

IL RIEMPIMENTO SINTETICO D13 (come superficie di scambio nelle torri evaporative o di supporto per biomasse) 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 con dimensioni riportate nella scheda tecnica.

APPLICAZIONI

E' il tipo più indicato per applicazioni dove l'acqua è relativamente pulita ed il volume della torre deve essere minimizzato, tipicamente nel condizionamento dell'aria.

Si utilizza sia in applicazione con flusso indotto che incrociato.

DATI TECNICI

Nella **TABELLA A** sottostante sono riportati i carichi di acqua che possono essere trattati, in relazione alle temperature tipiche di utilizzo nelle torri evaporative con flussi in controcorrente.

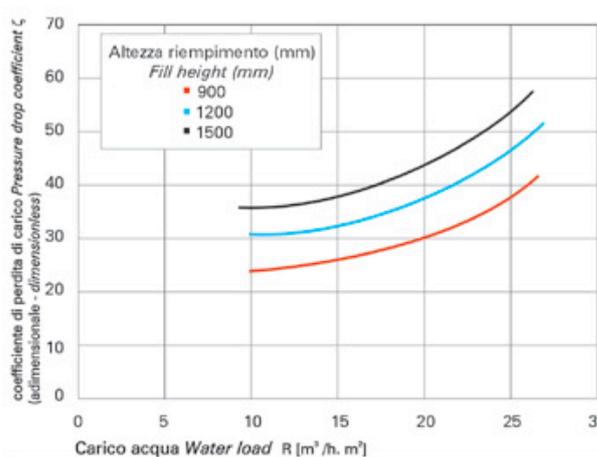
TABELLA A valori per velocità' aria 3,0 m/s

Altezza mm	Temp. (°C)	Carico acqua (m ³ /hm ²)	Temp. (°C)	Carico acqua (m ³ /hm ²)	Temp. (°C)	Carico acqua (m ³ /hm ²)	Temp. (°C)	Carico acqua (m ³ /hm ²)	Temp. (°C)	Carico acqua (m ³ /hm ²)
600 (2x300)	t in 35 t out 30 t bu 25	22	t in 30 t out 25 t bu 20	16.7	t in 40 t out 30 t bu 25	14.2	t in 35 t out 25 t bu 20	10.5	t in 36 t out 31 t bu 27.5	18.5
900 (3x300)	t in 35 t out 30 t bu 25	25.4	t in 30 t out 25 t bu 20	19.2	t in 40 t out 30 t bu 25	17.1	t in 35 t out 25 t bu 20	12.7	t in 36 t out 31 t bu 27.5	21.8
1200 (4x300)	t in 35 t out 30 t bu 25	26.7	t in 30 t out 25 t bu 20	20.9	t in 40 t out 30 t bu 25	19.2	t in 35 t out 25 t bu 20	15	t in 36 t out 31 t bu 27.5	23.4

Nel **GRAFICO** a lato sono riportati i valori tipici del riempimento per il calcolo delle perdite di carico riferite alle diverse altezze e a carichi specifici di acqua.

$$\zeta = \frac{\Delta P_{static}}{1/2 \rho_a \cdot v_a^2} \left[\frac{Pa}{(kg/m^3) \cdot (m/s)^2} \right] \quad \text{Formula di calcolo:} \quad \Delta P = \zeta \times 1/2 \rho_a \times v_a^2$$

ζ si ricava dal grafico - v_a = velocità aria
 ρ_a densità aria valore compreso tra 1,1 e 1,15 kg/m³



DIMENSIONI E MATERIALI

Ondulazione (mm)	Superficie di scambio (m ² /m ³)	Carico minimo acqua per torri evaporative (m ³ /h.m ²)	Spessore minimo foglio prima della termoforatura (µm)	Indice di vuoto
13	240	8.2	270	96%

Materiali: PVC standard (max 60° C) • PVC alta temperatura (max 75° C)
 Dimensioni Standard Blocchi (mm): 1200 x 600 x 600 • 1200 x 300 x 300 • 1800 x 300 x 300 • 2400 x 300 x 300
 Fogli : 1200x600 • 1200x300 • 1800x300 • 2400x300
 N.B. Il riempimento può essere fornito sagomato a misura (es. Per alloggiamenti in vasche a pianta circolare).