

# SERRAMENTI

## DESIGN e COMPONENTI

# M20

## ATTUATORE A SCOMPARSA

con multi-chiusura integrata  
corsa massima 200 mm

- Automazione per finestre a scomparsa
- Sistema multi-chiusura integrato
- Apertura a battente manuale in sistemi anta ribalta
- Sblocco di emergenza



[www.topp.it](http://www.topp.it)

### DENTRO LA NOTIZIA

Stop cessione crediti: associazioni filiera chiedono emendamento urgente

### PRIMOM PIANO

Rivestimenti, brise soleil, oscuranti tra incentivi e sostenibilità

### TREND E MERCATO

Cessione crediti bonus edilizi: i primi "numeri" noti

# SOMMARIO

N.4 - APRILE 2023



## EDITORIALE

- 7** LE LEZIONI DI PIANO  
E IL COSTRUIRE CON LA LUCE

## IN COPERTINA

- 8** ATTUATORI PER FINESTRA  
VASISTAS/ANTA RIBALTA, GRANDI  
APERTURE E EVACUAZIONE FUMI

## DENTRO LA NOTIZIA

- 18** STOP CESSIONE CREDITI:  
ASSOCIAZIONI FILIERA CHIEDONO  
EMENDAMENTO URGENTE
- 21** INNOVAZIONE, SOSTENIBILITÀ  
E FORMAZIONE AL CENTRO DEL  
SAIE 2023 DI BARI
- 25** CRESCITA PENSATA, STUDIATA,  
ANNUNCIATA



21

33



46

- 29** KLIMAHOUSE IN PRIMA LINEA  
PER IL FUTURO SOSTENIBILE  
DELLE CITTÀ

## PRIMO PIANO

- 33** RIVESTIMENTI, BRISE SOLEIL,  
OSCURANTI TRA INCENTIVI E  
SOSTENIBILITÀ
- 36** VALUTAZIONI E PROPOSTE  
DALLE AZIENDE

## TREND E MERCATO

- 46** IL GAS IN UNA PROSPETTIVA  
DI LUNGO TERMINE
- 48** CESSIONE CREDITI BONUS EDILIZI:  
I PRIMI "NUMERI" NOTI





52

**52** RISTRUTTURAZIONI:  
L'ESPERIENZA DEI BONUS  
E DEI CREDITI D'IMPOSTA

### VITA DA OFFICINA

**57** IL PROBLEMA DELLO  
SMALTIMENTO DEI VECCHI INFISSI

### IN... OPERA

**61** BOSCO VERTICALE ANCHE  
A EINDHOVEN

**64** SLOW ARCHITECTURE  
NELLE LANGHE

### IN... DETTAGLIO

**68** IBRIDAZIONE DELL'INVOLUCRO  
E COMPONENT DESIGN

**76** DESIGN, TECNOLOGIA  
E ANIMA GREEN

**78** VERA...MENTE DEDICATA  
A SPAZI RIDOTTI

### GESTIONE

**89** NON PIÙ SOLO SCALE...

### LINEA DIRETTA

**93** INCENTIVAZIONE, CREDITO  
D'IMPOSTA E SCONTO IN FATTURA:  
RIPARTIRE DALL'OBIETTIVO



61



57



64

## RU BRI CHE

### NEWS

**10** FATTI, EVENTI, INCONTRI

### IN VETRINA

**81** PRODOTTI, COMPONENTI,  
MACCHINE



76

# Ibridazione dell'involucro e component design



a cura di Massimiliano Nastri, Politecnico di Milano

Procedure, sistemi e materiali per la composizione tra tessiture tradizionali e innovative nei sistemi di facciata contemporanei

**P**roseguingo nella disamina del settore progettuale e costruttivo dei sistemi di involucro avviato sullo scorso numero, la produzione sperimentale contemporanea osserva anche la determinazione di un ambito applicativo teso a rilevare le proprietà fondative, archetipiche (nella struttura e nella composizione materica) e tettoniche (come espressione della realtà concreta e fisica) dei sistemi di involucro e dei relativi strumenti di supporto e di giunzione. L'ambito in esame si propone, in generale, attraverso l'elaborazione di chiusure esterne definite dall'impiego di prodotti propri della "tradizione" costruttiva, comunque inseriti nelle strategie (lavorative, esecutive e compositive) appartenenti alle tecnologie evolute, e dall'ibridazione delle tipologie di facciata consolidate mediante l'uso di profili e di telai di diversa fattura materica, meccanica e connettiva. Ancora, l'ambito in esame si rivolge alla visualizzazione delle tipologie "alternative" per i sistemi di facciata e si inserisce tra gli sviluppi progressivi e lineari del settore costruttivo e dell'approfondimento funzionale: questo, rispetto a una situazione che vede l'uso di prodotti e di materiali "adattabili", la commercializzazione e la diffusione di elementi sempli-



**Renzo Piano Building Workshop, sede EMI Records, Parigi. Chiusure di involucro in pannelli di laterizio entro l'intelaiatura verticale, orizzontale e di copertura in acciaio zincato, enfatizzando il carattere "tettonico" e "massivo" delle cortine perimetrali nel contesto urbano**

ci, finiti e di dimensioni contenute, all'interno di una logica industriale caratterizzata da una elevata flessibilità e capace di comprendere e di combinare soluzioni diverse.

Le tipologie alternative per i sistemi di facciata si dispongono nei confronti della tendenza alla razionalizzazione e alla "reinvenzione" dei componenti e delle canoniche modalità di applicazione e di interfaccia, in modo integrato alla molteplicità e alla varietà delle possibilità espressive.

La produzione sperimentale intorno alle facciate alternative assume la concezione dei sistemi realizzati da elementi che evocano la "fabrilità" mediante l'utilizzo di materiali "comuni" e lowtech, attraverso cui si sviluppano forme di involucro celebranti la consistenza sostanziale e la "costruzione naturale": e si rileva, tramite tali tipologie, l'essenza intrinseca dei materiali, priva di significati aggiunti, facendo "risuonare" e "risplendere" la totalità omogenea del limite esterno della facies e creando i presupposti per radicare le architetture ai luoghi e alle emergenze contestuali.

La ricerca sulle tipologie alternative include l'ibridazione dei materiali tradizionali per legittimare il mantenimento della presenza "solida", "massiva", all'in-





**Renzo Piano Building Workshop, sede EMI Records, Parigi. Soluzione morfo-tipologica archetipica della successione di facciata, nel richiamo delle cuspidi a falde e delle connessioni a pressione mediante l'intelaiatura esterna**



**Nicholas Grimshaw and Partners, Gresham Street Office Building, Londra. Impiego delle chiusure trasparenti, osmotiche, dotate di componenti "ibridati" e atualizzati rispetto alla tradizione costruttiva, all'interno di un reticolo modulare: adozione di componenti e di pezzi per le facciate in grado di radunare gli stilemi archetipici della cultura materiale e i canoni dell'innovazione tecnico-produttiva**



**Renzo Piano Building Workshop, sede EMI Records, Parigi. Procedure di montaggio meccanico tramite l'ausilio di profili di telaio tradizionali in acciaio, combinati ai montanti e ai traversi esterni**

terno della crescente "virtualità" e configurazione effimera, dinamica e "metamorfica" dell'involucro.

Lo sviluppo, morfologico e funzionale, che si delinea appare diretto ad affermare il carattere stabile di una composizione unitaria e completa, verso l'equilibrio espressivo delle parti di chiusura, come risposta alla spezzata continuità dei linguaggi e delle tecniche tradizionali, alla sovrapposizione e all'integrazione di tipi e di molteplici "frammenti" nella costituzione esterna dell'architettura.

### **"Allusione semantica" nelle tipologie ibride**

Lo sviluppo delle facciate ibride considera, quindi, le proposte di elementi capaci di "involgere" le costruzioni, sia nelle chiusure sia negli apparati di sostegno e di raccordo, innestandosi tra gli attuali processi di complessità tecnica e di articolazione produttiva e linguistica, spesso conducenti alla perdita dell'omogeneità e della congruenza materica dell'involucro: questo fino a ricercare più pacate ed equilibrate in-

tegrazioni tra i distinti materiali, semilavorati ed elementi costruttivi.

La ricerca in esame propende alla ricomposizione delle peculiarità e dei valori "autentici" dell'involucro, tuttavia secondo un'opera di assimilazione della produzione industriale (all'interno di una cultura espressiva e costruttiva più pragmatica) e come condizione necessaria ad avviare una valorizzazione, su basi dialogiche, di "vecchi" e di "nuovi" materiali. Le facciate ibride convergono verso il superamento della dicotomia che vede contrapposte "tradizione" e "innovazione", costituendosi come base sperimentale sia per l'aggiornamento di prassi sedimentate e di tecniche accettate come valide, sia per la promozione di soluzioni compatibili, di innesti significativi caratterizzati dalla complementarità tra materiali e procedimenti costruttivi consolidati ed evoluti.

All'interno di questo scenario si espone, come contesto di sviluppo emblematico, l'elaborazione di sistemi di involucro definiti da chiusure o da elementi strutturali nel richiamo ai paradigmi primigeni enun-

**Nicholas Grimshaw and Partners, Gresham Street Office Building, Londra.**

**ibridazione fisica ed espressiva tra i materiali "naturali" e la costruzione prefabbricata: sistema di involucro determinato dal rivestimento che comprende i pannelli realizzati dalle lastre in pietra di ardesia cambrica verde di Broughton Moor, sottoposta a trattamento di fiamma (produzione Burlington); le lastre sono sovrapposte secondo lo sviluppo orizzontale e sono sostenute dal telaio lineare con giunti puntiformi di assemblaggio**



**Complementarità tra materiali e procedimenti costruttivi consolidati ed evoluti: interazione tra elementi semilavorati e componenti finiti tradizionali secondo processi realizzativi flessibili e versatili alle specificità progettuali e alle esigenze di mercato (produzione Reynaers)**



**Nicholas Grimshaw and Partners, University College London's New Engineering Building, Londra. "Allusione semantica" delle tecniche archetipiche: espressione dell'intento costruttivo artigianale, attraverso modulazioni piane e intelaiature lineari, composte da profili e da sezioni collegate da giunzioni e da dispositivi di regolazione metallici**

ciati dalla cultura tettonica, questa espressione progettuale e tecnico-costruttiva assunta dalla sapienza artigianale del tekton e nell'azione poetica propria dell'"arte della connessione".

Tale contesto si precisa nella realizzazione e nell'impiego di elementi semilavorati e di componenti finiti tradizionali, ora appartenenti alla attuale industrializzazione "leggera", caratterizzata da processi realizzativi flessibili e versatili alle specificità progettuali (anche per serie ridotte) e alle esigenze di mercato, in modo combinato alla fornitura di servizi.

L'uso dei materiali tradizionali per le facciate si manifesta quale proposta "ecologica", in grado di sostenere l'armonia e le suggestioni archetipiche del materiale in modo integrato alla possibile combinazione con i caratteri di pregio ottenibili dalle varietà di colore e di lucentezza: questo, mediante le sfumature proprie della corporeità naturale dei materiali tradizionali e delle loro trasformazioni, mantenendo le caratteristiche meccaniche anche in seguito a opportuni trattamenti.

La sperimentazione intorno all'integrazione dei materiali tradizionali si concentra sui sistemi, strutturali e di rivestimento, sia finalizzati all'adeguamento del materiale "tradizionale" alle tecnologie produttive ed esecutive di tipo evoluto, sia proposti attraverso l'"allusione semantica" delle tecniche archetipiche. Le applicazioni manifestano l'intento costruttivo artigianale, attraverso modulazioni piane e intelaiature lineari, composte da profili e da sezioni collegate da giunzioni e da dispositivi di regolazione metallici. In questo ambito si determina e legittima la riscoperta dei materiali tradizionali, con richiami alla fisicità propria delle loro superfici, trattamenti, gradazioni e vibrazioni sull'involucro e all'interno dei singoli componenti, secondo procedure di ibridazione morfologica e costruttiva: tale procedimento evocativo enfatizza la "virtuosità" delle facciate attraverso l'uso della materia nella sua vera e fedele accezione sostanziale, intesa anche quale estroffessione di "artefatta naturalità" scaturente dal contesto ambientale.





Soluzioni tradizionali espresse secondo interfacce tecniche e temi associativi reinterpretati, rivolti all'incremento prestazionale e all'evoluzione dei caratteri sia produttivi sia esecutivi, come anche alla revisione della sintassi compositiva (sistema Piterak; produzione Terreal)



Nicholas Grimshaw and Partners, University College London's New Engineering Building, Londra. Armonia e suggestioni archetipiche dei materiali tradizionali in facciata: tessitura perimetrale in profili di alluminio a supporto dei moduli e delle fasce in laterizio e in vetrocamera

La disposizione delle chiusure verticali assume le valenze proprie degli stilemi e dei richiami alla determinazione materica, all'interno di articolazioni seriali e modulari, sostenendo la combinazione tra i caratteri, unificati e coordinati, delle tecnologie evolute e l'espressione naturale dei componenti: le tipologie alternative di facciata riguardano l'adozione, "ricomposta" e ibrida, ordita in elementi e sagome regolarizzate nelle geometrie e nelle connessioni, della pietra, del laterizio e della terracotta e dell'acciaio. E questi materiali sono eseguiti secondo logiche dirette a evidenziare le proprietà essenziali, scabre e avulse da trattamenti superficiali, e rivolte a esprimerne la realtà tettonica, fenomenica e "tattile".

### 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, laterizia o lignea, 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 morfotopologici urbani, da osservare, negli esiti attuali, come ulteriore campo evo-

Integrazione tra l'avvolgimento in elementi di cotto, le superfici trasparenti e la proiezione "effimera" del reticolo superiore: consolidamento espressivo dei raccordi morfologici e materici nell'articolazione sistemica tra apparati di diversa fattura tettonica (sistema Piterak; produzione Terreal)



## SPERIMENTAZIONE E COMPONENTISTICA IN ACCIAIO NELL'INVOLUCRO

**AREP, Silvio D'Ascia, Stazione di Porta Susa, Torino. Successione sfalsata delle intelaiature in acciaio, sovrapposte alle connessioni per l'applicazione delle lastre in vetro con giunti puntiformi**



©Mathieu Vigneau

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 teorizzate da **Reyner Banham**. 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.

**AREP, Silvio D'Ascia, Stazione di Porta Susa, Torino. Orditura strutturale in acciaio ad archi curvi su cui si imposta la trama secondaria delle intelaiature a supporto sia delle chiusure con celle fotovoltaiche, sia della serramentistica a pannelli sfalsati**



©Mathieu Vigneau

**Valenze evocative delle origini costruttive archetipiche: unificazione dimensionale e geometrica, impiegata per modulare e determinare la produzione e l'orditura degli elementi relativi all'apparato esterno (sistema Piterak; produzione Terreal)**



©Giancarlo Marzorati/Architetto

**Giancarlo Marzorati, Colour Building, Milano. Procedura costruttiva dei componenti a cellula quale rivestimento delle sezioni opache, dotate dei profili nella tipologia frangisole lenticolare per mantenere il carattere dinamico della facciata**

lutivo delle "macchine-involucro" 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 risultati conseguenti al mechanical design delle sezioni portanti di telaio permettono l'aggancio e l'estensione verso dispositivi di sostegno a mensola





Carlos Ferrater, Torre Aquileia, Jesolo. Intreccio degli "spazi intermedi" oltre le pareti di tamponamento per mezzo della sospensione della struttura di facciata alla copertura: le superfici sono costituite da un sistema di "vele" incrociate e scorrevoli, capaci di schermare e di definire la percezione osmotica tra l'interno e l'esterno



Carlos Ferrater, Torre Aquileia, Jesolo. Concezione diaframmatica dell'involucro secondo l'ibridazione tecnica tra gli apparati di chiusura trasparenti e le trame di cortina frangisole esterne

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.

### Interazioni espressive

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

Giancarlo Marzorati, Colour Building, Milano. Organismo architettonico proposto nella forma di un "macro-oggetto irradiante", quale strumento coreografico urbano interattivo, affermando l'utilizzo della policromia verso l'afflato a divenire materiale costruttivo



©Giancarlo Marzorati Architetto



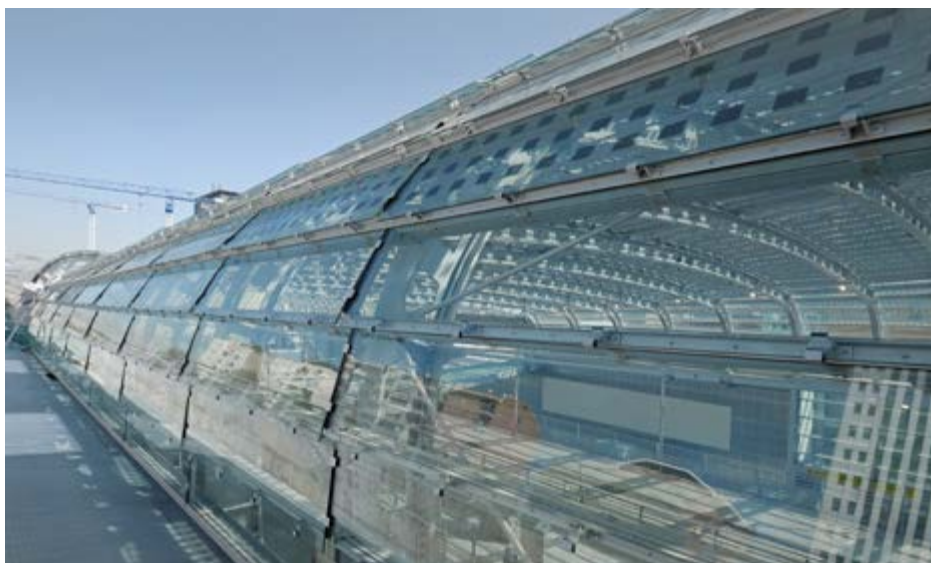
©Giancarlo Marzorati Architetto

Giancarlo Marzorati, Colour Building, Milano. Alternanza in facciata di fasce di vetro colorate e marcate dai brise soleil esterni in alluminio estruso, diretti ad attribuire alle cortine la percezione vibrante: elaborazione tecnica delle superfici di facciata secondo la successione delle tonalità per ogni modulo in vetrocamera, alternato all'inserimento delle fasce orizzontali costituite dai frangisole, considerando l'applicazione del colore mediante serigrafia

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 miscelanea tra le sezioni e le cromature profilari, le applicazioni aggregabili ai telai o direttamente sulle chiusure e le grafie accorpate o poste sulle superfici.



**Dante O. Benini & Partners Architects, Breathe Building, Milano. Involucro edilizio costituito dalla facciata continua a montanti e traversi con profili in alluminio e racchiuso dai tamponamenti opachi e trasparenti, apribili e fissi, che "respirano" adattandosi alle esigenze dell'utenza e alle condizioni dell'ambiente esterno**

## DESIGN MINIMALISTA E ACCENTUAZIONE DELLA REGOLARITÀ ESECUTIVA



La disposizione strutturale e connettiva degli elementi di giunzione assume le valenze fisiche, applicative e relazionali proprie dell'espressione funzionale delle parti e delle modalità di montaggio: gli apparati di sostegno, di interfaccia e, in alcuni casi, di movimento delle chiusure si manifestano secondo la semplicità e il rigore delle loro prestazioni, proponendosi nella forma di dispositivi e di oggetti di design minimalista. Il loro sviluppo si discosta dalle esemplari "micro-architetture" definite da organi meccanici e da giunti composti da artifici esasperati sia nelle funzioni sia nello styling dei pezzi, per affermare l'omogeneità del materiale, l'adesione ai principi statici ed esecutivi. Gli elementi di chiusura, attraverso queste tipologie di giunti e di sospensioni,

sono adottati senza particolari e approfondite lavorazioni, o tagli e perforazioni, abbinandosi ai supporti e ai framing dell'involucro secondo pose lineari o per punti, senza incastri o trattamenti di rinforzo. I prodotti rinunciano all'omogeneità dell'immagine, all'organicità del disegno, secondo autonomi schemi di montaggio, isolati nella loro necessità di ordine tecnico e fissati dalla sedicente oggettività della ferrea esigenza strutturale e costruttiva. Gli elementi di supporto e di giunzione sono concepiti come "parte di un tutto" all'interno del sistema di facciata ed esplicitano anche i gradi e i criteri di combinazione con le altre parti: questo, regolarizzando la produzione seriale e, comunque, prevedendo diverse possibilità strutturali e tipologiche, mediante snodi, aste e funi di molteplice articolazione.

**Dante O. Benini & Partners Architects, sede Abdi Ibrahim Pharmaceuticals, Istanbul. Trame dell'involucro proiettate oltre il piano di facciata, secondo profili orditi per accogliere proiezioni avvolgenti e tesature diaframmatiche: l'associazione delle superfici vetrate, intelaiate in profili di alluminio, con la lamiera microforata permette di calibrare l'intensità delle sollecitazioni climatiche esterne**



**Beniamino Cristofani e Salvatore Re, Hotel San Ranieri, Pisa. Carattere etereo dell'involucro, studiato secondo gradienti cromatici cangianti e in modo combinato alla funzione di regolatore climatico**

Oltre i principi della regolarità tettonica e della funzionalità ambientale, l'involucro è elaborato, secondo gli esiti della sperimentazione contemporanea, attraverso geometrie reticolari, oppure attraverso "congegni comunicativi" che trascendono la loro natura fisica per evocare la percezione dinamica ed effimera dell'architettura (spesso "installazione" più che intervento edilizio).

In questo senso, le facciate si propongono in veste "mediatica" (per la proposta delle media o written façades), collegandosi agli attuali (e reali) criteri fruitivi dello spazio.

All'interno di questo scenario, anche le chiusure trasparenti osservano la rilevazione delle proprietà materiche, secondo l'obiettivo di rendere visibile la densità corporea e di accentuare le molteplici possibili sfumature naturali. La produzione sperimentale alternativa considera la costituzione e l'impiego di involucri definiti da membrane leggere, soft e organiche: queste, nella forma di "strutture invisibili", determinano, secondo il principio dell'universal floor, la continuità fluida tra la luminosa spazialità interna e l'ambiente esterno. ■





# INDICE AZIENDE

Di seguito riportiamo in ordine alfabetico l'elenco delle aziende che apprezzano e sostengono concretamente le scelte fatte dalla redazione per dare continuità all'aggiornato "serramenti design e componenti" affinché si mantenga uno strumento autorevole e qualificato a servizio delle migliaia di operatori che mensilmente leggono la rivista e si tengono giornalmente informati attraverso il nostro canale online

[www.serramentinews.it](http://www.serramentinews.it)

Inserzionista	pag	Inserzionista	pag
ACEDI PLAST .....	55	MARIO .....	56
ALBAN GIACOMO .....	III di Cop.	NETTUNO SISTEMI.....	13
BACCHI GENIUS.....	85	NUSCO .....	6
BRIANZATENDE.....	75	OPM .....	82
DAUNIA SERRAMENTI .....	32	PALAGINA.....	24
ELETTROMECCANICA ANCELLOTTI.....	87	PETTITI GIUSEPPE.....	28
ESINPLAST.....	15	PONZI .....	81
FOM INDUSTRIE.....	1	PROFILIA .....	19
GIESSE .....	9	RESSTENDE .....	88
GILGEN DOOR SYSTEMS.....	84	ROLLING CENTER .....	17
GRUPPO PRIMAVERA.....	IV di Cop.	FIERA SAIE.....	95
HECO .....	59	SWISSPACER .....	86
HEROAL.....	83	TOPP .....	I di Cop.
HOERMANN .....	20	VETRARIA PESCHINI .....	80
INNOVA.....	11	VIEMME PORTE .....	60
INTERNORM ITALIA SRL.....	4-42-44	ZANINI.....	23
KROMOSS.....	II di Cop.		
LABEL.....	2		
LUXPAN.....	27-31		

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

# SERRAMENTI DESIGN e COMPONENTI



Anno XXXIV - n°4 - Aprile 2023

**Direzione, Redazione, Amministrazione e Pubblicità**

**Casa Editrice**

©Tecniche Nuove Spa - Via Eritrea, 21 - 20157 Milano - Tel. 02390901

**Direttore Responsabile** Ivo Alfonso Nardella

**Coordinamento editoriale**

Davide Cattaneo (Area Edilizia-Architettura)

**Redazione**

Piero Vitale - Tel. 0239090377 - piero.vitale@tecnicheNuove.com

**Grafica e impaginazione**

Grafica Quadrifoglio Srl - Milano - info@graficaquadrifoglio.it

**Immagini** Adobe Stock - Shutterstock

**Hanno collaborato a questo numero**

Edo Bruno, Federica Calò, Giuseppe La Franca, Marco Oldrati, Simone Iaboni, Anna Rucci, Ettore Galbiati, Federica Gasparetto, uigi Liao, Massimiliano Nastri, Antonia Solari

**Direttore commerciale**

Cesare Gnocchi - cesare.gnocchi@tecnicheNuove.com

**Ufficio Commerciale**

Milano, Via Eritrea 21 - Tel. 0239090480

commerciale@tecnicheNuove.com

**Uffici regionali**

Bologna - Via di Corticella, 181/3 - Tel. 051325511 - Fax 051324647

Vicenza - Contrà S. Caterina, 29 - Tel. 0444540233 - Fax 0444540270

commerc@tecnicheNuove.com

**Coordinamento stampa e pubblicità**

Fabrizio Lubner (responsabile);

Gianluca Benzi (Tel. 0239090392)

**Ufficio abbonamenti**

Giuseppe Cariulo (responsabile)

giuseppe.cariulo@tecnicheNuove.com

Alessandra Caltagirone

alessandra.caltagirone@tecnicheNuove.com

Tel. 0239090440

abbonamenti@tecnicheNuove.com

**Abbonamenti**

**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 SERRAMENTI DESIGN E COMPONENTI è sufficiente versare l'importo attraverso le seguenti modalità:

- **Bonifico bancario** - IBAN IT70K0100501607000000004537

Intestato a TECNICHE NUOVE Spa

- **Conto corrente postale** n. 394270

Intestato a TECNICHE NUOVE Spa

- **Online** su [www.tecnicheNuove.com](http://www.tecnicheNuove.com)

Gli abbonamenti cartacei decorrono dal primo numero

raggiungibile all'inserimento dell'ordine.

Costo copia singola € 2,30 (presso l'editore, fiere e manifestazioni).

Copia arretrata (se disponibile) € 5,00 + spese di spedizione.

**Stampa** Logo Srl - Via Marco Polo, 8 - Borgoricco (PD)

**Responsabilità**

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

**Periodicità** Mensile

**Registrazione**

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**

Automazione Integrata, Commercio Idrotermosanitario, Costruire in Laterizio, Cucina Naturale, DM Il Dentista Moderno, Elettro, Dermakos, Farmacia News, Farmacia Ospedaliera, Fonderia - Pressofusione, GT Il Giornale del Termoidraulico, HA Factory, Hotel Domani, Il Commercio Edile, Il Latte, Il Pediatra, Il Progettista Industriale, Imbottigliamento, Imprese Edili, Industria della Carta, Italia Grafica, Kosmetica, Lamiera, L'Erborista, Logistica, Macchine Agricole, Macchine Edili, Macchine Utensili, Medicina Integrata, Nautech, NCF Notiziario Chimico Farmaceutico, Oleodinamica Pneumatica, Organi di Trasmissione, Ortopedici e Sanitari, Plastix, RCI, Serramenti Design e Componenti, Stampi Progettazione e Costruzione, Tech Art Shoes, Technofashion, Tecnica Ospedaliera, Tecnologie del Filo, Tema Farmacia, TF Trattamenti e Finiture, Utensili e attrezzature, VVQ - Vigne, Vini e Qualità, ZeroSottoZero.