

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, költség-hatékony működés, intelligens vezérlés, természetes hűtőközeg, extrém, kompromisszumok nélküli hűtési teljesítmény.



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.

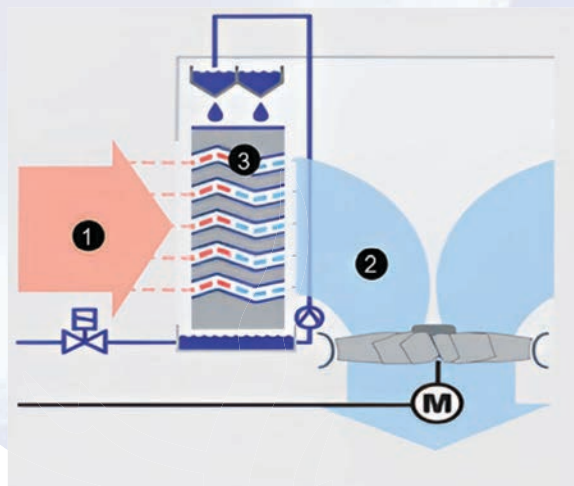
A berendezés egy fokozatmentesen szabályozható, nagy teljesítményű EC ventilátorral rendelkezik, mely segítségével akár 25 000 m³/h frisslevegő mennyiség biztosítása mellett akár 100 kW* hűtési teljesítmény leadására is képes, így garantálva a felhasználó számára az igényeinek megfelelő nagy teljesítményű hűtést és szellőztetést.

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

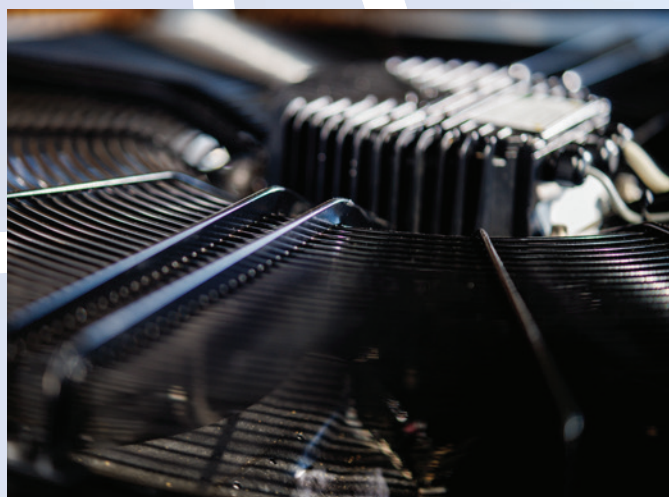
Mi az adiabatikus hűtés?

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 párologáshoz 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



* 35 °C és 30% rH külső légállapot esetén

Technikai adatok

Ventilátor

Típus: Axiális EC ventilátor
Névleges légszállítás: 25 000 m³/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

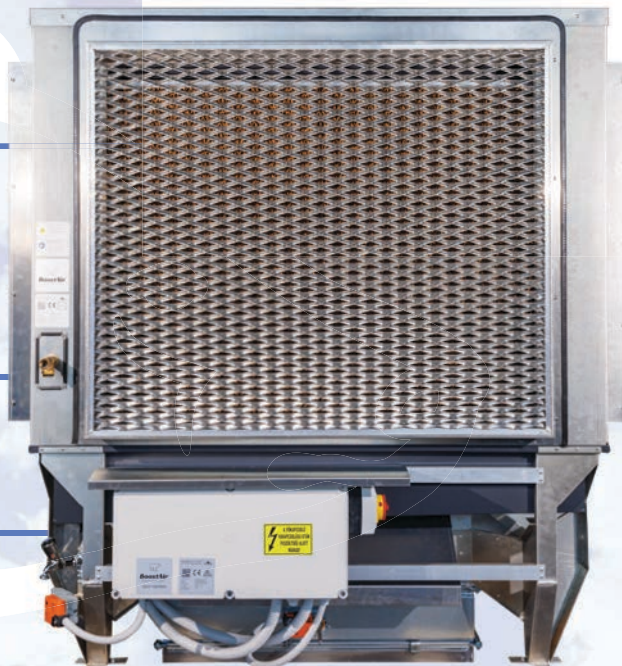
Szűrőpanel

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

Elektromos adatok

Elektromos betáp: 400V/3f/50Hz
IP védettség: IP65
Elektromos teljesítmény: 3,0 kW, 5,2 A

BoostAir® Type A



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 befűvott 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	Befűjt 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	Befűjt 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	Befűjt 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	Befűjt 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	Befűjt 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	Befűjt 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 légcserre mellett is. Ezáltal az olyan technológiák mellett 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.