

INVOLUCRO E GRANDI FIRME

L'innovazione vien progettando

Secondo l'architetto Francesco Giovine, responsabile commerciale per l'Italia e Project Manager della Frener & Reifer, la sinergia tra industria e progettisti è la chiave per la trasformazione di un'idea in «costruito» senza sorprese

Nata trent'anni fa, l'azienda di Bressanone ha realizzato numerose architetture griffate tra cui la Chiesa del Giubileo a Roma di Richard Meier, la sede centrale della BMW Italia a Milano di Kenzo Tange e lo shopping-mall Funf Hofe a Monaco di Herzog & De Meuron. Tra le altre opere, la sede amministrativa Südwestmetall a Reutlingen (Germania), di Allman, Sattler, Wappner, insignita del primo premio al Leaf Awards a Siviglia nel 2004 come «migliore tecnologia innovativa in Europa» (cfr. *Il progetto del mese*, in «Il Giornale dell'Architettura», gennaio 2003), la sede dell'accademia di Belle Arti a Monaco, di Coop Himmelb(l)au, l'edificio per uffici e negozi Hammerstrasse 19 a Düsseldorf, di Petzinka Pink, il padiglione tedesco all'Expo 2000 di Hannover, del gruppo Wundt, la sede della Tobias Grau a Rellingen (Germania), il Doppel XX e l'edificio per uffici Berliner Bogen tutti progettati da BRT ad Amburgo, l'Università di Bolzano a Bressanone, di Kohlmayer Oberst.

Qual è il rapporto con i grandi progettisti? L'interazione è tale da poter ridefinire aspetti formali o ci si limita a dar contenuto tecnologico a una forma predefinita?

La collaborazione, fin dalle fasi preliminari, è fondamentale. Ignorando la realtà produttiva, si rischia di compromettere le prestazioni e la qualità che un'architettura deve avere. Il progettista utilizza il nostro know how al fine di ottenere di volta in volta la soluzione desiderata. Nei rapporti ma-



turati con le grandi firme (vedi box a destra) ha prevalso la consapevolezza che la definizione formale può essere raggiunta solo attraverso un'approfondita conoscenza dei materiali e delle tecnologie: spesso infatti il progetto ha subito modifiche per ragioni tecniche. Dialogare con il costruttore è fondamentale se lo si fa da subito.

Lo staff tecnico è molto importante per la vostra realtà. Quali sono le figure professionali più idonee per realizzare una facciata a elevate prestazioni e per organizzare le fasi di produzione e cantiere?

Il nostro staff vede l'interazione di



tecnici, ingegneri e architetti. Attualmente non vengono formate a livello scolastico figure professionali in grado di far fronte alla progettazione esecutiva di un sistema di facciata più o meno complesso. Diventa pertanto indispensabile l'esperienza diretta in aziende specializzate, poiché la progettazione di un sistema di involucro leggero richiede la conoscenza di nozioni strutturali, fisico-tecniche, tecnologiche, normative, oltre alla padronanza di sistemi Cad per il disegno. È inoltre indispensabile la costante supervisione nelle fasi di produzione e realizzazione in cantiere. La figura professionale risultante assimila in sé peculiarità proprie dell'ingegnere e dell'architetto.

Con quali strumenti progettuali e di produzione si affrontano l'ideazione e realizzazione di involucri sempre più complessi? Che ricadute si hanno sui costi?

Nella progettazione di strutture complesse l'impiego di tecnologie digitali e di software dedicati è fondamentale per l'interazione tra progettista, costruttore e committenza. Lo strumento informatico

consente infatti la chiara visualizzazione del progetto, attraverso la modellazione tridimensionale degli oggetti, il dialogo con la produzione, mediante il trasferimento delle informazioni alle macchine a controllo numerico, e l'ottenimento delle schede di lavorazione, che traducono per l'officina le informazioni contenute nei dettagli costruttivi. Si rende così più veloce tutto il processo, dalla progettazione alla produzione, e si garantisce il controllo incrociato delle varie fasi. I costi che ne derivano sono legati non a un prodotto ma a un servizio, che garantisce una produzione flessibile e personalizzata. Grazie a questi strumenti progettuali e produttivi, la realizzazione di componenti non standardizzati su disegno presenta costi minori rispetto al passato.

Quali sono le nuove sfide per l'involucro leggero e trasparente? Prevalle la ricerca per involucri singoli o su sistemi complessi, a più membrane?

Le sfide dell'involucro sono legate al progetto, che fornisce via via gli input alla ricerca sul prodotto.



A fianco e sotto, esterno del Berliner Bogen e particolare dell'involucro; sopra, rendering del Dockland; entrambi gli edifici per uffici, progettati da BRT, si trovano ad Amburgo

Il fine non è il puro superamento di specifici parametri prestazionali, cosa che porterebbe ad assimilare l'architettura a una mac-

china, ma il soddisfacimento di specifici requisiti e vincoli. In questo scenario l'innovazione tecnologica ha un ruolo fondamentale per dare risposta al continuo mutamento delle esigenze. Non solo gli studi sui prodotti e sulle prestazioni, ma soprattutto la cultura alla base di ciascun progetto devono guidare l'industria verso la ricerca.

□ Intervista di

CARLO MICONO

I cantieri dei big dove l'involucro è protagonista

A Merano una facciata a «Bonsai»...



È in fase di completamento il complesso termale progettato dall'architetto Matteo Thun: un edificio di 4 piani adibito ad albergo e un parallelepipedo trasparente di 40 x 40 x 15 m, che ospita le piscine. L'involucro vetrato è costituito da una facciata a doppia pelle climatizzata, in cui l'aria calda, che in inverno attraversa l'intercapedine larga 1,5 m, consente di mantenere una temperatura superficiale della lastra interna tale da evitare la formazione di condensa. Per la protezione solare è previsto un sistema di tende a rullo montate nell'intercapedine. Il corpo dell'albergo presenta sistemi di infissi con pannelli scorrevoli in legno e, al piano terra, una facciata continua con passo di 2 m, alta 3,2 m sul lato esterno e 7,2 m su quello interno. Progettata ad hoc (modello «Frs300 Bonsai»), essa è caratterizzata da un sistema montante-traverso in cui il profilo è largo solo 30 mm, con prestazioni in termini di isolamento termico, drenaggio e tenuta all'acqua paragonabili ai sistemi reperibili in commercio, con profili di 50-60 mm (nella foto). Per questo sistema la Frener & Reifer ha già inoltrato richiesta di brevetto ed è in attesa di ricevere l'omologazione per il mercato europeo.

... e gli altri lavori

Quello di Merano è uno dei tanti cantieri in cui Frener & Reifer sta realizzando gli involucri progettati da grandi firme dell'architettura. A Zurigo è in fase di completamento l'ampliamento dell'Hotel Dolder (Norman Foster), edificio del 1899 per il quale si sta mettendo a punto un sistema di schermatura solare ricavato da pannelli in alluminio di spessore compreso fra 7 e 12 mm, tagliati a idrogetto per ottenere il disegno irregolare previsto. Parallelamente si stanno progettando i rivestimenti in acciaio inox privi di giunzioni visibili, da montare negli edifici del corpo edilizio principale della sede BMW Welt a Monaco (Coop Himmelb(l)au; cfr. «Il Giornale dell'Architettura», ottobre 2004, p. 16). Ad Amburgo è quasi ultimato l'edificio Dockland dello studio BRT: un volume di sette piani a prua di nave con uno sbalzo di 40 m sull'acqua, caratterizzato da una facciata a doppia pelle con elevata protezione da agenti corrosivi come la salsedine. C. M.

A Bologna il SAIE fa 41



Riapre a Bologna dal 12 al 16 ottobre la quarantunesima edizione del Salone internazionale dell'industrializzazione edilizia. Forte dell'affluenza di circa 170.000 visitatori lo scorso anno, la manifestazione vede la presenza di 1.850 espositori in 6 aree su una superficie di 220.000 mq.

Tra le diverse iniziative in calendario «Saie Concrete», focus tecnologico sul calcestruzzo e sui suoi impieghi, organizzato da BolognaFiere in collaborazione con la Consulta del Calcestruzzo, con l'obiettivo di mettere in risalto le qualità di un materiale riscoperto grazie ai suoi valori tecnici ed economici anche in chiave di sostenibilità. L'iniziativa concerne una serie di seminari e conferenze nonché la mostra «Visioni Concrete», allestita nel Centro servizi come un percorso espositivo articolato in sei «isole», riferite ciascuna a una caratteristica specifica del materiale: esposti un intero modulo delle vele della chiesa di romana di Meier e un pannello di Litracon, il calcestruzzo trasparente messo a punto dall'architetto ungherese Áron Losonczy. Il Cuore Mostra 2005 conclude il ciclo triennale dedicato ad «Abitare il futuro» analizzando il legame tra nuove forme dell'abitare e innovazione tecnologica, dedicandovi un convegno internazionale che vede la



partecipazione di Françoise-Hélène Jourda, Boris Podrecca, Shigeru Ban e Georg Reinberg.

Nell'ambito della rassegna «Markitecture. Valore in Architettura» verranno consegnati i premi dei due concorsi organizzati in concomitanza con il Cersaie, a Bologna dal 27 settembre al 1° ottobre. «Ceramica e riqualificazione urbana» ha visto prevalere, davanti a proposte per Bologna e Genova, un progetto per Rimini (area tra via G. Pascoli e piazzale B. Croce; nel disegno) degli architetti Ricci, Rattini e degli ingegneri Lazzari e Stacchini, in cui la transizione tra città e litorale marino è risolta grazie a un paesaggio artificiale che valorizza le potenzialità plastiche della ceramica. Il secondo concorso, «Cumulus Design Competition», ha premiato «GLOW, design by Pacharapong Suntanaphan», una proposta di uno studente del Central Saint Martin's College of Art and Design di Londra per un curtain wall con un sistema di accumulo dell'energia fotovoltaica che produce effetti luminosi sulle facciate degli edifici.