

» Vegye fel velünk a kapcsolatot. Szívesen adunk
Önök tanácsot!

+36 53 500 260 kl-system@kl-system.hu



Levegőt tisztítunk.

Csarnokelszívás és csarnokszellőztető rendszer

www.kemper.eu

KEMPER®

» Hasznos tudnivalók



Kiszorításos- vagy kevert szellőztetési rendszer? A hegesztési füst elszívására szolgáló csarnokelszívó rendszer **több, mint a pontszerű elszívások egyszerű kiegészítése**. A rendszer a környező munkahelyek számára is biztosítja a védelmet.

A hegesztés során a munkavédelemre vonatkozóan az alábbiak érvényesek: Minél közelebb történik a hegesztési füst elszívása a forráshoz, annál könnyebb az összes veszélyes részecskét eltávolítani az üzemcsarnok levegőjéből. Ezért a hatósági szabályozás szerint a szennyező anyagokat közvetlenül a keletkezés helyén kell felfogni.

A gyakorlatban ez gyakran másképp néz ki. A kisméretű alkatrészek több helyen történő hegesztése esetében a pontszerű elszívás az állandó hegesztési hely változása miatt nem praktikus. Nagyméretű munkadarabok hegesztéséhez a pontszerű elszívás gyakran nem lehetséges.

Egy hatékony csarnokelszívás kitölti a hézagot a közvetlen hegesztési füst elszívás és a pontszerű elszívás között. Emellett a csarnokelszívás a hegesztési alkalmazások körül állóknak is garantálja a védelmet. Míg a hegesztőket speciális, szellőztetéssel és szűrővel rendelkező hegesztősisakkal védjük a pontszerű elszívás nélküli helyen keletkező hegesztési füsttől, addig a hegesztési füst akadálytalanul jut a környezetbe.

A légzésvédő és csarnokelszívás nélküli dolgozók ki vannak téve a káros porszemcséknek. A csarnokelszívás a levegő folyamatos keringtetésével **javítja a beltéri klímát** és akár a **fűtési költségek 70%-át is megtakaríthatja**.

Kevert szellőztetés vagy kiszorításos szellőztetés?

A vállalatok kétféle módszer közül választhatnak: **kevert szellőztetés** vagy kiszorításos szellőztetés (más néven rétegszellőztetés). Mindkét módszer négy-hat méter magasságban szívja el a levegőt. A kevert szellőztetés során a tisztított levegőt fentről, fúvókákon vagy rácsokon keresztül fújják vissza, így a teljes levegő összekeveredik.

A kiszorításos szellőztetés viszont alulról, a meleg által előidézett légmozgással segíti a hegesztési füst elszívását. Ez a másik ok, amiért a szakmai szervezet ezt a rendszert javasolja. Az üzemcsarnok hegesztési munkaállomásaira a megtisztított levegő egyenletesen jut el a talaj közelében lévő kieresztőcsöveken keresztül. A felszálló levegő így segíti a hegesztési füst természetes felszállását a kívánt magasságba, ezáltal a levegő minősége javul a légbefúvók környékén, s ezáltal a dolgozók légzésterében is.

» Tartalomjegyzék



CleanAirTower

4

Plug & Play csarnokszellőztető rendszer gyártócsarnokokhoz a rétegszellőztetés elvének megfelelően. Kicsi a helyszükséglete és háromféle magasságban érhető el. Automatikus tisztítású szűrővel és telítődő szűrővel is szállítható.



AirWatch

6

Az AirWatch egy optikai, lézer alapú mérési eljárással folyamatosan figyeli a levegő minőségét a gyártó- és raktárcsarnokokban. Ezen túlmenően az AirWatch szabályozza a csarnokszellőztető és elszívó berendezéseket és így biztosítja a szükség szerinti hatékonyságot.



KemJet

8

Egy Stand-Alone kivitelű csarnokelszívás, melynek működése a kevert szellőztetés elvén alapul. Három különböző teljesítményhez. Automatikusan tisztítható szűrőkkel, nagy teljesítményű fúvókákkal és különböző hosszúságú kifúvóegységgel - a kibocsátási forrás helyzetétől függően.



Csarnokelszívási koncepció

10

Komplett csarnokelszívási koncepciók csővezetékekkel és központi elszívó rendszerekkel, amik működése a kevert szellőztetés elvén (Push-Pull), a kiszorításos vagy rétegszellőztetés elvén illetve az előbbi kettő kombinációján alapul.



www.kemper.eu

A KEMPER az interneten.
Látogassa meg webhelyünket!

» CleanAirTower

Csarnokelszívás tisztítható szűrővel és rétegszellőztetési elvvel

Felhasználás

- » Olyan munkahelyeken, ahol a pontelszívás nem megoldható
- » A pontszerű elszívás kiegészítéseként
- » Váltakozó por- és füstforrással rendelkező helyen

Működtetési módja

- » Egy beépített ventilátor segítségével beszívja a környezeti levegőt
- » A megsűrűt, tiszta levegő a berendezés alján egyenletesen távozik
- » A meleg, friss levegő a hegesztési füstöt ismét a szívórács irányába tereli, és a munkaállomásokon lassú levegőkeringés jön létre (rétegszellőztetési elv)

Tulajdonságok

- » Szakmai szervezetek által ajánlott rétegszellőztetési elv
- » Automatikus szűrőtisztítás
- » Szennyeződésmentes poreltávolítás egyszer használatos tartályok használatával
- » KEMPER-Connect kapcsolat mobiltelefonon keresztül



Rétegszellőztetési elv

» CleanAirTower SF

Csarnokelszívás telítődő szűrővel és rétegszellőztetési elvvel



Felhasználás

- » Olyan munkahelyeken, ahol a pontszerű elszívás nem megoldható
- » Kis mennyiségű porhoz
- » Munkaállomások, gyártócsarnokok, logisztikai- és raktárcsarnokok

Tulajdonságok

- » KEMPER-Connect kapcsolat mobiltelefonon keresztül
- » Lassú, egyenletes levegőkeringetés
- » A rendszer alig idéz elő turbulenciát
- » Az elszívási teljesítmény rövid távú növelése a TurboBoost funkció segítségével

Mindenhol, ahol a pontszerű elszívás nem oldható meg vagy nem elegendő, segít a CleanAirTower. Hatékonyan védi a kezelőket és a gépeket a finom por ellen. A megtisztított levegő a helyiségben marad. A berendezés csak minimális turbulenciát okoz, így a szennyezett levegő nem áramlik át a szennyeződésmentes területekre. A CleanAirTower a szakmai szervezetek által ajánlott rétegszellőztetési elvnek megfelelően működik.

Plug & Play



Tisztítható szűrő



Telítődő szűrő



Telítődő szűrő

Műszaki adatok

	CleanAirTower	CleanAirTower SF 9000	CleanAirTower SF 5000
Cikkszám	390 600	390 450	390 400
Szűrő			
Szűrőfokozatok	1	2	2
Szűrési eljárások	Tisztítható szűrő	Egyszer használatos szűrő	Egyszer használatos szűrő
Tisztítási eljárás	Rotációs fúvóka	-	-
Szűrőfelület	kb. 20 m ²	100 m ²	50 m ²
Szűrőelemek száma	3	1	1
Össz. szűrőfelület	60 m ²	100 m ²	50 m ²
Szűrőanyag	PTFE-membrán	Nano-cellulóz	Nano-cellulóz
Leválasztási fok	> 99,9 %	> 99,9 %	> 99,9 %
Porkategória	M	M	M
Alapadatok			
Elszívási teljesítmény	6000 m ³ /óra	9000 m ³ /óra	5000 m ³ /óra
Magasság	3622 mm	3050 mm	2660 mm
Átmérő	1172 mm	1172 mm	1172 mm
Tömeg	666 kg	446 kg	416 kg
Motorteljesítmény	5,5 kW	5,7 kW	3,35 kW
Tápfeszültség	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz
Névleges áram	11 A	9 A	5,2 A
Vezérlőfeszültség	24 V, DC	24 V, DC	24 V, DC
Zajszint	72 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)
Kiegészítő adatok			
Ventilátortípus	Radiálventilátor, közvetlen hajtású	Radiálventilátor EC-motorral	Radiálventilátor EC-motorral
Sűrített levegő ellátás	5-6 bar	-	-
Térfogat, porgyűjtő tartály	10 L	-	-

» AirWatch

Gyártócsarnokok és raktárcsarnokok felügyeletéhez

Az AirWatch egy optikai, lézer alapú mérési eljárással folyamatosan figyeli a levegő minőségét a gyártó- és raktárcsarnokokban. A felhőben tárolt mért értékek - pl. a finom porrészecskék száma és méreteloszlása - a mobiltechnológia segítségével számítógépen, okostelefonon vagy táblagépen megtekinthetők és kiértékelhetők. Magán az AirWatch-on lévő LED (zöld, sárga, piros) is jelzi a csarnok levegőminőségét. Az AirWatch ezen értékek alapján vezérel egy helyiségszellőztetőt és egy elszívóberendezést, így biztosítva a szükség szerinti hatékony használatot.

Felhasználás

- » A levegőminőség / por koncentrációjának ellenőrzése és dokumentálása
- » Munkaállomások, gyártócsarnokok, logisztikai- és raktárcsarnokok
- » A csarnokszellőztető és az elszívóberendezés hatékony vezérlése

Tulajdonságok

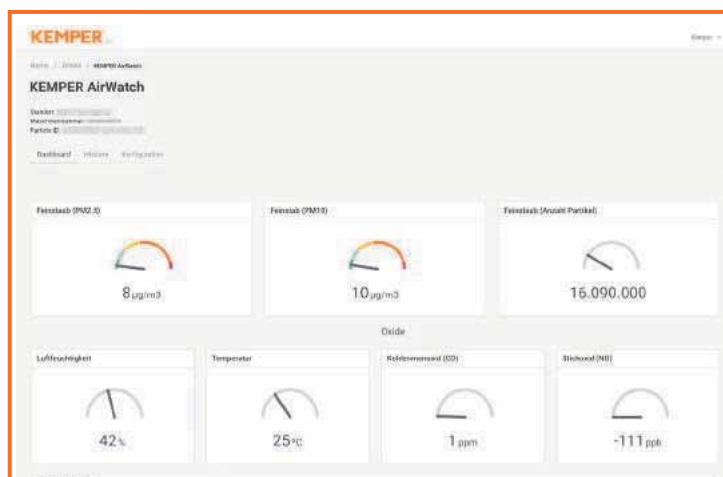
- » Optikai, lézer alapú mérési eljárás
- » A határértékek és a riasztási küszöbértékek egyedileg állíthatók
- » Okostelefonon, táblagépen és PC-n is megjeleníthető a részecske szám, méreteloszlás, PM2.5, PM10, levegő páratartalom és a hőmérséklet
- » KEMPER-Connect kapcsolat mobiltelefonon keresztül

Előnyök

- » Kontrol: Betartja a saját maga által kitűzött célértékeket?
Könnyű leolvashatóság a LED-es lámpa miatt (zöld, sárga, piros)
- » Biztonság: A részletes méréseknek és az adatok mentésének köszönhetően minden dokumentálva van a KEMPER felhőben
- » Bizalom növelése: A munkatársak magán az AirWatch-on, okostelefonon, táblagépen illetve PC-n is ellenőrizhetik a munkavédelmi intézkedések betartását



Fali rögzítésre is alkalmas





KemJet

Csarnokelszívás hegesztési fűthöz kevert szellőztetéssel egyszerű Stand-Alone kivitelben és nagy teljesítményű fűvókákkal



Felhasználás

- » Olyan munkahelyeken, ahol a pontszerű elszívás nem megoldható
- » A pontszerű elszívás kiegészítéseként
- » Nagy munkadarabok vagy egymástól távol elhelyezkedő munkaállomások esetén

Tulajdonságok

- » Automatikus szűrőtisztítás, nyomáskülönbség-vezérelt
- » Érintőképernyős vezérlés
- » KemTex® ePTFE szűrőpatronok
- » Porgyűjtő tartály sűrített levegős emelővel
- » 30 fokban állítható, nagy teljesítményű fűvókák

Elszívási teljesítmény: 6000 m³/h



Elszívási teljesítmény: 9000 m³/h



Elszívási teljesítmény: 13 000 m³/óra



Műszaki adatok

	KemJet 6000 m³/h	KemJet 9000 m³/h	KemJet 13 000 m³/óra
Cikkszám	99 880 0407	99 880 0401	99 880 0414
Szűrő			
Össz. szűrőfelület	60 m²	90 m²	120 m²
Alapadatok			
Elszívási teljesítmény	6000 m³/óra	9000 m³/óra	13 000 m³/óra
Magasság	Változó	Változó	Változó
Méret, szűrőberendezés (szé x mé x ma)	1413 x 1413 x 2110 mm	1413 x 1864 x 2110 mm	2375 x 1864 x 2110 mm
Méret, kifűvőegység (szé x mé x ma)	1670 x 730 x 760 mm	1670 x 730 x 760 mm	1905 x 990 x 860 mm
Tömeg, szűrőberendezés	630 kg	790 kg	1230 kg
Össztömeg	900 kg	950 kg	1450 kg
Motorteljesítmény	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
Tápfeszültség	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz	3 x 400 V / 50 Hz
Névleges áram	7,8 A	10,7 A	13,8 A
Zajszint	65 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
Kiegészítő adatok			
Ventilátortípus	Radiálventilátor, szíjhajtású	Radiálventilátor, szíjhajtású	Radiálventilátor, szíjhajtású
Fűvókák	10 x 200 mm	12 x 200 mm	10 x 250 mm
Hossz, szívócső	6 000 mm	2 x 6 000 mm	2 x 9 000 mm
Fali szerelvénny (készlet)	99 8103 465	99 8103 466	99 8103 467
Támaszok (készlet)	99 8103 468	99 8103 479	99 8103 470
Levegőfűvókák vetési távolsága	kb. 30 m	kb. 38 m	kb. 45 m



» Csarnokelszívási koncepció

Egyénileg az Ön igényéhez igazítva

Minden gyártócsarnok más. Ezért a KEMPER olyan elszívási megoldásokat kínál, melyek a kevert szellőztetés elvén, a kizorításos vagy rétegszellőztetés elvén illetve az előbbi kettő kombinációján alapul. Elemezzük a kiindulási állapotot, és kidolgozzuk az Ön termelési környezetének megfelelő csarnokszellőztetési koncepciót, figyelembe véve a költségvetését, az energiahatékonyságot és az alkalmazottak számára a lehető legjobb levegőminőséget.

Egyébiránt: A Gazdasági és Exportellenőrzési Szövetségi Hivatal (BAFA) finanszírozási lehetőségeket kínál azoknak a vállalatoknak, amelyek olyan egyéni, helyettesítő vagy új beruházásokat tesznek lehetővé, mint például a rendkívül hatékony KEMPER hegesztési füstelszívó és csarnokelszívó rendszerek, ezáltal fenntartható módon takarítja meg a CO₂-kibocsátást. Igényeljen támogatást a befektetés legfeljebb 40% -áig. Érdeklődjön nálunk a támogatási programról. Szívesen adunk Önnek tanácsot.

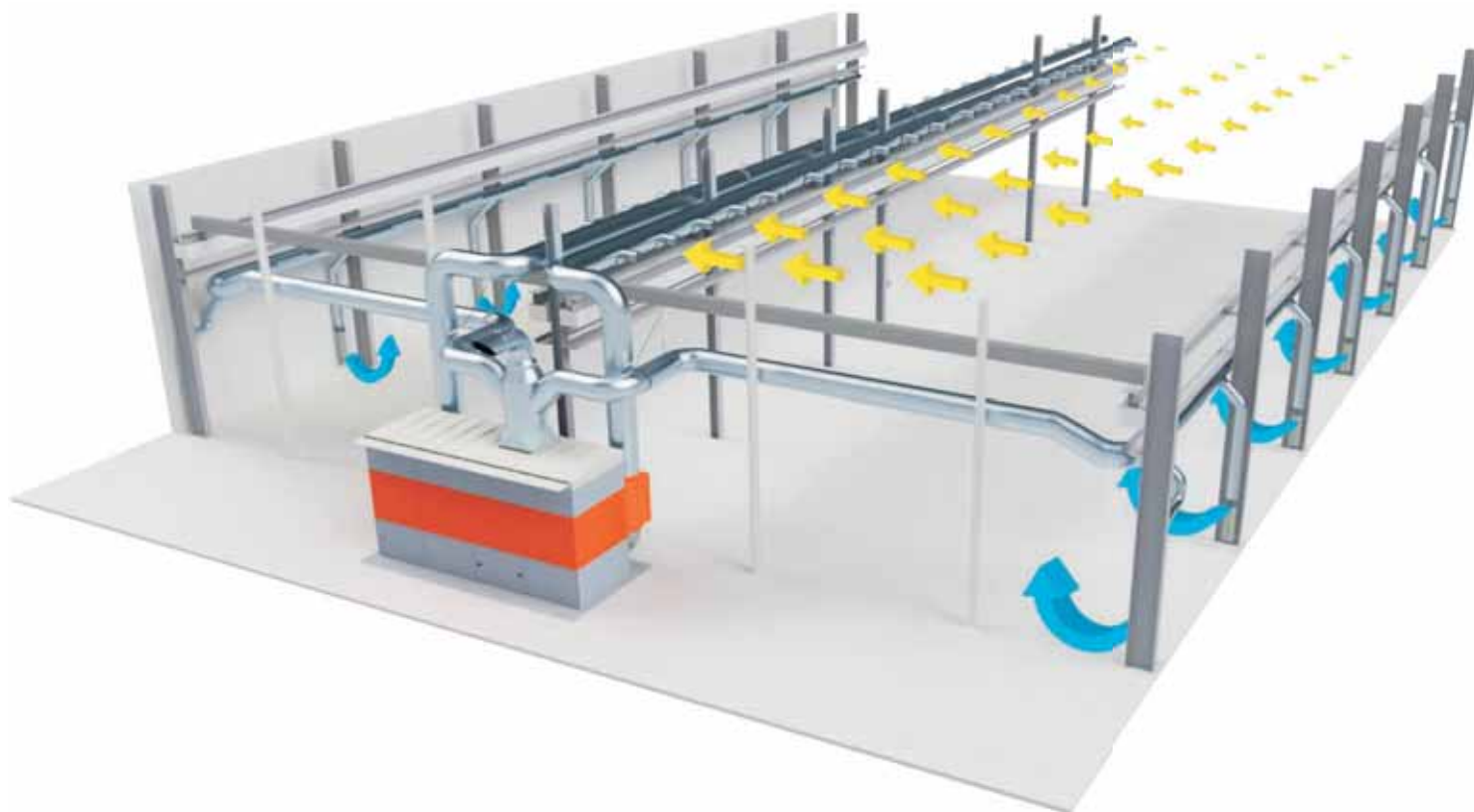
» Küldje el nekünk a projekttel kapcsolatos kérdéseit!



+36 53 500 260



kl-system@kl-system.hu



■ Elszívott levegő

■ Kifújt levegő

Különbség a rétegszellőztetés és a kevert szellőztetés között

Rétegszellőztetés / kiszorításos szellőztetés

A szennyezett levegőt a négy-hat méter magasan lévő bemeneti csövek fogják be. A talaj közelében lévő kieresztőcsövek a levegőt egyenletesen visszavezetik a helyiségbe. A szűrt levegő a hegesztési füstöt a meleg által előidézett termikus áramlással szorítja felfelé. A csövek a központi elszívó- és szűrőrendszerhez csatlakoznak.

Kevert szellőztetés/Push-Pull

A Push-Pull rendszerű csarnokszellőztető rendszer tulajdonképpen egy kb. 4-6 méter magasságban egymással szemben lévő kimeneti és bemeneti csővezetékrendszer. A csövek egy központi elszívóberendezéshez csatlakoznak. Ezzel a levegőtisztítási elvvel a csarnok levegője összekeveredik.



A levegő visszavezetésével akár **70% -os** energiaköltséget is megtakaríthat.





Nemzetközi jelenlét, hatékony tanácsadás világszerte

Deutschland (HQ) KEMPER GmbH

Von-Siemens-Str. 20 D-48691
Vreden
Tel. +49(0)2564 68-0
Fax +49(0)2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 (0) 1327 872 909
Fax +44 (0) 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France KEMPER s.r.l.

7 Avenue de l'Europe F-67300
Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33(0)800 91 18 32
Fax +33(0)800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +49(0)2564 68-135
Fax +49(0)2564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

Chiñà KEMPER Chiñà

Floor 5, Building 1
6666 Hangnan Road
Shanghai 201499
Kínai Népköztársaság
Tel. +86 (21) 6087-7318
Fax +86 1852-1069-401
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

Česká Republika KEMPER spol. s r.o.

Pyšelská 393
CZ-257 21 Poříčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States KEMPER America, Inc.

1110 Ridgeland
Pkwy
Suite 110
Alpharetta, GA 30004
Tel. +1 770 416 7070
Tel. US 800 756 5367
Fax +1 770 828 0643
info@kemperamerica.com
www.kemperamerica.com

Nederland KEMPER B.V.

Grevelingenweg 10 NL-3249 AE
Herkingen Verkoopkantoor
Tel. +49(0)2564 68-137
Fax +49(0)2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España KEMPER IBÉRICA, S.L.

Avenida Diagonal, 421 E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India KEMPER India

55, Ground Floor, MP Mall MP Block, Pitam
Pura New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com www.kemper-
india.com

Polska Kemper Sp. z o.o.

ul. Miodowa 14
00-246 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.eu

Az Ön KEMPER kereskedelmi partnere:



KEMPER és LOSMA magyarországi értékesítés és szervíz

KL-SYSTEM Kft. • 2700 Cegléd, Történi út 24.
Tel.: +36 (53) 500 260 • Fax: +36 (53) 500 261
E-mail: kl-system@kl-system.hu
www.kl-system.hu