

ISSN 1824-4696
Mensile - Anno XXVI
n° 9 - novembre 2015
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



novembre 2015

Rapporto
Comparto costruzioni, com'è cambiata la sua "fisionomia"

Primo piano
Efficienza energetica a norma Ue: pronti ad accelerare?

Realizzazione
Expo Milano 2015: tempo di bilanci

Evoluzione officina
Lavorazioni a 5 assi di profili in alluminio, acciaio e leghe



LABEL

DALL'EVOLUZIONE ALLA RIVOLUZIONE:
NASCE REVOLUS
LA NUOVA PORTA RIDONDANTE LABEL
CON TECNOLOGIA BRUSHLESS

automatismo per PORTE SCORREVOLI | automatism for SLIDING DOORS



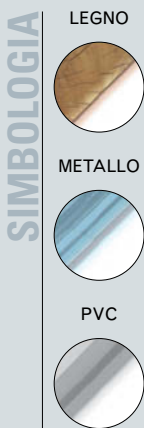
REVOLUS

labelsipa.com

www.serramentinews.it



LABEL S.P.A.
 Via Ilariuzzi, 17/A
 Loc. S.Pancrazio 43126 PARMA
 Tel. 0521 6752
 Sito web: <http://www.labelsapa.com>



editoriale

7 **Nulla è come prima (si dice)**
 Dan Vasile

il punto

8 **Dopo la crisi un altro giro di vite?**
 Luigi Liao

rapporto

12 **Comparto costruzioni, com'è cambiata la sua "fisionomia"**
 Edo Bruno

14 **Condizioni economiche e finanziarie**
 E. Bruno

16 **Forte ripresa compravendite residenziali**
 E. Bruno

18 **Forte aumento erogazione mutui abitazioni**
 E. Bruno

attualità

20 **Fusione tra Dorma e Kaba. Nasce gruppo da oltre 2 miliardi di franchi**

20 **KE Protezioni Solari definisce partnership esclusiva con Assomarinas**

20 **In vigore decreti efficienza energetica. In Lombardia ed Emilia con variazioni**

21 **AGC e Vetrotecnica Valpesana insieme per promuovere cultura del vetro**

21 **Nasce EuroWindow AISBL, obiettivo rappresentare gli interessi unitari del comparto**

22 **Brevetto unico europeo. Superate le obiezioni Italia 26esimo Stato aderente**

22 **A Venafro nuovo flagship store Internorm. 200mq in punto strategico**

23 **Il migliore profilo per taglio termico insulbar? Online strumento per calcolarlo**

23 **Rigenerazione urbana e riqualificazione patrimonio via obbligata per l'edilizia**

24 **Obbligo diagnosi energetica imprese. MiSE pubblica FAQ per adempimento**

24 **Ai massimi la fiducia di consumatori e imprese. Picco nelle costruzioni**

24 **Axalta completa acquisizione distributore Paesi Bassi Metalak Benelux BV**

26 **Multicanalità "chiama" rinnovamento consapevole**
 Anna Rucci

28 **Fiera sì, ma "mercato delle idee"**
 A. Rucci

primo piano

30 **Efficienza energetica a norma Ue: pronti ad accelerare?**
 Martino Paradiso



16
 «Diffusa dall'Osservatorio del Mercato immobiliare, la nota relativa all'andamento della transazioni immobiliare nel 2° trimestre del 2015. Dati che per gli immobili residenziali segnano una forte ripresa...»



26
 «Nell'era della multicanalità, EdilegnoArredo commissiona una ricerca i cui risultati sono stati dibattuti durante l'assemblea annuale dell'associazione. Ci sono segnali di ripresa ma occorre analizzarli...»



30
 «Il quadro normativo nazionale in materia di certificazione energetica e requisiti prestazionali minimi per gli edifici è dal 1° ottobre allineato alle direttive europee: per chi opera nel settore dei serramenti è...»

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

- 33 **I tre decreti**
M. Paradiso
- 34 **Lombardia: rischio boomerang per il 65%**
M. Paradiso
- 36 **Fattore solare: cos'è?**
M. Paradiso

progettazione

- 38 **Razionalità esecutiva e sostenibilità funzionale dell'involucro**
Massimiliano Nastri

realizzazione

- 44 **Expo Milano 2015: tempo di bilanci**
Giuseppe La Franca
- 45 **Trasparenze ambientali**
G. La Franca
- 46 **I globi della biodiversità**
G. La Franca
- 47 **Comunicare con stile**
G. La Franca
- 48 **Vetro ed energia**
G. La Franca

design& designer

- 52 **Eclettismo perfetto**
A. Rucci

intervista

- 54 **Maestri Serramentisti più forti in "rete"**
A. Rucci

gestione

- 58 **Giuda affidamento contratti pubblici reti d'impresa**
Ettore Galbiati
- 58 **Perché fare rete**
E. Galbiati

evoluzione officina

- 62 **Lavorazioni a 5 assi di profili in alluminio, acciaio e leghe**
Gianandrea Mazzola
- 65 **Gestione e pianificazione della produzione**
G. Mazzola

sentenze

- 66 **Dalla parte del Tribunale**
Silvia Ceruti; vignette di Marco Fowler

fisco e leggi

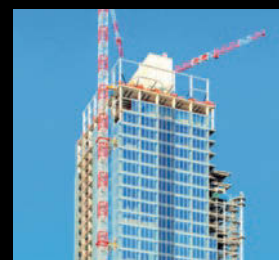
- 68 **Fatturazione elettronica. Luogo e conservazione dati**
E. Galbiati
- 69 **Reverse charge estero: o originale o autofatturazione**
E. Galbiati

vetrina

- 70 **Serramenti, componenti, macchine**
E. Galbiati e Piero Vitale

io serramentista

- 77 **La prima difficoltà è capirsi**
Simone Iaboni



38
«Elaborazione progettuale e costruttiva del sistema di facciata a cellule a doppia parete applicato alla Sede Unica della Regione Piemonte a Torino, progettata da Massimiliano Fuksas...»



44
«L'esposizione universale è stata anche una importante vetrina mondiale per molte realtà del comparto a cominciare da AGC che ha fabbricato numerosi prodotti, alcuni destinati a soluzioni su misura, utilizzati...»



62
«Disporre di centri di lavoro flessibili significa poter soddisfare le più diverse esigenze operative. In questo contesto Mecal dispone di soluzioni dove tecnologia e innovazione si integrano alla...»

SIMBOLOGIA

LEGNO



METALLO



PVC



Razionalità ESECUTIVA E soste

Elaborazione progettuale e costruttiva del sistema di facciata a cellule a doppia parete applicato alla Sede Unica della Regione Piemonte a Torino, progettata da Massimiliano Fuksas

» Massimiliano Nastri, Politecnico di Milano©

L'elaborazione del sistema di facciata "customizzato" progettato per la Sede Unica della Regione Piemonte, concepita da *Massimiliano Fuksas*, si delinea secondo lo studio sperimentale della tipologia a doppia parete: questa è applicata alla costruzione a torre diretta a ospitare le attività amministrative e gestionali ora distribuite all'interno di varie sedi collocate in molteplici luoghi urbani, divenendo il fulcro architettonico di un ampio intervento di riqualificazione edilizia situato nel centro di Torino. L'innesto della Sede Unica si colloca all'interno del piano di riqualificazione della zona sud (circondata dal tracciato della ferrovia, dal Lingotto e da Via Nizza e Via Passo Buole), programmata per accogliere un nuovo quartiere urba-

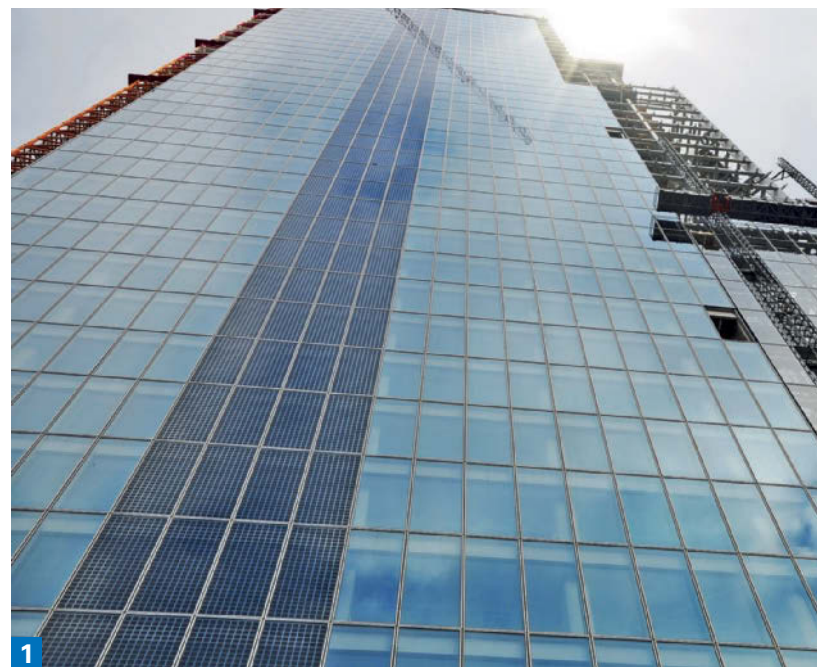


Immagine 1. Composizione della cortina di facciata e modulazione del sistema di involucro a cellule di altezza inter piano

nibilità FUNZIONALE DELL'INVOLUCRO

no, sede della nuova stazione a ponte del Lingotto e del nuovo tratto di metropolitana *Lingotto-Bengasi*.

La concezione morfologica complessiva si distingue per la linearità compositiva, per la purezza delle tessiture prospettiche che ordinano le modulazioni di facciata e che lo rendono un vero e proprio oggetto di "design urbano". Questo nonostante l'imponenza volumetrica, coronata dal giardino pensile ed estesa attraverso l'assoluta trasparenza delle cortine perimetrali, che sfumano lungo lo sviluppo verticale.

La tipologia costruttiva della torre (per l'altezza pari a 205 m, su una base quadrata di 45 x 45 m, con 41 piani fuori terra e due piani ipogei) è tesa ad accogliere gli uffici dell'amministrazione regionale e, nei livelli più elevati, gli spazi destinati alla presidenza (prevedendo di contenere circa 2.000 persone e altrettanti visitatori ogni giorno). Al suo interno, infatti, la tipologia assume l'inclusione di destinazioni d'uso orientate alla relazione con il pubblico e a numerosi servizi, tra i quali una biblioteca/medioteca, il centro congressi, un asilo nido, un ristorante, gli archivi e un centro fitness, comportando la disposizione degli spazi ecologici dovuti ai giardini d'inverno a sviluppo verticale. In particolare, la hall d'ingresso è definita dallo spazio a tutta altezza entro il quale si dispongono le "lame" trasversali con diverse inclinazioni che rifrangono la radiazione lumino-

sa, creando un caleidoscopico gioco di luci (immagini 1 e 2). La Sede Unica, che si propone per l'evoluzione dei criteri progettuali, è caratterizzata da specchiature panoramiche che inseriscono l'oggetto architettonico nei flussi luminosi ed energetici dell'intorno ambientale: pertanto, l'elaborazione sperimentale approfondisce le chiusure in base alla "dissolvenza" spaziale dei "limiti", intesi nella dissoluzione tra il "contenuto" e l'esterno. La "dematerializzazione" dei prospetti (rivolti al libero fluire concettuale, percettivo ed evocativo) avviene per mezzo dello studio del sistema di involucro nella forma di un "diaframma" che avvolge i luoghi interni in percorsi continui e sovrapposti, accostando e giustapprendo le funzioni e gli "eventi" (immagine 3).

La costruzione (che si vale della progettazione ingegneristica fornita da AI Engineering / AI Studio per la consulenza sugli impianti, sulle strutture e sull'acustica, Studio Sarti per la consulenza sulle strutture, Manens TIFS, Geodata per lo studio geotecnico, Speirs & Major Associates, e dell'Associazione Temporanea di Imprese costituita da Coopsette quale capogruppo, da C.M.B., Unieco, De-GA, Kopa Engineering) assume la componentistica del sistema a doppia parete realizzato da **Teleya** (inoltre ideato, testato e realizzato da **Schüco Italia**): esso, in accordo sia alla composizione architettonica visionaria del pro-

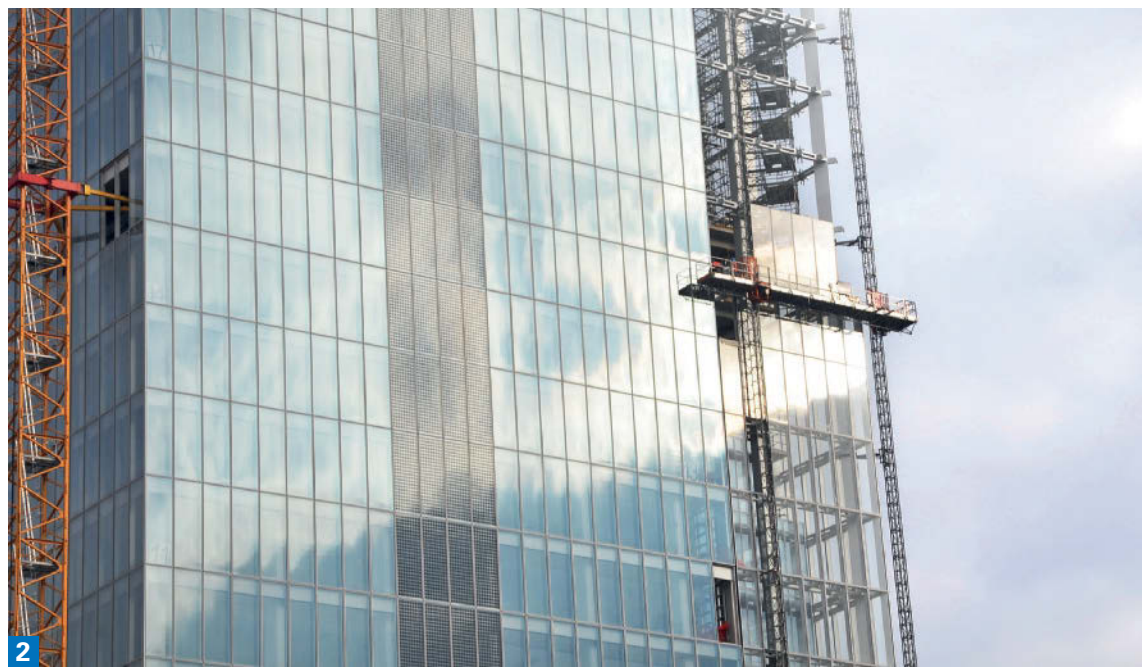
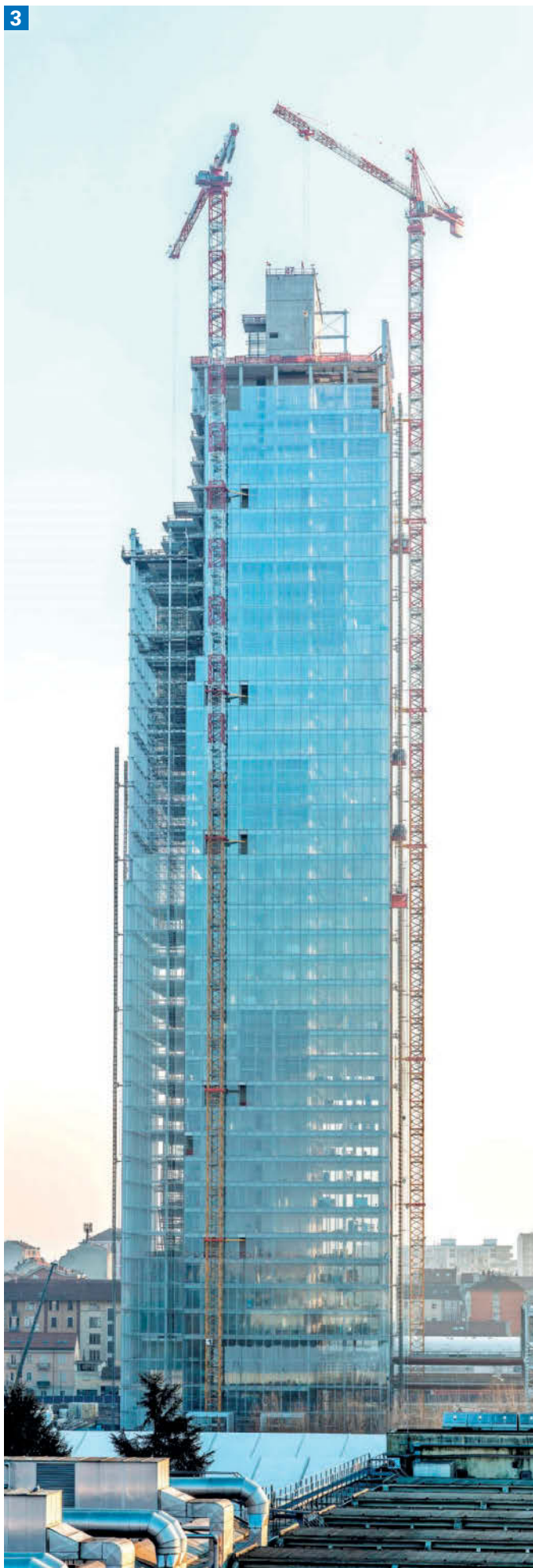


Immagine 2. Rilevazione morfo-tipologica ed esecutiva del sistema di involucro: trama prospettica e procedure di posa rispetto alla struttura di elevazione orizzontale in c. a. e in acciaio

3



4

*Immagine 3 (a sinistra). Interazione ambientale e percettiva delle cortine di facciata, secondo la diluizione visiva formulata dalla trasparenza delle chiusure in vetro
Immagine 4 (sopra). Successione tipologica e funzionale dei moduli a cellule, rilevando lo stacco rispetto alla giunzione tra le diverse strutture di elevazione orizzontale*

getto, sia alle ambiziose esigenze prestazionali, è finalizzato ad accogliere gli esiti delle tecnologie evolute sul risparmio energetico e intorno alla sostenibilità ambientale.

ROTTURA RAPPORTI TRADIZIONALI

Il sistema a doppia parete è realizzato dalla cortina interna di tamponamento e dalla schermatura esterna, separate dall'intercapedine ventilata (di ampio spessore) alla quale è affidato il compito di raccogliere l'aria estratta dagli spazi interni e di inviarla agli impianti di aerazione. In questo modo, l'involucro svolge un ruolo attivo nella riduzione della trasmittanza termica U-value, poiché le chiusure in vetro interne non sono a contatto con l'ambiente esterno, ma si rivolgono verso l'intercapedine che presenta temperature più elevate (*immagine 4*).

L'involucro studiato da Fukas volge alla rottura del rapporto "interno-esterno" nella costruzione a torre e procede nell'interazione tra le destinazioni d'uso contenute e le chiusure di facciata, che perdono la loro tradizionale fisicità secondo la volontà di realizzare percezioni mediate e combinate dal senso di attraversamento. La concezione delle chiusure è così rimeditata e portata, mediante la tensione espressiva e plastica delle cortine prospettive, all'estremo delle sue funzioni: allora, la modulazione per componenti è intessuta in accordo alle condizioni di interscambio spaziale e percettivo, provocando la diluizione nei passaggi tra la dimensione visiva interna e l'insieme ambientale esterno (*immagine 5*).

Il sistema a doppia parete (sviluppato e collaudato da Teleya,



5

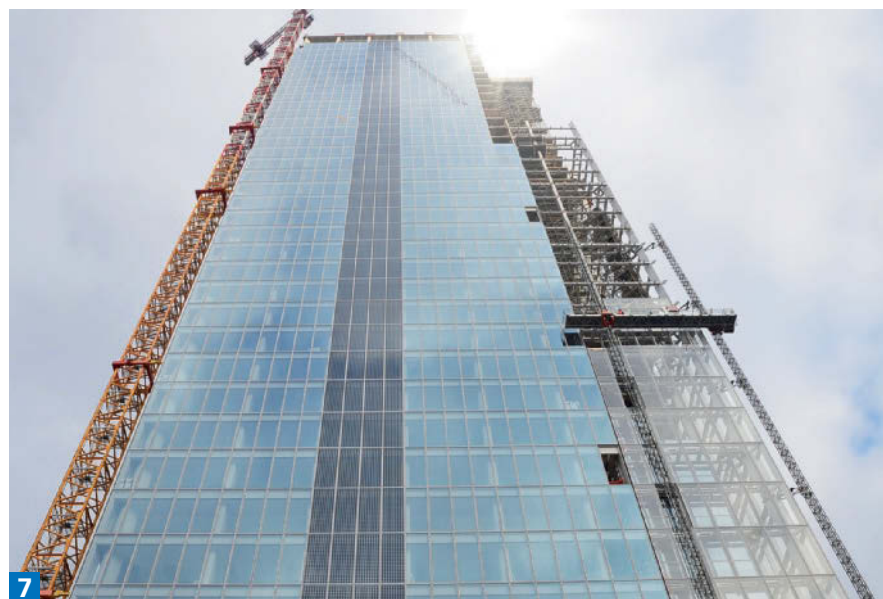


6

Immagine 5 (a sinistra). Variazione dell'intensità superficiale tra le chiusure modulari rispetto alla sezione principale (comprensiva dello sviluppo del settore dotato delle celle fotovoltaiche) e all'interfaccia angolare, sfumata e degradante verso la visione esterna

Immagine 6 (sopra). Costruzione dei componenti secondo le interfacce connettive e speculari tra i montanti e i traversi

Immagine 7 (sotto). Fase esecutiva: montaggio dei componenti di facciata prefabbricati tramite il sollevamento con gru e l'operatività all'interno della piattaforma autosollevante



7

incaricata della fornitura e della posa in opera) si determina secondo la soluzione a cellule indipendenti, la cui scelta è dettata soprattutto dalle esigenze logistiche e di organizzazione del cantiere, in modo da agevolare le operazioni di montaggio meccanico. Infatti, le cellule sono assemblate nello stabilimento esterno e consegnate in sito, dove sono sollevate singolarmente mediante gru e agganciate ai solai tramite le staffe: ovvero, l'installazione avviene in opera per l'esecuzione delle facciate a singoli componenti che comportano l'aggregazione di due o più celle (nel tipo unit system o cassette façade). I vantaggi esecutivi consistono nella rapidità di montaggio, con la previsione di un numero limitato di operatori e di compiti costruttivi, mediante l'utilizzo di un elevatore mobile e senza ponteggi. 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 vibroacustiche tra gli spazi contigui allo stesso livello o su piani sovrapposti (come, invece, avviene nel caso del tipo continuous stick system) (immagini 6 e 7).

Il montaggio prevede la guida dei componenti alle rispettive staffe di fissaggio e l'allineamento usando la connessione verticale dell'ancoraggio. Nello specifico, il sistema applicato ai prospetti della Sede Unica 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

Immagine 8 (sotto). Configurazione spaziale e volumetrica interna, secondo la rilevazione del sistema di facciata a telai a moduli orizzontali

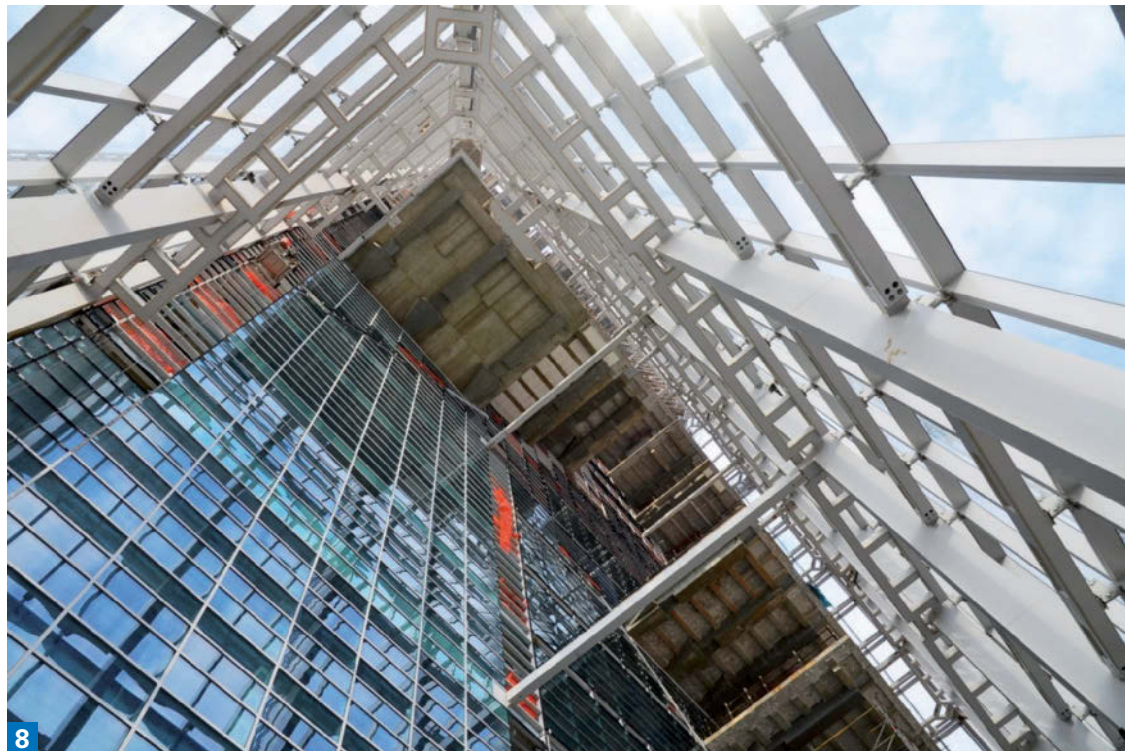


Immagine 9 (a destra). Applicazione del sistema di involucro alle interfacce angolari: rapporto strutturale con il telaio principale e con gli aggetti interni



verticali e orizzontali di configurazione tale da effettuare le connessioni di contiguità.

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. Poi, le cellule sono provviste, nelle sezioni pronunciate dei profili verticali, delle forature per il collegamento ai perni rivolti sia al sollevamento e alla collocazione in opera, sia alla giunzione verticale rispetto ai pannelli superiori.

La composizione del sistema rileva l'aggregazione, verticale e orizzontale, dei montanti secondo l'assemblaggio, combinato e parallelo, delle guarnizioni verticali (definite di "accoppiamento", coupling gaskets): esse sono innestate entro le cavità eseguite nelle due sezioni a "U" alle estremità dello sviluppo longitudinale, oltre la sezione tubolare. Il montante prosegue l'estensione anteriore mediante: la sede di alloggiamento per la guarnizione interna in battuta sulla superficie interna delle lastre in vetrocamera; il profilo isolante, 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 (immagini 8 e 9).

I montanti, tramite l'estensione del setto centrale proteso in modo normale al piano di cortina, realizzano l'interfaccia verso i profili di telaio, ai quali si connettono i raccordi in poliammide. La tipologia dei montanti osserva l'impiego combinato di geometrie estese alla ulteriore sezione tubolare e di interfacce ai profili di telaio: questo comportando, per entrambe le situazioni, l'innesto dei raccordi in poliammide proteso verso i profili tubolari a sostegno dei ritegni meccanici per le lastre in vetrocamera. I componenti a cellula (di larghezza pari a 1.500 mm, di altezza pari a 4.270 mm e di spessore pari a 330 mm) sono composti dal telaio in profili di alluminio (elaborati e prodotti da Schüco Italia in forma custom made). Questi moduli sono progettati affinché ognuno sia dotato dei requisiti di resistenza meccanica e di efficienza energetica, ovvero provvisto di elevate prestazioni in termini di isolamento termico e acustico unitamente alla leggerezza strutturale, permettendo la realizzazione di un involucro performante ed esteticamente in linea con i prospetti architettonici (immagini 11 e 12). Nello specifico, i componenti a cellula sono costituiti da:

- la cortina interna di tamponamento in vetro extrachiaro, affermando le attuali tendenze architettoniche di neutralità,

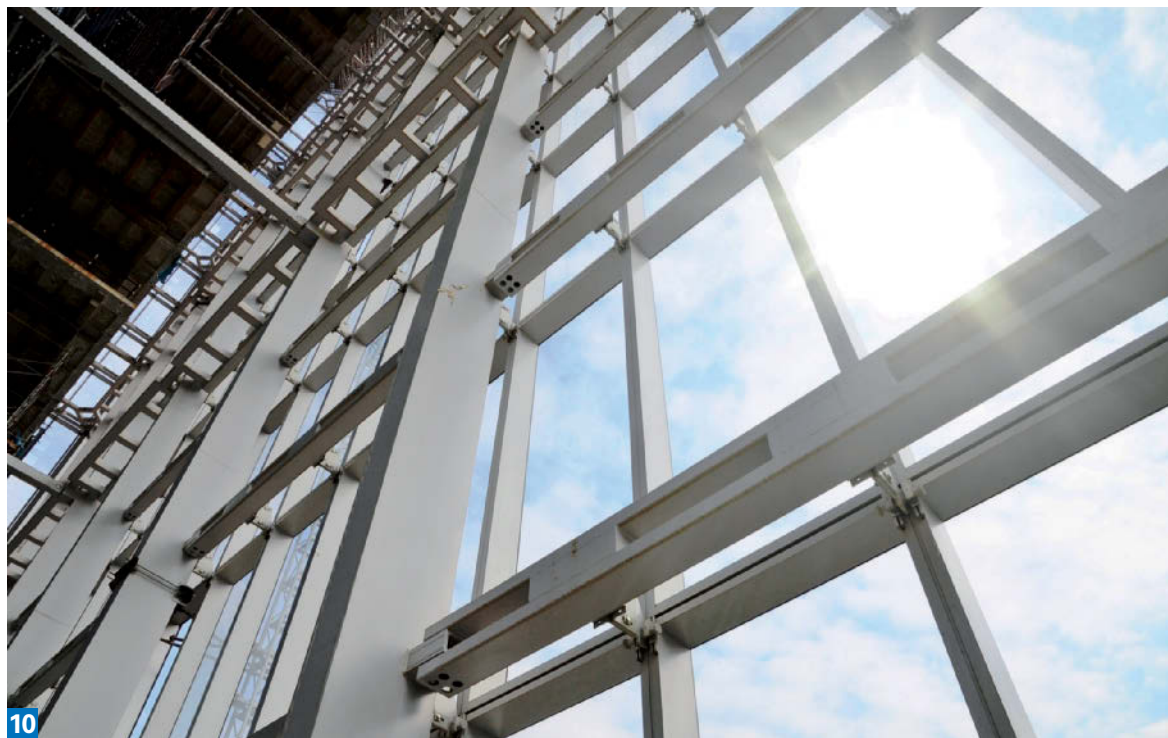


Immagine 10 (sopra). Montaggio dei componenti a cellula rispetto agli staffaggi protesi dalle travature in acciaio

Immagine 11 (sotto). Costituzione dei montanti combinati in successione secondo la tipologia modulare a cellule



purezza e luminosità (secondo i valori di trasmittanza termica $U_g = 1.2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, di fattore solare $g\text{-value} = 37\%$ e di trasmissione luminosa $TL = 61\%$);

- l'intercapedine equipaggiata con il dispositivo di schermatura a tenda (con rullo) microforata, in tessuto di cotone e fibra di vetro; il funzionamento automatizzato permette di bilanciare il contributo della radiazione naturale alla illuminazione degli

ambienti interni, dotati di punti luce regolabili nell'intensità luminosa e controllati dal sistema di supervisione impiantistica, in modo da ottimizzare i consumi energetici;

- le specchiature esterne, che formano la prima barriera protettiva alle condizioni meteorologiche, definite dalle chiusure in vetrocamera extrachiaro (secondo i valori di trasmittanza termica $U_g = 5.4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, di fattore solare $g\text{-value} = 83\%$ e di trasmissione luminosa $TL = 91\%$).

Le prestazioni dei componenti a cellula sono state testate sia in laboratorio secondo la procedura witness testing, sia all'interno di un laboratorio notificato, mediante l'ausilio di diversi mock-up in grado di riprodurre in dimensioni reali le facciate della torre, compresa una zona d'angolo. Le prove di laboratorio rilevano, in generale, oltre agli esiti relativi all'isolamento acustico (secondo il potere fonoisolante $R_w = 51 \text{ dB}$) e alla durabilità dell'anta, i risultati in merito alla resistenza verso gli agenti atmosferici (secondo la norma UNI EN 13830:2005) quali:

- la permeabilità all'aria di "classe 4" (massima);
- la tenuta all'acqua sotto pressione statica "R7" (massima);
- la resistenza al vento per il valore pari a 2.400 Pa ;
- la tenuta all'acqua sotto pressione dinamica, con pressione dipendente dal carico di vento di progetto;
- la resistenza agli urti "I5" (massima).

© 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.
AKZO NOBEL	Inserto rilegato
ALUTEKNOW	19
AMBROVIT	11
CERVELLINI	4
COSERPLAST	75
ELETTROMECCANICA ANCELLOTTI	61
FINSTRAL	2
FOM	1
HOERMANN	73
KE	9
LABEL	37 - I di copertina
NEW BUSINESS MEDIA	71
NUSCO	51
PONZI	III di Copertina
SAPA	6
TOPP	IV di Copertina
UTENSILTECNICA	15
ZERO 5	II di Copertina



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

Anno XXVI - n°9 Novembre 2015

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 Benz (Tel. 0239090392)

Abbonamenti/Subscriptions:

Valentina Fasolin (responsabile)

e-mail: valentina.fasolin@tecnichenuove.com

Alessandra Callagironi

e-mail: alessandra.callagironi@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 Gabbiati, Simone Iaboni, Giuseppe La Franca, Luigi Liao, Gianandrea Mazzola, Massimiliano Nastro, Martino Paradiso, Anna Rucci, Dan Vasile

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-Fotolith/Photocomposition - Photolith:

Grafica Quadrifoglio S.r.l. - Milano

Stampa/Printing: OVH srl - San Donato Milanese

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 24.566 copie

Periodicità/Frequency of publication: Mensile - Poste Italiane Spa -Spedi-

zione 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, Bicitech,

Commercio Idrotermosanitario, Costruire in Laterizio, Cucina Naturale,

Dermakos, DM Il Dentista Moderno, Elettro, Estetica Moderna, Farmacia

News, Fluid Trasmissioni di Potenza, Fonderia - Pressofusione, GEC Il

Giornale del Cartolaio, Global Heating and Cooling, Griffe, GT Il Giornale

del Termoidraulico, HA Household Appliances, Hotel Domani, Hotelier

International.com, 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 China, Luce e Design, Macchine Agricole,

Macchine Alimentari, Macchine Edili, Macchine Utensili, Medicina Naturale,

Nautech, NCF Notiziario Chimico Farmaceutico, Oleodinamica Pneumatica,

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

Filo, Tema Farmacia, TF Trattamenti e Finiture, Utensili & Attrezzature, VQ -

Vite, Vno & Qualità, Watt Elettrodomestici, ZeroSottoZero.