

RIELLO NXHM lucht/water WARMTEPOMP

BESCHRIJVING VOOR SPECIFICATIES

Monobloc lucht-water warmtepomp, eenfasig en driefasig, met DC-inverterregelaar en MITSUBISHI dubbele -roterende compressor voor alle modellen, die een optimale dynamische balanceringsgaranderen en trillingen verminderen, met continue modulatie van ongeveer 40% tot 120%, ontworpen om te werken met R32-koelgas.

Dankzij het brede werkingsgebied is hij ideaal voor elk type installatie, zowel hybride als monovalent. In de verwarmingsmodus kan hij namelijk water leveren van 60°C bij een buitentemperatuur tot -15°C, en in de koelmodus water van 7°C bij een buitentemperatuur tot 43°C, en hij kan ook sanitair warm water produceren via opslagtanks en spoelen of wisselaars voor onmiddellijke warmwaterproductie, aangezien hij water van 55°C kan leveren bij een buitentemperatuur van 43°C

Prestaties op het hoogste niveau. Tot A+++ voor lage temperaturen en A++ voor gemiddelde temperaturen in gematigde zones, volgens EN 14825_2016.

Alle prestatiewaarden zijn gecertificeerd door HP Keymark.

Gebouwd in overeenstemming met de Europese ecodesignverordening, die de eisen van de ERP-norm (Energy Related Products) definieert om de energie-efficiëntie te verbeteren.

EIGENSCHAPPEN

- NXHM biedt een zeer hoog niveau van energie-efficiëntie in zowel de verwarmings- als de koelmodus, waardoor aanzienlijke energiebesparingen mogelijk zijn. De grote warmtewisselaars met hoog rendement, in combinatie met geoptimaliseerde circuits, zorgen voor resultaten die voldoen aan de Europese eisen voor belastingvermindering.

De efficiëntieniveaus onder deellastomstandigheden (seizoensgebonden energie-efficiëntie) zijn de hoogste in de industrie.

- Comfort het hele jaar door: de revolutionaire technologie die voor NXHM is geïmplementeerd, verhoogt het comfort voor gebruikers, zowel wat betreft watertemperatuurregeling als stille werking. De gewenste temperatuur wordt snel bereikt en constant gehouden, zonder enige schommelingen.

NXHM biedt een optimaal en gepersonaliseerd comfort, zowel in de winter als in de zomer.

- NXHM kan zelfs bij lage buitentemperaturen (van -25°C tot 43°C) in koelmodus werken. Om maximaal comfort voor de gebruiker te garanderen, werken de units in de verwarmingsmodus met buitentemperaturen tot -25°C, terwijl ze in de zomer warm tapwater tot 50°C kunnen produceren, met een buitentemperatuur tot 43°C. °C.

- In de kamercomfortmodi (verwarmen en koelen) is de weekprogrammering standaard.

- In de tapwatermodi zijn standaard weekprogrammering en een anti-legionellafunctie - met thermische desinfectie - beschikbaar.

- Een groot aantal installatieconfiguraties is mogelijk. Dankzij de sensoren die als accessoires verkrijgbaar zijn, kan de unit bijvoorbeeld een zonnestelsel, een of twee zones (waarvan een gemengd) en de recirculatie van warm water beheren.

- Mogelijkheid om tot 6 warmtepompen in cascade te koppelen. In cascadeconfiguraties kan de masterunit worden toegewezen aan de productie van warm water.

- De mogelijkheid om de warmtepomp aan te sluiten op GBS-systemen met behulp van het Modbus-protocol.

- USB-poort voor software-update.

- Een aparte ingang is bestemd voor Smart Grid-functies.
- Werking gegarandeerd met minimaal 40 liter water in de installatie.

WARMTEPOMP COMPONENTEN

• STRUCTUUR:

Stalen behuizing geleverd met neutrale kleurpoeders (RAL 7035) om de weerstand tegen corrosie veroorzaakt door weersinvloeden te verbeteren. Alle panelen zijn uitneembaar.

• COMPRESSOR:

De compressor heeft een dubbel geluiddempend scherm om het geluidsniveau verder te verlagen.

Geavanceerde technologie die zorgt voor een optimale energie-efficiëntie en wordt gekenmerkt door hoge efficiëntieniveaus onder piekomstandigheden en geoptimaliseerde efficiëntie bij lage en gemiddelde compressorsnelheden.

De NXHM-warmtepomp maakt gebruik van DC-invertertechnologie die twee elektronische regellogica's, PAM en PWM, combineert om een optimale werking van de compressor in alle werkomstandigheden te garanderen, temperatuurschommelingen te minimaliseren en een perfecte comfortregeling te garanderen, terwijl het energieverbruik aanzienlijk wordt verminderd.

- PAM: de modulatie van de amplitude van de gelijkstroompulsen geeft de compressor de opdracht om te werken onder maximale belasting (start- en piekbelasting) om de spanning te verhogen in het geval van een vaste frequentie. De compressor werkt op hoge snelheid om snel de gewenste temperatuur te bereiken.

- PWM: DC-pulsbreedtemodulatie geeft de compressor opdracht om onder deellast te werken, waarbij de frequentie wordt aangepast in het geval van een vaste spanning. Het compressortoerental is nauwkeurig afgesteld en het systeem biedt een hoog comfortniveau (geen temperatuurschommelingen) onder uitzonderlijk efficiënte werkomstandigheden.

De frequentie van de compressor neemt constant toe totdat deze het maximale niveau bereikt. Dit zorgt ervoor dat er geen stroompieken zijn tijdens de opstartfase en betekent ook een veilige verbinding met de enkelfasige stroomvoorziening, zelfs voor hoogvermogenssystemen. Deze compressorstartlogica maakt softstartapparatuur overbodig en zorgt ervoor dat het maximale vermogen direct beschikbaar is.

• EXTERNE BATTERIJ:

De externe batterij bestaat uit koperen buizen en hydrofiele aluminium lamellen. Deze oplossing vergemakkelijkt de beweging van het water in de warmtewisselaar door de zwaartekracht. Deze innovatie betekent met name:

- duurt het langer voordat de vorst zich vormt, zodat deze zich minder op de spoel ophoopt;
- de ontdooifase is effectiever dankzij een betere waterstroom op de lamellen (en dit bevordert de werking in de verwarmingsmodus).

De Blue Coating-behandeling wordt standaard toegepast om de weerstand van de batterijen tegen corrosieve middelen te verbeteren en wordt aanbevolen in alle toepassingen met een matig risico op corrosie.

• EXTERNE VENTILATOR:

Borstelloze DC-ventilatormotor met variabele snelheid voor optimale luchtverdeling en extreem laag geluidsniveau. De mogelijkheid om twee bedrijfsmodi te kiezen zorgt voor twee verschillende geluidsniveaus.

- **ELEKTRONISCHE EXPANSIEKLEP:**

De elektronische expansieklep heeft een dubbele stroom en heeft als taak het volume koelmiddel in het circuit en dus het probleem van oververhitting te optimaliseren door te voorkomen dat de vloeistof naar de compressor terugkeert. Dit apparaat verbetert het hoge rendement en de betrouwbaarheid van het systeem verder, omdat het zelfs bij zeer lage condensatiedrukwaarden over het hele bereik kan werken.

- **MAGNEETKLEP:**

Gezien het brede werkingsspectrum van de unit, zorgt de magneetklep (volledig beheerd door de unit zelf) ervoor dat de compressor te allen tijde op optimale temperatuurniveaus kan werken.

- **PLAATWARMTEWISSELAAR:**

Verticale platenwarmtewisselaar van roestvrij staal AISI 316.

- **GEÏNTEGREERDE HYDRONISCHE EENHEID:**

De hydraulische module is uitgerust met een circulatiepomp met variabel toerental, een debietregelaar, een veiligheidsklep van 3 bar, een expansievat en watertemperatuursensoren (inlaat en uitlaat). Een extra elektrische verwarming is als accessoire verkrijgbaar. Bij huishoudelijke toepassingen is het mogelijk om de inertiaële opslagtank direct onder de unit aan te sluiten om de footprint te minimaliseren.

Alle interne hydraulische onderdelen zijn geïsoleerd om warmteverlies te verminderen. Het antivriesprogramma bevat speciale functies die de warmtepomp en de back-upverwarming (indien aanwezig) gebruiken om het hele systeem te beschermen tegen het risico op bevriezing. Wanneer de wateraanvoertemperatuur in het systeem tot een bepaalde waarde daalt, verwarmt de unit het water met zowel de warmtepomp als de elektrische verwarming (evenals de back-upverwarming, indien geïnstalleerd).

De vorstbeveiligingsfunctie wordt alleen gedeactiveerd als de temperatuur een bepaalde waarde bereikt.