

Luchtgekoelde waterkoelmachines met schroefcompressor

*De ideale oplossing voor geluidsgevoelige
toepassingen*

RTAB 108 tot 212 SuperQuiet

RTAA 213 tot 434 SuperQuiet

*Luchtgekoelde
waterkoelmachines
met Helirotor[®]*

*schroefcompressor
voor geluidarme werking
200 tot 1100 kW*



De oplossing van TRANE

Systeemontwerpers en architecten moeten zich steeds vaker houden aan lokale voorschriften en eisen die erop gericht zijn de geluidproductie van luchtbehandelingsinstallaties minimaal te houden. Precies om aan deze geluidspecificaties te voldoen heeft TRANE de laag-geluid serie luchtgekoelde koelmachines RTAA-SuperQuiet en RTAB-SuperQuiet ontwikkeld. Deze machines hebben de beproefde Helirotor[®] schroefcompressor met alle ontwerpeigenschappen waaraan TRANE Helirotor[®] schroefcompressie-waterkoelmachines sedert 1988 hun succes te danken hebben.

Het vakmanschap van TRANE

De SuperQuiet-serie RTAA- en RTAB-koelmachines onderscheidt zich door



het lage geluidniveau. Met als doel de geluidproductie van luchtgekoelde koelmachines te reduceren heeft TRANE heel wat onderzoek verricht naar de individuele componenten die lucht- en contactgeluid voortbrengen en hoe ze inwerken op alle onderdelen van de unit. Intensieve laboratoriumproeven resulteerden in de selectie van hoogwaardige geluiddempende materialen.

Het beste van TRANE technologie

De geluidarme RTAA- en RTAB-koelmachines berusten op TRANE's

10 jaar ervaring in Helirotor[®] schroefcompressie-technologie: vandaag zijn wereldwijd ruim 60 000 Helirotor[®] schroefcompressoren in gebruik. De geavanceerde "Adaptive Control[™]" microprocessorregeling staat garant voor een storingsvrije installatie, start en werking door correctiemaatregelen te nemen om veelvuldig schakelen en noodstops te vermijden. Dankzij de continue capaciteitsregeling kunnen de koelmachines zich beter inregelen op de koellast in het gebouw voor meer gebruikscomfort.

Laag geluidniveau

Het lage geluidniveau is te danken aan:

- ZephyrWing ventilatoren voorzien van gestroomlijnde schoepen met verlaagd toerental voor betere akoestische eigenschappen. Het geavanceerde ontwerp van de ZephyrWing ventilatorschoepen houdt achterrandgeluid minimaal. De afgeronde voorrand van het aërodynamisch vormgegeven ventilatorbladprofiel levert een verdere geluidreductie op. De motorsteunen en de beugeling van de luchtkanalen zijn ook ontworpen om de geluidontwikkeling minimaal te houden.
- De compressoren zitten in een niet-metalen geluiddempende behuizing van openellig isolatiemateriaal voor een optimale contactgeluidisolatie.
- Geluiddemping van de voor resonantie gevoelige koudemiddelleidingen en omkasting.

- De resulterende geluidniveaus werden geëvalueerd conform ISO 3746 (EN 23746), de industrie-standaard voor de geluidmeting van apparatuur met het formaat van deze TRANE RTAA- en RTAB-koelmachines.

Helirotor® compressorontwerp

Robuust ontwerp: geen kwetsbare onderdelen (kleppen of veren), want de klasse 5-lagers behoeven tijdens de gehele levensduur van de compressor niet te worden vervangen. Dat kan niet worden vergeleken met zuigercompressoren en zelfs niet met bestaande schroefcompressoren die zijn uitgerust met radiaalagers die regelmatig moeten worden gereviseerd of vervangen.

“Adaptive Control™” regellogica voor probleemloze installatie, start en werking

De luchtgekoelde RTAA- en RTAB-serie gebruikt de meest geavanceerde

microprocessorregeling met de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van micro-elektronica. Adaptieve regeling betekent dat het systeem correctiemaatregelen neemt zodra een van de regelvariabelen buiten een ingestelde grenswaarde dreigt te raken, waar de vorige regelversie de koelmachine gewoon zou afschakelen.

Correctiemaatregelen worden doorgevoerd door gecombineerde actie van de compressor capaciteitsregeling en het schakelen van de ventilatoren.

De regellogica van het PID-type dat is gebaseerd op de gekoeldwater-uittredetemperatuur zorgt voor een nauwkeurige regeling en houdt het verloop van het instelpunt minimaal voor meer comfort in het gebouw. De UCM-regelmodule met CLD-display heeft verschillende communicatieniveaus en maakt integratie in een TRANE “Tracer Summit” gebouw-beheersysteem mogelijk.

Algemene gegevens RTAA - RTAB SuperQuiet

Model	RTAA	213	214	215	216	217	322	324	328	430	432	434
Koelvermogen	(kW)	439	481	503	555	601	664	769	865	952	1036	1140
Geluidrukniveau op 10 m	(dB(A))	56	57	57	58	59	58	59	60	60	60	61

Model	RTAB	108	109	110	207	209	210	211	212
Koelvermogen	(kW)	211	243	283	190	227	260	290	329
Geluidrukniveau op 10 m	(dB(A))	53	55	56	55	55	56	56	56

(1) Bij 12/7°C gekoeldwatertemperatuur, 35°C omgevingstemperatuur, vervuilingfactor = 0,044 m²/kW-R22.

(2) Geluidrukniveaus conform ISO 3746-1996, referentie-geluidbron 0,0002 microbar, op een reflecterend vlak (richteffect = 2).



Société Trane
Route de Chamagne
88130 Charmes
France

<http://www.trane.com>

An American Standard Company



C21 CA 005 N - 0799

Nieuw

Bewaarplaats documentatie: Europa

Trane behoudt zich het recht voor om de producten op elk ogenblik aan te passen zonder voorafgaande waarschuwing.

Société Trane - Société Anonyme au capital de 41 500 000 F - Siège Social : 1, rue des Amériques - 88190 Golbey - France - Siret 306 050 188-00011 - RCS Epinal B 306 050 188 - Numéro d'identification taxe intracommunautaire : FR 83 306050188