

RISCALDAMENTO CONDIZIONAMENTO ARIA IMPIANTI ITS
CLIMATIZZAZIONE VENTILAZIONE REFRIGERAZIONE
DOMOTICA ENERGIA ACQUA GAS ELETTRICITÀ

[Contatti](#) [Pubblicità](#) [Redazione](#)

Search...

[Attualità](#)

[Prodotti e sistemi](#)

[Impianti](#)

[Energia](#)

[Fiere - Eventi](#)

[Arredobagno](#)

[Sicurezza](#)

[Leggi e norme](#)

Viega Megapress
L'impossibile reso possibile.



Home

Raffrescamento adiabatico per il caldo anomalo nella tube

Per ovviare ai problemi di caldo record nelle metropolitane, la soluzione proposta da **Carel** è humiFog, che consente di raffreddare l'ambiente tenendolo entro i limiti previsti dalla normativa.



Con il caldo record di questo inizio di luglio, la metropolitana di Londra rischia di raggiungere temperature talmente elevate da superare quelle consentite dal regolamento UE per il trasporto degli animali.

La temperatura fissata dalla Comunità Europea è compresa tra i 5 e i 30 °C e non ammette oscillazioni oltre questa forbice.

Quando la temperatura esterna è molto elevata, il problema si ripercuote inevitabilmente anche

all'interno delle stazioni, sommandosi al calore generato da fonti come treni, attrezzature e persone.

Numerose sono le difficoltà legate all'installazione di sistemi di condizionamento in una linea che ha più di 100 anni, come la metropolitana di Londra. Portare il condizionamento dell'aria nelle linee più profonde rappresenta una sfida ingegneristica non da poco. Ma l'impresa non è impossibile e i moderni sistemi offrono soluzioni efficaci e a elevato risparmio energetico.

L'impianto di raffreddamento adiabatico è particolarmente conveniente durante i mesi estivi. Per restare in Europa, ma in climi tipicamente più caldi, nella metropolitana di Madrid sono stati installati gruppi di nebulizzazione ad alta pressione con i relativi telai in acciaio inossidabile che comprendono gli ugelli necessari a nebulizzare e a raffreddare l'aria.

La soluzione proposta da **Carel** con humiFog per le stazioni madrilene consente di raffreddare l'ambiente tenendolo entro i limiti previsti dalla normativa. Un pompa dedicata fornisce l'acqua ad alta pressione che viene nebulizzata attraverso gli ugelli in acciaio inossidabile, producendo così una nebbiolina impalpabile e uniforme. Le gocce evaporano spontaneamente in pochi istanti, umidificando e raffreddando l'aria.

Il sofisticato sistema di comando combina l'azione di un inverter, che controlla la portata della pompa, e di una serie di elettrovalvole che attivano solamente gli ugelli necessari, garantendo che l'impianto funzioni sempre alla pressione ottimale per la nebulizzazione dell'acqua, con una vasta gamma di portate.

Consumando circa 5 W elettrici per l/h di acqua nebulizzata, è capace di generare circa 700 W di raffreddamento: il rapporto tra potenza di raffreddamento e potenza elettrica usata è pari a 140:1.

Il sistema **Carel** ha consentito di mantenere all'interno una temperatura di 28 °C quando all'esterno ci sono 34 °C. L'esperienza maturata in Spagna ha permesso all'azienda di monitorare e confrontare dati reali, mettendo in evidenza come il raffreddamento evaporativo si sia rivelato vantaggioso, grazie al ridotto consumo energetico e alla ridotta manutenzione richiesta.

[Attualità](#) [carel](#) [gruppi di nebulizzazione ad alta pressione](#) [humiFog](#) [News](#) [Prodotti e sistemi](#)
[raffreddamento metropolitana](#) [raffreddamento adiabatico](#)

Mi piace Piace a 1.080 persone. [Iscriviti](#) per vedere cosa piace ai tuoi amici.

Il Metodo Sentinel



Protezione duratura per gli impianti di riscaldamento e acqua calda sanitaria

SENTINEL

Ultime notizie

- [Raffrescamento adiabatico per il caldo anomalo nella tube](#)
- [Miscelatori Grandera di Grohe scelti per il London Marriot Hotel Park Lane](#)
- [Sistema per il controllo di impianti Biogas da remoto](#)
- [Varta ha illuminato la Cycling Marathon di Monza](#)
- [Aquarea di Panasonic testata dal Danish Technological Institute](#)
- [Festival dell'acqua a Expo Milano 2015](#)

Rugiadapoint
1.080 "Mi piace"

Mi piace questa Pagina

Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici