

MERCATO

MERCATO

PROGETTAZIONE

APPLICAZIONI

FIERE  
EXHIBITIONS

STRUTTURE MULTISTRATO PER ARCHITETTURA E EDILIZIA.

MULTI-LAYER STRUCTURES FOR ARCHITECTURE AND BUILDING.

# La pelle che abito

## The skin I live in

Architettura, Design ed Edilizia a Milano, ovvero MADE Expo: è il salone dedicato alle novità dell'abitare e del costruire che si è svolto presso Rho Fiera dal 17 al 20 ottobre 2012. La casa è modernamente percepita come un organismo vivente in cui pareti, tetti, pavimenti, aperture sono stratificati come la pelle, ove ciascuno strato assolve una funzione specifica e, come la pelle, funzionano quali organi di interfaccia tra esterno e interno. L'efficienza energetica è ottenuta con strategie versatili adatte per edifici nuovi o ristrutturati, uffici, ambienti contract e residenziali, che garantiscono isolamento termico e acustico sempre migliori. La domotica è il simbolo di nuovi gusci intelligenti, strutturati per avvolgere gli abitanti della casa di comfort, sicurezza e piacere.

*Architecture, Design and Building in Milan, i.e., MADE Expo: the show dedicated to the innovations of living and building that was held at Rho Fiera, October 17th-20th, 2012. The home is modernly perceived as a living organism in which walls, roofs, floors, openings are stratified like the skin, where each layer fulfills a specific function and like the skin, work as interface organs between the outside and inside. Energy efficiency is achieved with versatile strategies suitable for new or restored buildings, offices, contract and residential environments, that ensure increasingly better thermal and acoustic insulation. Domotics is the symbol of new intelligent shells, structured to embrace the inhabitants of the house with comfort, safety and pleasure.*

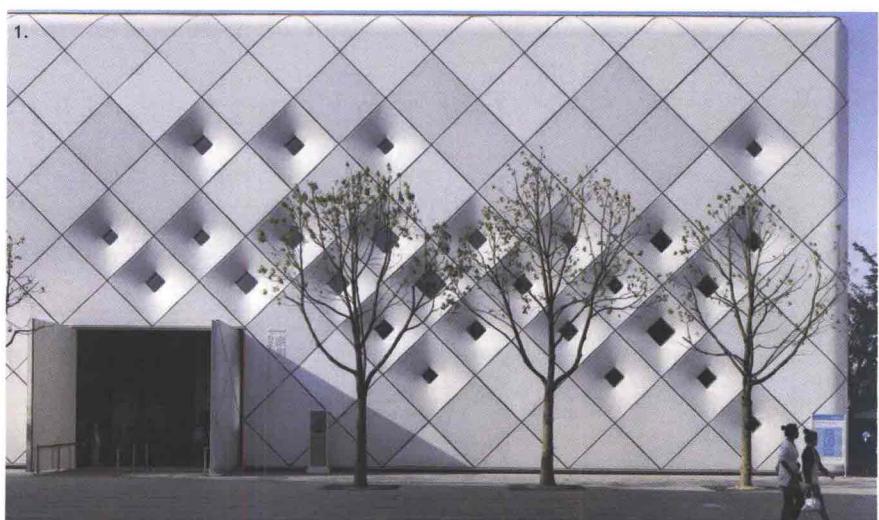
### Composite interface

*The structural system Texo by Tensoforma has its core in a silicone elastomer interposed between a frame made with extruded aluminum and a textile membrane. The elastic-plastic behavior of the elastomer allows the uniform absorption of the dynamic loads in the pre-*

**Interfaccia composita**  
Il sistema strutturale Texo di Tensoforma ha il suo cuore in un elastomero in silicone interposto tra un telaio realizzato con alluminio estruso e una membrana tessile. Il comportamento elasto-plastico dell'elastomero permette l'assor-

1. Il sistema strutturale Texo di Tensoforma è stato usato nel padiglione per l'Expo di Shanghai 2010 progettato da Archea Associati.

1. The structural system Texo by Tensoforma has been used in the pavilion for Expo in Shanghai 2010, designed by Archea Associati.

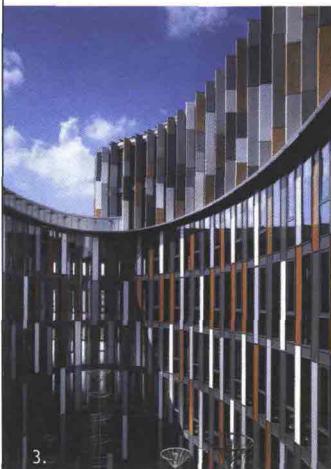
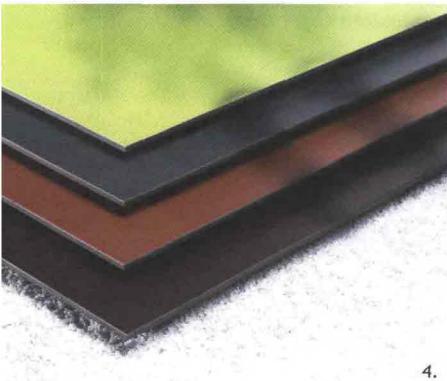


**TECNOLOGIE**
**RUBRICHE**
**IN COPERTINA**


bimento dei carichi dinamici nelle superfici tessili prese in modo uniforme. Soluzione versatile che si adatta a qualsiasi architettura preesistente, rapida da posare e da sostituire, resistente agli agenti atmosferici, a seconda della trama e consistenza materica del tessuto può essere più o meno permeabile alla luce e alla radiazione solare.

Nelle facciate ventilate un'intercapedine di camera d'aria posta tra lo strato isolante e il rivestimento esterno aumenta l'inerzia termica dell'edificio. Il laminato stratificato per esterni Polyrey Façades di Polyrey è a tenuta stagna, evacua rapidamente l'umidità ed evita la riduzione della superficie abitabile rispetto ad un isolamento posto all'interno. Lo strato isolante è rivestito da un film idrorepellente, l'HPL (High Pressure Laminate, in questo caso composto da resina termoindurente e fibre cellulose impregnate), e da una superficie melaminica decorativa su entrambe le facce con pellicola di protezione anti UV. È idrofugo, imputrescibile, inderformabile, resistente all'usura e agli urti, alla trazione delle viti.

*stret5ched textile surfaces. A versatile solution that adapts to any pre-existing architecture, quick to lay down and replace, resistant to weathering agents, depending on the weave and material consistency of the fabric it can be more or less permeable to light and solar radiation. In the ventilated facades an inner tube cavity placed between the insulating layer and the external coating increases the building's thermal inertia. The stratified laminate for outdoors Polyrey Facades by Polyrey is sealproof, rapidly releases humidity and avoids the reduction of the livable surface compared to an insulation placed inside. The insulating layer is lined by a water-repellant film, the HPL (High Pressure Laminate) - in this case made up by thermosetting resin and impregnated cellulose fibers) and by a decorative melamine surface on both faces with anti-UV protection film. It is fire-proof, rot-proof, indeformable, resistant to wearing and impacts, and to the screws' traction. The lining of the HPL Max Exterior panels instead is an acrylic polyurethane resin that resists weathering agents: the texture with hexagonal patterns Hexa has anti-slip fun-*



2. Il laminato stratificato per esterni Polyrey Façades di Polyrey, un HPL resistente ai raggi UV, è impiegato nella realizzazione di facciate ventilate.

3. Si trova a Praga Main Point Karlín, edificio progettato da PSJ Invest e rivestito da 26550 pannelli Fibre C di Rieder.

4. HPL con pelle esterna in PUR Max Exterior con texture a motivi esagonali Hexa: una proposta antiscivolo di Fundermax per patii e terrazze.

5. Pannelli stampati Greypor KTR di Lape, in EPS, con trama geometrica che amplia la superficie di aggrappo della malta in un isolamento a cappotto.

2. The stratified laminate for outdoors Polyrey Facades by Polyrey, an HPL that resist UV rays is used in the realization of ventilated facades.

3. Main Point Karlín is In Prague; it is a building designed by PSJ Invest and lined with 26550 Fiber C panels by Rieder.

4. HPL with external PUR Max Exterior skin with hexagonal pattern texture Hexa: an anti-slip proposal by Fundermax for patio and terraces.

5. Molded panels Greypor KTR by Lape, in EPS with geometric weave that extends the seizing surface of the cement mortar in external insulation.

## MERCATO

## FIERE EXHIBITIONS

6. Le lastre di polistirene estruso Xenergy di Dow, monostato e riciclabili, sono usate per pavimenti riscaldati, tetti piani e a falde, in intercapedine, a cappotto.

7. Placche Color-Tech in tecnopoliomer verniciato, una delle variabili con cui Vimar propone Arké, interrutori per gestire il sistema domotico By-me.

8. Nell'isolamento a pavimento i pannelli Neopor di Basf uniscono prestazioni termiche e acustiche.

9. Finestra in PVC Alphaline MD 90 di Ideal Fenster con inserto isolante in Neopor.

6. The extruded polystyrene plates Xenergy by Dow, single-layer and recyclable are used for heated floors, flat and pitch roofs, in cavities in external insulation.

7. Color-Tech plates in painted engineering polymer, one of the versions in which Vimar proposes Arké, switches to manage the domotic system By-me.

8. In floor insulation, the panels Neopor by Basf combine thermal and acoustic performances.

9. Window in PVC Alphaline MD 90 by Ideal Fenster with insulating insert in Neopor.



## MERCATO

## PROGETTAZIONE

## APPLICAZIONI

Il rivestimento dei pannelli HPL Max Exterior è invece una resina poliuretanica acrilica, resistente agli agenti atmosferici: la texture a motivi esagonali Hexa ha funzionalità antiscivolo. È una proposta di Fundermax per la pavimentazione di patii e terrazze.

### Eminenze grigie in isolamento

È indiscutibile il primato dell'EPS nell'isolamento termico a cappotto, di tetti a falda e piani, a pavimento, di pareti interne, elementi per caseratura. Nell'isolamento a cappotto ai pannelli è richiesta buona resistenza a trazione - dunque una saldatura ottimale delle perle di polistire-



### IL SEGNO DEL COMANDO

Archè è un termine greco che significa "principio", "comando", "potere": nella filosofia presocratica designa il principio unico a cui tutte le cose sono "asservite" ed entro cui ogni cosa vive la sua dimensione. Arké di Vimar è una gamma di interrutori per la domotica che nasce in versione Classic, con geometria razionale, profilo lineare, angoli netti e Round, con superficie sinuosa, leggermente curvata con angoli morbidi. Tra i materiali disponibili anche la materia plastica con finitura lucida Reflex, il tecnopoliomer verniciato Color-Tech od opaco Tecno-Basic: tasti e comandi sono proposti in grigio antracite e in bianco. Impiegando comandi assiali di precisione o infrarossi con telecomando, simboli notte/giorno, retroilluminazione a LED, è l'involucro efficiente per gestire la tecnologia domotica By-me che crea scenari di luce, clima, musica, controlla elettrodomestici, tapparelle, sistemi d'allarme senza mai perdere di vista l'intero consumo energetico della casa. Un tocco sul touch screen permette di supervisionare e regolare il sistema, grazie a programmi completamente personalizzabili con opzione di controllo remoto con PC, cellulare, smartphone e tablet.

ction. It is a Fundermax proposal for the floors of patio and terraces.

### Isolated grey eminence

The primate of EPS in external insulation of pitch and flat roofs, floors, internal walls and formwork elements is undisputed. External insulation panels require good tensile strength - hence an optimum welding of the polystyrene beads: elastic modulus and reduced density to avoid deformations, low thermal conductivity to limit sections, The molded panels Greypor KTR have a geometrical weave to increase the support surface for the seizing of the armoring cement mortar and enhance the bond between plaster and insulator; the productive system employed by Lape that doesn't generate open cells, allows performing in the panels cross-piece cuts that act as expansion joints to reduce the plate's movements. The extruded polystyrene X Energy by Dow Chemical uses a natural expanding agent carbon dioxide, it is free of HFC and according to the manufacturing company, it isolates up to 20% more than competitors' average, in line with what required by the European strategy 20-20-20 (20% less energy consumption and greenhouse gas effect, 20% more energy derived from renewable sources). As its predecessor Styrofoam, Xenergy has a closed-cell structure

### THE SIGN OF COMMAND

Archè is a Greek term that means 'principle', 'control', 'power': in the pre-Socratic philosophy it describes the unique principle to which all things are submitted and within each thing lives its dimension. Arké by Vimar is a range of switches for domotics that is born in the Classic version with rational geometry, linear profile, marked angles and Round with sinuous surface, slightly curved with soft corners. Amongst the available materials there is also the plastic material with shiny finish Reflex, the painted engineering polymer Coor-Tech or opaque Techno-Basic: buttons and controls are proposed in anthracite gray and in white. Using precision axial controls or infrared with remote control, day/night symbols, LED backlighting, it is the efficient casing to manage the domotic technology By-me that creates scenarios of light, atmosphere, music, controls electric household appliances, rolling shutters, alarm systems without ever losing sight of the entire energy consumption of the house. A touch on the touch screen allows monitoring and adjusting the system, thanks to completely customizable programs with PC remote control option, cell phone, smart phone and tablet.

## TECNOLOGIE RUBRICHE



8.

ne, modulo elastico e densità ridotte per evitare le deformazioni, bassa conducibilità termica per limitare gli spessori. I pannelli stampati Greypor KTR hanno trama geometrica per aumentare la superficie di supporto per l'aggrappo della malta di armatura e migliorare il legame tra intonaco e isolante; il sistema produttivo utilizzato da Lape, che non genera celle aperte, permette di praticare nei pannelli tagli rompi-tratta che funzionano come giunti di dilatazione per ridurre i movimenti della lastra. Il polistirene estruso Xenergy di Dow Chemical utilizza un agente espandente naturale, l'anidride carbonica, è esente da HFC e secondo la casa produttrice isola fino al 20% in più della media dei concorrenti, in linea con quanto richiesto dalla strategia europea 20-20-20 (il 20% in meno di consumi energetici e di gas effetto serra, il 20% in più di energia derivata da fonti rinnovabili). Come il predecessore Styrofoam, Xenergy ha struttura a cellule chiuse che fornisce resistenza alla compressione e all'umidità, manipolazione semplice e sicura.



9.

## MERCATO

## MERCATO

## PROGETTAZIONE

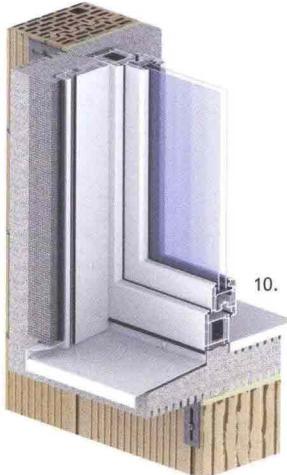
## APPLICAZIONI

### FIERE

### EXHIBITIONS

10. Il sistema intradosso Top Frame di Hella, realizzato con EPS rigido Grupor®, elimina i ponti termici.

10. The soffit system Top Frame by Hella, made with rigid EPS Grupor® eliminates heat bridges.



11. "Coltivare una casa" è il concept abitativo di Aldo Cibic e Tommaso Corà: usa canapa e sistema a secco con telaio metallico

11. "Cultivating a house" is the living concept by Aldo Cibic and Tommaso Corà: it uses hemp and dry system with metal frame.



*that provides resistance to compression and humidity, simple and safe handling. EPS Neopor by Basf is still in the forefront: designed to reduce thermal conductivity thanks to the presence of graphite particles that absorb and reflect infrared. Amongst its many applications, the use as insert to reduce thermal transmittance of the frame/shutter node in PVC windows Alphaline MD 90 by Ideal Fenster. Talking about windows, Hella proposes the soffit system Top Frame, to be inserted in the rough masonry between the window frame, the external insulation and the sill to reduce heat bridges. It is made in rigid EPS Grupor - Basf material - that also provides remarkable values of acoustic insulation, from 41 to 46 dB.*

Resta sulla cresta dell'onda l'EPS Neopor di Basf, studiato per ridurre la conducibilità termica grazie alla presenza di particelle di grafite che assorbono e riflettono gli infrarossi. Tra le sue numerosissime applicazioni l'uso come inserto per ridurre la trasmittanza termica del nodo telaio/anta nelle finestre in PVC Alphaline MD 90 di Ideal Fenster. A proposito di finestre, Hella propone il sistema intradosso Top Frame, da inserire nella muratura grezza tra il telaio della finestra, l'isolamento esterno e il davanzale per ridurre i ponti termici. È realizzato con EPS rigido Grupor - un materiale di Basf - che fornisce anche valori di isolamento acustico notevoli, da 41 a 46 dB.

A.F.

### UN CUORE (VERDE) E UNA CAPANNA (HIGH-TECH)

Workshop sul tema dell'architettura e dell'edilizia sostenibile con interventi di esperti provenienti dal mondo accademico, istituzionale e imprenditoriale, e tre installazioni espositive progettate da Aldo Cibic, Marco Piva, Massimo Mandarini: "Green Home Design, abitare il presente", è la mostra evento organizzata da My Exhibition in collaborazione con MADEExpo, di cui è stata ospite. "Cultivare una casa" di Cibicworkshop è composta da due case realizzate con la tecnologia della canapa e con un sistema a secco con telaio metallico. La prima impiega un elemento fondamentale della storia produttiva agricola italiana rivalutandola alla luce delle prestazioni energetiche e ambientali di oggi, la seconda illustra la possibilità di realizzare un edificio completamente riciclabile, antiseismico e solido con tempi di costruzione contenuti e controllabili. "Space for Life" dello Studio Marco Piva si prefigge obiettivi analoghi attraverso il passaggio da un concetto di configurazione architettonica stabile e permanente a quello di una configurazione più dinamica, ampliabile: una soluzione modulare in legno, a prezzo fisso e che prevede un tempo di installazione media di 8/10 giorni, progettata con prestazioni energetiche di Classe A, struttura antiseismica e resistente al fuoco. L'asilo Green Kinder House di Marchingegno alias Massimo Mandarini è anch'esso modulare e a impatto zero, arredato con criteri "design for all" a misura di bambino, dotato di illuminazione sostenibile e building automation.

I due prototipi abitativi sono inseriti in un progetto di landscape design che prevede, al piano terra, un eco-nido e, al piano primo, una green house.

### A (GREEN) HEART AND A (HIGH TECH) HUT

Workshop on the issue of architecture and sustainable building with speeches by experts coming from the academic, institutional and entrepreneurial world and three exhibition installation designed by Aldo Cibic, Marco Piva, Massimo Mandarini: "Green Home Design, living the present" is the show-event organized by My Exhibition together with MADEExpo which hosted it. "Cultivating a home" by Cibicworkshop is made of two houses entirely realized with the hemp technology and with a dry system with metal frame.

The former uses a basic element of the Italian productive agricultural history, reappraising it in light of current energy and environmental performances, the latter shows the possibility of realizing a completely recyclable, anti-seismic and solid building, with limited and controllable construction time. "Space for Life" by the office Marco Piva sets similar goals by switching from the concept of a stable and permanent architectural configuration to a more dynamic and extensible configuration: a modular solution in wood, at fixed price and that estimates an installation time of about 8/10 days, designed with Class A energy performances an anti-seismic and fire proof structure. The kindergarten Green Kinder House by Marchingegno alias Massimo Mandarini is also modular and with zero-impact, furnished with "design for all" criteria, fit for children, with sustainable lighting and building automation. The two living prototypes are part of a landscape design project that includes a nest at the ground floor and a green house at the first floor.