

## Modula MK



Il progetto "MODULA" è stato sviluppato per soddisfare le esigenze di chi non può o non vuole utilizzare un compressore trascinato dal motore termico del veicolo.

È sufficiente avere a disposizione un'alimentazione elettrica a 12V / 24V / 80V oppure un'alimentazione di tipo idraulico.

È modulare poiché è possibile scegliere fra più combinazioni: gruppo completo, gruppo motocondensante o gruppo motocompressore; di conseguenza il posizionamento dei componenti è il più svariato e flessibile anche grazie alla possibilità di abbinare evaporatori e/o condensatori differenti.

Ecco quindi che il campo di applicazione è vasto: veicoli speciali di vario genere, elettrici, ibridi, agricoli, movimento terra, gru, cabine, ...

### Gruppo moto-condensante

Il gruppo motocondensante può essere scelto da chi per motivi di spazio non può utilizzare il gruppo completo.

Il gruppo racchiude in sé il compressore (che può essere di tipo elettrico o trascinato da un motore idraulico) e il condensatore.

Lo si può collocare nella posizione più favorevole all'applicazione specifica e si può abbinare ad un evaporatore a scelta fra quelli consigliati in base alle esigenze.

The "MODULA" project was designed to meet the needs of those people who cannot or do not want to use a compressor driven by the vehicle's thermal motor.

All that is required is to have a 12V / 24V / 80V electric power supply or a hydraulic type power supply.

It is modular because you can choose between several combinations: complete unit, motor-condensing unit or motor-compressor unit and therefore the positioning of the components is the most diverse and flexible thanks to the possibility to match evaporators and/or different condensers. Hence the scope range is vast: various types of special vehicles, electric, hybrid, agricultural, earthmoving, cranes, cabins, ...

### Motor-condensing unit

The condensing unit can be chosen by those who for reasons of space cannot use the complete unit.

The unit encloses the compressor (which can be of an electric type or driven by a hydraulic motor) and the condenser.

It can be placed in the most suitable position for the specific application and can be combined with an evaporator of your choice from those recommended according to your needs.

Le projet "MODULA" a été développé pour répondre aux exigences de ceux qui ne peuvent pas ou ne veulent pas utiliser un compresseur entraîné par le moteur thermique du véhicule.

Il suffit d'avoir à disposition une alimentation électrique à 12V / 24V / 80V ou bien une alimentation de type hydraulique.

Il est modulaire car il est possible de choisir parmi plusieurs combinaisons: groupe complet, groupe moto-condenseur ou groupe moto-compresseur; par conséquent, le positionnement des composants est très varié et flexible, ceci dû aussi au choix de évaporateurs et/ou condensateurs différents. Le domaine d'application est vaste: véhicules spéciaux de tous types, électriques, hybrides, agricoles, tout terrain, grues, cabines, ...

### Groupe moto-condenseur

On peut choisir l'unité moto-condenseur quand, pour des raisons d'espace, on ne peut pas utiliser le groupe complet.

Le groupe incorpore le compresseur (qui peut être électrique ou entraîné par un moteur hydraulique) et le condenseur.

Son emplacement se fait dans l'endroit demandé par l'application spécifique et on peut le combiner avec un des évaporateurs conseillés, en fonction des besoins.

Das Projekt "MODULA" wurde entwickelt, um den Bedürfnissen derjenigen gerecht zu werden, die keinen vom Verbrennungsmotor des Fahrzeugs angetriebenen Kompressor verwenden können oder wollen.

Eine 12V / 24V / 80V-Stromversorgung oder eine hydraulische Versorgung ist ausreichend.

Es ist modular aufgebaut, da zwischen verschiedenen Kombinationen gewählt werden kann: komplette Monoblock Einheit, Motor-Kondensator oder Motor-Kompressor Einheit; folglich ist die Positionierung der Komponenten so vielfältig und flexibel wie möglich, auch dank der Möglichkeit, verschiedenen Verdampfer und/oder Kondensatoren zu kombinieren.

Der Anwendungsbereich ist dementsprechend groß: Spezialfahrzeuge verschiedener Art, Elektro- und Hybridfahrzeuge, landwirtschaftliche Fahrzeuge, Erdbaumaschine, Kräne, Kabinen, ...

### Motor-Kondensator Einheit

Die Motor-Kondensator Einheit kann von denjenigen gewählt werden, die aus Platzgründen nicht die Monoblock Einheit verwenden können.

Die Einheit besteht aus dem Kompressor (der elektrisch oder mit einem Hydraulikmotor angetrieben werden kann) und dem Kondensator.

Er kann in der für die jeweilige Anwendung günstigsten Position platziert und mit einem Verdampfer nach Kundenwahl aus den für ihre Anforderungen empfohlenen Geräten kombiniert werden.

El Proyecto "MODULA" ha sido creado para satisfacer las exigencias de quien no puede o no desea utilizar un compresor accionado por el motor térmico del vehículo. Basta con tener una fuente de alimentación de 12 V / 24 V / 80 V o una fuente de alimentación hidráulica.

Es modular porque es posible elegir entre varias combinaciones: unidad completa, unidad de condensación o unidad de compresión; por consiguiente, la colocación de los componentes es la más variada y flexible, gracias también a la posibilidad de combinar diferentes evaporadores y/o condensadores.

Por lo tanto, el campo de aplicación es muy amplio: vehículos especiales de diversos tipos, eléctricos, híbridos, agrícolas, de movimiento de tierras, grúas, cabinas, ...

### Unidad moto-condensadora

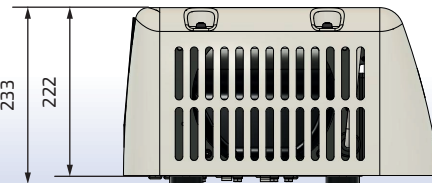
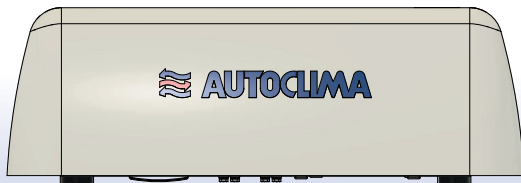
La unidad de condensación puede ser elegida por aquellos que no pueden usar la unidad completa por razones de espacio.

La unidad incluye el compresor (que puede ser eléctrico o accionado por un motor hidráulico) y el condensador.

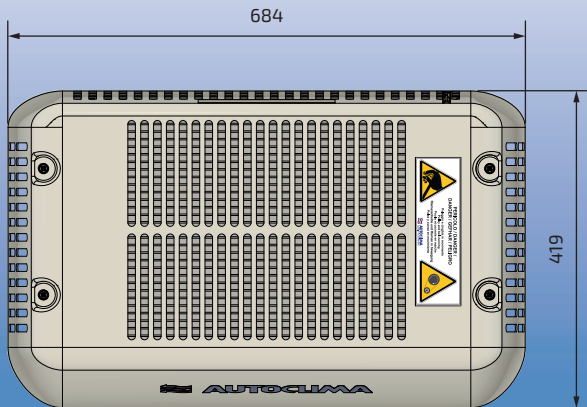
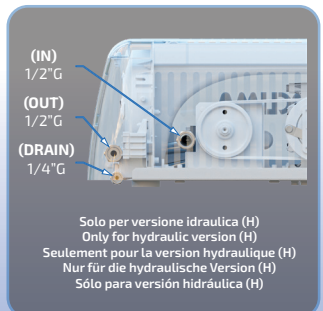
Puede colocarse en la posición más favorable para la aplicación específica y puede combinarse con un evaporador de su elección entre los recomendados según sus necesidades.

# Modula MK

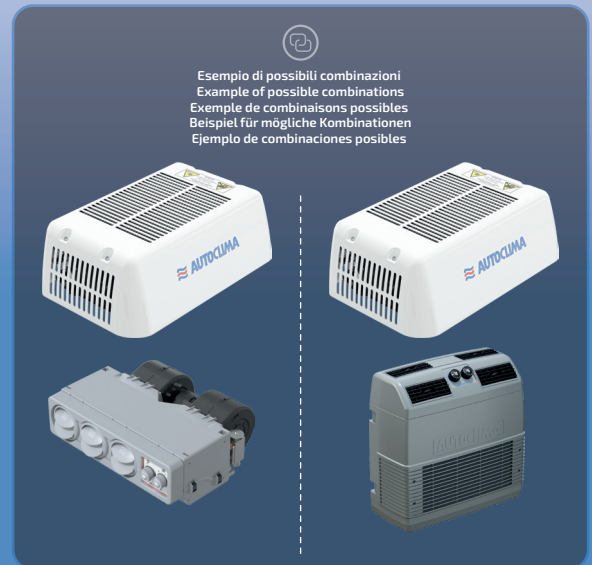
Lato anteriore / Front side / Côté avant  
Vorderseite / Lado frontal



Lato posteriore / Back side / Côté arrière  
Hinterseite / Lado trasero



Disponibile anche nelle versioni per R1234yf  
Also available in versions for R1234yf  
Egalement disponible dans les versions pour R1234yf  
Auch in Versionen für R1234yf erhältlich  
También disponible en versiones para R1234yf



Dati tecnici nominali	Nominal technical data	Données techniques nominales	Technische Daten	Datos técnicos	Modula MK
• Potenza frigorifera evaporatore abbinabile	• Cooling capacity of matching evaporator	• Puissance frigorifique évaporateur correspondant	• Kombinierbare Verdampfer-Kälteleistung	• Potencia frigorífica evaporador combinable	Max 4 kW
• Tensione di alimentazione	• Working voltage	• Tension de alimentation	• Spannung	• Tensión de alimentación	(E) (12V DC) / (24V DC) / (80V DC - 24V DC) (H) (12V DC) / (24V DC)
• Assorbimento elettrico	• Power consumption	• Absorption électrique	• Stromaufnahme	• Absorción eléctrica	(E) (70A @ 12V DC) / (35A @ 24V DC) / (10A @ 80V DC - 4,5A @ 24V DC) (H) (14A @ 12V DC) / (7A @ 24V DC)
• Refrigerante	• Refrigerant	• Réfrigérant	• Kühlmittel	• Refrigerante	R134a
• Peso	• Weight	• Poids	• Gewicht	• Peso	(E) 22,5 kg / (H) 30 kg
• Portata fluido idraulico	• Hydraulic fluid capacity	• Débit de fluide hydraulique	• Hydraulikflüssigkeitsfluss	• Flujo de fluido hidráulico	(H) 15 - 25 dm <sup>3</sup> /min
• Pressione fluido idraulico	• Hydraulic fluid pressure	• Pression du fluide hydraulique	• Druck der Hydraulikflüssigkeit	• Presión de fluido hidráulico	(H) 100 - 150 bar
• Valvola di sicurezza integrata	• Integrated safety valve	• Soupape de sécurité intégrée	• Integriertes Sicherheitsventil	• Válvula de seguridad integrada	150 bar

\*(E) - Versione elettrica / Electric version / Version électrique / Elektrische Version / Versión eléctrica  
\*(H) - Versione idraulica / Hydraulic version / Version hydraulique / Hydraulische Version / Versión hidráulica

La nostra società si riserva il diritto di migliorare e modificare ciascuno dei modelli illustrati, senza alcun preavviso.  
The company reserves the right to modify any design in the model without prior notice as per our policy of continuous improvement of design, quality and performance.

Notre Société se réserve le droit d'améliorer et de modifier sans aucun préavis chacun des modèles ci-illustrés.

Unsere Firma behält sich das Recht vor, jeden Modell hier erlautet ohne Vorankündigung zu ändern und verbessern.

La compañía se reserva el derecho a modificar cualquier diseño en los modelos sin previo aviso debido a la política de continua mejora en el diseño, en la calidad y en el rendimiento.