincatura: Fe/ Zn 12c. dimensioni: 80 x 480 x 3 mm. classe di servizio: 1 e 2 (EN 1995:2008). norma di riferimento: UNI EN 1090-1. Fori per connessioni a gambo cilindrico RoofRox CNA o CSA: n. 25 x 5 (d) mm. Perni connettore calcestruzzo: nr. 1M16x80 acciaio classe 8.8 (svitabile per montaggio in presenza di ferri di ripresa predisposti). campi d'impiego: sopraelevazione per appoggio pareti in legno. Le lavorazioni devono rispettare scrupolosamente quanto contenuto nel progetto esecutivo, in conformità alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, ed in quanto stabilito contrattualmente nel capitolato speciale d'appalto. Sono esclusi dal prezzo la fondazione portante in c.a. (platea, trave rovescia ecc.), la foratura per i connettori, la posa dei ferri di ripresa sagomati a taglio con fissaggio con resina e collegamento tra loro mediante corrente superiore di ripartizione dei carichi orizzontali, il getto di calcestruzzo all'interno del cordolo portato, l'impermeabilizzazione bituminosa o sintetica sotto il cordolo, l'impermeabilizzazione esterna Riwega Coll HDPE, Riwega | planus Enkolan o ELLE-Plan, la barriera anti-radon Riwega Coll Radon o (...)



Troppo caldo in estate?

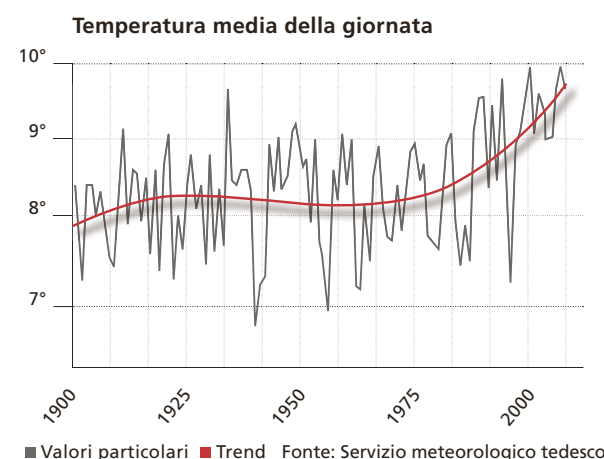


STEICO materiali isolanti – la soluzione intelligente contro il caldo estivo.

Per quanto sia bella l'estate, nessuno si sente a suo agio con temperature tropicali in casa. I prodotti STEICO provvedono a mantenere un clima fresco tra le mura di casa anche nei giorni più caldi – in maniera del tutto naturale.

Il nostro clima sta cambiando, su questo non c'è alcun dubbio. È noto che negli ultimi decenni le „giornate tropicali“ con temperature superiori a 30° C si sono quadruplicate. Con strutture adeguate e un'attenta selezione dei materiali, tuttavia, è possibile realizzare un clima abitativo piacevole anche nella stagione più calda dell'anno – in modo del tutto naturale.

Un importante punto di approccio è senz'altro costituito da elementi costruttivi non trasparenti, come le pareti o le superfici del tetto. Qui i materiali isolanti STEICO aiutano a lasciare fuori il caldo estremo – anche per i locali sottotetto.



I materiali isolanti in fibra di legno STEICO immagazzinano CO₂

I materiali isolanti in fibra di legno STEICO, grazie all'ottima capacità isolante, riducono le emissioni di CO₂ causate dal riscaldamento. Allo stesso tempo, trasformano gli edifici in grandi depositi di CO₂. Nei prodotti STEICO viene immagazzinata più di 2,5 volte la quantità di anidride carbonica rilasciata durante la loro produzione.

- I materiali isolanti STEICO legano fino a 420 kg di CO₂/m³
- Con i prodotti STEICO in una casa familiare media vengono immagazzinate circa 10 t di CO₂

Isolare e costruire naturalmente

STEICO è il più grande produttore europeo di isolanti ecologici e prodotti strutturali per l'intera casa. Approfittate della nostra vasta gamma e dell'eccellente servizio e supporto che offriamo come leader di mercato.



STEICO
il sistema costruttivo naturale



Presentazione



Il Gruppo STEICO è leader mondiale nel mercato per la produzione e la distribuzione di materiali isolanti in fibra di legno. A Feldkirchen, nei pressi di Monaco, nella sede della STEICO SE si trovano l'amministrazione del gruppo e i reparti di vendita, consulenza tecnica e ricerca e sviluppo. La produzione avviene in tre siti europei: Czarnków (Polonia), Czarna Woda (Polonia) e Casteljalous (Francia). Il gruppo STEICO è noto oltre che per i suoi materiali isolanti ecologici in fibra, anche per i prodotti strutturali in legno microlamellare, come le travi ad I e travi e pannelli in LVL. La produzione avviene negli impianti più moderni. Le tecnologie più avanzate unite ad un know-how accumulato nel corso dei decenni aprono nuove possibilità nella produzione di materiali innovativi, ecologici e sostenibili. STEICO è stato il primo produttore ad ottenere la certificazione PEFC per l'intera gamma di materiali isolanti in fibra di legno. Il marchio PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification schemes) indica foreste gestite in modo naturale, che garantiscono uno sfruttamento del legno sostenibile ed ecologico.

Posa FLEX 036



Tabella tecnica

CARATTERISTICHE TECNICHE

Prodotto e controllato in conformità alle norme UN I EN 13171	
Identificazione dei pannelli	WF - EN 13171 - T3 - TR1 - AF 5 r
Comportamento al fuoco secondo a UNI EN 13501-1	E
Valore dichiarato della conducibilità termica λ ₀ [W/(m*K)]	0,036
Valore nominale della resistività termica R ₀ [(m²*K)/W]	1,10(40) / 1,35(50) / 1,65(60) / 2,20(80) / 2,75(100) / 3,30(120) / 3,85(140) / 4,40(160) / 5,00 (180) / 5,55(200) / 6, 10(220) / 6,65(240)
Peso specifico [kg/ m³]	ca. 60
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	1/2
Calore specifico c [J/(kg * K)]	2.100
Calore specifico c [J/(kg * K)]	Resistenza al flusso su lungo periodo [(kPa *s) / m²]
Materiali utilizzati	Fibra di legno, fibre poliolefiniche, solfato di ammonio
Codice rifiuto (EAK)	030105/170201, Smaltibile come normale legno e materiali a base legno

FLEX 036

ISOLAMENTO TERMICO IN FIBRA DI LEGNO.

Isolamento termico flessibile in fibra di legno STEICOflex 036 per tetti a falda, pareti e solai, negli spessori da 30 a 240 mm. Fornitura e posa di pannello isolante FLEX 036 in fibra di legno, adatto per l'isolamento termico di coperture a falda, pareti, contropareti, solai, prodotto in conformità alla norma IT EN 13171 per materiali isolanti, con controllo costante della qualità, ottima conducibilità termica (λD 0,036 W/mK), eccellente capacità d'incastro adattandosi facilmente alle forme dei profili, totalmente naturale, ecologico, ecosostenibile e riciclabile, certificato da enti indipendenti in conformità alle direttive PEFC, costituito da struttura omogenea e stabile ad alta lavorabilità, a base di legno di conifera naturale (legno di diradamento o di scarto proveniente dalle foreste di pino) senza l'utilizzo di materiali leganti contenenti formaldeide. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > dimensioni pannelli > dimensioni pannelli: 1.220 x 575 mm; spessori: da 30 a 240 mm; classe di reazione al fuoco: E (EN 13501-1); conducibilità termica nominale: 0,036 W/mK; conducibilità termica calcolata: 0,038 W/mK; densità: ca. 60 kg/m³; fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ): 0,5; calore specifico: 2.100 J/kgK (EN 12524); resistenza idraulica relativa alla lunghezza: ≥ 5 (kPa*s)/m²; componenti: fibra di legno, fibre poliolefiniche, solfato di ammonio; campi d'impiego: tetti a falda, pareti, solai, intercapedini di tramezze, contropareti, vani di installazione. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo l'esecuzione del supporto in legno o della struttura portante (solai o pareti), la fornitura e posa di membrane impermeabili traspiranti e barriere al vapore antivento, i ponteggi esterni oltre l'altezza di 3,50 mt, mentre sono compresi nel prezzo il trasporto dei materiali a piè d'opera, gli sfidri, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area da isolare, la pulizia della superficie da coibentare, il controllo che l'eventuale supporto di posa sia stagionato, asciutto, privo di crepe e/o malformazioni e libero da detriti ed asperità che ne compromettano la posa a regola d'arte, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.L.L. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la posa dei pannelli in fibra di legno a regola d'arte controllando che vi sia il perfetto accostamento tra gli stessi al fine di garantire una perfetta continuità dell'isolamento termico, l'adattamento ad eventuali aperture, nicchie, sporgenze, la realizzazione di aperture per l'attraversamento di corpi speciali, passaggi di sfiati e camini, la protezione di tutti gli elementi presenti all'interno dell'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, la pulizia del vano con l'asportazione di detriti e polvere, 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.

SPECIAL DRY



STEICO special dry è un pannello naturale in fibra di legno realizzato tramite processo a secco. Grazie ad una resistenza alla compressione ≥ 100 kPa e ad una superficie idrorepellente, il pannello può essere utilizzato come ultimo strato in copertura, ma anche cappotto intonacabile. L'alta densità ρ di 140 kg/m^3 e il valore di conduttività termica λ di $0,040 \text{ [W/ (m}^2\text{K)]}$ assicurano un'altissima protezione estiva e invernale. Lo speciale profilo maschio-femmina garantisce facilità di posa e sicurezza a lungo termine.

Risanamento copertura con STEICOspecial dry



Tabella tecnica

CARATTERISTICHE TECNICHE

Fabbricazione controllata secondo la normativa UNI EN 13171	
Identificazione dei pannelli	WF-EN 13171-T5-CS(10/Y)100-TR10-WS1,0-MU3
Profilo	Profilo speciale a maschio e femmina (compatibile con prodotti STEICOspecial ottenuti per via umida)
Classe di reazione al fuoco secondola norma EN 13501-1	E
Coefficiente di conduttività termica λ_0 [W/(m*K)]	0,040
Resistenza termica R_0 [(m ² *K)/W]	1 (40) / 1,5(60) / 2(80) I 2, 5(100) / 3(120) / 3, 5(140) / 4(160) / 4, 5(180) / 5(200)
Densità [kg/ m ³]	ca. 140
Fattore di resistenza alla diffusione di vapore acqueo μ	3
Valore s_d [m]	0, 12(40) / 0, 18(60) / 0,24(80) / 0,30(100) I 0,36(120) / 0,42(140) / 0,48(160) / 0, 54(180) / 0,60(200)
Calore specifico c [J/(kg * K)]	2.100
Resistenza alla flessione a 10% di compressione σ_{10} [N/mm ²]	0,10
Resistenza alla compressione [kPa]	≥ 100
Resistenza allo strappo $\perp$ [kPa]	≥ 10
Resistenza idraulica relativa alla lunghezza [(kPa*s)/m ²]	≥ 100
Componenti	fibra di legno, resina poliuretanica, paraffina
Codice rifiuti (EAK)	030105 /170201

SPECIAL DRY

ISOLAMENTO TERMICO IN FIBRA DI LEGNO.

Isolamento termico sottotegola in fibra di legno naturale STEICO SPECIAL DRY traspirante, impermeabile e resistente al vento, per sottocoperture, pareti e facciate ventilate, negli spessori da 40 a 200 mm. Fornitura e posa di pannello isolante traspirante sottotegola SPECIAL DRY in fibra di legno naturale, adatto per interventi di risanamento del tetto dall'esterno, per l'isolamento termico di sotto- coperture a falda, pareti e facciate ventilate, prodotto in conformità alla norma IT EN 13171 e ai requisiti CAM per materiali isolanti, con controllo costante della qualità, resistente al vento e alle intemperie, totalmente naturale, ecologico, ecosostenibile e riciclabile, certificato da enti indipendenti in conformità alle direttive PEFC , costituito da struttura omogenea e stabile ad alta lavorabilità, con bordo maschio-femmina, a base di legno di conifera naturale (legno di diradamento o di scarto proveniente dalle foreste di pino). Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > profilo: maschio/femmina; dimensioni pannelli: 1.880 x 600 mm; spessori: da 40 a 200 mm; classe di reazione al fuoco: E (EN 13501-1); conducibilità termica: 0,040 W/mK; densità: ca. 140 kg/m³; fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ): 3; calore specifico: 2.100 J/kgK (EN 12524); resistenza alla flessione per 10% di compressione: 0,10 N/mm²; resistenza a compressione: ≥ 100 kPa; resistenza allo strappo: ≥ 10 kPa; resistenza idraulica relativa alla lunghezza: ≥ 100 (kPa*s)/m²; componenti: fibra di legno, resina poliuretanica, paraffina; campi d'impiego: isolamento termico sottotegola per coperture a falda, risanamento del tetto dall'esterno, pannello murale termoisolante per ogni tipo di edifici, sistemi di isolamento termico per facciate ventilate. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono esclusi dal prezzo la fornitura e posa di membrane impermeabili traspiranti, le barriere al vapore antivento, mentre sono compresi nel prezzo il trasporto dei materiali a piè d'opera, gli sfridi, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell'area da isolare, la pulizia della superficie da coibentare, il controllo che l'eventuale supporto portante sia stagionato, asciutto, privo di crepe e/o malformazioni e libero da detriti ed asperità che ne compromettano la posa a regola d'arte, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.L.L. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la posa dei pannelli in fibra di legno a regola d'arte controllando che vi sia il perfetto incastro e accostamento tra gli stessi al fine di garantire una perfetta continuità dell'isolamento termico, l'eventuale fissaggio alla struttura portante verticale con apposite viti o graffe secondo precise disposizioni della D.L.L., l'adattamento ad eventuali aperture, nicchie, sporgenze, la realizzazione di aperture per l'attraversamento di corpi speciali, passaggi di sfiati e camini, la protezione di tutti gli elementi presenti all'interno dell'area oggetto dell'intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 mt, la pulizia del vano con l'asportazione di detriti e polvere, 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.

THERM



STEICO special dry è un pannello naturale in fibra di legno realizzato tramite processo a umido. Il pannello può essere applicato in parete, nei solai, nei massetti e in copertura.

Grazie all’altissima densità ρ di 160 kg/m³, all’ottimo valore di conduttività termica λ di 0,038 [W/ (m*K)] e all’altissimo valore di calore specifico c di 2100 c [J/(kg*K)] che il pannello risulta essere la miglior isolante da utilizzare in copertura.

L’alta traspirabilità, la naturale capacità di assorbire e rilasciare umidità all’interno dell’ambiente garantiscono un clima abitativo sano e confortevole.

Nuova copertura con STEICO Therm



Tabella tecnica

CARATTERISTICHE TECNICHE

Prodotto e controllato in conformità alle norme	UNI EN 13171
Identificazione dei pannelli	WF-EN 13171-T4 - CS(10\Y)50-TR2,5 - WS 2,0 - AF 100
Profilo	Spigolo vivo / maschio e femmina
Comportamento al fuoco secondo a UNI EN 13501-1	E
Valore nominale della conducibilità termica λ_0 [W/(m*K)]	0,038
Valore nominale della resistività termica R_0 [(m 2*K)/W]	0,50(20) / 0,75(30) / 1,05(40) / 1,5(60) / 2,10(80) / 2,60(100) / 3,15(120) / 3,65(140) / 4,20(160) / 4,70(180) / 5,25(200)
Peso specifico [kg/ m3]	ca . 160
Fattore di resistenza alla diffusione di vapore acqueo μ	5
Valore s_a [m]	0, 1(20) / 0,2(30) / 0,2(40) / 0,3(60) / 0,4(80) / 0,5(100) / 0,6(120) / 0,7(140) / 0,8(160) / 0,9(180) / 1,0(200)
Capacita termica specifica c [J/(kg*K)]	2.100
Sollecitazione di compressione per 10 % di distorsione δ_{10} [N / mm2]	0,05
Resistenza alla compressione [kPa]	50
Resistenza alla trazione $\perp$ [kPa]	$\geq$ 2,5
Assorbimento d’acqua istantaneo [kg/m²]	$\leq$ 2,0
Resistenza specifica al flusso d’aria [(kPa*s)/m²]	$\geq$ 100
Materiali utilizzati	Fibra di legno, incollaggio degli strati
Codice rifiuti (EAK)	030105 /170201

THERM

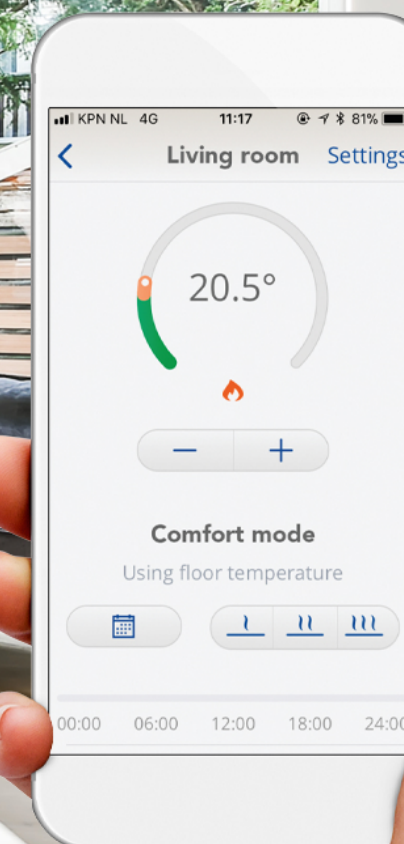
ISOLAMENTO TERMICO IN FIBRA DI LEGNO.

Isolamento termico stabile in fibra di legno naturale STEICO THERM per applicazioni in copertura e per pavimenti, negli spessori da 20 a 200 mm, con densità ca. 160 kg/m³. Fornitura e posa di pannello isolante stabile THERM in fibra di legno, adatto per l’isolamento termico di coperture a falda e per pavimenti, prodotto in conformità alla norma IT EN 13171 e ai requisiti CAM per materiali isolanti, con controllo costante della qualità, ottima conducibilità termica, totalmente naturale, ecologico, ecosostenibile e riciclabile, certificato da enti indipendenti in conformità alle direttive PEFC/CTM, costituito da struttura omogenea e stabile ad alta lavorabilità, con profilo a spigolo vivo o con bordo maschio-femmina, a base di legno di conifera naturale (legno di diradamento o di scarto proveniente dalle foreste di pino). Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > profilo: spigolo vivo, maschio e femmina; dimensioni pannelli: 1.350 x 600 mm (spigolo vivo), 1.880 x 600 mm (maschio e femmina); spessori: da 20 a 200 mm (spigolo vivo), 100, 120, 140, 160 (maschio/femmina); classe di reazione al fuoco: E (EN 13501-1); conducibilità termica nominale: 0,038 W/mK; densità: ca. 160 kg/m³; fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ): 0,5; calore specifico: 2.100 J/kgK (EN 12524); sollecitazione a compressione per 10% di distorsione: 0,05 N/mm²; resistenza a compressione: 50 kPa; resistenza a trazione: $\geq$ 2,5 kPa; assorbimento d’acqua istantaneo: $\leq$ 2,0 kg/m²; resistenza specifica al flusso d’aria: $\geq$ 100 (kPa*s)/m²; componenti: fibra di legno, collante degli strati; campi d’impiego: isolamento esterno per copertura o solai protetti dalle intemperie, isolante sottocopertura, coperture a doppio strato, isolante anticalpestio per pavimenti. Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, conformandosi nella loro realizzazione, a tutte le prescrizioni contenute contrattualmente nel capitolato d’appalto. Sono esclusi dal prezzo l’esecuzione del supporto in legno o della struttura portante (solai o pareti), la fornitura e posa di membrane impermeabili traspiranti e barriere al vapore antivento, i ponteggi esterni oltre l’altezza di 3,50 mt, mentre sono compresi nel prezzo il trasporto dei materiali a piè d’opera, gli sfidri, il sopralluogo preventivo per la valutazione delle condizioni dell’area da isolare, la pulizia della superficie da coibentare, il controllo che l’eventuale supporto di posa sia stagionato, asciutto, privo di crepe e/o malformazioni e libero da detriti ed asperità che ne compromettano la posa a regola d’arte, i campioni richiesti dalla Direzione Lavori prima della fase esecutiva, la verifica da parte della D.L.L. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la posa dei pannelli in fibra di legno a regola d’arte controllando che vi sia il perfetto accostamento tra gli stessi al fine di garantire una perfetta continuità dell’isolamento termico, l’adattamento ad eventuali aperture, nicchie, sporgenze, la realizzazione di aperture per l’attraversamento di corpi speciali, passaggi di sfiati e camini, la protezione di tutti gli elementi presenti all’interno dell’area oggetto dell’intervento compresa la relativa rimozione della stessa al termine delle lavorazioni, i ponteggi interni fino ad un’altezza di 3,50 mt, la pulizia del vano con l’asportazione di detriti e polvere, 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.

Wavin Indoor Climate Solutions

- climatizzazione radiante **COMFIA**
- ventilazione meccanica controllata e trattamento dell'aria **VENTIZA**
- termoregolazione e controlli **SENTIO**

scopri di più su www.wavin.it



wavin

An Orbia business.



2023.1 YEAR
**GENIUS
PRODUCTION**

Presentazione



Il gruppo Wavin fornisce, da oltre 60 anni, soluzioni innovative per l'edilizia e le infrastrutture, servendo oltre 40 paesi, con 12.000 dipendenti. Ci concentriamo sulla creazione di cambiamenti positivi, nel mondo: la nostra passione è costruire ambienti sani e sostenibili. Collaboriamo, infatti, con gli amministratori delle città, con progettisti ed installatori, per contribuire a rendere le città resilienti al clima, e gli edifici confortevoli ed efficienti dal punto di vista energetico. Siamo pronti ad affrontare alcune delle più grandi sfide del panorama attuale: rendere l'approvvigionamento idrico sicuro ed efficiente, migliorare i servizi igienico-sanitari, aumentare le prestazioni energetiche e il comfort ambientale degli edifici. Wavin fa parte di Orbia, una comunità di aziende guidate da uno scopo condiviso: far progredire la vita in tutto il mondo. I cinque gruppi aziendali di Orbia si concentrano, infatti, sull'espansione dell'accesso alla salute e al benessere, reinventando il futuro delle città e delle case, garantendo la sicurezza alimentare e idrica, collegando le comunità alle informazioni e accelerando l'economia circolare con materiali di base e avanzati, prodotti speciali e soluzioni innovative.

Wavin Ventiza HP

La gamma Ventiza High Performance è composta da due taglie di unità bidirezionali, con lati di collegamento delle tubazioni interne ed esterne contrapposti, ciascuna delle quali può essere installata in quattro configurazioni diverse.

Le quattro diverse configurazioni garantiscono montaggi veloci, senza ostacoli. Permettono di risolvere eventuali imprevisti di montaggio e soddisfare tutte le esigenze d'installazione. Consentono inoltre di risolvere problemi di spazio ed eventuali limitazioni strutturali, garantendo progettazioni semplici e flessibili. I ventilatori a portata costante permettono tarature semplici e sono garanzia di affidabilità in quanto assicurano l'ottenimento delle portate di progetto in ogni condizione di lavoro. Il flusso d'aria si autoregola in automatico assicurando la portata d'aria impostata: in questo modo il comfort è sempre garantito.

Ventiza HP è in grado di rispondere a tutte le esigenze in termini di:

- Comfort
- Elevata filtrazione
- Bassa rumorosità
- Basso consumo elettrico
- Elevata efficienza termica

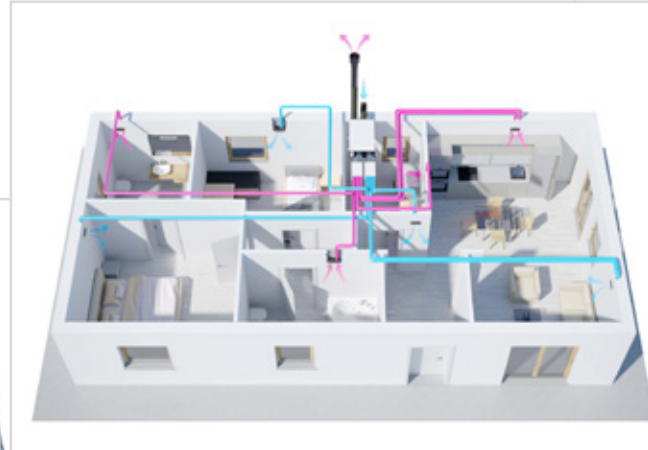


Sonda di temperatura integrata e display LCD

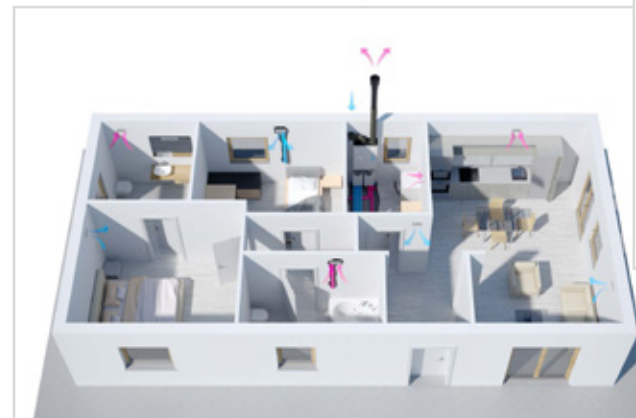


- comando utente con sonda di temperatura integrata e display lcd
- selezione automatica /manuale della portata dell'aria
- programmazione oraria
- funzione caminetto
- funzione cappa cucina
- sostituibile con Wavin Sentio

Installazione a soffitto con distribuzione a soffitto



Installazione a parete con distribuzione a pavimento



Caratteristiche tecniche

UNITÀ DI VENTILAZIONE VENTIZA HP

Cod.	3085182	3085184	3085183	3085185
Unità di ventilazione	REK1318	REK1318e	REK2028	REK2028e
Caratteristiche aerauliche				
Portata a 100 Pa alla velocità massima (m³/h)	180	180	280	280
Portata a 50 Pa alla velocità media (m³/h)	126	126	196	196
Caratteristiche dimensionali				
Dimensioni (mm)	1212x696x276	1212x696x276	1212x696x276	1212x696x276
Peso (kg)	43	44	44	46
Diametro nominale attacchi (mm)	160	160	160	160
Prestazioni termiche, acustiche e di filtrazione				
Scambiatore di calore	Sensibile a flussi incrociati controcorrente	Entalpico a flussi incrociati controcorrente	Sensibile a flussi incrociati controcorrente	Entalpico a flussi incrociati controcorrente
Classe energetica	A	B	A	B
Efficienza termica %	82,9%	70,1%	84,0%	70,1%
Livello di potenza sonora L _W dB(A)	46	45	47	46
Free-cooling automatico con by-bass	Sì	Sì	Sì	Sì
Filtro Immissione	Coarse 60% (ex G4) + ePM1 60% (ex F7)	Coarse 60% (ex G4) + ePM1 60% (ex F7)	Coarse 60% (ex G4) + ePM1 60% (ex F7)	Coarse 60% (ex G4) + ePM1 60% (ex F7)
Filtro Estrazione	Coarse 60% (ex G4)	Coarse 60% (ex G4)	Coarse 60% (ex G4)	Coarse 60% (ex G4)
Tipologie di installazione				
Installabile a soffitto	Sì	Sì	Sì	Sì
Installabile a parete, interno alto	Sì	Sì	Sì	Sì
Installabile a parete, interno basso	Sì	Sì	Sì	Sì
Installabile a parete, interno a sinistra	Sì	Sì	Sì	Sì
Scarico condensa	In pressione	Non necessario	In pressione	Non necessario
Tipologie di regolazione				
Ventilatori	Portata costante	Portata costante	Portata costante	Portata costante
Regolazione portata	A 3 stadi, con programmazione oraria/settimanale	A 3 stadi, con programmazione oraria/settimanale	A 3 stadi, con programmazione oraria/settimanale	A 3 stadi, con programmazione oraria/settimanale
Regolazione portata con UR	Software di gestione UR incluso Controllo ambiente TH opzionale	Software di gestione UR incluso Controllo ambiente TH opzionale	Software di gestione UR incluso Controllo ambiente TH opzionale	Software di gestione UR incluso Controllo ambiente TH opzionale

Proprietà



MIGLIORE QUALITÀ DELL'ARIA - Le unità sono fornite oltre che di filtri Coarse 60% (ex G4) anche di filtro ePM1 60% (ex F7), per una maggiore protezione da inquinanti e composti organici volatili.

VENTILATORI A PORTATA COSTANTE - Il flusso d'aria si mantiene alla giusta portata d'aria per garantire il comfort.

COMFORT ACUSTICO BASSA RUMOROSITÀ - L'utilizzo di ventilatori ad elevate prestazioni e la configurazione interna della macchina accuratamente studiata, garantiscono il massimo comfort acustico.

GESTIONE AVANZATA DA REMOTO TRAMITE APP - Le unità sono interfacciabili con il sistema di controllo Wavin Sentio, per la gestione unitaria di più sistemi Wavin (riscaldamento, raffrescamento e ventilazione meccanica) e il controllo tramite app con monitoraggio del livello umidità.

PROGRAMMAZIONE ORARIA DELLE PORTATE - E' possibile la programmazione oraria dell'unità. L'utente può scegliere tra 3 diverse modalità di funzionamento.

Le unità Wavin Ventiza HP sono inserite nel database e nella lista VMC di CASACLIMA.

VENTIZA HP

SISTEMA DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA A DOPPIO FLUSSO, CON RECUPERO DI CALORE E FILTRAZIONE MECCANICA DELL'ARIA

Sistema di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso Wavin Mod. VENTIZA HP REK2028 cod. 3085183, con recupero di calore, scambiatore sensibile, filtrazione meccanica dell'aria e portata massima di 280 m³/h, adatto per installazione su pareti e soffitti. Fornitura e posa di unità di ventilazione meccanica controllata VENTIZA HP REK2028 cod. 3085183, a doppio flusso con recupero di calore, a bassissimo consumo energetico, ad elevata filtrazione ed efficienza termica, adeguatamente insonorizzata, di tipo centralizzato a portata costante, installabile a soffitto/parete, adatta per il ricambio dell'aria in ambienti residenziali, con autoregolazione automatica del flusso d'aria, completa di struttura autoportante in EPS rivestita in lamiera pre-verniciata esterna, scambiatore di calore di tipo sensibile in controcorrente in polipropilene, serranda di by-pass automatico, vasca di raccolta della condensa con scarico in pressione (per evitare risalita eventuale di acqua di condensa e cattivi odori), pannello inferiore apribile per una facile manutenzione ordinaria e straordinaria, ventilatori monofase a portata costante di tipo centrifugo a pale avanti direttamente accoppiati, motori elettronici EC brushless ad elevata efficienza e basso livello sonoro, doppio filtro per l'aria di rinnovo Coarse 60 % e ePM1 60% secondo ISO 16890 (ex G4 e ex F7), filtro Coarse 60% secondo ISO 16890 (ex G4) per l'aria di estrazione, comando utente che permette di selezionare manualmente o secondo un programma di tempo orario/settimanale tre livelli di velocità preimpostate (il software include la gestione automatica delle velocità in funzione dell'umidità dell'ambiente), possibile interfacciabilità con il sistema di controllo Sentio per la gestione da remoto tramite App. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche peculiari > dimensioni: 1.212 x 696 x 276 (H) mm; peso: 44 kg; diametro condotti: 160 mm; portata d'aria massima: 280 m³/h; portata d'aria di comfort (nominale): 196 m³/h; portata d'aria economy: 120 m³/h; portata d'aria non occupato: 80 m³/h; pressione statica utile (massima alla portata massima): 250 Pa; efficienza recupero termico (aria rinnovo a 7 °C, aria espulsione a 20 °C con 37% di UR): 84 % - EN 13141- 7:2010); potenza sonora: 47 dB (A) - EN ISO 3741:2010 + EN 13141-7:2010; livello di pressione sonora a 3 m: 28,5 dB (A); potenza alla portata massima: 172 W; corrente massima: 1,36 A; tensione: 230 V; frequenza: 50 Hz; grado di protezione: IPX2; filtrazione aria di rinnovo: Coarse 60% (ex G4) + ePM1 60% (ex F7); filtrazione aria di espulsione: Coarse 60% (ex G4); isolamento interno: EPS con spessore 35 mm; classe energetica: A. Le lavorazioni devono rispettare scrupolosamente quanto contenuto nel progetto esecutivo, in conformità alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, ed in quanto stabilito contrattualmente nel capitolato speciale d'appalto. Sono esclusi dal prezzo la formazione dei due fori a parete del diametro di 160 mm secondo quanto indicato nel progetto esecutivo, l'eventuale botola di ispezione nel caso di installazione a controsoffitto, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura ed installazione dei materiali necessari in conformità alla norma vigente, il trasporto dei materiali a piè d'opera, i cablaggi ed il cavo elettrico d'alimentazione, l'installazione dell'unità a regola d'arte con il controllo dei livelli di riferimento e della sua posizione precisa, il collegamento con plenum di distribuzione dell'aria con spezzoni di tubo afonico di almeno 500 mm di lunghezza, il collegamento al corretto scarico condensa (due già disponibili, un terzo in dotazione da installarsi solamente in caso di posizionamento verticale a parete con interno verso l'alto), il collegamento del cavo di alimentazione elettrica e del cavo del pannello di comando utente, il controllo che la macchina sia posizionata con un'inclinazione lato condensa pari al 2% nel caso di installazione a controsoffitto, il fissaggio a controsoffitto mediante viti inserite nelle apposite 4 asole posizionate sui due lati lunghi, il comando utente con sonda di temperatura integrata e display LCD, la selezione automatica manuale della portata dell'aria, la programmazione oraria, la funzione caminetto e cappa cucina, l'eventuale sistema di controllo Sentio con firmware dedicato che tramite comunicazione MODBUS permette la gestione dell'unità tramite l'APP Sentio (gestione unitaria dei sistemi di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione meccanica, con il controllo del livello di umidità), la messa a terra mediante specifico cavo, il controllo delle impostazioni di regolazione e del corretto funzionamento, la messa in funzione con il collaudo finale, la protezione provvisoria di pavimenti e pareti se presenti prima dell'installazione, 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 sfidri 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 provvisoria, 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.

App Sentio



Il sistema Sentio è progettato per rendere l'installazione di un sistema di riscaldamento e raffrescamento radiante semplice ed intuitiva. Basandosi sul successo di Wavin AHC 9000, la famiglia di prodotti Sentio include l'Unità Centrale di Controllo (CCU), unità di estensione, sonde ambiente e sensori, un'App e un Touch Screen LCD intuitivo.

Nel complesso, Sentio consente di offrire soluzioni di riscaldamento e raffrescamento confortevoli e molto semplici da installare. Poter sfruttare appieno i vantaggi del riscaldamento e del raffrescamento radiante in genere richiede una comprensione avanzata dei sistemi e la modifica di varie impostazioni. Il nuovo Wavin Sentio cambia tutto questo. Eliminando la complessità e i problemi comuni attraverso funzionalità logiche ed intelligenti, Sentio rende l'installazione un processo riassunto in tre fasi, semplicemente Connect. Set. Go.

Sostenibilità

La capacità di Sentio di monitorare, regolare e mantenere una temperatura ottimale in diverse stanze in tutto l'edificio, garantisce un elevato livello di comfort interno riducendo al minimo il consumo di energia.

Unità di Controllo Centrale



La robusta CCU di Sentio semplifica il controllo e il monitoraggio della temperatura del sistema radiante per tutto l'anno. Che si tratti di riscaldamento o raffrescamento, la CCU può mantenere la temperatura ideale monitorando le temperature di ingresso e di uscita e regolando le conseguenze. L'unità base supporta fino a otto sonde ambiente, 16 testine elettrotermiche e due pompe di circolazione. Il risultato è un alto livello di comfort ed efficienza energetica. Le unità sono dotate di una gestione intuitiva dei cablaggi con terminali, angolati a 45 gradi e codificati per colore. La CCU è in grado di controllare pompe di calore e teleriscaldamento e offre una grande flessibilità grazie ai molti contatti digitali programmabili. Unità di estensione: se sono richieste più di otto zone, è possibile aggiungere un'unità di estensione all'unità di base. Sonda ambiente cieca: le sonde ambiente cieche Sentio offrono la stessa funzionalità delle sonde ambiente – monitoraggio di umidità e temperatura – ma senza un'interfaccia.

Sonda ambiente e Touch Screen LCD



La sonda ambiente Sentio è discreta, intuitiva e visualizza le informazioni solo quando richiesto. Un chiaro esempio del futuro, il display mostra sia i livelli di temperatura che di umidità e regola l'intensità della luce in base all'ambiente circostante. Con un sensore a infrarossi opzionale, il termostato Sentio può controllare anche la temperatura del pavimento in modo più accurato.

Il touch screen è un display portatile che si può usare per tutti gli ambienti. Lo schermo offre un elevato grado di flessibilità di impostazione, ma non sono necessarie competenze di programmazione per modificare le impostazioni.

SENTIO

SISTEMI DI CONTROLLO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO RADIANTE

Centralina di controllo Wavin mod. SENTIO cod. 4063796 per impianti di riscaldamento e raffrescamento radiante. Fornitura e posa di sistema di termoregolazione e controllo SENTIO cod. 4063796 per impianti di riscaldamento e raffrescamento radiante, adatto per la gestione fino a 16 locali con controllo fino a 4 deumidificatori (con o senza integrazione termica) e fino a 2 gruppi miscelati (incluso un eventuale circuito non miscelato), a garanzia di consumi energetici minimi con elevato comfort abitativo, completo di unità di controllo centrale (CCU), unità di espansione per 8 zone aggiuntive (EU-A) con massimo 1 per CCU, unità di espansione per 6 contatti puliti (EU-VFR) con massimo 2 per CCU, schermo touch (LCD 200) cod. 4063802, sonda di temperatura esterna Wireless cod. 4063807, sonda di temperatura a contatto cod. 4064150 e sonda di umidità ambiente cod. 3077001. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche peculiari > alimentazione: 195-250 V CA (solitamente 230 V CA); consumo attuale: 0,25 A max, 6 mA in standby; banda di comunicazione: 868,5 MHz; raggio di comunicazione: fino a 500 m (campo di visione); campo di regolazione ingressi temperatura (T1-T5): 30T105 (-30 °C- 105 °C), N7C10k B3977; batteria di backup (all'interno della CCU vicino al fusibile): CR2032; dimensioni: 230 x 110 x 54 mm; peso: 825 g (775 g senza spina); fusibile: T1.6A / 250 V dimensione 5 x 20 mm; grado di protezione: IP 31 (EN 60529); resistenza meccanica: IK 07 (EN 50102); ambiente di funzionamento: T40 (0-40 °C) interno in generale, senza condensa; norme di riferimento: EN 62311:2008 (2004/40/EC), ETSI EN 300 220- 2, V3.1.1.2017, EN 60730-1:2011, EN 60730-2-9:2011, EN 55032:2015 / Cor. 1:2018, EN 55024:2010 / A1:2015, EN 50581:2012, Direttiva 2014/53/UE, Direttiva 2014/35/UE, Direttiva 2014/30/UE, Direttiva 2011/65/UE, Direttiva 2009/125/UE, (UE) N. 813/2013, (UE) N. 81172013 licenza EU-bac. USCITE > RS485 (RSX BUS) Morsetto + RJ45: 24 V CC / 1,5 A (corrente in tutti i bus); valvola (S1, S3, S2, S4): 24 V CC / 100 mA (potenza di uscita = modalità a 3 punti); valvola (S1, S3): 0-10 V CC / 2 mA (uscite analogiche); uscite testine: 24 V CC / 170 mA max., generalmente 85 mA; Uscite GPO 1,2: open-drain 5 - 24 V CC / 100 mA, protezione collegamento; contatto pulito (VFR): 230 V CA / 1 A max.; rele Pompe ITC: 1 A max., 230 V CA. Le lavorazioni devono rispettare scrupolosamente quanto contenuto nel progetto esecutivo, in conformità alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori o della Committenza, ed in quanto stabilito contrattualmente nel capitolato speciale d'appalto. Sono esclusi dal prezzo il modulo di espansione, i tubi sottotraccia per il collegamento elettrico, le eventuali assistenze elettriche, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura ed installazione dei materiali necessari in conformità alla norma vigente, il trasporto dei materiali a piè d'opera, i cablaggi ed il cavo elettrico d'alimentazione, il montaggio della centralina a livello con fissaggio tramite apposite viti, il collegamento delle sonde di temperatura di ingresso e di uscita, la connessione Bus per un sistema cablato, il collegamento del consenso della caldaia e della pompa di circolazione, l'allacciamento delle testine elettrotermiche, il fissaggio della parte anteriore della centralina, il collegamento del display e dei cavi internet, l'allacciamento alla corrente di alimentazione, la registrazione della sonda ambientale selezionando l'output con le frecce, il collegamento della sonda cablata e della sonda ambiente wireless all'unità di controllo centrale connettendo il sistema BUS e le batterie AA standard, la registrazione della sonda ambiente di tutti i locali tramite il touch screen LCD, l'installazione dell'unità a regola d'arte con il controllo dei livelli di riferimento e della sua posizione precisa, la messa a terra mediante specifico cavo, la messa in funzione con il collaudo finale, l'eventuale protezione provvisoria di pavimenti e pareti se presenti prima dell'installazione, 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 sfidri 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.



Main Sponsor



Partnership



Ordini e collegi accreditati



Aziende Partner

