



COMPRESSED AIR SINCE 1919

## COMPRESORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Tecnología rotativa de paletas



THINK GREEN

# COMPRESORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Aplicaciones para autobuses y camiones híbridos y eléctricos

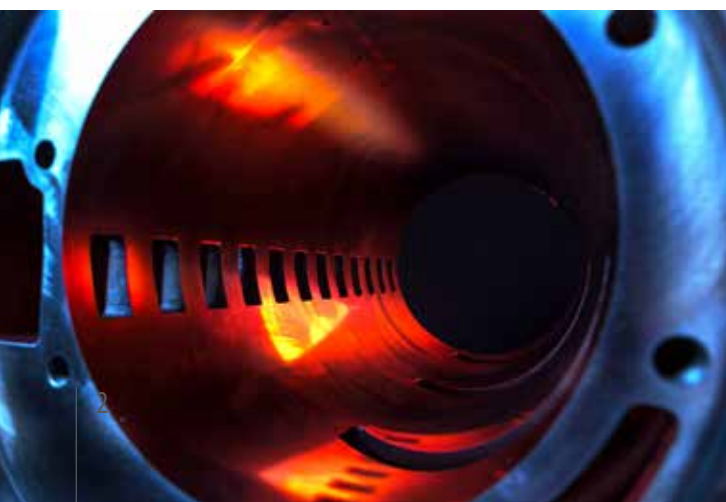
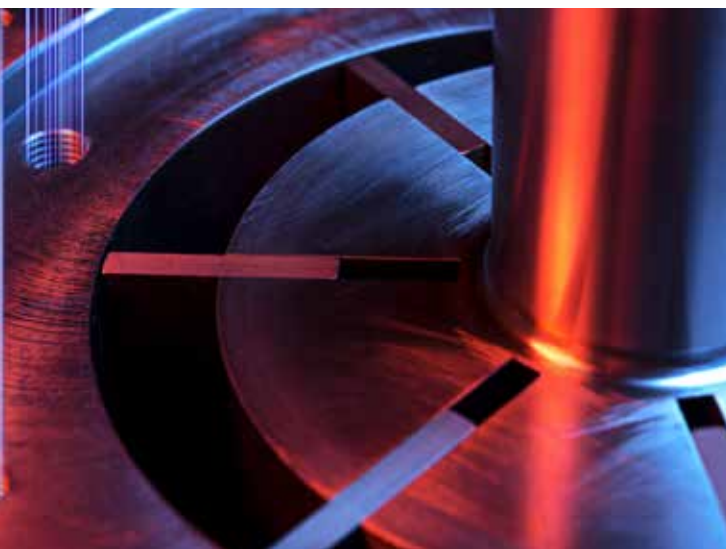
## LA PRESIÓN ES EN LÍNEA

En 1958, **Ing. Enea Mattei SpA** aprovechó sus 39 años de experiencia y produjo su primer compresor rotativo de paletas, revolucionando así el mercado del aire comprimido. Más de medios siglo después, **Mattei** sigue siendo un punto de referencia a nivel mundial en el sector de la compresión de aire y gas.

Desde los grupos de bombeo a las máquinas completas nos basamos en los puntos fuertes de la tecnología rotativa de paletas que fabricamos, con el objetivo de afianzar sus resultados. Confiar en **Mattei** significa elegir un producto de diseño compacto, fiabilidad superior, eficiencia, facilidad en el mantenimiento, durabilidad.

Esta gama es adecuada para múltiples aplicaciones, especialmente para OEM.

Calidad como parte integrante de todas las funciones en la empresa, y perfeccionamiento constante de todos los procedimientos de producción, con la finalidad de garantizar siempre el máximo nivel de satisfacción; en síntesis este es el valor y el sentido de la filosofía operativa **Mattei**. Un estilo de acercamiento al mercado y a sus clientes que hace de Mattei una empresa de absoluta referencia en el sector del aire y del gas comprimido. Desde 1994 Mattei trabaja con un sistema de Calidad certificado por la entidad DNV según la normativa UNI EN ISO 9001.



**MATTEI**  
VALUE  
PROPOSITION

## PERFECTAMENTE DISEÑADOS para vehículos eléctricos

Mattei ha desarrollado esta nueva gama de pequeños electrocompresores para satisfacer las necesidades de aire comprimido en un elevado número de aplicaciones, para las cuales son necesarias características de funcionalidad y fiabilidad superiores a las que se pueden obtener con otros compresores presentes en el mercado.

## ROBUSTOS Y SILENCIOSOS

Los compresores para vehículos eléctricos son resistentes a la corrosión y a las ralladuras. Particularmente compactos, son ideales para instalaciones en espacios reducidos. La tecnología de paletas garantiza la seguridad y la silenciosidad incluso en ausencia de carrocería externa.



### SISTEMA ANTI-CONDENSACIÓN PATENTADO

Un sistema anti condensado único e innovador que previene la emulsificación del aceite en el interior del compresor o de la cámara de aceite

### NIVEL ACÚSTICO REDUCIDO

En comparación con los compresores de pistón, el nivel acústico es de hasta el 50% menos

### DIMENSIONES Y PESO

Sistema de compresión del aire muy pequeño y compacto

### BAJOS COSTES DE MANTENIMIENTO

Mantenimiento diseñado para el más bajo coste de ciclo de vida

Intervalos de mantenimiento personalizables

5 años sin necesidad de mantenimiento

### PROYECTO Y DISEÑO ITALIANOS

Unidad de compresión completa según los estándares de la industria ferroviaria, incluyendo el motor eléctrico, los filtros, chasis de montaje y almacenamiento del aire

Separación del aire/aceite en tres etapas para aire comprimido de calidad

Acoplamiento directo

Funcionamiento continuo o en modalidad arranque/parada

La compresión rotativa garantiza un suministro de aire sin pulsaciones

50 años de experiencia en las aplicaciones de transporte

# COMPRESORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Aplicaciones para autobuses y camiones híbridos y eléctricos

## COMPRESORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Los compresores **Mattei** son ideales para aplicaciones en vehículos eléctricos, gracias a la tecnología constructiva y rotativa de paletas, especialidad de la producción Mattei. La tecnología de paletas asegura un aire comprimido de gran calidad, dimensiones muy compactas del grupo compresor, y un nivel de ruido muy bajo, junto a una indudable fiabilidad del producto en cualquier aplicación. El diseño integrado de la gama para vehículos eléctricos permite varias tipologías de accionamiento: motores eléctricos, hidráulicos, endotérmicos o a través de tomas de fuerza.

Los compresores son compactos y fáciles de instalar, son fiables y sus prestaciones son constantes en el tiempo.

### DATOS TÉCNICOS

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Tecnología                | Rotativa de paletas                      |
| Output                    | 0% hasta 100%                            |
| Flujo                     | 60 - 800 l/min                           |
| Presión                   | 6 hasta 13 bar                           |
| Temperatura ambiente      | - 35°C + 50°C                            |
| Nivel de presión acústica | 54 - 70 dBA                              |
| Acoplamiento              | Directo                                  |
| Tipo de accionamiento     | Motores hidráulicos                      |
|                           | Motores eléctricos DC                    |
|                           | Motores asíncronos                       |
|                           | Motores imanes permanentes               |
|                           | Brushless                                |
| Tensión                   | 12V - 820V                               |
| Frecuencia                | 33 - 100 Hz                              |
| Humedad relativa          | Hasta 98%                                |
| Refrigeración aceite      | Aire                                     |
|                           | Agua                                     |
| Extra                     | Filtros de aspiración de alta eficiencia |
|                           | Secadores                                |
|                           | Insonorización                           |
|                           | Amortiguador anti vibraciones            |
|                           | Inverter custom                          |
|                           | Válvula anti-condensación                |



Compresor XT65



Serie ERC 200



## COMPRESOR COMPACTO, FIABLE Y DE PRESTACIONES DURADERAS

El compresor de paletas Mattei no está condicionado por vibraciones, temperatura y condiciones ambientales externas, ya que cuenta con un auto equilibrado, gira con dos casquillos y usa un acoplamiento de motor - compresor mediante junto elástico.

En la actualidad existen compresores Mattei montados sobre vehículos eléctricos que superan las 35.000 horas de funcionamiento con paletas y casquillos originales.

Esto hace que el compresor sea ideal para cualquier aplicación de bordo. Además, no existe disminución del nivel de las prestaciones durante la vida útil del compresor.



## VENTAJAS DE LOS COMPRESORES DE AIRE MATTEI

- Ausencia de condensado en el lubricante
- Diseño personalizable
- Compresor totalmente integrado, extremadamente ligero
- Funcionamiento silencioso, ausencia de vibración
- Funcionamiento continuo 100% 24h/7días
- Calidad siempre elevada del aire suministrado
- Acoplamiento directo
- Posibilidad de regulación por señal externa
- Diseño, producción y asistencia llaves en mano
- Funcionamiento continuo o en modalidad arranque/parada
- Disponibles en la versión con Inverter
- 50 años de experiencia en las aplicaciones de transporte
- Diseño compacto y ligero
- Opciones de refrigeración - radiador integrado, intercambiador remoto
- Refrigerado por agua
- Instalación remota del filtro de aire opcional
- Selección de la velocidad
- Unidad de compresión completa según los estándares de la industria ferroviaria, incluyendo el motor eléctrico, los filtros, chasis de montaje y almacenamiento del aire

## GAMA

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Potencia   | 1,1 hasta 7,5 kW   |
| Caudal     | 60 hasta 850 l/min |
| Presión    | 6 hasta 13 bar     |
| Tensión    | 12V - 820V         |
| Frecuencia | 33 - 100Hz         |
| Extra      | Inverter custom    |

# COMPRESORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Aplicaciones para autobuses y camiones híbridos y eléctricos

## APLICACIONES MATTEI PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Autobuses totalmente eléctricos / Camiones  
Autobuses de 6/8/10/12 metros

Vehículos eléctricos para el transporte urbano  
“última milla” de mercancías y personas

Autobuses híbridos

Camiones híbridos de larga distancia

Trolebús



## LAS EXCELENTES PRESTACIONES MATTEI RESIDEN EN LA SENCILLEZ DE LA TECNOLOGÍA ROTATIVA DE PALETAS:

- Silencioso y sin vibraciones
- La compresión rotativa garantiza un suministro de aire sin pulsaciones
- Separación del aceite en tres etapas para aire comprimido de calidad
- Una única parte en movimiento asegura la máxima fiabilidad
- La modulación a través de servo-válvula adapta la producción a la que realmente se requiere
- Acoplamiento directo significa que no hay ninguna correa o polea

### SEGURIDAD

El diseño integrado, el acoplamiento directo, la baja velocidad de rotación y el número limitado de componentes en movimiento, hacen el compresor rotativo de paletas Mattei seguro y fiable en el tiempo.

### COMPONENTES PRINCIPALES

El rotor, las paletas, el estator y las tapas están fabricados totalmente en hierro fundido. Esto significa:

- Ninguna sustitución
- Funcionamiento totalmente fiable
- Durabilidad del compresor
- Mayor eficiencia



## COMPARACIÓN PALETAS VS TORNILLO Y PISTÓN

| RESUMEN CARACTERÍSTICAS               | ROTATIVOS DE PALETAS | PISTÓN    | TORNILLO |
|---------------------------------------|----------------------|-----------|----------|
| Eficiencia energética                 | ALTA                 | MUY BAJA  | BAJA     |
| Blow-hole o volumen pistón / cilindro | NO                   | SÍ        | SÍ       |
| Rodamientos                           | NO                   | SÍ        | SÍ       |
| Revisión                              | NO                   | SÍ        | SÍ       |
| Disminución de las prestaciones       | NO                   | SÍ        | SÍ       |
| Resistencia del compresor             | ALTA                 | BAJA      | BAJA     |
| Ausencia de pulsaciones en el aire    | SÍ                   | NO        | SÍ       |
| Nivel acústico                        | BAJO                 | ALTO      | ALTO     |
| Ciclo de vida del producto            | LARGO                | MUY CORTO | CORTO    |

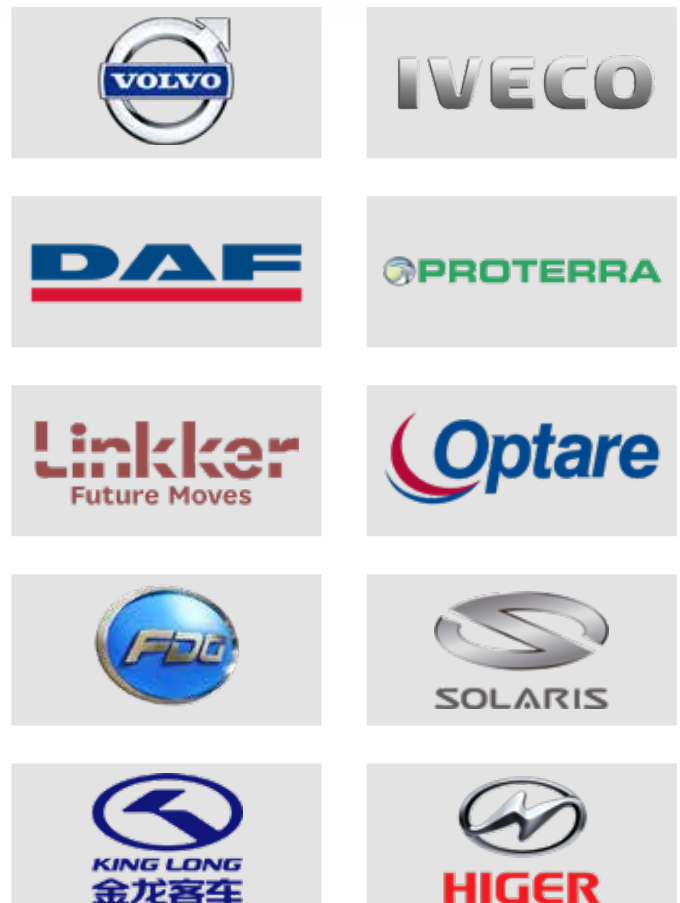
### PROYECTO AUTOMOBILÍSTICO Y MATTEI XT65

Mattei está orgullosa de haber participado en el European Union Convenient project (**Complete Vehicle Energy-saving Technologies**) durante el cual ha sido desarrollado el nuevo compresor **XT65**. Certificado por cuatro patentes internacionales, el compresor XT65 ha sido diseñado para aumentar la fiabilidad y la eficiencia energética, al tiempo que reduce los costes de mantenimiento, el ruido, el peso, las dimensiones y los costos. El **Convenient Consortium** reúne tres grandes fabricantes de camiones, diez proveedores Tier 1 y Tier 2 y una red de nueve centros de investigación y universidades, representando la excelencia europea en el sector del transporte de larga distancia.

El objetivo del **Convenient Project** es la reducción del 30% del consumo de combustible en los vehículos para transporte de larga distancia de mercancías, a través del desarrollo de un prototipo de vehículos pesados con una innovadora tecnología que permite el ahorro de energía. Entre estas tecnologías, destaca el compresor **Mattei XT65** electrificado para el funcionamiento del sistema de frenado. Los prototipos de los camiones fueron presentados en abril de 2016.

Utilizado en camiones, el compresor Mattei XT65 registró una reducción del 50% en el consumo de energía en comparación con un sistema de compresión convencional de pistón, destacando un importante ahorro de combustible.

### REFERENCIAS





ITALY - ING. ENEA MATTEI SpA  
Strada Padana Superiore, 307  
20055 VIMODRONE (MI)  
Tel + 39 02253051 - Fax +39 0225305243  
E-mail: info@matteigroup.com

[www.matteigroup.com](http://www.matteigroup.com)



UNI EN ISO 9001:2015

