

# OFFICINA<sup>⚙️</sup>

ISSN 2384-9029

GB

04  
gennaio 2015

# OFFICINA\*

Bimestrale on-line di architettura e tecnologia  
N.04 gennaio-febbraio 2015

ISSN 2384-9029

Rivista consultabile e scaricabile gratuitamente su :  
[www.officina-artec.com/category/publications/officina-magazine](http://www.officina-artec.com/category/publications/officina-magazine)

## DIRETTORE EDITORIALE

Emilio Antonioli

## COMITATO EDITORIALE

Valentina Covre

Francesca Guidolin

Daria Petucco

## REDAZIONE

Filippo Banchieri

Margherita Ferrari

Valentina Manfè

Michele Menegazzo

Chiara Trojette

## PROGETTO GRAFICO

Valentina Covre

Margherita Ferrari

Chiara Trojette

## HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO:

Elena Ambrosi, Antonia Araldi, Giovanna Astolfo, Gregorio Bonato, Alessia Bruno, Jacopo Ibello,  
Maria Concetta Peretto, Giulia Vallese

## IMPAGINAZIONE GRAFICA

Valentina Covre

## EDITORE

Self-published by OFFICINA\*



ArTec - Archivio delle Tecniche e dei materiali per l'architettura e il disegno industriale

Università Iuav di Venezia

Dorsoduro 2196, 30123 Venezia

tel. +39 041257 1673

fax +39 041257 1678

[info@officina-artec.com](mailto:info@officina-artec.com)

Copyright © 2014 OFFICINA\*

# INDICE



N.04 gen-feb 2015

in copertina:  
Shaped Steel

immagine di  
Giacomo Bagnara\*

*\*E' un illustratore italiano che vive e lavora a Verona, si è laureato in Architettura al Politecnico di Milano. Collabora da alcuni anni con clienti e testate giornalistiche italiane e internazionali. sito: giacomobagnara.tumblr.com*

4



## ESPLORARE

Tina Modotti. Retrospectiva

*di Margherita Ferrari*

Mirò. L'impulso creativo

*di Valentina Manfè*

Escher

*di Chiara Trojette*

6

## HEAVY METAL

L'acciaio sagomato a freddo tra tecnica, architetto e società

*di Valentina Manfè*

Leggerezza portante

*di Margherita Ferrari*

Dare forma all'acciaio. Dai rotoli ai profilati

*di Filippo Banchieri*

Alzi la mano chi è riciclabile!

*di Chiara Trojette*

Artigiano e artista: un incontro d'oro

*di Alessia Bruno*

40



## PORTFOLIO

Invasione digitale Marghera

*di Jacopo Ibello e Maria Concetta Perfetto*

50



## IN PRODUZIONE

Rendere nobile il cartone

*di Emilio Antonioli*

56



## VOGLIO FARE L'ARCHITETTO

Riviviamo la piazza

*di Antonia Araldi*

Il lavoro e l'archeologia

*di Elena Ambrosi e Giulia Vallese*

68



## IMMERSIONE

Non solo piante officina<sup>(\*)</sup>li

*di Michele Menegazzo*

- 76  DECLINAZIONI  
Fake  
*di Valentina Covre*
- 78  MICROFONO ACCESO  
EXiT  
*a cura di Daria Petucco*
- 82  CELLULOSA  
Madre Materia  
*a cura di Francesca Guidolin*
- 84  ARCHITETT'ALTRO  
Pratiche periferiche  
*di Giovanna Astolfo*
- 87  (S)COMPOSIZIONE  
Ho perso il conto  
*di Gregorio Bonato*



# Rendere nobile il cartone

La missione di Ti-Vu Plast da oltre 45 anni

di Emilio Antoniol

Emilio Antoniol, architetto, dottorando presso l'Università Iuav di Venezia e-mail:antoniolemilio@gmail.com

**C**arta e cartone non sono propriamente materiali che, nell'immaginario collettivo, vengano associati all'architettura a causa delle loro caratteristiche tecniche che li fanno apparire come fragili e poco durevoli.

In realtà prodotti a base di carta sono presenti in edilizia da molti decenni, generalmente accoppiati con altri materiali, basti pensare al cartongesso o ai sistemi alveolari che formano l'interno di porte o pannelli. Recentemente tuttavia, anche grazie alla spinta verso l'uso di materiali naturali imposta dalla crescente cultura della sostenibilità, la carta e il cartone hanno iniziato a trovare nuovi spazi e applicazioni nell'industria delle costruzioni.

Da un lato sono stati sviluppati nuovi prodotti come gli isolanti termo-acustici in fibra di cellulosa o il *papercrete*, una miscela di carta e cemento, entrambi ottenuti dal riciclo della carta, fino a giungere poi alla realizzazione di vere e proprie costruzioni di cartone in cui la struttura portante è costituita da tubi in carta di elevato spessore<sup>1</sup>. Dall'altro lato, anche prodotti più tradizionali, come i pannelli *sandwich* o i tamburati alveolari, sono stati oggetto di un'intensa attività di innovazione atta a renderli idonei alle nuove esigenze imposte dal mercato dell'architettura e del *design*.

Trasformare una materia prima povera come il cartone in un prodotto elegante e versatile è da anni la missione di Ti-Vu Plast S.r.l., azienda trevigiana nata nel 1967 ad opera del Cav. Danilo Vanzo ora affiancato dai figli Simone e Robert, che produce nido d'ape in cartone da oltre 45 anni. La Ti-Vu Plast, da sempre all'avanguardia nel settore cartario, si caratterizza per un'organizzazione aziendale che fa della "cultura del processo" un meccanismo consolidato dove il *management* organizzativo e il personale sono protagonisti in prima persona di processi produttivi orientati al soddisfacimento del cliente. L'azienda fa infatti del *problem solving* uno dei suoi punti di forza, dando risposta a specifiche esigenze o problematiche progettuali, offrendo un *know how* tecnico derivato dall'esperienza e dalle numerose collaborazioni con prestigiosi marchi di *design* nazionali e internazionali. Forte di questa organizzazione, l'azienda punta costantemente sull'innovazione tecnologica con l'intento di fornire ai clienti un elevato standard qualitativo del prodotto finale, pur mantenendo i costi di produzione a livelli competitivi, ma soprattutto proponendo nuovi materiali, nuovi prodotti e nuove finiture.

Partendo dalla produzione di nido d'ape in cartone per pannelli tamburati, già agli inizi degli anni '90 la Ti-Vu Plast ha dato risposta a svariate richieste applicative con *Nidopan*, un pannello in cartone alveolare

*Ti-Vu Plast produces paper honeycomb structure since 45 years. Focusing on a constant innovation, the company has recently released a new line of products, Nidoboard, that is an honeycomb panel enclosed between two fine covers, available in nine color combinations.*

*The panels are easily cut and printable on both sides, so they are suitable for the realization of displays, totems or fitting equipments. Nidoboard also includes a series of fireproof panels, suitable for applications where a high attention to the fire risk is needed.*

*The latest product offered by Ti-Vu Plast is Nidopack, an original, eco-friendly and versatile packaging obtained by milling and shaping a cardboard honeycomb panel.*

“

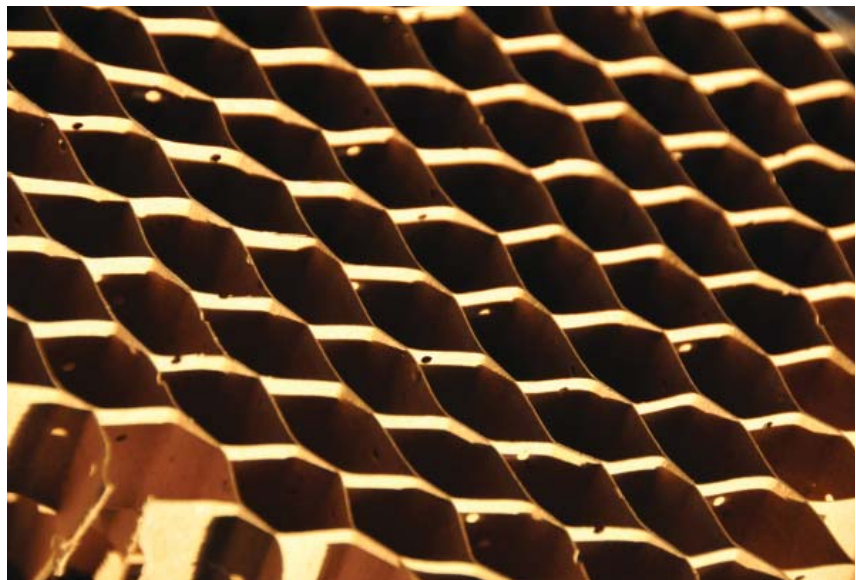
*Nidoboard* è stampabile su entrambi i lati e si adatta perfettamente alla realizzazione di *display*, *totem* ed espositori per allestimenti di vetrine ma anche per stand per fiere ed eventi temporanei

”

di spessore variabile dai 10 ai 110 mm usato primariamente come materiale da imballaggio generico e caratterizzato dall'elevata versatilità e dalla totale eco-compatibilità. Negli ultimi anni, grazie alle innovative tecniche di stampa *flat-bed* e di taglio in piano, la Ti-Vu Plast ha creato una nuova gamma di pannelli denominati *Nidoboard* di spessore variabile dai 10 ai 50 mm. Questi sono derivati da *Nidopan*, presentando sempre una struttura interna in cartoncino a nido d'ape, ma sono rivestiti con copertine pregiate di elevata grammatura in *kraftliner* avana o in cartone che può essere bianco, nero o colorato.

Le anime alveolari interne possono presentare diverse conformazioni con due larghezze della maglia: la T10, con alveoli da 10 mm, dà origine ad un prodotto leggero ed economico mentre la T8, con alveoli da 8 mm, conferisce maggiore rigidità e resistenza al pannello, permettendo inoltre lavorazioni di taglio più precise.

Le peculiarità di questo nuovo prodotto hanno consentito all'azienda di entrare in nuovi mercati legati all'architettura quali la comunicazione visiva, il *design* e la produzione di arredamenti ecosostenibili proponendo pannelli robusti, leggeri e che possono essere facilmente tagliati e sagomati in forme e geometrie personalizzabili. Inoltre, *Nidoboard* è stampabile su entrambi i lati e si adatta quindi perfettamente alla realizzazione di *display*, *totem* ed espositori per alle-



01



02



03



04

stimenti di vetrine ma anche per stand per fiere ed eventi temporanei.

A partire dal 2012 l'azienda ha poi introdotto sul mercato una versione del pannello *Nidoboard* con interno alveolare bianco e, nel 2013, la gamma prodotti è stata completata anche con l'alveolare nero, portando così ad un totale di nove il numero delle possibili combinazioni cromatiche di base messe a disposizione del cliente. Questi nuovi pannelli sono particolarmente apprezzati nei settori della comunicazione visiva e del *design* per la loro anima bianca o nera; ciò consente di mantenere l'omogeneità cromatica del prodotto finito anche a seguito di tagli, pieghe o lavorazioni che portino a vista il nido d'ape interno, conferendo così al materiale un nuovo stile, raffinato ed elegante, in grado di "rendere nobile il cartone", slogan che da anni definisce l'obiettivo che l'azienda porta avanti con passione e professionalità.

A completamento della gamma *Nidoboard* e in risposta a nuove esigenze di sicurezza imposte dal mercato, la Ti-Vu Plast ha inoltre recentemente messo in produzione

un nuovo tipo di pannello caratterizzato da proprietà ignifughe e certificato in classe M1 per la reazione al fuoco<sup>2</sup> in conformità con gli standard francesi. Questo prodotto è particolarmente indicato per la realizzazione di allestimenti fieristici o di vetrine dove sia necessaria un'elevata attenzione al rischio di incendio.

Con *Nidoboard*, la Ti-Vu Plast ha quindi rivoluzionato il modo di utilizzare il cartone a nido d'ape, proponendo soluzioni originali, innovative ma anche attente alla sostenibilità. Tutta la gamma è infatti certificata FSC<sup>3</sup>, marchio che garantisce che il prodotto a base di cellulosa sia stato realizzato con materie prime derivanti da foreste correttamente gestite secondo i principi della gestione forestale e della catena di custodia. Si tratta inoltre di un materiale eco-compatibile grazie alla totale riciclabilità dei pannelli.

Sul piano delle applicazioni altre caratteristiche peculiari di *Nidoboard* sono la facilità di taglio e la rigidità del pannello che rendono il prodotto particolarmente idoneo per la realizzazione di oggetti d'arredo

“  
tutta la gamma  
*Nidoboard* è certifi-  
cata FSC, marchio  
che garantisce che  
il prodotto a base di  
cellulosa sia stato  
realizzato con mate-  
rie prime derivanti da  
foreste correttamen-  
te gestite

”





## SCHEDA NIDOBOARD

### Tipologia

Pannello in cartone alveolare

### Fornitura

Lastre

### Dimensioni

Standard 305x110 cm

### Spessore

10-16-20-30-40-50 mm  
(ulteriori spessori a richiesta)

### Finitura nido d'ape

Colore avana, bianco o nero

### Finiture copertina

Bianco patinato, kraftliner, nero, colorato

### Stampa

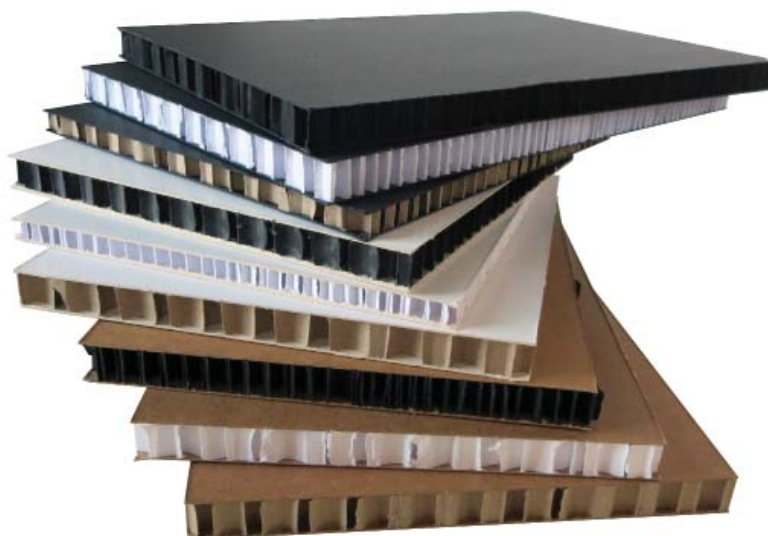
Stampabile su ambo i lati

### Applicazioni

Visual, design, arredo

### Certificazioni

FSC



06

anche con sagome complesse e articolate, consentendo inoltre pieghe a 90° e 180°. Le lavorazioni possono essere eseguite sia con plotter da taglio che con tecnologia laser, permettendo inoltre l'incisione a 45°, la fresatura, la cordonatura e la bordatura. Per il taglio piano si possono impiegare sia utensili a lama fissa che oscillante, in funzione dello spessore del prodotto. La prima consente al cliente un taglio preciso e rapido entro spessori contenuti, mentre l'uso di una lama oscillante non ha limiti di spessore ma richiede tempi maggiori per il taglio. Le lavorazioni possibili sono quindi molteplici e adattabili alle esigenze della clientela, permettendo così di trasformare il pannello in modo creativo e originale.

Ed è proprio in questa direzione di mercato che si sta rivolgendo oggi l'azienda con il lancio di un nuovo prodotto, *Nidopack*, che consiste in un *packaging* innovativo, eco-compatibile e versatile ottenuto dalla fresatura e sagomatura di pannelli in cartone a nido d'ape di diversi spessori.

Con *Nidopack* si può contenere, trasportare e infine esporre il prodotto direttamente nel punto vendita andando al tempo stesso a proteggerlo nelle varie fasi di trasporto. Inoltre, sfruttando la facilità di lavorazione dei pannelli e le infinite possibilità di personalizzazione con grafiche e testi, *Nidopack* diventa un ottimo e mirato strumento di comunicazione e *marketing* in grado di valorizzare il proprio contenuto.

Caratteristiche quali l'eco-compatibilità, la leggerezza, la robustezza, la versatilità e l'eleganza delle finiture hanno quindi reso questi pannelli delle valide alternative ai tradizionali supporti o sistemi plastici permettendo, grazie all'esperienza di Ti-Vu Plast, di trasformare un materiale semplice come il cartone in un prodotto di alta qualità a disposizione di architetti e designer.



07

“ con *Nidopack* si può contenere, trasportare e infine esporre il prodotto direttamente nel punto vendita ”



#### NOTE

1 - Si veda per approfondire Zoncin Dilettata, Architettura di Carta. La paper tube structure di Shigeru Ban, in OFFICINA\* 03, novembre-dicembre 2014, pp.54-59.

2 - La reazione al fuoco è definita come il grado di partecipazione di un materiale combustibile al fuoco al quale è stato sottoposto. È una caratteristica intrinseca del materiale che viene convenzionalmente espressa in classi di reazione al fuoco.

3 - Forest Stewardship Council – sito di riferimento [www.it.fsc.org](http://www.it.fsc.org)

#### IMMAGINI

Tutte le immagini sono state gentilmente fornite da Ti-Vu Plast S.r.l.

01 - Nido d'ape in cartone.

02 - Linea di produzione dei pannelli in cartone alveolare.

03/04 - Allestimenti fieristici realizzati con i pannelli Nidoboard.

05 - Esempi di arredo realizzato con i pannelli Nidoboard.

06 - Le nove combinazioni cromatiche disponibili per i pannelli Nidoboard.

07 - Nidopack, contenitore ed espositore per bottiglie di vino.

08 - Magazzino di stoccaggio dei pannelli in cartone alveolare.

#### CONTATTI AZIENDA

Ti-Vu Plast S.r.l.

Via M. Pellicciaio 6, 31100, Treviso

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

e-mail: [info@tivuplast.it](mailto:info@tivuplast.it)