ZVLHČOVANIE VZDUCHU | ÚPRAVA VODY

NEBELX

FINESTFOG PARTNER

OBSAH

ZVLHČOVANIE VZDUCHU

Sýstem zvlhčovania vzduchu FINESTFOG sa zaobíde aj bez použitia ventilátorov, či stlačeného vzduchu.
Pomocou patentovaných vysokotlakových trysiek funguje veľmi energeticky úsporne, diskrétne a takmer bezhlučne, a to v akomkoľvek priestorovom objeme.

STRANA 6-9

ÚPRAVA VODY

Voda z vodovodu je jednou z najlepšie chránených a regulovaných surovín - v Nemecku a vo väčšine Európskych krajinách je ju môžné piť bez akýchkoľvek rizík. Napriek tomu nie je ale dostatočne dobrým zdrojom pre systémy zvlhčovania vzduchu. Spoločnosť FINESTFOG preto ponúka ku svojim zvlchčovacím systémom aj úpravu vody na princípe REVERZNEJ OSMÓZY.

STRANA 10-12

ÚSPORA ENERGIE

Systémy zvlhčovania vzduchu FINESTFOG rozprašujú vodu na veľmi jemný aerosól, ktorý je rýchlo absorbovaný okolitým vzduchom bez žiadnych ďalších komplikovaných procesov. Príkon energie je obmedzený na množstvo potrebné pre pohon vysokotlakových čerpadiel. Odparujúce sa aerosóly zároveň ochladzujú okolitý vzduch, takže nie je potrebné vynaložiť nadbytočnú energiu pre chladiace systémy.

STRANA 13

HYGIENICKÁ BEZPEČNOSŤ

Optimálna hygiena má u nás najvyššiu prioritu.
Východiskom je dôsledné oddelenie vody od vzduchu v systéme. Preto sme vyvinuli a skombinovali inovatívne technológie, ktoré zabezpečujú hygienicky nezávadnú vlhkosť vzduchu.

STRANA 14-15

Profil spoločnosti

Zvlhčovanie vzduchu "Vyrobené v Nemecku" - doma na celom svete.

NEBELX

NEBELX s.r.o. je obchodným partnerom nemeckej spoločnosti FINESTFOG GmbH. Zaoberá sa problematikou vysokotlakového adiabatického zvlhčovania vzduchu v priemyselnom, komerčnom i rezidenčnom sektore. Pre hardvérovo-softvérovú implementáciu takejto formy zvlhčovania vzduchu sa používajú inovatívne technológie vyvinuté spoločnosťou FINESTFOG. Táto firma má zastúpenie vo viacerých členských štátoch EÚ, no systémy FINESTFOG nájdete aj za hranicami EÚ.
NEBELX ponúka, inštaluje a servisuje zvlhčovacie systémy a systémy na úpravu vody. Niekoľkoročná kooperácia medzi pracovníkmi vyššie uvedených spoločností sa pretavila do kvalitných zručností, kvalifikovaných schopností a cenných skúseností, na základe ktorých Vám spoločnosť NEBELX od roku 2023 ponúka inštalačné a servisné služby, týkajúce sa zvlhčovacích systémov FINESTFOG, už aj na Slovensku.

FINESTFOG

FINESTFOG GmbH je jedným z popredných európskych výrobcov systémov na zvlhčovanie vzduchu. Spoločnosť bola založená v roku 1994. Pôvodne hlavný dovozca produktov od dánskeho výrobcu, sa časom z dvojčlennej začínajúcej spoločnosti stala nezávislá výrobná a marketingová spoločnosť s viac ako 25 zamestnancami. FINESTFOG vyrába vysokotlakové systémy zvlhčovania vzduchu od roku 2002. V roku 2006 spoločnosť pridala do svojho portfólia produktov systémy reverznej osmózy. Trvalý rast spoločnosti bol v roku 2010 sprevádzaný presťahovaním sídla do Ottobrunnu pri Mníchove: na ploche 800 m² sa teraz pod jednou strechou sústreďuje vývoj, plánovanie, výrobu a koordináciu predaja.

APLIKAČNÉ OBLASTI

- Automobilový priemysel
- Tlačiarenský priemysel
- Farby a laky
- Drevospracujúci priemysel
- Elektrotechnický priemysel
- Textilný priemysel
- Potravinársky priemysel
- Komerčné a rezidenčné priestory

Výhody a prednosti systému

FINESTFOG spája vývoj, výrobu, predaj, inštaláciu, servis a údržbu.

ZVLHČOVANIE BEZ HLUKU

Zvlhčovanie vzduchu bez použitia stlačeného vzduchu, či ventilátorov. Najjemnejšie aerosóly zvlhčujú a ochladzujú okolitý vzduch v absolútnom tichu - čo je kľúčový faktor napríklad v kanceláriách.

ENERGETICKY ÚSPORNÝ SYSTÉM

Využitie tlaku vody namiesto stlačeného vzduchu.
Nanootvor jednosmerných trysiek FINESTFOG zabezpečuje zvlhčovanie vzduchu s potenciálnou úsporou energie až 90 %.

PRISPOSOBENÁ KVALITA VODY

Čistá, mäkká a demineralizovaná voda: Systém na úpravu vody produkuje osmóznu vodu na uspokojenie potrieb zvlhčovania vzduchu ale súčastne aj pre iné technológie ako napríklad tlačiarenské stroje, chladiče a pod.

NEOBMEDZENÉ MOŽNOSTI VYUŽITIA

Od A po Z, od automobilového priemyslu a zoologické záhrady, pre obchod, priemysel, kultúru a zdravotníctvo, poskytujeme zvlhčovanie vzduchu prakticky pre každú aplikáciu a akúkoľvek veľkosť miestnosti.

VYTVÁRANIE ZDRAVÉHO PROSTREDIA

Najvyššou prioritou hygienickej bezpečnosti je zabrániť kontaktu vzduchu a vody v systéme! Nevzniká tak šanca infiltrácie mikroorganizmami vďaka integrovanej bezpečnostnej technológii.

CENTRÁLNE ZVLHČOVANIE

Možnosť integrovať zvlchčovacie trysky do už jestvujúceho systému vzduchotechniky. Z centrálneho bodu zvlhčený vzduch prúdi priamo v potrubiach vzduchotechniky do interiéru.

Vysokotlakový vodný systém namiesto stlačeného vzduchu

Tento tichý a energeticky úsporný systém zvlhčuje akýkoľvek priestorový objem.

Inovatívne vysokotlakové systémy FINESTFOG, vyrábané v Nemecku, rozprašujú vodu priamo. Priamo znamená bez obchádzok cez stlačený vzduch, či systémy ventilátorov. To umožňuje efektívne zvlhčovanie prakticky akéhokoľvek objemu miestnosti. Žiadanú úroveň relatívnej vlhkosti vzduchu možno zabezpečiť až v desiatich rôznych zónach (miestnostiach) pomocou plne automatizovanej riadiacej jednotky, a to aj prostredníctvom vzduchotechnického systému. Počítadlo prevádzkových hodín, servisný displej, ochrana proti pretrhnutiu vysokotlakej hadice a mnohé ďalšie funkcie zaručujú bezpečnosť, spoľahlivosť a dlhú životnosť výrobkov. V Európe bolo doteraz nainštalovaných viac ako 2100 systémov FINESTFOG.

KVALITA VÝROBY

Zmršťovanie materiálu, pokles kvality, elektrostatický náboj - sprevádzaný zastavením stroja alebo vysokým plytvaním - poukazujú na nedostatočnú vlhkosť vzduchu. Najmä v zime má vykurovanie v kombinácii so suchým vonkajším vzduchom tendenciu znižovať vlhkosť v interiéroch na znepokojujúcu úroveň. Systém zvlhčovania vzduchu FINESTFOG udržiava konštantnú vlhkosť vzduchu na úrovni približne 50 % relatívnej vlhkosti, ktorú je ale možné nastaviť podľa požiadaviek zakazníka. Elektrostatický náboj sa tak rozptýli. Hygroskopické materiály, ako sú drevo, papier a textílie, sa tak dajú spracovať ľahšie a presnejšie.

ZDRAVÉ PROSTREDIE

Únava, nesústredenosť, suché sliznice, oslabený imunitný systém - na ľudí nepriaznivo vplýva suchý vzduch v interiéri. Zvlhčovanie vzduchu FINESTFOG viaže jemný prach vo vzduchu. Kvalita ovzdušia v miestnosti je dôležitá nielen vo výrobných priestoroch, ale aj v kanceláriách, výstavných miestnostiach alebo konferenčných miestnostiach. Systémy zvlhčovania vzduchu FINESTFOG sú testované podľa VDE a CE a spĺňajú normy VDI 6022. Bol vydaný aj uznávaný hygienický certifikát.

ÚSPORA ENERGIÍ

Vysokotlakové zvlhčovanie ide vždy ruka v ruke s chladením, navyše mimoriadne energeticky úsporným spôsobom. Adiabatické chladenie totiž využíva zvláštnosť prírody: voda mení svoj skupenský stav, keď je atomizovaná. Energia potrebná na tento proces sa odoberá zo vzduchu, takže vzduch sa ochladzuje. Systémy FINESTFOG znižujú teplotné špičky; v tepelne náročných výrobných priestoroch možno teplotu znížiť až o 5°C.

Trysky - FINESTFOG

Ručne spracovaný originál

Jednosmerná tryska je srdcom každého systému FINESTFOG. Každá tryska je vyrobená z vysokokvalitnej nehrdzavejúcej ocele a ručne spracovaná, pričom je na nej vygravírovaná značka, ktorá ju identifikuje ako navrhnutú a vyrobenú výhradne spoločnosťou FINESTFOG. Dômyselné vnútorné spracovanie a špeciálny otvor spoločne vytvárajú jedinečný rozprašovací vzor. Bez nosného vzduchu a takmer bezhlučne rozprašuje tryska vodu na najjemnejšie aerosóly schopné rýchleho vstrebania do vzduchu. Kontrolná pružina spoľahlivo zabraňuje odkvapkávaniu vody. Otočný kĺb dokáže nasmerovať trysku ľubovoľným smerom a to až pod uhlom 30 stupňov v každom smere.

Pred inštaláciou technickí poradcovia spoločnosti NEBELX analyzujú a vypočítajú požadovaný výkon zvlhčovania. V závislosti od veľkosti a výšky miestnosti a dostupného priestoru Vám odporučia jednu zo šiestich špecializovaných trysiek. Rôzne veľkosti trysiek zabezpečia, že výkon zvlhčovania bude presne prispôsobený požiadavkám. Vysokotlakové trysky FINESTFOG fungujú rovnako úspešne v otvorených kanceláriách s nízkym stropom ako vo vysokých výrobných halách alebo sú integrované do výkonných ventilačných systémov.

100µm
1.1 litra/hodinu

150µm
2.0 litra/hodinu

200µm
3.0 litra/hodinu

220µm
4.6 litra/hodinu

250µm
6.3 litra/hodinu

270µm
8.4 litra/hodinu

Porovnanie veľkosti
Zápalka, otvor dýzy a vložka dýzy - presnosť na úrovni nano.

Single - zvlhčovacia jednotka
Naša zvlhčovacia jednotka Single určená pre kancelárie alebo menšie výrobné priestory, ktorá sa inštaluje do sropných panelov.

Riadiaca jednotka FINESTFOG

Precízne ovládanie pri zameriavaní.

Riadiacu jednotku FINESTFOG možno prispôsobiť pre rôzne využitie. Jednotka “zapoj a funguje” je pred dodaním elektricky testovaná. V prípade potreby ju možno nakonfigurovať tak, aby zahŕňala aj ovládanie systému úpravy vody FINESTFOG.

Systém zvlhčovania vzduchu FINESTFOG Premium s integrovaným PLC Siemens dokáže obhospodáriť až 10 samostatných priestorov a dodávať až 800 litrov zvlhčovacej vody za hodinu. Užívateľsky prívetivý 7-palcový farebný dotykový panel poskytuje optimálny prehľad o prevádzkovom stave (foto vľavo hore).

V každej zóne (miestnosti) poskytuje presný snímač teploty a relatívnej vlhkosti vzduchu s digitálnym displejom (fotografia vľavo dole) spoľahlivú spätnú väzbu pre plne automatizované riadenie zvlhčovača.

Riadiaca jednotka s displejom a ďalšími relevantnými elektronickými komponentami je nainštalovaná v rozvádzači, ktorý je osadený na stojane spoločne so zariadeniami určenými pre dosiahnutie stabilnej hodnoty tlaku prívodnej vody ku tryskám a jej následnou distribúciou do jednotlivých zón (foto vpravo). Každých 6 hodín nastáva automatické hygienické čistenie, kedy sa pod nízkym tlakom prečistia všetky rozvody v systéme.

Ovládací panel SIEMENS Simatic HMI

Snímač vlhkosti a teploty vzduchu

Čerpadlo FINESTFOG

Rozprašovanie vody na najjemnejšie aerosóly - pri tlaku 80 barov.

Piestové čerpadlá pre vysoké zaťaženie

Vysokotlakové čerpadlá FINESTFOG sú piestové čerpadlá s dlhou životnosťou. Čerpadlo vytvára rovnomerný tlak (80 barov) na dodávanie tlakovej vody do jednotlivých zvlhčovacích zón. Výkony čerpadiel sa pohybujú od 100 do 800 litrov za hodinu.

Úspora energie pri spotrebe vody

Otáčky motora a čerpadla sa riadia na základe informácie zo snímača tlaku a pomocou frekvenčného meniča. Čerpadlo dodáva len toľko vody, koľko je v danom okamihu potrebné. Tým sa šetrí energia a znižuje opotrebovanie čerpadla.

Elektromagnetické ventily

Vysokokvalitné elektromagnetické ventily otvárajú a zatvárajú jednotlivé zvlhčovacie zóny podľa potreby. Každá zóna má vlastný zvlhčovací ventil a vypúšťací ventil. Tieto ventily zohrávajú svoju úlohu aj počas hygienického preplachovania kedy sú v pravidelnom intervale otvorené a tým zabezpečujú čistenie celého systému.

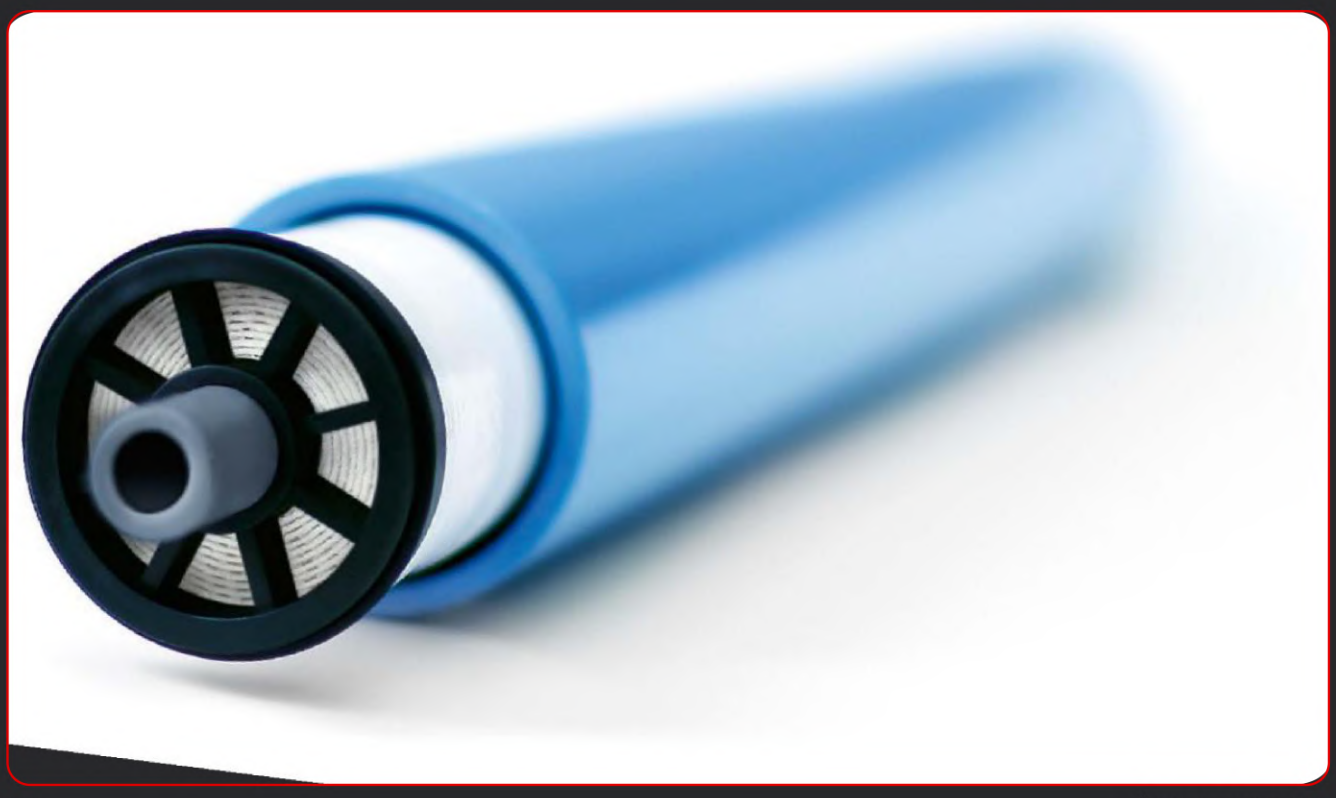
Čistenie vody FINESTFOG

Systémy reverznej osmózy "vyrobené v Nemecku" pre priemysel a obchod.

Spoločnosť FINESTFOG dodáva kompaktné, pohotové jednotky na čistenie vody založené na reverznej osmóze. Voda sa pretláča cez polopriepustnú membránu. Pevné látky, napr. horčík, vápnik, mikroorganizmy a iné nečistoty, sú takmer úplne odstránené a vypustené ako koncentrát. Zostávajúca voda (Permeát) - až na 99 % zbavená minerálnych solí a prakticky bez mikroorganizmov - je vhodná na mnohé aplikácie. Vysoko účinné zvlhčovacie systémy, napríklad v tlačiarňach, ktoré dbajú na kvalitu, sú zásobované čistou vodou z čistiacich jednotiek FINESTFOG. Tie isté jednotky dodávajú upravenú procesnú vodu pre tlačiarenské stroje.

Dostatok čistej vody, minimum odpadovej vody

Modul reverznej osmózy FINESTFOG je srdcom zariadenia systémov na úpravu vody. Vysoko výkonná kompozitná membrána je navrhnutá pre vysokú účinnosť s dlhou životnosťou. Systémy na úpravu vody FINESTFOG sú vysoko škálovateľné. V ponuke je celý rad výkonnostných tried (50 až 900 litrov/hodinu vyčistenej vody) a možnosť kombinácie viacerých systémov podľa potreby.



Transparentné, efektívne a bezpečné

Monitorovanie kvality vody na zvýšenie kvality produkcie.

Monitorovaná efektívnosť prevádzky

Transparentný dizajn ponúka optimálne možnosti monitorovania. Prietokomery pre čistú vodu a koncentrát poskytujú informácie o prevádzkovej účinnosti systému. Snímač vodivosti zabezpečuje najvyššiu kvalitu vody. Funkcie predbežného alarmu poskytujú dostatočné upozornenie na stúpajúcu vodivosť. Všetky prevádzkové parametre možno sledovať na digitálnom displeji. Kalibrovaný vodomer ukazuje objem čistej vody vyrobenej systémom reverznej osmózy.

Vynikajúce hygienické podmienky

Keďže ide o uzavretý systém s vyrovnávacou nádržou (tlaková nádrž, fotografia vľavo dole), nevzniká riziko kontaminácie vody. Na konci procesu zdvojnásobuje integrovaná sterilizačná jednotka bezpečnostnú rezervu ožarovaním vody UV svetlom ako následnú ochranu proti mikroorganizmom.

Kompatibilita pre nákladové výhody

Plne automatizovaný proces úpravy vody je integrovaný do riadiacej funkcie systému zvlhčovania vzduchu. Alternatívne ponúkame samostatný systém s integrovaným riadiacim systémom na výrobu čistej vody pre rozličné použitie.

Prvotriedna kvalita

FINESTFOG používa iba vysokokvalitné rotačné lamelové čerpadlá z nehrdzavejúcej ocele s objemovým prietokom od 100 do 1000 litrov za hod.

Systém reverznej osmózy Compact

Úprava vody s krytom z nehrdzavejúcej ocele, používateľským rozhraním s displejom a integrovanou tlakovou nádobou. Výstup čistej vody až do 100 litrov za hodinu (25 gal/h).

Zmäkčovanie vody FINESTFOG

Mäkká voda z plne automatizovanej iónovej výmeny.

Žiadne odvápňovanie, žiadne upchávanie

Kompaktné a pripravené na pripojenie - tak sa dodávajú systémy FINESTFOG na prípravu mäkkej vody. Voda z vodovodu preteká cez stĺpec naplnený katiónovou výmennou živicou. Horčík (Mg2+) a vápnik (Ca2+) sa vymenia za ekvivalentné množstvo iónov sodíka (Na +). Takto zmäkčená voda teraz obsahuje proporcionálne väčšie množstvo sodnej soli (kuchynská soľ), ale takmer žiadny horčík a vápnik. Obe tieto látky sú známe ako tvrdidlá. Vyčerpaná výmenná živica sa automaticky obnovuje regeneráciou soli zo zásobníka. V systémoch zvlhčovania vzduchu sodíkové ióny zabraňujú vápenateniu a upchávaniu trysiek. V systémoch reverznej osmózy sa zmäkčovacie jednotky používajú na predbežnú úpravu technologickej vody.

Zdroj mäkkej vody bez využitia elektrickej energie

Na prevádzku zariadenia pre zmäkčovanie vody FINESTFOG nie je potrebná elektrická energia. Patentovaná regeneračná hlava Kinetico je ovládaná výlučne prietokom vody (foto vľavo hore). Snímač hladiny soli registruje nízky obsah soli a signalizuje, kedy je potrebné doplniť soľné tablety (foto vpravo hore). K dispozícii sú disky s rôznou tvrdosťou vody, takže bez ohľadu na tvrdosť vody v sieti dôjde k zmäkčeniu na 0°dH. Variabilná veľkosť stĺpca znamená, že zmäkčovače vody sú škálovateľné tak, aby zvládli aj veľmi vysoký objem vody.

Cenovo výhodné zvlhčovanie vzduchu

Už za ten najnižší príkon elektrickej energie môžete zvlhčovat vzduch a súčasne znížit teplotu okolia.

Zvlhčovanie vzduchu FINESTFOG využíva vysoký tlak (80 barov) na rozprašovanie vody na najjemnejšie aerosóly, ktoré sú rýchlo absorbované okolitým vzduchom. Energia je potrebná len na pohon vysokotlakových čerpadiel a jej spotreba je mimoriadne nízka: v rozsahu len 0,5 až 3,0 kW/hodinu v nepretržitej prevádzke (v závislosti od veľkosti čerpadla).

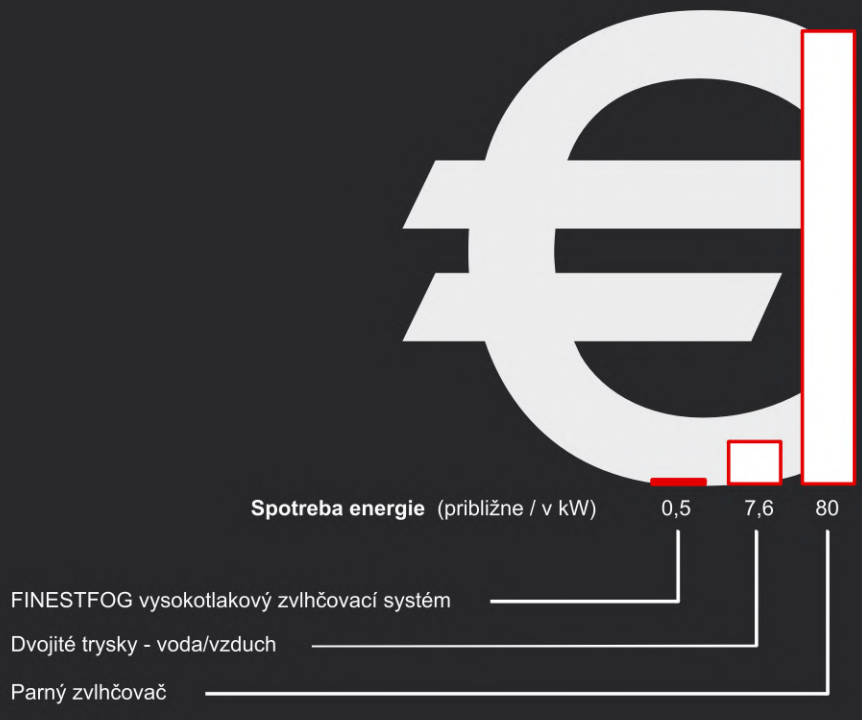
Zvlhčovanie a chladenie zároveň

Atomizáciou sa voda mení z kvapalného stavu na plynný. Táto zmena si vyžaduje energiu, ktorá sa získava z okolitého vzduchu - vzduch sa ochladzuje (adiabatické chladenie). Tento efekt sa čoraz častejšie využíva na zníženie vysokých teplôt vo výrobných halách. Zvlhčovanie vzduchu sa tu používa na zníženie teplotných maxím - navyše s minimálnym príkonom energie. Je tým možno podporiť iné chladiace systémy a je to účinný spôsob, ako sa vyhnúť vysokým nákladom na energiu v čase najvyššieho pracovného zaťaženia. V niektorých prípadoch je dokonca možné nahradiť adiabatickým chladením aj konvenčný klimatizačný systém.

90 % úspora energie

90 % úspora energie: trysky FINESTFOG rozprašujú čistú vodu pod vysokým tlakom bez využitia prídavneho vzduchu. Žiadne obchádzky cez drahé vzduchové kompresory, ventilátory alebo iné pomocné systémy.

Porovnajte si: Vysokotlakový systém FINESTFOG rozprašuje 100 litrov vody za hodinu. Spotreba elektrickej energie je približne 0,5 kW. Na rovnaký výkon zvlhčovania potrebujú dvojité stredné trysky (voda + stlačený vzduch) približne 7,6 kW. Parný zvlhčovač by potreboval až 80 kW elektrického výkonu.



Optimálna hygiena je výsledkom regulácie, technologického rozvoja a certifikácie

Certifikácia určuje cestu vpred. Akékoľvek zneužitie ohrozuje pokrok odvetvia.

Zabezpečenie optimálnych hygienických podmienok v každom bode procesu zvlhčovania je najvyššou prioritou. Vývojom a kombináciou inovatívnych technológií spoločnosť FINESTFOG mení tento prístup na účinný holistický koncept.

Hygienický koncept FINESTFOG je jedinečný

> Uzavretý vodný okruh - žiadny kontakt medzi vzduchom a vodou pred rozprašovaním
> Zvlhčovacia voda s vysokou čistotou vďaka systému reverznej osmózy a UV sterilizácii
> Pravidelné preplachovanie každej zvlhčovacej zóny zabraňuje stagnácii vody
> Monitorovanie UV žiariča a vodivosti čistej vody

Certifikát o testovaní "Optimierte Luftbefeuchtung", ktorý vydáva DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) a nemecké združenie BG ETEM (Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse) je najprestížnejším certifikátom pre systém zvlhčovania vzduchu. DGUV tiež vydal skúšobný certifikát "GS – Geprüfte Sicherheit". Aby systémy zvlhčovania vzduchu a úpravy vody spĺňali kritériá certifikácie, musia mať nasledujúce vlastnosti:

> Systémy zvlhčovania vzduchu a úpravy vody musia pochádzať od toho istého výrobcu
> Permanentné monitorovanie kvality vody prostredníctvom predbežného alarmu
> UV sterilizácia s počítadlom dní a monitorovaním prúdu
> Pravidelné hygienické preplachovanie všetkých zvlhčovacích zón, aby sa zabránilo stagnácii vody
> Hygienické preplachovanie pri každom reštarte systému
> Digitálna výzva na údržbu
> Pravidelný servis a hygienické testy systému vykonávané kvalifikovaným servisným personálom výrobcu

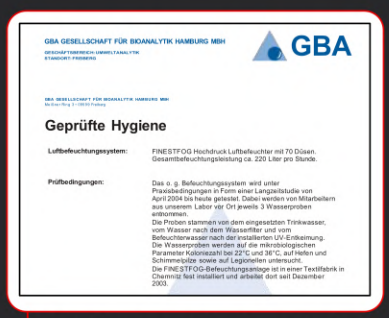
Systémy FINESTFOG ponúkajú ešte naviac

> Doživotná záruka na všetky komponenty v rámci servisnej zmluvy
> 5 ročna záruka na vysokotlakové trysky FINESTFOG
> Profesionálna dezinfekcia celého systému

Nezaujaté informácie o zvlhčovaní vzduchu sú k dispozícii v DGUV.

Vysoko uznávaná certifikácia: testovací certifikát "Optimalizované zvlhčovanie vzduchu".

Základom každej certifikácie je skúšobný certifikát "GS".


GBA GESELLSCHAFT FÜR BIOANALYTIK HAMBURG MBH

GBA

Geprüfte Hygiene

Luftbefeuchtungssystem: FINESTFOG Hochdruck Luftbefeuchter mit 70 Düsen. Gesamtbefeuchtungsleistung ca. 220 Liter pro Stunde.

Prüfbedingungen: Das o. g. Befeuchtungssystem wird unter Praxisbedingungen in Form einer Langzeitstudie von April 2004 bis heute getestet. Dabei werden von Mitarbeitern aus unserem Labor vor Ort jeweils 3 Wasserproben entnommen.
Die Proben stammen von dem eingesetzten Trinkwasser, vom Wasser nach dem Wasserfilter und vom Befeuchterwasser nach der installierten UV-Entkeimung.
Die Wasserproben werden auf die mikrobiologischen Parameter Koloniezahl bei 22°C und 36°C, auf Hefen und Schimmelpilze sowie auf Legionellen untersucht.
Die FINESTFOG-Befeuchtungsanlage ist in einer Textilfabrik in Chemnitz fest installiert und arbeitet dort seit Dezember 2003.

GBA Hamburg vykonáva dlhodobý test so systémom FINESTFOG.

UV sterilizácia FINESTFOG

Zabránenie kontaminácii pomocou UV žiarenia

Zdravie prostredníctvom svetla

Optimálna profylaxia: vysokointenzívna UV-C sterilizácia chráni pred baktériami, kvasinkami, plesňami a legionelou. Vďaka kompaktnému dizajnu je UV-C sterilizačná jednotka ideálna aj na filtráciu priamo v mieste použitia. Čistá voda z vyrovnávacej nádrže preteká cez UV sterilizačnú jednotku predtým, ako sa voda natlakuje vysokotlakovým čerpadlom.

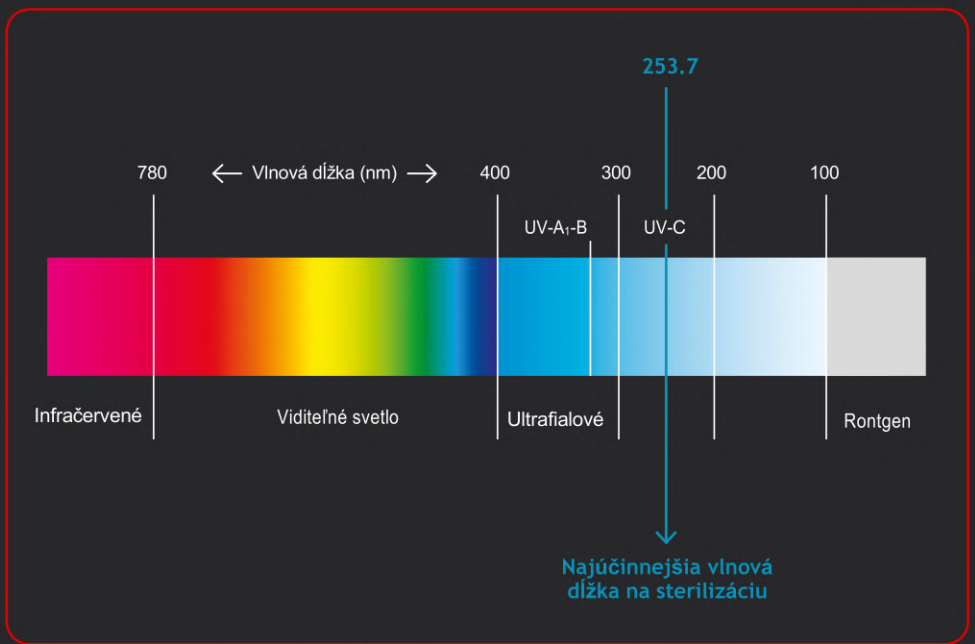
Vysokoenergetické UV svetlo spúšťa fotochemickú reakciu. Svetlo s vlnovou dĺžkou 253,7 nm je absorbované nukleovými kyselinami buniek, čo vedie k zničeniu alebo poškodeniu všetkých mikroorganizmov.

Eradikácia baktérií a vírusov

Vysokoúčinné UV lampy likvidujú 99,9 % baktérií a vírusov - ako také sú mimoriadne vhodné na vysoko účinné čistenie vody vo zvlhčovacích systémoch. Ožarovanie vody intenzívnym UV svetlom do značnej miery zabraňuje tvorbe zárodkov alebo baktérií.

Ďalšie vlastnosti

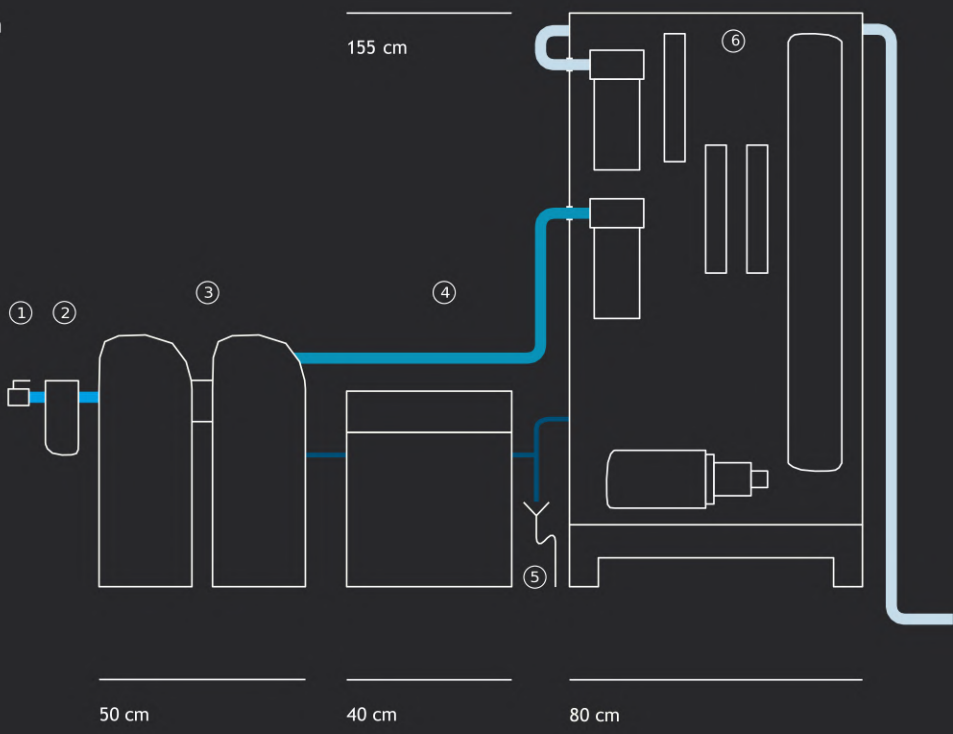
> Objemový prietok 100 až 2000 litrov za hodinu
> Procesná komora z leštenej nehrdzavejúcej ocele spĺňa normy pre laboratórne a zdravotnícke aplikácie
> Zobrazenie poruchy lampy
> Digitálne počítadlo dní zobrazuje zvyškovú účinnosť svetelného zdroja



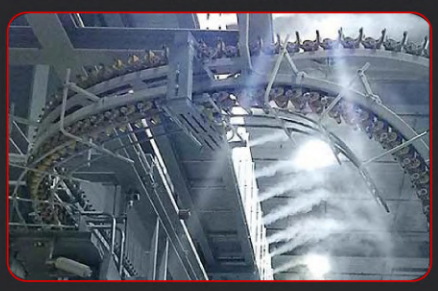
Systém FINESTFOG v reálnom uplatnení

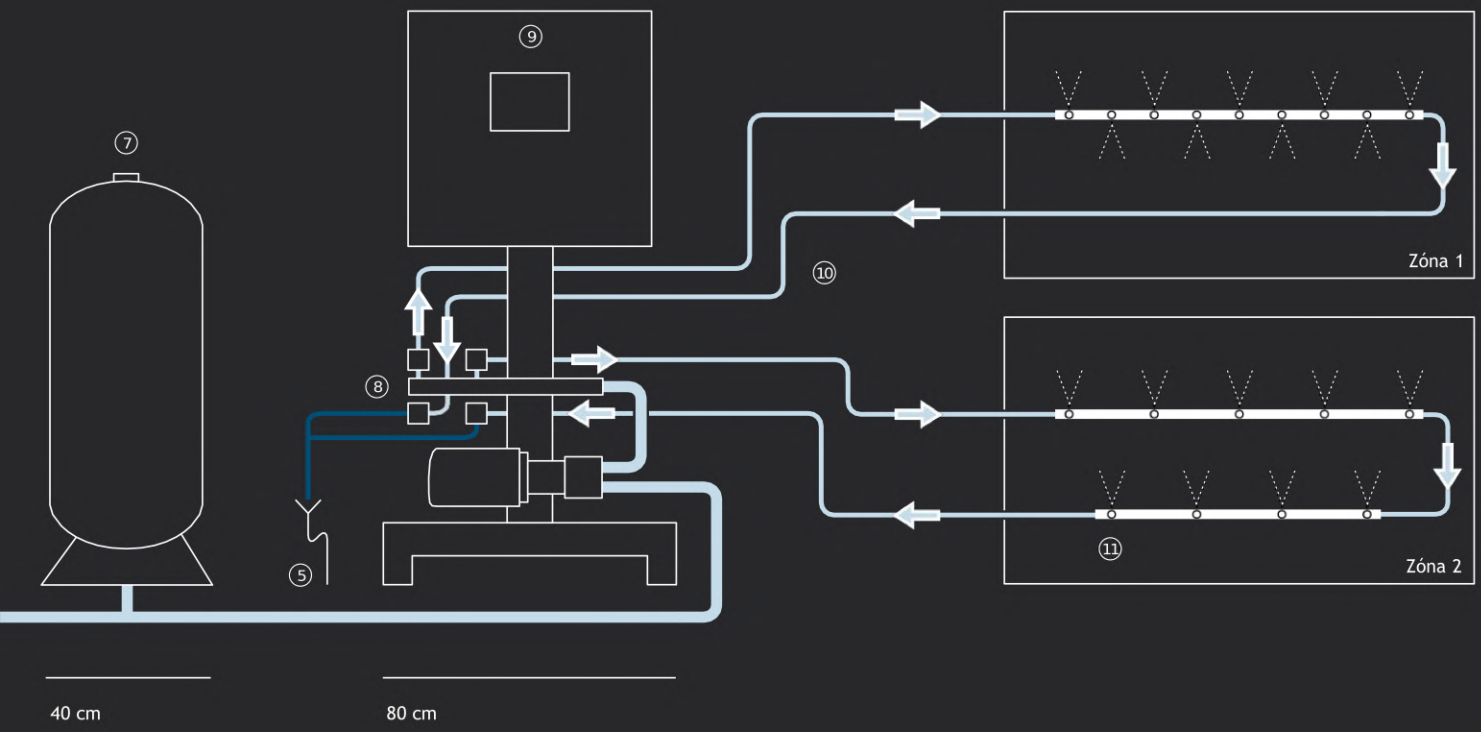
Prehľad teórie a praxe.

① Vodovodná prípojka 1,25 cm s uzatváracím ventilom
② Vstupný filter vody
③ Jednotka na zmäkčovanie vody
④ Zásobník soli
⑤ Prípojka odpadovej vody
⑥ Systém reverznej osmózy
⑦ Nádrž na vodu
⑧ Vypúšťanie a preplachovanie
⑨ Vysokotlakové zvlhčovanie vzduchu
⑩ Hydraulické potrubie, zóna 1 a 2
⑪ Potrubie zvlhčovača s vysokotlakovou tryskou



Voda z kohútika
Odpadová voda
Mäkká voda
Očistená voda




⑦
⑨
⑩
⑧
⑤
⑪
Zóna 1
Zóna 2
40 cm
80 cm

Zvlhčovanie vzduchu | Adiabatické chladenie | Úprava vody

> poradenstvo, obhliadka a cenová ponuka ZDARMA

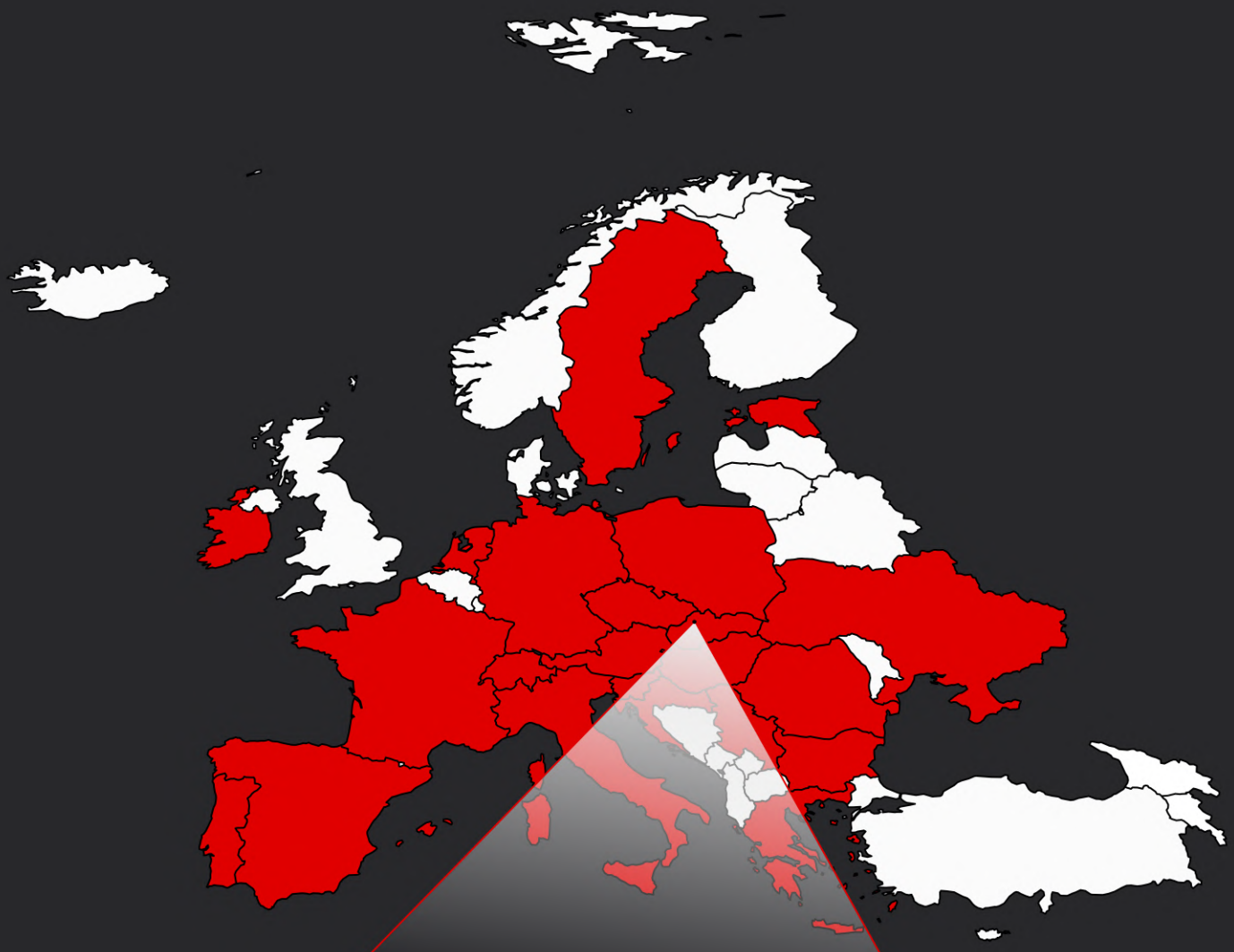
> ZÁRUKA garantovaná priamo výrobcom

> 24/7 zákaznícky Call-SERVIS

> 30 ROKOV na trhu

> viac ako 2100 ZÁKAZNÍKOV

> 250 000 nainštalovaných TRYSIEK



NEBELX
FINESTFOG PARTNER

ZDRAVIE A PRODUKTIVITA

PAVOL MINARČÍK

09 03 961 136
info@nebelx.com
www.nebelx.com

"Spoľahlivá voľba pre kvalitné a efektívne zvlhčovanie vzduchu vo vašom podnikaní."