

RIELLO NXHM 18T-22T-26T-30T lucht/water WARMTEPOMP

BESCHRIJVING VOOR SPECIFICATIES

Een- en driefasige monobloc lucht/water-warmtepomp voor buiten met DC-regelaar en dubbele roterende MITSUBISHI-compressor voor alle modellen, die een optimaal dynamisch evenwicht garandeert en trillingen vermindert, met continue modulatie van ongeveer 40% tot 120%, ontworpen voor gebruik met koelgas R32.

Het brede werkingsbereik maakt hem ideaal voor alle soorten installaties, zowel hybride als monovalent. In de verwarmingsmodus kan hij water leveren van 60°C bij een buitentemperatuur tot -10°C, en in de koelmodus kan hij water leveren van 7°C bij een buitentemperatuur tot 46°C. Hij kan ook sanitair warm water produceren via opslagtanks en spoelen of wisselaars voor onmiddellijke warmwaterproductie, aangezien hij water kan leveren van 50°C bij een buitentemperatuur van 43°C.

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

Alle prestatiewaarden gecertificeerd door HP Keymark.

Gebouwd in overeenstemming met de Europese eco-design regelgeving, die de vereisten van de ERP (Energy Related Products) standaard definieert om de energie-efficiëntie te verbeteren.

KENMERKEN

- NXHM biedt een zeer hoog niveau van energie-efficiëntie in zowel verwarmings- als koelmodus, waardoor aanzienlijke energiebesparingen worden gegarandeerd. De grote, hoogefficiënte warmtewisselaars, gecombineerd met geoptimaliseerde circuits, garanderen resultaten die voldoen aan de Europese vereisten voor belastingvermindering.

De efficiëntieniveaus onder deellastomstandigheden (seizoensgebonden energie-efficiëntie) zijn de hoogste in deze industriële sector.

- Comfort het hele jaar door: de revolutionaire technologie die wordt gebruikt in de NXHM verhoogt het comfortniveau van de gebruiker, zowel wat betreft de regeling van de watertemperatuur als de stille werking. De gewenste temperatuur wordt snel bereikt en constant gehouden, zonder schommelingen.

NXHM biedt geoptimaliseerde, gepersonaliseerde comfortniveaus in zowel de winter als de zomer.

- De NXHM kan zelfs bij lage buitentemperaturen (van -25°C tot 43°C) in de koelmodus werken. Om maximaal comfort voor de gebruiker te garanderen, werken de units in de verwarmingsmodus bij buitentemperaturen tot -25 °C, terwijl ze in de zomer warm water tot 50 °C kunnen produceren bij buitentemperaturen tot 43 °C.
- In de ruimtecomfortmodi (verwarmen en koelen) is een weekprogrammering standaard.
- In de warmwatermodi zijn een weekprogrammering en een anti-legionellafunctie - met thermische desinfectie - standaard beschikbaar.
- Er zijn talloze installatieconfiguraties mogelijk. Dankzij de sensoren die als accessoire verkrijgbaar zijn, kan de unit bijvoorbeeld een zonnestelsel, één of twee zones (waarvan één gemengd) en warmwaterrecirculatie beheren.

- Er kunnen maximaal 6 warmtepompen in cascade worden geschakeld. In cascadeconfiguraties kan de masterunit worden gebruikt voor de productie van warm water.
- De warmtepomp kan worden aangesloten op GBS-systemen via het Modbus-protocol.
- USB-poort voor software-updates.
- Speciale ingang voor Smart Grid-functies.
- Werkt gegarandeerd met minstens 40 liter water in het systeem.

ONDERDELEN WARMTEPOMP

- **STRUCTUUR :**

Plaatstalen behuizing geleverd met neutraal gekleurde poeders (RAL 7035) om de weerstand tegen corrosie door atmosferische invloeden te verbeteren. Alle panelen zijn verwijderbaar.

- **COMPRESSOR :**

De compressor is uitgerust met een dubbel geluiddempend scherm om het geluidsniveau verder te verlagen.

Geavanceerde technologie zorgt voor optimale energie-efficiëntie, met hoge prestatieniveaus in piekomstandigheden en geoptimaliseerde efficiëntie bij lage en middelhoge compressorsnelheden.

De NXHM-warmtepomp maakt gebruik van DC-invertertechnologie die twee elektronische besturingslogica's combineert, PAM en PWM, 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 verlaagd.

- **PAM:** modulatie van de amplitude van de gelijkstroompulsen beveelt de compressor om te werken onder maximale belastingsomstandigheden (opstarten en piekbelasting) om de spanning te verhogen in het geval van een vaste frequentie. De compressor werkt op hoge snelheid om snel de vereiste temperatuur te bereiken.
- **PWM:** pulsbreedtemodulatie van de gelijkstroom regelt de compressor om te werken onder deellastomstandigheden, waarbij de frequentie wordt aangepast in het geval van een vaste spanning. De compressorsnelheid wordt nauwkeurig aangepast en het systeem biedt een hoog comfortniveau (geen temperatuurschommelingen) in uitzonderlijk efficiënte werkomstandigheden.

De compressorfrequentie neemt constant toe tot het maximumniveau is bereikt. Dit zorgt ervoor dat er geen stroompieken zijn tijdens de opstartfase en betekent ook een veilige aansluiting op de eenfasige voeding, zelfs voor systemen met een hoog vermogen. Deze startlogica van de compressor maakt "soft start"-apparaten overbodig en zorgt ervoor dat het maximale vermogen onmiddellijk beschikbaar is.

- **EXTERNE SPOEL :**

De externe spoel bestaat uit koperen buizen en hydrofiele aluminium vinnen. Deze oplossing vergemakkelijkt de beweging van water door de zwaartekracht in de warmtewisselaar. Deze innovatie betekent dat

- het langer duurt voordat er zich vorst vormt, waardoor het zich minder ophoopt op de batterij;

- de ontdooifase is efficiënter dankzij een betere waterstroming over de vinnen (en dit verbetert de werking in de verwarmingsmodus).

Blue Coating wordt standaard aangebracht om de weerstand van de batterijen tegen corrosieve stoffen te verbeteren en wordt aanbevolen in alle toepassingen met een matig risico op corrosie.

- **EXTERNE VENTILATOR :**

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

- **ELEKTRONISCH EXPANSIEVENTIEL :**

Het elektronisch expansieventiel is een ventiel met dubbele doorstroming dat het volume van het koelmiddel in het circuit en dus het probleem van oververhitting optimaliseert door te voorkomen dat de vloeistof terugstroomt naar de compressor. Dit apparaat verbetert verder de hoge efficiëntie en betrouwbaarheid van het systeem, waardoor het zelfs met zeer lage condensatiedrukwaarden over het hele werkingsbereik kan werken.

- **MAGNEETVENTIEL :**

Gezien het brede werkingsbereik van de unit zorgt het magneetventiel (dat volledig door de unit zelf wordt beheerd) ervoor dat de compressor altijd op een optimaal temperatuurniveau werkt.

- **PLATENWARMTEWISSELAAR :**

AISI 316 roestvrijstalen verticale platenwarmtewisselaar.

- **GEÏNTEGREERDE HYDRAULISCHE UNIT :**

De hydraulische unit is uitgerust met een circulatiepomp met variabele snelheid, debietregelaar, veiligheidsklep met 3 bar, expansievat en watertemperatuursensoren (inlaat en uitlaat). Een elektrische bijverwarming is verkrijgbaar als accessoire. Voor huishoudelijke toepassingen kan het traagheidsopslagvat direct onder de unit worden aangesloten om de benodigde ruimte tot een minimum te beperken.

Alle interne hydraulische onderdelen zijn geïsoleerd om warmteverlies te beperken. Het antivriesprogramma bevat speciale functies die de warmtepomp en hulpverwarming (indien van toepassing) gebruiken om het hele systeem te beschermen tegen het risico op bevriezing. Als de aanvoertemperatuur van het water in het systeem tot een bepaalde waarde daalt, verwarmt de unit het water met behulp van zowel de warmtepomp als de elektrische weerstand (en de hulpverwarming, indien geïnstalleerd).

De vorstbeveiligingsfunctie wordt pas uitgeschakeld wanneer de temperatuur een bepaalde waarde bereikt.