

BROŠURA

IntrCooll

Hlajenje industrijskih in poslovnih stavb z 90 % nižjimi stroški



Vodilni svetovni proizvajalec na področju adiabatnega hlajenja



Hiter pregled sistema IntrCooll

Prednosti

Najboljša zmogljivost v svojem razredu

Vrhunska kakovost in vzdržljivost

Izjemna varčnost z energijo

Majhna poraba vode

Najnižji obratovalni stroški

Majhne zahteve po vzdrževanju

Vedno svež in ohlajen zrak

Odličen nadzor higiene

Dvostopenjsko adiabatno hlajenje v primerjavi s enostopenjskim



Do **114 %**
učinkovitosti mokrega
termometra



Do **7 °C** nižje
temperature



Do **70 %**
manjše povečanje
vlažnosti



Do **30 %** manj
porabe vode

A small green leaf icon.

Moč narave

RAZLIČNOST Čeprav temelji na izjemno močnem naravnem principu izhlapevanja vode, je IntrCooll veliko bolj izpopolnjen kot običajni adiabatni hadilniki. Posnemanje Matere Narave je zagotovo smiselno, nikakor pa ga ni mogoče tako preprosto implementirati v velikih stavbah in v različnih podnebnih razmerah.

POVSEM NOV STANDARD UČINKOVITOSTI Oxycom s dvostopenjskim principom dviguje tehnologijo adiabatnega hlajenja na povsem novo raven. Samodejno hlajenje vode za prvo-indirektno stopnjo povečuje splošno hladilno učinkovitost. Z do 7 °C nižjimi temperaturami vpiha in 70 % manjšim povečanjem vlage IntrCooll v vročini pusti vso konkurenco za seboj.

MOČ VODE Izhlapevanje 1 m³ vode zagotavlja osupljivih 695 kWh hladilne moči, medtem ko tradicionalni klimatski sistemi porabijo 1 m³ vode in velike količine fosilnih goriv, da proizvedejo le 212 kWh hladilne moči. Analiza življenjskega cikla naprave IntrCooll pokaže, da IntrCooll porabi manj vode kot običajne klimatske naprave, hkrati pa zmanjša emisije CO₂ do 90 %.

PRESENEČENI? Naravni univerzalni zakoni nikoli ne prenehajo navdihovati. Kljub temu pa je svet še vedno poln klimatskih naprav, ki vsebujejo škodljiva hladilna sredstva, vedno znova krožijo isti zrak po prostoru, prispevajo h globalnemu segrevanju in močno obremenjujejo električno omrežje.



Rešimo vaše izzive na področju hlajenja

Področja uporabe

Predhodno hlajenje pri obdelavi zraka

Avtomobilska industrija

Rastlinjaki

Podatkovni centri

Distribucijski centri

Živilska industrija

Splošna uporaba

Grafična industrija

Industrijske pekarnice

Pralnice

Kovinska industrija

Pisarne

Zunanje hlajenje

Pakirna industrija

Plastična industrija

Tekstilna industrija

Preizkušena učinkovitost v vseh pogojih

Zunanji pogoji

Temperatura izstopnega zraka

IntrCooll

46 °C | 16 % RV

20,9 °C

38 °C | 21 % RV

18,6 °C

28 °C | 43 % RV

17,7 °C

IntrCooll ustvarja energetske učinkovit, produktiven in zdrav prostor

BREZ KOMPROMISOV Do nedavnega ni bilo tehnologije za hlajenje in prezračevanje velikih prostorov in poslovnih stavb. Vroči dnevi so zlahka povzročili splošno nelagodje, nizko produktivnost in neupoštevanje delovnih predpisov. IntrCooll zdaj spreminja vse.

IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI ZRAKA V NOTRANJIH PROSTORIH IntrCooll zagotavlja notranje udobje, ki povečuje učinkovitost in produktivnost. Hladen in svež zrak sta bistvenega pomena za naše dobro počutje. Zagotavljanje ugodnih pogojev bivanja je etična in pravna dolžnost lastnikov in upravljalcev stavb. IntrCooll je tudi zelo ekonomičen.

DOSTOPNO IN DOBIČKONOSNO Manjša naložba in 80 % nižji obratovalni stroški v primerjavi s konvencionalnimi klimatskimi napravami prinašajo znatne prihranke. Poleg tega je IntrCooll prvi in edini okoljsko odgovoren način za ustvarjanje in vzdrževanje zdrave, ter prijetne klime v velikih stavbah.

HLADEN ZRAK. VSAK DAN. V VSAKEM PODNEBJU. V toplem obdobju imajo klasične tehnologije pogosto težave z zagotavljanjem hlajenja na učinkovit način, ki bi ga uporabniki tudi občutili. IntrCooll premaga vse ovire in zagotavlja hladne pogoje povsem brez težav, z le 10 % porabe energije običajnih klimatskih naprav.



Dvostopenjsko adiabatno hlajenje

Na prvi in posredni stopnji se za predhodno hlajenje zunanjega zraka uporablja hladna voda, ki kroži po sistemu. Ker ni dodane vlage, ima zrak, ki zapušča toplotni izmenjevalnik, nižjo temperaturo suhega in mokrega termometra kot zunanji zrak. V drugi in neposredni fazi hlajenja lahko zrak dodatno ohladimo z uparjalnimi hladilnimi sredstvi.

 Način prostega hlajenja

Pri prostem hlajenju se za hlajenje stavbe uporabljajo nižje temperature zunanjega zraka. Zlasti jeseni in spomladi je lahko sončno obsevanje znatno, medtem ko so temperature okolja še vedno nizke.

Medtem ko klimatske naprave s ponovnim kroženjem za hlajenje stavbe potrebujejo mehanske sisteme, IntrCooll dovaja brezplačen, hladen in svež zunanji zrak.

 Svež zrak, filtriranje in ogrevanje

Notranja toplota, ki jo proizvajajo stroji, procesi in ljudje, se s konvekcijo dviguje proti stropu. Opcijski modul IntrCooll Heat Reclaim za rekuperacijo toplote izpoid stropa to toploto ponovno uporabi za dovod filtriranega in predgretega primešanega svežega zraka. Modul Heat Reclaim je lahko opremljen tudi z dodatnimi toplovodnimi registri, ki segrevajo obtočni zrak.



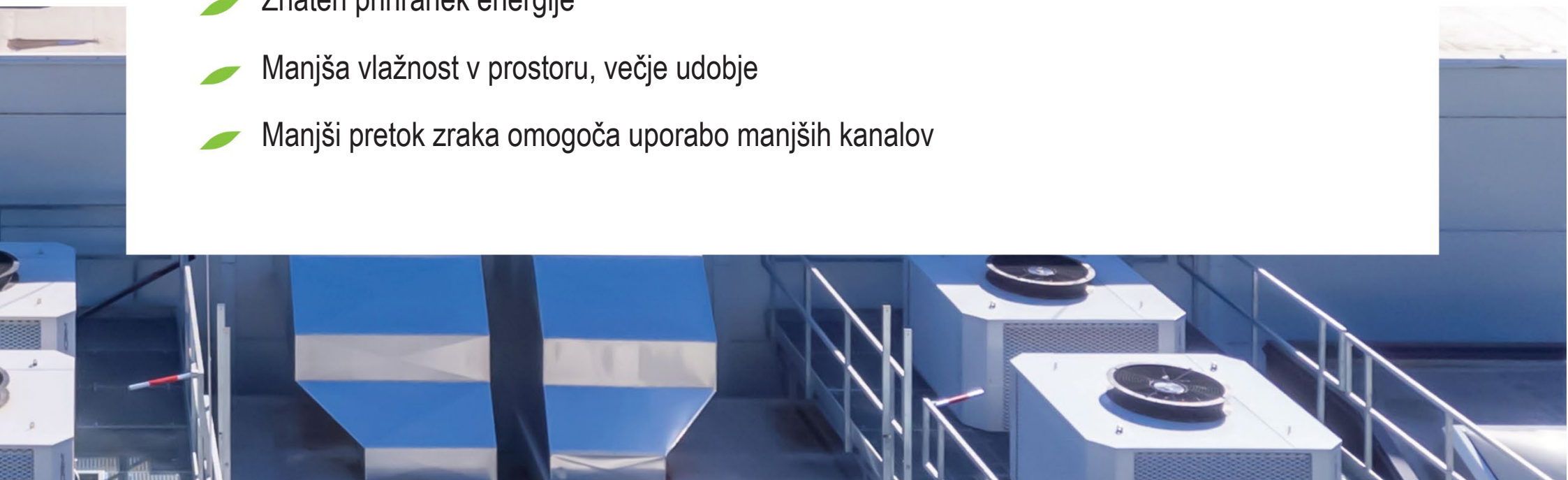
IntrCooll v primerjavi s konvencionalno klimatsko napravo

-  Prihranek energije do 90 %
-  100-odstotno svež zrak
-  90 % manj emisij CO₂
-  Izjemno nizki obratovalni stroški
-  Nižji investicijski stroški
-  Naravno uravnavanje vlage v prostoru
-  Do 40 % nižji stroški ogrevanja



IntrCooll v primerjavi z neposrednim hlajenjem z izhlapevanjem

- Do 7 °C nižje vstopne temperature
- Do 70 % manj vlage v dovodnem zraku
- Ohranja notranjo klimo v skladu s standardi ASHRAE
- Manjša poraba vode
- Znaten prihranek energije
- Manjša vlažnost v prostoru, večje udobje
- Manjši pretok zraka omogoča uporabo manjših kanalov



Samodejno preklapljanje
med aktivnim ali prostim
hlajenjem in ogrevanjem

Nadzor največje dovoljene
relativne vlažnosti

Merjenje in beleženje
notranjih in zunanjih
razmer

V kombinaciji z
OxyConnect je mogoče
daljinsko spremljanje

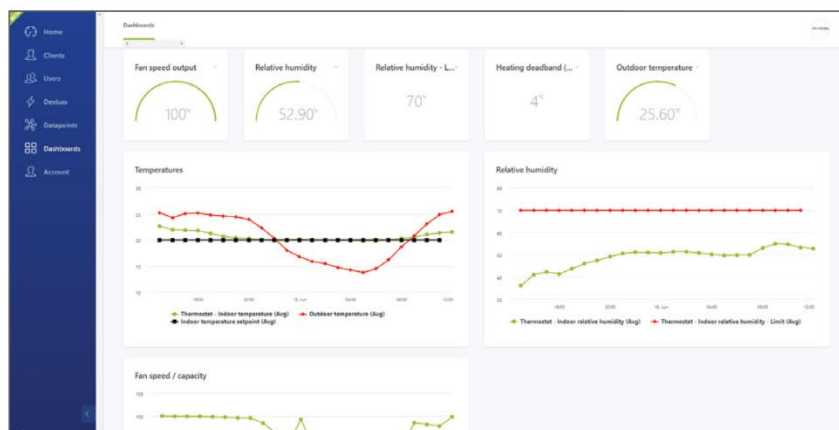
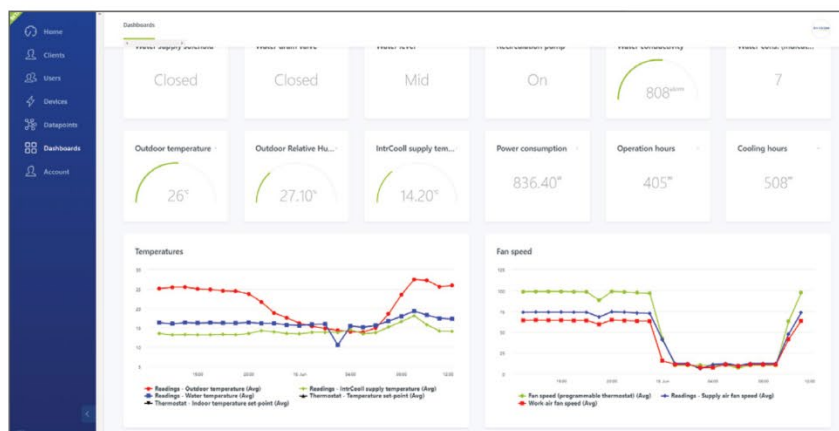
Nadzoruje več naprav
naprav IntrCool in
termostatov

Spremljanje in nadzor v
oblaku od koder koli na
svetu



Najučinkovitejši in inteligentni sistem za nadzor notranje klime na trgu

OxyConnect: krmilni sistem



PAMETNI NAČINI DELOVANJA Krmilnik OxyLogic meri notranje in zunanje razmere, da izbere najudobnejši in najučinkovitejši način hlajenja. Če je opremljen z modulom Heat Reclaim, je prezračevanje nenehno maksimalno, pri čemer se uporablja notranja odpadna toplota za zagotavljanje prijetne dovodne temperature.

POVEZAN Intuitivno upravljanje izza pisalne mize ali kjer koli na svetu. OxyConnect omogoča enostavno namestitve, delovanje in spremljanje učinkovitosti v realnem času. Z oddaljeno pomočjo, pravočasnim servisiranjem in predvidljivim vzdrževanjem omogoča znatno zmanjšanje stroškov.

PRIROČNOST Možna je brezhibna integracija v običajne sisteme BMS. IntrCool je standardno opremljen s priključki Modbus RTU in TCP/IP.

Obsežen vmesnik vam omogoča spremljanje in upravljanje sistema IntrCool ter njegovo prilagajanje vašim operacijam ali napravam.





Ključne sestavni deli

Vgrajeni upravljalni elementi

Pametno prilagajanje okoliškim in notranjim razmeram

Filtrirni mediji

Različni razredi filtrirnih medijev, ki ustrezajo zahtevam strank

Toplotni izmenjevalnik

Polnjen s hladno vodo za izjemno zmogljivo hlajenje

Izparilni mediji

Izjemno učinkovit Oxyvap® z antibakterijsko prevleko

Odsek za hlajeno vodo

Integrirani del ustvarja samostojno oskrbo s hladno vodo

Sterilizator za vodo (izbirno)

UV-C odpravlja bakterije in viruse, ki se prenašajo z vodo

Črpalka

Cilj je odpornost tudi na najzahtevnejše podnebne razmere

Ventilatorji

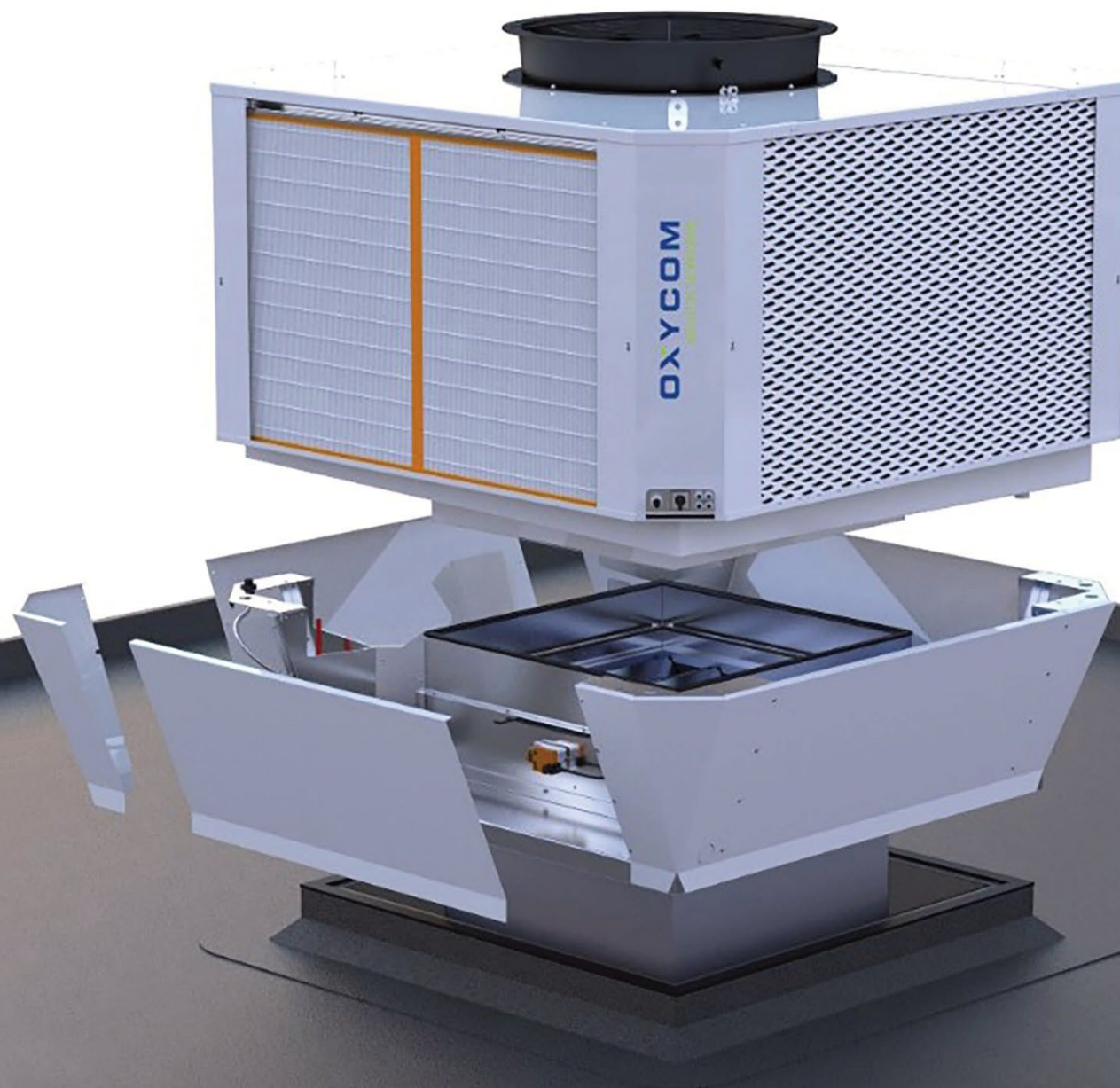
Elektronsko komutirana (EC) in 100-odstotno spremenljiva hitrost

Senzor kakovosti vode

Spremlja kakovost vode in zagotavlja, da se ne izgubi niti kapljica

Ohišje

Aluminij, primeren za morska okolja, s premazom, odpornim na UV-žarke in vremenske vplive



Opomba:

Različica IntrCool Plus (C) s prevleko za morska okolja, ki je zdaj standardna različica. Na voljo tudi v različici UL/CSA.

Ključne specifikacije

Nazivni pretok zraka – IntrCooll Std.

6000 m³/h

Nazivna moč – IntrCooll Std.

1,29 kW pri povratnem tlaku 80 Pa

Učinkovitosti mokrega termometra – IntrCooll Std.

Do 114 %

Hladilna zmogljivost – IntrCooll Std.

50 kW (EER: 39) pri 46 °C | 16 % RV
39 kW (EER: 30) pri 38 °C | 21 % RV
21 kW (EER: 16) pri 28 °C | 43 % RV

Električno napajanje – IntrCooll Std.

3P+N+E 380 V–415 V; 50 Hz/60 Hz

Raven zvočnega tlaka – IntrCooll Std.

48 dB(A) pri 5 m, prosto polje

Dimenzije – IntrCooll Std.

1394 mm × 1394 mm × 1074 mm

Teža – IntrCooll Std.

174 kg suh/232 kg pri delovanju

Nazivni pretok zraka – IntrCooll Plus

14.000 m³/h

Nazivna moč – IntrCooll Plus

3,35 kW pri povratnem tlaku 80 Pa

Učinkovitosti mokrega termometra – IntrCooll Plus

Do 114 %

Hladilna zmogljivost – IntrCooll Plus

118 kW (EER: 35) pri 46 °C | 16 % RV
91 kW (EER: 27) pri 38 °C | 21 % RV
48 kW (EER: 14) pri 28 °C | 43 % RV

Električno napajanje – IntrCooll Plus

3P+N+E 380 V–400 V; 50 Hz/60 Hz

Raven zvočnega tlaka – IntrCooll Plus

52 dB(A) pri 5 m, prosto polje

Dimenzije – IntrCooll Plus

1961 mm × 1961 mm × 1460 mm

Teža – IntrCooll Plus

393 kg suh/577 kg pri delovanju

Dodatna oprema in dodatki



PODPORNI OKVIR

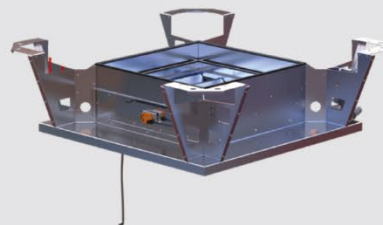
Zrak dovajajte skozi fasado ali ga priključite na enoto za obdelavo zraka.

Značilnosti

- Podpora IntrCooll
- Zaporni vodni ventil
- Priključek za vodo za namene vzdrževanja
- Fleksibilna cev za dovod vode

Izbirno

- Koleno kanala 90°



KOMPLET OBLOG

Preprosta namestitev.
Zmanjšajte stroške namestitve.

Značilnosti

- Podpora IntrCooll
- Prehodi za kable in dovod vode
- Zaporni vodni ventil
- Pipa za vodo za vzdrževanje
- Prirobica za oblogo
- Fleksibilne cevi za dovod vode
- Material za tesnjenje
- Reža za loputo za zunanji zrak

Izbirno

- Loputo za zunanji zrak z motornim pogonom
- Komplet oblog – paneli XE



KOMPLET OBLOG – PANELI XE

Dodatek za komplet oblog.

Značilnosti

- Paneli

Funkcionalnost

- Odpravlja zunanjo toplotno obremenitev kanala
- Odpravlja zunanjo toplotno obremenitev rezervoarja za vodo
- Zaščita ventila, motorja kablov in cevi pred vremenskimi vplivi



NARAVNI VENTILATOR

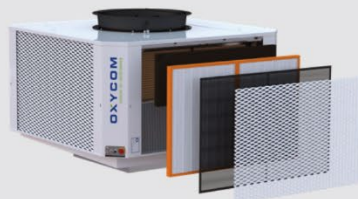
Vgrajene izpušne lopute. Ni potrebe po ločenih izpušnih ventilatorjih.

Značilnosti

- Podpora IntrCooll
- Kanal z režo za loputo za zunanji zrak
- Preboji za kable in dovod vode
- Zaporni vodni ventil
- Pipa za vodo za vzdrževanje
- Obloga
- Fleksibilne cevi za dovod vode
- Naravno prezračevanje

Izbirno

- Loputo za zunanji zrak z motorčkom



KOMPLET FILTROV

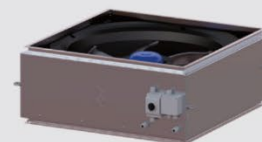
Edinstven zelo učinkovit filtrirni material.

Vrste filtrov

- Komplet filtrov G4: 63 Pa (ISO grobi > 60 %)
- Komplet filtrov F7: 90 Pa (ISO ePM1 70 %)

Mreža za predhodno filtracijo

- Obvezno za filtre F7



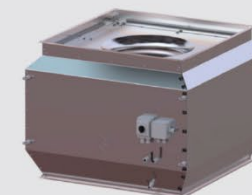
AKSIALNI VENTILATOR

Transport zraka.

Značilnosti

- ESP* 150/250 Pa
- Obešalni kabli in napenjalniki

* Zunanji statični tlak (ESP)



VISOKOTLAČNI VENTILATOR

Transport zraka.

Značilnosti

- ESP* 300/600 Pa
- Obešalni kabli in napenjalniki

* Zunanji statični tlak (ESP)



PONOVNO PRIDOBIVANJE TOPLOTE

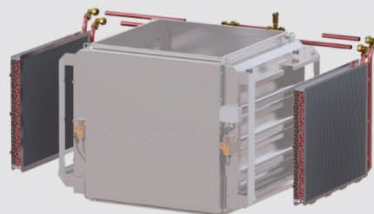
Udobno prezračevanje pozimi.
Zmanjšajte stroške ogrevanja.

Značilnosti

- 2 recirkulacijski loputi
- 1 loputa za zunanji zrak
- 3 modulirani motorčki loput
- Obešalni kabli in napenjalniki

Izbirno

- Recirkulacija (F7 ISO ePM1 70 %) – grelni tuljave



GRELNE TULJAVE

Grelni tuljave za ponovno pridobivanje toplote.

Značilnosti

- 2 tuljavi – Vodovodni material

Funkcionalnost

- Oskrba z vodo od 35 °C do 90 °C s (termodinamično) toplotno črpalko ali centralnim ogrevanjem

Obvezno

- Recirkulacijski filtri

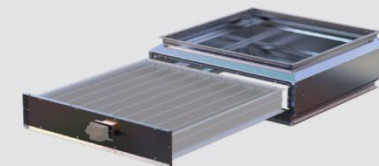


RECIRKULACIJSKI FILTRI

Filtriranje notranjih nečistoč v zraku.

Značilnosti

- 2 recirkulacijska filtra (F7 ISO ePM1 70 %)



LOPUTA ZA ZUNANJI ZRAK IN ODSEK LOPUTE ZA KANAL

Loputa za preprečevanje hladnega prepiha pozimi z odsekom kanala.

Značilnosti

- Motorček
- Montažna prirobnica
- Odsek kanala



AIROPTIMIZER DIFUZOR

Popolna porazdelitev zraka.
Vrhunsko udobje.

Značilnosti

- 360-stopinjska distribucija zraka
- Ustvarite majhno hitrost za optimalno udobje
- Elegančna zasnova
- Pralen
- Enostavna namestitev z zadrگو



DIFUZORJI ŠOB

Optimizirajte dovod zraka.

Vrste šob

- Difuzor šob 160°, zgornji priključek
- Difuzor šob 160°, zadnji priključek
- Difuzor šob 360°, zgornji priključek

Značilnosti

- Nastavljive gumijaste šobe za optimalno dovajanje zraka
- Domet zraka od 10 m do 20 m



TERMOSTAT

Preprosta namestitev.
Zmanjšajte stroške namestitve.

Značilnosti

- V kombinaciji z OxyConnect je mogoče daljinsko spremljanje
- Prilagodljiv 7-dnevni urnik – prikazuje notranjo temperaturo, relativno vlažnost in zunanjo temperaturo zraka –
- Samodejno preklapljanje med aktivnim ali prostim hlajenjem in ogrevanjem
- Nadzor največje dovoljene relativne vlažnosti



PREHOD OXYCONNECT

Spremljanje v oblaku ter upravljanje več enot in termostatov.

Značilnosti

- Daljinsko spremljanje
- Konfiguracija omrežja
- Napajanje 24 V DC
- Daljinski upravljalnik
- Samodejno zaznavanje naprav
- Največ 50 naprav
- Beleženje podatkov

Obvezno

- Povezava LAN ali modem + kartica SIM 4G/5G

Reference



Canon – Nizozemska



MEVO – Nizozemska



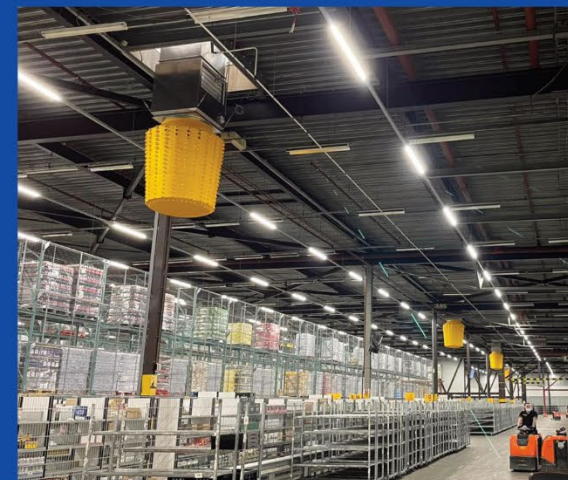
Sinnack Backspezialitäten – Nemčija



Plastic Legno – Italija



GMT – Avstrija



Jumbo – Nizozemska



eXtra – Savdska Arabija



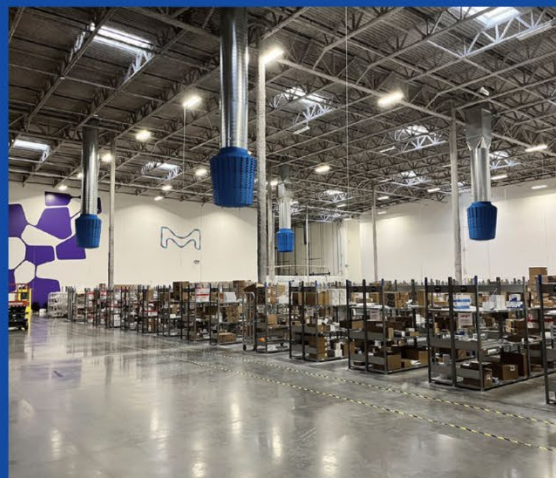
247 TailorSteel – Nizozemska



Toyo Seat Group – Madžarska



Senoplast – Avstrija

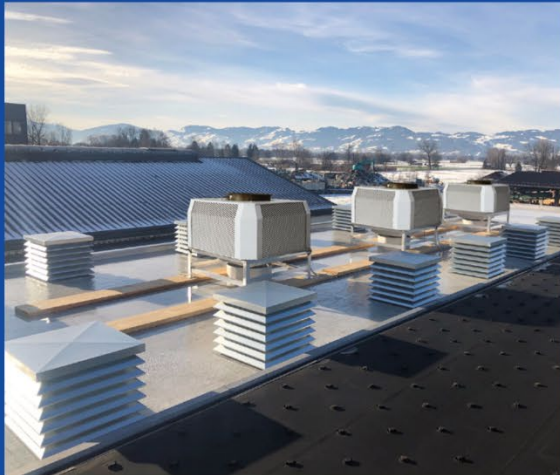


MilliporeSigma – ZDA

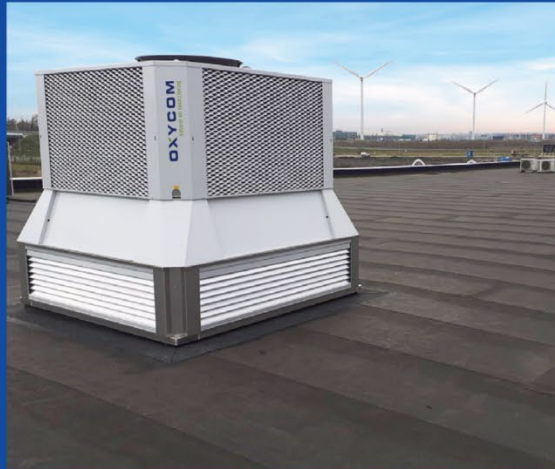


Bakkerij Holland – Nizozemska

Reference



AEROMAX GmbH – Nemčija



Heemskerk – Nizozemska



M&G Group – Nizozemska



247 TailorSteel – Nemčija



WIHO – Avstrija



Rembrandtin – Avstrija



Capri Sun Group – Nemčija



Eobuwie – Poljska



MKW – Avstrija



Tera Mall – Savdska Arabija



Leeb Biomilch – Avstrija



VCN – Nizozemska



O podjetju Oxycom

Smo pionirji. Naše visoko inovativne sisteme naravnega hlajenja razvijamo z enim samim ciljem: zmanjšati globalni ekološki odtis, potreben za hlajenje, prezračevanje in ogrevanje stavb.

Podjetje je bilo ustanovljeno na Nizozemskem in od leta 2002 razvija inovativne adiabatne klimatske rešitve.

Oxycom

Kaagstraat 31 – 8102 GZ Raalte – Nizozemska

T +31 (0)572 349 400

E info@oxy-com.com

I www.oxy-com.com

Oxycom v Sloveniji:

SIES d.o.o. - Ulica Lavžnik 19, 5290 Šempeter pri Gorici, Slovenija

T +386 (0)59 375 150

E info@sies.si

I www.sies.si