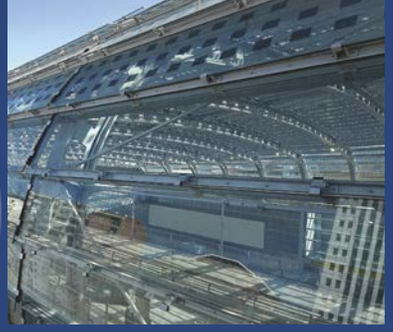
ISSN 1824-4696
Mensile - Anno XXVII
n° 8 - ottobre 2016
Poste Italiane SpA
Sped. in abbonamento postale
D.L. 353/2003
(conv.in L.27/02/2004 n. 46)
art. 1, comma 1, DCB Milano

serramenti+design



ottobre 2016

Attualità
Innova-tivo sistema in PVC: si lavora come l'alluminio!

Primo piano
Finestre, facciate, design e trasparenti contaminazioni

Realizzazione
Tecnologia e prestazioni per il foro finestra

Io serramentista
Non aprite quel blog! V. 3.0

È arrivato il Kit!
Semplice come un gioco, veloce e pulito

Un semilavorato facile e veloce da assemblare, disponibile sotto forma di Kit. Ogni singolo serramento è ordinabile su misura e nella quantità desiderata. È completo di accessori e non necessita di attrezzature specifiche per la lavorazione. Lo scorrevole **67CL** in Kit pre-lavorato è pronto all'uso, consente risparmi notevoli sul magazzino, sul trasporto, sui macchinari e sui tempi di lavorazione garantendo l'eccellente qualità **AluK**

Per maggiori informazioni: info@aluk.it

› aluk.it

ALUK®

tecniche nuove

in copertina

ALUK GROUP SPA
Via Monte Amiata, 3
37057 San Giovanni Lupatoto (VR)
Tel. 045 9696611
Fax 045 9696610
Sito Internet: http://www.aluk.com

SIMBOLOGIA

LEGNO

METALLO

PVC

sommario

n.8 Ottobre 2016

editoriale

7 **Progettazione posa serramenti: necessità di "norma" evoluta**
Massimiliano Nastri, Politecnico di Milano

il punto

8 **Import - Export di porte blindate ed altro**
Luigi Liao

rapporto

12 **Mercato serramenti metallici in assestamento**
Edo Bruno

16 **A proposito di quote di mercato**
E. Bruno

18 **Mercato immobiliare sempre in crescita. Su tutti il residenziale**
E. Bruno

20 **1 italiano su 3 desidera una casa più grande**
E. Bruno

attualità

22 **Bertolotto Porte diventa marchio. Variata denominazione e capitale sociale**

22 **Accordo Gardesa– Ilianz per abbinamento, gratuito, polizza furto a porta blindata**

22 **Federica Brancaccio eletta all'unanimità nuova presidente di Federcostruzioni**

22 **Produzione finestre in legno. Dagli accessoristi Zuani e Rekord nasce TWT**

23 **Decreto Requisiti Minimi e fattore solare: offerti, al momento, solo chiarimenti)**

24 **Realizzazione nuova sede QFORT. 4200 i mq, 4 milioni di Euro l'investimento**

25 **50esimo la casa madre; 25esimo la filiale italiana. Gruppo Ensinger festeggia**

26 **Pmi e tutela dell'ambiente: da settembre possibile invio domande agevolazione**

26 **A doppia cifra le aziende associate ANFIT che hanno aderito alla doppia polizza**

29 **Innova-tivo sistema in PVC: si lavora come l'alluminio!**
Luisa Maradei

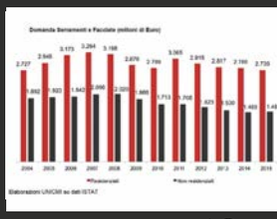
31 **Finestre e maniglie: le fabbriche visibili**
Anna Rucci

33 **Il mercato sembra cambiare passo!**
A. Rucci

34 **Social media crescono**
A. Rucci

primo piano

36 **Finestre, facciate, design e trasparenti contaminazioni**
A. Rucci, M. Nastri



12
«Con lo slittamento di 12 mesi rispetto alle attese, stando a quanto diffuso a fine luglio da UNICMI nel rapporto numero 1-2016 sull'andamento del mercato del mercato italiano dell'involucro edilizio, nel 2015…»

29
«Presentato a Torre del Greco un brevetto tutto italiano: 2 anni di studi, ricerche e investimenti per realizzare un sistema in PVC, denominato Innova, che si monta utilizzando le squadrette. Come?…»

33
«Si è svolta in un clima più rilassato rispetto al recente passato l'assemblea generale di EdilegnoArredo. Sia i dati macroeconomici che quelli del mercato delle costruzioni rafforzano le…»

sommario

n.8 Ottobre 2016

serramenti+design

Direttore Responsabile
Ivo Alfonso Nardella

Redazione
Piero Vitale
tel. 02 39090377
fax 02 39090332
email: piero.vitale@tecnichenuove.com

Se volete comunicare
con la redazione
l'indirizzo di posta elettronica è:
sec@tecnichenuove.com

Se volete essere giornalmente
informati su eventi e notizie
il nostro canale online è:
www.serramentinews.it

primo piano

38 **Declinazione in facciata**
M. Nastrii

39 **Essenziale bellezza del vetro**
A. Rucci

42 **Design: leva di sviluppo e sfida tecnologica**
A Rucci

realizzazione

47 **Tecnologia e prestazioni per il foro finestra**
Giuseppe La Franca

48 **Il blocco in sintesi**
Giuseppe La Franca

sentenze

52 **Cancello condominio parziale: manutenzione pagata da comproprietari area**
Silvia Ceruti; vignetta di Marco Fowler

52 **Installazione di pergotenda, ribadito quando serve il permesso di costruire**
S. Ceruti

53 **Cantiere temporaneo e mobile: terminate opere edili non può considerarsi chiuso**
S. Ceruti; vignetta di M.o Fowler

innovazione

54 **Portoncini ingresso: nuova tecnica alluminio e legno in 3 giunti**
Gianandrea Mazzola

56 **Variazioni di temperatura? No problem**
G. Mazzola

intervista

59 **Innovativa cerniera, start-up e risorse finanziarie**
Giuseppe Delli Santi

61 **Tecnologia**
G. Delli Santi

linea aperta

65 **Macchine, a proposito di mercato attento ed esigente**
G. Mazzola

fisco e leggi

69 **Agevolazioni beni strumentali nel Mezzogiorno. Chi si e chi no**
Ettore Galbiati

70 **Regioni assistite e massimali individuati**
E. Galbiati

vetrina

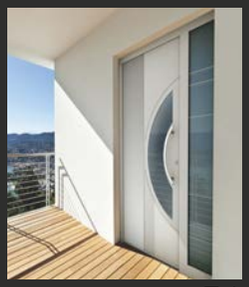
73 **Serramenti, componenti, macchine**
E. Galbiati

io serramentista

77 **Non aprite quel blog! V. 3.0**
Simone Iaboni

36

«Per ragioni più o meno forzate molti produttori hanno sentito la necessità di "svecchiare" il concetto di chiusura vetrata comunque declinata perché dal punto di vista estetico i sistemi tradizionali....»



54

«Riuscire ad abbinare la sicurezza e la durata dell'alluminio all'esterno, con la bellezza e il calore del legno all'interno, già significa andare oltre una semplice porta d'ingresso; ma se gli si aggiunge una....»

69

«Per le imprese interessate ad usufruire dell'agevolazione, prevista dalla Legge di Stabilità 2016, per l'acquisto di beni strumentali nuovi destinati agli stabilimenti produttivi situati nel Mezzogiorno....»

SIMBOLOGIA

LEGNO

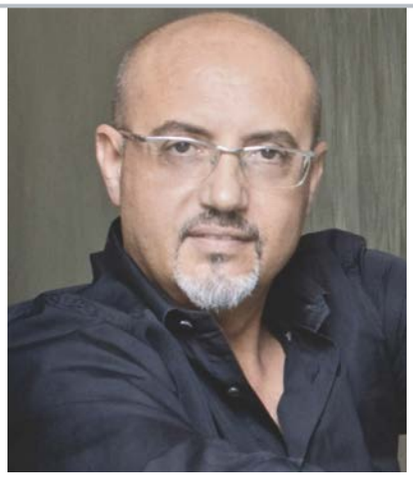
METALLO

PVC

trasparenti contaminazioni

Si sente sempre più spesso parlare di design in tutti i comparti industriali. D'altronde il design da sempre stato un elemento caratterizzante il Made in Italy. Dopo che il design ha trasformato la porta per interni in un elemento di arredo e i professionisti hanno manifestato l'esigenza di sviluppare progetti dove tutti gli elementi possano esprimersi in maniera armonica, il mondo delle finestre ha iniziato ad avvertire la necessità di dare al prodotto un carattere diverso da quello esclusivamente tecnico. All'estetica delle finestre e dell'involucro vetrato si è quindi prestata maggiore attenzione e il termine design si è ritrovato spesso nella promozione dei prodotti. Soffermandoci qui sui soli sistemi finestra c'è preliminarmente da chiedersi se effettivamente tutte le finestre "belle" sono pure di design e se non è così: quali sono gli elementi che caratterizzano una finestra di design? «*Se indichiamo come di design un prodotto di buon gusto, entriamo in un campo dove tutto è soggettivo* – spiega ***Giuseppe Bavuso***, architetto e designer di **GB Studio** – *Secondo la mia mentalità in un prodotto di design devono coincidere design estetico e design tecnico-funzionale. Ciò è fondamentale nei prodotti tecnici, poiché possiamo parlare di design puramente estetico se ci riferiamo a un oggetto che non ha funzioni tecniche, ma questo non è il caso della finestra che, sappiamo bene, ha diverse importanti funzioni. Si tratta quindi di un elemento tecnico che pone "paletti" e ha propri parametri intorno ai quali si deve costruire un'operazione di design in modo che l'estetica non comprometta la funzionalità, ma eventualmente la migliori*». Ciò significa che il progettista, valutata qual è o deve essere la funzione del prodotto, cerca di soddisfare l'esigenza funzionale con un'estetica piacevole, possibilmente migliore di quella dei prodotti già esistenti. «*Una cosa che probabilmente abbiamo trascurato* – fa presente ***Antonio Catalani***, docente di "Management of Design" presso l'**Università Bocconi di Milano** e di "Strategia e politica della marca nelle aziende ad alto contenuto di design" presso IULM di Milano – *è che il design è industrial design, cioè capacità d'industrializzare il prodotto senza necessariamente farlo diventare più costoso. Noi abbiamo un po' il limite/vizio di considerare più costoso, più chic tutto quello che si chiama design ma nella sua natura l'industrial design è*

Antonio Catalani, Università Bocconi di Milano



Giuseppe Bavuso, GB Studio

DECLINAZIONE in facciata

Massimiliano Nastri

La concezione morfologica, espressiva e funzionale dei sistemi di facciata si delinea secondo il consolidamento delle procedure di component design, attualizzate rispetto alle modalità produttive e combinatorie della contemporaneità: come, ad esempio, l'opportunità di agire sulle serie di gamma mediante l'azione delle apparecchiature a controllo numerico, la disposizione di sezioni profilari "aperte" all'aggregazione e all'aggiunta sia di "pezzi" sia di dispositivi tecnici, la costituzione degli apparati di telaio adeguati all'innesto di composti schermanti o di rivestimento esterno. I caratteri tipologici della produzione di gamma si articolano, nella disamina dei criteri di "stile" e di "forma" propri del "design delle micro-architetture" afferenti agli "artefatti tecnici" (come già teorizzato da ***Gillo Dorfles***), sulla base delle composizioni strutturali dei profili, per le diverse categorie di sistema: questo osservando la compiuta evoluzione e razionalizzazione delle tecniche di costruzione, che comportano l'utilizzo di sezioni portanti e di giunzione prioritaria secondo geometrie, dimensioni e connessioni stabilite e ripetute. A tale proposito, come spiega ***Elena Perlotti*** (Sales Engineer di **Reynaers Aluminium Italia**), «*il design delle facciate di oggi è frutto di esperienze e studi che hanno contribuito a migliorarne l'affidabilità. Le*

Elena Perlotti di Reynaers Aluminium Italia

un approccio progettuale che garantisce anche economicità e razionalità produttiva. A questo aspetto, forse, non tutti sono attenti».

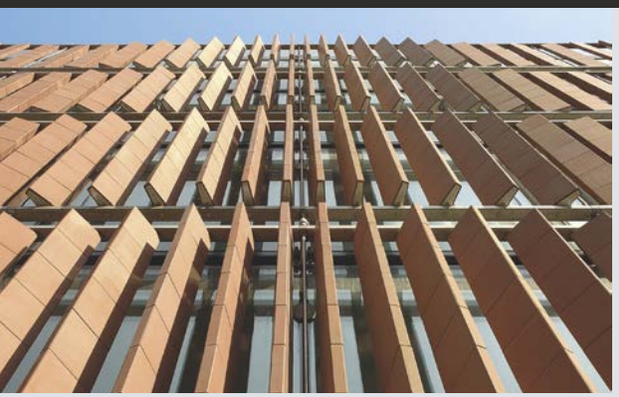
CONFORTEVOLI TRASPARENZE

«Il settore serramenti ha sicuramente intrapreso un percorso nella direzione del design – continua *Antonio Catalani – però non si può fare a meno di notare che questo abbia caratterizzato prevalentemente quelle tipologie d'infisso in cui il processo d'industrializzazione è più maturo, mentre ha riguardato molto meno il comparto del legno, a mio avviso, non perché il prodotto si presti meno ma per un problema di dimensione e di cultura aziendale».* Dopo aver aumentato le prestazioni tecniche della finestra, il comparto del PVC, che aveva sicuramente molto da recuperare in termini di estetica, si è molto attivato per sviluppare progetti di design. *«Quando cinque anni, Erco mi ha affidato la progettazione di una facciate non sono unicamente costituite dal reticolo in alluminio (o altri materiali), ma anche da guarnizioni e vetro. L'efficienza del sistema di facciata è legata all'interazione tra questi tre elementi, ognuno dei quali ha una funzione ben precisa. L'evoluzione, le problematiche ingegneristiche e le tecniche sottese ai progetti e alla realizzazione delle facciate continue hanno portato ad avere oggi una varietà di modelli standard di riferimento».*

Il concept design e le *"trasparenti contaminazioni"* osservano le condizioni di progettazione integrata, per cui la formulazione sistemica delle facciate acquisisce gli stimoli verso l'evoluzione morfo-tipologica quale conseguenza degli esiti relativi ai prodotti messi a punto per opere complesse, laddove il component design si correla alla produzione "customizzata" quale espressione del valore dell'intervento architettonico. Su queste basi, la progettazione tecnica e lo "stile" dei componenti di facciata deriva dall'apporto di diverse esigenze e competenze, che sostengono la definizione del sistema rispetto al risultato sperimentale e innovativo: questo come esito del connubio tra l'incidenza del concept progettuale, l'apporto tecnico-scientifico delle strutture di engineering e il contributo della serramentistica di tipo evoluto (spesso con forme di "artigianato tecnologico").

Essenziale bellezza del vetro

Chi più chi meno nel settore serramenti si sta comunque lavorando per assecondare le esigenze soprattutto di architetti, designer e progettisti che devono poter integrate le finestre nei progetti d'interior design con un'estetica in linea con l'arredamento. *«È vero* – fa presente ***Marco Lambertini***, AD di **ES Finestra** – *si sta lavorando ma, a mio avviso, gli investimenti sono alquanto marginali. Molte aziende stanno cercando di capire se il mercato della finestra di design sia profittevole in termini di margini e "abbelliscono" il loro prodotto, senza però un vero progetto di design, con cui noi invece siamo partiti nel 2008. L'idea, infatti, era di svilupparlo per posizionarci nella parte più alta della piramide della qualità».* Frutto del progetto è stata la finestra a battente tutto vetro Frameless ES Zero1, vincitrice del Compasso d'oro nel 2014. L'azienda ha poi continuato a lavorare per evolvere il prodotto e ha sviluppato una nuova tecnologia che ha migliorato ulteriormente l'estetica della finestra con un plus importante: il contenimento dei costi. È quindi riuscita a realizzare una finestra più bella che costa meno e nel 2015 ha lanciato ES Zeroframe, una finestra a battente tutto vetro con anta di soli 60 millimetri, sezione del telaio a muro di 52 millimetri, elevate prestazioni termiche e che, grazie alla completa trasparenza su lato esterno, permette il passaggio della luce fino al 20% in più rispetto a un normale serramento di pari dimensioni. Per ES Zeroframe, *Marc Sadler* ha disegnato un'innovativa maniglia, molto minimale dal punto di vista formale, dove il meccanismo di funzionamento, progettato dall'azienda, è contenuto all'interno del manico, il che ha consentito di ridurre notevolmente il profilo della finestra rispetto a quello tradizionale. *«Abbiamo eliminato tutto ciò che di superfluo può esserci in un serramento* – fa notare Marco Lambertini – *sviluppando una tecnologia innovativa, che abbiamo brevettato, e che ci ha permesso di ridurre del 20% il prezzo del prodotto sul mercato. Non abbiamo concluso lo sviluppo del prodotto e in autunno presenteremo una nuova finestra che a mio avviso cambierà ulteriormente le regole del mercato».*



L'ibridazione dei moduli di involucro qui rileva la combinazione esterna delle doghe verticali in cotto imprunetino, distribuite sulle fasce di facciata in corrispondenza al parapetto/sottofinestra, al nastro-finestra e alla veletta sopra-finestra, secondo l'orientamento con angoli pari a 45°, 90° e 135° rispetto al piano di cortina (Mario Botta, Giancarlo Marzorati, Campari S.p.A. Headquarters, Sesto San Giovanni, Milano; produzione Focchi)

Il concept design dei sistemi ibridi qui considera l'aggregazione dei "pattern" in membrana di terracotta alle chiusure vetrate, esplicitando la tipologia della wave-like façade (Nicholas Grimshaw and Partners, UCL Cancer Institute, Londra; produzione Sannini Project; ®Mirko Giorgetti)

Il sistema distintivo, sviluppato da Coserplast, con angolo giunzione a 90 gradi senza tappi

COMPONENT DESIGN E IBRIDAZIONE TECNICA

La configurazione espressiva dei sistemi di involucro procede nell'aggregazione di sezioni, proiezioni e apparati di rivestimento in combinazione alle orditure orizzontali dei traversi oppure a suggellare la trama "massiva" nell'espressione verticale dei montanti: questo mediante l'ausilio di giunzioni e di estensioni di telaio rivolte a sostenere gli elementi di rivestimento, ad esempio di base lapidea o laterizia, osservando il compimento verso l'articolazione con ulteriori materiali della tradizione costruttiva, come la ceramica. Allo stesso tempo, lo sviluppo maturo di tali espressioni del "design organico" combinato alle superfici di facciata (che seguono e consolidano gli stilemi avviati da un ambito peculiare dell'high-technology style) considera la proliferazione di schermature, aggetti e trame oltre il piano normale delle chiusure vetrate. Si tratta di una linea evolutiva nel design dei componenti di involucro che riguarda l'esposizione, a distanze ridotte oppure tali da consentire lo spazio di azione per gli interventi manutentivi, delle tessiture tese a limitare la visione diretta dei moduli di vetro: ovvero, come espressione della volontà di mediazione rispetto ai caratteri morfo-tipologici urbani, da osservare, negli esiti attuali, come ulteriore campo evolutivo delle "macchine-involucro" (già individuate da ***Reyner Banham***) piuttosto che come "oscuramento" dell'omogeneità temuta con la proliferazione dell'Internation Style. Il *"design organico"* che emerge dagli esiti più consolidati che sperimentali volge alla rigidità nelle funzioni delle apparecchiature aggregate, lapidee ma anche lignee: specialmente in forma di lastre, di baguette lineari e di profili estrusi (come nel caso della terracotta), già provviste di sezioni di telaio e di cornici sagomate che, per le necessità di carico, volgono a un uso stabile nell'attenuazione della radiazione luminosa. Ancora, i risul-

Design composizioni intelaiature di serie

I principali micro-settori di sistema che espongono le valutazioni, le proposte innovative e le possibili mutazioni nei confronti della formulazione basilare consistono ne: l'interfaccia tra l'intelaiatura di elevazione, verticale e orizzontale, e i profili di telaio di collegamento alle chiusure verticali, proponendo variazioni dirette a incrementare le prestazioni termo-igrometriche e acustiche e a definire accentuazioni o riduzioni nell'esposizione degli elementi di nervatura e/o di ritegno (verso l'esterno); le interfacce tra le intelaiature principali, i profili di telaio e le chiusure verticali, manifestando l'accezione "minimale" delle sezioni in vista, proiettando l'applicazione delle superfici vetrate con l'obiettivo di esporre la massima superficie trasparente (in accordo all'evoluzione costante delle prestazioni meccaniche delle lastre, conseguenti a trattamenti e stratificazioni tali da consentire elevate dimensioni interpiano e laterali); l'interfaccia di connessione tra i profili "combinati", soprattutto nel caso della tipologia di facciata a cellule (unit system), laddove le giunzioni, verticale e orizzontale, permettono l'estensione di elementi profilari in grado sia di ricevere l'innesto di sofisticate guarnizioni di "barriera" esterna e mediana, sia di disporre di elementi in grado di elevare la percezione "modulare" delle cortine.

collezione di design, l'intento dell'azienda era di evolvere la sua offerta realizzando qualcosa di nuovo per rinnovare la finestra trasformandola in un prodotto di design – spiega *Giuseppe Bavuso – Siamo partiti facendo un'analisi di cos'è il serramento e del suo ruolo in architettura, quindi abbiamo lavorato sulla parte esterna per farlo diventare un elemento caratterizzante le facciate o addirittura una lastra continua, neutra che non modificasse o incidesse esteticamente sulla facciata. Invece sull'interno, abbiamo cercato di trasformarlo da elemento legato principalmente all'architettura a vero elemento di arredo, grazie sia all'uso di materiali e soluzioni estetiche integrabili all'arredamento sia alla personalizzazione delle finiture*». Così è nata *Shade*, espressione di un nuovo concetto stilistico che ha reso la finestra protagonista dell'interior design ed elemento in grado di valorizzare l'architettura in cui è inserita assicurando elevate prestazioni d'isolamento termo-acustico. Selezionata per il Compasso d'oro ADI e per ADI Design Index nel 2013, *Shade* è un progetto di stile e tecnologia in evoluzione. «*Adesso* – conclude *Giuseppe Bavuso – dopo aver affrontato il tema della finestra a battente, dei grandi scorrevoli, l'idea è di realizzare un nuovo serramento che, pur in linea con la filosofia di Shade, possa essere una sua alternativa estetica e funzionale. Sarà un prodotto di design differente ma dello stesso gusto per cui il cliente potenziale è culturalmente lo stesso poiché, a mio avviso, è importante che l'azienda costruisca una serie di collezioni alternative una all'altra ma con una coerenza stilistica che definisce una precisa identità aziendale. Da designer ritengo che sia necessario scegliere un target di riferimento e seguire una filosofia di design nell'ambito di una collezione che però deve essere diversificata*». «Dal punto di vista estetico, il serramento in legno è sempre stato il punto di riferimento – afferma ***Innocenzo Guidotti***, AD di **Coserplast** – *pertanto si è dovuto lavorare per dare alla finestra in PVC un'estetica simile a quella che l'utenza ricerca nella finestra in legno.*

Innocenzo Guidotti, Coserplast

Giuseppe Bencivenga, Oknoplast

tati conseguenti al mechanical design delle sezioni portanti di telaio permettono l'aggancio e l'estensione verso dispositivi di sostegno a mensola come anche a "ramificazioni" e a complessi segmenti profilari spesso orientati a sancire il carattere etereo e "dematerializzato" dei supporti oltre le superfici di cortina.

VERSO LA TIPOLOGIA A "DOPPIA CORTINA"

L'obiettivo di mitigare la percezione immediata delle superfici vetrate si concentra sull'applicazione, oltre le cortine perimetrali esterne, di tesature e di schermature finalizzate a determinare modi di acquisizione equilibrata, "interrotta" e solcata nei confronti della continuità visiva. A tale proposito, l'ibridazione si compie nell'impiego delle reti e delle griglie metalliche che, provenienti dalla produzione volta alla meccanica, transitano nell'interior design per giungere fino alle chiusure verticali. Le procedure di component design guardano all'adozione di supporti funicolari, spesso agenti in tensione e a trazione, tali da mantenere rigida l'estensione dei "teli" provvisti di ridotte cornici laterali, proponendo molteplici opportunità di ordito (con possibili utilizzi in avvolgimento come per le tende) e di trattamento del metallo. La schermatura più marcata trova invece applicazione nella proliferazione di aggiunte metalliche esterne nelle forme delle lamiere stirate e forate (laddove le macchine di taglio permettono la completa opportunità di incisioni e ritagli): su

Il design dell'involucro è qui finalizzato a proteggere le condizioni di comfort ambientale interne contribuendo a fornire la schermatura e la ventilazione delle pareti. Le lastre dell'involucro offrono diverse tipologie di forature, secondo permeabilità decrescenti (Cino Zucchi Architetti + Park Associati, sede Salewa-Oberalp S.p.A., Bolzano; produzione Stahlbau Pichler).

Il component design dei moduli di facciata osserva la combinazione dei brise soleil definiti in forma lenticolare, con doppia sezione scatolare rispetto all'asse trasversale, finalizzata sia alla diffusione della luce naturale negli spazi interni), sia all'articolazione cromatica e percettiva (Giancarlo Marzorati, Colour Building, Milano)

Design: leva di sviluppo e sfida tecnologica

«Design significa progetto – sottolinea *Antonio Catalani – ma quanto siamo cresciuti in termini di capacità di progettare con certe finalità estetiche e funzionali? Il progetto di design non si può fermare; deve evolvere perché attraverso l'evoluzione si trovano gli stimoli per migliorare. Il progetto di design implica una crescita culturale che è una sfida enorme. Sicuramente ci sono ampi spazi e opportunità, ma poi bisogna saperli cogliere. Non so fino a che punto stiamo crescendo in questa direzione che, a mio avviso, è molto interessante».* Il design è quindi un motore di sviluppo per il mondo dei serramenti? *«Assolutamente* – afferma *Innocenzo Guidotti – Lo sviluppo del sistema Cartesio è stato l'elemento fondamentale del piano di rilancio dell'azienda. Tentare di contrastare la concorrenza dei produttori stranieri era davvero impossibile per cui abbiamo pensato di diversificare in maniera evidente la produzione con progetti di design per cercare di uscire da .questo periodo non troppo interessante. Il lancio ufficiale del nuovo sistema Cartesio ci sarà tra qualche mese, ma lo abbiamo già presentato a un gruppo di nostri rivenditori dai quali abbiamo avuto un feedback molto positivo. È stato molto apprezzato soprattutto da quanti desiderano diversificare la propria offerta per emergere tra la moltitudine di prodotti d'importazione economici e forse qualitativamente non adeguati alle esigenze dell'utenza italiana». «Abbiamo presentato ES Zeroframe un anno fa* – afferma Marco Lambertini – *È in vendita dalla primavera scorsa e, devo dire, il feed back è stato molto buono perché abbiamo registrato una crescita esponenziale delle richieste di preventivo. Ritengo che per il settore serramenti il design sia la prossima frontiera. Grazie al design sono cambiate le porte per interno e, sono convinto, che molto potrà fare anche per i serramenti. A mio avviso, il settore si orienterà inevitabilmente verso prodotti con telaio davvero a scomparsa per permettere di sfruttare al massimo la luce solare in casa».* L'approccio al design non si ferma, non si può interrompere ma richiede costante attenzione e ricerca. *«Qui* – conclude Antonio Catalani – *interviene il problema culturale delle aziende. Quante aziende hanno la maturità culturale per supportare investimenti in questa direzione?»* Ebbene, lo scopriremo vivendo!

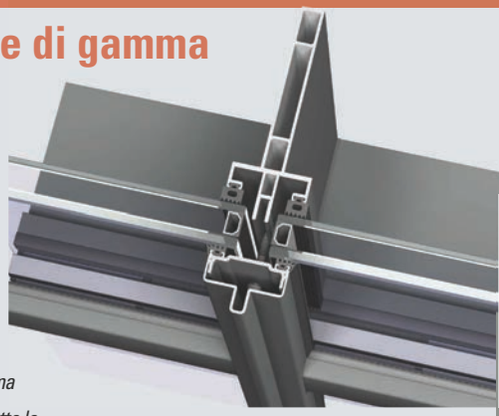
Come sappiamo, la parte più delicata della produzione dell'infisso in PVC è l'angolo poiché la presenza del cordolo non soddisfa la clientela. In verità, esiste un sistema di saldatura senza cordolo ma con l'angolo a 45 gradi, per cui abbiamo pensato di sviluppare un sistema con l'angolo di giunzione a 90 gradi e senza tappi, sia all'interno che all'esterno, come l'angolo dell'infisso in legno. Puntare a questo significava caratterizzare in maniera forte la nostra offerta così da differenziarci ed essere competitivi nei confronti della concorrenza dei prodotti standard. Abbiamo lavorato sullo sviluppo del nostro progetto di design per un anno e mezzo arrivando a mettere a punto il sistema Cartesio». La realizzazione del nuovo sistema ha richiesto un rinnovamento tecnologico degli impianti con l'inserimento di nuove macchine progettate appositamente e l'adozione di un nuovo layout produttivo. «*Per realizzare il progetto* – aggiun-

queste basi, il sistema di facciata offre la messa a punto di composti di involucro che uniscono e accorpano, attraverso un inedito assemblaggio, le superfici trasparenti e il rivestimento metallico, giungendo a un'espressione compositiva inattesa, tendente alla formulazione della facciata di tipologia a "doppia cortina" .

L'INTERAZIONE ESPRESSIVA

Le strategie di component design all'interno delle proiezioni evolute nella formulazione delle cortine di chiusura comprendono lo studio combinato tra le tipologie profilari, l'inclusione delle dotazioni funzionali (oppure, applicate solo per le finalità compositive) e i possibili trattamenti sulle chiusure in vetro: questo mediante le potenzialità offerte dalle attuali procedure di colorazione e calibrazione sia delle mescole sia degli strati delle lastre di vetro, come anche dalle tecniche evolute di serigrafia e di utilizzo delle pellicole. Le possibilità messe a disposizione dalla serramentistica contemporanea permettono la costituzione composta dei moduli di facciata quale espressione diretta del concept progettuale, anche sulla base dell'interazione tra gli elementi e le potenzialità praticabili già attraverso le serie di gamma. A tale proposito, il concept design dei sistemi di facciata deriva dalla "formazione fisica" e artefatta del patchwork euristico ideato a livello progettuale, permettendo la combinazione miscellanea tra le sezioni e le cromature profilari, le applicazioni aggregabili ai telai o direttamente sulle chiusure e le grafie accorpate o poste sulle superfici.

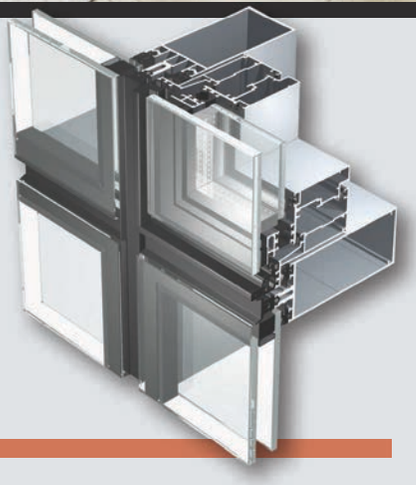
Articolazione sistemica produzione di gamma



L'articolazione sistemica nello sviluppo di serie, come espresso nelle variazioni morfologiche e funzionali proprie del component design offerto dalla produzione Reynaers Aluminium, si concentra sulle facciate consolidate dello stick system e dello unitized system. Come illustra ***Elena Perlotti,*** *«la scelta tra queste tipologie dipende da esigenze di progetto, condizioni di cantieristica, trasporto, produzione. Oltre questa distinzione vi sono poi varianti di sistema, che riguardano la diversa posa del vetro e l'estetica della facciata: il tamponamento non viene più fissato con pressori e guarnizioni ma bensì tramite l'utilizzo di ritegni meccanici ("alette") oppure siliconi strutturali. La gamma Reynaers ha numerose varianti di sistema che consentono di rispondere sia a tutte le*

Profili più sottili aumentano la luminosità in casa migliorando il confort abitativo (Immagine Oknoplast)

Il "design dell'interfaccia" rispetto all'intervento sul costruito esistente si esprime nella "re-golazione", geometrica e percettiva, tra le profilerie di telaio, le dimensioni di vano e le cromature di insieme: come nel caso dell'innesto dei moduli di facciata strutturale (sistema SG50, produzione Aluk) applicati alla riqualificazione di un complesso architettonico di matrice industriale-logistica per la destinazione d'uso terziaria (Studio Motta & Sironi, sede Ge.S.A. S.p.A. Vending, Milano).



TENSIONI ED EQUILIBRI SEMANTICI

L'esecuzione dei sistemi di facciata nei confronti del costruito esistente apre lo scenario rivolto alla disamina del "design dell'interfaccia" sia fisica sia percettiva, connettiva e cromatica: come spiega ***Roberto Sironi*** (**Studio Motta & Sironi**), «*la progettazione del sistema di involucro, rispetto agli interventi di riqualificazione, implica la cura dell'adesione sia compositiva sia visiva nei confronti dell'apparato architettonico esistente, considerando la sensibilità verso i caratteri tipologici complessivi e specifici dei vani e delle sezioni di intervento*». Nell'attività di progettazione che si sviluppa tra le costruzioni di pregio, la trasformazione degli spazi interni (per molteplici destinazioni d'uso, dalle disposizioni residenziali fino alle realtà industriali da riqualificare per nuovi usi e impieghi), Sironi trova nel "design dell'interfaccia" lo strumento operativo per studiare la composizione profilare degli elementi di telaio, la determinazione dei raccordi (risolti nelle giunzioni sagomate e ottenute da geometrie calibrate

richieste e trend architettonici (mediante le versioni CW50SL, con montante "minimal", CW50ALU on steel, per posare le facciate su sottostrutture in acciaio, Solar, per l'integrazione con pannelli solari), sia alle normative (in materia di isolamento, fire proof e antieffrazione). Per lo sviluppo e il design delle serie di gamma, Reynaers Aluminium si concentra sull'attività di ricerca svolta all'interno del Reynaers Institute, il più grande centro privato per test su serramenti e facciate in alluminio. Non ultime sono le integrazioni del sistema CW50 con nuove soluzioni che consentono libertà creative per vetri di grandi dimensioni e sofisticate connessioni tra i profili. Si sta parlando del nuovo supporto vetro che consente vetrazioni fino a 750 Kg e miglioramenti delle connessioni per realizzare le cosiddette facciate barcode e tree structure. Un ulteriore upgrade del sistema riguarda invece la versione CW50-TT che consente di ottimizzare il materiale utilizzando un unico profilo sia per i traversi sia per i montanti, consentendo anche un pre-assemblaggio in officina di moduli rendendo non solo la produzione, ma anche la posa, molto più efficiente».

Grazie al design la finestra, studiata nei minimi dettagli, è protagonista dell'interior design ed elemento che valorizza l'architettura (immagine Erco)

ge l'AD – *abbiamo dovuto studiare come ottenere una giunzione a 90 gradi all'interno e all'esterno della finestra e quindi cambiare il sistema di taglio e di assemblaggio per garantire estetica, tenuta strutturale dell'angolo e le prestazioni che la legge impone in maniera molto chiara. È stato difficile ma ce l'abbiamo fatta*». Lavorando sulle prestazioni tecniche e sull'estetica, la finestra in PVC si è "conquistata" anche l'attenzione del mondo dell'architettura e della progettazione che fino a qualche anno fa la escludevano dai progetti. «Suscitare l'interesse dei professionisti era ed è ancora il nostro obiettivo – conferma ***Giuseppe Bencivenga***, referente per l'Italia di **Oknoplast** – *Dopo il lancio del nostro sistema Prolux, poiché s'integra bene nello stile della casa contemporanea, abbiamo avuto un riscontro molto positivo da parte di architetti e studi tecnici*». Sviluppando il suo progetto di design, la multinazionale polacca, presente in Italia da circa 10 anni, oltre al comfort in termini d'isolamento termo-acustico, ha migliorato anche il comfort visivo aumentando la quantità di luce solare che entra negli ambienti e di conseguenza anche il benessere abitativo. Il concept progettuale che ha guidato l'azienda ha tratto ispirazione dalle vecchie finestre in legno e in alluminio «*Che non avevano soltanto difetti* – continua *Giuseppe Bencivenga – perché con i profili sottili facevano entrare più luce in casa. Abbiamo quindi lavorato per recuperare il pregio dei vecchi serramenti realizzando finestre funzionali ma capaci di rendere più luminosi gli ambienti, grazie a profili sottili. Sembrava facile ma coniugare a questi alte prestazioni d'isolamento termo-acustico è stato un grande sforzo tecnologico che ha richiesto notevoli investimenti in R&S*».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La concezione dell'involucro in acciaio si associa agli apparati portanti principali ancora in acciaio per l'attacco dei dispositivi di giunzione e dei componenti di chiusura in lastre di vetro, mentre l'applicazione prosegue le tipologie e i canoni del design propri delle modalità di fissaggio tradizionali (AREP - Jean-Marie Duthilleul, Etienne Tricaud, con Silvio d'Ascia e Agostino Magnaghi, stazione di Porta Susa, Torino; produzione strutture Bit Costruzioni, produzione sistemi di facciata CIMA; ®Mathieu Vigneau)

rispetto alla visualizzazione delle "intensità delle campiture", che ordinano i moduli di chiusura) e l'individuazione delle cromature. E, prosegue Sironi, «*anche attraverso l'adozione dei componenti di gamma, applicando strategicamente quanto messo a disposizione dalla stessa articolazione dei profili, degli accessori e delle potenziali combinazioni. Queste da trattare come veri e propri "pezzi di design", secondo le specificità fisiche ed esecutive*».

SPERIMENTAZIONE E COMPONENTISTICA IN ACCIAIO

L'articolazione espressiva, tipologica e funzionale dei sistemi di facciata si concentra sull'offerta derivante dalla produzione dell'acciaio, laddove il design delle cortine di chiusura e, nello specifico, delle intelaiature permette ampi margini di libertà stilistica e di incremento prestazionale. L'adozione della componentistica in acciaio apre allo scenario dell'involucro di tipo evoluto l'opportunità di eseguire composizioni stereometriche o a curvature variabili, differenziazioni delle dimensioni trasversali e longitudinali, laddove l'espressione estetica e la tecnica costruttiva proseguono, in modo simultaneo, la tradizione archetipica delle gallerie urbane e delle stazioni ferroviarie ottocentesche. In questo senso, il design delle intelaiature e dei dispositivi di involucro in acciaio consente di proiettare l'esperienza delle cortine trasparenti verso le dimensioni "infrastrutturali" e verso le combinazioni proprie delle megastructures. Pertanto, le capacità meccaniche tendono verso la concezione di superfici di dimensioni tali da rendere possibili le realizzazioni di simulacri diaframmatici, di estensioni e di apparati di interfaccia spesso correlati all'impianto geometrico-strutturale ancora in carpenteria di acciaio.

Silvio d'Ascia

Di seguito riportiamo in ordine alfabetico l'elenco della aziende inserzioniste che apprezzano e sostengono concretamente le scelte fatte dalla redazione per continuare a fare di "serramenti+design" uno strumento autorevole e qualificato (unica testata specializzata ad esser riconosciuta scientifica dal Consiglio Universitario Nazionale) a servizio delle migliaia di operatori che mensilmente leggono la rivista e si tengono giornalmente informati attraverso il nostro canale online http://www.serramentinews.it

L'indice inserzionisti è fornito come servizio supplementare dall'editore, il quale declina ogni responsabilità per errori e omissioni.

Azienda	Pag.
A & T SRL	IV di Copertina
AIRAMED	4
AKZO NOBEL	35
ALUK	I di Copertina
AMBROVIT	51
CERVELLINI	28
COSERPLAST	68
D.F.V.	17
ELETTROMECCANICA ANCELLOTTI	67
FAKRO	21
FEMAK	19
FERREROLEGNO	6
FINSTRAL	II di Copertina
FOM	1-27
HOERMANN	73

Azienda	Pag.
INNOVA	72
INTERNORM	13
LABEL	15
NON SOLO PORTE E FINESTRE	Inserto
NUSCO	46
OPM STAMPI	71
PIVA	9
PONZI	III di Copertina
PREVENTIVI.IT	Inserto
RESSTENDE	45
ROLLPLAST	11
ROVERPLASTIK	75
TECNICHE NUOVE SPA	63-64-76
TOPP	2
ZERO 5	58

Questo simbolo indica contenuti speciali visibili attraverso l'App, scaricabile gratuitamente da Apple Store e Google Play.

Anno XXVII - n°8 Ottobre 2016

Editore/*Publisher:* Tecniche Nuove spa - Milano

Direzione, Redazione, Amministrazione e Pubblicità/*Head Office, Editorial office, subscription, Administration and advertising:*
Casa Editrice/*Publishing firm:*
Tecniche Nuove spa
Via Eritrea, 21 - 20157 Milano - Telefono 02390901

Direttore Responsabile/*Publisher:* Ivo Alfonso Nardella

Redazione/*Editorial staff:* Piero Vitale
Tel. 0239090377 - Fax 0239090332
e-mail: piero.vitale@tecnichenuove.com.

Direttore commerciale/*Sales manager:* Cesare Gnocchi
e-mail: cesare.gnocchi@tecnichenuove.com.

Coordinamento stampa e pubblicità/*Printing co-ordination and advertising:* Fabrizio Lubner (responsabile);
Gianluca Benzi (Tel. 0239090392)

Abbonamenti/*Subscriptions:*
Valentina Fasolin (responsabile)
e-mail: valentina.fasolin@tecnichenuove.com
Alessandra Caltagirone
e-mail: alessandra.caltagirone@tecnichenuove.com
Sara Checchia
e-mail: sara.checchia@tecnichenuove.com

Domenica Sanrocco
e-mail: domenica.sanrocco@tecnichenuove.com
Tel. 0239090440 - Fax 0239090335
e-mail: abbonamenti@tecnichenuove.com

Hanno collaborato a questo numero/*Contributors to this edition:*
Edo Bruno, Silvia Ceruti, Giuseppe Delli Santi, Marco Fowler, Ettore Galbiati, Simone Iaboni, Giuseppe La Franca, Luigi Liao, Luisa Maradei, Gianandrea Mazzola, Massimiliano Nastri, Anna Rucci

Abbonamenti/*Subscriptions:* Tariffe per l'Italia: Cartaceo Annuale €50,00 - Cartaceo Biennale €90,00 - Digitale Annuale €40,00 IVA compresa - Tariffe per l'estero: Digitale Annuale €40,00 IVA compresa. Per abbonarsi a SEC serramenti + design è sufficiente versare l'importo sul conto corrente postale n° 394270 oppure a mezzo vaglia o assegno bancario intestati alla Casa Editrice Tecniche Nuove Spa - Via Eritrea 21 - 20157 Milano. Gli abbonamenti decorrono dal mese successivo al ricevimento del pagamento. Costo copia singola €2,30 (presso l'editore, fiere e manifestazioni). Copia arretrata (se disponibile) €5,00 + spese di spedizione.

Ufficio commerciale-vendita spazio pubblicitari/*Commercial department - sale of advertising spaces:*
Milano - Via Eritrea, 21 - Tel. 0239090283/272 - Fax 0239090411

Uffici regionali/*Regional offices:*
Bologna - Via di Corticella, 181/3 - Tel. 051325511 - Fax 051324647
Vicenza - Contrà S. Caterina, 29 - Tel. 0444540233 - Fax 0444540270
E-mail: commerc@tecnichenuove.com
Internet: http://tecnichenuove.com

Fotocomposizione-Fotolito/*Photocomposition - Photolith:*
Grafica Quadrifoglio S.r.l. - Milano

Stampa/*Printing:* Prontostampa - Fara Gera d'Adda (BG)

Responsabilità/*Responsibility:* La riproduzione di illustrazioni e articoli pubblicati dalla rivista, nonché la loro traduzione, è riservata e non può avvenire senza espressa autorizzazione della casa editrice. I manoscritti e le illustrazioni inviati alla redazione non saranno restituiti anche se non pubblicati e la casa editrice non si assume responsabilità per il caso che si tratti di esemplari unici. La casa editrice non assume alcuna responsabilità nel caso di eventuali errori contenuti negli articoli pubblicati o di errori in cui fosse incorsa nella loro riproduzione sulla rivista.

Associazioni:

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE
Aderente a: Confindustria Cultura Italia

Dichiarazione dell'Editore
La diffusione di questo fascicolo carta + on line è di 23.147 copie

Periodicità/*Frequency of publication:* Mensile - Poste Italiane Spa -Spedizione in abbonamento Postale -D.L 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004) art.1, comma 1, DCB Milano

Registrazione/*Registration:* n.119 del 23/2/1990 Tribunale di Milano - Iscritta al ROC Registro degli Operatori di Comunicazione al n° 6419 (delibera 236/01/Cons del 30.6.01 dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni)

Tecniche Nuove pubblica le seguenti riviste/*Tecniche Nuove publishes the following magazines:* AE Apparecchi Elettrodomestici, Automazione Integrata, Backstage, Bicitech, Commercio Idrotermosanitario, Costruire in Laterizio, Cucina Naturale, DM Il Dentista Moderno, Elettro, Dermakos, Farmacia News, Fluid Trasmissioni di Potenza, Fonderia - Pressofusione, GEC Il Giornale del Cartolaio, Griffe, GT Il Giornale del Termoidraulico, HA Household Appliances Parts&Components, Hotel Domani, Il Commercio Edile, Il Latte, Il Nuovo Cantiere, Il Pediatra, Il Progettista Industriale, Il Tuo elettrodomestico, Imbottigliamento, Imprese Edili, Industria della Carta, Italia Grafica, Kosmetica, La tua farmacia, Laboratorio 2000, Lamiera, L'Erborista, L'Impianto Elettrico, Logistica, Luce e Design, Macchine Agricole, Macchine Alimentari, Macchine Edili, Macchine Utensili, Medicina Integrata, Nautech, NCF Notiziario Chimico Farmaceutico, Oleodinamica Pneumatica, Organi di Trasmissione, Ortopedici e Sanitari, Plastix, Porte & Finestre, RCI, Serramenti + Design, Stampi Progettazione e Costruzione, Strumenti Musicali, Subfornitura News, Technofashion, Tecnica Calzaturiera, Tecnica Ospedaliera, Tecnologie del Filo, Tema Farmacia, TF Trattamenti e Finiture, Utensili & Attrezzature, VQ - Vite, Vino & Qualità, Watt Aziende Distribuzione Mercato, ZeroSottoZero