BoostAir®

Boost your daily comfort!

BoostAir®

Type I

Adiabatikus előhűtő

Funkcióleírás

Nagy teljesítményű ipari adiabatikus előhűtő egység, amely meglévő légkezelő berendezések frisslevegő-beszívó ágára szerelhető. Feladata a beszívott kültéri levegő előhűtése. A 100% friss levegővel működő evaporatív hűtési technológia energiahatékonyan támogatja a megfelelő munkahelyi komfort kialakítását.

Felhasználási terület

A BoostAir® Type I meglévő légkezelő rendszerek frisslevegő-beszívó ágán alkalmazható, elsősorban gyártóüzemekben, raktárakban és logisztikai létesítményekben, ahol nagy légmennyiségű kültéri levegő előhűtésére van szükség.

Legfőbb előnyök

Meglévő légkezelő rendszerekhez utólag is egyszerűen csatlakoztatható.

Energiahatékony működésével csökkenti a légkezelő hűtési terhelését és üzemeltetési költségét, automatikus vízkezelésével pedig támogatja a higiénikus és üzembiztos működést.

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

Gyártja és forgalmazza: AUTENT SOLUTIONS

Termékleírás

A BoostAir® Type I egy 100%-ban ipari felhasználásra tervezett, adiabatikus elven működő előhűtő berendezés.

A berendezés nagy légmennyiségű kültéri levegő adiabatikus előhűtésére alkalmas, ezáltal alacsonyabb hőmérsékletű friss levegőt biztosít a csatlakoztatott légkezelő berendezés számára.

A BoostAir® Type I a beszívott kültéri levegőt megszűri, és szükség esetén előhűti. Ha a külső hőmérséklet ezt indokolja, a berendezés automatikusan előhűtési üzemmódba kapcsol. Ebben az üzemmódban a kültéri levegő áthalad a nedvesítő közegen, és a külső hőmérséklet, valamint a relatív páratartalom függvényében akár 10–14 °C-kal is lehűlhet.

A BoostAir® Type I vízelosztó rendszere

Minden BoostAir® Type I berendezés automatikusan végzi a nedvesítést és a vízkezelést. Működéséhez csupán a légkezelő berendezés felől érkező indítójelre van szükség. A légkezelő berendezés átalakítása nem szükséges. A Type I a légkezelő beszívócsonkjához csatlakozik, és a légkezelő saját ventilátora szívja át rajta a levegőt.

A Type I folyamatosan ellenőrzi a működéshez használt víz minőségét, és szükség esetén automatikus vízcserét vagy szárítási ciklust hajt végre. Ezzel támogatja a higiénikus és üzembiztos működést.

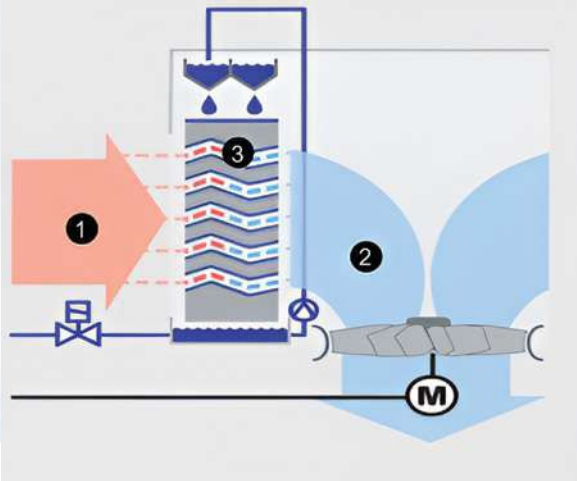
A rendszer működéséhez központi vezérlőegység szükséges, amely egyszerre legfeljebb négy Type I egység vezérlésére alkalmas. A vezérlőjelek továbbítása mellett az egységek villamosenergia-ellátása is a központi vezérlőegységen keresztül történik, így elegendő egyetlen betáplálási pontot kialakítani.

A plug-and-play ipari csatlakozókábeleknek köszönhetően a Type I egységek egyetlen mozdulattal csatlakoztathatók a központi vezérléshez, így a helyszíni kábelezési munkák jelentősen egyszerűsíthetők.

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

A BoostAir® Type I plug-and-play csatlakozó kábelei

BoostAir®
Type I

Technikai adatok

Evaporatív hűtés

Hűtési teljesítmény:	100 kW * (35 °C; 30% rH)
Vízfeltöltés:	½” mágnesszelep, 20 l/perc

** 25 000 m3/h légmennyiség esetén*

Fizikai méretek (mm)

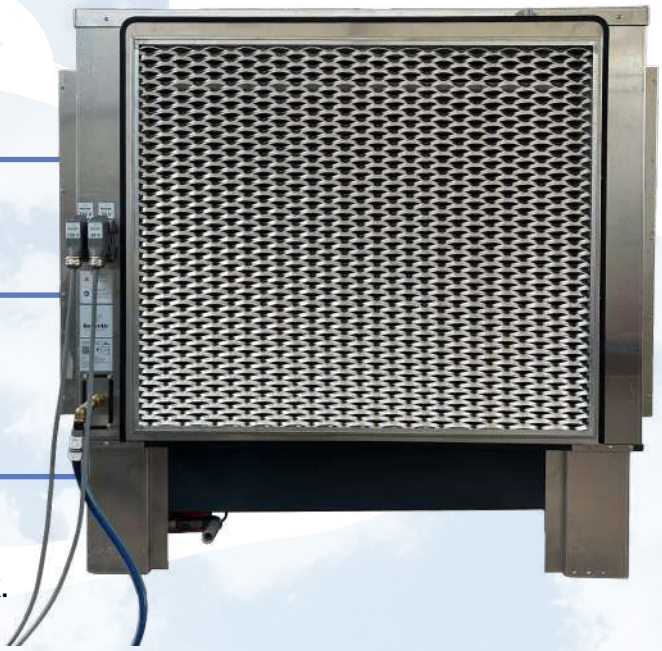
Ház (sz x mé x ma):	1760 x 1760 x 1600
Légtechnikai csatlakozás (sz x mé):	920 x 920

Szűrőpanel

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

Elektromos adatok

Elektromos betáp: (központi vezérlés)	230V/16A
IP védettség:	IP65



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

Saját fejlesztés

A BoostAir® Type I berendezés teljes mértékben az Autent Solutions Kft. által kifejlesz-tett és gyártott berendezés. A fejlesztés során a termék magas szintű minőségének érdekében az ipari hűtés területén több évtizedes tapasztalattal rendelkező mérnök-csapat 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.

Boost your daily comfort!

Teljesítménytáblázat

A táblázatban szereplő értékek 25 000 m^3/h névleges légszállítás mellett érvényesek.
A minimális befújtlevegő-hőmérséklet és a maximális hűtési teljesítmény eléréséhez újszerű vagy megfelelően karbantartott vízelosztó rendszer, valamint tiszta nedvesítő közeg szükséges. A tényleges értékek az üzemelés során néhány százalékkal eltérhetnek.

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

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