



ISSN 1824-4696
Mensile - Anno XXV
n° 10 - dicembre 2014
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



tecniche nuove



dicembre 2014

Rapporto
**Aumentano,
e molto, i ritardi gravi
dei pagamenti in edilizia**

Progettazione
**Tessiture e giunzioni
dell'involucro sospeso**

Normativa
**Norme armonizzate:
scopo e funzione
del, rivisto, allegato ZA**

lo serramentista
La Legge di Murphy: solo umorismo?



«È strano. Proprio quando penso di essere andato il più lontano possibile, scopro che posso spingermi ancora oltre»

Ayrton Senna



» maico.com/traguardi



www.serramentinews.it



MAICO SRL
 Zona Artigianale 15
 39015 San Leonardo In Passiria (BZ)
 Tel. 0473 651200 - Fax 0473 651300
 Sito Internet: www.maico.com



editoriale

7 **Evento storico già, quasi, dimenticato**
 Dan Vasile

il punto

8 **Stp, reti, progettisti, serramenti ed export**
 Luigi Liao

paniere

12 **Tendenze costi materie prime**
 L. Liao

rapporto

14 **Aumentano, e molto, i ritardi gravi dei pagamenti in edilizia**
 Edo Bruno

16 **Andamento fallimenti imprese: su tutti l'edilizia**
 E. Bruno

17 **Cresce il numero di immobili. +170mila le abitazioni**
 E. Bruno

18 **Più facile reperire il "giusto" personale**
 E. Bruno

attualità

21 **Guido Puccinelli alla vice presidenza ANFIT. Ratificate prime concessioni marchio Quality**

21 **Di AGB il primo alzante scorrevole selezionato per il premio ADI Design Index 2014**

21 **Programma promozionale ACIMALL 2015. Dario Corbetta: "interessanti novità"**

22 **De Carlo promuove realizzazione 1° istituto tecnico del legno in Puglia**

23 **Cefla Finishing Group annuncia promozioni nel management italiano**

23 **"Progetto Futuro" per i piccoli imprenditori dell'edilizia. Iniziativa Formedil 2015**

24 **Concorso ADI Design Index 2014: ancora selezionato un serramento FINSTRAL**

24 **FederlegnoArredo, al via la nuova rete di imprese in Africa Sub Sahariana**

25 **Assemblea ANIMA, pure le esportazioni perdono slancio. Si punta su EXPO 2015**

26 **Abruzzo, stanziati 14 milioni ai Confidi per l'accesso al credito delle piccole imprese**

26 **Inaugurato l'AGC Technovation Centre. Presente Sua Maestà Filippo, re dei Belgi**

28 **Diretta e indiretta: una crescita annunciata**
 Anna Rucci

30 **NZEB: il 2020 è alle porte**
 Mario Arena



14
 «Rilasciata da CRIBIS D&B lo studio sull'andamento dei pagamenti nel settore edile aggiornato al terzo trimestre 2014. Studio che se da un lato e nonostante il perdurare quasi fermo dell'attività...»

Stato immobiliare al 31.12.2013

gruppo	area censuaria al 31.12.2013	area censuaria al 31.12.2012
A	95.271.468	10.568.118.397
B	395.534	3.390.437.208
C	26.965.247	3.990.971.589
D	3.361.819	28.771.874.499
E	100.448	96.218.377
Totale	125.523.516	36.965.698.081
F	3.514.338	-
Decorazioni non censuabili	6.022.424	-
Altre	180.670	-
TOTALE STOCK 2013	72.816.690	36.965.698.081

18
 «Rilasciato dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare l'ottava edizione delle "Statistiche catastali 2013", interessante rapporto che costituisce una sintesi completa sull'entità e le caratteristiche dello stock...»



28
 «Crede nell'Italia e nelle sue potenzialità il Gruppo Hella, già presente sul nostro mercato da diversi anni, ma che ora sviluppa strategie per espandersi nel nostro Paese. Per iniziare apre uno...»

Direttore Responsabile
Giuseppe 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

SIMBOLOGIA

LEGNO



METALLO



PVC



attualità

32 **Drutex. Il Giappone in Polonia e nei serramenti**
L. Liao

progettazione

38 **Tessiture e giunzioni dell'involucro sospeso**
Massimiliano Nastri

realizzazione

46 **Involucro a doppia curvatura in... 822 cellule piane**
M. Nastri

normativa

52 **Norme armonizzate: scopo e funzione del, rivisto, allegato ZA**
Sergio Tomasi e Antonio Monaco

54 **Note relative alla tabella punto 8**
Ettore Bruno

sentenze

56 **Quando l'apertura di una porta non è legittima**
Silvia Ceruti; vignette di Marco Fowler

57 **Contratto d'appalto ed opera: dai difetti alle garanzie**
S. Ceruti; vignette di M. Fowler

57 **Infortunio sul lavoro: responsabilità di vigilanza ed obblighi**
S. Ceruti; vignette di M. Fowler

linea aperta

58 **A proposito di traversini, Uw e servizio offerto**
E. Bruno

intervista

60 **Non si può "navigare a vista". Oggi più che mai**
A. Rucci

vetrina

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

indice generale

68 **Nel 2014 abbiamo parlato di...**
E. Galbiati e Piero Vitale

io serramentista

77 **La Legge di Murphy: solo umorismo?**
Simone Iaboni



46

«Otto piani fuori terra con geometria a doppia curvatura per edificio completamente vetrato a destinazione multipla posto al centro di Londra. Studio applicativo dei componenti di facciata rispetto...»



52

«Come da programma il CEN ha recentemente emesso l'atteso aggiornamento della guida per l'applicazione del CPR EU/305/2011 con particolare riferimento alla corretta applicazione dell'allegato...»



60

«Lentamente pure in Italia va diffondendosi l'uso dei traversini per conferire alla finestra e, quindi anche all'edificio, un particolare tocco estetico. Nell'ambito di progetti di urbanizzazione o di tutela...»

INVOLUCRO A DOPPIA CURVATURA IN... 822 cellule piane



» Massimiliano Nistri, Politecnico di Milano

Otto piani fuori terra con geometria a doppia curvatura per edificio completamente vetrato a destinazione multipla posto al centro di Londra. Studio applicativo dei componenti di facciata rispetto alle procedure di inclinazione combinata e variabile per la Park House

L'elaborazione dei sistemi di facciata applicati alla *Park House*, progettata da **Robin Partington & Partners**, all'interno dell'isolato compreso tra *Oxford Street* e *North Row* a Londra, si configura rispetto alla particolare geometria a doppia curvatura (sui piani sia verticali sia orizzontali), sulla base dello sviluppo formale dello sferoide prolato. La composizione di insieme si concreta attraverso il raccordo degli elementi sui due piani e si coniuga nei quattro vertici dell'edificio mediante

spicchi conici, proiettandosi per mezzo delle "costolature" trasversali eseguite con la giustapposizione degli apparati estrusi in alluminio. Le "costolature" evidenziano la sequenza dei settori inerenti alle chiusure verticali (elaborate, prodotte e assemblate da **Focchi S.p.A.**), che assumono l'impiego dei componenti di facciata a cellula semi-strutturali a ritegno meccanico e dei dispositivi frangisole verticali in alluminio (richiamando una forma aggettante). La costituzione dell'involucro al piano ter-



ra, invece, è caratterizzata dall'ausilio delle facciate strutturali su lastra stratificata, con reticolo di montanti e finiture strutturali in vetro (mediante l'applicazione inclinata, verso l'esterno, per la quota pari a $4,5^\circ$ sul piano verticale).

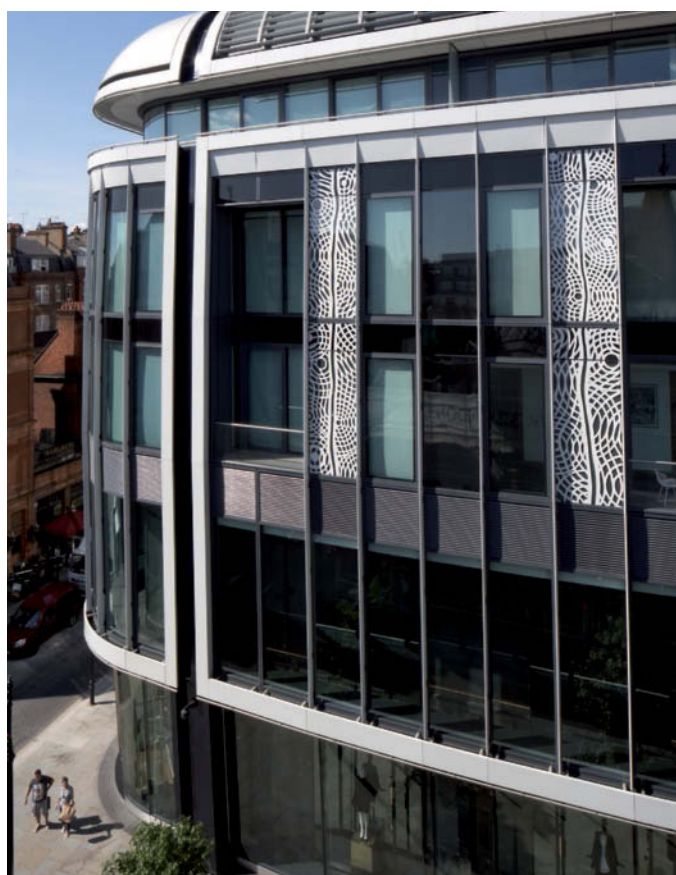
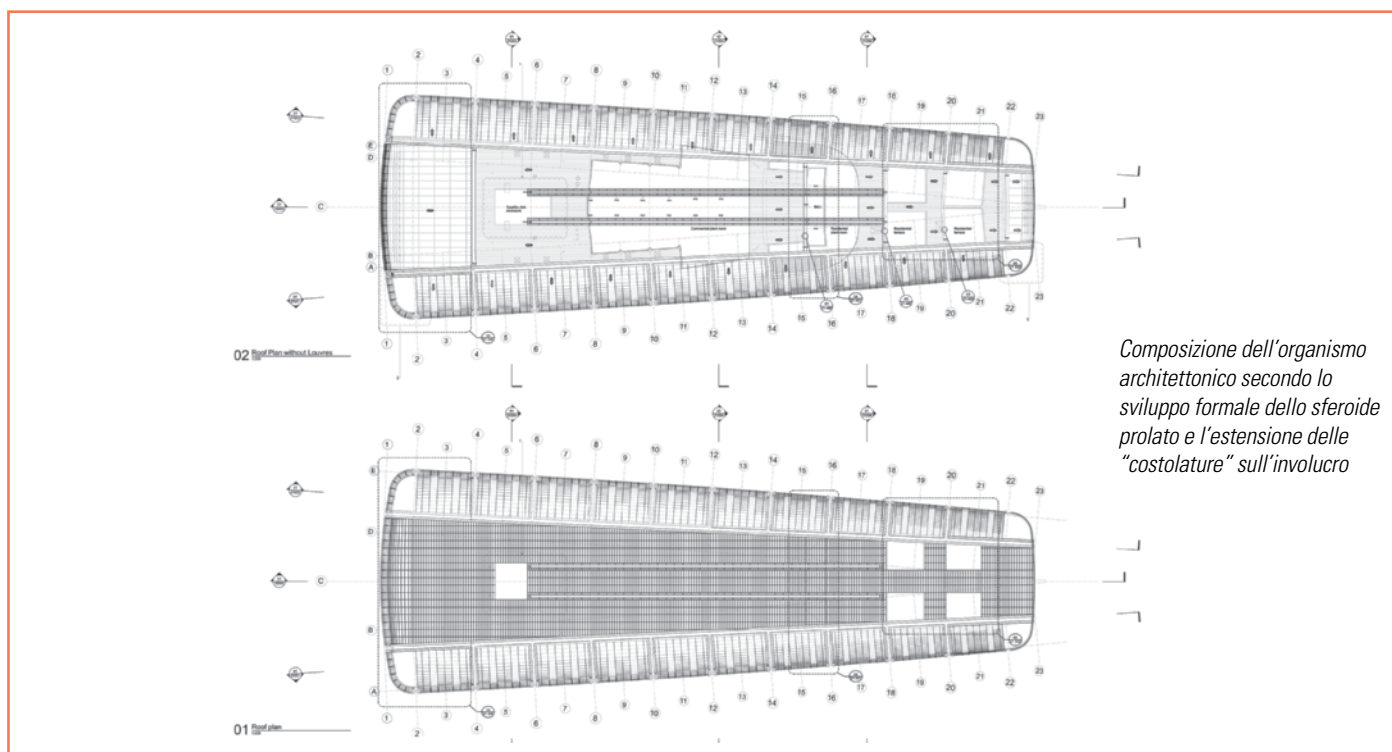
La realizzazione della Park House, a destinazione sia direzionale sia residenziale, riguarda un organismo architettonico (per otto piani fuori terra, il piano terra e due piani interrati, flessibile nell'accogliere una vasta gamma di unità di varie dimensioni) che osserva, oltre alla collocazione delle aree commerciali (al piano terra e al piano primo), la disposizione degli uffici nella parte Ovest (con una vasta hall a doppia altezza e un atrio ascensori, che aggrega anche la zona dedicata per l'accesso diretto delle automobili e il disimpegno dei passeggeri). L'inclusione delle residenze considera la variazione

delle superfici e la successione di locali singoli, doppi o multipli per ogni piano tipico, situati attorno al nucleo centrale al quale si accede da un ingresso appartato al piano terra.

La conformazione costruttiva tridimensionale deriva dal sezionamento con i piani determinati da un ellissoide di rotazione, generato dall'intersezione nello spazio di due toroidi di rotazione (di raggio inferiore a 260 m, per la formazione del "tubo", e di raggio di rivoluzione pari a 2.670 m). La geometria di base è completamente riproducibile mediante le costruzioni geometriche finite di tipo euclideo: pertanto, la natura complessa dell'organismo architettonico è discretizzata con diversi programmi di progettazione tridimensionale. La superficie esterna è mappata per mezzo dell'applicazione dei punti di controllo, al fine di definire i piani diedri la cui giustapposizione nello spazio permette di comporre la forma del solido di partenza. La "meshatura", così definita, dell'organismo conduce alla discretizzazione dei componenti dell'involucro (risolti attraverso 822 cellule piane): essi sono giustapposti nello spazio con due angoli di inclinazione (zenitale e azimutale) appartenenti ai prospetti principali dell'edificio, mentre i quattro vertici di raccordo sono realizzati mediante i componenti di facciata (a cellula) a spicchio conico.

La composizione dell'organismo architettonico, rivolgendosi all'incastonatura dell'allineamento con *Oxford Street* e ai raccordi con *North Audley Street* e *Park Street*, si risolve così per mezzo delle forme ricurve, vincolate alle estremità. La marcata griglia strutturale fornisce l'orditura per le trame, prospettiche e costruttive, lungo i fronti Nord e Sud, bilanciando la necessità di trasparenza per la zona commerciale (al piano terra e al piano primo). Il coordinamento costruttivo comporta la gestione delle sezioni geometriche, sia verticali sia orizzontali, attraverso la messa a punto delle interfacce tecniche di giunzione tra gli apparati di elevazione e l'intelaiatura di facciata: a tale proposito, la pianificazione operativa stabilisce la correlazione tra gli assi strutturali principali (inerenti alle opere di elevazione verticale) e secondari (inerenti ai montanti dei componenti di involucro), provvedendo alla modulazione delle "costolature" interposte tra i settori articolati dalle diverse specchiature. La configurazione geometrica tridimensionale accoglie anche lo sviluppo della copertura curva, che raccorda la balconata per tutta la lunghezza dell'edificio e che racchiude sia le terrazze residenziali sia gli impianti meccanici.

La discretizzazione dei componenti prevede l'assunzione della doppia inclinazione (azimutale in pianta e zenitale sulla verticale) di ogni singolo modulo, risolta mediante lo sviluppo dei profili in alluminio (a taglio termico e con linea di barriera in gomme polimeriche). L'inclinazione lungo l'asse verticale è variabile piano per piano e, passando dal piano primo (essenzialmente quasi verticale, per l'inclinazione pari a $1,22^\circ$ verso l'esterno), si giunge (al piano quinto) alle inclinazioni negative (al compluvio, per

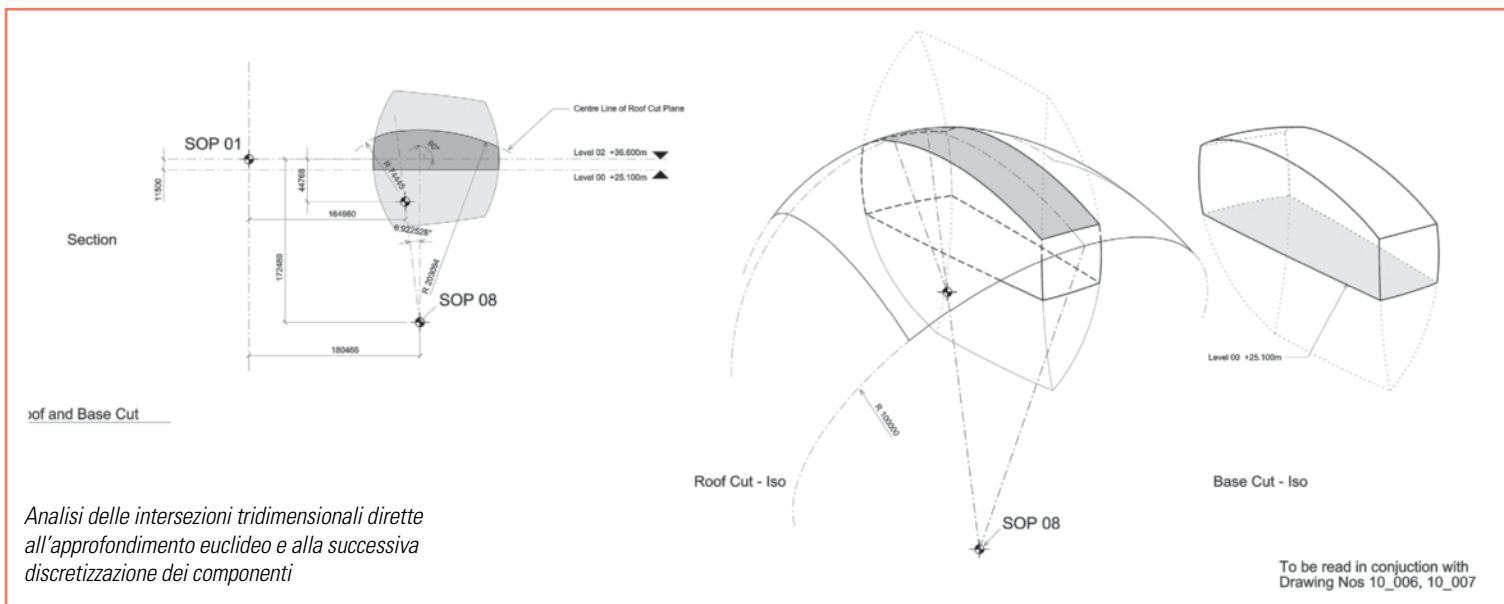


Derivazione dello sviluppo superficiale esterno sia dall'intersezione delle geometrie ellissoidali e toroidali, sia dall'intersezione geometrica rotazionale concentrata sui vertici

l'inclinazione pari a 6,1 gradi). I componenti di facciata a cellula si basano sulla tecnologia semistrutturale, comportando i profili di ritegno perimetrali sui montanti e i giunti orizzontali eseguiti per mezzo del silicone strutturale.

COMPOSIZIONE MODULI

La composizione dei moduli di chiusura, rispetto alle destinazioni d'uso commerciale e residenziale, assume diverse tipologie di apertura per l'areazione naturale (quali porte strutturali ad apertura interna, con l'integrazione dei parapetti vetrati, denominati come "Juliet balcony", e a vasistas). Nello specifico, la costituzione dei moduli concentrata sulla disposizione planimetrica basilare a "cuneo", di dimensioni pari a 130 x 44 (base maggiore) x 25 (base minore) m, osserva l'assemblaggio delle cellule (al primo piano) di dimensioni pari a 4.000 x 6.500 mm e delle cellule, denominate "Rib" (ovvero, "costole"), di dimensioni pari a 1.650 x 6.500 m. In questo caso, il sistema di facciata a cellule (unit system) è determinato dall'intelaiatura portante a montanti e traversi ad altezza di vano e completo degli elementi di chiusura. Le cellule sono indipendenti dal punto di vista strutturale e sono collegate tra loro con giunti telescopici (capaci di permettere, dopo l'installazione, i movimenti per la calibrazione sul piano di facciata), eseguiti mediante i profili verticali e orizzontali di configurazione tale da effettuare le connessioni di contiguità: a livello verticale, tramite le sagome di tipo "maschio-femmina" o "femmina-femmina" (con l'aggiunta delle guarnizioni); a livello orizzontale, tramite gli innesti dotati di coprigiunto di



continuità che consentono di convogliare l'acqua verso l'esterno (attraverso il sormonto a "tegola" realizzato dall'accostamento tra i profili contigui). La costituzione del sistema assume, nei criteri di aggregazione profilare, i modi di connessione strutturale e termoisolata tra elementi lineari composti (in chiave speculare, con doppia sezione di camera e coppia di innesti a "U" per il fissaggio dei listelli nervati).

Dal punto di vista strutturale, il sistema permette di assecondare le diverse tipologie di movimento e di dilatazione proprie delle strutture principali, evitando la trasmissione delle sollecitazioni vibro-acustiche tra spazi contigui allo stesso livello o su piani sovrapposti. La costruzione avviene mediante l'applicazione sul piano verticale dove sono predisposte le staffe (alle connessioni di impalcato), sulle quali si innestano, per ogni montante verticale, le coppie di ganci necessarie al fissaggio delle cellule: in particolare, le procedure di montaggio prevedono l'inserimento di viti dalle ali superiore e inferiore dei ganci alle sezioni interne dei profili verticali. Le connessioni di contiguità agiscono anche quale intercapedine d'aria in grado di equilibrare le condizioni di pressione tra l'esterno e l'interno. In particolare, i montanti proseguono l'estensione anteriore mediante:

- la sede di alloggiamento per la guarnizione interna in battuta sulla superficie interna delle lastre in vetrocamera;
- il profilo isolante a camere, proiettato secondo la costituzione dei setti nervati e rivolto alla connessione nei confronti della sezione tubolare dotata degli alloggiamenti per la guarnizione centrale di chiusura (in battuta, sulla guarnizione opposta e speculare, attraverso il montaggio verticale tra due montanti). Sulle superfici verticali, definite dalla sezione tubolare collegata al montante, dal profilo isolante e dalla sezione tubolare esterna si applica la guarnizione intermedia nei confronti della superficie opposta e speculare;



Rilevazione dei settori di chiusura e dei moduli, di involucro e di rivestimento, disposti rispetto alla successione geometrica e tipologica



Assemblaggio dei componenti mediante l'assunzione della doppia inclinazione sulle sezioni di interfaccia e di chiusura



Costruzione e modulazione dell'involucro: interfaccia tra le tipologie di chiusura e le sezioni di rivestimento



Costruzione e modulazione dell'involucro: applicazione dei componenti di facciata secondo le procedure di coordinamento geometrico basate sulle superfici a inclinazione combinata

- la connessione, alla sezione tubolare all'estremità esterna, del profilo di ritegno meccanico (con guarnizione esterna interposta). I montanti, tramite l'estensione del setto centrale proteso in modo normale al piano di cortina, realizzano l'interfaccia verso i profili di telaio (di sezione tubolare, collegata ai montanti stessi secondo la presa della guarnizione interna), ai quali si connettono i raccordi in poliammide: questi sono rivolti alla giunzione dei profili laminaari di supporto ai ritegni meccanici, a sostegno sia delle guarnizioni di chiusura centrale, sia della pannellatura spandrel e delle lastre

in vetrocamera. La composizione del sistema, secondo l'aggregazione dei montanti, rileva le interfacce nei confronti dei profili di telaio, attraverso la connessione ai setti estesi in modo normale al piano di facciata.

Le chiusure verticali sono assemblate alle strutture di elevazione orizzontale attraverso l'applicazione delle staffe in acciaio galvanizzato, realizzate tramite la coppia di serraggio per bullonatura. Le staffe, protese oltre il limite strutturale perimetrale, sostengono il fissaggio dei componenti di facciata a cellula, la cui costruzione si delinea sulla base del coordinamento geo-metrico stabilito rispetto alla regolazione dimensionale sull'asse di curvatura principale, sull'asse interno dei montanti e sull'asse di connessione verso le staffe stesse. Gli elementi di telaio verticali (montanti) in alluminio, aggregati in forma speculare per la connessione verticale tra le cellule, sono costituiti dalla prima sezione scatolare interna e dalla seconda sezione scatolare a sostegno degli apparati di taglio termico, delle guarnizioni e dell'innesto per i ritegni meccanici alle chiusure in vetrocamera. Le sezioni costruttive che comprendono gli elementi di rivestimento osservano l'ausilio dei profili di telaio, protesi oltre i montanti e i trasversi delle cellule, per l'assemblaggio delle fasce (alle quali si aggregano gli elementi scatolati in lamiera rivolti a realizzare le "cornici" per la modulazione dei settori di facciata) o delle schermature in vetro. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

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.
ALUK GROUP 	2
ALUTEKNOW	1
AMBROVIT	6
ANFIT	4
CONSUAL	11
COSERPLAST	20
D.F.V.	45
DRUTEX	55
ENSINGER ITALIA	III di copertina
ERRECI SICUREZZA	27
GAVIOTA SIMBAC	64
LABEL	9
MAICO	I di copertina
PONZI	67
SAPA BUILDING SYSTEMS	IV di copertina
STEEL PROJECT	51
ZERO 5	II di copertina



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

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

Anno XXV - n°10 Dicembre 2014

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: Giuseppe 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);

Sara Biscaro (Tel. 0239090308)

Abbonamenti/Subscriptions:

Valentina Fasolin

e-mail: valentina.fasolin@tecnichenuove.com

Alessandra Callagirona

e-mail: alessandra.callagirona@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:

Mario Arena, Edo Bruno, Giuseppe Delli Santi, Ettore Galbiati, Simone Iaboni,

Luigi Liao, Gianadrea Mazzola, Antonio Monaco, Massimiliano Nistri, Anna

Rucci, Sergio Tomasi, Dan Vasilie

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 de-

partment - 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:



Dichiarazione dell'Editore

La diffusione di questo fascicolo carta + on line è di 23.846 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, Arredo e Design, Automazione Integrata, Backstage, Bagno Design, Bicitech, Commercio Idrotermosanitario, Computer Music Studio, Cosmesi in farmacia, Costruire in Laterizio, Cucina Naturale, DM Il Dentista Moderno, Elettro, Estetica Medica, Estetica Moderna, Farmacia News, Fluid Trasmissioni di Potenza, Fonderia - Pressofusione, GEC Il Giornale del Cartolaio, Global Heating and Cooling, Global Metalworking, Griffe Collection, Griffe, GT Il Giornale del Termoidraulico, HA Household Appliances, Hotel Domani, Il Commercio Edile, Il Latte, Il Nuovo Cantiere, Il Pediatra, Il Progettista Industriale, Il Tuo elettrodomestico, Imbottigliamento, Impianti Solari, Imprese Edili, Industria della Carta, Italia Grafica, Kosmetica, L'Igienista Moderno, La tua farmacia, Laboratorio 2000, Lamiera, L'Erborista, L'impianto Elettrico & Domotico, Logistica, Luce e Design China, Luce e Design, Macchine Agricole, Macchine Alimentari, Macchine Edili, Macchine Utensili, Medicina Naturale, Nautech, NCF Notiziario Chimico Farmaceutico, Noleggio, Oleodinamica Pneumatica Lubrificazione, Organi di Trasmissione, Ortopedici e Sanitari, Plastix, Porte & Finestre, Progettare Architettura - Città - Territorio, RCI, Serramenti + Design, Stampi Progettazione e Costruzione, Strumenti Musicali, Subfornitura News, Technofashion, Tecnica Calzaturiera, Tecnica Ospedaliera, Tecnologie del Fio, Tema Farmacia, TF Trattamenti e Finiture, Utensili & Attrezzature, VQ - Vite, Vno & Qualità, Watt Elettrodomestici, ZeroSottoZero