



CLCF Climate Changer™ voor ziekenhuizen en laboratoria

De volgende generatie luchtbehandeling van Trane



Optimale prestaties en hoge betrouwbaarheid

Trane is al sinds jaar en dag een wereldwijde marktleider op het gebied van innovatie en oplossingen voor luchtbehandeling. Na een flinke investering in technologie, ontwerp en ontwikkeling op dit gebied en nieuwe fabrieken in het Midden-Oosten, Afrika, India en Europa, *introduceert Trane nu de nieuwe CLCF Climate Changer™ voor gebruik in ziekenhuizen en laboratoria.*

Superieure prestaties

Elk onderdeel van de CLCF Climate Changer wordt op basis van de wereldwijde professionele expertise van Trane ontworpen en ontwikkeld met oog voor de wensen van de klant en geselecteerd voor optimale prestaties in **ziekenhuizen, laboratoria, de farmaceutische industrie en andere toepassingen in de gezondheidszorg.**

- 12 formaten voor inline units
- 7 formaten geoptimaliseerd voor gestapelde warmteterugwinning
- **Luchtstroombereik van 1000 m³/u tot 45.000 m³/u**
- Ruime keuze in **opties voor ventilatoren en batterijen**
- De specialisten van Trane selecteren en installeren voor u een optimale combinatie van regelonderdelen om de betrouwbaarheid en consistentie van het systeem te garanderen.

In de CLCF Climate Changer voor ziekenhuizen en laboratoria worden de beste kenmerken van een gestandaardiseerd, compleet luchtbehandelingssysteem gecombineerd met de flexibiliteit en functies van een op maat gemaakte lijn.

Met de **geavanceerde, Eurovent-goedgekeurde software van Trane** kan de ideale mix van machineontwerp en onderdelen worden bepaald om een optimaal energierendement volgens Eurovent Energieklasse A (EN 1886/EN 13053) te verkrijgen.



Mechanische kenmerken van de Eurovent-goedgekeurde kast	Waarden	Eurovent-klasse
Luchtdichtheid van de kast	0,15 l/s/m² onder -400 Pa 0,22 l/s/m² onder +700 Pa	L1
Sterkte kast	4 mm/m	D1 (D2 voor MW)
Lekkage van de filterbypass	0,5% onder 400 Pa	F9
Thermische doorlatingsfactor	1 w/m³.K	T2
Thermische overbruggingsfactor	0,6 factor	TB2



Lagere installatiekosten

De CLCF Climate Changer LBK van Trane is voorzien van diverse functies die de installatie sneller en goedkoper maken:

- **Ingebouwde hijspunten** op het stevige frame rond de onderzijde van de unit, en alle units worden geleverd op een pallet zodat ze met een vorkheftruck kunnen worden verplaatst.
- **Snel, uniek, betrouwbaar aansluitsysteem** waarvoor geen gereedschap nodig is, ingebouwd in de unit voor machines die in meerdere onderdelen worden geleverd.

In combinatie met de **ingebouwde pakking** biedt deze aansluiting zonder gereedschap de beste luchtdichtheid die de markt te bieden heeft.

- Stabiel, stevig, volledig geïntegreerd onderframe dat de unit ondersteunt. Het frame waar de unit op staat, is **geheel omsloten om ophoping van water, stof en bacteriën te voorkomen.**



Ingebouwde, afneembare hijspunten

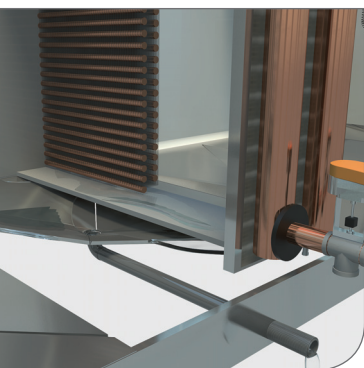


Een snel en betrouwbaar aansluitsysteem

De Climate Changer voor ziekenhuizen en laboratoria biedt:

- *Superieure prestaties*
- *Lagere installatiekosten*
- *Een hoog energierendement*
- *Betrouwbare luchtkwaliteit in het gebouw*

Ontworpen voor efficiënte bediening en schone lucht



Op vier punten schuin aflopende vloer



Naadloze EPDM-pakkingen



Afgeronde, gladde hoeken

Hoog energierendement

- De ventilatoren zijn in grote mate verantwoordelijk voor de bedrijfskosten van een machine. **Met de uitgebreide keuze aan ventilatoropties van Trane (verschillende formaten, types en technologieën; voorwaarts, achterwaarts, plugventilatoren)** is er voor elke toepassing een optimaal ventilatorsysteem.
- Bovendien bieden we extra **opties voor energierugwinning**, zoals plaatwarmtewisselaars en batterijlussen, die het **energierendement van de machine met wel 75% kunnen verbeteren**.
- De **zeer sterke kast** zorgt voor een betere isolatie en minder lekkage.
- De **deurpanelen zijn voorzien van innovatieve afdichtingen met naadloze EPDM-pakkingen**, wat resulteert in ongeëvenaarde lekkagebeveiliging en een luchtdichte machine.
- **Het paneel is gemaakt uit één stuk**, zodat er vrijwel geen naden zijn waaruit lucht kan ontsnappen.

Betrouwbare luchtkwaliteit in het gebouw

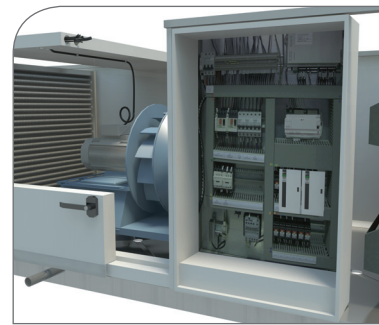
- De **op vier punten schuin aflopende vloer** dient als ingebouwde opvangbak en is als optie verkrijgbaar voor alle delen van de unit. Dit geïntegreerde ontwerp vergemakkelijkt het schoonmaken en voorkomt ophoping van stof en bacteriën.
- De **centrale verticale afvoer** zorgt voor een natuurlijke afvoer van condens en bacteriën.
- De **panelen aan de binnenzijde zijn volledig glad** en alle naden zijn beschermd met een antibacteriële, siliconenvrije afdichting. De afgeronde hoeken aan de binnenzijde maken schoonmaken eenvoudiger.
- De **kast is waterdicht** en kan met vloeistoffen worden gedesinfecteerd.
- De **kleppen zijn conform Eurovent Klasse 3 (EN 1751)** en staan garant voor een superieure luchtdichtheid.
- De optionele **antimicrobiële koperen lamellen** gaan de aangroei van bacteriën tegen en zorgen voor een constant hoog niveau van energiezuinigheid.



De regelingen worden vooraf in de fabriek geïnstalleerd voor optimale prestaties

De CLCF Climate Changer™ is uitgerust met volledig geïntegreerde, in de fabriek geïnstalleerde en geoptimaliseerde Trane-regelingen om de prestaties op peil te houden en de eigendomskosten te verlagen. Deze regelopties zijn speciaal door Trane ontworpen voor de CLCF Climate Changer.

- leveren sensoren en controleprogramma's optimaal bedrijfsrendement en zijn de openingen in de kast goed afgedicht.
- is aansluiting op **gebouwbeheersystemen** mogelijk.
- worden bij inbedrijfstelling een goede luchtbehandeling en de verwachte integriteit gegarandeerd. **De technici van Trane bieden een volledige inbedrijfstelling** van de Climate Changer als de regelingen ervan in de fabriek zijn geïnstalleerd.



Afzonderlijk kabelkanaal en in de fabriek geïnstalleerd bedieningspaneel

Met in de fabriek geïnstalleerde regelingen:

- **hoeft u geen extra gaten in de kast te boren** en blijft de omkasting intact. Zo wordt lekkage tot een minimum beperkt en is de installateur minder tijd kwijt aan het in bedrijf stellen van de machine.
- **wordt een afzonderlijk kabelkanaal** (voor de hoofdvoeding en de regelingen) geïntegreerd in het bovenpaneel van de machine, wat een schoon en betrouwbaar kabelsysteem oplevert.

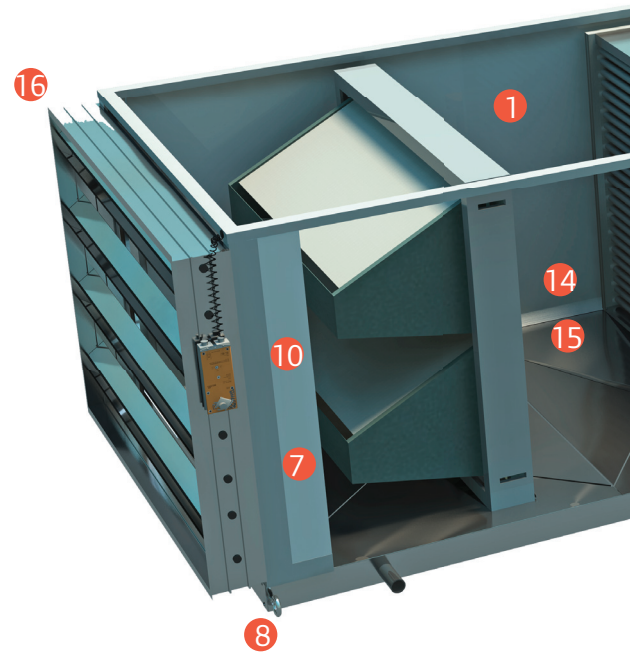


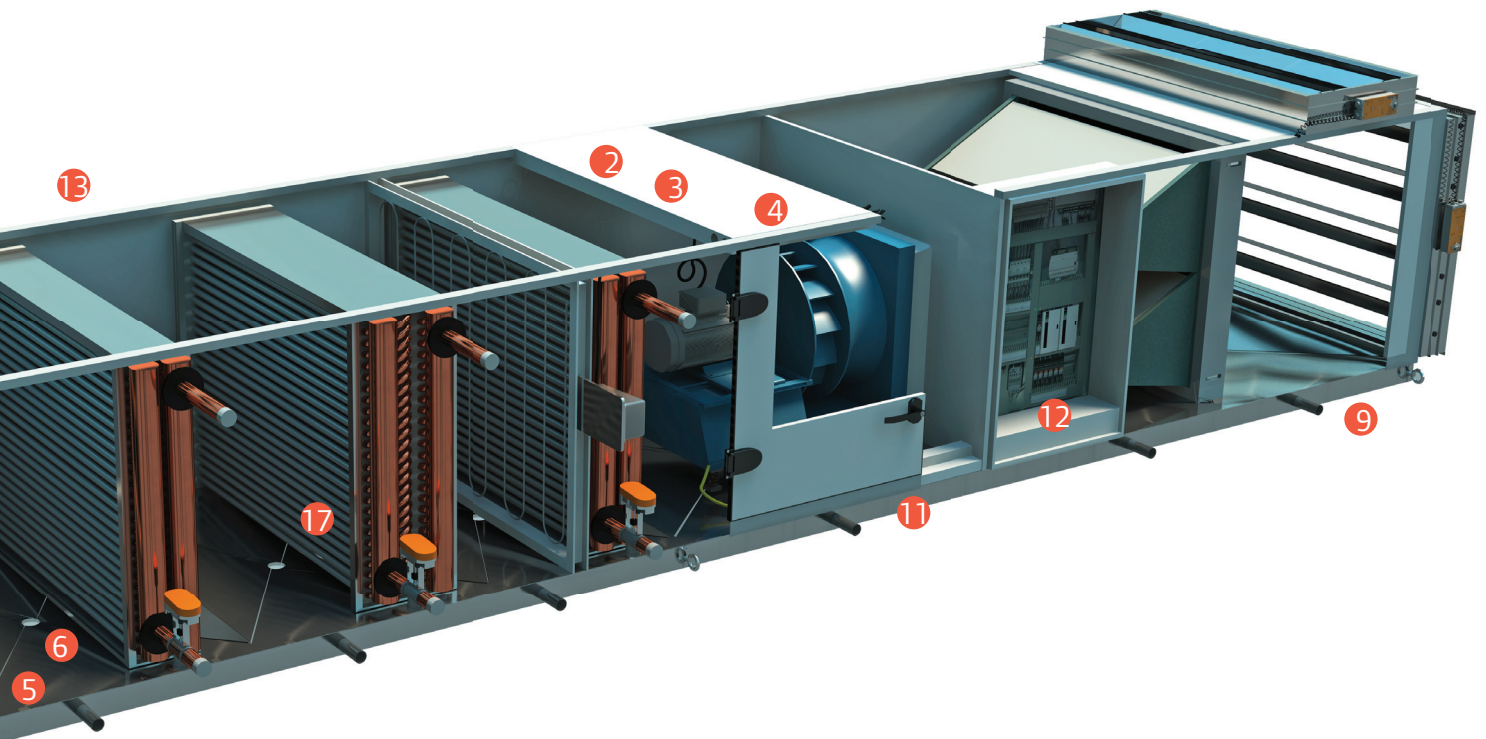
Intuitief regeldashboard



De Climate Changer voor ziekenhuizen en laboratoria biedt:

- 1 De **frameloze kast** (verkrijgbaar in gegalvaniseerd staal, geveerd gegalvaniseerd staal, aluminium of roestvrij staal 304 of 316) heeft geen afscherming en de afmetingen zijn gebaseerd op universele filterformaten. Hierdoor is het drukverlies tot 50% lager.
- 2 Met het optionele dak en regenscherm kan de unit ook **buiten** worden gebruikt.
- 3 De 50 mm dikke, met **polyurethaanschuim ingespoten panelen** voorkomen dat energie verloren gaat en zorgen voor een langdurig goede isolatie (PU $\lambda = 0,022$ W/m.K, tot tweemaal beter dan minerale wol). De homogene, inerte/vezelloze polyurethaan isolatie is niet gevoelig voor water of vocht, zodat condensvorming en aangroei van bacteriën in de machine tot een minimum beperkt blijven.
- 4 **Inwendige warmtebruggen** en standaard toegangsdeuren met warmtebruggen. Dankzij de thermische eigenschappen van het ondoordringbare metaal wordt condensvorming op de buitenkant van de kast voorkomen, zelfs bij een toevoerluchttemperatuur van 12°C, een omgevingstemperatuur van 35°C en een luchtvochtigheid van 40%. Hierdoor blijft de machine schoon en kan deze veiliger worden onderhouden.
- 5 De **op vier punten schuin aflopende vloer** dient als ingebouwde opvangbak en is als optie verkrijgbaar voor alle delen van de unit.
- 6 De **verticale afvoer** in het midden zorgt voor een natuurlijke afvoer van condens en bacteriën en is als optie verkrijgbaar op alle delen van de unit.
- 7 De **Rockwool-isolatie met hoge dichtheid** (80 kg/m³), met 2,0 mm dikke dubbellaagse panelen, dempt het geluid met naar schatting ruim 40dB met het oog op geluidsgevoelige toepassingen.
- 8 **Aan de onderzijde van het frame van de unit** zijn hijspunten geïntegreerd.
- 9 Het volledig **geïntegreerde frame** waarop de unit staat, is geheel omsloten om ophoping van water, stof en bacteriën te voorkomen.
- 10 **Zeer sterke kast** met maximaal 4 mm/meter reflectie - de beste in zijn klasse.





11 De afdichting met naadloze EPDM-pakkingen is verwerkt in de deurpanelen (zie foto op pagina 4).

12 Alle belangrijke elektrische componenten van de machine (ventilator motoren, elektrische verwarming, enz.) zijn aangesloten op de hoofdregelkast en vormen zo **één enkele voedingsbron** (alleen voor ingebouwde regelingen).

13 Het paneel is gemaakt uit één stuk, zodat er vrijwel geen naden zijn waaruit lucht kan ontsnappen.

14 De panelen aan de binnenzijde zijn **volledig glad** en alle naden zijn beschermd met een antibacteriële, siliconenvrije afdichting – gegarandeerd waterdicht dus.

15 Alle hoeken aan de binnenzijde zijn **afgerond** om het schoonmaken eenvoudiger te maken

16 De kleppen zijn conform Eurovent Klasse 3 (EN 1751) en zorgen voor een superieure luchtdichtheid.

17 De antimicrobiële koperen lamellen gaan de aangroei van bacteriën tegen en zorgen voor een constant hoog niveau van energiezuinigheid.

Wereldwijde vertegenwoordiging van Trane

Regio Europa, Midden-Oosten, India en Afrika:

- **3 eigen Trane fabrieken voor luchtbehandelingssystemen**
- 109 bedrijfs- en servicelocaties
- Meer dan 1000 accountmanagers en service engineers
- Meer dan 3000 inbedrijfstellingen per jaar
- Plaatselijke ondersteuning: technische expertise, assistentie bij toepassingen, service, onderdelen en financiële oplossingen
- De lokale Trane vestigingen beschikken over de nodige kennis van arbo, bouw- en nationale regelgeving.

Eén leverancier voor alles wat uw gebouw nodig heeft

Trane begrijpt wat de klant nodig heeft en biedt duurzame prestaties op het gebied van:

- Selectie en fabricage van apparatuur
- Systeemintegratie
- Volledige inbedrijfstelling - Trane neemt de verantwoordelijkheid voor de prestaties, certificering en resultaten van apparatuur
- Service en onderhoud
- Voortdurende bewaking en systeemoptimalisatie



Ook wanneer het project al is voltooid, kunt u heel eenvoudig de hulp van Trane-experts inroepen om uw systeem aan te passen en af te stellen. Hiervoor werken we samen met de Trane-teams die de units, regelingen en systemen hebben ontwikkeld. Dit betekent dat de service optimaal blijft en dat vragen over verbeteringen of aanpassingen aan het systeem gedurende de hele levensduur van de machine snel worden beantwoord.

Expertise van Trane

Trane is een pionier in de HVAC-sector en al jaren marktleider op het gebied van oplossingen voor steeds veranderende behoeften. Met een portfolio vol beproefde apparatuur en regelingen, systeemgerichte oplossingen, vooraanstaande branchespecialisten en hoogopgeleide accountmanagers heeft Trane zowel de ervaring als de expertise in huis die nodig zijn om een HVAC-systeem te ontwerpen, maken, installeren en onderhouden dat voldoet aan alle eisen op het gebied van milieu, bedrijfsvoering en bouwprestaties.



Trane® is een merk van Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) verhoogt de kwaliteit van leven door het creëren en in stand houden van comfortabele, duurzame en efficiënte omgevingen. Onze mensen en onze merken — zoals Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® en Trane® — werken samen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit en het comfort in huizen en gebouwen, het transport en de bescherming van voedsel en bederfelijke waren en het vergroten van de industriële productiviteit en efficiëntie. Wij zijn een mondiale onderneming die zich inzet voor een wereld van duurzame vooruitgang en blijvende resultaten.

