

NovaDual32

YMPÄRIVUOTISTA ENERGIATEHOKKUUTTA



Yksi laite - Monta käyttötarkoitusta

Jäähdyttää, lämmittää ja kierrättää energiaa

Huolehtii kylmän- ja lämmöntuoton sekä niiden jakelun optimoiden energiatehokkuuden

Vaivaton tehdasvalmis turvakonsepti



Energiatehokas

NovaDual32-lämpöpumppu energia-asema varustuksella yhdistää lämpöpumpun ja kylmävesiaseman innovatiivisella tavalla. Tämä lämpöpumppu pystyy tuottamaan ja jakelemaan jäähdytystä ja lämmitystä mahdollistaen laitteen hyödyntämisen ympäri vuoden. Erityisesti yhtäaikaisella lämmitys- ja jäähdytystarpeella (energian kierrätys) saavutetaan erinomainen energiatehokkuus. NovaDual32 on erityisen sopiva kohteisiin, joissa on samanaikaista jäähdytys- ja lämmitys-tarvetta, kuten kauppakeskuksissa, hotelleissa ja teollisuuslaitoksissa.

Kustannustehokas asentaa

NovaDual32 yhdistää kylmävesiaseman ja lämpöpumpun, säästään konehuonetilaa. Laite mahdollistaa lyhyen läpimenoajan työmaalla. Aikasäästö on huomattava verrattuna perinteiseen työmaalla koottavaan monitoimiseen järjestelmään. Läpimenoa nopeuttavat erityisesti suunnitteluvaiheen laadukas dokumentaatio ja laaja tehdasvalmisteinen kokonaisuus.

Luotettava kohteen mukainen

NovaDual32 on kaksipiirinen lämpöpumppu energia-asema varustuksella, jonka neljä kompressoria täydentää toimintavarmuutta haastavissakin tilanteissa. Ennen kaikkea ratkaisu on aina yrityksen tehdasstandardien mukainen. Laitteet valmistetaan ja testataan valmiiksi tehtaalla sekä toimitetaan toimintavalmiina kokonaisuutena. Kokonaisratkaisu on varustettavissa kattavasti kohteen erityisvaatimuksia vastaavaksi lämmönkeruun, kylmän- ja lämmönjakelun, automaation, sähköisten varusteiden sekä muiden lisävarusteiden osalta.

Elinkaaripalvelut

Huolehdimme laitteistamme koko niiden elinkaaren ajan. IoT-pohjainen etäpalvelu yhdistää laitteiden optimointi-, dokumentointi- ja huoltopalvelut yhdeksi luotettavaksi kokonaisuudeksi. Etävalvonnan avulla voidaan seurata laitteen toimintaa sekä optimoida sen toimintaa.

Turvakonsepti

Nova-sarjan laiterunko on suunniteltu A2L- ja A3-luokan kylmäaineiden ehdoilla. Toimitukseen kuuluu aina kattava tehdasvalmis turvakonsepti, joka takaa vaivattoman asennuksen. Turvakonsepti voidaan valita kahdesta vaihtoehdosta kohteesta riippuen, joko laimentavana tai ulospuhaltavana versiona. Toimitus sisältää tarvittavat komponentit ohjauksineen.

Toiminnallisuudet

Energiakaivomalli:

Lämmitys, geoenergiakaivosta
Vapaajäähdytys, geoenergiakaivosta
Energian kierrätys, jäähdytys ja lämmitys
Jäähdytys, lämmönlataus geoenergiakaivoon

Vakiovarusteet

Kylmäpiirit: 4D malli (4 kompressoria, kaksi kylmäainepiiriä)

Kompressorit: Scroll-kompressorit, kampikammion lämmitysvastukset sekä lämpö- ja ylivirtasuojaukset.

Lämmönvaihtimet: levylämmönvaihtimet ruostumatonta terästä

Elektroniset paisuntaventtiilit: optimaalinen kylmäainepiirin tulistuksen hallinta parantaa energiatehokkuutta

Ulkoisen asetusarvon muutos: 0-10VDC viestillä
Virtauskytkin

Lämmöntalteenottomoduli

Lämmöntalteenotto piiri pumpulla, höyrystimen yllilämpösuojaventtiili, kylmävesisäiliö, nestejäähdyttimen liityntämoduli sekä automaattika ohjauksineen

Energiakaivomoduli

Energiakaivopiiri pumpulla, jäähdytysvesipiirin jäätyminenesteventiili, kylmävesisäiliö, energiakaivon liityntämoduli, sekä automaattika ohjauksineen.

Lämmöntalteenottomalli:

Lämmitys, lämmöntalteenottoenergialla
Jäähdytys, lauhdutus nestejäähdyttimellä
Energian kierrätys, jäähdytys ja lämmitys

Turvakonseptit

SCO- ulospuhaltava turvakonsepti, kylmäainevuodonvalvonta, poistopuhallin ja sen ohjaus.

SCI- konehuoneeseen sekoittava turvakonsepti, kylmäainevuodonvalvonta, sekoittava puhallin asennettuna ja sen ohjaus.

Lisävarusteet

Höyrystinpiirin vakiovirtaamapumppu

F1: Taajuusmuuttajaohjattu pumppu <95 kPa

P1: vakionopeuspumppu <95kPa

Jäähdytysvesipiirin pumppu

F2: Taajuusmuuttajaohjattu pumppu <95kPa

P2: Vakionopeuspumppu <95kPa

Lauhdutuspiirin pumppu

F3: Taajuusmuuttajaohjattu pumppu <95kPa

P3: Vakionopeuspumppu <95kPa

Jäähdytysvesipiiri kastepiste-ohjauksella

FSP: Taajuusmuuttajaohjattu pumppu <95kPa

Äänieristys

NS: Ei äänieristystä

CR: Kompressorien äänieristehupu/-huput

FS Rungon äänieristys

SS Kompressorien äänieristyshuppu/-huput ja rungon eristys

Tärinävaimennus

VI : Kevyt tärinän vaimennus (urakumit)

VD : Tärinän vaimennussarja (vaimennuskumit + paljetasaimet)

Sähköiset varusteet kompressorille

CE1 Perusvarusteet

CE2 Kompensointikondensaattorit

CE3 Pehmokäynnistimet

Energian mittausjärjestelmä

CTL : Sähköenergian mittaus (Coptronic Light)

Automaatio

RTU Modbus RTU liitäntä

TCP Modbus TCP/IP liitäntä

BAC Backnet liitäntä

SN Service Next- Teollinen Internet

EP Erillinen etänäyttö

Suoritusarvot

	28-4	32-4	36-4	44-4	48-4	56-4	64-4	72-4	80-4	90-4	100-4
Lämmitysteho, Energiakaivomalli kW (1)	80	108	123	138	163	185	207	232	258	299	339
Lämmitysteho, LTO-malli kW (2)	129	171	195	219	256	291	326	367	408	469	531
Jäähdysteho kW (3)	86	115	131	148	172	197	221	248	276	316	356
Kylmäainepiirien määrä	2										
Tehoportaat	4										
Koneikon etusulake A	80	100	125	125	160	160	160	200	200	250	315
Putkiyhteet (DN)	80					100					
Rungon mitta L (mm)*	2135 - 6860										

(1) -2/2°C etyylialkoholi 28%. 40/50°C vesi

(2) 20/15°C etyleeniglykoli 35%. 40/50°C vesi

(3) 12/7°C vesi 36/42°C etyleeniglykoli

* Rungon mitta L riippuu valituista varusteista. Moduulitoimitus mahdollinen.

Mitat

