



EHPN

Magasnyomású légnedvesítő



Energiatakarékos

Energiahatékony működésű adiabatikus légnedvesítő



Pára előállítás

Pára elosztó rendszer, konfigurálható számú fúvókával



Alacsony karbantartási igény

Lágyított vagy fordított ozmózis eljárással kezelt vízzel üzemeltethető



Higiénikus pára előállítás

VDI 6022-1 tanúsítás garantálja, hogy nem áll fenn a baktériumok elszaporodásának kockázata

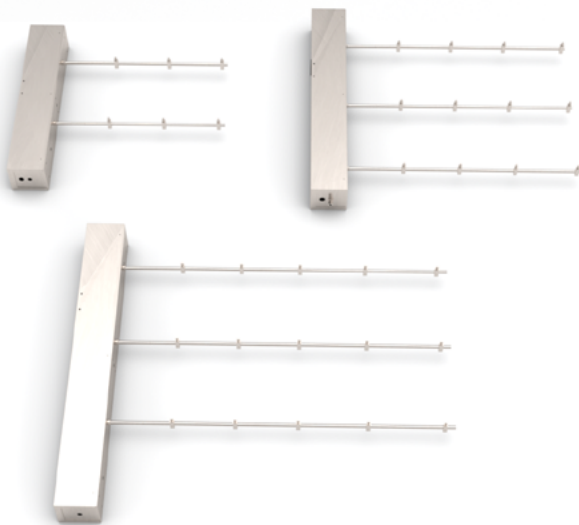
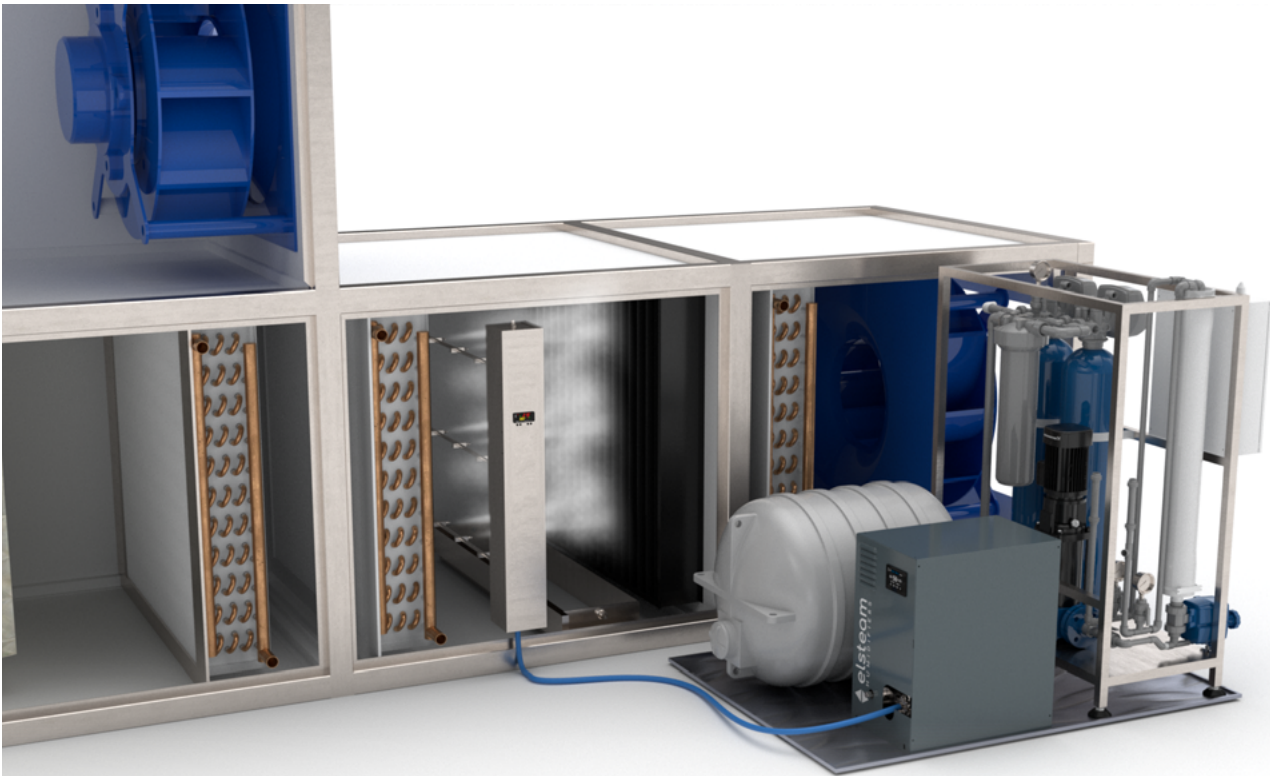


Változtatható fordulatszám

szabályzás

A vezérlő egység EVCO inverterrel szerelt, mely fizikailag elkülönül a porlasztó egységtől

- A pára előállítása történhet a légkezelőbe vagy a helyiségbe is.
- Konfigurálható a fúvókák száma (fúvóka teljesítmény: 4 l/óra vagy 8 l/óra)
- Állandó 80 bar nyomás a fúvókák számától függetlenül
- Csepp mérete: 15 µm
- Rozsdamentes acél szivattyú rendszer
- A vezérlő egység EVCO EPcolor felhasználói felülettel rendelkezik, a pára elosztó rendszer pedig EVCO EV3 felülettel szerelt.
- Szivattyú vezérlés, üzemállapot kijelzéssel

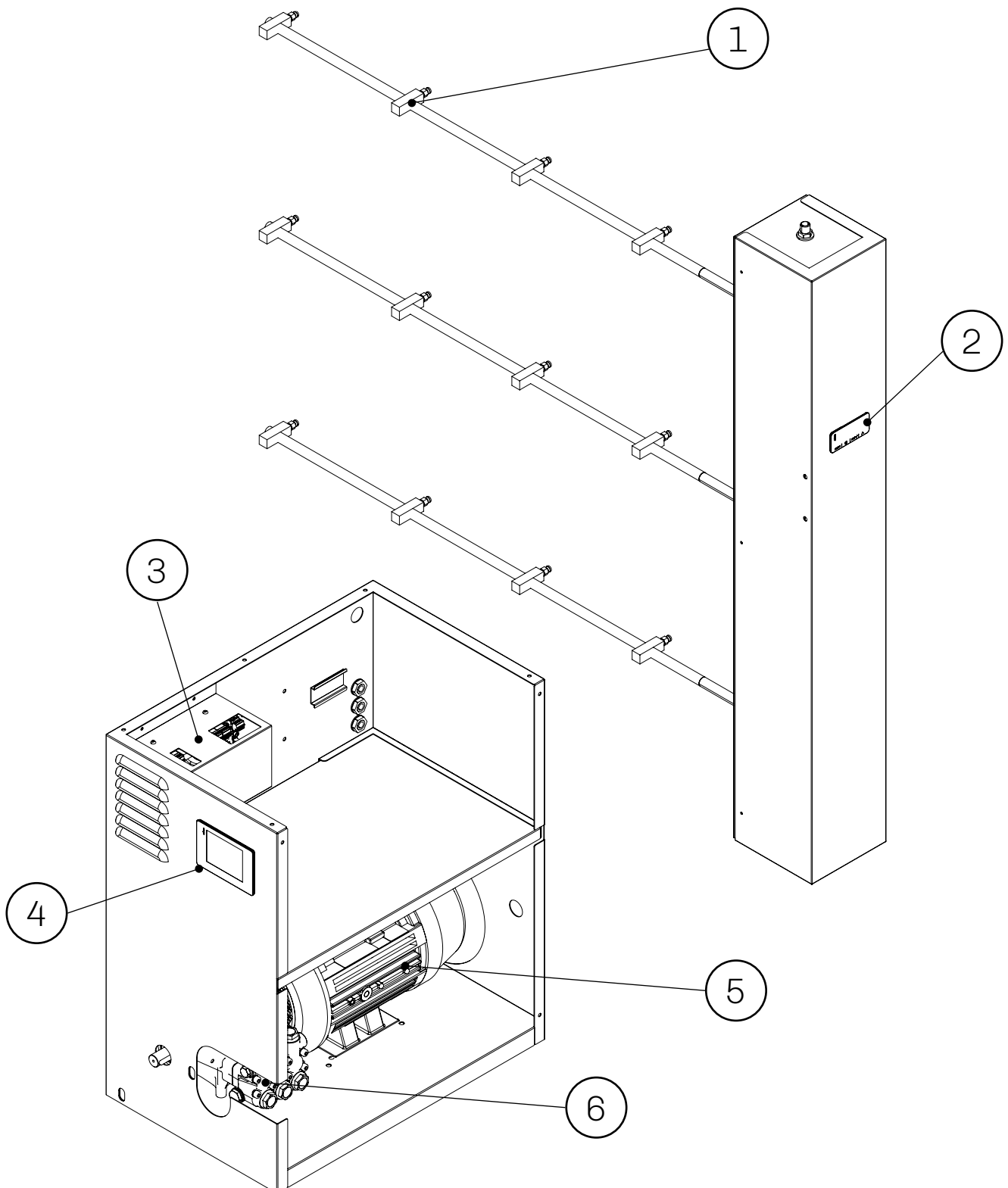


Az EHPN egységekbe szerelt porlasztó az egyedileg konfigurált számú fúvókával és elosztóággal szerelt páraelosztó rendszeren keresztül juttatja a párákat a helyiségbe, vagy közvetlenül a légkezelőbe. Egyetlen légnedvesítő egység képes több páraelosztó rendszerhez való csatlakoztatással több légkezelő egységet is kiszolgálni. Az egyes páraelosztó rendszerek saját vezérlővel rendelkeznek, melyek a légkezelő páratartalom érzékelőjéről működnek. A páraelosztó rendszer teljesítmény igényétől függően a porlasztó egység precíziós vezérlése állandó 80 baron tartja a víznyomást, az előállított pára kb. 15 µm cseppméretű, függetlenül a páraelosztó rendszer méretétől.

Páraelosztó rendszer

A páraelosztó rendszer különböző magasságokban érhető el, az elosztó ágak hossza is változtatható, a fúvókák teljesítménye 4l/óra vagy 8l/óra lehet. A fúvókák száma az ügyfél igényének megfelelően alakítható. A páraelosztó rendszer EVCO vezérlővel szerelt, mely arányos vezérlő jelet ad a fúvókák nyitására. Teljes egészében rozsdamentes acélból készül, a páraelosztó rendszer a szolenoid szelepeit vezérelve automatikusan leürít, így megfelelve a VDI 6022-1-es előírásoknak.

Robbantott ábra



1. Fűvókák

2. Páraelosztó rendszer EV3 vezérlője

3. Kompakt inverter

4. EPCOLOR vezérlő

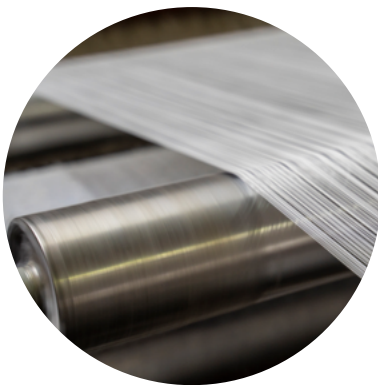
5. Villanymotor

6. Magasnyomású szivattyú

Felhasználási területek

Lakó- és kereskedelmi épületek

Otthonunk komfortját nagyban befolyásolja a benne lévő légállapot, melynek ideális esetben 20-24°C-os hőmérsékletűnek és 40-60%-os relatív páratartalmúnak kell lennie. Fűtési szezonban a relatív páratartalom drasztikusan csökkenhet. Bőrünk és nyálkahártyánk kiszáradhat, nagyobb valószínűséggel alakul ki allergia és légúti fertőzés, baktériumok és vírusok elszaporodhatnak. A száraz levegő befolyásolhatja a hőérzetet (alacsonyabbnak érezzük a ténylegesnél), fáradtságot okoz, csökkenti a koncentrációs képességet. Az egészség és a jó közérzet elősegítése érdekében rendkívül fontos a megfelelő páratartalom folyamatos fenntartása.



Textilpar

A levegő páratartalmának az adott anyagok feldolgozásához szükséges paramétereken belül tartása javítja a szövet minőségét, a folyamat hatékonyságát és termelékenységét, mivel a fonalak rugalmasabbak és kevésbé lesznek hajlamosak a szakadásra (nagy teljesítményű szövőgépek használata mellett is), illetve kevesebb szösz keletkezik. A szövetek lényegesen kevesebb súlyt veszítenek, és megszűnik a port vonzó statikus elektromosság, így a gép teljesítménye is javul.

Papír és nyomdaipar

A papír rendkívül érzékeny a levegő nedvességtartalmára, a feldolgozás során a páratartalmat nagyon gondosan kell szabályozni. A papírt, szárítás után orsókra tekerik, túl száraz a levegő esetén torzulhat vagy elszakadhat, ez kihatással van a folyamat további szakaszaira. A nyomdaiparban, ha a páratartalom szintje túl alacsony, a papír torzulása miatt hibák keletkezhetnek a nyomtatás során, a papírlapok a felgyülemlett por miatt összeragadhatnak és a statikus elektromosság komoly problémákat okozhat a nyomdagépek működésében.



Felhasználási területek

Élelmiszeripar

A liszt, tésztafélek és pékáruk ipari előállítását befolyásolhatja, ha alacsony a páratartalom. Ha a gyártás során emelkedik a hőmérséklet, az olyan alapanyagok melyek nedvességtartalma függ a környezeti páratartalomtól, gyorsan veszíthetnek víztartalmukból, ez kihatással van a tömegükre és a minőségükre. A termelés során szükséges és előírt higiénikus körülmények biztosítására tervezett adiabatikus párasító rendszer által termelt hideg gőz ideális és költséghatékony megoldás a hőmérséklet csökkentésére, miközben biztosítja az élelmiszer-előállító részlegek párasítását.



Orvosbiológiai felhasználás

Az orvosi eszközök egészségügyi minőségű műanyag alkatrészeit - akár egyszer használatosak, akár nem - szigorúan szabályozott környezetben gyártják, ahol a hőmérsékletet és a páratartalmat állandó szinten kell tartani, hogy megelőzzék a higroszkópos polimerek átalakulási folyamata során fellépő minőségi és méretbeli változásokat. Ebben a környezetben csökken a súrlódás és az elektrosztatikus töltés, így növelhető a gépek élettartama és hatékonysága. A VDI 6022-1 tanúsításnak köszönhetően az EHPN modellek higiénikus működése csökkenti a baktériumok elszaporodásának kockázatát az aszeptikus terekben ahol orvosbiológiai termékeket gyártanak és tárolnak.

Üvegházak, botanikus kertek és farmok

Az üvegházak mikroklímáját állandó, optimális szinten kell tartani a termelési hatékonyság növelése és a vízfogyasztás minimalizálása érdekében. A párasítás kulcsszerepet játszik az ideális körülmények fenntartásában, különösen a növények (trópusi növények, gombák stb.) esetében, melyek a körülöttük lévő levegőből veszik fel a nedvességet. A berendezés biztosítja a megfelelő mikroklímát mind télen, amikor az üvegház fűtése miatt csökken a relatív páratartalom, mind nyáron, hiszen a hideg köd az adiabatikus elvnek megfelelően egyszerre hűt és párasít. Úgyszintén kiválóan és költséghatékonyan alkalmazható istállók hűtésére. A hirtelen kialakuló hőmérséklet változás okozta termelési hatékonyság csökkenés elkerülhető (állatok étvágytalansága, elhullási arány, termékonyságra gyakorolt negatív hatás, növekedési problémák).



Műszaki adatok

Modellek	EHPN 060 M2DW	EHPN 120 M2DW	EHPN 180 M2DW	EHPN 240 M2DW	EHPN 300 M2DW	EHPN 420 M2DW	EHPN 540 M2DW	EHPN 660 T4DW	EHPN 840 T4DW
Porlasztás									
Porlasztási kapacitás [kg/óra]	60	120	180	240	300	420	540	660	840
Maximum nyomás [bar]	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Pára elosztás									
Fűvókák maximális száma (4l/óra) [db]	15	30	44	60	74	104	134	164	210
Fűvókák maximális száma (8l/óra) [db]	7	15	22	30	37	52	67	82	105
Elektromos adatok									
Maximális teljesítményfelvétel [kW]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.2	4	4
Hálózati feszültség[V, Hz]	230, 0/60	230, 0/60	230, 0/60	230, 0/60	230, 0/60	230, 0/60	230, 0/60	400, 0/60	400, 0/60
Fázisok száma [db]	1	1	1	1	1	1	1	3	3
Szükséges víz paraméterek									
Belépő víz minősége	Meg kell felelnie a német (TrinkwV) szabvány által az ivóvízre megállapított mikrobiológiai előírásoknak, valamint az ivóvízből származó (teljesen vagy részben) demineralizált víz használata esetén VDI 6022 visszacsapó szelepet kell felszerelni.								
Belépő víz vezetőképessége [$\mu\text{S}\cdot\text{cm}$]	0...100								
Belépő víz keménysége [$^{\circ}\text{f}$]	0...5								
Belépő víz nyomás [bar]	0,2...10								
Belépő víz csatlakozó	M 3/4" GAS								
Úrított víz lefolyó külső átmérő [mm]	M 1/4" GAS								
Általános adatok									
Szivattyú egység méretei [mm]	515x600x335								
Szivattyú egység tömege [kg]	50								
Üzemi környezet [$^{\circ}\text{C}$, RH]	1...40, max. 80% nem kondenzálódó								
Tárolási paraméterek [$^{\circ}\text{C}$, RH]	-10...70, max. 95% nem kondenzálódó								
Szivattyú egység érintésvédelmi fokozat	IP20								
Páraelosztó rendszer érintésvédelmi fokozat	IP40								
Szabályzás									
Vezérlő típusa	Párafeljesztő: beépített EPooler felhasználói felülettel rendelkező vezérlő Páraelosztó: egyszerűsített EV3 felhasználói felülettel rendelkező vezérlő								
Vezérlő jel	ON-OFF, arányos 0...10 V, távadó 0...10V/4...20 mA								
Kommunikáció									
RS-485 MODBUS	Beépített								