

BROCHURE

PreCooll

Risparmia fino ad un terzo dei costi di gestione sul tuo impianto di raffreddamento



Leader mondiale nel raffrescamento adiabatico



Ottimizza il tuo sistema con PreCool

Precooll in breve

Vantaggi

Maggiore affidabilità dell'impianto

Aumento della capacità di raffreddamento

Diminuzione dei costi operativi

Diminuzione dei costi di manutenzione

Riduzione dei picchi di potenza

Facile accesso ai macchinari di raffreddamento

Riduzione del rumore

Applicazioni

Supermercati

Datacenter

Industria alimentare

Industria di processo

Uffici

Vantaggi del preraffreddamento adiabatico



Fino a **40%**
risparmio energetico



Fino a **20%** capacità
di raffreddamento extra



Fino a **30%** riduzione
dei picchi di corrente



Fino a **25 °C**
preraffreddamento

Abbattere i costi utilizzando il potere della natura

TECNOLOGIA NATURALE PreCooll si basa sul potentissimo principio naturale dell'evaporazione dell'acqua. Incapsulato da pannelli di raffreddamento adiabatico (Oxyvap®) super-efficienti e brevettati a base di alluminio, il tuo sistema di raffreddamento industriale può continuare a operare nella sua massima efficienza, anche nei giorni più caldi. Oxycom ha innalzato il pre-raffreddamento naturale a nuovi livelli, offrendo un'efficienza a bulbo umido dal 90% al 93% conformemente alle Norme Australiane.

MICROCLIMA OTTIMALE PreCooll crea un microclima fresco nel tuo sistema di raffreddamento industriale. Il raffreddamento adiabatico dell'aria esterna prima che entri nel sistema è il metodo più veloce per abbassare i costi di consumo energetico. Assicurare una fornitura costante di aria fresca al tuo condensatore non solo ne aumenta l'efficienza, ma contribuisce inoltre a prolungare la durata delle apparecchiature e a ridurre i costi di manutenzione.

OXYVAP® INCREMENTA LE PERFORMANCE Costruito con materiali inorganici e con la minore resistenza aerodinamica possibile, Oxyvap® garantisce operazioni sicure e il massimo risparmio per molti anni. Oxyvap®, nelle stagioni molto calde, riesce ad abbassare fino a 25 °C la temperatura dell'aria che entra nei chiller. Ciò determina un utilizzo di energia inferiore fino al 40%, una capacità di raffreddamento superiore del 20% e una riduzione del 30% della potenza massima di picco.

LA LOGICA DELL'EVAPORAZIONE L'evaporazione di 1 m³ di acqua produce una straordinaria energia di raffreddamento di 695 kWh, mentre l'AC tradizionale usa 1 m³ di acqua e grandi quantità di combustibile fossile per produrre solo 212 kWh di energia di raffreddamento. Qualsiasi analisi del ciclo vitale mostrerà che PreCooll utilizza meno acqua degli impianti di raffreddamento tradizionali che operano senza pre-raffreddamento adiabatico, quando è alimentato con energia generata da combustibili fossili.

Nessun aerosol, nessuna legionella

PreCooll è basato su Oxyvap[®], un umidificatore a contatto. Questi umidificatori hanno il vantaggio di non introdurre piccole goccioline o aerosol nell'aria, a differenza degli umidificatori a nebulizzazione. Questo è importante, perché la gente può contrarre la malattia dei legionari o la febbre di Pontiac solo con l'inalazione di piccoli aerosol con una dimensione di 10 μm o meno, che contengono i batteri. Per questo motivo PreCooll è adatto anche all'uso in luoghi pubblici come scuole, centri commerciali e vicino alle prese d'aria delle unità di trattamento dell'aria (UTA).

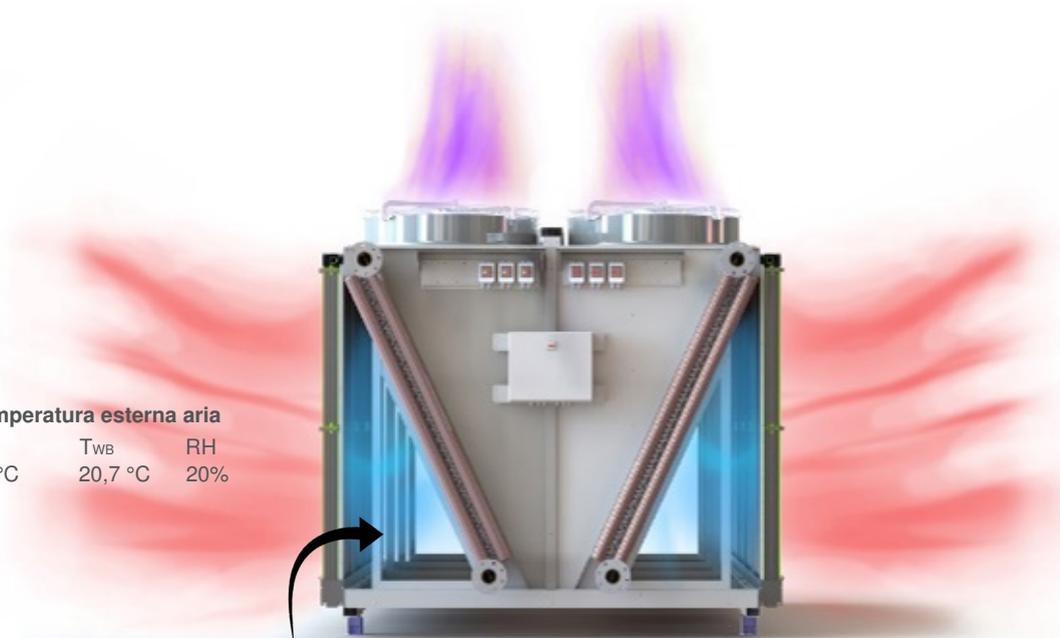


Prestazioni garantite in qualsiasi condizione atmosferica

Il rendimento di PreCooll non è influenzato dal vento (turbolento) che spesso soffia intorno ai condensatori sul tetto. Anche il sole non provoca una variazione del rendimento della macchina di raffreddamento, perché PreCooll crea un ambiente completamente ombreggiato intorno alla macchina. Si viene a creare, così, un microclima fresco intorno alla macchina di raffreddamento che riduce lo stress termico sui componenti.

Temperatura esterna aria

T_{DB}	T_{WB}	RH
38 °C	20,7 °C	20%



Temperatura aria in ingresso condensatore

T_{DB}
22,4 °C



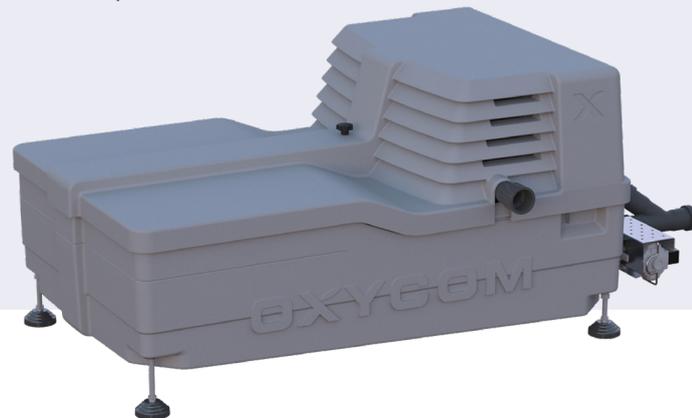
PreCooll - Datacenter

La stazione di pompaggio Aquamizer garantisce la massima efficienza

CONTROLLI SMART La chiave dell'elevata performance e longevità di PreCooll è la stazione di pompaggio intelligente: Aquamizer. La massima efficienza e qualità nella gestione dell'acqua sono ottenute con sensori avanzatissimi e algoritmi di comando che monitorano le condizioni ambientali e determinano le modalità operative, assicurando che il sistema PreCooll sia attivo solo quando necessario. Puoi personalizzare i parametri operativi e connettere dispositivi opzionali per il monitoraggio.

FUNZIONAMENTO SICURO Le stazioni di pompaggio Aquamizer sono costruite per durare e garantire un funzionamento sicuro per molti anni. Il sistema di gestione dell'acqua, totalmente automatizzato, monitora continuamente la qualità dell'acqua, rigenera l'acqua quando i livelli di minerali raggiungono determinati valori, ed effettua un drenaggio completo a fine operazione.

CONNESSIONE Oxycom migliora costantemente prodotti e servizi servendosi di una raccolta dati e di aggiornamenti automatici del firmware quando il sistema è collegato. Il monitoraggio delle prestazioni in tempo reale è un servizio opzionale che consente un'ulteriore e notevole riduzione dei costi, grazie ad assistenza tempestiva e manutenzione preventiva.



PreCooll paragonato agli umidificatori a nebulizzazione

- Nessun rischio di corrosione né di ostruzione del condensatore
- Nessun rischio di contaminazione da Legionella perché non ci sono aerosol nell'aria
- Regolazione naturale dell'umidità: nessuna saturazione eccessiva o umidificazione insufficiente
- Nessun costoso trattamento dell'acqua richiesto se utilizzato con acqua potabile
- Funziona come un filtro dell'aria e mantiene i vostri scambiatori puliti
- Non è richiesta alcuna manutenzione mensile
- Non ci sono sprechi d'acqua dovuti alla nebulizzazione incontrollata

PreCooll paragonato agli umidificatori con pannelli in cellulosa

- Maggiore risparmio energetico grazie al migliore rapporto tra efficienza di saturazione e caduta di pressione
- Maggiore efficienza e qualità igieniche nella gestione dell'acqua grazie al sistema AquaMizer
- Una bassa caduta di pressione permette un'installazione retrofit
- Pannelli rimovibili individualmente per un rapido accesso al condensatore
- Alta resistenza dei materiali e performance affidabile a lungo termine
- Materiali inorganici
- Oxyvap® è certificato VDI 6022

Risultati dei test PreCooll

**Aumento della capacità
di raffreddamento**

778 kW → 872 kW (+12%)

**Diminuzione della
corrente di picco**

215 kW → 193 kW (-10%)

**Aumento dell'E.E.R./
Efficienza**

3.63 → 4,51 (+24%)

Test a pieno carico

Test a carico parziale

247 kW → 297 kW (+20%)

64 kW → 55 kW (-13%)

3.88 → 5,39 (+39%)

Le prestazioni di PreCooll sono testate in laboratorio. Condizioni di prova 36 °C, umidità relativa 38%, temperatura di uscita da PreCooll 24,5 °C.



Componenti chiave del sistema PreCooll

Controlli integrati

Adattamento alle condizioni ambientali e alle modalità di funzionamento del refrigeratore

Stazioni di pompaggio

Disponibilità di stazioni di pompaggio con capacità differenti

Kit di montaggio

Montaggio facile e veloce su impianti nuovi e già esistenti

Pannelli evaporativi

Nuova tecnologia Oxyvap® super-efficiente con protezione anti-batterica

Disinfezione dell'acqua (opzionale)

UV-C elimina quasi tutti i virus e batteri trasportati dall'acqua

Pompa

Scelta per resistere anche nei climi più rigidi

Sensore della qualità dell'acqua

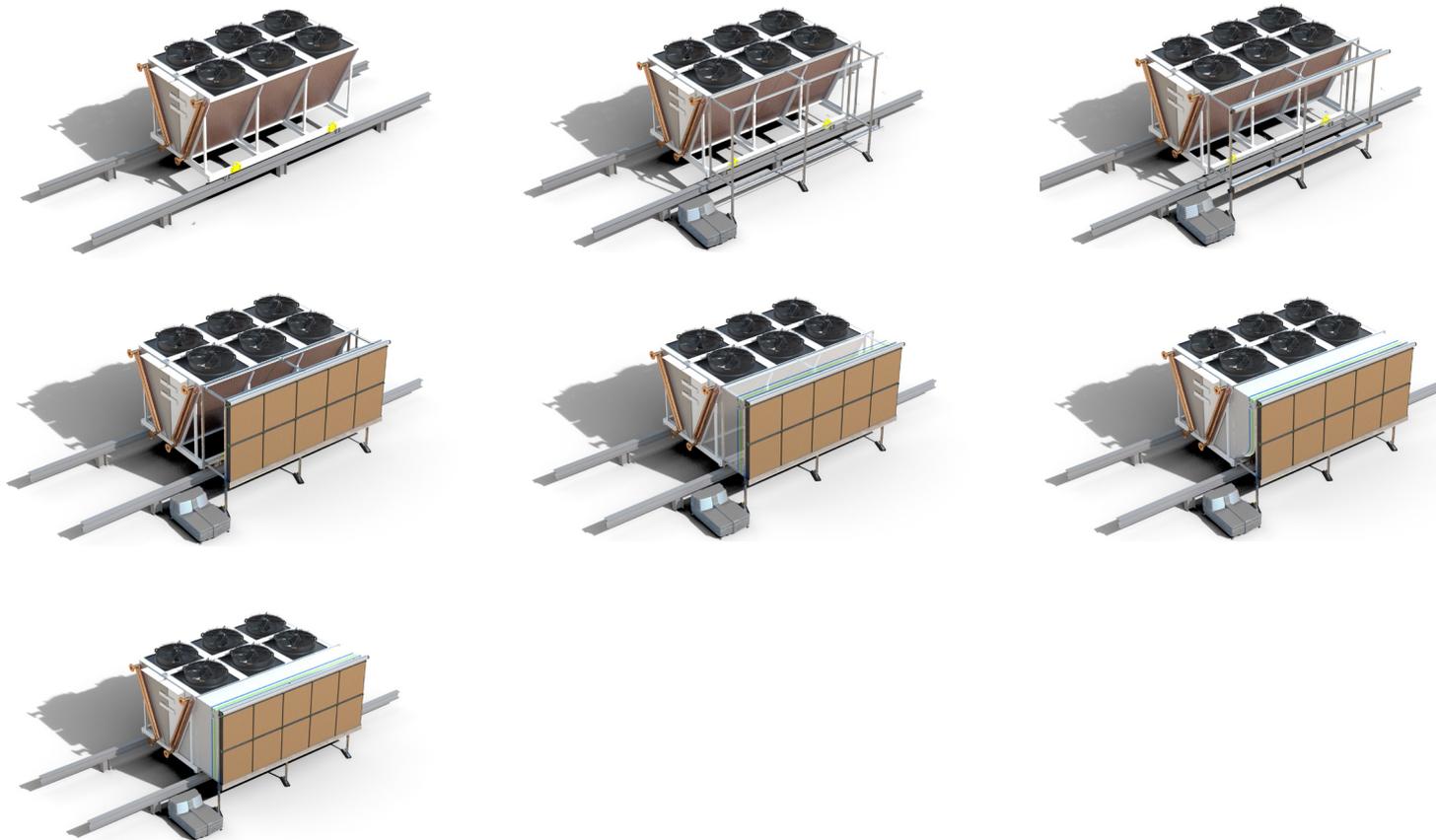
Controlla la qualità dell'acqua ed il livello dei minerali senza lasciarsi scappare una goccia



OXYVAP
Serial No. 14072

Sistema click-on

Sistema con pannelli click-on per un montaggio rapido e un facile accesso all'unità di raffreddamento





Kelvion 

FAN NO 3

V3 K3

PreCooll - Supermercato

PreCooll - Oxyvap®

Efficienza

90% - 93%

Caduta di pressione

44 Pa @ 2,0 m/s

Stazioni di pompaggio AquaMizer

Potenza elettrica nominale - Media

232 W

Potenza elettrica nominale - Grande

292 W

Flusso d'acqua nominale - Media

50 Lpm @ 2,0 m prevalenza

Flusso d'acqua nominale - Grande

70 Lpm @ 2,0 m prevalenza

Capacità serbatoio nominale - Media

75 L

Capacità serbatoio nominale - Grande

130 L

Lunghezza nominale della parete - Media

10 m @ 2,0 m prevalenza

Lunghezza nominale della parete - Grande

11 m @ 2,0 m prevalenza

Dimensioni - Media

1000 mm × 595 mm × 506 mm

Dimensioni - Grande

1200 mm × 750 mm × 544 mm



Oltre Oxycom

Siamo pionieri. Abbiamo progettato i nostri sistemi di raffreddamento naturale altamente innovativi con un unico obiettivo: ridurre l'impronta ecologica globale richiesta per il raffreddamento, la ventilazione e il riscaldamento degli edifici. Fondata nei Paesi Bassi, dal 2002 sviluppiamo soluzioni climatiche adiabatiche innovative.

Oxycom

Kaagstraat 31 - 8102 GZ Raalte - Netherlands

T +31 (0)572 349 400

E info@oxy-com.com

I www.oxy-com.com