



CLCF Climate Changer™ kórházi és laboratóriumi alkalmazásokhoz

Új generációs légkezelő a Trane-től

Optimalizált teljesítmény nagyfokú megbízhatósággal

A Trane hosszú évek óta globális piacvezető a légkezelési megoldások terén. Miután jelentős beruházásokat eszközölt a légkezelő technológiába, kialakításba, innovációba, fejlesztésbe és gyártó üzemekbe a Közel-Keleten, Afrikában, Indiában és Európában, **a Trane bevezeti az újgenerációs CLCF Climate Changer™-t kórházi és laboratóriumi alkalmazásokhoz.**

Kiemelkedő teljesítmény

A vevői igények alapos ismerete és a Trane egész világra kiterjedő szakmai tapasztalata segítségével a Trane CLCF Climate Changer minden elemét úgy választottuk ki, hogy kiváló teljesítményt nyújtson a **kórházi, laboratóriumi, gyógyszerészeti és egyéb egészségügyi alkalmazásokban.**

- Zárt egységek 12 méretben
- 7 méret a hővisszanyeréshez optimalizálva
- **Légszállítási tartomány 1000 m³/h és 45 000 m³/h között**
- Ventilátorok és hőcserélők **széles választéka**
- A Trane szakértői előre kiválasztják és telepítik a vezérlőelemek optimális kombinációját azért, hogy a rendszer megbízható legyen és folyamatosan kiváló teljesítményt nyújtson.

A kórházi és laboratóriumi alkalmazásokhoz készült CLCF Climate Changer a standardizált, kompakt légkezelő rendszerek legjobb funkcióit az egyedi kialakítás rugalmasságával és funkcióival egyesíti.

A Trane **továbbfejlesztett tervezési kiválasztó szoftvere** Eurovent tanúsítvánnyal rendelkezik, és segít megtalálni a gépkivitel és az alkatrészek megfelelő kombinációját annak érdekében, hogy Ön a legjobb Eurovent minősítést érje el ("A" osztály, EN 1886/EN 13053).



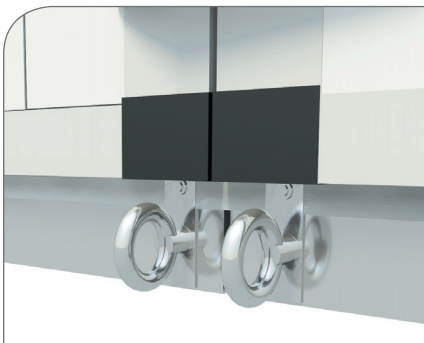
Eurovent minősítésű ház mechanikai jellemzői	Értékek	Eurovent osztály
Burkolat légzárása	0,15 l/s/m² -400 Pa alatt 0,22 l/s/m² +700 Pa alatt	L1
Burkolat szilárdsága	4 mm/m	D1 (MW esetén D2)
Szűrő bypass szivárgás	0,5% 400 Pa alatt	F9
Hőátadás	1 w/m³.K	T2
Hőhíd tényező	0,6 tényező	TB2



Alacsonyabb telepítési költség

A CLCF Climate Changer légkezelő számos funkcióval rendelkezik, melyek révén csökkenthető a telepítés ideje és költsége:

- **Az alapkeretbe épített emelőfülek;** minden berendezés targoncával történő emelésre tervezett raklapon kerül kiszállításra.
- **Az egység gyors, egyedülálló és megbízható, szerszám nélkül illeszthető** mechanikus csatlakoztató rendszerrel rendelkezik (több részben szállított berendezés esetén). A **beépített tömítéssel** együtt a szerszám nélküli csatlakozás a kategóriáján belüli legjobb légzárást biztosítja.
- Stabil, tömör, teljes területen elhelyezett, integrált alapkeret támasztja meg a berendezést. Az alapkeret **a víz, por és baktériumok bejutásának elkerülése érdekében teljesen zárt.**



Beépített, eltávolítható emelőfülek

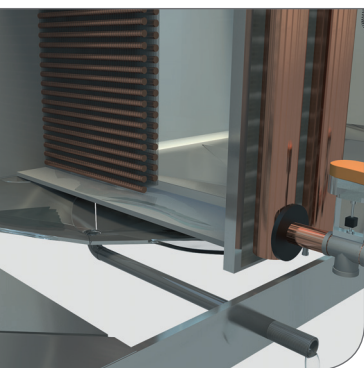


Gyors és megbízható csatlakoztatási rendszer

A kórházi és laboratóriumi alkalmazásokhoz készült Climate Changer jellemzői:

- Kiemelkedő teljesítmény
- Alacsonyabb telepítési költség
- Nagy energiahatékonyság
- Megbízható beltéri levegőminőség

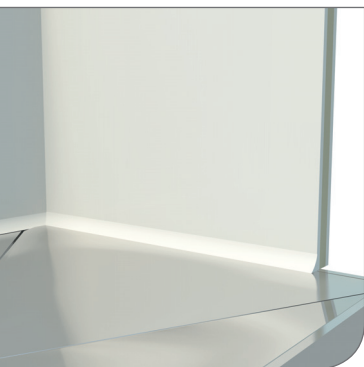
Tervezésének köszönhetően a tiszta levegőt hatékony üzemelés során állítja elő



4 pontos, ferde síkú
padlólemez



EPDM varratmentes
tömítés



Lekerekített, sima felületű
sarkok

Nagy hatásfokú energiafelhasználás

- A ventilátorok teszik ki a gép üzemeltetési költségének jelentős részét. **A Trane által kínált számos (különböző méretű és típusú, valamint előreahajló/hátrahajló lapátos vagy plug fan technológiájú) ventilátorból** álló kínálatnak köszönhetően mindig az adott alkalmazás követelményeinek leginkább megfelelő szerelvény választható ki.
- További **energiatakarékos opciók** is elérhetők, mint például lemezes és közvetítőközege hővisszanyerők, melyek **akár 75%-kal is növelhetik a gép energiahatékonyságát**.
- A nagy **szilárdságú burkolat** jobb szigetelést és minimális szivárgást biztosít.
- **Innovatív EPDM varratmentes tömítés** az ajtópanelekbe építve, mely az iparág vezető, legalacsonyabb szivárgási veszteségét eredményezi, és biztosítja a gép légzárását.
- **Az egységes szerkezetű panelkialakítással** minimális az illesztések száma, így csökken a levegőszivárgás is.

Megbízható beltéri levegőminőség

- **A 4 pontos, ferde síkú padlólemez** beépített csepptálcaként működik, és opcióként az egység bármely részéhez rendelhető. A beépített kivitelnek köszönhetően könnyen tisztítható, és megakadályozza a por és a baktériumok bejutását.
- **A központosított, függőleges leeresztés** biztosítja a kondenzátumok és baktériumok természetes eltávolítását.
- **A tökéletesen sima felületű belső paneleket** és az összes illesztést antibakteriális, szilikonmentes tömítés védi. A lekerekített belső sarkoknak köszönhetően egyszerűen tisztítható.
- **A burkolat vízálló**, és folyékony tisztítószerrel fertőtleníthető.
- **Az Eurovent 3. osztályba sorolt, EN 1751 minősítésű szabályozószaluk** kivételes légzárást biztosítanak.
- A hőcserélőhöz opcióként elérhető, **antibakteriális rézlamellák** megakadályozzák a baktériumok szaporodását, és kiemelkedően hatékony működést biztosítanak.



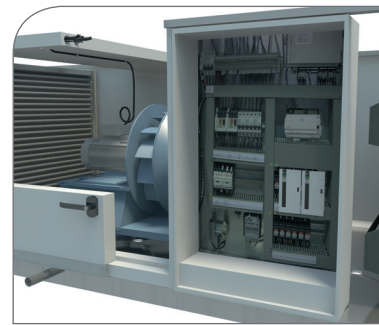
Gyárilag telepített vezérlés az optimalizált teljesítmény érdekében

A CLCF Climate Changer™ gyárilag szerelt, teljesen integrált Trane vezérléssel rendelkezik, mely folyamatos **csúcsteljesítményre és alacsony költségekre van tervezve**. Ezeket a vezérlési opciókat a Trane kifejezetten a CLCF Climate Changer hez tervezte.

Ha a vezérlés gyárilag telepített:

- **Nincs szükség** a burkolat fúrására, ezért a ház megőrzi integritását, a szivárgás kockázata minimálisra csökken, és a telepítő a lehető legkevesebb idő alatt be tudja üzemelni a gépet.
- **A gép felső paneljébe épített, elkülönített kábelcsatorna** (tápellátás és vezérlés) könnyű és megbízható kábeleztést biztosít.

- Az érzékelők és műveletsorok optimális hatékonyságot eredményeznek a működés során, és biztosítják a burkolat nyílásainak megfelelő tömítettségét is.
- **Épületfelügyeleti rendszerhez** történő csatlakoztatás lehetséges.
- Az üzembe helyezés garantálja a megfelelő légkezelési teljesítményt és az elvárt integritást. **A Trane szerelői biztosítják a Climate Changer teljes körű üzembe helyezését**, amennyiben a vezérlés gyárilag szerelt.



Elkülönített kábelcsatorna és gyárilag beépített kezelőpanel



Felhasználóbarát kezelőpanel



A kórházi és laboratóriumi alkalmazásokhoz készült Climate Changer jellemzői:

1 A keret nélküli szerkezetben (galvanizált acél, festett galvanizált acél, alumínium vagy rozsdamentes acél – 304 vagy 316) nincs tartókeret, és a méretek az univerzális szűrőméretekhez igazodnak, ami akár 50%-kal csökkentheti a nyomásesést.

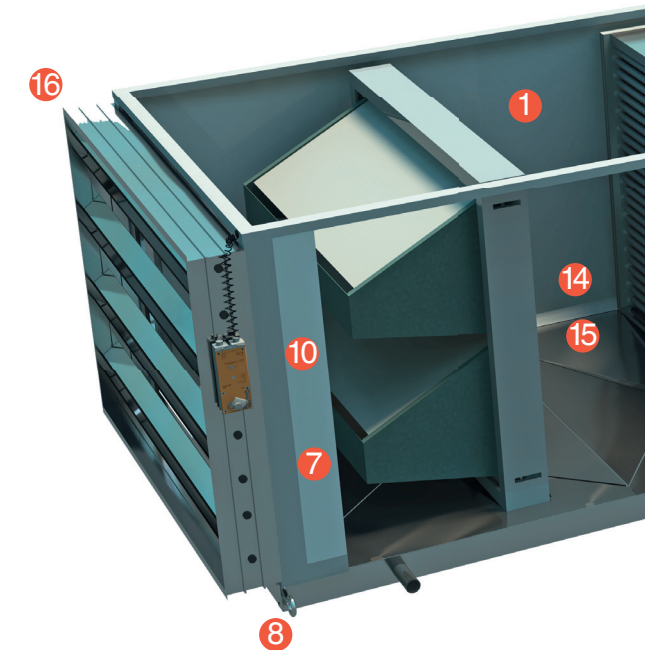
2 A berendezés sokoldalúan használható kültéri alkalmazások esetén is, opcióként tető és esővédő zsalu is rendelhető.

3 50 mm-es, poliuretán habbal töltött szendicspanelek biztosítják a kevesebb energiaszivargást, valamint a megfelelő hőszigetelési osztályt ($PU \lambda = 0,022 \text{ W/m.K}$, ami a kőzetgyapottal elérhető eredmény kétszerese). A homogén, inert/nemszálas poliuretán szigetelés ellenáll a víznek és nedvességnek, ami csökkenti a gép "izzadását", és megakadályozza a baktériumok elterjedését a gépben.

4 Belső hőhíd megszakítók és standard, hőhídmentes szerelőajtók. A nem átmenő fém kivitel olyan hőteljesítményt biztosít, melynek révén nem alakul ki kondenzáció a külső burkolaton, még 12°C hőmérsékletű befűjt levegő és $35^\circ\text{C DB} / 40\% \text{ HR}$ külső légállapot esetén sem, így a készülék könnyebben tisztán tartható és biztonságosabban karbantartható.

5 A 4 pontos, ferde síkú padlólemez beépített csepptálcaként működik, és az egység bármely részéhez elérhető (opció).

6 A központosított, függőleges leeresztés lehetővé teszi a kondenzátum és baktériumok természetes elvezetését. Az egység bármely részéhez elérhető (opció).

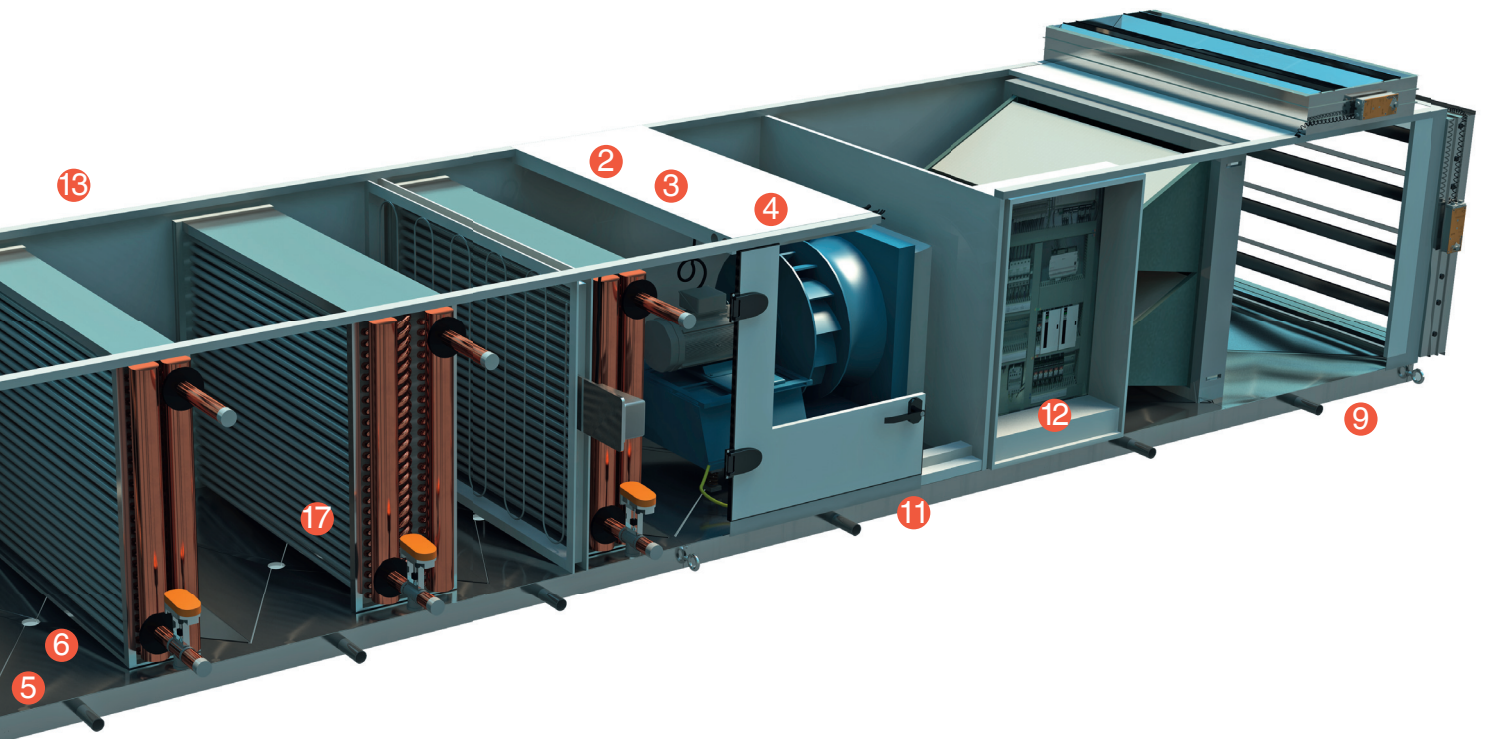


7 Nagy sűrűségű ásványgyapot szigetelés, 80 kg/m^3 , 2,0 mm vastag, duplafalú panellel a kiváló minőségű, akár 40 dB hangszigetelésért az akusztikailag érzékeny alkalmazásokhoz.

8 Az alapkeretbe épített emelőfülek.

9 A teljes területen elhelyezett, beépített alapkeret tökéletes szigetelésének köszönhetően megakadályozza a víz, por és baktériumok bejutását.

10 Nagy burkolatszilárdság, kategóriáján belül a legjobb lehajlás (max. 4 mm/m).



11 EPDM varratmentes tömítés az ajtópanelbe építve (lásd a fotót a 4. oldalon).

12 A gép tápfeszültségről működő alkatrészei (ventilátormotorok, elektromos fűtőegységek stb.) a fő vezérlőszekrénybe csatlakoznak, **így csak egyetlen tápfeszültségforrás van** (csak beépített vezérlés esetén).

13 Az egységes szerkezetű panelkialakítással minimális az illesztések száma, így csökken a levegőszivárgás is.

14 A belső panelek felülete **tökéletesen sima**, a tömítések vízhatlanságát antibakteriális, szilikonmentes tömítőanyag biztosítja.

15 A lekerekített belső sarkoknak köszönhetően könnyen tisztítható.

16 Az Eurovent 3. osztályba sorolt, EN 1751 minősítésű szabályozószaluk kivételes légzárást biztosítanak.

17 Az antibakteriális rézlamellák megakadályozzák a baktériumok szaporodását, és kiemelkedően hatékony működést biztosítanak.

A Trane globális jelenléte

Európai, közel-keleti, afrikai és indiai régió:

- **3 A Trane tulajdonában lévő, légkezelő berendezéseket gyártó üzemek**
- 109 vállalati és szerviz helyszín
- Több mint 1000 műszaki üzletkötő és szerviztechnikus
- Évente több mint 3000 beüzemelés
- Helyi támogatás: mérnöki szakértelem, segítségnyújtás az alkalmazásokhoz, szerviz, alkatrészek és pénzügyi megoldások
- A helyi Trane irodák biztosítják a vállalati gyakorlatok, épületkódok és az adott ország szabályozásainak ismeretét.



Ha már megvalósult a projekt, könnyen kaphat segítséget a Trane szakértőitől, így kezelheti a rendszeringadozásokat, illetve finombeállítást végezhet. Mindez úgy lehetséges, hogy azokkal a Trane csoportokkal dolgozik együtt, akik a berendezéseket, vezérléseket és a rendszereket fejlesztették. Így biztosítható a folyamatos üzem, illetve a hatékonyság a rendszer javítása vagy módosítása esetén is, a gép teljes élettartama alatt.

Egyetlen forrás az épület igényeinek teljesítéséhez

A Trane megérti az ügyfelek igényeit, és biztosítja a teljesítmény fenntarthatóságát a következő területeken:

- Berendezések kiválasztása és gyártása
- Vezérlés beépítése
- Teljes körű üzembe helyezés: a Trane felelősséget vállal a berendezés teljesítményének tanúsításáért és az elérhető eredményekért
- Szerviz és karbantartás
- Folyamatos felügyelet és rendszeroptimalizálás

Trane szakértelem

A Trane úttörő a HVAC iparágban, és mindig vezető szerepet töltött be megoldásaival, melyeket a folyamatosan változó igényekre válaszul fejleszt. A már bizonyított berendezések és vezérlések, rendszerközpontú megoldások, vezető iparági szakértők és kiválóan képzett műszaki üzletkötők révén a Trane rendelkezik a HVAC rendszerek tervezéséhez, gyártásához, telepítéséhez és szervizeléséhez szükséges tapasztalattal és szakértelemmel – ezek segítségével pedig teljesíthetők a környezetvédelmi, üzleti és épületteljesítmény célok.



A Trane® az Ingersoll Rand® védjegye. Az Ingersoll Rand (NYSE:IR) kényelmes, fenntartható és hatékony környezetek kialakításával az életminőség javítására törekszik. Munkatársaink és márkáink – többek között a Club Car®, az Ingersoll Rand®, a Thermo King® és a Trane® – együtt dolgoznak a levegő minőségének és kényelmének fokozásán az otthonokban és középületekben; a közlekedésben, és az élelmiszerek és romlandó áruk védelmében; és az ipari termelékenység és hatékonyság növelése érdekében. Globális vállalat vagyunk, amely elkötelezett a fenntartható fejlődés és a maradandó eredmények iránt.

