

FROSTY

CONGELA IL TEMPO,
TRASPORTA IL FREDDO.

*Freeze the time,
carry the cold.*

Da oltre 10 anni Autoclima opera nel settore della refrigerazione, rinnovando la propria offerta di impianti per il trasporto di prodotti a temperature controllate per veicoli di medie e piccole dimensioni.

La nostra gamma di refrigeratori, denominata **FROSTY**, comprende impianti completamente elettrici o con compressore trascinato, abbinabili a condensatori montabili a tetto o fronte marcia.

Per tutti i modelli è disponibile la centralina di controllo elettronica. Alcune combinazioni sono ora disponibili anche con **omologazione ATP**.

Autoclima, in the refrigeration market since more than 10 years, is increasing its own offer of mobile refrigeration systems for the transport of perishable goods at controlled temperature for light commercial vehicles.

*The range named **FROSTY** covers whole electric systems or direct drive systems, matching with front radiator condensers, roof mounted or under chassis mounted condensers.*

*Each model is controlled by an electronic and compact control. Some combinations are now also available with **ATP certificate**.*

FROSTY 800

ELETTRICI

Battery Systems

FROSTY 800

Il **FROSTY 800** è un impianto completamente elettrico, di facile e rapido montaggio. È adatto a veicoli coibentati di piccole dimensioni con un volume max di 5 m³ (Te=30°C, Ti=0°C, K<0.4W/m²K). È disponibile sia in versione STRADA (12Vcc) sia in versione STRADA + RETE (12Vcc + 230Vac 1ph).

Entrambe le versioni sono dotate di serie di **defrost a gas caldo**, quindi utilizzabili anche a temperature negative, fino a -20°C (max 2 m³, Te=30°C, K<0.4W/m²K).

L'impianto è composto da una parte moto-condensante che contiene anche i motori elettrici ed è da montare sul tetto del veicolo, da un evaporatore montabile all'interno della cella sia a tetto che a parete, da una centralina elettronica e da tutte le parti necessarie per l'installazione. L'impianto è **omologato ATP** ed utilizza il refrigerante R134a.



FROSTY 800 is an electric refrigerator, easy and quick to install. Suitable for compartment volumes up to 5 m³ (eT=30°C, iT=0°C, K<0.4W/m²K). Two models are available : one working only with battery (12Vcc) and a second with a Stand-by function (12Vcc + 230Vac 1ph) too.

Both does have **hot gas defrost** : this means that they can be used at negative temperature, till - 20°C (max 2 m³, eT=30°C, K<0.4W/m²K).

The system is provided with condensing unit to be installed on the roof of the vehicle, evaporator to be positioned inside the cell (under roof or against wall), control electronic panel and all accessories for a ready-to-fit supply. **FROSTY 800** is **ATP approved** and employ R134a coolant.

FROSTY 2000

TRASCINATI

Direct Drive Systems

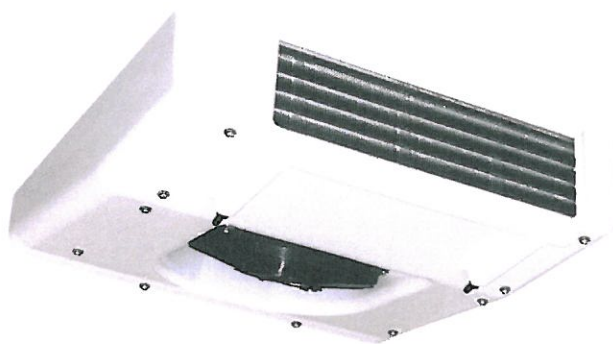
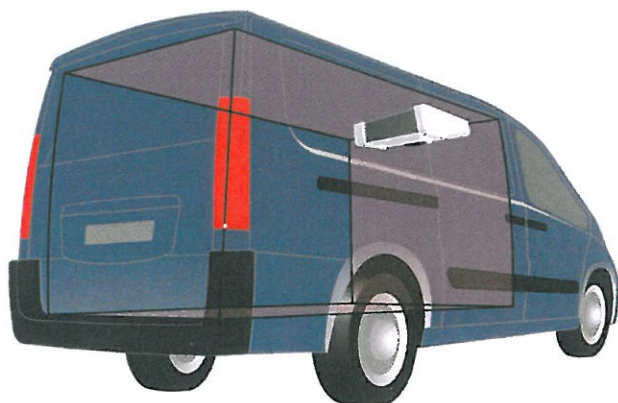
FROSTY 2000

L'ultimo arrivato della famiglia FROSTY, il **FROSTY 2000** è un impianto con compressore trascinato dal motore del veicolo. È adatto al montaggio su veicoli di dimensioni medio-piccole, con un volume max di 16 m³ (T_e=30°C, T_i=0°C, K<0.4W/m²K).

L'evaporatore ha di serie il **defrost a gas caldo** e può quindi essere utilizzato anche a temperature inferiori a 0°C. È disponibile sia con refrigerante **R134a**, indicato in particolar modo per temperature positive, sia con **R404a**, per un uso prettamente a temperature negative.

È inoltre possibile dotare l'evaporatore di un sistema di riscaldamento opzionale particolarmente adatto ai climi freddi dove, per alcuni giorni all'anno, può essere necessario riscaldare la cella. Il controllo della temperatura nella cella avviene mediante una centralina elettronica, fornita di serie.

L'evaporatore può essere abbinato a diversi compressori e condensatori con montaggio a tetto o fronte marcia. Sono disponibili appositi staffaggi personalizzati per il fissaggio del compressore al motore. Per alcune di queste composizioni è disponibile anche l'**omologazione ATP**. Contattateci per maggiori dettagli.



The most recent model introduced in the FROSTY range is named **FROSTY 2000** and is a direct drive system driven by a compressor. It is suitable for vehicles having isothermic cells up to 16 m³ (eT=30°C, iT=0°C, K<0.4W/m²K). For positive temperature the evaporator works with **R134a** and it works with **R404a** in case of negative temperature.

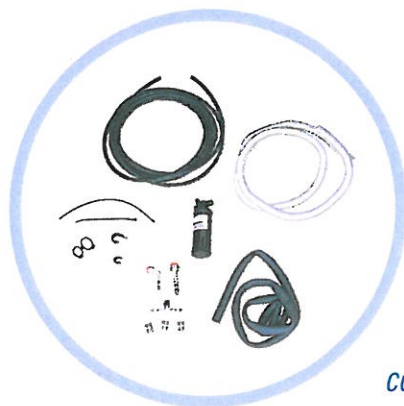
All models have a **hot gas defrost device** that makes them working at temperature below 0°C too. More than this, it is also possible to add the evaporator with an optional heating system, convenient in such cold climates where, during some winter periods, it can be useful to heat the cell.

Frosty 2000 is supplied with an electronic control panel for temperature control. Several condensers can match with FROSTY 2000 : front radiator, top radiator or under chassis together with a wide range of compressor adapter kits. **ATP certification** is also available for some layouts. Call us for more informations.

FROSTY 2000

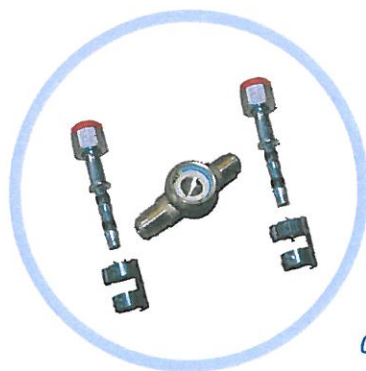
TRASCINATI

Direct Drive Systems



SET DI MONTAGGIO
contenente i raccordi
e le tubazioni per
il montaggio.

*Mounting set
with fittings and
coolant hoses.*



**KIT SPIA PASSAGGIO
LIQUIDO**, per verificare
il funzionamento del
sistema (bolle).

*Liquid flow indicator
kit, to check gas
conduct (bubbles).*



CARICA BATTERIA automatico
per funzionamento stand-by

*Automatic battery charger for
stand-by function*



KIT SICUREZZA COMPRESSORE

Compressor safety kit

Il FROSTY 2000 possiede un'ampia scelta di optional
per adattarlo alle diverse esigenze del cliente,
tutti acquistabili anche singolarmente.

*Frosty 2000 can be supplied with
a lot of accessories.*



STAND-BY per il funziona-
mento dell'impianto
anche a veicolo spento.

*Stand-by device
feeding the system
when the vehicle
engine is off.*



**KIT PRESSOSTATO DI
BASSA PRESSIONE.**

*Low pressure
switch kit.*



KIT ANTIGELO SCARICO CONDENZA, per
mantenere sempre efficiente il sistema
di scarico della condensa, anche con
temperature negative.

*Defrost condensation drain kit, to keep
efficient the condensing evacuation, even
with negative temperature.*

FROSTY 15 / FROSTY 20

TRASCINATI

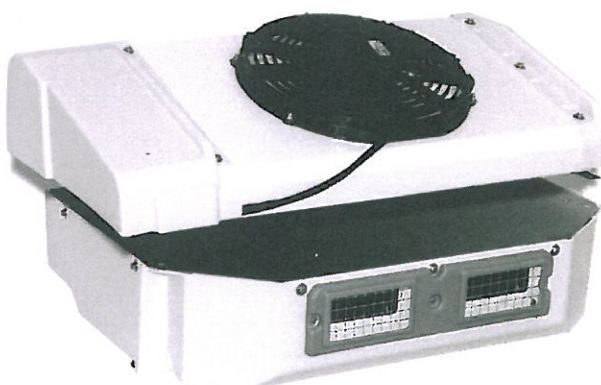
Direct Drive Systems

FROSTY 15 / FROSTY 20

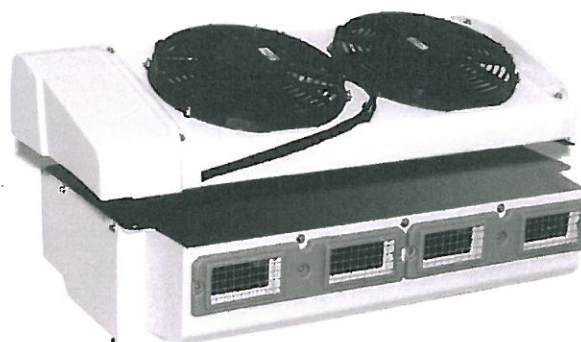
Il **FROSTY 15** e il **FROSTY 20** sono due refrigeratori con compressore trascinato dal motore del veicolo. Il **FROSTY 15** è adatto al montaggio su veicoli di dimensioni medio-piccole, con un volume max di 11 m³ ($T_e=30^{\circ}\text{C}$, $T_i=0^{\circ}\text{C}$, $K<0.4\text{W/m}^2\text{K}$). Il **FROSTY 20**, di maggior potenza, può essere utilizzato su veicoli con volume max della cella di 15 m³ ($T_e=30^{\circ}\text{C}$, $T_i=0^{\circ}\text{C}$, $K<0.4\text{W/m}^2\text{K}$).

Questi evaporatori non sono dotati di defrost a gas caldo, per cui possono essere utilizzati soltanto a temperature positive. Utilizzano il refrigerante R134a. Il controllo della temperatura nella cella avviene mediante una centralina elettronica, fornita di serie.

L'evaporatore può essere abbinato ad un condensatore elettroventilato da montare a tetto. In alternativa sono disponibili altre tipologie di condensatori fronte marcia. In funzione del veicolo, sono disponibili compressori e appositi staffaggi personalizzati per il fissaggio del compressore al motore. Per questi impianti non è disponibile l'omologazione ATP.



FROSTY 15



FROSTY 20

FROSTY 15 and **FROSTY 20** are two evaporators working with compressor driven by vehicle engine. **FROSTY 15** is proper for small volumes up to 11 m³ ($T_e=30^{\circ}\text{C}$, $T_i=0^{\circ}\text{C}$, $K<0.4\text{W/m}^2\text{K}$). **FROSTY 20** with bigger capacity is convenient for volumes up to 15 m³ ($T_e=30^{\circ}\text{C}$, $T_i=0^{\circ}\text{C}$, $K<0.4\text{W/m}^2\text{K}$).

Neither **FROSTY 15** or **FROSTY 20** do have a hot gas defrost kit, so they can only be used at positive temperature. Both are working with R134a and are supplied with an electronic control panel for temperature control.

They can match with an electroventilated and roof mounted condenser or with front radiator condenser. A wide range of compressor adapter kits are available to fix the compressor to the vehicle engine. ATP certification is not available for these evaporators.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

	Frosty 800	Frosty 2000	Frosty 15	Frosty 20
<i>Portata aria</i> <i>Air flow</i>	700 m³/h	800 m³/h	650 m³/h	1050 m³/h
<i>Tensione</i> <i>Working voltage</i>	12Vcc / 220Vca	12Vcc / 220Vca	12Vcc / 24Vcc	12Vcc / 24Vcc
<i>Assorbimento elettrico</i> <i>Power consumption</i>	50 A (12V) / 2.5 A (220v)	10 A (12V) / --	30.5 A / 15 A	42.5 A / 21 A
<i>Refrigerante</i> <i>Coolant</i>	R134a	R134a / R404a	R134a	R134a
<i>ATP</i>	Si (yes)	Si ⁽¹⁾ (yes) ⁽¹⁾	No	No

⁽¹⁾ Per alcune configurazioni / For some layouts

				POTENZA FRIGORIFERA / COOLING CAPACITY	
				0°C ⁽²⁾	-20°C ⁽²⁾
Frosty 800	R134a	12V		830 W	277 W
		230V		571 W	249 W
Frosty 2000	R134a	12V		1923 W	—
		230V		1494 W	—
	R404a	12V		2366 W	1140 W
		230V		1742 W	781 W
Frosty 15	R134a	12V / 24V		1500 W	—
Frosty 20	R134a	12V / 24V		2000 W	—

⁽²⁾ Te=30°C, k<0,7 per >0°C, k <0,4 per ≤ 0°C

MAX VOLUMI CONSIGLIATI (Te=30°C, k<0,7 per >0°C, k <0,4 per ≤ 0°C)

MAX RECOMMENDED VOLUMES (eT=30°C, k<0,7 for >0°C, k <0,4 for ≤ 0°C)

	0°C	-20°C
Frosty 800	5	2
Frosty 2000 R134a	12	—
Frosty 2000 R404a	16	10
Frosty 15	11	—
Frosty 20	15	—



Sede di Cambiano (To)

Via Cavalieri di Vittorio Veneto, 15
10020 Cambiano (To) Italy
Tel. +39 011 944.32.10
Fax +39 011 944.32.30
sales@autoclima.com

Magazzino di Roma

Via Aristide Faccioli, 125/B
00148 Roma - Italy
Tel. +39 06.320.900.88 / 89
Fax +39 06.320.900.91
autoclimaroma@autoclima.com

Magazzino di Padova

V.le del Lavoro, 56 - Zona Ind. Roncayette
35020 Ponte San Nicolò (Pd)
Tel. +39 049.716.00.19
Fax +39 049.716.00.20
autoclimapadova@autoclima.com