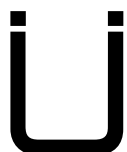




**Il futuro necessita di una solida
tradizione**
La nostra qualità al Vostro servizio

ThyssenKrupp Steel Europe
Portiamo l'acciaio nel futuro





I prodotti della ThyssenKrupp Steel Europe soddisfano i criteri in vigore delle normative europee.



EPAQuality definisce in tutta Europa gli standard qualitativi, assicurando la qualità dei sistemi di costruzione.

Il futuro necessita di una solida tradizione

I prodotti delle linee Hoesch® ed ems-isolier®: da decenni marchi di qualità ed innovazione nell'edilizia industriale ed amministrativa. Questa sicurezza Ve la assicuriamo anche per il futuro! Vi offriamo una garanzia completa per il rivestimento dell'edificio:

Garanzia

Oltre 30 anni di garanzia sui nostri rivestimenti, grazie all'impiego di sistemi di preverniciatura come la collezione dei **ReflectionsOne®**, con un rivestimento in acciaio zincato legato Zinco-Magnesio, che offre un'eccellente protezione anticorrosiva, specie nelle zone degli angoli e dei tagli.

Durata

Attraverso la realizzazione di costruzioni in cui vengono impiegati i nostri sistemi e grazie alle garanzie rilasciate sui rivestimenti degli edifici, si possono risparmiare risorse e ridurre i costi energetici fino ad un 40 %.

Colori

Più di 150 tonalità standard, così come soluzioni cromatiche personalizzabili sono a vostra completa disposizione.

Preverniciatura

Un'ampia gamma di sistemi di preverniciatura per ogni differente scopo d'utilizzo dell'edificio, ad esempio le preverniciature con il cosiddetto "effetto loto" per mantenere le facciate pulite più a lungo, le preverniciature antigraffiti, le preverniciature cool per aumentare l'efficienza energetica oppure le preverniciature pensate per l'applicazione in ambienti rurali.

Configurazione degli edifici

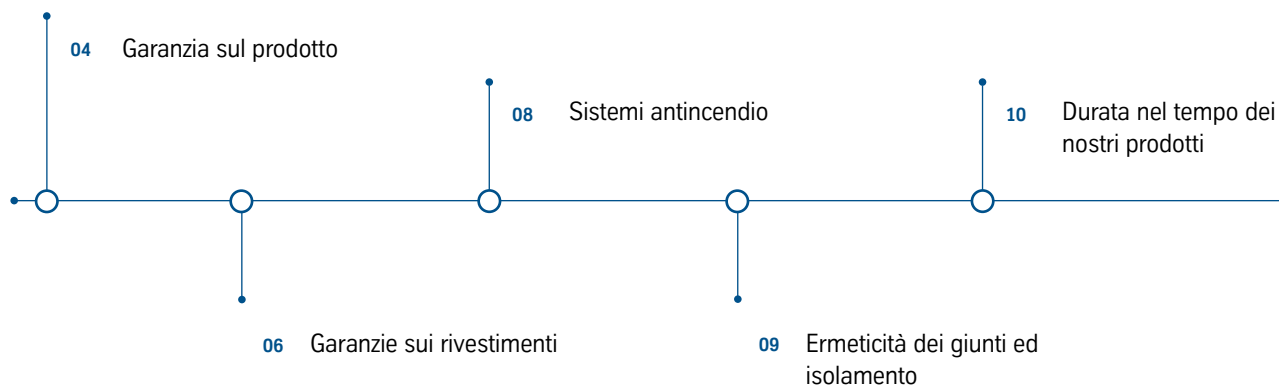
Soluzioni per il rivestimento completo dell'edificio in termini di progettazione e fornitura, sistemi antincendio certificati della linea Hoesch Firetec®, tenuta dei giunti di livello superiore sono solo alcuni esempi della caratteristiche d'elevata qualità e tecnologia che contraddistinguono i nostri prodotti. A ciò si aggiunge il montaggio effettuato da ditte di posa certificate, che assicura un lavoro eseguito a regola d'arte!

In tutto ciò che facciamo:

Portiamo l'acciaio nel futuro

Garanzie e certificazioni

Indice



Tamponamento/Facciata

Hoesch® Thermowand
 Hoesch® Thermowand TL
 Hoesch isowand integrale®
 Hoesch isowand integrale®
 con sistema a finestra integrata FSI
 Hoesch® isowand design
 Hoesch isowelle®
 Hoesch isowand vario®
 Pannelli per celle frigo ems-isolier® PU
 Hoesch isorock®
 Hoesch isorock® vario
 Hoesch isorock® acustico
 Hoesch Matrix®

Le offre la garanzia completa sull'involucro dell'edificio per le seguenti realizzazioni:

Copertura

Hoesch® Thermodach
 Hoesch isodach mono®
 Hoesch isodach integrale®
 Hoesch isowelle® per copertura
 Hoesch isorock® integral D

- Centrali elettriche
- Aeroporti
- Scuole
- Ospedali
- Saloni fieristici e centri congressi
- Hotel

Solaio

Pannelli PU per celle frigo ems-isolier®
 Hoesch isorock®

- Hangars aeroportuali
- Uffici
- Parcheggi
- Shopping Center
- Parchi divertimento
- Depositi surgelati

Accessori

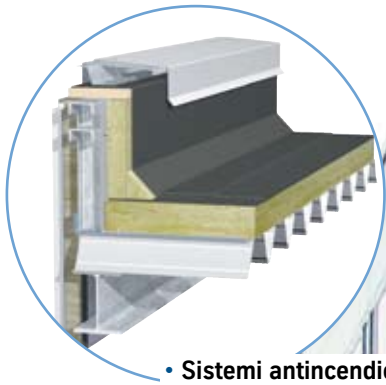
Accessori e pezzi speciali

- Capannoni industriali
- Padiglioni per manifestazioni
- Stadi
- Impianti sportivi
- Strutture di lavorazione carne/pesce
- Centri commerciali

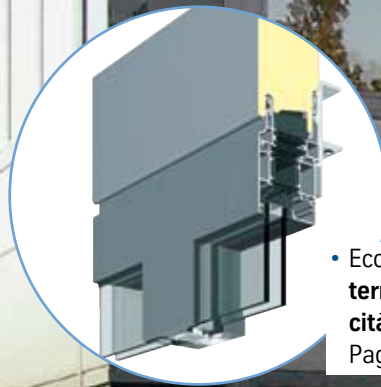


Sistemi di costruzione della ThyssenKrupp

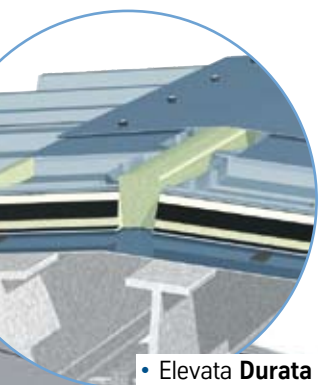
Qualità e sicurezza portate al massimo livello



- **Sistemi antincendio**
sicuri e certificati
Pag. 8



- Eccellenti valori di **isolamento termico** e comprovata **ermeticità dei giunti**
Pag. 9



- Elevata **Durata nel tempo**
Pag. 10

La completezza dei prodotti Hoesch ed ems-isolier® fa da apri pista alla generazione del futuro in campo edile.

I nostri prodotti si abbinano l'un l'altro nella forma, nel colore e nella funzione, offrendovi pertanto esclusivi vantaggi:

- Fasi di progettazione più snelle e veloci
- Affidabilità nei tempi di consegna
- Tempi di montaggio più brevi

Con ciò si ha un risparmio di tempo e denaro, ottenendo come risultato una clientela soddisfatta ed edifici rappresentativi.



- **Sistemi di rivestimento duraturi**
Pagg. 6/7

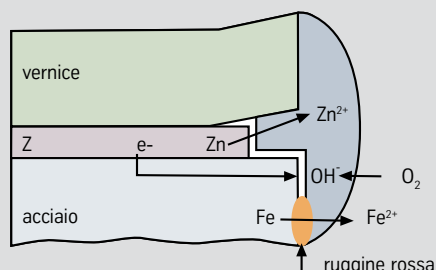
Rivestimento resistente agli agenti atmosferici

Qualità ad un livello superiore

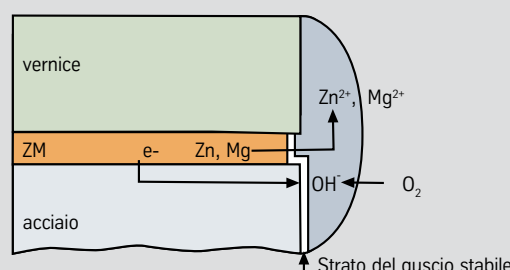
ZM EcoProtect

Il nuovo rivestimento per una maggiore protezione anticorrosione. L'azione protettiva agisce non solo sulla superficie della lamiera, bensì anche nella zona dei tagli ed in prossimità di aperture.

Rivestimento metallico tradizionale

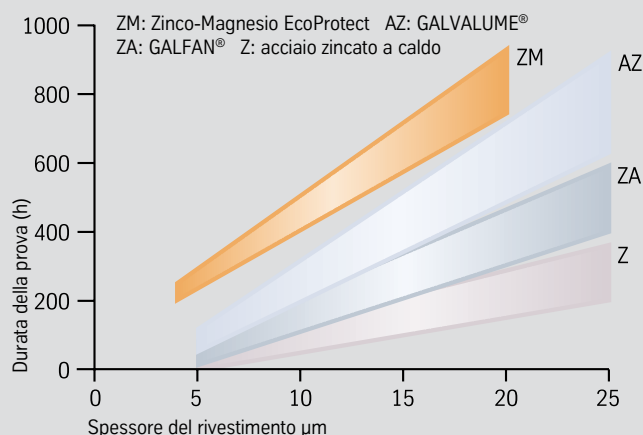


Rivestimento con ZM EcoProtect



Rappresentazione reazioni alla corrosione di una lamiera preverniciata, in acciaio zincato a caldo e in acciaio zincato e legato ZM EcoProtect.

Test in nebbia salina



Presupposto fondamentale per un risultato estetico di un edificio prolungato nel tempo sono gli elevati standard qualitativi della preverniciatura.

Il nuovo rivestimento metallico ZM EcoProtect® con una percentuale di ca l'1 % di magnesio, soddisfa appieno tale risultato. Abbinato ai numerosi sistemi di preverniciatura organici, si può ottenere un'azione protettiva per più di 30 anni.

Fattori decisivi per ottenere garanzie di lunga durata sulle preverniciature sono la scelta del colore e la località dove è ubicato l'edificio e naturalmente le condizioni atmosferiche tipiche del luogo. Non deve fare altro che indicarci dove ha intenzione di realizzare il Suo prossimo progetto e potrà affidarsi ciecamente alla nostra esperienza e promessa di qualità per vederlo realizzato. In tal senso può approfittare di un vero leader di mercato nel campo dei rivestimenti superficiali, di seguito brevemente elencati:

- PLADUR® - sistema di preverniciatura tradizionale su base poliестere e PVDF
- PLADUR® M – sistema di preverniciatura con finitura simile all'inossidabile
- PLADUR® L – sistema di preverniciatura a effetto loto
- Le collezioni cromatiche suddivise nelle linee
ReflectionsOne®,
ReflectionsCinc® e
ReflectionsLume®
- Preverniciature Anti graffiti
- PLADUR® Relief e PLADUR® Wrinkle
- Sistemi di preverniciatura pluristrato
- Preverniciature speciali pensate appositamente per utilizzi in ambiente agricolo – Agro I, II, III

Venga a visitare il nostro sito internet o si rivolga all'ufficio di rappresentanza più vicino.

In tutto ciò che facciamo:
Portiamo l'acciaio nel futuro

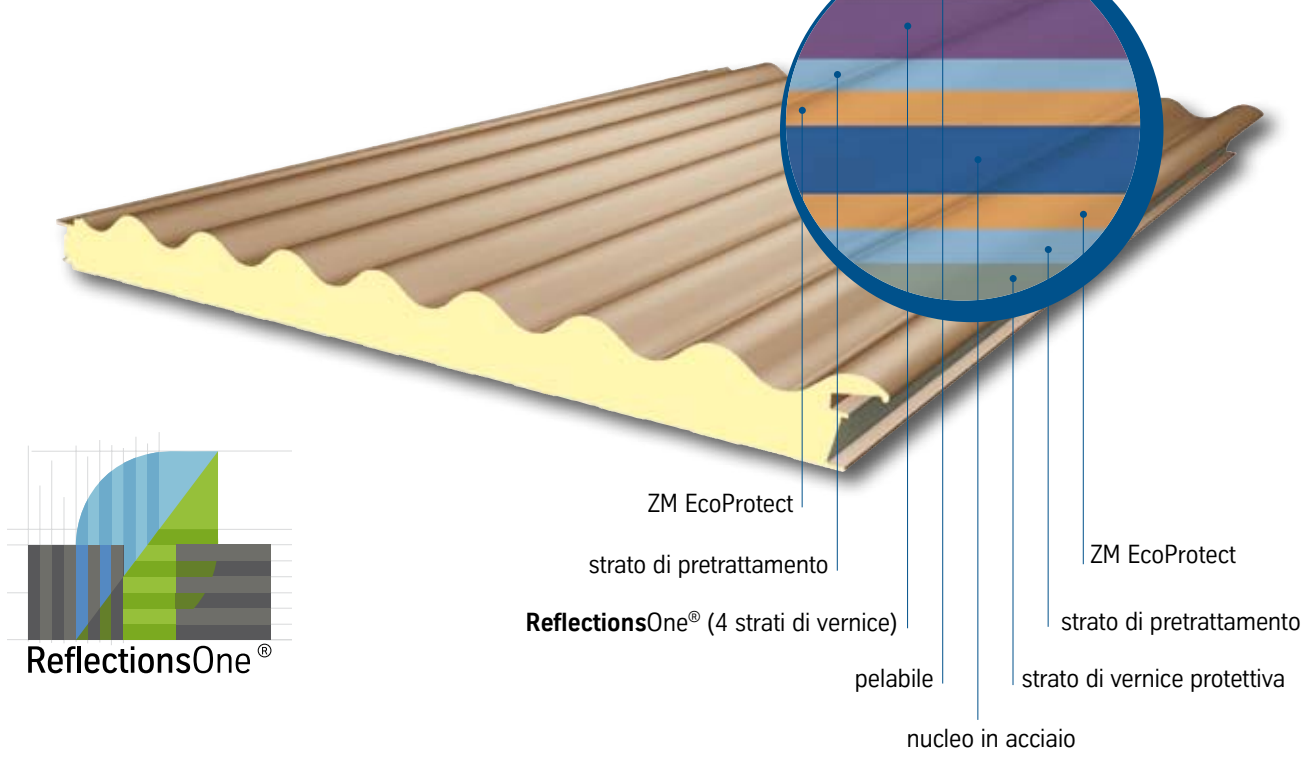
Garanzia/ Tipologia di preverniciatura	ReflectionsOne® (4 strati di vernice) Parete* Copertura*	PLADUR® PVDF 4 (4 strati di vernice) Parete* Copertura*	ReflectionsOne® Parete Copertura	PLADUR® L Parete Copertura	PLADUR® PVDF Parete Copertura
Ambiente agricolo	> 30 25	> 30 25	16 13	15 12	15 12
Ambiente urbano	> 30 25	> 30 25	16 13	15 12	14 11
Ambiente industriale	26 21	25 20	14 11	11 8	12 9
Ambiente marino 5–15 km (Distanza dalla costa) < 5 km ¹⁾	27 22	26 21	14 11	13 10	13 10
	25 20	23 19	14 11	12 9	12 9

Indicazione: Le cifre si riferiscono agli anni della garanzia

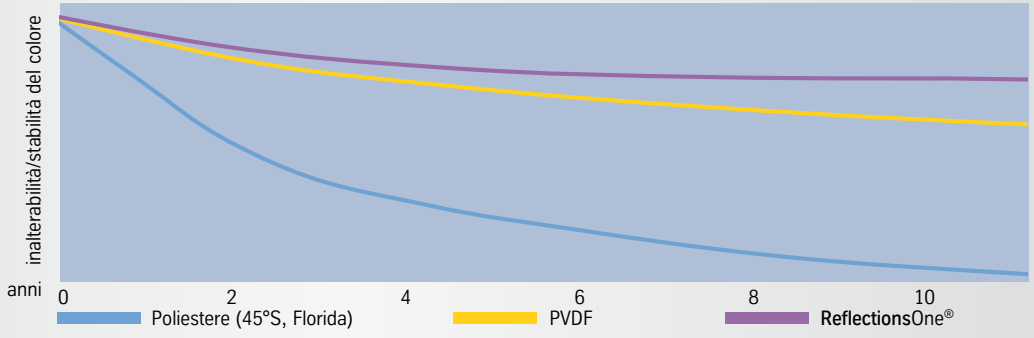
* riferito al progetto ¹ Richiesta e dati precisi necessari in caso di distanza < 2 km



Rappresentazione della composizione di una preverniciatura
Es. **ReflectionsOne®** (4 strati di vernice)



Il grafico alla destra mostra le proprietà di resistenza e stabilità del colore, rispettivamente nei rivestimenti in Poliestere (SP), PVDF e **ReflectionsOne®**.



Hoesch Firetec®

Sistemi antincendio certificati



Efficace protezione antincendio garantita dalla linea Hoesch Firetec®

I sistemi Hoesch Firetec® della ThyssenKrupp Steel Europe AG adempiono ai criteri FM Global, al Loss Prevention Certifications Board e alla normativa europea sulle classi di resistenza al fuoco. I certificati FM e LPBC vengono riconosciuti nella stessa misura da investitori, costruttori ed assicuratori, grazie alla loro eccellente refrattarietà, che riduce il rischio d'incendio. Nella valutazione effettuata dalle assicurazioni tale fattore riveste un ruolo rilevante, in quanto è garanzia di maggiore protezione per la vita delle persone e per il bene stesso.

I sistemi della linea Hoesch Firetec® sono fornibili con nucleo in poliuretano PIR o con lana minerale – la soluzione perfetta per ogni utilizzo!

Il sistema per tamponamento sandwich Hoesch isorock® è certificato in classe A2-s1, d0 secondo la normativa DIN EN 13501-1 ed è classificato come materiale "non infiammabile". Lo stesso pannello, con nucleo in schiuma PIR, raggiunge la classificazione B-s1, d0 e tempi di resistenza al fuoco fino a 60 minuti.

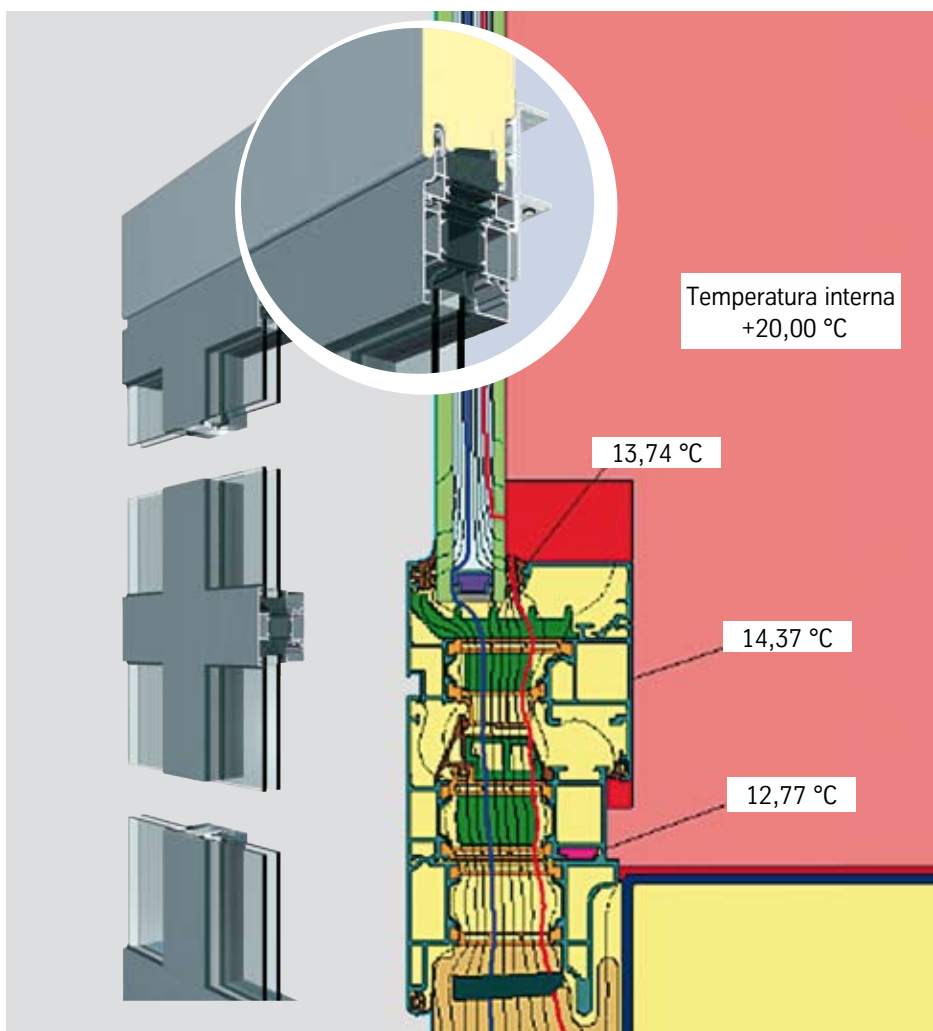
Il vantaggio delle schiume PIR è che queste non contribuiscono allo sviluppo di incendi, tanto meno alla loro diffusione. Sono autoestinguenti e in caso d'incendio si contraddistinguono perché la propagazione del fumo è davvero minima. Inoltre, tali schiume non si fondono, né gocciolano, pertanto il rischio di sviluppo di incendi secondari è nullo. Oltretutto la tossicità dei vapori emessi dalle schiume PIR è notevolmente inferiore se paragonata alla tossicità dei vapori sprigionati da altri materiali, in primis dal legno.

Da ciò se ne ricavano vantaggi sia ecologici, che economici, in quanto si riducono i premi delle assicurazioni e non ultimo benefici sotto l'aspetto socio-culturale, in quanto a vostra completa disposizione c'è un'ampia gamma di tonalità cromatiche.



Isolamento termico ed ermeticità dei giunti

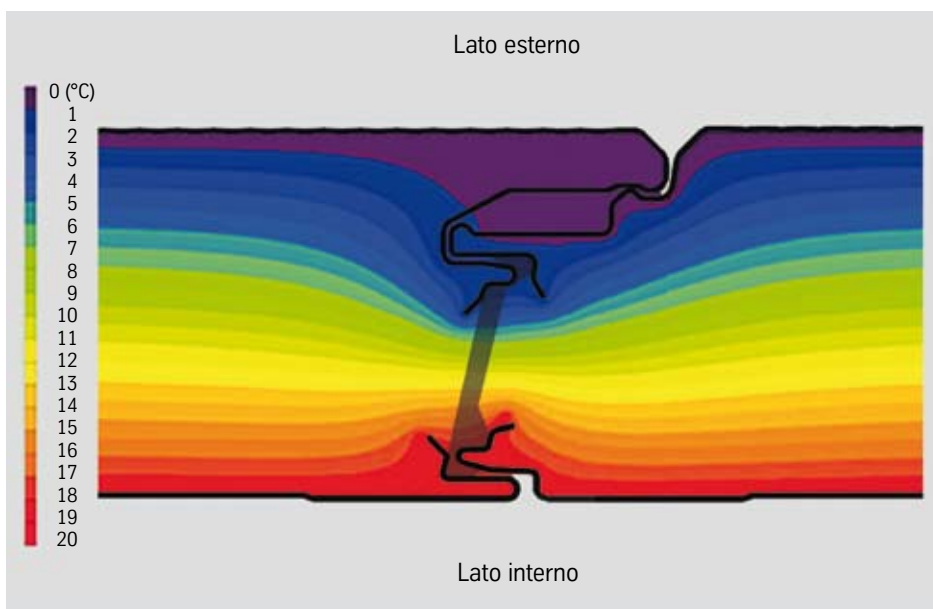
Performance termiche di prima classe



Ermeticità sistematica

I valori di isolamento termico di prima classe e l'ermeticità dei giunti dei nostri elementi sandwich proteggono dal caldo e dal freddo. Pertanto chi utilizza l'edificio risparmia, in termini di durata del prodotto, più di 30 anni di riscaldamento e condizionamento e riduce l'emissione di CO₂ di ca. il 40 %, rispetto ai sistemi tradizionali.

Particolare importanza e valore viene data all'ermeticità dei giunti del sistema. Le risultanti prestazioni tecniche e le lavorazioni dei giunti degli elementi valgono altresì per gli elementi di raccordo. Per i raccordi finestra particolarmente sensibili, abbiamo studiato soluzioni con sistemi a finestra già integrata. La geometria del profilo corrisponde a quella del giunto e si adatta perfettamente alla geometria della fuga del pannello. Il beneficio che ne deriva: nessun dispendio di energia calorifica né di condizionamento. Nell'ambito del montaggio possiamo consigliarvi ditte di posa certificate, che hanno già accumulato anni di esperienza con i nostri prodotti e che quindi possono garantirvi un lavoro eseguito a regola d'arte. Tra i nostri servizi offriamo anche la consulenza tecnica e, su richiesta, sopralluoghi in cantiere, per assicurarvi che i nostri prodotti vengano installati in maniera idonea.



EnEV 2009

I nostri prodotti soddisfano già oggi le rigorose prescrizioni dell'EnEV 2009 (l'ordinanza per il risparmio energetico). Ci consulti a tal proposito, saremo lieti di informarLa! Può inoltre approfittare dell'esperienza dell'unico produttore in Europa, in grado di fabbricare elementi sandwich con spessore del nucleo fino a 220 mm, che effettua controlli costanti sui cicli di lavorazione.



Responsabilizzarsi

Commercializzare con criterio e responsabilità



Prendersi cura dell'energia e delle risorse per tutelare le generazioni future. Un'edilizia progressiva e consapevole, che tragga dal contesto in cui si inserisce le risorse per la sua definizione, rappresenta la sfida del 21esimo secolo.

Noi della ThyssenKrupp Steel Europe accettiamo tale sfida con la consapevolezza di chi vuole costruire in maniera virtuosa e responsabile nei confronti della società e dell'ambiente che ci circonda. La nostra strategia di ricerca e sviluppo di prodotti che durino nel tempo, si fonda sul concetto

base di un continuo miglioramento degli impianti di produzione, dei cicli di lavorazione e dei prodotti stessi, cercando nel contempo di diminuire le emissioni, risparmiare le materie prime e ridurre i costi - questo per assicurare un futuro sostenibile alle nuove generazioni. Tale concetto costituisce una priorità anche per le società del Color/Construction Unit.

Il gruppo sviluppa sistemi ed elementi di costruzione, come ad esempio il solaio collaborante Hoesch Additiv Decke®, più snelli e leggeri se paragonati alle soluzioni

tradizionali e nella cui realizzazione viene impiegata una minor quantità di materiale, sfruttando in tal senso meno energia. Un altro prodotto emergente: i pannelli solari Solartec; tale tecnologia sfrutta l'energia della luce solare e la trasforma per creare energia, calore.

Il materiale di base di tutte queste innovazioni? Naturalmente l'acciaio della ThyssenKrupp Steel Europe. Al 100 % riciclabile.



Soluzioni intelligenti in acciaio

Per realizzazioni longeve



	ad es. Solaio collaborante Hoesch Additiv Decke®	ad es. Elementi sandwich/ Pannelli	ad es. Solartec
Dimensione ecologica	Con l'impiego del solaio collaborante Hoesch Additiv Decke® si integrano ottimizzandosi le caratteristiche meccaniche dell'acciaio e del calcestruzzo. Riducendo l'utilizzo di calcestruzzo, si ottiene una costruzione più leggera e si riducono i tempi di montaggio; il tutto a sottolineare la dimensione ecologica del sistema.	I prodotti convincono per gli eccellenti valori di isolamento termico e per l'elevata tenuta dei giunti, grazie a cui ponti termici e dispersioni di calore vengono ridotti al minimo. Il risultato: notevole risparmio nel consumo di riscaldamento e sistemi di condizionamento.	Il modulo soddisfa la richiesta di energia rinnovabile; trasforma l'energia della luce solare in calore. Solartec è una componente integrabile dei pannelli sandwich per copertura e tamponamento e utilizza per la tecnica fotovoltaica le superfici finali dell'edificio.
Dimensione economica	Grazie all'ottimizzazione degli interassi fra gli appoggi e all'eccellente grado di integrazione del sistema nel processo di costruzione, dovuto al fatto che il montaggio dei profili avviene manualmente senza l'ausilio di gru, se ne ricavano benefici sia a livello temporale che economico.	Gli elementi sandwich e i pannelli della ThyssenKrupp sono particolarmente leggeri e permettono di realizzare costruzioni efficienti da un punto di vista economico e dei materiali. Inoltre, le loro superfici sono resistenti alle sollecitazioni atmosferiche e non necessitano pressoché di alcuna manutenzione.	L'innovativo modulo fotovoltaico assicura una produzione efficiente d'energia. L'impiego di elementi multifunzionali ed ottimizzati sotto l'aspetto del peso, garantisce un risparmio dei materiali di costruzione dell'intero edificio.
Dimensione socioculturale	Impiego nella costruzione di parcheggi multipiano: Il lato interno del solaio collaborante Hoesch Additiv Decke® può essere realizzato in diverse tonalità cromatiche, che contribuiscono a migliorare l'orientamento all'interno dei parcheggi multipiano. Superfici chiare, luminose ed aperte aumentano la sicurezza dei fruitori e il loro benessere. Impiego nella costruzioni di uffici e nell'edilizia pubblica: la capacità di trattenere e non disperdere calore di sistemi creati con il solaio collaborante Hoesch Additiv Decke®, migliora il clima dell'ambiente.	Trattati con preverniciature d'elevata qualità, quali quelle delle collezioni Reflections , si integrano armoniosamente nell'ambiente circostante.	La tecnologia del fotovoltaico è accettata universalmente ed è indispensabile per la riduzione delle emissioni di CO ₂ . Solartec può essere impiegato quale gradevole soluzione architettonica sia nell'edilizia civile che industriale.

Contatti:

ThyssenKrupp Steel Europe AG

Color/Construction Unit

Tel.: +49 (0)2732 599-1599

Fax: +49 (0)2732 599-1271

e-mail: tks-bau@thyssenkrupp.com

ThyssenKrupp Bausysteme GmbH

Branch di Montebelluna

Tel.: +39 0423 602600

Fax: +39 0423 602070

e-mail: alessandra.meneghetti@thyssenkrupp.com



I prodotti della ThyssenKrupp Steel Europe soddisfano i criteri in vigore delle normative europee.



EPAQUALITY

EPAQuality definisce in tutta Europa gli standard qualitativi, assicurando la qualità dei sistemi di costruzione.



ThyssenKrupp Steel Europe AG

Kaiser-Wilhelm-Strasse 100 · 47166 Duisburg · Germany

Indirizzo postale: 47161 Duisburg · Germany

Tel. +49 (0)203 52-0 · Fax +49 (0)203 52-25102

www.thyssenkrupp-steel-europe.com · info.steel-europe@thyssenkrupp.com

Le informazioni contenute nel presente documento possono essere soggette a modifiche senza obbligo di preavviso. Indicazioni e descrizioni di utilizzo finali sono fornite a puro titolo informativo, la società e le sue filiali non si assumono alcuna responsabilità in merito.
I - Info 7.2.0. - 06.2010 - BC