BoostAir®

Boost your daily comfort!

BoostAir®
Type A
Adiabatikus hűtőberendezés

Funkcióleírás

Nagy teljesítményű ipari adiabatikus léghűtő egység. 100% friss levegővel működő evaporatív hűtési technológia a maximális munkahelyi komfort elérése érdekében.

Felhasználási terület

A BoostAir® adiabatikus hűtőberendezés az ipar és a logisztika összes területén használható költséghatékony hűtési megoldásként, köszönhetően az intelligens vezérlés nyújtotta széleskörű működési tartománynak.

Legfőbb előnyök

Kiemelkedő minőségű anyaghasználat, költséghatékony működés, intelligens vezérlés, természetes hűtőközeg, extrém, kompromisszumok nélküli hűtési teljesítmény.

ErP Compliant · High Quality · MultiCert Europe · Hygiene Standard VDI 6022 · Kiváló Válságállóság 2023

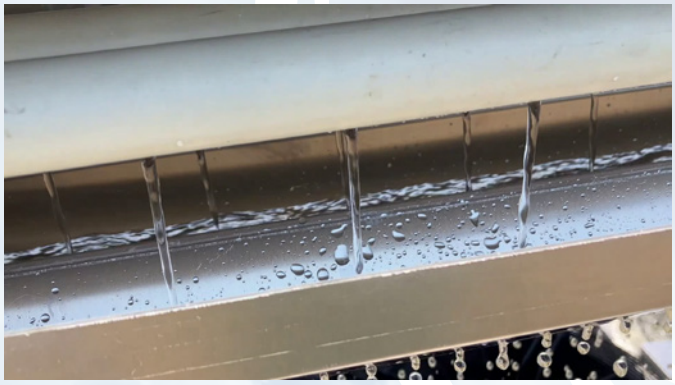
Gyártja és forgalmazza: AUTENT SOLUTIONS

Termékleírás

A BoostAir® Type A egy 100%-ban ipari felhasználásra tervezett adiabatikus elven működő hűtő-szellőztető berendezés.

A berendezés alkalmas nagy légáramú szellőztetésre és ugyanezen légáram biztosítása melletti hűtésre is.

Szellőztetés üzemmódban a rendszer friss szűrt kültéri levegőt juttat a csarnokba. Amennyiben a külső hőmérséklet már nem tudja biztosítani a beáramoltatott levegő hőmérséklet komfortfokát, a rendszer evaporatív hűtési módba kapcsolja magát. Ebben a módban a külső levegőt a nedvesítő közegen átszívva – melyet ivóvíz tisztaságú víz segítségével nedvesít – azt a külső hőmérséklet és páratartalom függvényében akár 10-14 °C-kal lehűti.



A BoostAir® type A vízelosztó rendszere

Minden berendezés saját vezérlőegységgel rendelkezik, mely biztosítja a teljesen automatikus működést, mind a vízkezelés, mind a ventilátor teljesítmény szabályozás tekintetében. A vezérlés képes a beépített elszívó ventilátorok vagy természetes szellőztető berendezések számára vezérlő jelet adni, ezzel a meleg levegő elszívását szabályozni és kiegyenlített, depressziós, vagy túlnyomásos légállapotot előidézni.

A berendezés egy fokozatmentesen szabályozható, nagy teljesítményű EC ventilátorral rendelkezik, mely segítségével akár 25 000 m^3/h frisslevegő mennyiség biztosítása mellett akár 100 kW* hűtési teljesítmény leadására is képes, így garantálva a felhasználó számára az igényeinek megfelelő nagy teljesítményű hűtést és szellőztetést.

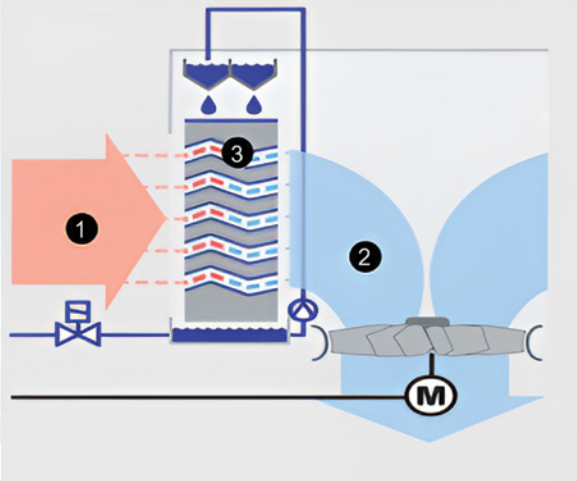
Fenti tulajdonságainak köszönhetően a BoostAir® kiválóan helytáll a legnehezebb ipari környezetekben is!

* 35 °C és 30% rH külső légállapot esetén

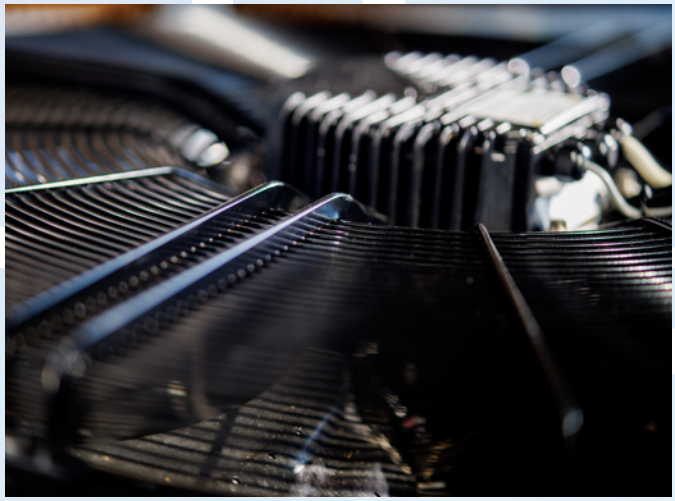
Mi az adiabatikus hűtés?

Abban az esetben, ha a kültéri levegő hőmérséklete kedvezően magas, miközben a relatív páratartalma alacsony, akkor a levegőben nagy potenciálú kivonható hőenergia áll rendelkezésre. A hőelvonás az adiabatikus állapotváltozás során, a nedvesítőközegben lévő víz elpárologtatásával valósul meg, ahol a párolgáshoz szükséges energiát a levegőben lévő hőenergia biztosítja.

A folyamat során a hőenergia átalakul az anyag halmazállapotának megváltoztatásához szükséges energiává, de a rendszer összenergiája változatlan marad, ami az elpárolgott légtömeg hőmérsékletének csökkenését eredményezi.



1. száraz, meleg levegő
2. párás, hűvös levegő
3. nedvesítő közeg



BoostAir®
Type A

Technikai adatok

Ventilátor

Típus:	Axiális EC ventilátor
Névleges légszállítás:	25 000 m^3/h @ 75 Pa

Evaporatív hűtés

Hűtési teljesítmény:	100 kW (35 °C; 30% rH)
Vízfeltöltés:	¾” mágnesszelep, 20 l/perc

Fizikai méretek (mm)

Ház (sz x mé x ma):	1760 x 1760 x 1810
Lábazat (sz x mé x ma):	1200 x 1200 x 500
Légtechnikai csatlakozás (sz x mé):	920 x 920

Szűrőpanel

Alapfelszereltség:	Coarse 70% (G4)
Bővíthetőség:	ePM1 55% (F7)

Elektromos adatok

Elektromos betáp:	400V/3f/50Hz
IP védettség:	IP65
Elektromos teljesítmény:	2,2 kW, 4,2 A

A berendezés kiváló minőségű, 98%-ban újrahasznosítható anyagokból készül, megfelelve a környezettudatos tervezési elveknek.

Saját fejlesztés

A BoostAir® Type A berendezés teljes mértékben az Autent Solutions Kft. által kifejlesztett és gyártott berendezés. A fejlesztés során a termék magas szintű minőségének érdekében az ipari hűtés területén több évtizedes tapasztalattal rendelkező mérnökcsapat dolgozott.

A termékfejlesztés során egy olyan berendezést hoztunk létre, melyet 100%-ban ipari környezetbe szánunk. A termék kiemelkedő minőségű anyagokból készült. A tervezés során a fő cél a megbízható működés biztosítása volt, a költséghatékony, és kompromisszumok nélküli maximális hűtési és szellőztetési teljesítmény kiaknázása mellett.

BoostAir®
Ipari környezetre alkotva!

Higiéniai biztonság

A berendezés ivóvíz minőségű vízzel üzemel, mely megfelelően alacsony biológiai és kémiai szennyezőanyag-tartalommal rendelkezik.

A rendszer vezérlése a működési paraméterek és vízhőmérséklet változása alapján automatikusan legalább naponta egyszer teljesen leszárítja a nedvesítő médiumok felületét, ezzel biztosítva, hogy a baktériumok számára ne legyen megfelelő táptalaj a szaporodáshoz így megelőzve a legionella fertőzés kialakulását.

A berendezés megfelel a VDI 6022 szabványban felállított higiéniai követelményeknek.

Ecodry® technológia

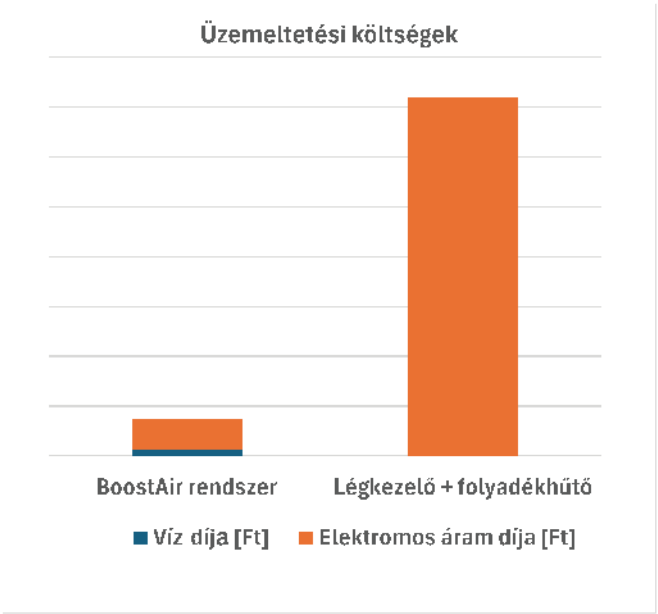
A saját fejlesztésű Ecodry® szárítási technológia lehetővé teszi, hogy a berendezés szárítási üzemmódban ne juttasson meleg levegőt a hűtendő csarnokba, így – a versenytársakkal ellentétben – a szárítási folyamat nem jár többlet hőterheléssel.

Boost your daily comfort!

Teljesítménytáblázat

A befúvott levegő minimális hőmérséklete és így a maximális hűtőteljesítmény elérése egy újszerű állapotú berendezést igényel, ami egy új vagy nemrégiben karbantartott vízelosztó rendszert és egy tiszta deszorpciós közeget jelent. Ez az érték néhány százalékkal nő/csökken a működés közben.

Külső hőmérséklet	Paraméterek	Külső relatív páratartalom					
		20%	30%	40%	50%	60%	70%
20 °C	Befújt levegő hőmérséklet [°C]	10	11,7	13,2	14,7	16,1	17,5
	Hűtési teljesítmény [kW]	85,4	71,3	57,9	45,2	33,1	21,6
	Párolgási vízveszteség [l/h]	122,4	102,1	82,8	64,6	47,2	30,7
24 °C	Befújt levegő hőmérséklet [°C]	12,7	14,6	16,4	18,1	19,7	21,2
	Hűtési teljesítmény [kW]	95,9	79,7	64,4	50,1	36,5	23,7
	Párolgási vízveszteség [l/h]	137,2	113,8	91,9	71,3	52	33,7
28 °C	Befújt levegő hőmérséklet [°C]	15,3	17,5	19,6	21,5	23,3	24,9
	Hűtési teljesítmény [kW]	106,6	88	70,8	54,8	39,8	25,8
	Párolgási vízveszteség [l/h]	152,2	125,5	100,8	77,9	56,6	36,5
32 °C	Befújt levegő hőmérséklet [°C]	17,9	20,4	22,7	24,9	26,8	28,7
	Hűtési teljesítmény [kW]	117,2	96,3	77,1	59,4	43,1	27,8
	Párolgási vízveszteség [l/h]	167,1	137	109,5	84,3	61	39,3
36 °C	Befújt levegő hőmérséklet [°C]	20,5	23,3	25,9	28,3	30,4	32,1
	Hűtési teljesítmény [kW]	127,8	104,4	83,3	63,9	46,2	32,3
	Párolgási vízveszteség [l/h]	181,8	148,2	118	90,4	65,2	45,6
40 °C	Befújt levegő hőmérséklet [°C]	23,1	26,3	29,1	31,7	32,9	33,7
	Hűtési teljesítmény [kW]	138,3	112,4	89,2	68,3	58,4	47,4
	Párolgási vízveszteség [l/h]	196,3	159,1	126,1	96,3	82,3	67,7



Költséghatékonyság

Az evaporatív hűtési rendszerek, a hűtési teljesítmény és az üzemeltetési költség arányában vizsgálva a legkedvezőtlenebb esetben is hatszor gazdaságosabban* működtethetőek mint a hagyományos hűtési rendszerek.

Az evaporatív hűtés garantálja a 100%-ban friss kültéri levegő biztosítását a helyiségekben akár 10x légcsere mellett is. Ezáltal az olyan technológiák mellet is képes a kielégítő levegőminőséget biztosítani, ahol az adott technológia melléktermékeként a levegő minőségét nagymértékben rontó anyagok (gázok, gőzök) szabadulnak fel. Ennek a hatásnak elérése érdekében a meleg elhasznált levegőt a csarnok/helyiség felső rétegéből teljes mértékben eltávolítják a rendszer elszívó berendezései.

*az összehasonlítás eredménye nagymértékben függ az adott ország vagy régió aktuális energia árainak alakulásától.

AUTENT SOLUTIONS

AUTENT SOLUTIONS Kft.
1239 Budapest, Ócsai út 4. • Telefon: +36 1 433 2786
Mobil: +36 30 415 2944 • E-mail: info@autentsolutions.hu
www.autentsolutions.hu • www.adiabatikus-hutes.hu

AHOL A LEGJOBB MEGOLDÁSOK TALÁLKOZNAK