



**NIBE** GROUP MEMBER

# SISTEMI HVAC PER LE STRUTTURE SANITARIE

*Comfort, igiene e sicurezza per il settore sanitario*



# NIBE

## Un'organizzazione presente in tutto il mondo

***NIBE Group è un'organizzazione mondiale che contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas serra e ad un migliore utilizzo dell'energia.*** Con le tre Business Units – Climate Solutions, Element e Stoves – sviluppa, produce e commercializza su scala mondiale soluzioni eco-friendly per il comfort climatico di tutti i tipi di abitazione e soluzioni per l'automazione e controllo del riscaldamento nel settore industriale.

Nata a Markaryd (Svezia) ***più di 60 anni fa, NIBE è oggi una realtà internazionale con più di 15000 dipendenti in tutto il mondo.*** Da sempre, l'azienda ha operato con una forte cultura imprenditoriale e con l'obiettivo di creare uno spiccato senso di appartenenza. La chiave del suo successo si basa su continui investimenti nello sviluppo di prodotti sostenibili e acquisizioni strategiche. Assieme, questi fattori hanno portato ad un'importante crescita che ha generato un fatturato superiore a 2 miliardi di Euro (SEK 20 milioni).





Be the change  
you want to see  
in the world



La nostra attenzione alle soluzioni di impatto mondiale nell'energia sostenibile contribuisce all'obiettivo globale di ridurre le emissioni di gas serra nell'atmosfera.

Tutta la nostra catena di valori, dalla vision ai clienti finali, deve basarsi sui principi di sostenibilità presenti nei nostri principi aziendali.

Siamo responsabili non solo dei risultati finanziari delle nostre operazioni, ma anche del loro impatto a livello sociale e ambientale.

La responsabilità di NIBE costituisce il quadro del Gruppo per gli sforzi di sostenibilità in quattro diverse aree:



PER IL BUSINESS



PER L'AMBIENTE



RESPONSABILITÀ NEI  
DIPENDENTI



RESPONSABILITÀ  
SOCIALE NEL LOCALE

Cambia la tua  
prospettiva!  
Soluzioni  
che guardano  
al futuro.



## SOLUZIONI DEDICATE ALLE ELEVATE ESIGENZE DEL SETTORE SANITARIO

- Soluzioni esclusive per l'IAQ (Indoor Air Quality)
- Comfort termoigrometrico accurato
- Attenzione massima all'igiene
- Affidabilità e ridondanza
- Massima efficienza
- Soluzioni scalabili
- Elevata reattività al cambiamento di richieste stagionali
- Soluzioni a impatto zero

Nelle strutture sanitarie i chiller, le pompe di calore, le unità polivalenti, le centrali di trattamento aria ed i terminali di impianto Rhoss garantiscono il massimo risparmio energetico.

Contribuiscono a mantenere sempre il più alto livello di benessere e salute per gli operatori, i pazienti e gli utenti della struttura.

Soddisfano le esigenze legate alle attività di tipo medico, come ad esempio quelle che interessano le sale operatorie o le zone dedicate alle terapie intensive.



# CONTROL, HYGIENE & COMFORT

Massima efficienza energetica unita al controllo delle condizioni ambientali



Quando le strutture sanitarie necessitano di un'ottimizzazione degli impianti esistenti HVAC e del trattamento aria, possiamo fornire apparecchiature e sistemi completi per la produzione dei fluidi vettori, il controllo e la movimentazione dell'aria e degli odori, mantenendo la temperatura, l'umidità, la qualità dell'aria e il rumore a livelli di comfort ottimali per i pazienti ed il personale.

Le nostre apparecchiature e sistemi HVAC sono inoltre progettati per soddisfare rigorosi standard europei di igiene e garantire una facile manutenzione ordinaria e preventiva in modo che le strutture sanitarie siano in grado di operare continuamente 24/7.

Impegnati a migliorare l'ambiente, operiamo in base alla ISO 14001 e ci sforziamo di includere sempre più materiale riciclabile nei nostri prodotti.

AREA TECNICA PRODUZIONE  
DEI FLUIDI VETTORI

AREE A RISCHIO INFETTIVO  
MEDIO BASSO

# SOLUZIONE DI IMPIANTO COMPLETA

Tante combinazioni  
in un'unica offerta



## L'ACQUA A SERVIZIO DELL'ARIA

Scelta ad impatto ambientale zero con eccezionali proprietà di scambio termico, l'acqua è la soluzione naturale per eccellenza e la migliore soluzione di valutazione ambientale per le apparecchiature per l'edilizia sanitaria. Questo per garantire soluzioni più sicure, più economiche e più igieniche.



## ARIA DEDICATA ALLE DIVERSE ESIGENZE

Rhoss è in grado di fornire sistemi di trattamento aria per le strutture sanitarie che soddisfano i diversi requisiti delle varie aree servite: da quelle igieniche più estreme delle sale operatorie, reparti infettivi e laboratori fino alle più tradizionali di qualità dell'aria e comfort degli atri e degli uffici.

In edifici così complessi è fondamentale fornire soluzioni specifiche in base alla valutazione di:

- tipo di occupanti (pazienti, visitatori, personale medico);
- livello di trasmissione potenziale;
- presenza di specifiche apparecchiature mediche;
- presenza di sostanze pericolose;
- livello di comfort richiesto da pazienti e/o personale medico;
- livello di flessibilità ed adattabilità necessaria;
- livello di servizio e ridondanza.



## TECNOLOGIA EXP, GARANZIA DI MASSIMA FLESSIBILITA'

Le unità polivalenti con tecnologia EXP consentono il recupero gratuito del calore di condensazione in uno scambiatore di recupero dedicato durante il funzionamento per la produzione di acqua refrigerata (tipico funzionamento durante la stagione estiva). Se non vi è l'esigenza di acqua refrigerata o semplicemente il carico è temporaneamente soddisfatto, l'unità in modo intelligente fornirà l'eventuale carico termico. Questo rende unica la tecnologia EXP: produzione di acqua fredda e calda in modo contemporaneo o indipendente per soddisfare i carichi termici durante tutto l'anno.

**AREE CRITICHE  
A CONTAMINAZIONE  
CONTROLLATA**

# EFFICIENZA, VERSATILITÀ, AFFIDABILITÀ

A servizio delle  
strutture sanitarie

- Versatilità d'utilizzo
- Affidabilità totale
- Qualità testata
- Massima efficienza
- Installazione flessibile
- Soluzione ecologica
- Produzione gratuita di acqua calda sanitaria
- Impianto a 6 tubi per la produzione di acqua calda ad alta temperatura



## UNITÀ IN POMPA DI CALORE E POLIVALENTI EXP - L'OFFERTA

- EXP Systems rappresenta la soluzione intelligente per le esigenze di condizionamento negli impianti ospedalieri in cui la richiesta di riscaldamento si coniuga in modo contemporaneo o indipendente alla richiesta di raffreddamento. Le unità si adattano così alle diverse tipologie d'impianto garantendo efficienza e versatilità uniche.
- Scegliere l'unità più adatta al proprio impianto è semplice in quanto si può contare su una gamma completa con condensazione ad aria/ ad acqua da 5 a 700 kW, con indice TER anche superiore a 8. Unità con tecnologia scroll e gas refrigeranti R410A e refrigeranti a basso GWP.

Sistemi polivalenti  
l'evoluzione del risparmio energetico

Scarica il documento completo:  
<http://www.rhoss.com/it/download/depliant>





EXP Systems è il sistema ecologico polivalente studiato da Rhoss per soddisfare con una sola unità le richieste, negli impianti a 2, 4 e 6 tubi e in qualsiasi stagione dell'anno, d'acqua fredda e calda in modo contemporaneo o indipendente.

Ogni unità Rhoss viene sottoposta a severi test funzionali prima di essere immessa sul mercato, simulando le condizioni operative più estreme.

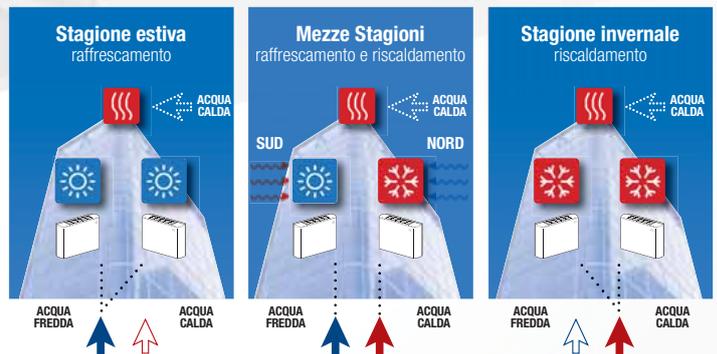
La certezza di un prodotto di qualità è raggiunta con attente prove di collaudo nell'R&D Lab, uno dei laboratori di prova più grandi d'Europa.

L'offerta include nuovi modelli in classe A con elevate efficienze ai carichi parziali.

## 2 Impianti a 2 tubi Modalità **AUTOMATIC** o **SELECT**



## 4 Impianti a 4 o 6 tubi\*\* Modalità **AUTOMATIC** per tutto l'anno

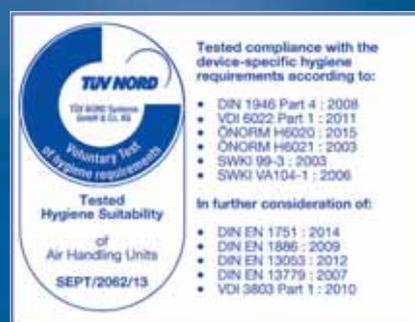


\*\* Impianti a 6 tubi realizzabili con le gamme WinPOWER EXP, WinPOWER ECO EXP, EasyPACK-I EXP.

# PARAMETRI SOTTO CONTROLLO

Stabilità garantita  
nelle aree critiche  
dell'ospedale

- Controllo preciso dei valori termoisgrometrici in ambiente
- Controllo della contaminazione
- Controllo del rischio
- Garanzia di lavoro senza interruzioni del personale sanitario
- Igienizzabilità veloce e sicura
- Massima efficienza energetica h24



## CENTRALI DI TRATTAMENTO ARIA ADV CUSTOM HYGIENIC

La gamma di centrali di trattamento aria **ADV Custom Hygienic** è progettata seguendo elevati standard di ingegneria ed è la soluzione ideale per le applicazioni ove i requisiti di pulizia ed igiene sono un obbligo.

Le unità hanno ottenuto dal TUV NORD la **certificazione di idoneità di Igiene**.

La **linea guida VDI 6022**, infatti, contiene i requisiti igienici minimi sugli aspetti di progettazione, fabbricazione, funzionamento, gestione e manutenzione dei sistemi HVAC.

Definisce quindi anche i **requisiti igienici delle Centrali di trattamento aria** per quanto riguarda: materiali utilizzabili, componenti, fabbricazione, caratteristiche meccaniche, accessibilità e manutenzionabilità.

Rispettando tali requisiti le CTA ADV Custom Hygienic rappresentano una soluzione di eccellenza per le aree critiche a contaminazione controllata.

## FILTRI AIR'SUITE®

L'applicazione di filtri Air'Suite® ad una centrale di trattamento aria Rhoss, delle gamme ADV Custom o Next Air, permette di ottenere una decontaminazione da agenti microbiologici (batteri, muffe, virus, alghe ecc...) dell'aria e del dispositivo filtrante stesso.



La gamma ADV Custom Hygienic offre prestazioni meccaniche, aeruliche e di idoneità igieniche certificate da enti terzi per una garanzia totale delle prestazioni.

Struttura interna completamente priva di spigoli o protuberanze e profili con angolo arrotondato, in questo modo si minimizza l'accumulo di sporcizia, la proliferazione batterica e l'attrito dell'aria sulle superfici all'interno della centrale.

I materiali utilizzati per la realizzazione di profili, pannelli e lamierati garantiscono ottima resistenza agli agenti sanificanti ad uso ospedaliero e non favoriscono la proliferazione batterica.

Le vasche di drenaggio sotto ogni sezione permettono di sanificare le unità senza possibilità di ristagno di liquidi od agenti di pulizia.



# IGIENE & COMFORT

per il benessere  
di utenti, personale  
e visitatori

- Prestazioni di eccellenza
- Recupero di calore in massima sicurezza
- Filtri biocidi Air'Suite®
- A tutto risparmio con i motori EC
- Flessibilità a tutto campo
- Silenziosità sensazionale



## CENTRALI DI TRATTAMENTO ARIA NEXT AIR

Idee innovative e tecnologia all'avanguardia sono il binomio vincente che caratterizzano questa gamma.

La forza del prodotto sta nell'utilizzo di soluzioni ingegneristiche di ultimissima generazione, preservando l'eccellenza qualitativa e le caratteristiche di affidabilità per le quali Rhoss è conosciuta e che sono indispensabili per servire tutte le aree ospedaliere.

## TERMINALI DI IMPIANTO

L'ampissima gamma di ventilconvettori per installazione a parete, a pavimento, a soffitto, ad incasso o a canale, con motori multivelocità o brushless garantiscono sempre la risposta idonea ed ottimizzata per ogni zona all'interno dell'ospedale.

Ventilconvettori Rhoss  
il comfort è nell'aria

Scarica il documento completo:  
<http://www.rhoss.com/it/download/depliant>





La gamma Next Air offre prestazioni meccaniche di eccellenza (L1; T2; TB1) che concorrono fortemente al raggiungimento di performance energetica ottimale ed utilizza materiali resistenti alla corrosione (come il PVC Rau e la pannellatura interna ed esterna verniciata a polveri) in modo che le prestazioni siano garantite nel tempo.

I recuperi di calore ad altissima efficienza di tipo a batterie gemellare, flussi incrociati o contrapposti, rotativo, adiabatico indiretto e rigenerativo garantiscono il massimo risparmio energetico a strutture molto energivore come quella ospedaliera nel massimo della sicurezza.

Le UTA ADV Next Air così come molti terminali di impianto Rhoss possono essere dotati della tecnologia Air'Suite Filter per un efficace controllo della contaminazione da agenti microbiologici (batteri, muffe, virus, alghe, ecc.) dell'aria e del dispositivo filtrante stesso, raggiungendo un nuovo standard IAQ (Indoor Air Quality) per il comfort negli ambienti indoor.

Tutte le gamme di ventilconvettori sono disponibili in versione con motore AC e motore brushless EC, in grado di ridurre i consumi fino ad oltre il 50% rispetto ad un motore tradizionale e di raggiungere livelli di silenziosità ideali per le aree sensibili come le degenze.





### EasyPACK-I EXP

64,4÷133,2 kW  
Compressori Inverter scroll  
Web code : EAX01



### Y-Flow EXP

44,2÷437,8 kW  
Compressori scroll  
Web code 245÷2185: YFX21 - Web code 4180÷4410: YFX31



### WinPACK ECO EXP

135,7÷333,6 kW  
Compressori scroll  
Web code: WKX15



### Y-Pack EXP

80,7÷332,9 kW  
Compressori scroll  
Web code: YKX11

new



### WinPOWER ECO EXP

352,7÷645,5 kW  
Compressori scroll  
Web code: WPX05



### WinPOWER EXP

361,2÷648,1 kW  
Compressori scroll  
Web code: WPX01

## AREA TECNICA

## PRODUZIONE

## DEI FLUIDI

## VETTORI



## AREE A RISCHIO INFETTIVO



Centrali di trattamento  
aria modulari  
**CTA ADV Next Air**  
800÷41.000 m<sup>3</sup>/h



Unità terminale  
**UTNA Platinum**  
6,4÷70 kW  
Web code: UTAP1



Recuperatore di calore  
**UTNR-A Platinum**  
Recupero controcorrente  
400÷4.050 m<sup>3</sup>/h  
Web code: UTNR3



Recuperatore di calore  
**UTNR-HE Platinum**  
Recupero rotativo  
310÷4.250 m<sup>3</sup>/h  
Web code: UTHE3



Centrali di trattamento  
aria su misura  
**CTA ADV - Custom**  
850÷104.970 m<sup>3</sup>/h  
Web code: CTCT

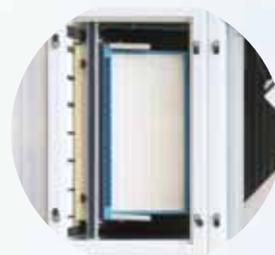


## Prestazioni garantite

CERTIFICAZIONE EUROVENT PER  
CENTRALI TRATTAMENTO ARIA



CERTIFICAZIONE EUROVENT  
PER REFRIGERATORI,  
POMPE DI CALORE,  
VENTILCONVETTORI



**air'suite**  
Filtrazione biocida



TRAFFICO  
VEICOLARE



INSEDIAMENTI  
PRODUTTIVI



CONTAMINANTI  
BIOLOGICI



CATTIVI  
ODORI



VENTILCONVETTORI  
con motore Inverter Brushless o tradizionale  
per installazione:

- a parete
- a pavimento, a soffitto, ad incasso a parete o controsoffitto
- a canale
- cassette a controsoffitto



new

AREE CRITICHE A  
CONTAMINAZIONE  
CONTROLLATA

ITAL

MEDIO BASSO



2021

### **POLICLINICO UMBERTO I (ROMA) - ITALY**

Portata d'aria complessiva:  
**5000 m³/h**

Macchine installate:  
2 ADV NEXT AIR



2021

### **OSPEDALE SAN LORENZO (VICENZA) - ITALY**

Portata d'aria complessiva:  
**3000 m³/h**

Macchine installate:  
1 ADV NEXT AIR



2020

### **OSPEDALE COVID FIERA DEL LEVANTE (BARI) - ITALY**

Potenza frigorifera totale: **1530 kW**  
Portata d'aria complessiva: **150000 m³/h**

Macchine installate:  
5 WinPACK SE, 1 EasyPACK-I EXP,  
1 Y-PACK EXP, 12 ADV NEXT AIR,  
10 UTNR-A Platinum, 2 Diva-I,  
1 Yardy-I EV3 IXP



2020

### **OSPEDALE DEL MARE (NAPOLI) ITALY**

Potenza frigorifera totale: **450 kW**  
Portata d'aria complessiva: **36000 m³/h**

Macchine installate:  
6 ADV Next Air,  
1 WinPACK-R HE-A,  
1 WinPACK SE



2020

### **OSPEDALE SAN GIOVANNI E RUGGI D'ARAGONA (SALERNO) - ITALY**

Potenza frigorifera totale: **160 kW**  
Portata d'aria complessiva: **15000 m³/h**

Macchine installate:  
2 ADV Next Air, 1 EasyPACK,  
1 Compact-Y MD



2020

### **OSPEDALE SAN SEBASTIANO (CASERTA) ITALY**

Potenza frigorifera totale: **160 kW**  
Portata d'aria complessiva: **21000 m³/h**

Macchine installate:  
2 ADV Next Air, 1 EasyPACK,  
1 Compact-Y MD

# **SICUREZZA, EFFICIENZA & COMFORT**

Le condizioni ottimali,  
garantite ovunque!



2020

## ARETAEIO UNIVERSITY HOSPITAL (ATENE) - GREECE

Potenza frigorifera totale: **340 kW**

Portata d'aria complessiva: **22000 m<sup>3</sup>/h**

Macchine installate:

2 WinPACK HE-A, 7 ADV Next Air



2020

## PADRE LAS CASAS HOSPITAL (TEMUCO) - CILE

Potenza frigorifera totale:

**3270 kW**

Macchine installate:

6 pompe di calore



2020

## PÔLE MEDICAL (NEUF BRISACH) - FRANCE

Potenza frigorifera totale:

**90 kW**

Macchine installate:

Y-FLOW EXP



2019

## GERMAN ONCOLOGY CENTER (AGIOS ATHANASIOS) - CYPRUS

Potenza frigorifera totale: **370 kW**

Portata d'aria complessiva: **10000 m<sup>3</sup>/h**

Macchine installate:

3 ADV Next Air, 2 WinPACK SE,  
1 Compact-Y MD, Diva-I,  
Yardy EV3, VTNC



2018

## ZAN MITREV CLINIC (SKOPJE) MACEDONIA

Potenza frigorifera totale: **1700 kW**

Portata d'aria complessiva: **90000 m<sup>3</sup>/h**

Macchine installate:

3 Unità EXP, Y-Flow,  
11 ADV Custom, DIVA



2018

## MAISON MÉDICALE DES DEUX RIVES (STRASBOURG) - FRANCE

Potenza frigorifera totale:

**600 kW**

Macchine installate:

2 WinPACK SE

Garantire comfort e sicurezza nelle strutture sanitarie è fondamentale.

Adeguate condizioni termoigrometriche, filtrazione, ricambio continuo dell'aria negli ambienti e condizioni ottimali in ogni luogo: Rhoss propone diverse soluzioni adatte a tutte queste esigenze.

Ogni progetto ha una combinazione ottimizzata e personalizzata per soddisfare tutte le richieste del settore sanitario.



**NIBE** GROUP MEMBER



RhossOfficial



RhossOfficialChannel



Rhoss

**RHOSS S.P.A.**

Via Oltre Ferrovia, 32 - 33033 Codroipo (UD) - Italy  
tel. +39 0432 911611 - rhoss@rhoss.it  
www.rhoss.it - www.rhoss.com

Uffici commerciali Italia:  
Codroipo (UD)  
33033 Via Oltre Ferrovia, 32  
tel. +39 0432 911611

Nova Milanese (MB)  
20834 Via Venezia, 2 - p. 2  
tel. +39 039 6898394

**RHOSS France**

Bat. Cap Ouest - 19 Chemin de la Plaine - 69390 Vourles - France  
tel. +33 (0)4 81 65 14 06 - exportsales@rhoss.it  
www.rhoss.com

**RHOSS Deutschland GmbH**

Hölzlestraße 23, D-72336 Balingen, OT Engstlatt - Germany  
tel. +49 (0)7433 260270 - info@rhoss.de  
www.rhoss.com

**RHOSS Ibérica Climatización, S.L.**

Frederic Mompou, 3 Pta. 6ª Dpcho. B 1 - 08960 Sant Just Desvern – Barcelona  
tel. +34 691 498 827 - rhossiberica@rhossiberica.com  
www.rhoss.com