



DITUSZ
Minden csepp számít

P á r á s í t á s , P á r a h ű t é s

AZ EVAPORATÍV HŰTÉS

A párolgás elvén működő hűtési és párásítási technológia egyszerű fizikai törvényszerűségeen alapul, ez pedig a párolgás okozta hőelvonás jelensége.

Egy magas nyomású szivattyú segítségével a víz „ködképző” fúvókákon keresztül, nagy nyomáson és sebességgel kerül a légterébe. A nagy nyomás és a 6-20 mikron nagyságú vízcseppek kis mérete miatt a vízpára nem nedvesít, hanem a levegőbe kerülve szinte azonnal elpárolog.



Nagynyomású direkt porlasztás



Egyedi tervezés, kivitelezés



Moduláris felépítés,
többzónás vezérlés



Távvezérlés, távfelügyelet



Monitorozás, adattárház

MEGOLDÁSAINK :

Elsősorban olyan klimatizálási, illetve párasítási feladatok megoldására szakosodtunk, melyek hagyományos klimatizáló, párasító berendezésekkel nem, vagy csak nagyon bonyolultan és költségesen lennének megoldhatóak.

Tipikusan ilyen feladat a kültéri szabad területek klimatizálása vagy nagyméretű fedett területek párasítása és/vagy hűtése az iparban, mezőgazdaságban, kereskedelemben, vendéglátásban, valamint sport- és kulturális rendezvényeken.

Kizárólag nagynyomású (85-100 bar) párasító és párhűtő berendezéseket gyártunk. Saját fejlesztésű gépészeti és vezérléstechnikai megoldásaink garantálják a csepegés és nedvesítés mentes, hosszútávú megbízható működést és üzemelteshetőséget.



Ipari és technológiai párasítás



Párahűtés



Klímahatékonyág növelés



Por, szag, káros anyag
megkötés



Munkahelyi hűtés, párasítás



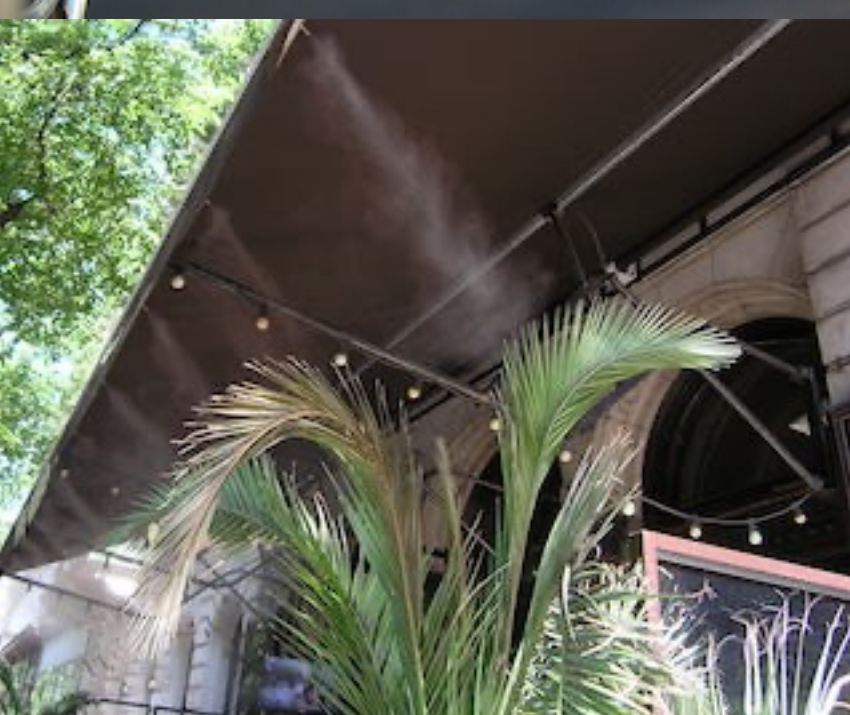
Növénytermesztés



Állattenyésztés



Vendéglátás



ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

IPARI PÁRASÍTÁS, PÁRAHŰTÉS :

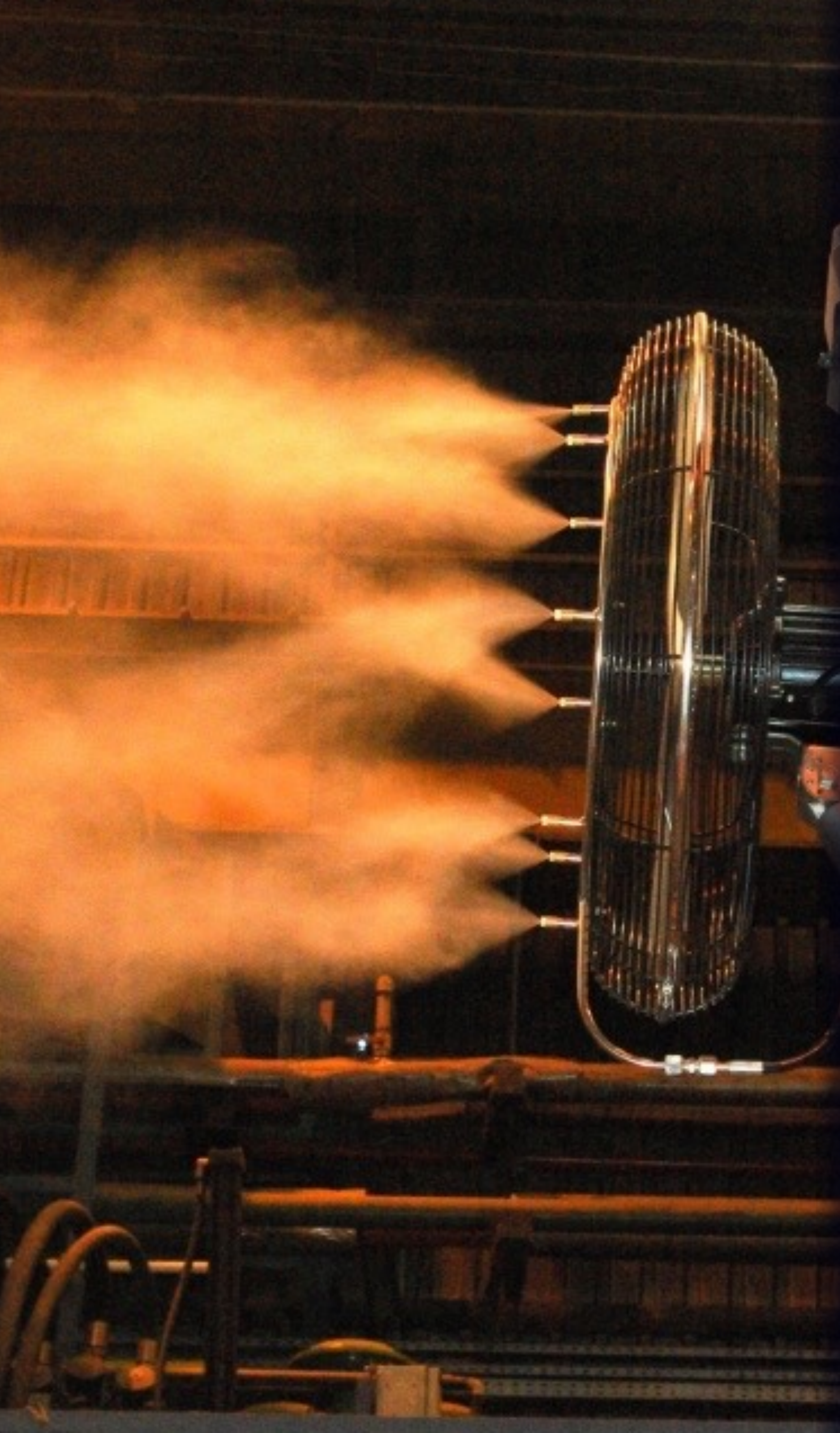
Technológiai elvárások tarthatósága, sztatikus feltöltődés elleni védelem (ESD), por/szag/káros anyag megkötés hőterhelés okozta stressz csökkentése (gépi és személyi), energia megtakarítás, tisztább levegő

ÁLLATTENYÉSZTÉS :

Hőstressz okozta elhullás és súlyvesztés csökkentése. Tejelapadás elkerülése. Nagy, részben nyitott terek hűthetősége. Tisztább levegő, kevesebb rovar

NÖVÉNYTERMESZTÉS :

Magasabb terméshozam, optimális páratartalom, kevesebb öntözés, egész éves stabil mikroklíma, csökkenthető a növény- védőszer használata, hatékonyabb permetezés



Nagy területek hűthetősége és párasítása



Energiatakarékos, környezetbarát



Gyors megtérülés



Alacsony üzemeltetési költség



Hűtés és párasítás nedvesítés nélkül

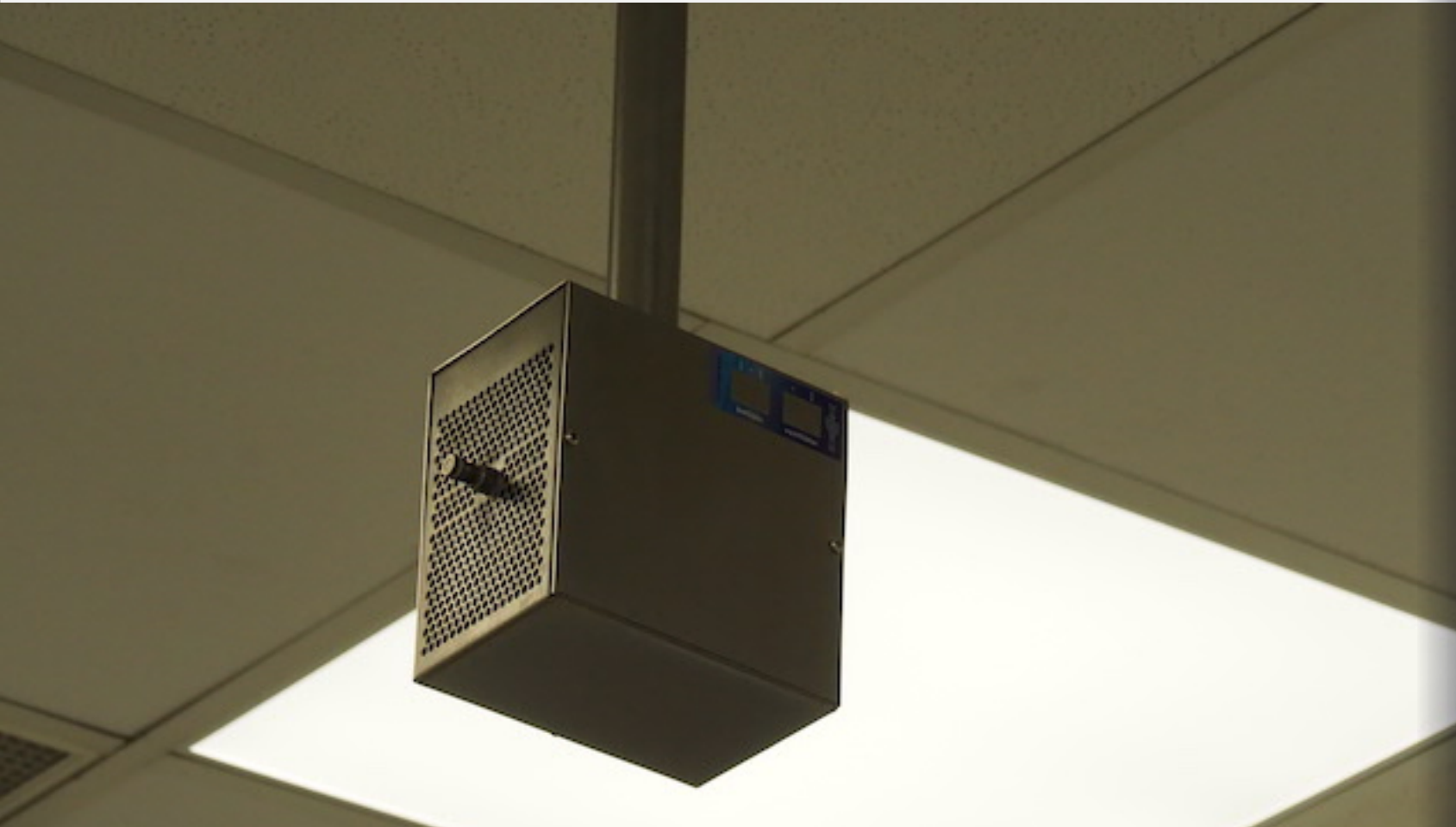


Megbízható, stabil működés

ELŐNYÖK :

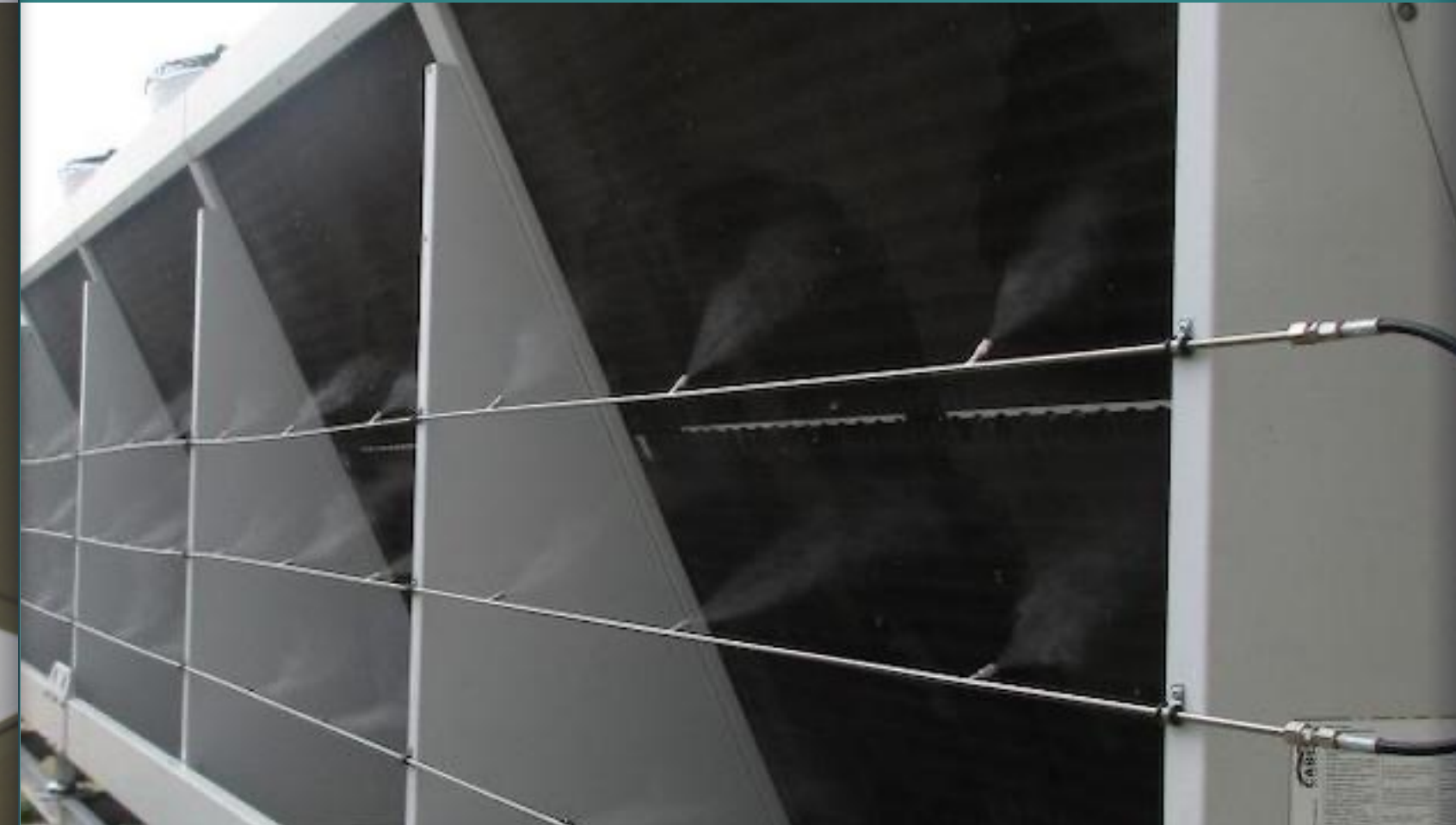
- Semmilyen egészségügyi kockázatot nem jelent (Anti legionella)
- Számítógéppel vezérelt, impulzus üzemű porlasztás. Rendkívül takarékos.
- Alacsony belmagasságú helyeken is alkalmazható.
- Környezeti adottságok függvényében akár 5 - 10 Celsius fokos hőmérséklet csökkenés is elérhető.
- A hagyományos párasítási és hűtési eljárások energiamérlegének töredékéből üzemeltethető.

TELJESÍTMÉNY



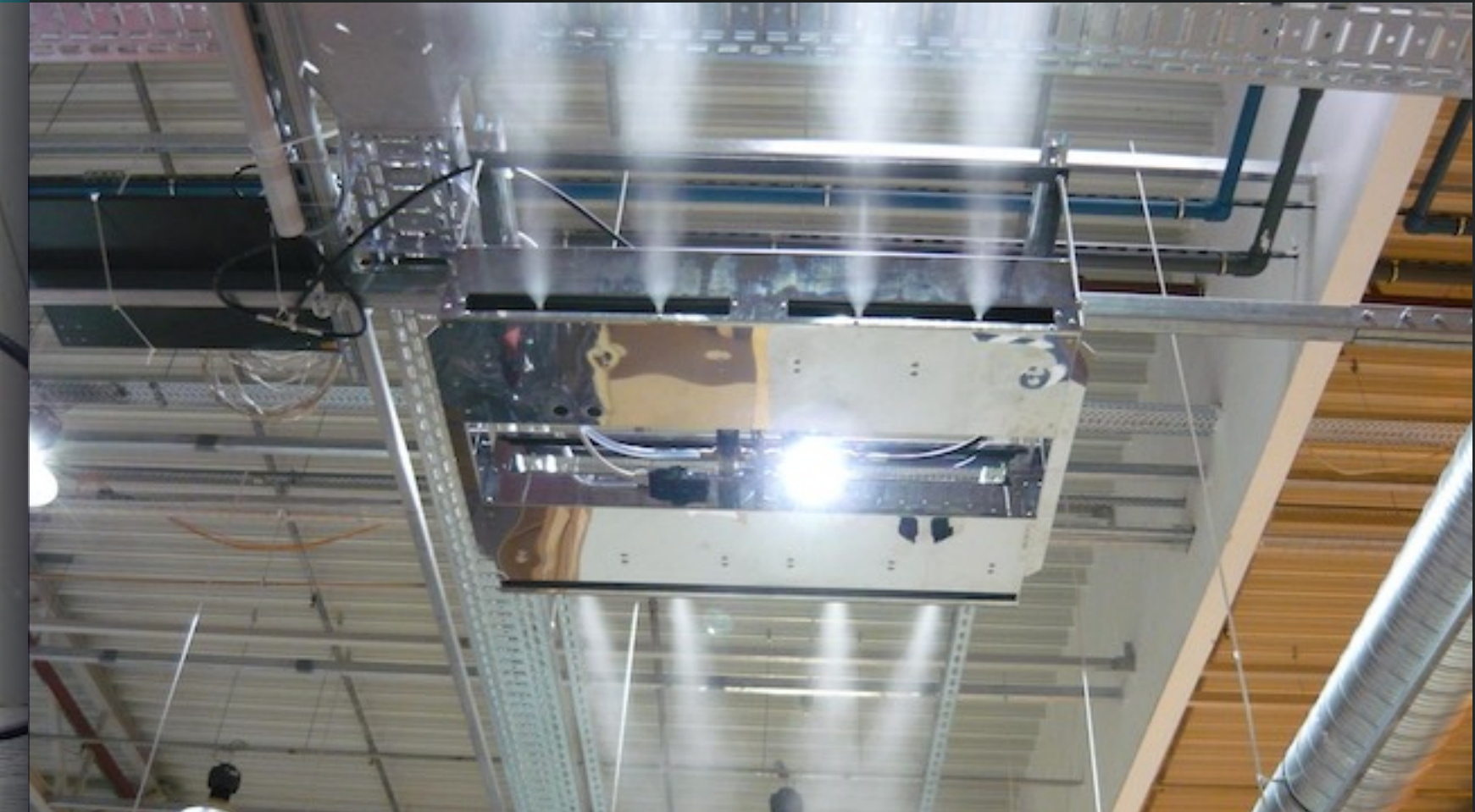
Tudta hogy egyetlen nagynyomású fúvóka hűtő teljesítménye kb. 2 kW ? Ez azonos egy átlagos fali klímaberendezés hűtőképességével.

NEM NEDVESÍT



A párasítás és párahűtés nem nedvesíti és nem vizezi sem az embereket sem az állatokat. További kedvező mellékhatás hogy eltűnnek a legyek és hártvás szárnyúak a kezelt területről

HATÉKONY



A Ditusz rendszerek alkalmazásának energiaigénye töredéke a hagyományos klimatizálási és párasítási megoldásoknak, amelyet méréseink is alátámasztanak.

IPARI PÁRÁSÍTÁS :

Az élet sok területén van szükség arra, hogy zárt terek páratartalmát növeljük. Az iparban számos technológiai folyamat megköveteli a szabályzott páratartalmat. Pl. festékek, ragasztók használatánál a gyártó előírja a minimum és maximum páratartalmat, amit szigorúan be kell tartani, egyébként az előállított termékek minősége nem lesz megfelelő.

Az elektronika iparban alacsony relatív páratartalom esetén megnő az elektrosztatikus kisülések veszélye, mely az áramköröket sőt akár a gyártó berendezéseket is tönkretelheti (ESD védelem)



+ Nagy pontosságú technológiai páratartalom szabályozás (+/- 2%)

+ Por, szag, káros anyag megkötés

+ Járulékos nyereség, 2-3 C fokos hűtés hatás a nyári időszakban

+ Humán komfort növelése

+ Távfelügyelet, monitorozás, adattárhát audithoz

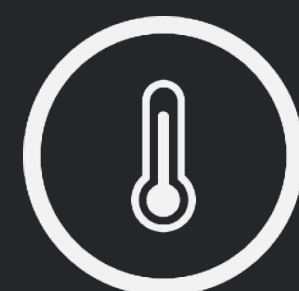
ÉRDEKESSÉG :

- A belső hőterhelési viszonyok megváltozásával a páratartalom zónánként külön-külön elektronikusan is állítható (szabályozható) nincs szükség a rendszer fizikai átépítésére
- Por, szag és káros anyag megkötésre is alkalmas : a nagy koncentrációban kiporlasztott mikroszkópikus vízcseppek hozzátapadnak a levegőben lebegő szilárd anyagrezecskékhez és kiülepítik azokat a levegőből.
- Alacsony belmagasságú helyeken is alkalmazható

Sanmina : Járfás Imre üzemeltetési vezető, ESD, párahűtés, levegő tisztítás, energia hatékonyság

“ Az elektronikai eszközeink gyártása közbeni sztatikus kisülések elkerülése (ESD) mellett a párásító rendszert a nyári időszakban hűtés rásegítésre is alkalmaztuk, melynek köszönhetően átlagosan 2-3 C°-kal csökkent a csarnokok léghőmérséklete. Ezzel jelentős hűtési energia költséget takarítottunk meg. Járulékos hatása a párásító rendszer működésének, hogy sokkal tisztább a levegő a csarnokokban.

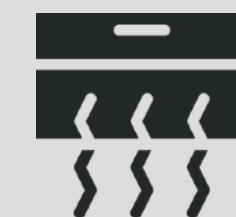
A több mint 3 éves, problémamentes üzemeltetési tapasztalatunk alapján bátran ajánljuk a rendszert azokra a felhasználásokra, ahol fontos a pontos páratartalom szabályozás, a megbízható működés és az Interneten keresztüli távfelügyelet lehetősége ”



IPARI PÁRAHŰTÉS :

Számos helyen van szükség hőmérséklet csökkentésére ott is, ahol a hagyományos hűtési megoldások nem alkalmazhatók vagy túl drágák. Nagyobb méretű ,akár részben nyitott terek hűtésénél jelent kiváló és környezetbarát megoldást a professzionális páraűtés alkalmazása.

Páraűtő rendszereink egy ismert fizikai törvényszerűségeen alapulnak, mely szerint a párolgás hőt von el a környezetéből. a légtérbe porlasztott, a milliméter századrésznél kisebb mikroszkópikus vízcseppek a levegővel érintkezve azonnal elpárolognak. Ez a gyors párolgás hőt von el a környezettől, ami akár 5-10 C fokos hőmérséklet csökkenést is eredményezhet.



+ Mérhető 5-10 C fokos hőmérséklet csökkenés

+ A hagyományos hűtési megoldások energia igényének töredékéből üzemeltethető

+ Hatékonyabb termelés, a gépeknek is megfelelőbb működési hőmérséklet biztosítható

+ Csökken a hőstressz okozta munkaszünetekre fordított idő

+ Növekszik a dolgozók koncentrálóképessége, ezáltal csökkenthető az üzemi balesetek kockázata

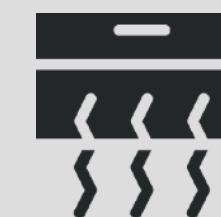
ÉRDEKESSÉG :

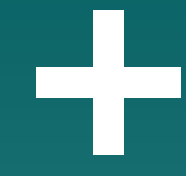
A nagynyomású porlasztásos párahűtés rendkívül gazdaságos megoldás, mivel 1 db fúvóka vízfogyasztása tipikusan kb 0,06 liter/perc és az 1 db fúvókára eső villamos fogyasztás 0,012 kWh és 0,024 kWh között alakul, így egy 6 fúvókás rendszer nagyjából 13-19 kW hűtőteljesítményt biztosít.

Ez azt jelenti, hogy egyetlen fúvóka hűtőteljesítménye nagyjából megegyezik egy átlagos hagyományos fali klímaegységével !

Az ipari gyártás egyes területein, illetve a kiszolgáló egységeknél, főként a nyári időszakban nagy gondot okoz a meleg, amely akár a gépek leállításához, így termelés kieséshez is vezethet. Emellett rontja az emberek koncentrációképességét, így magasabb selejtszázalékot okozhat. A párahűtés az alábbi területeken jelenthet megoldást a termelés kiesés illetve a selejtszázalék csökkentésére :

- Melegüzemi munkahelyek, Csarnokok, fröccsöntő üzemek, nyitott és félig nyitott erületek hűtésére
- Kiszolgáló egységek, berendezések hatékonyság növelő párahűtése, kompresszor gépház hűtés
- Külső hőcserélő klíma egység hűtés (klíma tuning)

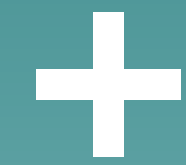




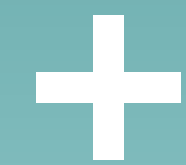
Hőtressz okozta elhullás
csökkentése



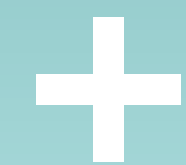
Súlyvesztés és tejelapadás
elkerülése



Nagy, nyitott terek hűthetősége



Tisztább levegő,
egészségesebb állomány



Kevesebb rovar

ÁLLATENYÉSZTÉS :

Az állattartás területén a tenyésztők minden nyáron szembesülnek a hősokk okozta problémákkal:

- az állatok táplálékbevitelére jelentősen csökken, lelassul a súlygyarapodás,
- csökken a tejhozam,
- csökken a tojáshozam,
- növekszik a megbetegedések és az elhullás aránya.

A fentiek jelentős veszteségeket okoznak a termelőknek. Az istállók direkt porlasztásos párahűtése kiválóan megoldja ezeket a problémákat.

A technológia alkalmazása az állatokra vonatkozóan semmilyen egészségügyi kockázatot nem jelent.



ÉRDEKESSÉG :

- A párasítás mellékhatásaként a telephelyekről eltűnnek a hártvászárnyú rovarok
- Meglévő ventilátorokra utólagosan is telepíthető páragyűrűvel
- Rendszereink akár 6 - 12 C°-kal is képesek lehűteni a környezetet

Paksi Dunamenti Zrt. : Domokos Tamás, igazgatósági tag, Állattenyésztés

“ A rendszer használata során azt tapasztaltuk, hogy a fejőházban jelentősen csökken a hőmérséklet, ami dolgozók és az állatok számára is kellemes környezetet biztosít a legnagyobb melegben is. Jóval kevesebb a hőség miatti tej elapadás és elhullás. Nagyon fontos, hogy a párahűtés nem nedvesíti és nem vizezi sem az embereket sem az állatokat. További kedvező mellékhatás, hogy eltűntek a legyek és böglyök a fejőházból, ami megkönnyíti a munkát mert a tehenek nyugodtabbak a fejés alatt. ”





+ Szabályozható páratartalom

+ Nagy hűtési hatékonyság

+ Homogén páratartalomszint a teljes üvegházban

+ Növekvő terméshozam

+ Nem képez vizes felületet a növényeken

NÖVÉNYTERMESZTÉS :

A klímaváltozás miatt a nyári időszakban házakban is egyre gyakoribb a forróság. A rendszeres magas hőmérséklet és alacsony a páratartalom miatt a termelők jelentős veszteségeket szenvednek el.

Nagynyomású párasító rendszerünk használatával, az ideális páratartalom szint tartásával magasabb terméshozam érhető el, mindezt kevesebb öntözéssel. Az egész éves stabil mikroklíma által csökkenthető a növényvédő szerek használata és hatékonyabb permetezés biztosítható.



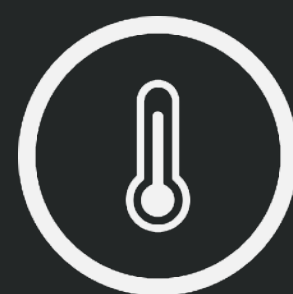
ÉRDEKESSÉG :

Mivel a rendszerek nagy nyomáson (80-100bar) és tisztított vízzel működnek, emiatt semmilyen idegen anyag vagy lerakódás nem kerülhet beléjük (anti-legionella) Emellett automatizált tisztító ciklusok védenek a kórokozók és szennyeződések ellen.

- Gomba kultúráknál a páratartalom akár 95% fölé is emelhető, mindez a víz pazarlása nélkül, illetve minimális villamos energia befektetéssel.
- Meglévő mezőgazdasági rendszerekhez is illeszthető

A páratartalom és a hőmérséklet megfelelő szabályozását saját fejlesztésű számítógép vezérlésű eszközeink biztosítják. A növény kultúrák fölé történő befújást amely az üvegház teljes területén homogén páráképet biztosít ugynevezett vonalsugárzókkal oldjuk meg. Technológiánk kimondottan mezőgazdasági célokra lett kifejlesztve.

Üvegházak és fóliasátrak egyszerre pársíthatóak és hűthetőek. Különböző növénykultúrák esetén is alkalmazható : uborka, paradicsom, paprika, gomba. Palántanevelő és hajtató házakban, ideiglenes zöldség tárolóknál, zöldség és gyümölcs tároló hűtőházakban egyaránt előnyös. Semmilyen egészségügyi kockázatot nem jelent.



PARTNEREINK











































Párásítás, Párahűtés

DITUSZ Kft.

További kérdések esetén forduljon hozzánk bizalommal, állunk rendelkezésére!

Gombos Attila
üzletfejlesztési vezető
+36 70 369 2773
attila.gombos@ditusz.hu