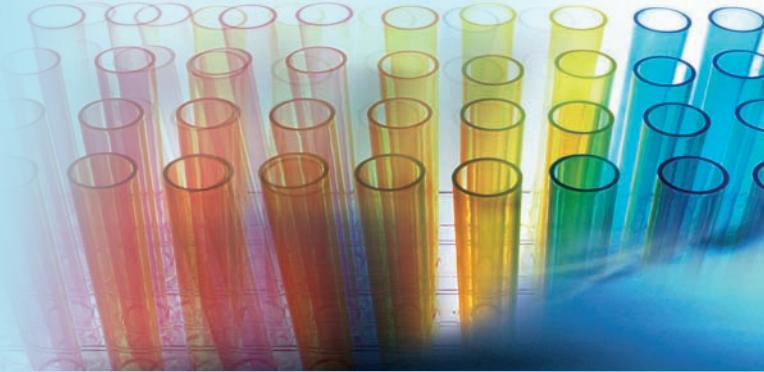


Voyager Espace



Voyager ed Espace sono le macchine che nascono nella versione dedicata a te. Hanno un'elevata versatilità con la quale riescono a soddisfare le richieste della clientela più esigente. Infatti, oltre all'ampio ventaglio di potenze disponibili, si possono avere più versioni progettate appositamente per risolvere le più svariate necessità.

Versione AP

Modello con kit idronico composto da pompa di circolazione e serbatoio d'accumulo

Versione HT

Modello tropicalizzato ad alta temperatura per ambienti con climi torridi

Versione LN

Modello ad elevata insonorizzazione per utilizzi residenziali

Versione SLN

Modello ulteriormente insonorizzato per applicazioni particolari quali teatri ed ospedali

Versione HLN

Modello tropicalizzato nella versione ad alta insonorizzazione

Versione R134a

Modello dimensionato su richiesta per l'utilizzo del gas refrigerante R134a

Voyager and Espace are the air conditioners created in the way you like. They have got a great versatility and they could satisfy the requests of the more exacting customers. As a matter of fact, close to the large range of capacities, you could find a huge quantity of versions designed appositively for answering to the more different needs.

AP model – Unit with hydronic kit composed by circulating pump and water storage tank

HT model – Unit designed for burning countries where the temperatures are particularly high

LN model – Low noise unit for residential or commercial applications

SLN model – Extreme silent version for particular applications such as theatre or hospital

HLN model – Low noise machine for burning countries

R134a model – Unit designed after specific request for being charged with R134a

Voyager y Espace son las máquinas que nacen en la versión dedicada a usted. Presentan una alta versatilidad, con la que logran satisfacer las expectativas de la clientela más exigente. De hecho, además del amplio abanico de potencias disponibles, se puede elegir entre varias versiones diseñadas específicamente para dar solución a las más variadas necesidades.

Versión AP – Modelo con kit hidráulico compuesto de bomba de circulación y depósito de acumulación.

Versión HT – Modelo tropicalizado a alta temperatura para ambientes con climas muy cálidos

Versión LN – Modelo con alto nivel de insonorización para usos residenciales

Versión SLN – Modelo insonorizado aún más para aplicaciones especiales como teatros u hospitales

Versión HLN – Modelo tropicalizado en la versión de alta insonorización

Versión R134a – Modelo con dimensiones a medida para uso del gas refrigerante R134a



COMPANY
WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001:2000=

TONON FORTY S.p.A.

Via Concordia, 1
Zona Industriale
31046 Oderzo
Treviso - Italy

T. +39 0422 20.91.11 r.a.
F. +39 0422 20.91.02
tonon@tonon.it
www.tonon.it



498374000

Voyager Espace

 VOYAGER
Pf Kw 84 ÷ 309

 ESPACE
Pt Kw 92 ÷ 334

Risponde alle tue esigenze.

It satisfies your needs. Responde a sus exigencias.



FORTYchiller

Soluzioni su misura per la climatizzazione.

Custom-made air conditioning solutions.

Soluciones a medida para la climatización.

TONONFORTY 
the perfect climate



Voyager ed **Espace** fanno parte della famiglia FORTYchiller, una gamma creata per la climatizzazione su misura.

Sono delle unità monoblocco dimensionate per soddisfare le esigenze di impianti a media potenza. Si collocano su edifici ad uso commerciale e industriale e prestano particolare attenzione agli spazi di ingombro ed alla rumorosità. Sono disponibili con un ampio ventaglio di equipaggiamenti e di accessori in grado di facilitarne l'installazione e la manutenzione. Tra questi accessori troviamo anche il recupero totale di calore, dispositivo particolarmente indicato per ridurre i costi energetici.

Le unità sono disposte in un'elevata gamma di ben 16 taglie destinata a coprire fasce di potenza molto frazionate. Infatti si va dagli 84 ai 309 kW di capacità frigorifera per la versione solo freddo Voyager e dai 92 ai 334 kW di capacità termica per la pompa di calore Espace.

Accessori a richiesta:

- manometri refrigeranti;
- kit di remotazione controlli base;
- kit di remotazione controlli avanzato;
- resistenza antigelo evaporatore
- dispositivo controllo condensazione a pressione (di serie su LN ed SLN);
- piedini di supporto antivibranti;
- resistenza carter compressore;
- pompa di circolazione (di serie su AP);
- seconda pompa di circolazione;
- protezioni magnetotermiche compressori;
- recupero di calore totale (100%).

Tutti questi accessori vengono forniti separatamente per essere installati in utenza.



Voyager and **Espace** belong to the collection FORTYchiller, the custom-made air conditioning solutions.

These units are designed to satisfy the requests of medium capacity cooling and heating systems. They could be installed in residential or business building cause they pay particular attention to overall dimensions and noise levels. You could find a wide choice of equipments and accessories for facilitating installation and maintenance, included the total heat recovery for the energy saving.

The range is available in 16 sizes whit a thermal capacity which starts from 84 kW and could reaches 309 kW for the cooling only Voyager, and starts from 92 kW and could reaches 334 kW for the heat pump Espace.

Accessories:

- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| - coolant gauges; | - base remoting kit; | - top remoting kit; |
| - antifreeze evaporator heating elements; | - pressure condensing control device (included for LN and SLN); | - vibrating dampening support feet; |
| - compressor casing heating elements; | - circulating pump (included for AP); | - second circulating pump; |
| -compressor magnetothermic protection | -total heat recovery (100%). | |

These accessories are provided separately from the unit and must be installed by the customer.

Voyager y **Espace** forman parte de la familia FORTYchiller, una gama creada para la climatización a medida. Son unidades monobloque, con tamaños pensados para satisfacer las necesidades de instalaciones de potencia media. Se instalan en edificios de uso comercial e industrial y prestan especial atención a los espacios necesarios y al nivel de ruido. Están disponibles con una amplia gama de equipamiento y accesorios que facilitan su instalación y mantenimiento. Entre estos accesorios se encuentra el dispositivo de recuperación total de calor, especialmente indicado para reducir los costes energéticos. Las unidades se ofrecen en una amplia gama de nada menos que 16 tamaños, destinada a cubrir franjas de potencia muy fraccionadas. De hecho, van desde los 84 hasta los 309 kW de capacidad frigorífica para la versión de solo frío Voyager, y desde los 92 hasta los 334 kW de capacidad térmica para la bomba de calor Espace.

Accesorios bajo pedido:

- | | | |
|--|--|--|
| - manómetros refrigerantes; | - kit de remotización de controles básico; | - kit de remotización de controles avanzado; |
| - resistencia antihielo del evaporador; | - dispositivo de control de condensación a presión (de serie en LN y SLN); | - patas de soporte antivibraciones; |
| - resistencia del cárter del compresor; | - bomba de circulación (de serie en AP); | - segunda bomba de circulación; |
| - protecciones magnetotérmicas de los compresores; | - recuperación total de calor (100%). | |

Todos estos accesorios se suministran por separado para su instalación en el lugar de uso.

Caratteristiche

ROBUSTA

Realizzata in una robusta struttura portante in acciaio zincato ed equipaggiata con più compressori di tipo ermetico scroll, è in grado di sopportare gli stress e le applicazioni più gravose.



DISCRETA

Grazie al controllo in modulazione della velocità della ventilazione, le macchine assicurano un'elevata silenziosità. Sono comunque disponibili su tutta la gamma, gli altri due livelli di insonorizzazione LN ed SLN.



EVOLUTA

Utilizza l'esclusivo microprocessore Mach2, che gestisce in modo automatico le funzionalità ed i dispositivi di sicurezza. Il microprocessore Mach2 consente la registrazione multipla di eventuali codici d'allarme.



Strength

Water coolers Voyager and heat pumps Espace are available with hermetic scroll compressors. Assembly is carried out on a self-bearing frame in galvanised steel sections which provide strong to the unit.

Robusta

Realizada con una robusta estructura portante de acero galvanizado y equipada con varios compresores de tipo hermético scroll, es capaz de soportar los esfuerzos y las aplicaciones más pesadas.

Noiseless

All the units are completed with insulated compressors and modulated voltage supply which allows lower operating noise. There are other two lower noise levels particularly indicated for special applications.

Discreta

Gracias al control modulante de la velocidad de la ventilación, las máquinas garantizan una alto grado de silencio. De todos modos, están disponibles para toda la gama los otros dos niveles de insonorización LN y SLN.

Innovative

They use the exclusive microprocessor Mach2, with double big display, which rules the unit operations and the safety appliances. Mach2 records all the alarm code allowing the common maintenance and the fixing.

Avanzada

Utiliza el exclusivo microprocesador Mach2, que gestiona de manera automática las funciones y los dispositivos de seguridad. El microprocesador Mach2 permite la memorización múltiple de posibles códigos de alarma.

Dati tecnici

VOYAGER / ESPACE										
Potenzialità frigorifera <i>Cooling capacity - Potencia frigorífica</i>							kW	88,2	182	
Potenzialità termica <i>Heating capacity - Potencia térmica</i>							kW	95,4	104,1	202
Compressori scroll <i>Scroll compressors - Compresores scroll</i>	n°	2	2	2	2	2	n°	122	114	232
Circuiti frigoriferi <i>Cooling circuits - Circuitos frigoríficos</i>	n°	2	2	2	2	2	n°	134,3	128,5	252
Gradini di parzializzazione <i>Supply voltage - Escalones de parcialización</i>	n°	2	2	2	2	2	n°	4	4	4
Tensione di alimentazione <i>Power supply voltage - Tensión de alimentación</i>							V/Hz/Ph	400/50/3		
Potenza nominale <i>Nominal power - Potencia nominal</i>							kW			
Pressione sonora LpA mod.STD <i>Noise pressure LpA mod.STD - Presión sonora LpA mod.STD</i>							dB(A)	55,4	53,9	
Pressione sonora LpA mod.LN <i>Noise pressure LpA mod.LN - Presión sonora LpA mod.LN</i>							dB(A)	51	56	
Pressione sonora LpA mod.SLN <i>Noise pressure LpA mod.SLN - Presión sonora LpA mod.SLN</i>							dB(A)	48	52	
Dimensioni L x P x H <i>Dimensions L x P x H - Dimensiones L x P x H</i>							mm	3325 x 1315 x 2270		
Peso mod.STD <i>Weight mod.STD - Peso mod.STD</i>							Kg			
Peso mod.AP <i>Weight mod.AP - Peso mod.AP</i>							Kg			
Accumulo opzionale <i>Optional Storage tank - Depósito de acumulación opcional</i>	—									
Prevalenza esterna <i>External head - Altura de elevación exterior</i>							kPa			
Assorbimento pompa <i>Pump electrical input - Absorción de la bomba</i>							kW			
	1,5	300	1657	1287	46	51	55,4	33,6	88,2	182
	2,2	159	300	1738	46	51,5	56	38,1	95,4	104,1
	2,2	142	300	1771	48	52,2	56,9	43,9	122	114
	2,2	142	300	1826	48	52	56,4	45,6	134,3	128,5
	2,2	151	300	1896	48	53,7	58,1	52,9	149,5	139,9
	2,2	141	300	1945	48	54,7	58,9	58,1	169,8	160
	1,5	123	300	1713	46	48,4	53,3	32,7	92	84,1
	1,5	118	300	1723	46	49,5	54,1	37,2	106,7	98,1
	2,2	140	300	1851	46,3	49,9	54,3	47,7	140,6	129,5
	2,2	154	300	1966	47	52,6	57,2	56,2	159	148,1
	4	161	300	2175	47,2	53,5	57,9	65,2	191	176,2
	4	153	300	2407	50	54,2	58,5	74,2	217,5	206,5
	4	104	300	2569	50	57,8	60,2	83,7	244,5	228,3
	4	104	300	2189	50	58,1	60,3	91,2	268	248
	4	97	300	2864	50,3	59,8	62,2	105,7	299	279,5
	4	103	300	2639	NA	60,9	63,1	116,2	334	309,1

Dati riferiti alle seguenti condizioni di esercizio:

T acqua (12/7 °C); T aria est. (35 °C; 50% U.R.) per la Potenza Frigorifera;
T acqua (39/45 °C); T aria est. (7 °C; 85% U.R.) per la Potenza Termica;
LpA misurata a 10 metri in campo libero.

Performance data are referred to the following conditions:

T water (12/7 °C); T ext. air (35 °C; 50% R.H.) for the Cooling Capacity;
T water (39/45 °C); T ext. air (7 °C; 85% R.H.) for the Heating Capacity;
LpA measured in free field condition at 10 m distance.

Datos referidos a las siguientes condiciones de funcionamiento:

T agua (12/7 °C); T aire ext. (35 °C; 50% H.R.) para la Potencia Frigorífica;
T agua (39/45 °C); T aire ext. (7 °C; 85% H.R.) para la Potencia Térmica;
LpA medida a 10 metros en campo abierto.