



**mattei®**

COMPRESSED AIR SINCE 1919

## KOMPRESSOREN FÜR ELEKTRISCHE FAHRZEUGE

Anwendungen für hybride und  
vollelektrische Busse und LKWs



# KOMPRESSOREN FÜR ELEKTRISCHE FAHRZEUGE

Anwendungen für hybride und vollelektrische Busse und LKWs

## DER DRUCK IST

1958 hat die Firma **Ing. Enea Mattei SpA**, aufbauend auf ihrer 39-jährigen Konstruktionserfahrung, den ersten Rotationskompressor hergestellt, eine Revolution auf dem Markt der Luftdruckkompressoren.

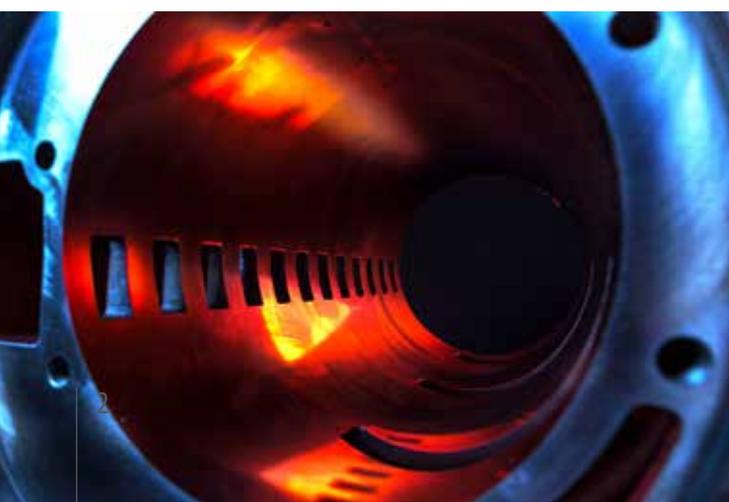
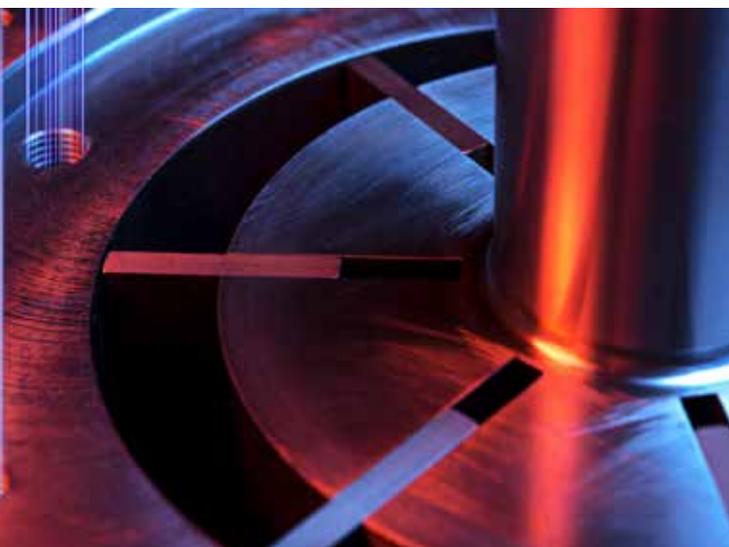
Mehr als ein halbes Jahrhundert danach setzt **Mattei** weltweit immer noch Maßstäbe auf dem Gebiet der Luft- und Gaskompressoren.

Mit dem Ziel, das beste Resultat zu erzielen, vertrauen wir von den Kompressoraggregaten angefangen bis zu den vollständigen Maschinen den Vorteilen unserer Flügelzellentechnologie. **Mattei** Vertrauen zu schenken bedeutet höhere Zuverlässigkeit, Effizienz, Wartungsfreundlichkeit, lange Standzeit des Produkts,

ausgezeichnet durch ein kompaktes Design, besonders geeignet für OEM- und zahlreiche andere Anwendungen zu erhalten.

**Mattei** sieht die Qualität als Grundsatz aller Unternehmensaufgaben und die stetige Verbesserung aller Produktionsprozesse, um ein Höchstmaß an Kundenzufriedenheit zu erreichen. Das ist die Grundlage der Unternehmensphilosophie von **Mattei**, sich so dem Markt und den Kunden zu präsentieren und den Referenzwert auf dem Gebiet der Luft- und Gasverdichtung darzustellen.

Das 1994 bei **Mattei** eingeführte Qualitätssystem ist von der Zertifizierungsgesellschaft DNV zertifiziert, in Übereinstimmung mit dem Standard UNI EN ISO 9001.



**MATTEI  
VALUE  
PROPOSITION**



## PERFEKT ENTWICKELT für elektrische Fahrzeuge

Ing. Enea Mattei entwickelte diese Baureihe von kleineren Rotationsverdichtern speziell für den Industriellen Einsatz. Diese Baureihe deckt in diesem Leistungssegment den Bedarf nach Zuverlässigen und Dauerlaufgeeigneten Maschinen gegenüber anderen auf dem Markt befindlichen Verdichtern hervorragend ab.

## ROBUST UND LEISE

Die Kompressoren für elektrische Fahrzeuge sind korrosionsbeständig und unempfindlich gegenüber Kratzern. Besonders kompakt sind sie ideal für Installationen auf kleinstem Raum. Die Flügelzellentechnologie gewährleistet Sicherheit und Geräuschlosigkeit auch ohne Außengehäuse.



### PATENTIERTES ANTIKONDENSSESYSTEM

Einzigartiges, innovatives Antikondenssystem, das die Emulgierung des Öls verhindert

### NIEDRIGER LÄRMPEGEL

Bis zu 50% geringerer Lärmpegel im Vergleich zu Kolbenverdichtern

### GRÖSSE UND GEWICHT

Äußerst kleines und kompaktes Druckluft-Verdichtungssystem

### GERINGE WARTUNGSKOSTEN

Wartungsplanung mit Blick auf geringstmögliche Kosten über den gesamten Lebenszyklus

Individuelle Wartungsintervalle

Wartungsfrei für bis zu 5 Jahre

### ENTWICKLUNG UND DESIGN MADE IN ITALY

Vollständige Kompressionseinheit gemäß der Branche Maßstäbe, einschließlich Elektromotor, Filter, Trockner, Montagerahmen und Luftspeicherung

Dreistufige Ölabscheidung für hochwertige Druckluft

Direkte Kupplung

Dauer- oder Start/Stop-Betrieb

Die Rotationsverdichtung gewährleistet eine pulsationsfreie Druckluftversorgung

50 Jahre Erfahrung in Transportanwendungen

# KOMPRESSOREN FÜR ELEKTRISCHE FAHRZEUGE

Anwendungen für hybride und vollelektrische Busse und LKWs

## KOMPRESSOREN FÜR ELEKTRISCHE FAHRZEUGE

Dank der speziellen Schaufel-Rotationstechnologie sind **Mattei** Kompressoren ideal für Anwendungen mit elektrischen Fahrzeugen. Die Lamellentechnik gewährleistet eine hochwertige Druckluft bei äußerst kompakten Abmessungen der Kompressoraggregate und einen geräuscharmen Lauf, zusammen mit einer absoluten Zuverlässigkeit des Produkts unter allen Einsatzbedingungen. Das integrierte Design der Reihe für elektrische Fahrzeuge sieht verschiedene Antriebsarten vor: elektrische, hydraulische, endothermische Motoren oder über Zapfwellen.

Die Kompressoren sind kompakt ausgeführt, sind einfach zu installieren, sind zuverlässig und ihre Leistungen sind nachhaltig konstant.

### TECHNISCHE DATEN

Verdichtungstechnologie	Rotationslamellen
Regelbereich	0% bis 100%
Durchfluß	60 - 320 l/min
Druck	6 à 13 bar
Umgebungstemperatur	- 35°C + 80°C
Schalldruckpegel	54 - 64 dBA
Kupplung	Direkte
Antriebstypologie	hydraulische Motoren
	DC Elektromotoren
	Asynchronmotoren
	Permanentmagnetmotor
	Brushless
Spannung	120V - 3000V
Frequenz	33 - 100 Hz
relative Luftfeuchtigkeit	bis zu 98%
Zubehör	Hochleistungs-Ansaugfilter
	Trockner
	Schalldämmung
	Schwingungsdämpfer
	Inverter Custom
	Antikondensventil



XT65 Kompressor



ERC 200 Baureihe

## AUF DAUER KOMPAKTER, ZUVERLÄSSIGER UND LEISTUNGSSTARKER KOMPRESSOR

Der Flügelzellenkompressor von **Mattei** wird nicht von Schwingungen, Temperaturen und äußeren Umgebungseinflüssen beeinflusst, da er sich selbst regelt, sich mithilfe zweier Bronzelager dreht und die Motor - Kompressor - Verbindung mit einer elastischen Kupplung ausgeführt ist.

Für Anwendungen mit elektrischen Fahrzeugen sind Mattei Kompressoren gegenwärtig seit über 35.000 Betriebsstunden mit Originalschaufeln und -weißmetallagern im Einsatz. Dies macht den Kompressor für jede Anwendung im Schienenbereich zu einer idealen Lösung. Zudem gewährleistet der Kompressor während seines gesamten Betriebslebens ein konstantes Leistungsniveau.



## VANTAGGI DEI COMPRESSORI ARIA MATTEI

- Keine Kondensbildung
- Individuellisierbares Design
- Vollständig integrierter Kompressor, extrem leicht
- Geräuschloser Lauf, vibrationsfrei
- 100%-iger Dauerbetrieb 24/7
- Kein Qualitätsverlust des Druckluft
- Direkte Kupplung
- Ansteuerung über externes Signal
- Schlüsselfertige Konstruktion, Produktion und Beratung
- Dauer- oder Start/Stop-Betrieb
- Lieferbar in Ausführung mit Inverter
- 50 Jahre Erfahrung in Transportanwendungen
- Kompaktes und leichtes Design
- Kühloptionen - integriert Radiator, ferngesteuerte Steuertafel
- Remote-Installation des Luftfilters optional
- Geschwindigkeitsauswahl
- Vollständige Kompressionseinheit gemäß der Branche Maßstäbe, einschließlich Elektromotor, Filter, Trockner, Montagerahmen und Luftspeicherung
- Garantieverlängerung *Mattei MyCare Plan*

## BAUREIHE

Leistung	1,1 à 55 kW
F.A.D.	60 à 1970 l/min
Druck	6 à 13 bar
Spannung	120V - 3000V
Frequenz	33 - 100Hz
Zubehör	Inverter custom

# KOMPRESSOREN FÜR ELEKTRISCHE FAHRZEUGE

Anwendungen für hybride und vollelektrische Busse und LKWs

## MATTEI-ANWENDUNGEN FÜR ELEKTRISCHE FAHRZEUGE

Vollelektrische Busse - Busse zu 6/8/10/12 und 18 Metern Länge

Elektrische Fahrzeuge für den Stadtverkehr zur Beförderung von Waren im letzten Lieferabschnitt und den Personen-Nahverkehr

Hybridbusse

Hybrid-LKWs für lange Transportstrecken

Leitungsbusse



### DIE AUSSERGEWÖHNLICHEN LEISTUNGEN ON MATTEI BESTEHEN IN DER UNKOMPLIZIERTEN TECHNOLOGIE DER ROTATIONSKOMPRESSOREN:

- Geräuschloser schwingungsfreier Lauf
- Die Rotationsverdichtung gewährleistet eine pulsationsfreie Druckluftversorgung
- 24 Stunden und 7 Tage Dauerbetrieb
- Dreistufige Ölabscheidung für hochwertige Druckluft
- Nur ein bewegliches Bauteil und somit höchste Betriebssicherheit
- Ein Servoventil steuert die Druckluftherzeugung nach dem effektiven Bedarf
- Direkte Kupplung – kein Antriebsriemen und keine Riemenscheibe

### BETRIEBSSICHERHEIT

Das kompakte Design, der direkte Antrieb, die niedrige Umdrehungsgeschwindigkeit und die beschränkte Anzahl beweglicher Bauteile machen den Mattei Rotationskompressor zu einem langfristig sicheren und zuverlässigen Gerät.

### HAUPTKOMPONENTEN

Rotor, Lamellen, Stator und Deckel bestehen aus Gusseisen-Vollguss. Das bedeutet:

- Kein Ersatz erforderlich
- Vollkommene Betriebssicherheit
- Lange Standzeit des Kompressors
- Höhere Effizienz



## VERGLEICH: SCHAUFEL- vs. SCHRAUBEN- und KOLBENTECHNIK

VERGLEICHSMERKMALE	SCHAUFELROTATION	KOLBEN	SCHRAUBEN
Energieeffizienz	HOCH	SEHR GERING	GERING
Lufteinschluss oder Verdichtungsraum (Kolben/Zylinder)	NEIN	JA	JA
Lager	NEIN	JA	JA
Überholung Airend	NEIN	JA	JA
Leistungsabfall	NEIN	JA	JA
Haltbarkeit des Kompressors	SEHR HOCH	GERING	GERING
Luft frei von Pulsationen	JA	NEIN	JA
Geräuschpegel	NIEDRIG	HOCH	HOCH
Produktlebenszyklus	LANGE	SEHR KURZ	KURZ

### PROJEKT IM AUTOMOBILSEKTOR UND MATTEI XT65

MATTEI ist stolz auf seine Teilnahme am European Union Convenient Project (**Complete Vehicle Energy-saving Technologies**), in dessen Verlauf der neue XT65 Kompressor entwickelt wurde. Mit gleich vier internationalen Patenten wurde der XT65 Kompressor für einen höheren Grad an Zuverlässigkeit und Wirksamkeit entworfen unter gleichzeitiger Absenkung der Wartungskosten, des Lärmpegels, des Gewichts, der Außenmaße und der Kosten. Das **Convenient Consortium** umfasst drei der führenden Hersteller von LKWs, zehn Tier 1 und Tier 2 Lieferanten sowie ein Netz aus neun Forschungszentren und Universitäten, die gemeinsam die Exzellenz in Europa im Bereich des Transports über lange Strecken darstellen.

Das **Convenient Project** zielt auf eine 30%-ige Senkung des Kraftstoffverbrauchs bei Fahrzeugen für den Transport über lange Strecken mittels der Entwicklung eines innovativen Prototyps von Schwertransportlastern mit innovativen und energiesparenden Technologien. Dazu zählt der elektrifizierte Mattei XT65 Kompressor zum Betrieb des Bremssystems. Die Prototypen der Lastfahrzeuge wurden im April 2016 vorgestellt.

Der **Mattei XT65** Kompressor verzeichnete eine 50%-ige Reduzierung des Energieverbrauchs im Vergleich zu einem herkömmlichen System der Kolbenverdichtung für LKWs. Dies führt zu einer bemerkenswerten Kraftstoffersparnis.

### REFERENZEN





ITALY - ING. ENEA MATTEI SpA  
Strada Padana Superiore, 307  
20090 VIMODRONE (MI)  
Tel + 39 02253051 - Fax +39 0225305243  
E-mail: info@mattei.it

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



UNI EN ISO 9001:2008

H&N Druckluftsysteme Nord  
C.-D. Hansen  
Meyner Straße 5  
24980 Wallsbüll  
Telefon 0 46 39 - 78 34 75

FRANCE  
MATTEI COMPRESSEURS Sarl  
Phone +33 535 542 205 - Fax +33 972 316 833  
E-MAIL: info@mattei.fr - www.mattei.fr

GERMANY  
MATTEI KOMPRESSOREN DEUTSCHLAND GmbH  
Phone +49 7151 5002560 - Fax +49 7151 5002565  
E-MAIL: info@mattei-kompressoren.de - www.mattei-kompressoren.de

GREAT BRITAIN  
MATTEI COMPRESSORS Ltd  
Phone +44 (0)1789 450577 - Fax +44 (0)1789 450698  
E-MAIL: info@mattei.co.uk - www.mattei.co.uk

U.S.A.  
MATTEI COMPRESSORS Inc  
Phone +1 410 5217020 - Fax +1 410 5217024  
E-MAIL: info@matteicomp.com - www.matteicomp.com

RUSSIAN FEDERATION  
ING. ENEA MATTEI SpA  
Phone +7-495-739 41 90 - Fax +7-495-739 41 90  
E-MAIL: mattei@inbox.ru

SPAIN  
ING. ENEA MATTEI SpA  
Phone +34 93 435 03 94 - Fax +34 93 455 26 76  
E-MAIL: info@mattei.it

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA  
Mattei (SuZhou) Air Compressors Manufacturing Co., Ltd.  
WFOE by Ing. Enea Mattei S.p.A. - Italy  
Phone: +86 512 66679986 - Fax: +86 512 66679989  
E-MAIL: info@matteisuzhou.cn - www.matteisuzhou.com