



## DESCRIZIONE *description*

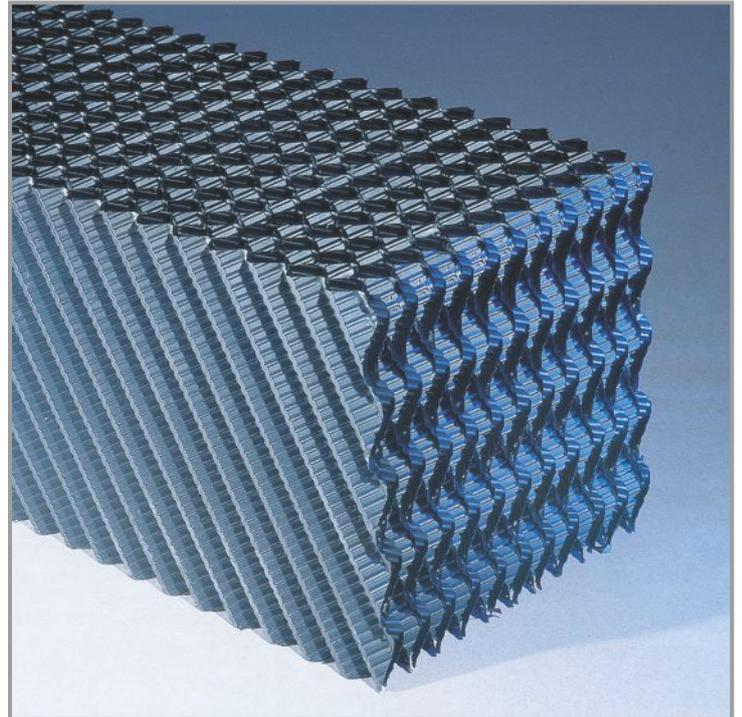
**IL RIEMPIMENTO SINTETICO ONDA 13** è costituito da una serie di fogli termoformati, in PVC di alta qualità, che vengono assemblati, con la sagoma invertita ogni due fogli, ed incollati per formare dei moduli.

Le dimensioni massime dei moduli realizzabili sono riportate nei DATI TECNICI.

**ONDA 13 FILL PACK** is composed of a series of corrugated sheets of high quality PVC.

They are assembled with the direction of the corrugations inverted every two sheets and glued together to form a module.

Maximum dimensions of the blocks are listed in TECHNICAL DATA.



## APPLICAZIONI *applications*

### TORRI EVAPORATIVE

E' il tipo più indicato per applicazioni dove l'acqua è relativamente pulita ed il volume della torre deve essereminimizzato, tipicamente nel condizionamento dell'aria. Si utilizza sia in applicazione con flusso contro corrente che incrociato.

### SCRUBBERS

Questo tipo di riempimento viene utilizzato negli scrubber o torri di assorbimento chimico, perché riesce ad assicurare un'ottima distribuzione dell'acqua, permettendo il massimo utilizzo delle superfici di contatto, e aumentandone il rendimento.

Favorisce, inoltre, la distribuzione della miscela gassosa dal basso. Rispetto ad altri modelli di riempimento, i corpi modulari permettono di utilizzare un sistema di supporti più semplice ed economico.

### EVAPORATIVE COOLING TOWERS

*Onda 13 is the fill type most appropriate for applications with relatively clean water and where the tower volume must be minimized, typically in air-conditioning.*

*It can be employed both in counter-flow and cross-flow units.*

### WET SCRUBBERS

*This type of fill is also employed in wet-scrubbers or chemical absorption columns because it ensures an optimal water (aqueous solution) distribution, allowing the maximum utilization of the contact surface and increasing performance.*

*It also allows a good distribution of the gas mixture fed from the tower bottom. Compared to other types of fill, these modular blocks enable the use of simpler and more economical support systems.*

## DEPURAZIONE DELLE ACQUE

Negli impianti di trattamento delle acque di 1° e 2° pioggia e di processo, blocchi di questo modello di riempimento sono utilizzati come filtri separatori degli oli e idrocarburi liberi.

Per applicazioni nei percolatori a basso carico e/o di sola nitrificazione (negli impianti a 2 stadi) dove lo strato biologico è molto fine, si può impiegare questo tipo di riempimento, aumentando la superficie di supporto per volume di biofiltro.

Questo prodotto trova inoltre utilizzo nei biofiltri a letto sommerso che sono sistemi ibridi in cui si aggiunge, alla crescita dei batteri aerobici sulla superficie del riempimento, anche una crescita in sospensione.

I principali vantaggi nell'utilizzo di questo tipo di riempimento modulare, rispetto al trattamento aerobico convenzionale sono:

- ottima distribuzione dell'acqua che permette di sfruttare al massimo le superfici di supporto
- ottima distribuzione dell'aria
- facilità di distacco del fango dalle zone di supporto
- semplicità nei sistemi di supporto, di installazione e di posa in opera
- maggiore sicurezza d'ispezione e manutenzione grazie alla forma rigida e continua del riempimento

## WASTE WATER TREATMENT

*This model of fill pack is used as free oil and hydrocarbons filter for oil removal in the storm water separator and industrial waste water treatment plants.*

*It may be used in trickling filter plants or nitrification systems to increase the available growth surface per unit volume of the biofilter.*

*This product is also used in submerged bed biofilters; they are hybrid units in which the growth of aerobic bacteria takes place in the filling surfaces and also in suspension*

*The main advantages in the use of this type of modular fill, compared to conventional aerobic wastewater treatment, can be summarized as follows:*

- *optimal water distribution which allows complete usage of the support surface*
- *optimal air distribution*
- *easy sludge separation from the support surfaces*
- *simplicity in fill support systems, installation and placing*
- *greater ease and safety in inspection and maintenance thanks to the rigid and homogeneous form of the fill*

## DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Ondulazione <i>Wave</i> (mm)	Superficie di scambio <i>Exchange surface</i> (m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	Carico minimo acqua per torri evaporative <i>Minimum water loading for cooling towers</i> (m <sup>3</sup> /h.m <sup>2</sup> )	Spessore standard foglio(*) prima della termoformatura <i>Standard sheet thickness before thermoforming</i> (µm)	Indice di vuoto <i>Voidage</i>
13	240	8,2	220	96%

Materiale / <i>Material</i>	Dimensioni standard / <i>Standard dimensions(*)</i> (mm)
PVC -5°C/+60°C	Lunghezza / <i>Length</i> 1200/1800/2400 mm Larghezza / <i>Width</i> 1000 mm max Altezza / <i>Height</i> 300/600 mm

(\*) Su richiesta: spessori o dimensioni del foglio diverse dallo standard

**Per maggiori informazioni tecnico-commerciali vogliate cortesemente contattare i nostri uffici**

I dati menzionati possono subire variazioni senza preavviso

(\*) *On demand: different sheet thickness and dimensions (cut to size)*

**For additional technical-economical information please contact our departments**

*Mentioned data may be subjected to change without notice*