



*Stealth™ luchtgekoelde  
koelmachines met schroefcompressor  
485-1 065 kW*



## Een onovertroffen combinatie van zeer zuinig energieverbruik en geruisloze prestaties



*Trane Stealth™ luchtgekoelde koelmachines bieden een unieke combinatie van laag energieverbruik bij deel- en vollast en ook diverse mogelijkheden voor geluidsreductie in geluidsgevoelige installaties. Er is geen andere luchtgekoelde koelmachine die zo'n laag energieverbruik of geluidsniveau biedt ... de Stealth-koelmachine is dan ook de perfecte oplossing voor uw gebouw.*

Een gebouw met geruisloze, betrouwbare koeling kan vele voordelen met zich mee brengen. In het gebouw kunnen leerlingen zich beter concentreren en betere cijfers halen. Werknemers hebben een beter moreel en zijn productiever. En kritische toepassingen kunnen bedrijfszeker werken. Buiten het gebouw is uw pand met geruisloze koeling een betere buur.



### De wetenschap achter de prestatie: AdaptiSpeed™-technologie

AdaptiSpeed-technologie biedt een laag energieverbruik en betrouwbare prestaties dankzij de integratie van:

- Een splinternieuwe schroefcompressor met directe aandrijving en een specifiek toerental
- Motoren met een variabel toerental en permanente magneet, die de compressor en ventilatoren van de condensor aandrijven
- Adaptive Frequency™-aandrijving van de derde generatie, AFD3

Geen enkele andere luchtgekoelde koelmachine kan u ten aanzien van efficiëntie en betrouwbaarheid de unieke voordelen van een Stealth-koelmachine bieden.

### Ongekend rendement zonder compromissen

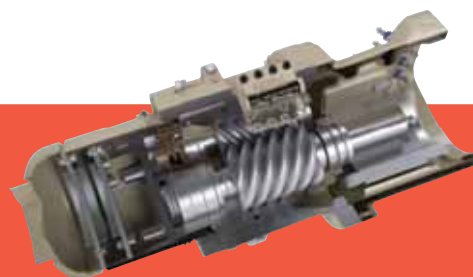
Andere luchtgekoelde koelmachines leveren een goed rendement bij deellast, maar vaak gaat dit ten koste van het rendement bij vollast. Stealth-koelmachines maken gebruik van geavanceerde technologieën en leveren onder alle bedrijfsomstandigheden een onovertreffbaar rendement zodat de energierekening lager uitvalt en er geld kan worden bespaard.

- **Hoogste rendement bij deellast**—Met een ESEER van tot wel 5,0 gaan de totale kosten van het elektriciteitsverbruik omlaag (kWh).
- **Hoogste rendement bij vollast**—Met een EER van tot wel 3,5 worden er minder eisen gesteld aan de elektrische infrastructuur en is ook de impact van vraaggestuurde energiekosten tijdens piekuren kleiner.



*Dankzij het grotere rendement en het lagere koudemiddelverbruik van de Stealth-koelmachines kunt u meerdere LEED®-punten voor uw gebouw verdienen en komt u in aanmerking voor kortingen en regelingen die door nutsbedrijven in het land worden aangeboden.*

### Innovatie in uitvoering: geavanceerde technologie leidt tot een lager energieverbruik



Trane engineers, die kunnen bogen op 40 jaar ervaring in het ontwerpen van luchtgekoelde koelmachines, stoppen innovatie en kennis in elk onderdeel dat in de Stealth-koelmachine van de volgende generatie wordt gebruikt. Het resultaat: een lager energieverbruik, meer flexibiliteit en betere prestaties van het systeem en de laagste geluidsniveaus—en dat alles gaat gepaard met een grotere bedrijfszekerheid en minder onderhoud.

- Met de derde generatie Trane adaptieve frequentie-aandrijving, AFD<sub>3</sub>, werkt de koelmachine ruim 40 procent efficiënter ten opzichte van voorgaande koelmachines met een vast toerental. De AFD<sub>3</sub>, die net zo lang meegaat als de koelmachine, is glycolgekoeld en bevat duurzame filmcondensatoren.
- Een schroefcompressor met een specifiek toerental levert dankzij de nieuwe technologie een optimaal rendement onder alle bedrijfsomstandigheden. Ten opzichte van zijn voorganger levert deze verbeterde compressor — die is geoptimaliseerd voor werking met een variabel toerental — tot 10 procent meer rendement.
- De compressormotor met vaste magneet is tot 4 procent efficiënter dan conventionele inductiemotoren.
- Motoren met vaste magneet en een variabel toerental worden ook gebruikt in de Stealth-condensorventilatoren. Deze motoren zijn 2 procent efficiënter bij vollast en minimaal 5 procent bij werking met deellast.
- Nieuwe technologie voor een compacte, hoogpresterende, geïntegreerde verdamper met kleine vulling (CHIL) optimaliseert de koudemiddelstroming met als resultaat een grotere efficiëntie en een beter koelrendement en verbruikt tot 40 procent minder koudemiddel dan traditionele 'natte' verdamper.

# Geluidso oplossingen voor geruisloze koeling

Het geluidsniveau van een HVAC-systeem kan variëren. Overmatig geluid kan van invloed zijn op de prestaties, productiviteit en algemene tevredenheid van de gebruikers van het pand — en van de gebruikers van aangrenzende gebouwen. Daarom is een geruisloze werking integraal voor elke Trane Stealth™ luchtgekoelde koelmachine en zijn er InvisiSound™-behandelingen voor geluidsreductie in verschillende gradaties mogelijk zodat u flexibel bent en in de behoeften van de specifieke toepassing kunt voorzien.

Het geheim van een laag geluidsniveau van elke Stealth-koelmachine is de combinatie van compressoren met een variabel toerental, condensorventilatoren met een variabel toerental en een geïntegreerde geluiddemper voor de compressor. Omdat compressoren en condensorventilatoren met variabel toerental slechts zo snel werken als nodig, is het totale geluidsniveau tijdens piekuren aanzienlijk lager dan dat van units met een constant toerental. De geïntegreerde geluiddemper van de compressor beperkt het geluid nog meer — tot 10 dB in vergelijking met eerdere compressormodellen.



Condensorventilatoren met variabel toerental dragen bij aan een lager geluidsniveau.

## InvisiSound Superior-pakket

Om het geluid nog extra te beperken kunnen componenten die veel geluid genereren, zoals de aanzuig- en persleidingen van de compressor, worden behandeld met

ons InvisiSound Superior-pakket. Dit isolatiemateriaal reduceert het geluid dat normaal gesproken in de leidingen wordt gegenereerd, waardoor het totale geluidsniveau nog meer wordt verlaagd.

## Voordelen van InvisiSound-technologie



Er zijn opties voor geluidsreductie in verschillende gradaties en u kunt dan ook zelf voor uw unit het geluidsniveau kiezen dat voldoet aan de vereisten van uw specifieke toepassing.



Indien de unit af fabriek een geluidsbepalende behandeling heeft ondergaan, is het resultaat voorspelbaar en consistent. Vaak is het ook goedkoper dan behandelingen op locatie.



In de geluidsreductiemodus kunt u het geluidsniveau van de unit actief beheersen zodat u voldoet aan geluidsbepalingen die 's nachts en in het weekend gelden.

## Opties InvisiSound-technologie



**Standaard** met een compressordemper en geluidsarme ventilatoren.



Optionele behandeling met **InvisiSound Superior** voor aanzuig- en persleidingen van de compressor.



**InvisiSound Ultimate** beperkt het geluid van de koudemiddelleidingen plus geluidsreductiepakket voor compressor en ventilatoren met lager toerental.



### InvisiSound Ultimate-pakket

Voor installaties waarin een nog lager geluidsniveau is vereist, is er InvisiSound Ultimate. Dit pakket bestaat uit een gepatenteerde omkasting voor de compressor en metallic balgen op de aansluitpunten van de aanzuig- en persleidingen van de compressor zodat trillingen bij normale werking van de compressor worden geabsorbeerd. Al deze behandelingen samen zorgen ervoor dat deze koelmachine het allerlaagste gespecificeerde geluidsniveau van de branche heeft!

Het InvisiSound Ultimate-pakket omvat ook een geluidsreductiemodus die door de gebruiker zelf kan worden ingesteld, om het maximale toerental van de condensorventilator en dus het geluidsniveau verder te verlagen. Met deze modus kunt u de werking van de unit actief regelen zodat u voldoet aan geluidsbeperkingen die 's nachts en in het weekend gelden.



*Gepatenteerde omkasting voor de compressor en metallic balgen absorberen trillingen die worden gegenereerd tijdens normale werking van de compressor.*

## Ultieme regeling onder alle omstandigheden

De regelingen van Trane bieden voordelen ten aanzien van prestatie en efficiëntie waar andere regelingen niet aan kunnen tippen. De Tracer™ UC800 is het brein achter de Stealth-koelmachine en omvat Adaptive Control™-algoritmen: eigen regelstrategieën die op allerlei omstandigheden reageren met het oog op een efficiënte werking van de koelinstallatie.

- **Goed afleesbaar 7 inch-kleurenaanraakscherm** - Op het scherm ziet u in een oogopslag belangrijke informatie over de huidige prestaties van de koelmachine en in de vorm van een grafiek informatie over de prestaties in de loop der tijd.
- **Industrieleidende regelalgoritmen** - De algoritmen sturen de koelmachine efficiënt en effectief rechtstreeks aan. De prestaties en betrouwbaarheid worden geoptimaliseerd door het variabele toerental van de compressoren en condensorventilatoren, zelfs in toepassingen met een variabele primaire stroming.

- **Adaptive Control** - De koelmachine blijft werken onder extreme omstandigheden en zelfs bij een storing in het gebouwbeheersysteem. Een betrouwbare werking is gegarandeerd wanneer dit het hardst nodig is.
- **Ontwerp met open protocol** - De AdaptiView™-regelaar werkt met elk gebouwbeheersysteem zonder dat hier gateways voor nodig zijn, zoals BACnet®, Modbus of LonTalk®.



# Geavanceerde kenmerken voor geavanceerde toepassingen



*Stealth™-koelmachines kunnen eenvoudig worden geïntegreerd in gebouwen die aan specifieke vereisten moeten voldoen.*

- **Snelle herstart**— Na een stroomonderbreking kunnen Stealth-koelmachines snel weer op vol vermogen draaien, zodat kritieke toepassingen met minimale onderbreking operationeel blijven.
- **Eenvoudige compatibiliteit met UPS (niet onderbreekbare voeding)**—De adaptieve frequentie-aandrijving, AFD<sub>3</sub>, biedt volledige compatibiliteit met systemen voor niet onderbreekbare voeding zodat de koelmachine ook betrouwbaar werkt wanneer de stroom uitvalt.
- **Beschikbaar systeem voor harmonische filtratie** — Een betrouwbare 24-puls uitvoering is de harmonische oplossing om de harmonische vervorming te beperken tot nog geen 5 procent van de totale vraagvervorming (TDD).

## Standaard en optionele kenmerken

Stealth-koelmachines zijn voorzien van handige standaardkenmerken en zijn leverbaar met af fabriek geïnstalleerde opties waarmee het ontwerp, de installatie en het opstarten van het systeem sneller en eenvoudiger kunnen worden gerealiseerd. Dat scheelt u tijd en geld. Stem uw koelmachine af op uw unieke eisen—zonder compromissen.

- **Standaardkenmerken af fabriek** zijn een hoge vermogensfactor, temperatuurisolerende materialen en een geluidsbeperkende afwerking.
- **Opties af fabriek** zijn isolerende materialen met hogere thermische eigenschappen, een aanvullende geluidsbeperkende afwerking, een pakket voor harmonische filtratie voor de aandrijflijn en CompleteCoat™-coating voor condensoramellen.

# Eenvoudiger, veiliger, minder frequent onderhoud

*Stealth-koelmachines hebben weinig onderhoud nodig—en zijn zo ontworpen dat onderhoud eenvoudiger, veiliger en minder vaak kan worden uitgevoerd.*

- **Onderhoudsvrije motoren met lange levensduur**—De compressor en condensorventilatoren van Stealth-koelmachines worden aangedreven door motoren met een vaste magneet en een variabel toerental die niet periodiek hoeven te worden onderhouden en ontworpen zijn voor een buitengewoon lange levensduur.
- **Exclusieve adaptieve frequentie-aandrijving van de derde generatie**—De Trane Adaptive Frequency Drive, AFD3, is glycolgekoeld en omvat sterke filmcondensatoren die net zo lang meegaan als de koelmachine.
- **Condensorwisselaars met een dwarsbalk in vorm van "open V"**—De condensorwisselaars kunnen van binnen uit eenvoudiger worden gereinigd, zodat de wisselaars en de koelmachine goed blijven werken.

## Betrouwbaarheid waar u op kunt rekenen

Stealth-koelmachines houden de legendarische reputatie van Trane ten aanzien van de betrouwbaarheid van de koelmachines hoog—en kunnen ertoe bijdragen dat uw koelmachine minder reparatie nodig heeft en minder vaak stilstaat, en u dus minder operationele kosten heeft.

- De Trane Adaptive Frequency Drive van de derde generatie, AFD3, is ontworpen om de gehele levensduur van de koelmachine mee te gaan en kan stroompieken en -dalen effectief opvangen zodat uw unit goed blijft werken.
- Een volledig aluminium condensorwisselaar beperkt de kans op galvanische corrosie en is voorzien van een verdeelstuk dat U-bochten overbodig maakt en de kans op lekkage van koudemiddel dan ook beperkt. Optioneel kunnen de lamellen af fabriek worden behandeld met CompleteCoat, zodat deze nog beter beschermd zijn tegen corrosie.
- Door een nieuw industrieel lagersysteem en verbeterde technologie voor olie- en vullingbeheer gaat de compressor langer mee, kan de unit beter opstarten bij lage omgevingstemperaturen en werkt deze zuiniger onder uiteenlopende bedrijfsomstandigheden.



## Standaard geluidspakket

Specificaties (1)		RTAE 150	RTAE 165	RTAE 180	RTAE 200	RTAE 225	RTAE 250	RTAE 275	RTAE 300
Netto koelvermogen	(kW)	514,4	579,4	623,6	695,8	784,2	879,0	961,2	1 061,8
Netto opgenomen koelvermogen	(kW)	154,9	171,9	187,8	207,7	224,7	262,4	281,9	314,2
EER		3,32	3,37	3,32	3,35	3,49	3,35	3,41	3,38
ESEER		4,54	4,61	4,60	4,70	4,87	4,82	4,94	5,00
Geluidsvermogeniveau	(dB(A))	100	100	100	100	100	102	101	102

## InvisiSound Superior-geluidspakket

Specificaties (1)		RTAE 150	RTAE 165	RTAE 180	RTAE 200	RTAE 225	RTAE 250	RTAE 275	RTAE 300
Netto koelvermogen	(kW)	508,8	574,9	617,7	692,3	775,8	867,5	950,1	1 051,0
Netto opgenomen koelvermogen	(kW)	154,7	170,6	187,2	206,7	224,2	263,7	281,9	312,8
EER		3,29	3,37	3,30	3,35	3,46	3,29	3,37	3,36
ESEER		4,55	4,62	4,61	4,71	4,88	4,83	4,95	5,01
Geluidsvermogeniveau	(dB(A))	96	97	97	97	97	98	98	98

## InvisiSound Ultimate-geluidspakket

Specificaties (1)		RTAE 150	RTAE 165	RTAE 180	RTAE 200	RTAE 225	RTAE 250	RTAE 275	RTAE 300
<b>700 TPM</b>									
Netto koelvermogen	(kW)	498,4	565,5	605,9	681,6	759,8	845,2	928,8	1 030,1
Netto opgenomen koelvermogen	(kW)	156,7	171,4	189,3	207,8	227,5	270,0	286,7	317,9
EER		3,18	3,30	3,20	3,28	3,34	3,13	3,24	3,24
ESEER		4,56	4,63	4,62	4,72	4,89	4,84	4,96	5,03
Geluidsvermogeniveau	(dB(A))	91	91	91	92	92	92	94	94
<b>650 TPM</b>									
Netto koelvermogen	(kW)	492,8	560,3	599,6	675,3	751,1	833,4	917,0	1 018,3
Netto opgenomen koelvermogen	(kW)	159,0	172,9	191,0	209,7	230,4	275,0	291,1	321,2
EER		3,10	3,24	3,14	3,22	3,26	3,03	3,15	3,17
ESEER		4,55	4,63	4,62	4,72	4,89	4,83	4,96	5,03
Geluidsvermogeniveau	(dB(A))	90	89	89	90	90	91	92	92
<b>600 TPM</b>									
Netto koelvermogen	(kW)	485,5	554,0	591,6	667,6	740,3	818,4	902,7	1 003,6
Netto opgenomen koelvermogen	(kW)	161,8	175,3	194,6	212,6	235,0	281,2	296,9	326,9
EER		3,00	3,16	3,04	3,14	3,15	2,91	3,04	3,07
ESEER		4,54	4,63	4,62	4,72	4,88	4,82	4,95	5,02
Geluidsvermogeniveau	(dB(A))	89	88	88	88	89	89	92	91

Afmetingen en gewichten		RTAE 150	RTAE 165	RTAE 180	RTAE 200	RTAE 225	RTAE 250	RTAE 275	RTAE 300
Lengte	(mm)	5 853	7 204	7 204	8 555	8 555	8 555	9 906	11 258
Breedte	(mm)	2 230	2 230	2 230	2 230	2 230	2 230	2 230	2 230
Hoogte	(mm)	2 432	2 432	2 432	2 432	2 432	2 432	2 432	2 432
Bedrijfsgegewicht - standaard en Superior	(kg)	5 207	5 685	5 842	6 353	7 015	7 194	7 754	8 285
Bedrijfsgegewicht - Ultimate	(kg)	5 570	6 048	6 205	6 716	7 378	7 557	8 117	8 648

(1) Bij watertemperatuur verdamer: 12°C/7°C, watertemperatuur condensor: 35°C conform EN14511:2013



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.



Het beleid van Trane richt zich op een continue verbetering van producten en productspecificaties en Trane behoudt zich het recht voor om het product en specificaties te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Trane bvba, Lenneke Marelaan 6, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium, ON 0888.048.262 - RPR Brussels

We zijn toegewijd gebruik te maken van milieubewuste printdiensten.

© 2014 Trane – Alle rechten voorbehouden  
RLC-SLB032-NL September 2014