INSPIRED BY YOU

RACCOLTA DI PROGETTI PER L'ACUSTICA DEGLI INTERNI

Elevare la progettazione ad un LIVELLO SUPERIORE

Soluzioni acustiche per soffitti e pareti come non ne avete mai viste

ELEGANZA SORPRENDENTE
uniformità, curve e colori

TENDENZE DELLA PROGETTAZIONE
baffles, isole, pannelli murali e controsoffitti minimal

L'ELEMENTO UMANO
un'integrazione perfetta richiede un lavoro di squadra efficiente

Rockfon®

Part of the ROCKWOOL Group

SPAZI DIFFICILI

Progetto: La Comedie Française, Parigi, Francia
Architetto: Stéphane Delaby, Agence Brossy & Associés
Controsoffitti: Mono Acoustic TE

RIVEDERE LE CONVINZIONI

Le soluzioni acustiche sospese si stanno evolvendo ben oltre i ben noti controsoffitti a griglia. Le forme stanno cambiando, le linee delle griglie vengono nascoste, si aggiungono curve e colori. A volte si staccano perfino dai soffitti, lasciandole fluttuare nello spazio o appendendole alle pannelli murali. Quest'evoluzione sposa le esigenze delle tendenze più recenti nell'architettura e nella progettazione degli spazi interni. Che si parli di soluzioni multifunzionali o monolitiche, minimaliste o ispirate all'ambiente naturale, mescolando il vecchio e il nuovo, i controsoffitti acustici e le pareti fonoassorbenti si stanno reinventando. In questo numero di INSPIRED BY YOU andiamo alla ricerca di progetti innovativi che ridefiniscono i confini del controllo acustico. È ora di rivedere le vostre convinzioni sui controsoffitti acustici sospesi.

Vi invitiamo a leggere questa pubblicazione e ad esplorare il sito: www.rockfon.it

INDICE

4 SUPERFICI UNIFORMI
14 LA BELLEZZA DELLE CURVE
26 IN ALTO E LONTANO
42 LE PARETI DELLE MERAVIGLIE
52 LA RICCHEZZA DELL'ESSENZIALE
66 COLORI VIVACI
78 L'ELEMENTO UMANO

COPERTINA

Progetto: Kaisa House, Helsinki, Finlandia
Architetti: Selina Anttinen e Vesa Oiva, Anttinen Oiva Architects (AOA)
Controsoffitto e pareti: Industrial Opal* e Mono Acoustic TE
**Questo prodotto, nel mercato italiano, non è in commercio*

SUPERFICI UNIFORMI

L'architettura monolitica, considerata una delle più importanti tendenze della progettazione degli ultimi vent'anni, gioca con il nostro senso delle proporzioni.

Progetto: Rochdale Metropolitan Borough Council, Rochdale, Regno Unito
Progettazione d'interni: Steve Dickson, Senior Interior Design Director
Architetto: FaulknerBrowns
Controsoffitto: Mono Acoustic TE

Riuscire a ottenere un'estetica monolitica negli spazi interni può essere una sfida tecnica importante , soprattutto quando occorre progettare i soffitti. Le superfici libere spesso richieste dagli architetti rendono difficile il controllo dell'acustica e la predisposizione di un accesso agevole agli impianti nei vuoti dei soffitti. L'architettura monolitica prevede spesso forme angolari nette, superfici dure e grezze, tutti fattori che possono compromettere l'acustica di un ambiente. Gli architetti e i clienti, inoltre, si mostrano spesso riluttanti a utilizzare un controsoffitto a griglia standard, specialmente quando non vogliono interrompere l'essenzialità di una superficie minimalista.

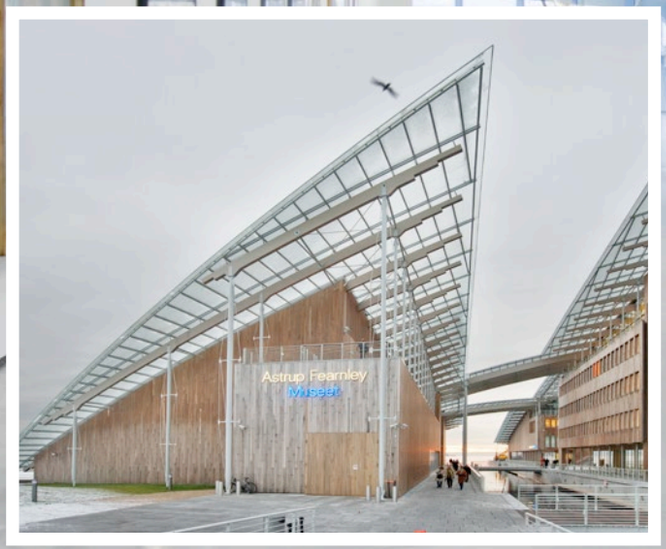
LO SPECCHIO DELLA PERSONALITÀ

Prendiamo ad esempio l'**ASTRUP FEARNLEY MUSEET** di Oslo, in Norvegia, una collaborazione tra Renzo Piano Building Workshop e Narud Stokke Wiig. Questo capolavoro architettonico si trova a Tjuvholmen, un quartiere moderno che si protende nel porto della città. Più che un semplice museo d'arte moderna, è un complesso sfaccettato che comprende il museo, edifici che ospitano uffici, un parco, una spiaggia e una passeggiata affacciata sul porto. Gli edifici rivestiti di pioppo sono protetti da un unico tetto spiovente di vetro, ispirato alle vele delle navi che ancora solcano le acque del porto. "Il complesso è un'icona al centro della città", spiega l'architetto ***Hossam Gadalla***. "Il tetto unisce tutte le varie attività in un'unica entità."

Per le gallerie d'arte del museo, i progettisti hanno scelto un controsoffitto monolitico con la stessa geometria del tetto. "Ci serviva un soffitto discreto e solido: discreto per non mettere in ombra le opere in esposizione, solido perché doveva riflettere la personalità del tetto." Al tempo stesso, il controsoffitto doveva soddisfare una lunga lista di requisiti acustici e tecnici. "Rockfon ci ha veramente colpito. Grazie alla qualità del sistema per soffitto **Mono Acoustic TE** abbiamo ottenuto ciò che volevamo, sia dal punto di vista tecnico sia architettonico. Rockfon conosce l'architettura ed è stata la scelta migliore. Quando si alza lo sguardo si vedono le travi di legno e il controsoffitto si estende negli spazi tra l'una e l'altra con la stessa doppia curvatura del tetto".

HOSSAM GADALLA
Nordic Office of Architecture

> QUANDO **SI ALZA LO SGUARDO** SI VEDONO LE TRAVI DI LEGNO E **IL CONTROSOFFITTO SI ESTENDE NEGLI SPAZI** TRA L'UNA E L'ALTRA CON LA STESSA DOPPIA CURVATURA DEL TETTO.



Progetto: Astrup Fearnley Museet, Oslo, Norvegia
Architetti: Renzo Piano Building Workshop
e Narud Stokke Wiig Architects
Controsoffitto: Mono Acoustic TE

AGILISYS

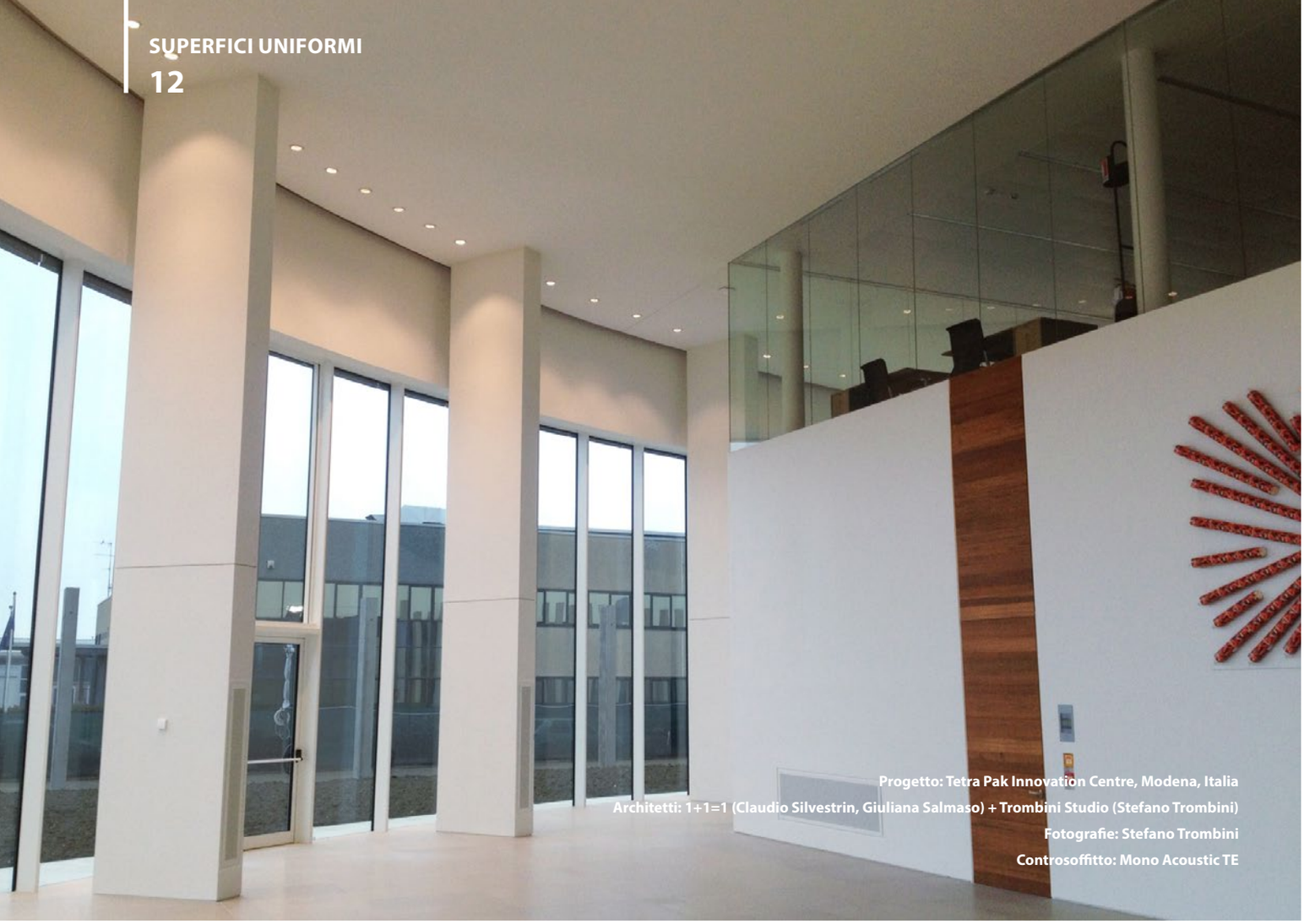
L'ACCENTO SULLE SUPERFICI E IL CONTROLLO DEL SUONO

I controsoffitti monolitici, però, non sono riservati unicamente ai progetti culturali come l'Astrup Fearnley Museet norvegese. Il **ROCHDALE METROPOLITAN BOROUGH COUNCIL** in Gran Bretagna ha ordinato la costruzione di un nuovo edificio destinato agli uffici comunali. L'intenzione era riunire in un'unica sede i dipendenti che lavoravano in 33 edifici diversi, sparsi in città. Il progetto del nuovo edificio è stato affidato allo studio FaulknerBrowns Architects.

In parte spazio per uffici, in parte biblioteca, in parte sede di servizi per la comunità, l'edificio è stato progettato per dimostrare la trasparenza dell'amministrazione. Era forte il desiderio di non dividere l'edificio in compartimenti, ma al tempo stesso il progetto doveva fornire una struttura e segnali visivi a vari tipi di utenti. A tale scopo il soffitto ricopre un ruolo importante. Aiuta a delimitare gli spazi e ad aggiungere imponenza al design aperto e trasparente, contribuendo al tempo stesso al controllo dell'acustica. Come enormi nastri, i controsoffitti contribuiscono all'intreccio dei piani e degli spazi in un unico insieme intelligibile. Ancora una volta, il controsoffitto monolitico Mono Acoustic TE non solo mette in risalto l'uso delle superfici grezze in altri punti dell'edificio, ma guida l'occhio all'interno dell'edificio e migliora il comfort acustico.

Progetto: Rochdale Metropolitan Borough Council, Rochdale, Regno Unito
Progettazione d'interni: Steve Dickson, Senior Interior Design Director
Architetto: FaulknerBrowns
Controsoffitto: Mono Acoustic TE

Progetto: Rochdale Metropolitan Borough Council, Rochdale, Regno Unito
Progettazione d'interni: Steve Dickson, Senior Interior Design Director
Architetto: FaulknerBrowns
Controsoffitto: Mono Acoustic TE



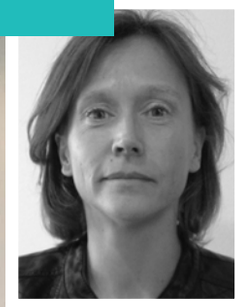
Progetto: Tetra Pak Innovation Centre, Modena, Italia
Architetti: 1+1=1 (Claudio Silvestrin, Giuliana Salmaso) + Trombini Studio (Stefano Trombini)
Fotografie: Stefano Trombini
Controsoffitto: Mono Acoustic TE

ADDIO ALLE CONVENZIONI

Al **TETRA PAK INNOVATION CENTRE** di Modena, in Italia, la nota azienda di confezionamento di fama mondiale, intendeva trasformare una vecchia fattoria in una nuova struttura di ricerca e sviluppo. "Trasparenza, flessibilità, sicurezza, automazione degli edifici e benessere erano i principi guida", afferma l'architetto ***Stefano Trombini***. "Con il progetto si è tentato di preservare l'architettura originale, reinterpretandola simbolicamente nei materiali dell'edificio e creare aperture che consentissero, per quanto possibile, un'illuminazione naturale e uniforme".

Al momento della scelta del controsoffitto, gli architetti di 1+1=1 e Trombini Studio si sono rifiutati di conformarsi alla "logica industriale" (come l'hanno definita) dei controsoffitti a griglia. Come sottolinea Trombini, "migliaia di anni di storia dell'architettura hanno dimostrato la bellezza delle soluzioni monolitiche che sono lineari, uniche, semplici. E allora perché dagli anni Sessanta si vedono soffitti con le stesse forme, standardizzati, modulari, rimovibili, perforati, disorientanti? Non è buona architettura". Gli architetti hanno quindi scelto un controsoffitto monolitico perché sarebbe stato "una parte integrante e indispensabile del progetto." Doveva essere all'altezza dell'idea dal punto di vista estetico e funzionale. Il soffitto doveva adattarsi al progetto e non viceversa. Doveva, inoltre, fornire un'acustica idonea a spazi così trafficati, ed è per questo che è stato realizzato con il sistema **Mono Acoustic TE** di Rockfon. Non sorprende che si sia classificato primo nel concorso Best Large Workplaces in Europe 2012 di Great Place to Work®.

CÉCILE VASSORT
Rockfon

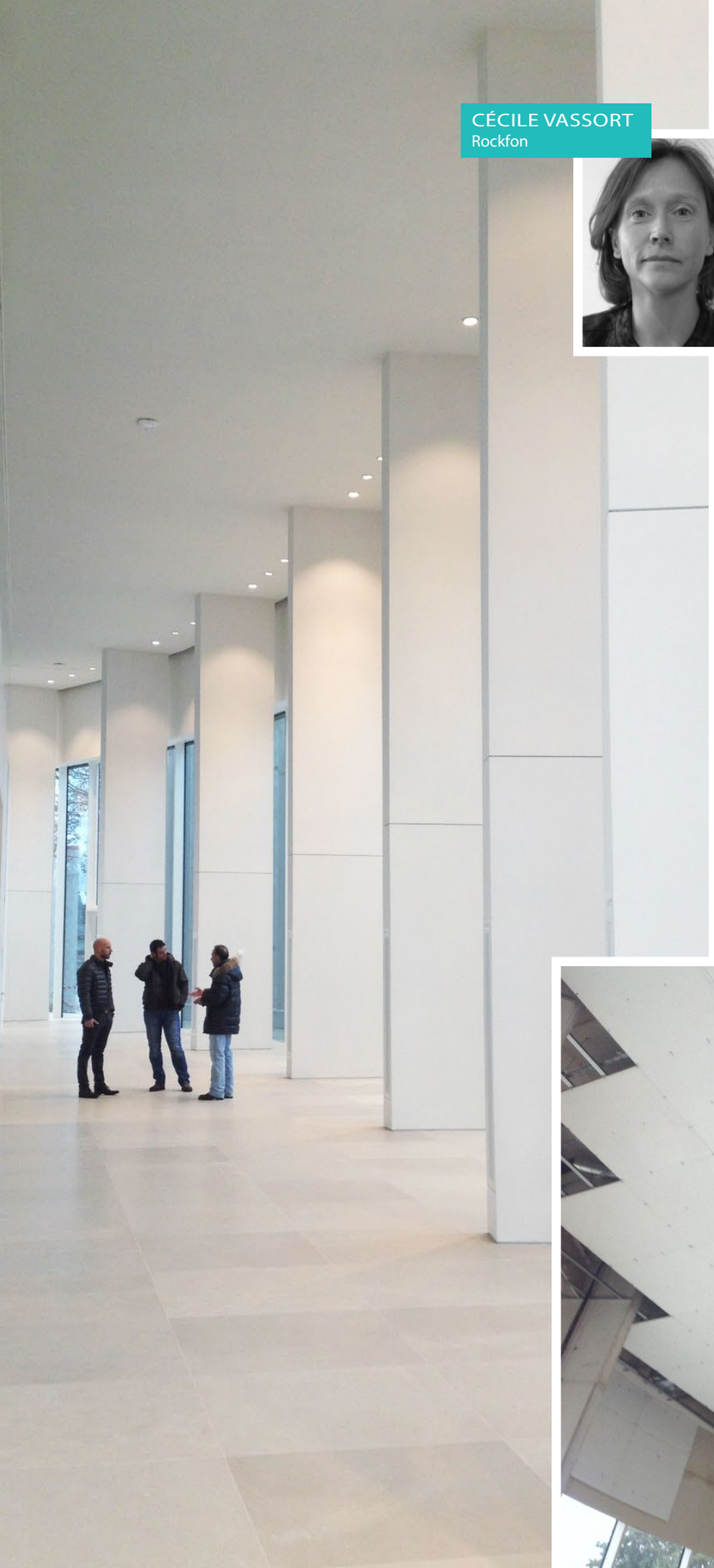


Mono Acoustic TE

Cécile Vassort
Group Product Manager at Rockfon

Quando i progettisti e gli ingegneri Rockfon hanno iniziato a sviluppare una soluzione per controsoffitti monolitici, hanno unito la flessibilità di due metodi di installazione (un sistema a griglia sospesa o montata direttamente a soffitto) con pannelli acustici aderenti Rockfon, appositamente progettati. I giunti tra i pannelli vengono riempiti e l'uniformità della superficie viene ottenuta con un render.

Orizzontale o verticale, degradante o curvo, bianco o colorato, Mono Acoustic TE si adatta a qualunque spazio. Si integra facilmente con gli impianti di illuminazione, di riscaldamento, ventilazione e condizionamento e con le botole di ispezione. Grazie alle elevate prestazioni acustiche, tra le migliori per i controsoffitti lisci attualmente disponibili, Mono Acoustic TE garantisce un elevato assorbimento acustico, una netta diminuzione della durata del riverbero, riducendo le eco e migliorando l'intelligibilità nelle conversazioni, offrendo al tempo stesso i ben noti vantaggi di un soffitto con anima di lana di roccia Rockfon, ad esempio la sicurezza in caso di incendio e la resistenza all'umidità.



Progetto: Ristrutturazione dell'Hôtel-Dieu, Vieux-Port, Marsiglia, Francia
Cliente: InterContinental Hotels Group
Architetto: Anthony Béchu, rappresentante Tangram Architectes
Progettazione d'interni: Jean Philippe Nuel, Volume ABC, Tangram Architectes
Foto: Eric Cuvillier
Controsoffitto: Mono Acoustic TE

Se pensate che le curve e le griglie si escludano a vicenda, dovrete ricredervi. Vi forniamo quattro esempi che ribaltano le opinioni convenzionali.

LA BELLEZZA DELLE CURVE

Progetto: Puerto Venecia, Zaragoza ES
Architetto: Eduardo Simarro, L-35 Arquitectos
Appaltatore: Oproler
Installatore: Europlac 2002
Controsoffitto: Mono Acoustic TE

Nel 2012 le curve in architettura sono finite in prima pagina quando il ministero dell'istruzione del Regno Unito le ha bandite dai nuovi edifici scolastici. Le curve, ritenute una stravaganza architettonica, erano da evitare preferendo le linee diritte. Per quale motivo? Perché i burocrati hanno stabilito che le curve non erano funzionali e facevano lievitare inutilmente i costi degli edifici. Un tale categorico abbandono delle curve, però, trascura che raramente in architettura le cose o sono bianche o sono nere. Quando si affrontano progetti impegnativi, i progettisti devono prendere in considerazione l'intera gamma di forme geometriche.

Un centro commerciale, un hotel, un teatro storico e una biblioteca universitaria: *INSPIRED BY YOU* esplora dall'interno quattro progetti in cui l'uso di soffitti curvi non era una bizzarria dell'architetto ma un ingrediente essenziale, in alcuni casi vitale, per ottenere un buon risultato dal punto di vista acustico e architettonico.

CREARE LE ONDE

Nell'ottobre del 2012, la città spagnola di Saragozza è entrata nel libro dei record perché ospita il centro commerciale più grande d'Europa. Con un cinema, un parco dei divertimenti e 150 negozi di grandi marchi , il tentacolare **PUERTO VENECIA** occupa più di 206.000 metri quadri. Bar e ristoranti corrono lungo un canale che serpeggia nel complesso e un lago artificiale trova spazio nel cuore dell'area in cui sorgono attività all'aperto.

Visto il ruolo così importante dell'acqua negli ambienti esterni, i progettisti hanno cercato di ricomporre la stessa atmosfera fluida all'interno. Era questo l'obiettivo dell'architetto ***Eduardo Simarro*** di L-35 Arquitectos. Spiega Simarro: "In un'area di queste dimensioni, 200 metri di lunghezza per 24 metri di larghezza, dove si raccolgono migliaia di persone, l'attenuazione acustica e il controllo del riverbero del suono sono imprescindibili. A tale scopo, il lavoro deve essere svolto soprattutto su piani 'orizzontali' perché quasi tutti i piani verticali sono costituiti da finestre di vetro". L'architetto ha disegnato un centro commerciale con un nastro di soffitto bianco increspato al centro, in modo da evocare il flusso e il riflusso dell'acqua del lago all'esterno.

A prima vista, è facile pensare che il soffitto sia fatto di gesso. In realtà è un controsoffitto fonoassorbente Rockfon **Mono Acoustic TE** di 3.500 metri quadri. Più che una ricercatezza artistica, il controsoffitto contribuisce al controllo dell'acustica dell'ampio centro commerciale. "Rockfon è una scelta obbligata per l'assorbimento del suono e per il risultato estetico delle finiture. Lavorare con questi prodotti è davvero semplice e l'anima di lana di roccia è un materiale eccezionale", sostiene ***Mariano Velilla***, installatore di Europlac 2002. ▶

> "L'ATTENUAZIONE ACUSTICA E IL **CONTROLLO DEL RIVERBERO DEL SUONO** SONO FONDAMENTALI."

CASAS
hunkemöller
ZARA HOME
ZARA HOME
El Corte Inglés
DOCK39
El Corte Inglés
HANGAR

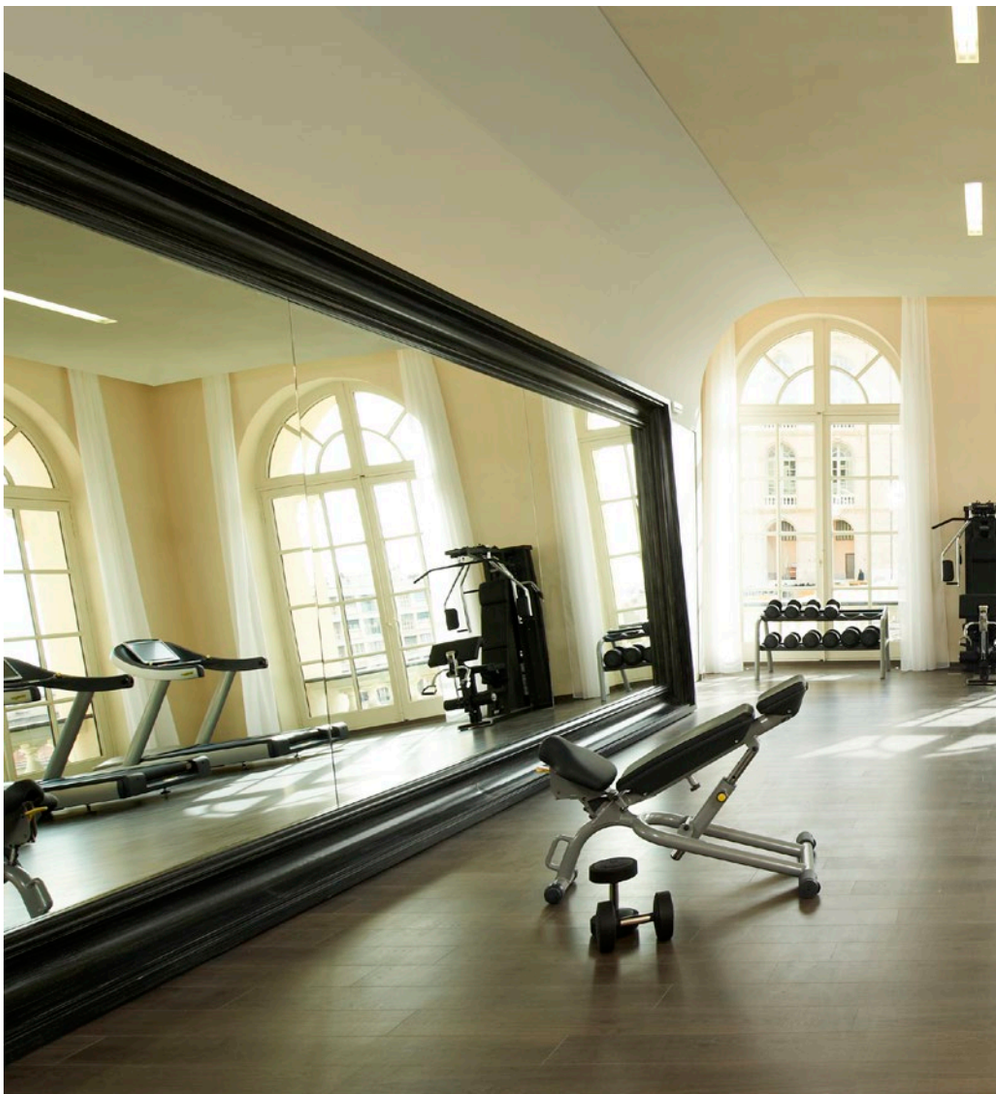
Progetto: Puerto Venecia, Saragozza, Spagna
Architetto: Eduardo Simarro, L-35 Arquitectos
Appaltatore: Oproler
Installatore: Europlac 2002
Controsoffitto : Mono Acoustic TE

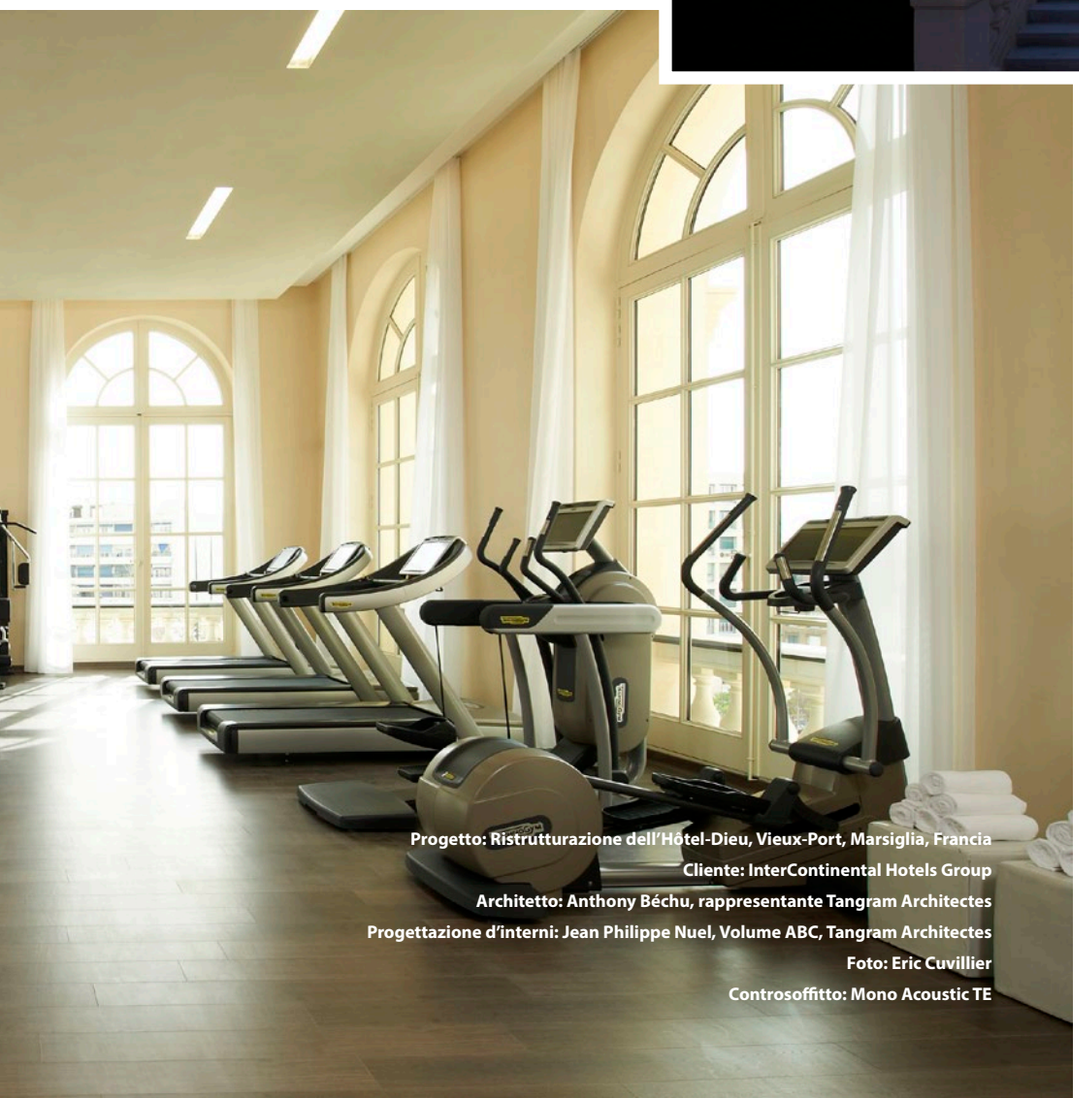
RISPETTARE IL PASSATO

Talvolta le curve sono semplicemente inevitabili. **L'INTERCONTINENTAL MARSEILLE – HOTEL DIEU** è stato inaugurato nell'aprile 2013, diventando immediatamente un punto di riferimento della famosa città portuale francese. L'hotel è nato dal restauro dell'Hôtel-Dieu, un ospedale che risale al Medioevo, e offre la cucina di uno chef stellato dalla guida Michelin, un lussuoso centro benessere, una piscina coperta e un personale altamente professionale disponibile 24 ore su 24. Ed è pieno di curve: dagli archi delle finestre alla scala a chiocciola centrale, dalla hall Art Nouveau ai portici, dalla facciata ai soffitti a volte, le curve sono praticamente ovunque.

Per questo motivo, quando l'architetto capo di Tangram Architectes di Marsiglia, ***Anthony Béchu***, e il noto progettista d'interni ***Jean Philippe Nuel*** hanno iniziato a collaborare per la creazione degli spazi comuni dell'hotel (reception, sale riunioni, sala multimediale, bar, ristorante, piscina e centro benessere), per i soffitti hanno scelto una soluzione che potesse adattarsi a ogni loro esigenza, la prima delle quali era l'acustica. Il centro culturale, ad esempio, che si trova al piano terra, vicino alle fondamenta, è uno spazio senza finestre, con soffitti a volta, pareti di pietra grezza e un pavimento di legno scuro. La riflessione della luce e il controllo dell'acustica sono stati ottenuti con l'eccezionale uniformità del controsoffitto **Mono Acoustic TE**.

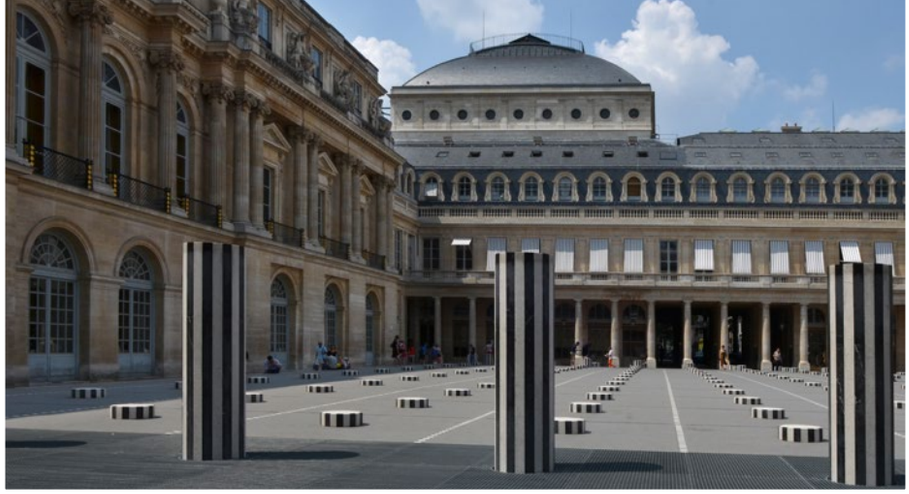
I vantaggi del sistema Mono Acoustic TE sono evidenti seppur discreti, anche nella palestra. Con le finestre dal pavimento al soffitto su tre lati, regala una vista meravigliosa del porto vecchio. La curvatura degli archi delle finestre è riflessa dall'uniformità della piegatura di transizione tra il soffitto e la quarta parete, al di sopra del gigantesco specchio. Spiega ***Emmanuel Dujardin***, Communication Manager di Tangram Architectes: "L'edificio è un monumento protetto, quindi non si poteva alterare l'opera degli architetti originari. Per tale motivo, si dovevano utilizzare materiali come Rockfon che ci consentissero di integrare il nostro progetto rispettando l'architettura preesistente".





Progetto: Ristrutturazione dell'Hôtel-Dieu, Vieux-Port, Marsiglia, Francia
Cliente: InterContinental Hotels Group
Architetto: Anthony Béchu, rappresentante Tangram Architectes
Progettazione d'interni: Jean Philippe Nuel, Volume ABC, Tangram Architectes
Foto: Eric Cuvillier
Controsoffitto: Mono Acoustic TE

"SI DOVEVANO UTILIZZARE MATERIALI COME ROCKFON CHE CI CONSENTISSERO DI INTEGRARE IL NOSTRO PROGETTO **RISPETTANDO L'ARCHITETTURA PREESISTENTE**"



Progetto: La Comedie Française, Parigi, Francia
Architetto: Stéphane Delaby, Agence Brossy & Associés
Controsoffitto: Mono Acoustic TE

> LA CUPOLA È ORA UNO **SPAZIO FUNZIONALE STUPENDO.**

RAPPRESENTAZIONI DA STAR

LA COMÉDIE-FRANÇAISE di Parigi è la casa della compagnia teatrale nazionale francese. Il fiore all'occhiello è la Sala Richelieu, un auditorium in stile italiano considerato uno dei più belli al mondo. La Sala Richelieu ha riaperto a gennaio 2013 dopo 12 mesi di ristrutturazione. Una parte molto importante di questo progetto, nascosta al pubblico, è stata la modernizzazione e la ristrutturazione della cupola sopra la Sala Richelieu, che ospita gli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento.

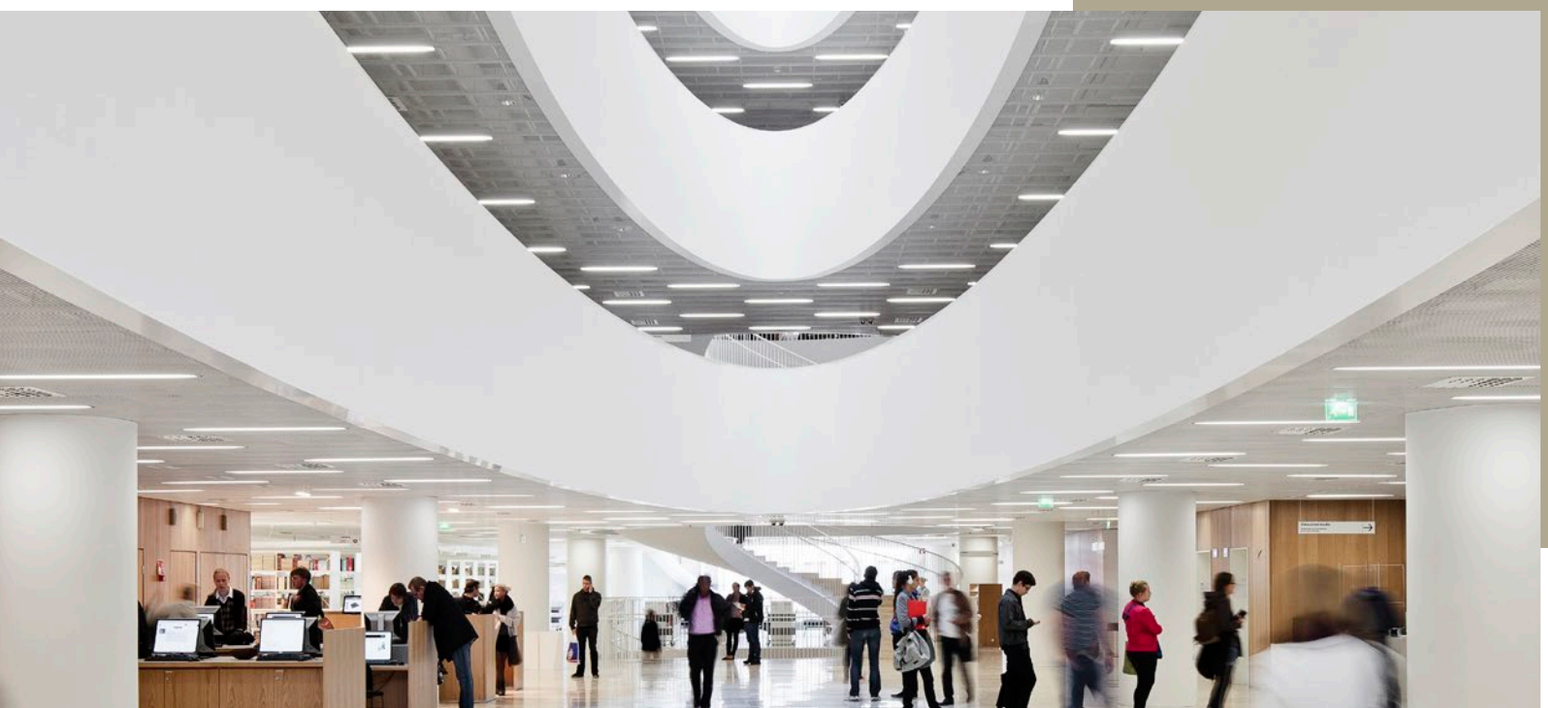
Riorganizzando gli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento, gli architetti hanno proposto la trasformazione della cupola in spazio utile, una vera e propria manna dal cielo per la compagnia teatrale in una città come Parigi, dove ogni metro quadro è prezioso. Grazie alla ristrutturazione della cupola si sono liberati 250 metri quadri di spazio sul pavimento. "Riducendo lo spazio dedicato agli impianti, abbiamo recuperato metà del volume della cupola e abbiamo evidenziato la struttura in ferro battuto creata da Julien Gadet nel 1900", spiega ***Stéphane Delaby***, architetto di B&A Studio of Architecture. "Per sfruttare al meglio lo spazio disponibile della Comédie-Française, sia dal punto di vista tecnico che acustico, per tutta la cupola è stata scelta la soluzione **Mono Acoustic TE**, installata tra gli elementi della struttura di metallo, preservandola interamente. La cupola è ora uno spazio funzionale stupendo, totalmente isolato acusticamente dal teatro sottostante".

LADY KAISA

Quando l'università di Helsinki decise la costruzione di una nuova biblioteca centrale, al posto di un grande magazzino che si trovava al centro della città, pochi avrebbero potuto immaginare la spettacolarità del risultato finale. Uno dei pochi visionari è stato ***Vesa Oiva*** di Anttinen Oiva Architects (AOA), che ha presentato una proposta audace ed elegante: "La natura delle biblioteche cambierà considerevolmente nei prossimi 50 anni, quindi servono soluzioni edilizie particolarmente flessibili".

Il cuore di **KAISA HOUSE** è un magnifico atrio ovale che si innalza in tutto l'edificio. Le curve dell'atrio si armonizzano con le aperture fortemente curvate, ricavate nel prospetto occidentale dell'edificio. Per accentuare le curve dell'atrio, i balconi bianchi su ogni piano sembrano sospesi nell'aria come anelli concentrici di nuvole e attirano lo sguardo verso l'alto.

Le pareti dei balconi in realtà migliorano l'acustica dello spazio, creando un ambiente quieto e silenzioso per gli utenti della biblioteca. Per ottenere la superficie liscia e per realizzare la curvatura, AOA ha utilizzato la soluzione **Mono Acoustic TE**. I controsoffitti Rockfon forniscono il loro contributo anche in altre parti della biblioteca, laddove è installata la soluzione Industrial Opal* dietro a una rete metallica elastica. Sin dall'inaugurazione, "Lady Kaisa" ha conquistato il cuore e la mente del pubblico, aggiudicandosi il premio annuale dell'associazione dei Critici Finlandesi, nella primavera del 2012.



“ OCCORREVANO **SOLUZIONI EDILIZIE FLESSIBILI.** ”

Progetto: Kaisa House, Helsinki, Finlandia
Architetti: Selina Anttinen e Vesa Oiva, Anttinen Oiva Architects (AOA)
Controsoffitto e pareti: Industrial Opal* e Mono Acoustic TE

**Questo prodotto, nel mercato italiano, non è in commercio*

IN ALTO E LONTANO

Il mondo non è piatto. Ci sono declivi e altopiani, vette e valli, e sappiamo con certezza che il cielo non ha limiti. In tema di soffitti, la biomimetica sta ispirando i progettisti di tutto il mondo che a loro volta intravedono nuove possibilità per i controsoffitti, sia nel campo delle costruzioni che delle ristrutturazioni.

Progetto: Moray Council, Elgin, Regno Unito
Installatore: Linear Projects Ltd
Controsoffitto: Rockfon Eclipse + Sonar Activity B

IDEALCOFFEE

BIOMIMETICA

La biomimetica (dal greco: bios significa vita, e mimesis, imitazione) è una scienza nuova. È emersa negli anni Novanta del secolo scorso ad opera della biologa Janine Benyus, e osserva il mondo naturale per trarne ispirazione e idee per la progettazione. In architettura, però, la biomimetica risale ad ancora più tempo addietro. Frank Lloyd Wright, ad esempio, paragonava le colonne dell'edificio della Johnson Wax a ninfee bianche. Quando gli ingegneri hanno iniziato a utilizzare la massa di un edificio per stabilizzare le oscillazioni della temperatura, si sono ispirati alla termoregolazione dei termitai.

Nuvole e siepi hanno ispirato buffles e isole acustiche, soluzioni che galleggiano liberamente negli ambienti dove non si possono installare griglie. Le isole sono sospese orizzontalmente, parallele o lievemente angolate rispetto al soffitto; i baffles acustici sono sospesi verticalmente, spesso uniti in file o colonne.

L'architettura e la progettazione di interni risentono dell'influenza della biomimetica. Molti progettisti, infatti, stanno cercando di rendere più 'naturali' i loro spazi tramite un maggiore controllo di cinque fattori:

FLESSIBILITÀ

La natura è in continuo adattamento. Il paesaggio cambia. Le comunità si aggregano e si disperdono. Oggi molti progettisti desiderano creare spazi interni modulari e mobili, dove gli elementi costitutivi possano essere spostati liberamente senza sconvolgere l'ambiente nel suo complesso.

DESIGN

Le forme, le trame e i colori della natura sono una ricca fonte di ispirazione per i progettisti: a volte cercano di riprodurre l'aspetto degli elementi della natura, altre volte cercano di raffigurare l'effetto generato da un elemento della natura.

CONFORT VISIVO

In natura, le piante e le conformazioni geologiche creano forme e ombre modificando la luce naturale. I progettisti stanno applicando gli stessi principi agli spazi interni..

MASSA TERMICA

Come nei termitai di cui si parlava prima, la massa termica può contribuire a ridurre il carico del raffreddamento e del riscaldamento di un edificio, razionalizzando notevolmente l'uso dell'energia.

ACUSTICA

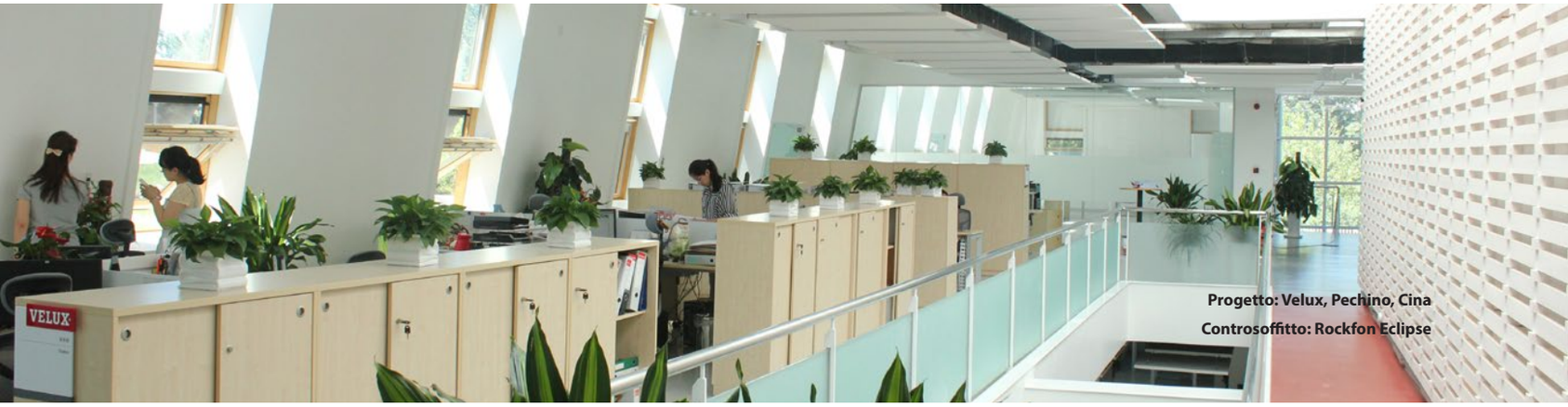
In tema di acustica, la biomimetica può essere una lama a doppio taglio. Da un lato, il maggiore utilizzo di materiali naturali come la pietra e il vetro, con le loro superfici dure e piane, può accentuare il problema del riverbero. D'altra parte, i progettisti possono utilizzare forme naturalmente curve e volumi porosi per smorzare e attenuare i rumori dell'ambiente.

> **STUDIA LA NATURA,**
> AMA LA NATURA E VIVI **A STRETTO CONTATTO** CON LA NATURA,
> **CHE NON TI TRADIRÀ MAI.**
> – FRANK LLOYD WRIGHT

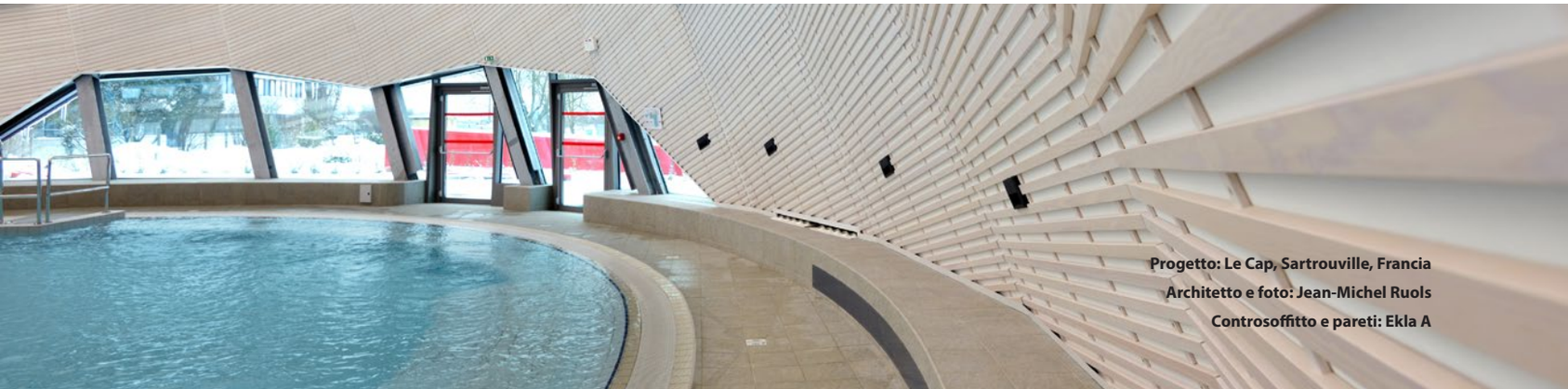
Progetto: Moray Council, Elgin, Regno Unito
Installatore: Linear Projects Ltd
Controsoffitto: Rockfon Eclipse + Sonar Activity B

Progetto: Electrolux, Evere, Belgio
Architetto: Thomas van Havre, Exode Architecture
Controsoffitto: Sonar Activity B

Progetto: Mail.ru Group, Mosca, Russia
Controsoffitto: Rockfon Contour



Progetto: Velux, Pechino, Cina
Controsoffitto: Rockfon Eclipse



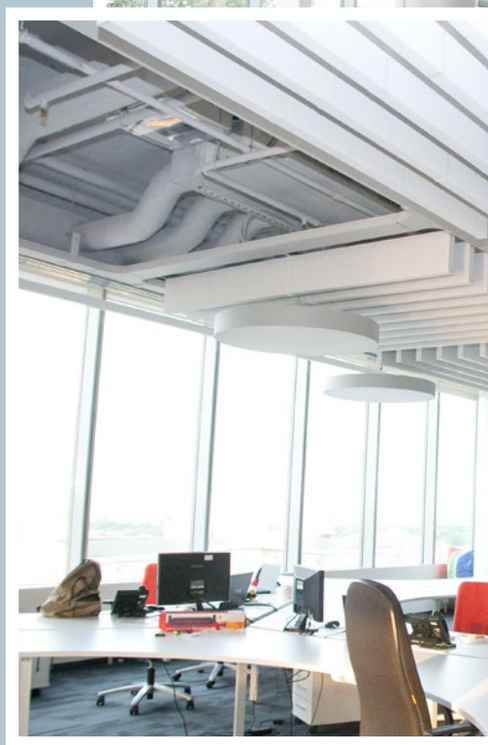
Progetto: Le Cap, Sartrouville, Francia
Architetto e foto: Jean-Michel Ruols
Controsoffitto e pareti: Ekla A

SOSPENSIONI ELEVATE

Quando **MAIL.RU GROUP** firmò un contratto di locazione a lungo termine per installare la propria sede centrale nello Skylight Business Centre di Mosca, l'architettura dell'edificio rappresentava una vera e propria sfida. Come suggerisce il nome, l'interno dell'edificio è inondato di luce naturale grazie alle alte finestre e al vasto atrio, ma gli architetti hanno scelto di lasciare tutte le condutture dell'impianto di riscaldamento, ventilazione e condizionamento e le canaline portacavi, visibili sotto il soffitto.

Il centro è formato da due torri di 27 piani, collegate da un ponte sospeso, e da un centro commerciale; le torri si specchiano l'una nell'altra. Mail.ru occupa quasi 30.000 metri quadri di una delle torri. Per controllare l'acustica, Mail.ru ha installato 17.000 **Rockfon Contour** sopra gli uffici dell'open space e nell'atrio.

Proprio come le file di alberi forniscono un paravento naturale, le file di Baffles assorbono il suono e controllano il riverbero.



Progetto: Mail.ru Group, Mosca, Russia
Controsoffitto: Rockfon Contour

CONSIGLIO SILENZIOSO

In Scozia, il **MORAY COUNCIL** è stato trasferito in una nuova sede a seguito della ristrutturazione di un ex supermercato in rovina sulla via principale di Elgin. La struttura è stata valutata "Eccellente" da BREEAM per le sue credenziali di sostenibilità ambientale. Grazie ai lucernari, le aree di lavoro sfruttano abbondantemente la luce naturale, riducendo la necessità di ricorrere all'illuminazione artificiale. La ventilazione è garantita dalle bocche di aerazione direzionali sul tetto che sostituiscono gli impianti di condizionamento.

Queste caratteristiche progettuali implicavano l'inidoneità di un controsoffitto sospeso convenzionale, ma il controllo del rumore di oltre 220 persone che lavorano nell'open space principale era fondamentale. Proprio come le foglie creano un'atmosfera serena in una foresta e proprio come il muschio poroso assorbe i suoni di un corso d'acqua, 68 isole di soffitti **Rockfon Eclipse** sono state sospese in tutto l'ufficio principale e 126 metri quadri di lastre **Sonar Activity** con bordo B sono state fissate direttamente alle paratie. Il bordo affilato delle isole senza telaio ha un aspetto squisitamente minimalista. Le isole assorbono il suono da entrambi i lati del pannello e lasciano circolare l'aria liberamente.

Progetto: Moray Council, Elgin, Regno Unito
Installatore: Linear Projects Ltd
Controsoffitto: Rockfon Eclipse + Sonar Activity B

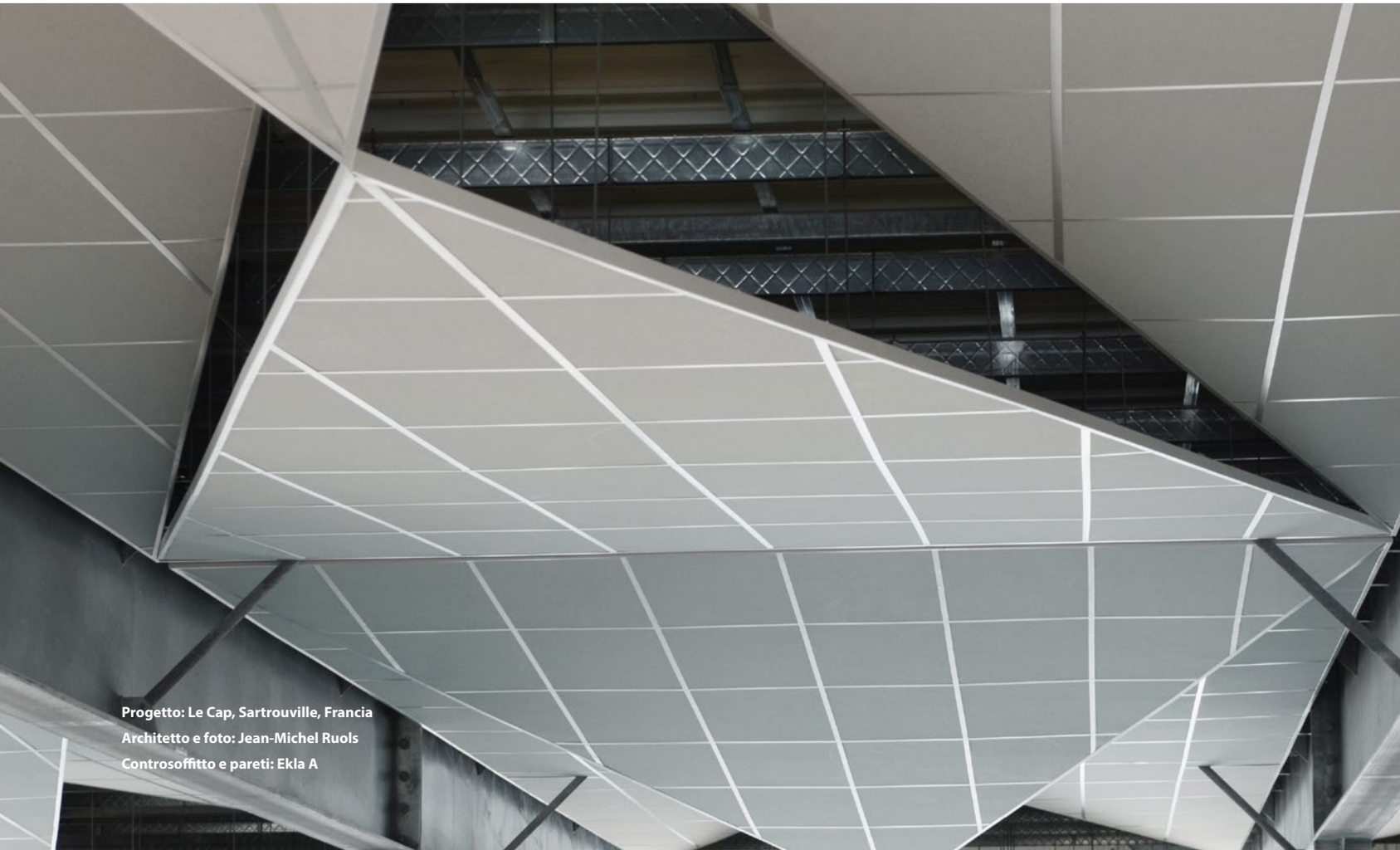
“ **TUTTO CIÒ POTREBBE SEMBRARE** PIUTTOSTO **COMPLICATO,** MA **DIVENTA SEMPLICE** CON SOLUZIONI COME **ROCKFON.** „

Progetto: Le Cap, Sartrouville, Francia
Architetto e foto: Jean-Michel Ruols
Controsoffitto e pareti: Ekla A

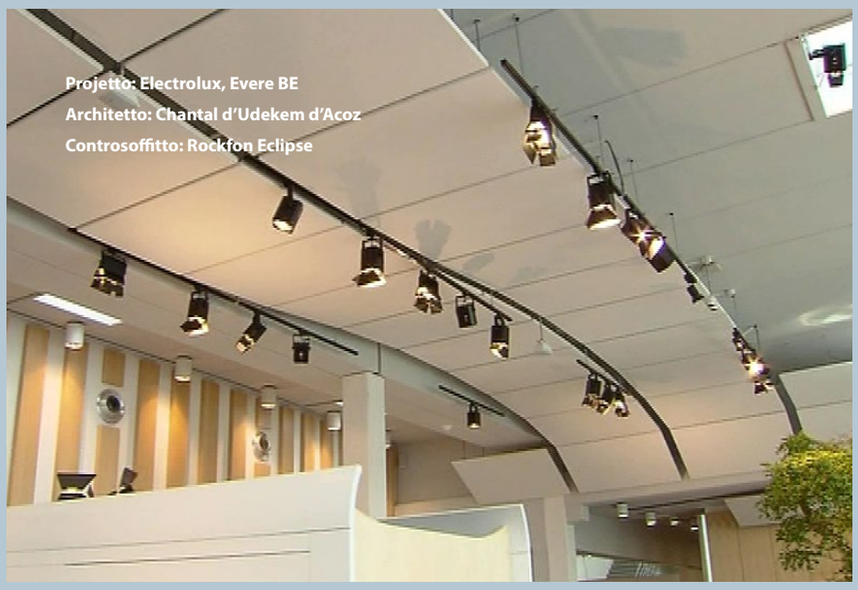
MODELLANDO IL SUONO

Le piscine al coperto sono tra gli spazi più difficili per il controllo dell'acustica, visto il problema del riverbero delle voci e del rumore dell'acqua. Nel centro acquatico **LE CAP** dell'architetto ***Jean Michel Ruols***, a Satrouville, in Francia, sono stati tagliati e installati tradizionali pannelli a soffitto **Ekla** da 600x600 mm per creare una geometria non tradizionale. "Abbiamo creato isole di forma triangolare, come origami", afferma Ruols, "perché intrappolano i suoni negli angoli e contribuiscono a bloccare l'eco. Scegliendo Rockfon, inoltre, eravamo sicuri di ottenere un'elevata resistenza all'umidità che durasse nel tempo , due priorità per un architetto".

Queste isole, fluttuando in alto, al di sopra della superficie dell'acqua, sembrano planare come le pinne di un pesce volante. "Tutto ciò potrebbe sembrare piuttosto complicato, ma diventa semplice le con soluzioni Rockfon", spiega Ruols. "Rockfon non è un semplice prodotto, ma è un vero partner".



Progetto: Le Cap, Sartrouville, Francia
Architetto e foto: Jean-Michel Ruols
Controsoffitto e pareti: Ekla A

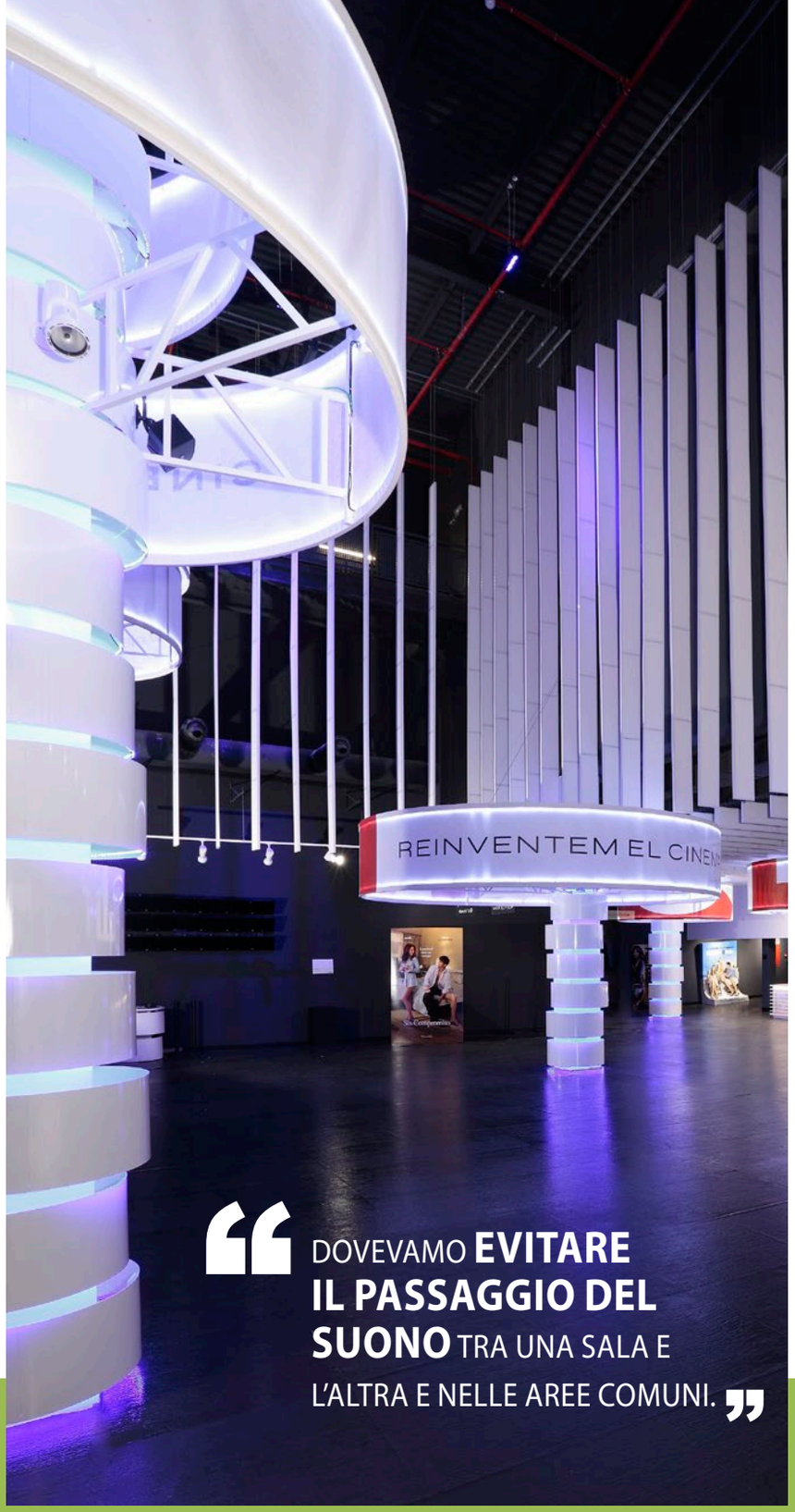


Projetto: Electrolux, Evere BE
Architetto: Chantal d'Udekem d'Acoz
Controsoffitto: Rockfon Eclipse

L'acustica e la mancanza di altezza per l'installazione rappresentavano i due principali problemi che hanno convinto **ELECTROLUX** a utilizzare isole **Rockfon Eclipse** e **Sonar Activity** con bordo B nella sede centrale e nella sala espositiva di Evere, in Belgio. Lo spazio espositivo è stato installato in una parte di un edificio industriale preesistente, con soffitti, pareti e pavimenti in cemento e facciata in vetro. "Se avessimo lasciato il cemento nudo, il riverbero e il rumore sarebbero stati eccessivi. Dovevamo trovare il modo per assorbirli", spiega ***Chantal d'Udekem d'Acoz***, Director Architect partner dell'Atelier d'Architecture de Genval. Con Rockfon Eclipse "abbiamo creato una lunga onda bianca che dirige i visitatori nelle varie aree espositive. Il controllo dell'acustica è perfetto e il risultato estetico è eccezionale. È proprio quello che ci serviva".

Progetto: Electrolux, Evere, Belgio
Architetto: Thomas van Havre, Exode Architecture
Controsoffitto: Sonar Activity B

Progetto: Cinemes Centre Splau, Llobregat, Spagna
Architectural Technician e Industrial Organisation Progettista: Marta Batlle
Installatore: Odiel Acústica
Controsoffitto: Rockbaffle Deco e Rockfon Color-all Charcoal



“DOVEVAMO **EVITARE IL PASSAGGIO DEL SUONO** TRA UNA SALA E L’ALTRA E NELLE AREE COMUNI.”

SPAZIO E SUONO

Per il cinema multisala **CINEMES CENTRE SPLAU**, dotato di 28 schermi ad alta definizione, di Llobregat, in Spagna, ***Marta Batlle***, progettista, si è concentrata sul controsoffitto per fornire un’esperienza di memorabile qualità. “Lo schermo del cinema deve regalare un’esperienza anni luce migliore dello schermo di un televisore. E la strada è una sola: immersione, nell’immagine e nel suono. Le sale cinematografiche sono architettonicamente distinte e sono concepite sin dall’inizio per dare un senso di immersione”, sostiene Batlle.

I due problemi principali da risolvere per ottenere questa sensazione erano lo spazio e il suono. “Abbiamo realizzato 28 sale cinematografiche in poco più di novemila metri quadri”, spiega Batlle. Data la vicinanza degli ambienti, “dovevamo evitare il passaggio del suono da una sala all’altra e nelle zone comuni o nei foyer”.

Tutti gli schermi si estendono su due soli piani, per cui l’altezza spesso era molto limitata. Per le aree pubbliche abbiamo deciso di lasciare tutti gli impianti a vista, tinteggiandoli con colori scuri. Per evitare che le persone entrassero in un vasto ingresso quasi totalmente scuro, abbiamo scelto la soluzione fonoassorbente bianca **Rockbaffle Deco** di Rockfon. I baffles sono uniti alle estremità in un’installazione che galleggia liberamente molto in alto, dando l’impressione di essere betulle in una foresta illuminata dalla luna. Nelle sale sono stati utilizzati controsoffitto **Rockfon Color-all** Charcoal per fornire una sensazione di immersione in un ambiente buio e per contenere il suono. Secondo Batlle, i prodotti Rockfon hanno contribuito alla sensazione cercata. E gli spettatori? “Sono entusiasti”, afferma.

Progetto: Velux, Pechino, Cina
Controsoffitto : Rockfon Eclipse

CALDO E FREDDO

Per gli uffici dell'azienda danese **VELUX** a Pechino, in Cina, le isole hanno giocato un ruolo chiave nel riscaldamento e nel raffreddamento dell'edificio. I nuovi uffici sono stati costruiti con pareti esterne oblique per mettere in mostra il tetto e le vetrate di Velux. Nell'edificio, quindi, entra molta luce naturale, da tutti i lati e dell'alto. La politica aziendale di Velux impone per i nuovi edifici la massima efficienza energetica, e la struttura di Pechino non fa eccezione, in quanto utilizza la massa termica per riscaldare e raffreddare gli interni. Le isole **Rockfon Eclipse** sono state scelte perché garantiscono tre benefici: contribuiscono a riflettere la luce naturale in tutto l'edificio, consentono la circolazione dell'aria necessaria per i principi della massa termica e offrono un elevato livello di comfort acustico. "Ha innalzato il livello dell'edificio che ha un aspetto più sofisticato rispetto ai soliti soffitti sospesi bassi. Fornisce una nuova impressione a cui le persone non sono abituate", sostiene ***Jan Engberg***, Director of Production Velux, Cina.

Progetto: Berufsschule, Ansbach, Germania
Controsoffitto: Rockfon Eclipse

KIM PALMEN
ROCKFON

Rockfon Eclipse

Kim Palmen
Manager Product Development at Rockfon

PERCHÉ È STATO SVILUPPATO ROCKFON ECLIPSE?

I controsoffitto tradizionali sospesi non sempre rappresentano la scelta migliore per alcuni ambienti, per motivi tecnici o estetici. Esempi chiari sono gli ambienti con finestre che si estendono dal pavimento al soffitto, dove non si vuole ostruire le finestre nè nascondere le caratteristiche architettoniche. Così ci siamo chiesti se ci fosse un altro modo per utilizzare lo spazio sovrastante per controllare l'acustica e riflettere la luce.

QUALE È STATA LA REAZIONE DELLE COMMITTENZE?

Sin dall'inizio, Rockfon Eclipse ha ottenuto riscontri molto positivi. Gli architetti trovano molta libertà di progettazione nel design senza telaio, con bordi affilati minimalisti e le eleganti smussature che si integrano facilmente con altri elementi. Possono giocare con le combinazioni dei moduli, le varie altezze di installazione e gli angoli di sospensione per realizzare progetti veramente originali. Apprezzano, inoltre, l'aspetto moderno e discreto di Rockfon Eclipse, con un sistema di installazione appena visibile in cui le isole sembrano fluttuare a mezz'aria. I proprietari e le persone che popolano l'edificio gradiscono il riflesso della luce e la compatibilità con il riscaldamento e il raffreddamento della massa termica, per non parlare dell'acustica.

QUAL È IL FUTURO DI ROCKFON ECLIPSE?

Originariamente Rockfon Eclipse era disponibile in un numero limitato di dimensioni, in forme quadrate e rettangolari. Con la crescita della domanda, abbiamo aggiunto dimensioni più grandi e diverse forme che stiamo introducendo gradatamente in molti paesi. Assieme a questi sviluppi, stiamo lavorando alla disponibilità di Rockfon Eclipse in colori personalizzati tramite un servizio di colorazione su richiesta, per garantire ai progettisti la massima libertà di espressione.

LE PARETI DELLE MERAVIGLIE

In alcuni ambienti il suono è un sottoprodotto dell'attività. In altri il suono è l'attività stessa. Ecco perché nelle scuole e nelle sale da concerto l'intelligibilità e la qualità del suono sono fondamentali.

È capitato a tutti di sedere in un'aula o in un teatro e doversi sforzare per capire le parole dell'insegnante o dell'attore, anche in assenza di rumori nel resto dell'ambiente. Tutti abbiamo sentito dire: "l'acustica di questo ambiente è pessima". Ma se non si è esperti in acustica, non si dà molta importanza al problema e al modo in cui può essere risolto. L'acustica nelle scuole e nei teatri è un problema molto insidioso che richiede un ragionamento fuori dagli schemi.

Progetto: Heartlands Academy, Birmingham, Regno Unito
Architetto: Elly Loach, Archial Group
Controsoffitto e pareti: Rockfon Contour e Rockfon Color-all
(antracite, chili, calcestruzzo, gesso)

LEZIONI COMPRENSIBILI

Le scuole sono ambienti dinamici e complessi pieni di attività acusticamente impegnative. Innanzitutto vanno contro l'approccio comune all'acustica, spesso basato sull'esperienza maturata negli uffici. Le scuole e gli uffici hanno ben poco in comune. In molti paesi, inoltre, c'è una mescolanza di edifici scolastici vecchi e nuovi che, a prescindere dall'epoca di costruzione, senza modifiche sostanziali, con ogni probabilità non sono adatti ai moderni metodi e attività di insegnamento che si evolvono molto rapidamente.

E l'elenco di problemi non termina qui. Le scuole ospitano una vasta gamma di attività differenti. Alcuni ambienti sono utilizzati per più scopi e molte attività sono intrinsecamente rumorose (musica, teatro, lavorazione del legno, sport) e possono creare disturbo negli spazi contigui. In classe un'acustica scadente può mettere a dura prova le corde vocali degli insegnanti e le capacità di apprendimento degli studenti. Le superfici dure abbondano nelle scuole e molti progetti di nuovi edifici scolastici sono costituiti da ristrutturazioni o ampliamenti di edifici preesistenti. Visti i budget limitati, infine, il problema dell'acustica finisce in fondo all'elenco delle priorità progettuali.

Negli ultimi anni alcuni architetti e progettisti hanno cercato di risolvere questi problemi ripensando ai metodi utilizzati per il controllo dell'acustica. Una soluzione efficace è rappresentata dalle pareti assorbenti.

Progetto: Heartlands Academy, Birmingham, Regno Unito
Architetto: Elly Loach, Archial Group
Controsoffitto e pareti: Rockfon Contour e Rockfon Color-all (antracite, chili, calcestruzzo, gesso)

Nel Regno Unito, ad esempio, le linee guida BB93 del governo sono notoriamente rigide per quanto riguarda l'acustica nelle scuole. Per cui, quando Archial Group fu scelto come architetto e progettista principale per la nuova **HEARTLANDS ACADEMY** di Birmingham, l'acustica rappresentava un problema fondamentale. Spiega l'architetto capo ***Elly Loach***: "Ogni area dell'edificio richiedeva differenti requisiti, tra cui rendimento acustico, estetica e resistenza all'umidità". Anziché pensare all'acustica dopo aver progettato i vari spazi, Archial Group ha sviluppato un'idea di progettazione omnicomprensiva che considerava sin dall'inizio il problema dell'acustica. "L'ispirazione è venuta dal monoscopio televisivo". Per rappresentare queste forme rettangolari, Loach ha scelto le pareti assorbenti **Rockfon Color-all** per tutto l'edificio e i baffles **Rockfon Contour** nelle aree a doppia altezza. Altri controsoffitti di Rockfon sono stati installati anche nelle classi musicali, nelle cucine e nelle zone passaggio della struttura scolastica.

> "OGNI AREA DELL'EDIFICIO SODDISFAVA **DIVERSE ESIGENZE**, TRA CUI IL RENDIMENTO ACUSTICO, L'ESTETICA E LA RESISTENZA ALL'UMIDITÀ."

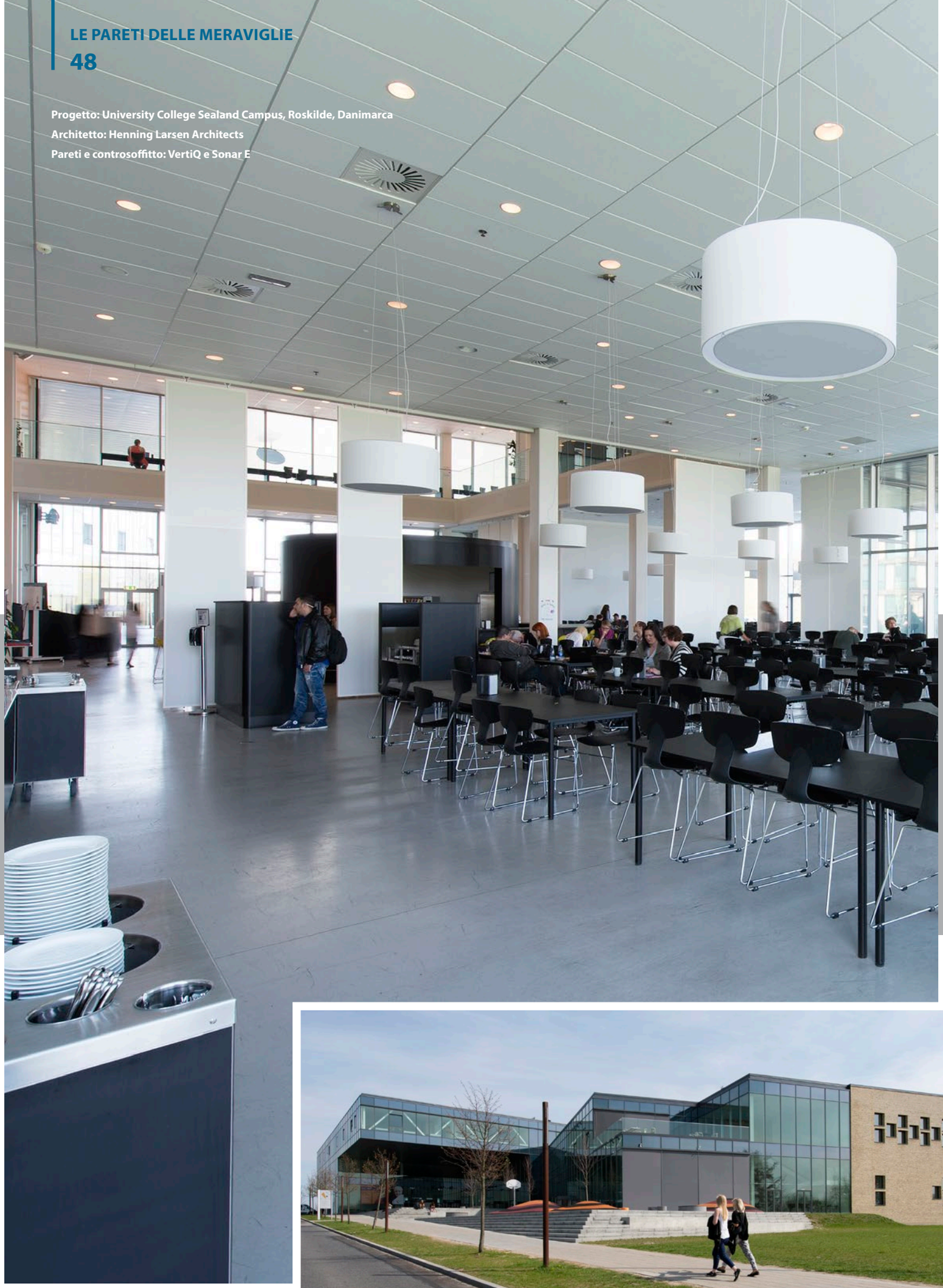
I progettisti della **FRYDENBERG SKOLE** di Oslo, in Norvegia, hanno dovuto affrontare un problema simile. La nuova scuola doveva essere realizzata trasformando un edificio industriale. I soffitti alti e le finestre dal pavimento al soffitto avrebbero garantito spazi ariosi e luminosi, ma "tra vetro, cemento, mattoni e travi c'erano superfici dure ovunque", ricorda ***Lee Dade***, capoprogettista impiantista in ESG Bygg og Eiendom AS. Per soddisfare i rigidi requisiti norvegesi in materia di acustica negli edifici scolastici e realizzare ambienti con altezze variabili, Dade e il suo team di specialisti in soffitti hanno optato per una combinazione di controsoffitti sospesi **Royal 40 mm**, baffles **Rockfon Contour** e pareti assorbenti **VertiQ** resistenti agli urti. "Rockfon era una scelta obbligata per controllare i suoni e garantire le qualità acustiche necessarie nei diversi ambienti". ▶

Progetto: Frydenberg Skole, Oslo, Norvegia
Architetto: Arch Uno AS
Consulente tecnico: Multiconsult AS
Installatore: ESG Bygg og Eiendom AS

LEE DADE
ESG Bygg og Eiendom AS

"ROCKFON ERA UNA SCELTA OBBLIGATA PER **CONTROLLARE I SUONI** E GARANTIRE LE QUALITÀ ACUSTICHE NECESSARIE NEI DIVERSI AMBIENTI."

Progetto: University College Sealand Campus, Roskilde, Danimarca
Architetto: Henning Larsen Architects
Pareti e controsoffitto: VertiQ e Sonar E

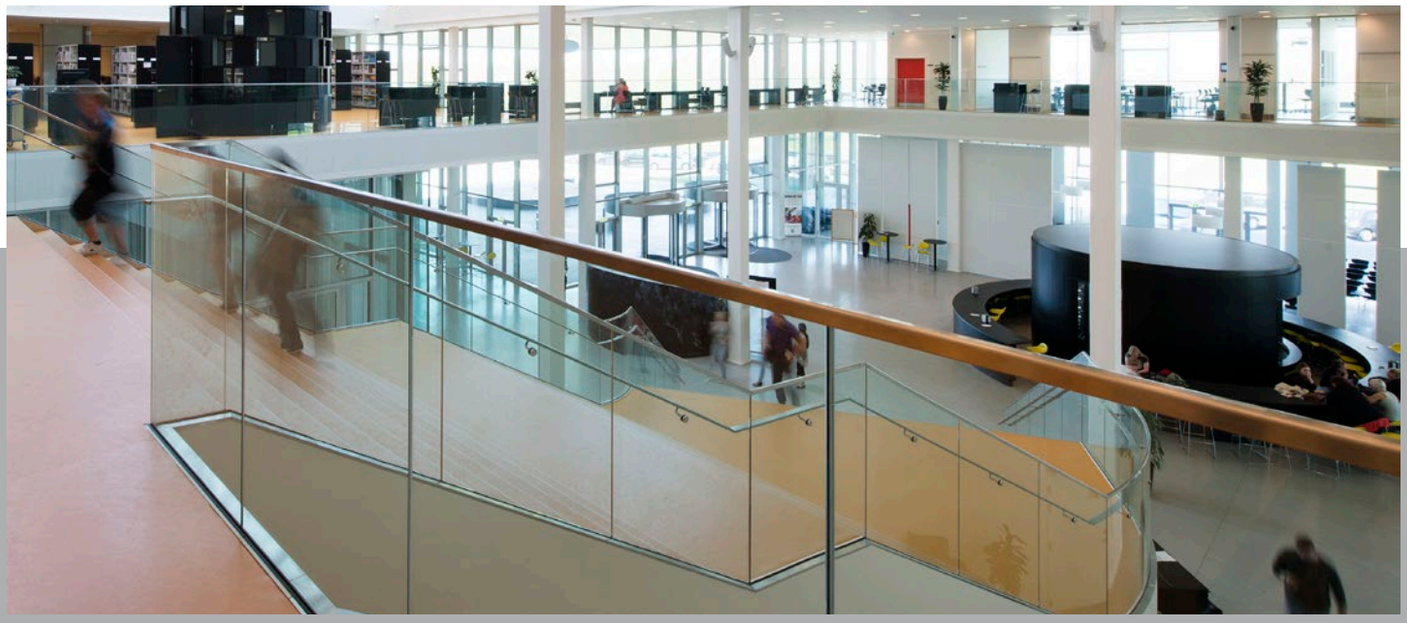


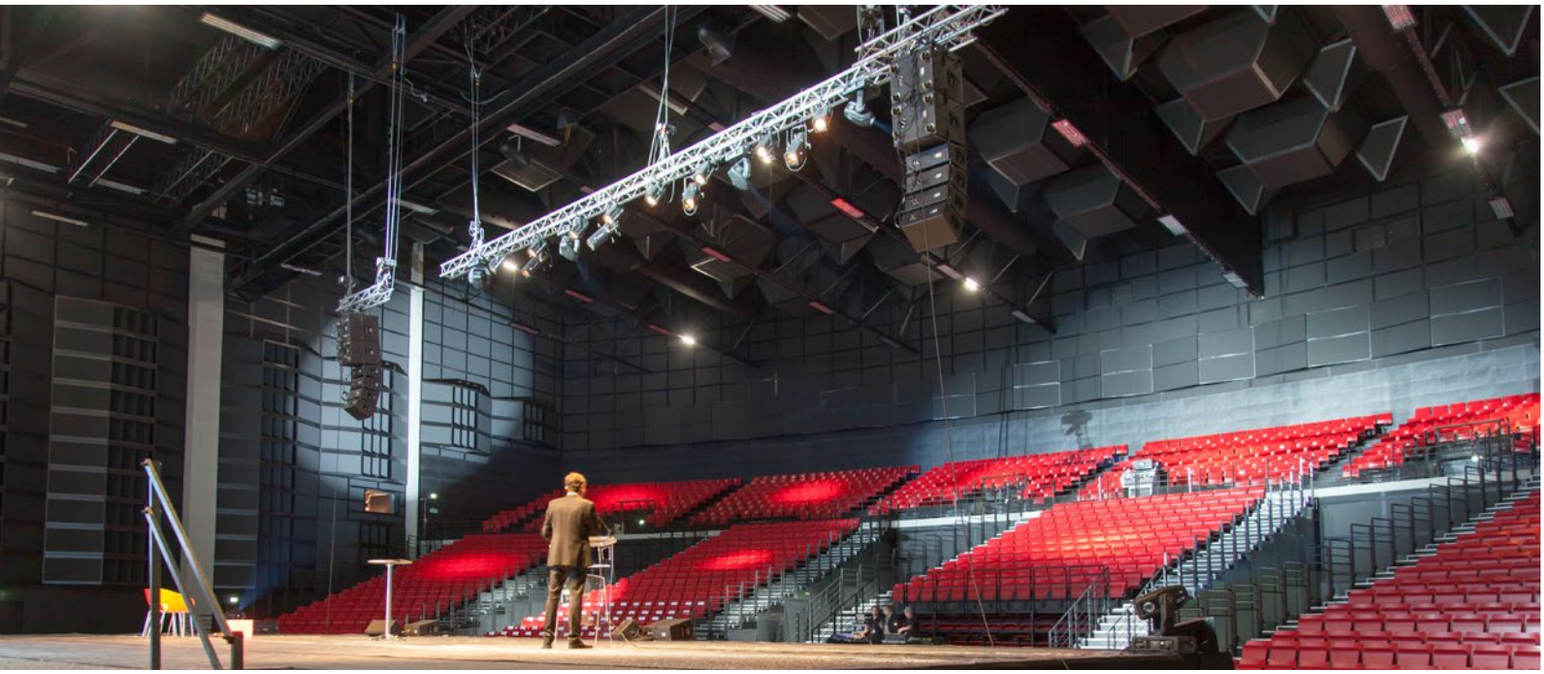
INSEGNAMENTI DEL SUONO

In una delle città danesi più antiche risiede un complesso universitario con le caratteristiche architettoniche più all'avanguardia del paese.

Progettato da Henning Larsen Architects, il **CAMPUS ROSKILDE** del complesso universitario di Sealand, inaugurato nel 2012, è stato progettato per "facilitare il dialogo e gli incontri dando agli studenti la sensazione di far parte di un ambiente universitario variegato che palpita all'unisono". Nel campus gli studenti si preparano a diventare infermieri, insegnanti, assistenti sociali e fisioterapisti.

Costituito da quattro edifici quadrati, ognuno rivolto leggermente verso l'interno per creare uno spazio più intimo attorno a un quadrato centrale, il campus è una comunità vibrante e attiva. Il principio "molte menti, un solo cuore" non doveva creare un'esperienza rumorosa nei grandi spazi interni, per cui la scelta di Henning Larsen Architects è caduta sui controsoffitti Rockfon in uno speciale formato **Sonar** con bordo E da 1200x300 mm e pareti assorbenti **VertiQ**. È interessante che le pareti assorbenti siano state installate come divisori scorrevoli sospesi tramite guide attorno alla mensa, dove i livelli acustici e il riverbero sono maggiori. La scelta è caduta su VertiQ per la stabilità e la solidità garantite nel tempo. Oggi il Campus Roskilde è noto come uno dei complessi universitari più belli e funzionali della Danimarca. ▶



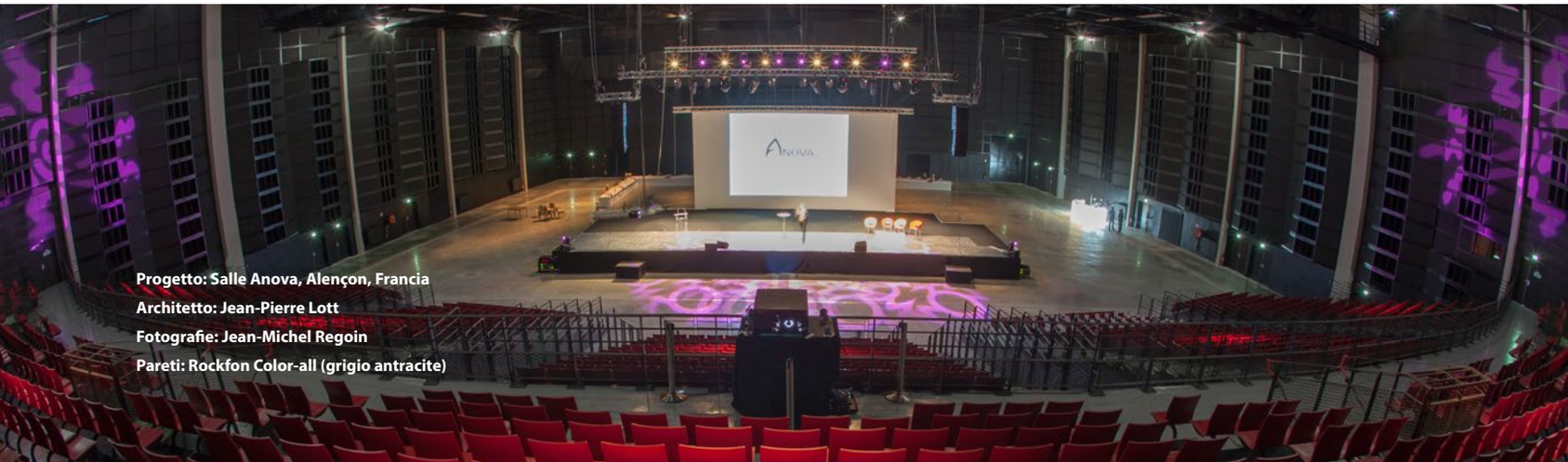


> “LE **TRAPPOLE ACUSTICHE** UTILIZZATE QUI RAPPRESENTANO UNA VERA E PROPRIA **SVOLTA.**”

PERFORMANCE MAGISTRALI

A prima vista, la progettazione dell’acustica di un auditorium o una sala concerti potrebbe sembrare più facile di quella di una scuola. Questi luoghi vengono costruiti per eventi che richiedono un’acustica perfetta, quindi non dovrebbero esserci sorprese a riguardo, giusto? Bene, se il problema principale di una scuola è la moltitudine di spazi e attività, quello di un auditorium è la varietà degli eventi che si tengono nello stesso spazio. Come si progetta l’acustica per uno spazio che potrebbe ospitare un giorno una conferenza e il giorno dopo un concerto?

Un approccio originale è stato sviluppato per il centro espositivo Parc des Expositions Anova di Alençon, in Francia. Il pezzo forte del complesso è la **SALLE ANOVA** di 2860 metri quadri, che può essere allestita per ospitare qualunque tipo di evento, dai seminari aziendali ai monologhi teatrali, dai concerti rock alle proiezioni cinematografiche. Per un controllo ottimale dei suoni, l’esperto di acustica ha chiesto la collaborazione di Rockfon per sviluppare e installare una serie di ‘trappole acustiche‘ a parete. Le trappole sono di varie dimensioni e sono realizzate con **Rockfon Color all** nella tonalità più scura della gamma, il nero Charcoal . Sono montate in telai personalizzati progettati da Rockfon e realizzati dall’installatore. “Abbiamo collaborato con questo esperto di acustica diverse volte nel corso degli anni e ogni volta le nostre soluzioni sono diventate più sofisticate. Le trappole acustiche utilizzate in questo caso rappresentano una svolta e l’esperto intende utilizzarle anche nei suoi futuri progetti”, spiega ***Hervé Edouard***, Technical and Logistics Manager Rockfon.



Progetto: Salle Anova, Alençon, Francia
Architetto: Jean-Pierre Lott
Fotografie: Jean-Michel Regoin
Pareti: Rockfon Color-all (grigio antracite)

MACIEJ MOSIĄDZ
ROCKFON

VertiQ

Maciej Mosiądz
International Project Manager, Rockfon

DOV'È NATA L'ISPIRAZIONE PER VERTIQ?

Ascoltando i clienti. Molti ci chiedevano un'alternativa acustica alle lastre a controsoffitti, in alcuni casi non potevano installare soffitti sospesi, in altri dovevano migliorare l'acustica. Volevano un prodotto che garantisse le qualità di Rockfon, ad esempio acustica eccellente, design elegante e installazione semplice, ma con un'ulteriore caratteristica tecnica, ossia la capacità di 'raccogliere l'eco' che si accumula tra le superfici dure di un ambiente. Abbiamo fornito VertiQ con bordo A e quindi VertiQ C, un pannello con un design più elegante, con bordi nascosti, che conferisce alle parenti a più pannelli un aspetto più monolitico.

QUALI SONO I VANTAGGI DI VERTIQ?

VertiQ è particolarmente utile negli edifici con molto spazio sulle pareti, pareti singole come nelle scuole e negli uffici o pareti alte, come nei centri ricreativi e nelle strutture sportive. I colori bianco, nero e grigio della superficie intrecciata di VertiQ si adattano a qualunque ambiente. Inoltre sono estremamente resistenti e se vengono installati direttamente sulla parete con i profili System HAT soddisfano i requisiti di 'elevata resistenza all'impatto' dello standard DIN 18032 Parte 3.

E L'INSTALLAZIONE?

VertiQ è molto flessibile. Altri pannelli assorbenti in genere vengono fissati in modo permanente alla parete o utilizzano profili che possono essere smontati troppo facilmente, anche da un bambino. VertiQ offre tre opzioni di installazione, ognuna adatta a un ambiente specifico: System Q è una combinazione molto elegante di panelli con bordi nascosti, profili speciali e angoli in alluminio; System HAT garantisce un'elevata resistenza all'impatto; System T è smontabile ma sicuro, grazie alle staffe di fissaggio rimovibili solo con un apposito utensile.

VertiQ non è una semplice parete assorbente: è una soluzione estetica e pratica in termini di resistenza agli urti e assorbimento del suono.

Progetto: University College Sealand Campus, Roskilde, Danimarca
Architetto: Henning Larsen Architects
Pareti e controsoffitto: VertiQ e Sonar E

Progetto: Ørestad Skole, Ørestad, Danimarca
Cliente: Contea di Copenaghen
Architetto: KHR Architects
Controsoffitto: Sonar X

LA RICCHEZZA DELL'ESSENZIALE

Il minimalismo è una delle principali tendenze architettoniche degli ultimi decenni. Progettare interni veramente minimalisti, tuttavia, richiede molta riflessione e molta intelligenza.

In linea teorica il minimalismo è facile da capire: si spoglia uno spazio lasciando solo l'essenziale, per ottenere la massima semplicità. Ma come ogni architetto ben sa, gli edifici sono tutt'altro che semplici. Sono progettati per un utilizzo quotidiano intensivo e includono un lungo elenco di requisiti tecnici. INSPIRED BY YOU esplora da vicino alcuni progetti in cui il minimalismo era una priorità..

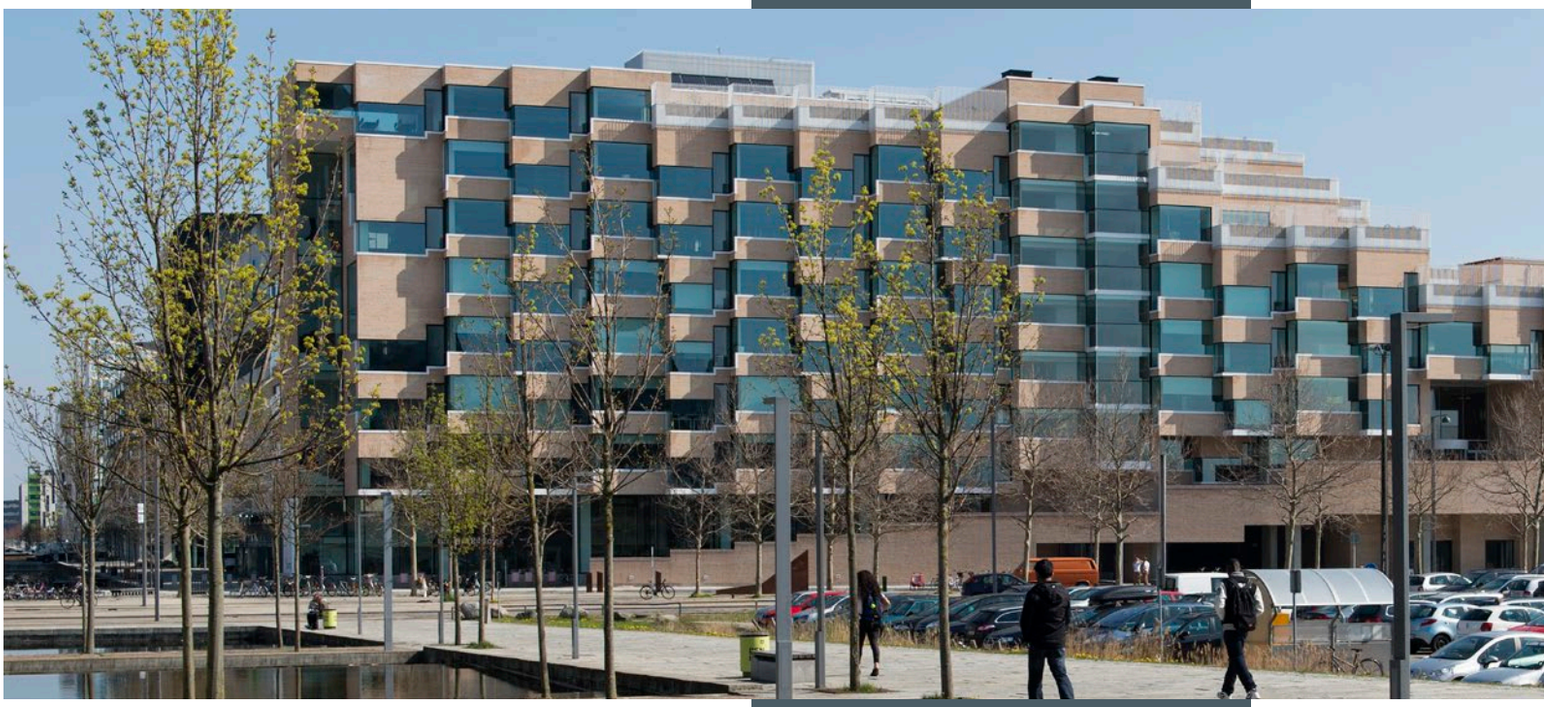
> **IL SOFFITTO** AIUTA A FORNIRE UN **PRIMO PIANO, UN PIANO INTERMEDIO** E **UNO SFONDO.**

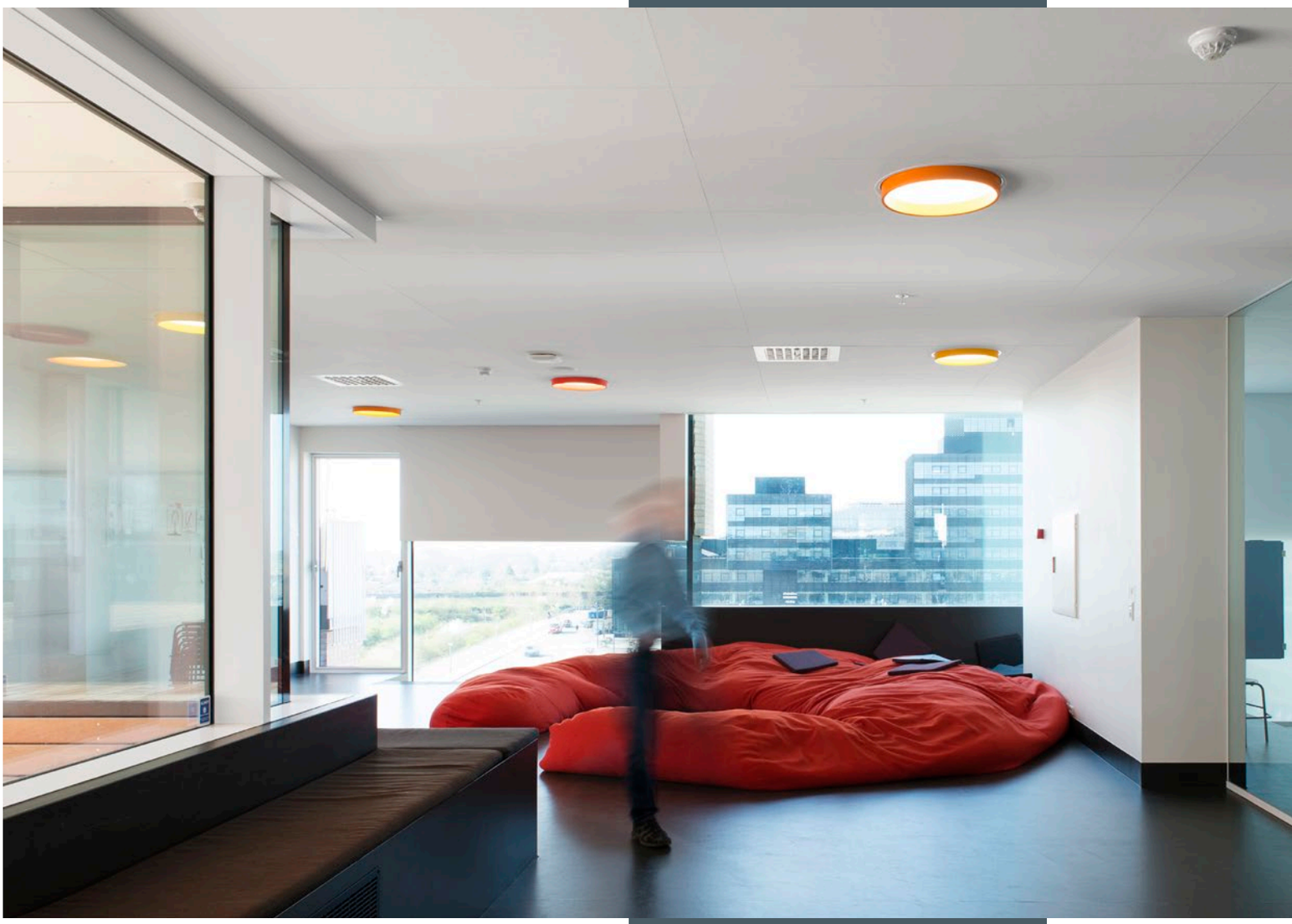
Progetto: Ørestad Skole, Ørestad, Danimarca
Cliente: Contea di Copenaghen
Architetto: KHR Architects
Controsoffitto: Sonar X

APPRENDIMENTO SENZA DISTRAZIONI

Quando la città danese di Ørestad commissionò agli architetti di KHR Arkitekter il progetto di una scuola, di strutture per attività doposcuola e biblioteca pubblica, il committente chiedeva un progetto che sottolineasse l'importanza dell'edificio come punto di riferimento culturale e sociale della moderna città. L'impressionante progetto di KHR per la **ØRESTAD SKOLE** è costituito da giardini pensili, vetrate e verande terrazzate sul tetto. All'interno, la geometria dell'edificio ospita vari tipi di ambienti e spazi pubblici, tutti interconnessi e di dimensioni e colori variabili. Qui il soffitto gioca un ruolo essenziale nel fornire l'orientamento e ridurre le distrazioni.

"L'idea era creare un edificio molto 'estroverso'. La biblioteca pubblica, ad esempio, si trova al piano terra e le nicchie delle vetrate sugli otto piani superiori sono sospese sulle aree pubbliche", afferma ***Mikkel Beedholm***, architetto KHR. "All'interno non vi sono forme organiche, solo forme geometriche e moltissimi angoli. Le forme dei controsoffitti forniscono un primo piano, un piano intermedio e uno sfondo", spiega riferendosi alle lastre del soffitto **Sonar** bordo X con dimensione 1800x600 mm. "Aiuta le persone a capire la loro posizione nello spazio e al tempo stesso evidenzia la geometria unica dell'edificio." ▶





Progetto: Ørestad Skole, Ørestad, Danimarca
Cliente: Contea di Copenaghen
Architetto: KHR Architects
Controsoffitto: Sonar X

UNA MODERNA SISTEMAZIONE NELLA FORESTA

Annidato in una foresta a 30 km a nord di Varsavia, l'**HOTEL NARVIL** sta diventando, in Polonia, una delle mete più alla moda per conferenze e tempo libero. Progettata dall'architetto ***Konrad Rubaszkiewicz***, la struttura si integra elegantemente con l'ambiente ed è totalmente immersa nella natura. L'ispirazione principale per l'idea dell'hotel sono i tigli trentennali che caratterizzano il luogo. La bellezza, l'età e l'energia di questi alberi hanno contribuito a dare forma al progetto.

Per preservare l'armonia degli interni, Rockfon ha fornito 700 metri quadri di controsoffitti **Sonar** e 3400 metri quadri di controsoffitti **Ekla**, entrambi con bordo D a struttura nascosta, per creare una serie di controsoffitti che si integrano armonicamente con l'estetica minimalista dell'hotel e soddisfano i requisiti acustici, antincendio e di riflessione della luce.

Progetto: Hotel Narvil, Serock, Polonia
Architetto: Konrad Rubaszkiewicz
Controsoffitto: Sonar D e Ekla D

> **I CONTROSOFFITTI NELL'EDIFICIO SI NOTANO APPENA,**
> E QUESTO È UN
> **COMPLIMENTO.**

Progetto: CINiBA, Katowice, Polonia
Architetto: HS99
Controsoffitto: Sonar D

IL CONTROLLO DELL'ATMOSFERA

Il Centro di Informazione Scientifica e Biblioteca Accademica (Centrum Informacji Naukowej i Biblioteka Akademicka) detto comunemente ***CINiBA***, è un progetto congiunto dell'Università della Slesia e della Facoltà di Economia di Katowice. Progettato dallo studio di architetti HS99, è stato definito, nella settima edizione del premio Life in Architecture, organizzato dall'importante rivista polacca *Architektura Murator*, il miglior edificio costruito in Polonia tra il 2000 e il 2012, battendo oltre 1.000 concorrenti.

In realtà il CINiBA ha ricevuto molti riconoscimenti: Migliore Edificio da *Life In Architecture*, Gran Premio in un concorso di architettura indetto dal noto settimanale *Polityka*, e una candidatura al Mies van der Rohe Award 2013, Premio dell'Unione Europea per l'Architettura Contemporanea, piazzandosi tra le prime 34 opere selezionate.

Dariusz Herman, uno degli architetti di HS99 che hanno lavorato al CINiBA, definisce l'edificio 'semplice': "Volevamo creare uno spazio che potesse diventare un'oasi. L'edificio è 'introverso' e comunica con l'esterno attraverso la facciata perforata". Riguardo agli interni, Herman sostiene che una delle sfide più impegnative era "ottenere il controllo dell'atmosfera", e il controsoffitto ha contribuito enormemente alla realizzazione di questo obiettivo. Per controllare l'acustica e creare il design minimalista desiderato, HS99 ha scelto lastre per soffitti Rockfon **Sonar** a struttura nascosta e bordo D sia per i corridoi degli uffici sia per le sale conferenze. "La ricchezza delle trame e delle forme offerta dai prodotti Rockfon ha consentito l'integrazione armoniosa del soffitto con il nostro concept, proprio quello che cercavamo", sostiene Herman. "I controsoffitti nell'edificio si notano appena, e questo è un complimento".

INTERVISTA: RAFAŁ DEGUTIS, ARCHITETTO

BUSINESS HARMONY

Progetto: Opera Office, Danzica, Polonia
Architetto: Rafał Degutis (Degutis Architecture Studio)
Controsoffitto: Ekla E e X

Il complesso **OPERA OFFICE**, completato recentemente, si trova tra il centro della città di Danzica e la regione di Wrzeszcz, accanto alla via principale di Trecittà. Lo spazio destinato alla locazione di uffici di Categoria A, di ispirazione minimalista, è stato costruito attorno a un'attenta selezione di alberi esistenti che ora sono incorniciati dal piazzale di ingresso. ***Rafał Degutis***, architetto capo di Degutis Architecture Studio, parla delle aspettative del progetto e delle soluzioni architettoniche.

QUAL ERA L'OBIETTIVO DEL PROGETTO?

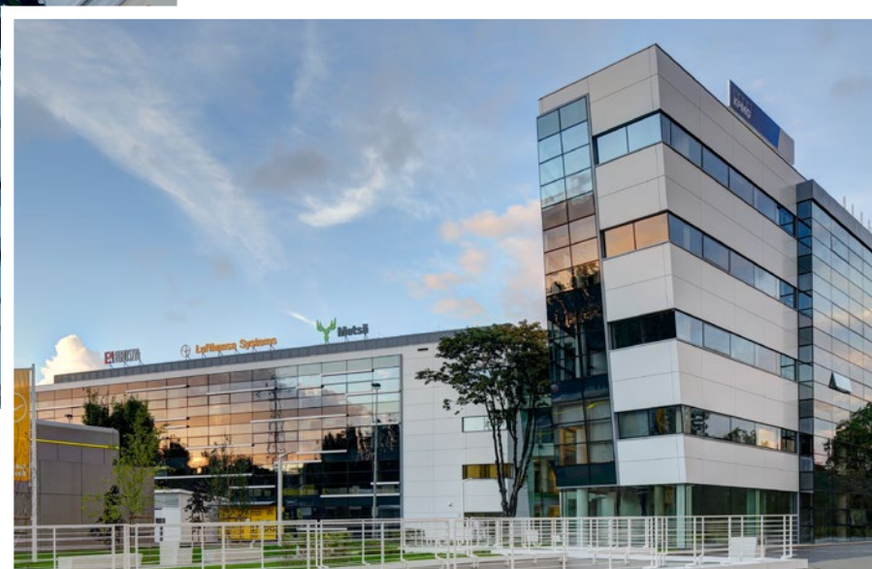
Lo scopo del progetto era la creazione di uno spazio centrale per uffici che fosse elegante e funzionale e che attraesse potenziali locatari.

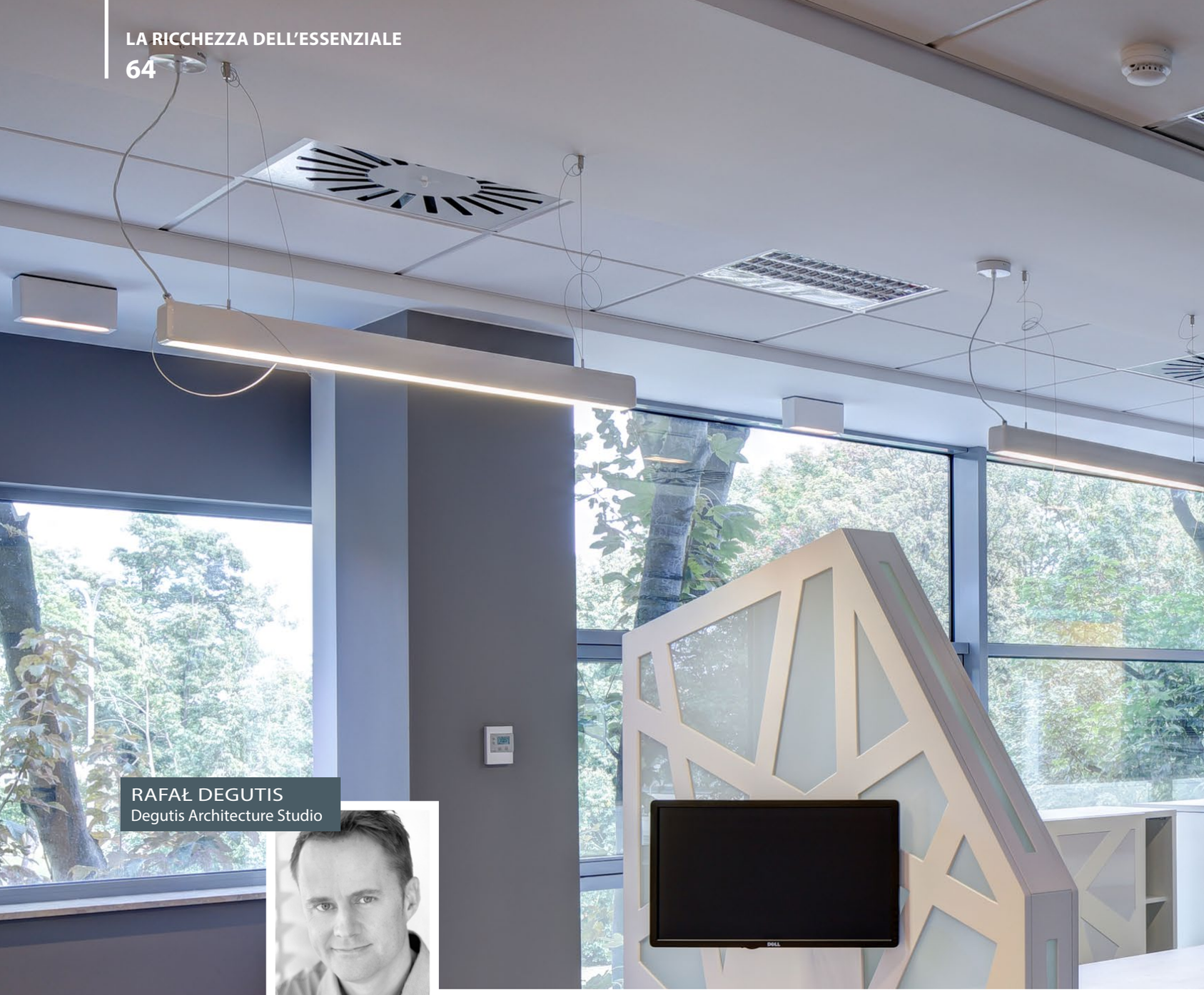
QUAL È STATA L'ISPIRAZIONE?

L'edificio è minimalista, semplice ma dinamico, con facciate oblique e dettagli come le linee di luce sulle facciate in vetro. L'essenziale è ricchezza: abbiamo fatto nostra questa idea sin dall'inizio del progetto e la National Opera House di Oslo è stata la nostra ispirazione.

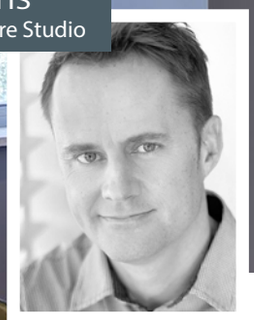
QUALI SONO STATI I PROBLEMI PRINCIPALI?

La sfida più impegnativa era rappresentata dalle condizioni del luogo e dalla forma a L della zona, invasa da vecchi alberi. Ma erano proprio questi aspetti a rendere il progetto interessante, e una delle sue caratteristiche più belle sono i vecchi alberi che sono stati conservati nel patio. Abbiamo costruito l'edifico in armonia con gli alberi.





RAFAŁ DEGUTIS
Degutis Architecture Studio



PERCHÉ AVETE SCELTO I PRODOTTI ROCKFON?

Opera Office fornisce ai locatari varie tipologie di uffici. Alcune aziende preferiscono l'open space, altre gli ambienti divisi in singoli spazi. Per tale motivo, abbiamo utilizzato controsoffitti modulari che non impattassero sullo stile minimalista e garantissero una buona acustica. Secondo me i prodotti Rockfon rappresentavano la scelta obbligata per le soluzioni tecniche degli uffici. Le specifiche di questi prodotti sono adatte a uffici di Classe A.

IN CHE MODO I PRODOTTI ROCKFON HANNO CONTRIBUITO A REALIZZARE IL PROGETTO?

La qualità, e in particolare dettagli come la combinazione di moduli **Ekla** con bordo X da 600x600 e 1200x600 mm, ha liberato la nostra creatività e ci ha dato la possibilità di progettare uffici e aree di passaggio di standard elevato. Rockfon non si limita a "fare controsoffitti", ma offre soluzioni fonoassorbenti per le pareti e mille altre soluzioni, per cui in genere consulto sempre il catalogo Rockfon. Nelle fasi costruttive, inoltre, Rockfon è stata sempre disponibile, per cui l'edificio è stato terminato e consegnato senza problemi rispettando i tempi previsti.

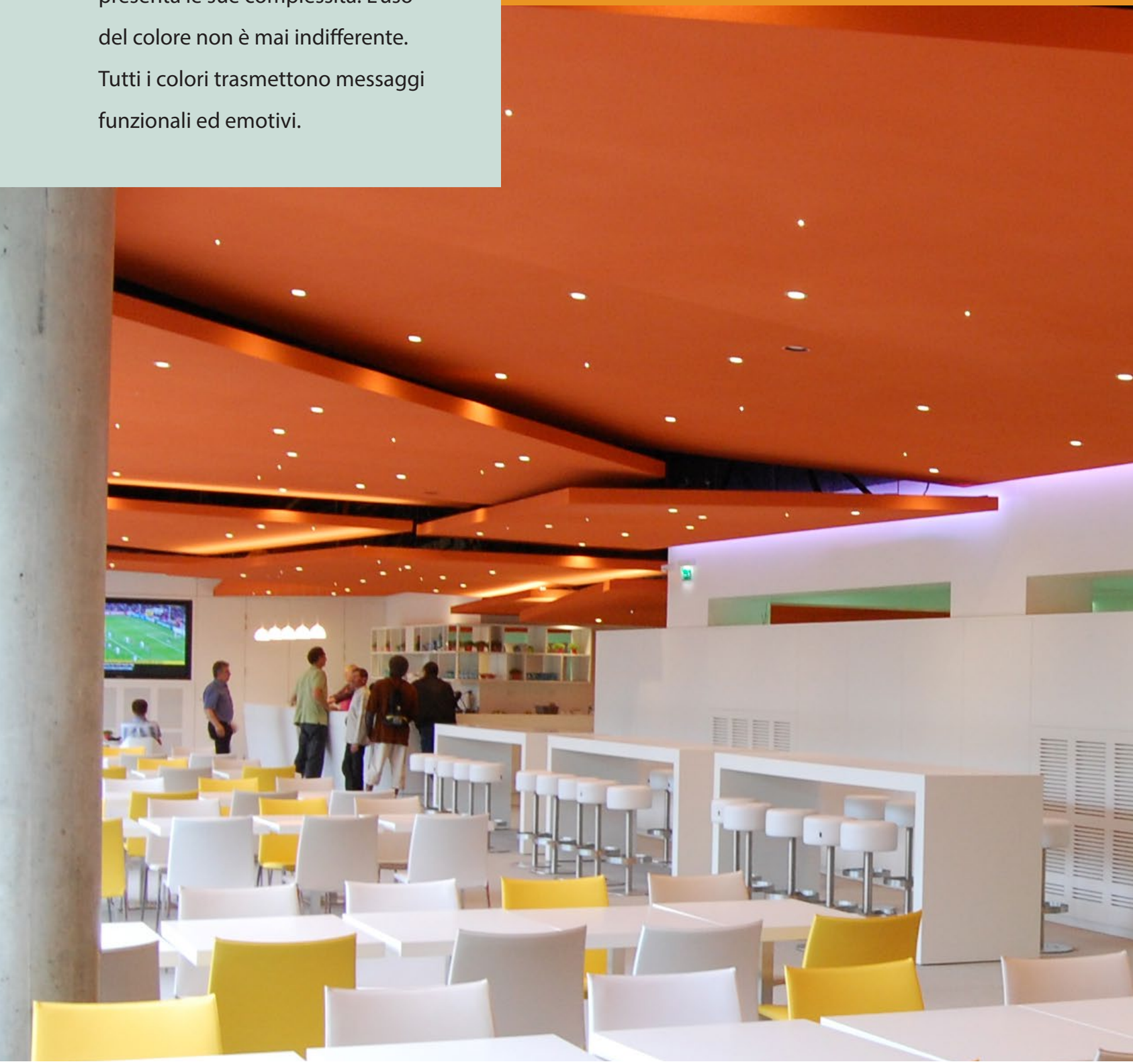
Progetto: Opera Office, Danzica, Polonia
Architetto: Rafał Degutis (Degutis Architecture Studio)
Controsoffitto: Ekla E e X

OPERA OFFICE RAPPRESENTA UN SUCCESSO?

Penso di sì. L'edifico ha molto da offrire: una location fantastica, una soluzione ideale per il mercato degli uffici e un'architettura affascinante con cui desideravamo dimostrare che uffici di questo tipo non devono essere necessariamente noiosi e anonimi. Poiché tutti gli spazi sono stati locati già durante la costruzione, è evidente che il nostro impegno è stato apprezzato. Aziende come Lloyd's, Raiffeisen Bank, Lufthansa, KPMG e altre società come queste non sbagliano!

COLORI

Il colore è un elemento importantissimo nella progettazione di interni. Come tutto ciò che è importante, però, presenta le sue complessità. L'uso del colore non è mai indifferente. Tutti i colori trasmettono messaggi funzionali ed emotivi.



VIVACI

Progetto: Roland Garros Players' Restaurant, Parigi, Francia
Architetto: Didier Girardet (ACD Girardet et Associés)
Installatore: Aquilon
Controsoffitto: Mono Acoustic TE

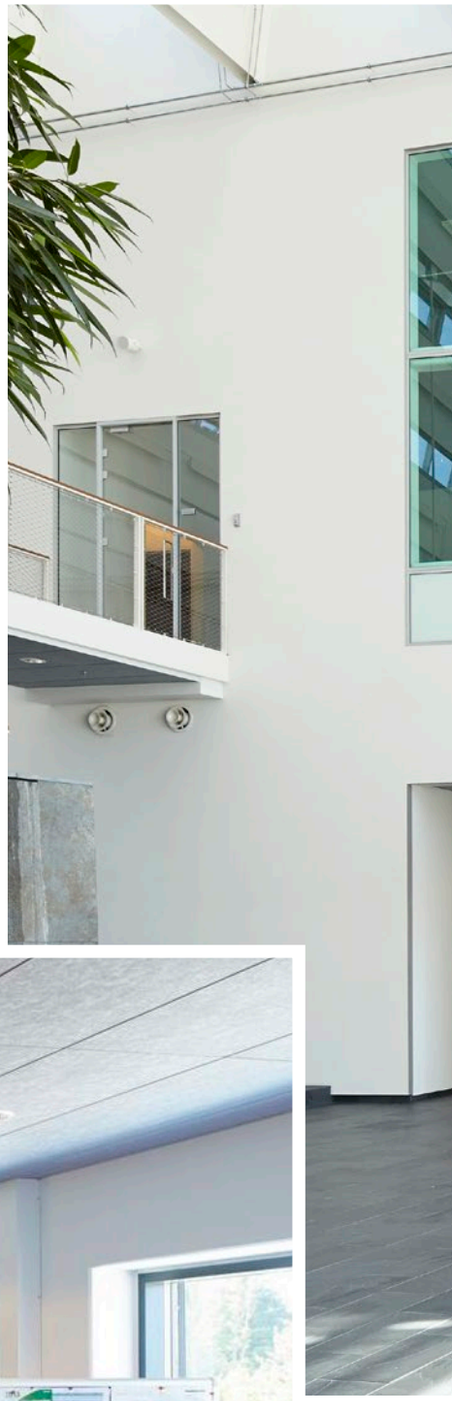
COME TI SENTI?

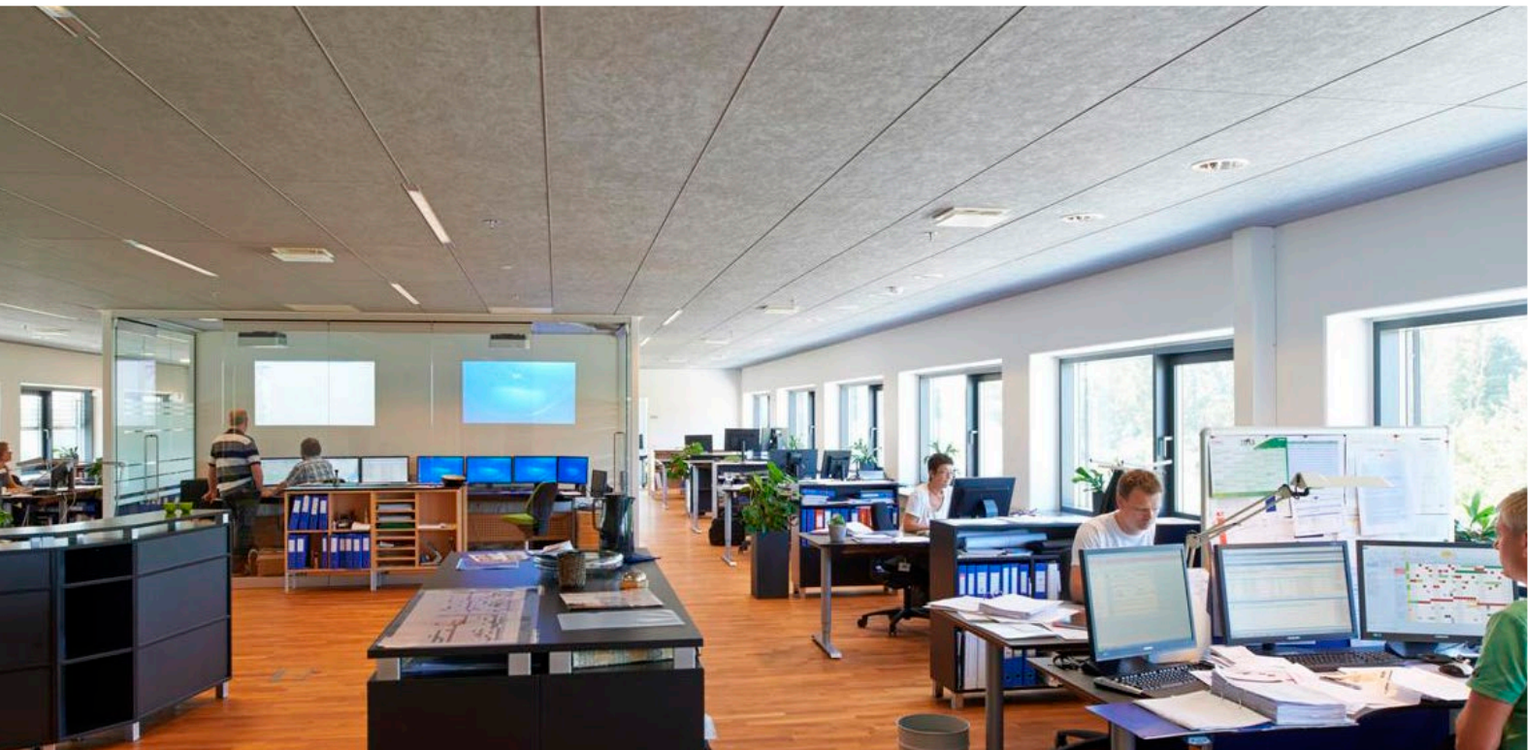
Iniziamo dai concetti di base. Un colore influisce ed è influenzato dalla luce e dagli altri colori circostanti. La nostra percezione e la nostra relazione con un colore cambiano a seconda che questo sia da solo, domini uno spazio o sia insieme ad altri colori. Il colore è influenzato anche dalla qualità e dalla quantità della luce che lo colpisce. Una stanza può apparire diversa al mattino rispetto al pomeriggio e ciò dipende dall'effetto del cambiamento della luce solare sui colori presenti nell'ambiente.

Anche se esistono differenze culturali nel modo in cui utilizziamo e reagiamo ai colori, la ricerca ha dimostrato chiaramente che il colore è un linguaggio visivo internazionale. I colori evocano reazioni fisiche e psicologiche, e la brillantezza o la temperatura di un colore crea stati d'animo e atmosfere differenti: i colori caldi sono ritenuti stimolanti mentre, quelli freddi sono considerati rilassanti.

Nell'edificio comunale di **SYDFYNS ELFORSYNING** (l'azienda elettrica della Fionia meridionale), a Svendborg, in Danimarca, il colore è stato utilizzato per creare equilibrio. All'entrata, si nota innanzitutto la lunghezza dell'edificio e la quantità di luce che invade l'atrio dalle pareti tinteggiate di bianco con la sua facciata di vetro a più piani.

Per fornire all'edificio una tonalità più calda ed evitare che ricordasse una struttura sanitaria, i piani più bassi sono stati realizzati in pietra grigia e quelli superiori in legno. Aggiungendo altre note di eleganza, gli architetti C&W hanno scelto un controsoffitto dall'aspetto metallico di 2700 metri quadri **Rockfon Color-all** Mercury con bordo H e struttura nascosta, con illuminazione integrata nei corridoi e nelle trombe delle scale. Per un maggiore controllo acustico nel vasto atrio, uno spazio pieno di superfici dure di pietra e vetro, la parete bianca liscia fotoriflettente è realizzata con 350 metri quadri di **Mono Acoustic TE**. "Il formato lungo con bordo nascosto H delle lastre Rockfon Color-all contribuisce ad amplificare la lunghezza dell'edificio", sostiene ***Anders Hulgaard***, architetto C&W. "Il soffitto grigio fornisce un gradevole contrasto con la vastità dell'atrio ma segnala anche alle persone che si trovano in uno spazio di tipo diverso, con un'atmosfera più calda".



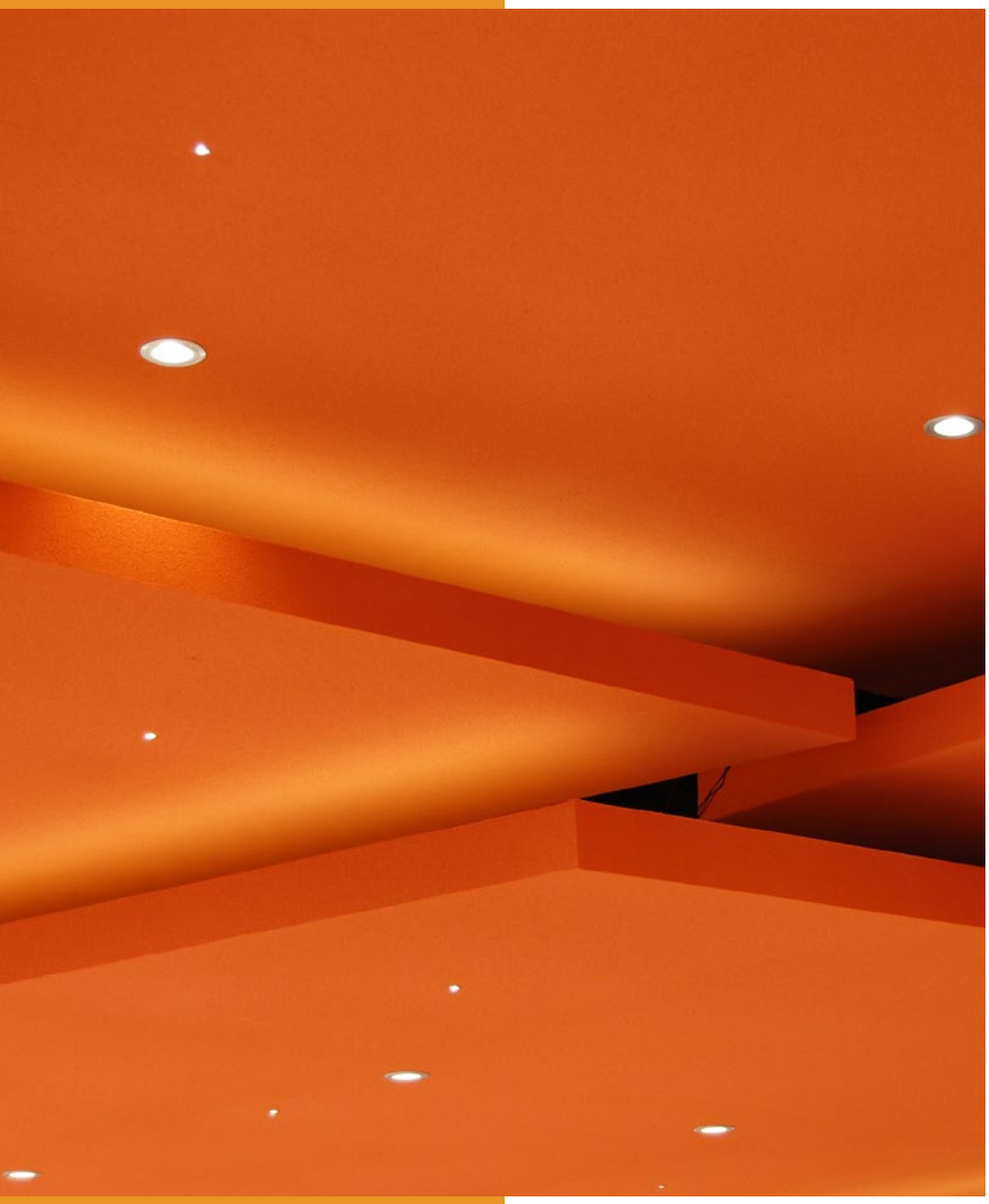


Progetto: Sydfyns Elforsyning, Svendborg, Danimarca
Architetto: Anders Hulgaard, C&W Architects
Pareti e controsoffitto: Mono Acoustic TE + Rockfon Color-all (Mercury)

“IL FORMATO **LUNGO** CON BORDO H **NASCOSTO** DELLE LASTRE ROCKFON COLOR-ALL **CONTRIBUISCE AD AMPLIFICARE LA LUNGHEZZA** DELL’EDIFICIO.”

“IL MONTAGGIO HA RICHIESTO UN **ACCURATO POSIZIONAMENTO IN ALTEZZA** DEI PANNELLI, CHE **RICHIAMANO LA TERRA BATTUTA** DELLA SUPERFICIE DEI CAMPI DA TENNIS.”

Progetto: Roland Garros Players' Restaurant, Parigi, Francia
Architetto: Didier Girardet (ACD Girardet et Associés)
Installatore: Aquilon
Controsoffitto: Mono Acoustic TE



Nel **ROLAND GARROS PLAYERS' RESTAURANT**, all'interno de complesso tennistico di Parigi sede degli Open, una nuova ventata di idee in tema di acustica ha prodotto un uso innovativo del colore. I campioni, le loro famiglie e i membri dello staff si raccolgono in questi luoghi per un momento di tranquillità prima delle gare e per i successivi festeggiamenti. Costruito originariamente nel 1994, il ristorante richiedeva una ristrutturazione, visto l'effetto "cocktail party" di cui soffriva. L'ambiente era molto rumoroso, con un pavimento di lastre dure, larghe superfici di vetro e pareti con molti angoli.

Didier Girardet, l'architetto che ha progettato l'intervento di ristrutturazione del ristorante, ha concepito l'idea di un soffitto decostruito con superfici colorate spezzate e oblique: "Il montaggio ha richiesto un accurato posizionamento in altezza dei pannelli". Grazie al dislivello tra i vari pannelli, è stato possibile modellare sia la luce che il suono, intrappolando l'eco per rendere più chiare le conversazioni. Il colore ocra ha riscaldato uno spazio in cui il bianco predomina, evocando la terra battuta per cui è famoso il Roland Garros. Per la realizzazione del progetto, Girardet ha scelto **Mono Acoustic TE**, plasmato in base a specifiche dettagliate e colorato per "richiamare la terra battuta dei campi da tennis". Il risultato è uno spazio di alta classe con un'acustica equiparabile alla sua eleganza.

“UTILIZZARE **CONTROSOFFITTI COLORATI** PER CREARE **UN’ATMOSFERA PIÙ INTIMA.**”

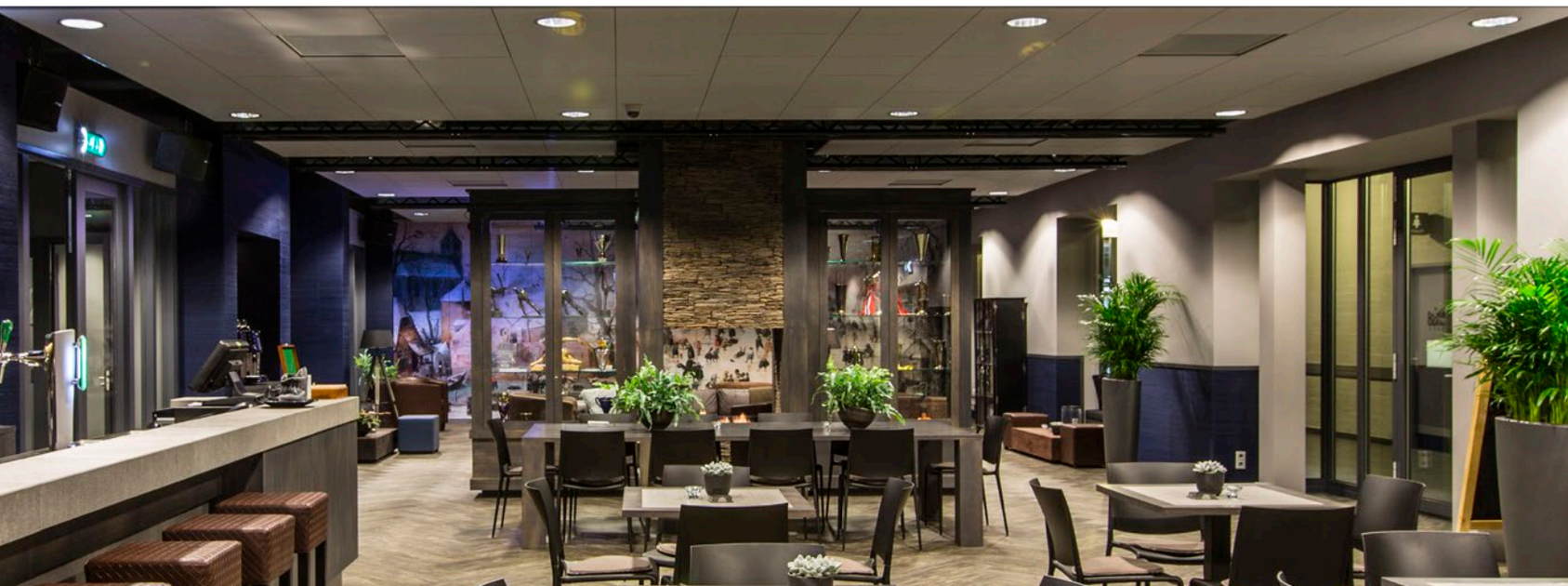
Progetto: KNSB, Utrecht, Paesi Bassi
Progettazione d’interni: Buro Bogaarts e Aramat Design
Controsoffitto: Rockfon Color-all (Gravel), Sonar E

DOVE SEI?

Il colore influisce anche sulla percezione dello spazio. È uno strumento importante da usare per dare forma alle sensazioni, all'aspetto e all'atmosfera di un ambiente. I colori più chiari tendono a ingrandire gli spazi mentre quelli più scuri li fanno apparire più accoglienti. Un soffitto scuro sembra più basso di quanto non lo sia nella realtà; se installato abbastanza in alto, può semplicemente scomparire.

Un esempio significativo è il progetto della nuova sede della federazione olandese di pattinaggio (**KNSB**) di Utrecht, nei Paesi Bassi, che include uffici, sale riunioni e spazi ricreativi pubblici, ad esempio una galleria e un lounge. ***Jos Bogaarts*** di Buro Bogaarts, studio di progettazione di interni, spiega che "lo schema di colori dell'edificio evoca l'ambiente naturale del pattinaggio sul ghiaccio: l'inverno lungo i canali ghiacciati del paese". Negli uffici, luminosi ed efficienti, le tonalità della terra scelte per il pavimento richiamano l'erba, le canne e le pietre che si trovano lungo le sponde dei canali, il tutto incorniciato da un soffitto Rockfon **Sonar**, bianco come la neve.

Tuttavia, le sensazioni sono totalmente diverse nella biblioteca e nel lounge al piano inferiore. Legno, pietra, cuoio, soffitti scuri e varie forme di illuminazione attenuata con riflettori teatrali creano un ambiente caldo e accogliente. Bogaarts spiega che nel ristorante, i controsoffitti colorati **Rockfon Color-all** Gravel "creano un'atmosfera più intima" e si amalgamano perfettamente con i materiali naturali utilizzati nello spazio.



PERCHÉ SEI QUI?

Gli schemi di colore possono essere utilizzati anche per indicare lo scopo e l'uso di uno spazio. Possono essere adoperati per creare limiti e transizioni. I progettisti hanno pensato alla percezione degli stimoli visivi in uno spazio per evocare la risposta culturale desiderata. Questo aspetto è fondamentale in ambienti in cui i vari spazi adempiono a diverse funzioni, per evitare una confusione che potrebbe rivelarsi stressante.

Un ottimo esempio di questo spazio multifunzionale appartiene al mondo dell'istruzione. A Houtens, nei Paesi Bassi, lo studio BBHD Architecten ha utilizzato il colore in tutto il progetto della **HOUTENS SCHOOL.** Secondo l'architetto ***Ronald van Hek***, "i colori utilizzati, anche sul soffitto, evidenziano le varie funzioni della scuola. La scelta dei materiali e dei colori era molto importante nell'idea complessiva del progetto". La scelta di Van Hek e del suo team si è orientata sui controsoffitti **Ekla** per le classi e gli ambienti amministrativi, con varie tonalità di **Rockfon Color-all** per i controsoffitti delle aree dedicate ad altre attività. ▶

Progetto: Houtens School, Houtens, Paesi Bassi
Architetto: Ronald van Hek, BBHD Architecten
Controsoffitto: Ekla, Rockfon Color-all

“LA SCELTA DEI **MATERIALI** E DEI **COLORI** ERA MOLTO IMPORTANTE NELL’**IDEA COMPLESSIVA DEL PROGETTO**.”

Nello spazioso **AIR FRANCE & KLM LOUNGE** dell'aeroporto di Schiphol, Paesi Bassi, l'obiettivo era creare un senso di privacy e organizzazione in un vasto open space. L'architetto ha scelto di utilizzare lastre nere **Rockfon Color-all** Charcoal in tutto lo spazio affinché apparisse meno opprimente. Sono stati sospesi baffles **Rockfon Contour** bianchi in linee fluide come scie di condensa degli aerei, per aggiungere movimento e fornire indicazioni visive.

Progetto: Air France & KLM lounge, Schiphol Airport, Paesi Bassi
Installatore: Henri Zeegers
Controsoffitto: Rockfon Color-all (Charcoal), Rockfon Contour

> “TUTTI I COLORI TRASMETTONO MESSAGGI **FUNZIONALI** ED **EMOTIVI.**”

Progetto: Dansk Industri, Copenhagen, Danimarca
Architetto: Transform
Illuminazione: Philips
Controsoffitto: Mono Acoustic TE, Sonar X

L'ELEMENTO UMANO

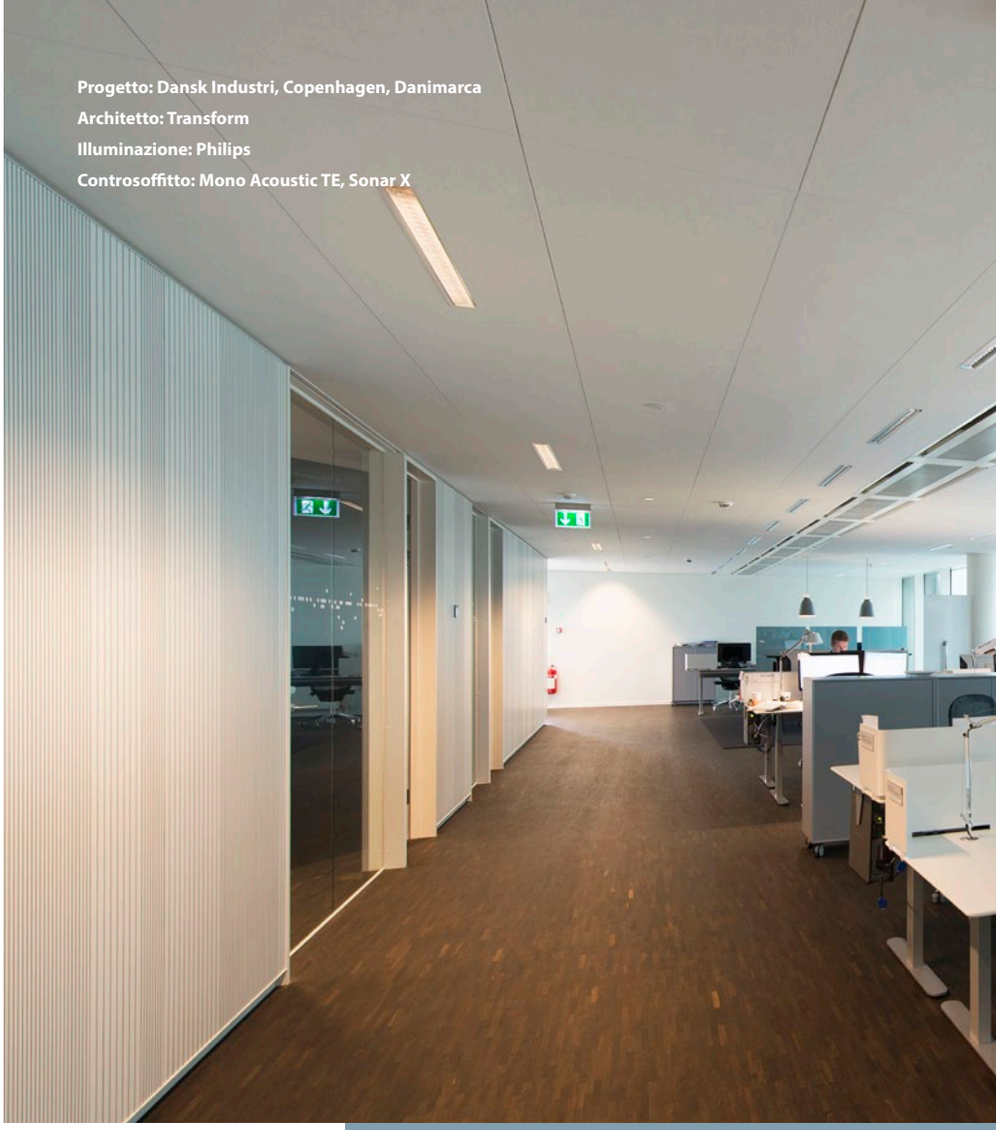
Vista l'importanza sempre maggiore degli edifici ecocompatibili, i progettisti stanno adottando un approccio olistico ai soffitti, all'illuminazione, al riscaldamento e al raffreddamento. Ma una maggiore integrazione non è possibile senza un ingrediente vitale.

Qual è il segreto di un'integrazione tecnica di successo? Abbiamo chiesto ai membri di quattro team impegnati in progetti edilizi di descrivere lo sviluppo di soluzioni olistiche per i soffitti. Anche se le loro esperienze sono diverse, un messaggio emerge forte e chiaro: l'integrazione intelligente richiede un efficiente lavoro di squadra.

MOCK-UP MAGIC

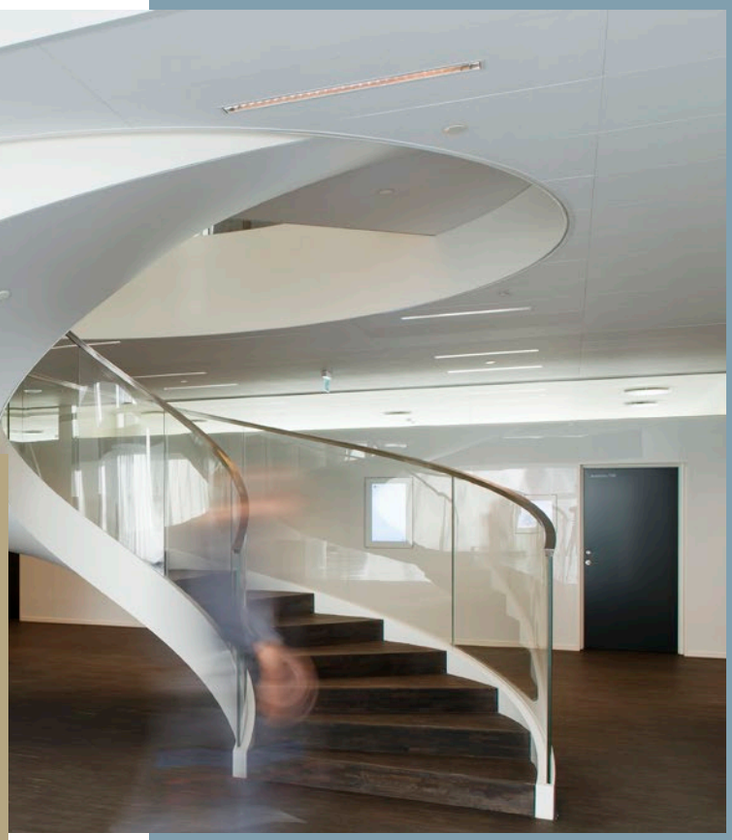
Quando DANSK INDUSTRI (la Confederazione dell' Industria Danese) decise di rinnovare la sede centrale dell''Industriens Hus', nella piazza del municipio di Copenhagen, scelse gli architetti di Transform per avere qualcosa in più di un semplice rinnovamento. La facciata in mattoni degli anni '70 è stata sostituita con una facciata in vetro sospesa su una struttura di acciaio sottile a forma di diamante. All'interno, gli ambienti di lavoro e le aree commerciali pubbliche al piano terra hanno subìto una profonda ristrutturazione. Nell'idea di avere maggiore efficienza energetica, il soffitto dell'edificio doveva ospitare un sistema di illuminazione a LED Philips, assieme all'impianto di riscaldamento, ventilazione e condizionamento.

Per garantire che il progetto proseguisse senza intoppi e che il risultato finale rispondesse ai requisiti degli industriali danesi, "circa 12 mesi prima della consegna della prima lastra abbiamo costruito un modello di ufficio a grandezza naturale", sostiene Thomas Vilmar, Sales Director Rockfon per Danimarca e Finlandia. Lo scopo era dimostrare a tutti i membri del progetto come sarebbe venuto il nuovo soffitto e risolvere eventuali problemi prima di cominciare l'installazione in cantiere. "Dal momento che l'edificio si affaccia sui famosi Giardini



Progetto: Dansk Industri, Copenhagen, Danimarca
Architetto: Transform
Illuminazione: Philips
Controsoffitto: Mono Acoustic TE, Sonar X

LARS SERUP
Transform



"L'IDEA DI ROCKFON **DI CREARE UN MODELLO A GRANDEZZA NATURALE** HA CONTRIBUITO A RASSICURARE TUTTI."

di Tivoli, l'illuminazione è soggetta a regole rigide. L'illuminazione degli uffici deve essere angolata in un determinato modo per evitare l'inquinamento luminoso del parco", spiega.

Un altro problema era rappresentato dallo stile edilizio tipico degli anni '70. I soffitti erano già abbastanza bassi per gli standard moderni, ma in genere variavano in altezza in tutto l'edificio a causa dei vari aggiustamenti fatti e delle varie sistemazioni che si sono succedute nel tempo. "Il nostro controsoffitto Sonar con bordo X era l'unico che poteva garantire un gioco sufficiente per tutti gli elementi in gioco: impianto di riscaldamento, ventilazione e condizionamento, impianto di illuminazione, cablaggio, acustica", aggiunge Vilmar. "Creare un modello a grandezza naturale era l'unico modo per dimostrarlo".

"L'idea di Rockfon di creare un modello a grandezza naturale ha contribuito a rassicurare tutti", afferma Lars Serup, architetto progettista capo di Transform. "Dal nostro punto di vista, l'idea era architettonicamente buona dall'inizio. Ma la possibilità di vederla e toccarla con mano ha convinto tutti che il nostro progetto per gli uffici era quello giusto".

THOMAS VILMAR
Rockfon

Progetto: Dansk Industri, Copenhagen, Danimarca
Architetto: Transform
Illuminazione: Philips
Controsoffitto: Mono Acoustic TE, Sonar X

TERMA

Progetto: BDO, Herning, Danimarca
Installatore: Systek Skræddergaard
Illuminazione: Luminex
Controsoffitto: Sonar X

COLLABORAZIONE ALLO SVILUPPO DI UN'ILLUMINAZIONE INTEGRATA

L'illuminazione integrata era uno dei principali problemi quando lo studio contabile danese **BDO** decise la costruzione di nuovi uffici a Herning. Il progetto richiedeva soffitti alti ma doveva anche fornire spazi per concentrarsi e lavorare. Oltre all'acustica, l'illuminazione avrebbe giocato un ruolo centrale.

Dopo una riunione preliminare sul progetto, Rockfon e **Luminex**, fornitore delle soluzioni illuminotecniche, hanno collaborato per progettare una linea completamente nuova di corpi illuminanti: Matric-Line L3. La combinazione tra piastre **Sonar** con bordo X quasi monolitiche e illuminazione Luminex dà vita a una soluzione particolarmente elegante. Le griglie del soffitto sostengono gli elementi luminosi e Luminex ha sviluppato un ponte per distribuire i pesi che ne semplifica l'installazione. Nei punti di incontro tra lastre e corpi illuminanti, gli impianti diventano portanti per la struttura a griglia.

La soluzione sviluppata da Rockfon e Luminex non solo ha soddisfatto le richieste dell'architetto e di BDO, ma ha contribuito al rispetto dei tempi di consegna del progetto. "Semplifica notevolmente le complessità dell'installazione per tutte le maestranze coinvolte", sostiene ***Kim Sørensen***, installatore di Systek Skræddergaard. "Ogni elemento veniva installato in pochi secondi".

> "**SEMPLIFICA** NOTEVOLMENTE LE COMPLESSITÀ **DELL'INSTALLAZIONE** PER TUTTE LE MAESTRANZE COINVOLTE."

BDO

Progetto: BDO, Herning, Danimarca
Installatore: Systek Skræddergaard
Illuminazione: Luminex
Controsoffitto: Sonar X

VENTILAZIONE SENZA BOCCHE DI AERAZIONE

Per la nuova **SYDMORS SKOLE** sull'isola danese di Mors, il progetto del soffitto prevedeva una superficie continua. Gli architetti intendevano celare le grate di ventilazione: un vero rompicapo per ***Niels Thomsen***, l'appaltatore. "Ho chiamato Rockfon spiegando la situazione e ho chiesto: 'Si può fare?' "

Le performance acustiche dei controsoffitti Rockfon hanno fornito la chiave per scoprire la soluzione. Spiega ***Oskar Meres***, Technical Manager Rockfon: "Per un assorbimento ottimale del suono, tra le lastre devono esserci lacune invisibili. Il suono che non viene assorbito dalla parte anteriore delle lastre scivola attraverso le lacune e viene assorbito dalla parte posteriore dopo essere rimbalzato sul soffitto".

Sei anni fa Rockfon ha partecipato a un progetto per un complesso universitario in cui si sfruttava questo fenomeno per fornire la ventilazione. L'idea fu adattata al progetto della scuola Sydmors utilizzando lastre **Sonar** bordo E. "Invece di installare bocche di aerazione, i soffitti si comportano come un'unica gigantesca bocca di aerazione", spiega Meres. Per migliorare l'acustica generale degli ambienti sono state installate anche pareti assorbenti **VertiQ** in tutto l'edificio. "Non avremmo potuto trovare la soluzione se non ci fossimo seduti e non avessimo risolto insieme tutti problemi", spiega Thomsen. "Erano richieste competenze individuali unite al lavoro di squadra".

OSKAR MERES
ROCKFON

Progetto: Sydmors Skole, Vils, Danimarca
Architetto: Ole Davidsen, Arkitektgruppen Limfjorden ApS
Ingegneri: A&I Rådgivende Ingeniører + O.A.I arkitekter og ingeniører
Appaltatore: Niels Thomsen, Tømrernes Byggeselskab A/S
Controsoffitto e pareti: Sonar E, VertiQ

“NON AVREMMO POTUTO **TROVARE LA SOLUZIONE** SE NON CI FOSSIMO SEDUTI **E NON AVESSIMO RISOLTO INSIEME TUTTI I PROBLEMI.**”

NIELS THOMSEN
Tømrernes Byggeselskab A/S

Progetto: Le Tivoli, Parigi, Francia
Installatore: Augagneur

L'ABBINAMENTO DEL METALLO CON LA LANA DI ROCCIA

E' del 2011 nel complesso di uffici **LE TIVOLI** vicino alla stazione di Saint Lazare, a Parigi. L'obiettivo era ammodernare i sette edifici distribuiti su 22.000 metri quadri per renderli più ecosostenibili e ottenere la certificazione BREEAM. Dopo la specifica iniziale di controsoffitto sospeso in lana di roccia **Ekla dB 40**, l'architetto e la proprietà decisero di conferire al soffitto un aspetto metallico senza pregiudicare le performance acustiche dei controsoffitti Rockfon.

Rockfon e l'installatore Augagneur furono incaricati di sviluppare una nuova soluzione per i soffitti. "Abbiamo lavorato con Augagneur su diversi progetti negli anni e ci conosciamo bene", afferma ***Laurent Behuel***, Area Sales Manager Rockfon. "Questo rapporto ci ha consentito di trovare una soluzione innovativa e conveniente". Il team ebbe l'idea di creare moduli metallici allineati alle lastre Rockfon. Un osservatore casuale percepisce un controsoffitto metallico, ma gli inserti Rockfon garantiscono l'acustica di un controsoffitto modulare in lana di roccia. "Era la prima volta che Rockfon integrava i suoi prodotti in un controsoffitto metallico: il risultato finale ha pienamente soddisfatto tutte le esigenze del cliente".

> "**QUESTO RAPPORTO** CI HA CONSENTITO DI TROVARE UNA SOLUZIONE **INNOVATIVA E CONVENIENTE:** IL RISULTATO FINALE **HA PIENAMENTE SODDISFATTO** TUTTE LE ESIGENZE DEL CLIENTE."

Rockfon® è un marchio registrato
del Gruppo ROCKWOOL.

12.2017 | Tutti i codici colore menzionati sono basati sul Sistema di classificazione NCS - Natural Colour System®© di proprietà e utilizzati con licenza da NCS Colour AB, Stoccolma 2012, oppure sono basati sugli standard RAL. Documento non contrattuale. Modificabile senza preavviso. Credito foto: Rockfon, D.R.

Rockfon
ROCKWOOL Italia S.p.A.
Via Londonio, 2 - 20154 Milano
Tel.: 02.346.13.1
Fax.: 02.346.13.321
E-mail: info@rockfon.it
www.rockfon.it