



# SERIE AIR CENTRE 4000

COMPRESSORI ROTATIVI A PALETTE DA 55 A 90 kW

AC  
AC R  
AC W  
AC PLUS  
AC R PLUS  
AC W PLUS



# SERIE QC 55-75-90



## Chi siamo

La **Ing. Enea Mattei SpA** è un'azienda italiana produttrice di compressori d'aria già dal lontano 1919. Da allora, si è continuamente evoluta sino a diventare oggi una delle prime aziende al mondo nel settore dell'aria compressa e leader per la produzione di compressori rotativi a palette.

Alla base del successo Mattei sono le scelte aziendali in termini progettuali, produttivi e commerciali, frutto di un approfondito e continuo lavoro di ricerca e di tecnologia applicata.

In questi anni di continui mutamenti Mattei ha saputo farsi interprete delle esigenze di mercato e dei risultati della ricerca, realizzando prodotti sempre innovativi e tecnologicamente avanzati.



## Qualità certificata

Qualità come parte integrante di tutte le funzioni aziendali e miglioramento costante di tutti i processi produttivi allo scopo di garantire, sempre, il massimo livello di soddisfazione.

Questo in sintesi il valore e il senso della filosofia operativa **Mattei**. Uno stile di approccio al mercato e alla clientela che fa della **Mattei** un'azienda di assoluto riferimento nel settore dell'aria compressa. Dal 1994 **Mattei** opera con un Sistema Qualità certificato dall'ente DNV secondo la norma UNI EN ISO 9001.



## Simply different: Il compressore che fa la differenza



### IL COMPRESSORE MATTEI

I compressori rotativi a palette Mattei sono frutto di continua innovazione e avanzata progettazione.

La bassa velocità di rotazione dell'unità di compressione, l'elevato rendimento volumetrico e la totale assenza di cuscinetti volventi o reggispira determinano un risparmio energetico, rispetto ad altri compressori rotativi, di **oltre il 15%**.

### EFFICIENZA 1:1



Tutti i compressori Mattei sono caratterizzati da un rapporto 1:1 tra la velocità del motore elettrico e il gruppo pompante. Questo si traduce in grande efficienza energetica e prestazioni elevate.

I compressori rotativi a palette, a confronto con altre tecnologie, garantiscono una migliore tenuta dell'aria e prestazioni costanti e durature nel tempo.

### BASSI COSTI OPERATIVI: NESSUNA REVISIONE

I compressori rotativi a palette Mattei sono progettati per raggiungere le 100.000 ore di funzionamento senza la necessità di sostituire le palette o alcuna parte metallica.

La lunga vita operativa di un compressore Mattei è assicurata da un'elevata qualità delle lavorazioni ed è intrinseca nella natura stessa del compressore a palette.

### SICUREZZA

Il design integrato, l'accoppiamento diretto, la bassa velocità di rotazione e il numero limitato di componenti in movimento, rendono il compressore rotativo a palette Mattei sicuro e affidabile nel tempo.

### COMFORT

Il compressore rotativo a palette Mattei è silenzioso e può essere posizionato ovunque. L'installazione è rapida e gli ingombri sono contenuti.

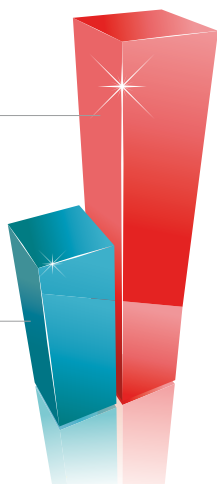
Il design compatto rende le operazioni di manutenzione semplici ed intuitive.

### ARIA DI QUALITÀ

Tutti i compressori Mattei sono dotati di sistema di filtrazione generosamente dimensionato, che assicura aria compressa di qualità per qualsiasi applicazione. La particolare separazione dell'olio a più stadi, garantisce una lunga durata degli elementi filtranti e consente inoltre un consumo di lubrificante ed un suo trascinamento estremamente contenuto.

MANUTENZIONE ALTRI

MANUTENZIONE MATTEI





# SERIE AC 55-75-90

## Compressori rotativi a palette Serie AIR CENTRE

I compressori Mattei serie Air Centre sono installazioni complete ed efficienti, perfette per qualunque applicazione industriale.

### ACCOPIAMENTO DIRETTO

Da sempre Mattei produce compressori il cui motore elettrico, che gira a una velocità di soli 1500 giri/min, è direttamente accoppiato al compressore tramite giunto elastico.

L'accoppiamento diretto in linea determina un grande risparmio energetico in quanto non ci sono perdite dovute alla presenza di ingranaggi o cinghie trapezoidali.

### AVVIATORE SOFT - STARTER

L'utilizzo del Soft - Starter permette l'avviamento del motore in modo morbido e progressivo con una conseguente drastica riduzione della corrente assorbita in questa fase.

Limitare l'assorbimento significa ridurre stress elettrici e meccanici nella macchina e all'impianto, con conseguente abbattimento delle attività di manutenzione.



### CONTROLLO AUTOMATICO DELLA PORTATA

Oltre alla modalità di funzionamento classica "MARCIA PIENO CARICO / MARCIA A VUOTO", tutti i modelli dall'AC 55 all'AC 90 sono dotati della speciale valvola di aspirazione proporzionale modulante che permette un'erogazione dell'aria a pressione costante e la possibilità di lavorare anche in assenza di serbatoio. Con questa regolazione la portata d'aria si adatta automaticamente alla richiesta di aria della rete a cui è collegato il compressore, con evidenti risparmi energetici.

### COMPRESSORE ED ESSICCATORE: TUTTO IN UNO

La versione PLUS prevede l'installazione integrata di un essiccatore a ciclo frigorifero ad espansione diretta, raffreddato ad aria, con gas ecologico. La combinazione di un compressore a palette Mattei, un essiccatore integrato e un serbatoio è la soluzione ideale per avere una centrale completa e dalle dimensioni particolarmente ridotte.

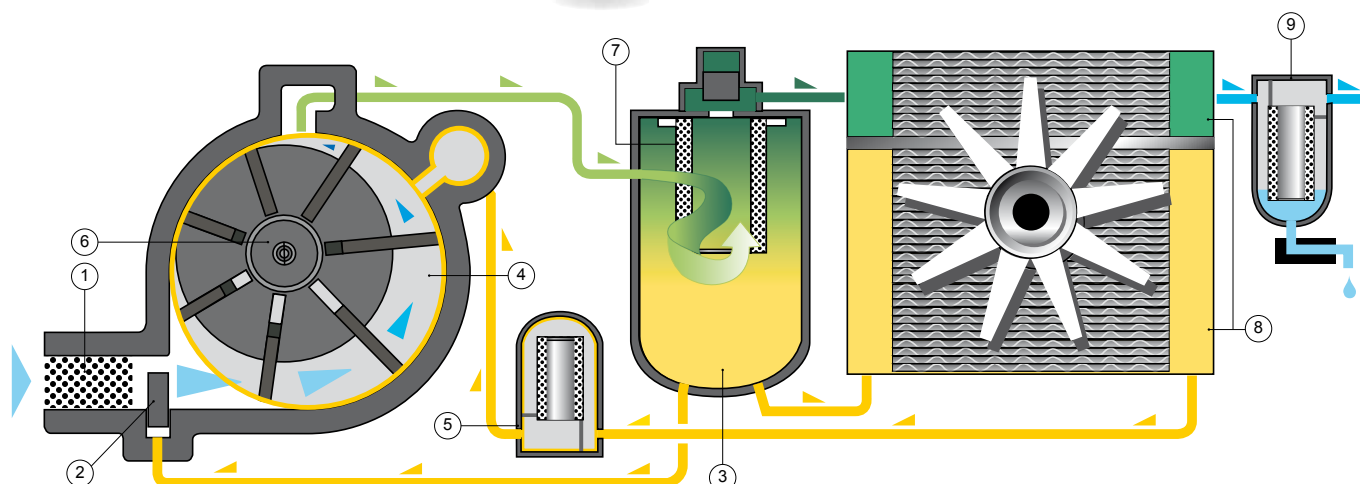
### UNA SEPARAZIONE DELL'OLIO AD ALTA EFFICIENZA

La separazione dell'olio dall'aria si realizza in più stadi: una prima separazione avviene nella camera dell'olio attraverso un percorso a labirinto, poi continua all'ingresso del separatore, prima del filtro, per rallentamento e successive continue variazioni di direzione del flusso, quindi attraverso il filtro coalescente che rimuove i residui vapori d'olio presenti nell'aria. Grazie a questo particolare sistema di separazione, il carry over dell'olio è estremamente contenuto.

### ROBUSTI E SILENZIOSI

I compressori AIR CENTRE sono verniciati a polveri epossidiche, resistenti alla corrosione e ai graffi. Sono inoltre rivestiti all'interno di abbondante materiale fonoassorbente e dotati di prefiltro ad alto grado di efficienza. Questo dispositivo filtrante evita che impurità presenti nell'aria intasino prematuramente i radiatori e il filtro dell'aria, con evidenti vantaggi economici.

## Schema di flusso



1. Filtro aria aspirazione
2. Valvola di aspirazione
3. Camera olio
4. Camera di compressione
5. Filtro olio

6. Rotore
7. Separatore a coalescenza
8. Radiatore aria-olio
9. Scaricatore di condensa

## MAESTRO<sup>XS</sup> per avere tutto sotto controllo

In un'ottica di risparmio energetico, la comunicazione all'interno di una sala compressori ricopre un ruolo decisivo. Gestire, controllare ed intervenire tempestivamente sul funzionamento dell'impianto è fondamentale per evitare sprechi e consumi inutili. Per questa ragione, tutti i compressori Mattei serie AC sono dotati di serie del dispositivo di comando e gestione a microprocessore Maestro<sup>XS</sup>.

## Sistema di controllo a microprocessore

Maestro<sup>XS</sup> è un dispositivo programmabile per il controllo del compressore, in grado di adattarne il funzionamento alle esigenze specifiche della rete d'aria cui è collegato. Dispone di vari livelli di programmazione e di particolari possibilità di controllo ed analisi del funzionamento e delle anomalie.

I livelli avanzati di programmazione ed analisi sono protetti da codici digitali in modo da prevenire involontarie manomissioni. Maestro<sup>XS</sup> dispone di una memoria che mantiene nel tempo le impostazioni ed i dati sul funzionamento, anche in assenza di alimentazione elettrica.

## MAESTRO<sup>XS</sup> Caratteristiche e funzioni



- Pannello di controllo ergonomico con tasti di accesso rapido ai menù principali
- Tasti accesso ai menù, tasti avviamento, arresto e reset con indicazione a "Led"
- Display "LCD" semigrafico con testo illuminato
- Ingressi digitali 24 Vdc
- Uscite digitali con contatti puliti fino a 230Vac e fino a 24Vdc
- Interfacce:
  - RS485 per intercomunicazione con altri dispositivi "MAESTRO"
  - RS485 (opzionale) per comunicazione con PC di supervisione e rete
- Visualizzazione di dati analogici (pressione di linea, pressione in camera, temperatura olio, temperatura aria in uscita) e dati generali (allarmi, messaggi operativi, stato macchina, pressione massima e minima, ultimo avviamento e ultimo arresto)
- Contatore per la visualizzazione dei tempi di abilitazione, di marcia, di carico, avvisi di manutenzione
- Pannello di controllo ergonomico con tasti di accesso rapido ai menù principali
- Archivio eventi per la memorizzazione di allarmi e blocchi, con indicazione allarme intervenuto, ora di intervento allarme, stato macchina
- Interfaccia utente multilingue
- Programmazione settimanale ed oraria degli avviamenti ed arresti
- Lettura immediata sul display dei dati relativi al funzionamento del compressore:
- La programmazione dei parametri di base e avanzata per il funzionamento ottimale del compressore
- Memorizzazione fino a 20 eventi di anomalia
- Memorizzazione delle ultime 20 modifiche di programma
- Il controllo dell'essiccatore integrato
- Il comando remoto di avviamento/arresto della macchina
- Il rinvio (di serie), tramite contatti puliti, dei seguenti stati macchina: compressore abilitato, compressore in marcia, compressore a carico, compressore in blocco.

# SERIE QC 55-75-90

## Sempre attenti alle esigenze della clientela

### CONSULENZA E ASSISTENZA GLOBALE

Mattei, con la sua rete di vendita e assistenza è presente in tutto il mondo con un'ampia gamma di servizi.

Acquistando un compressore Mattei si usufruisce di un qualificato servizio post-vendita, in grado di rispondere in tempi brevissimi a qualsiasi richiesta di intervento.

### MANUTENZIONE SEMPLICE E ACCESSIBILE

Ampie porte incernierate e pannelli facilmente smontabili consentono una completa accessibilità per tutte le operazioni di manutenzione e assistenza.

Il basamento è dotato di aperture che consentono un agevole sollevamento e movimentazione.



## Recuperare energia dall'aria compressa

In un compressore lubrificato raffreddato ad aria l'80% circa della potenza assorbita viene smaltita, sottoforma di calore, attraverso l'olio. Il calore che l'olio assorbe durante la compressione dell'aria è ceduto al flusso d'aria che attraversa il refrigerante e disperso nell'atmosfera. L'energia meccanica spesa per la compressione viene così dissipata:

- l'80% circa nel raffreddamento dell'olio;
- il 10-12% circa nel raffreddamento dell'aria compressa;
- il 2-3% circa nell'aria compressa;
- il resto attraverso l'irraggiamento.



Energia termica  
recuperata  $\geq 80$



Energia  
elettrica  
assorbita = 100

Mattei propone per i propri compressori un sistema di recupero calore che permette di riscaldare l'acqua da adibire ad uso industriale o sanitario.

Il kit "Recupero Calore" è perfettamente integrato nel circuito di raffreddamento dell'olio, rendendo l'allestimento autonomo nel controllo della temperatura dell'olio e protetto da eventuali anomalie, quali la riduzione del flusso d'acqua e da un surriscaldamento.



## 50 Hz - 400V/3

| Modello      | 8 bar<br>115 psig<br>L |       | 10 bar<br>150 psig<br>H |       | 13 bar<br>175 psig<br>HH |       | Livello<br>pressione<br>acustica | Potenza<br>nominale |     | Capacità<br>serbatoio | Lunghezza |      | Larghezza |      | Altezza |      | Peso |      |
|--------------|------------------------|-------|-------------------------|-------|--------------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-----|-----------------------|-----------|------|-----------|------|---------|------|------|------|
|              | m³/min                 | cfm   | m³/min                  | cfm   | m³/min                   | cfm   |                                  | kW                  | hp  |                       | mm        | inch | mm        | inch | mm      | inch | kg   | lbs  |
| AC 55        | 10,67                  | 376,8 | 9,5                     | 335,5 | 8,37                     | 295,6 | 68                               | 55                  | 75  | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1680 | 3696 |
| AC 75        | 14,32                  | 505,6 | 12,66                   | 447   | 11,18                    | 394,8 | 68                               | 75                  | 100 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1780 | 3916 |
| AC 90        | 16,79                  | 592,9 | 14,12                   | 498,6 | 12,49                    | 441   | 68                               | 90                  | 125 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1880 | 4136 |
| AC 55 PLUS   | 10,67                  | 376,8 | 9,5                     | 335,5 | 8,37                     | 295,6 | 68                               | 55                  | 75  | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1840 | 4048 |
| AC 75 PLUS   | 14,32                  | 505,6 | 12,66                   | 447   | 11,18                    | 394,8 | 68                               | 75                  | 100 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1940 | 4268 |
| AC 90 PLUS   | 16,79                  | 592,9 | 14,12                   | 498,6 | 12,49                    | 441   | 69                               | 90                  | 125 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 2040 | 4488 |
| AC 55 R      | 10,67                  | 376,8 | 9,5                     | 335,5 | 8,37                     | 295,6 | 68                               | 55                  | 75  | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1730 | 3806 |
| AC 75 R      | 14,32                  | 505,6 | 12,66                   | 447   | 11,18                    | 394,8 | 68                               | 75                  | 100 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1830 | 4026 |
| AC 90 R      | 16,79                  | 592,9 | 14,12                   | 498,6 | 12,49                    | 441   | 68                               | 90                  | 125 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1930 | 4246 |
| AC 55 R PLUS | 10,67                  | 376,8 | 9,5                     | 335,5 | 8,37                     | 295,6 | 68                               | 55                  | 75  | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1890 | 4158 |
| AC 75 R PLUS | 14,32                  | 505,6 | 12,66                   | 447   | 11,18                    | 394,8 | 68                               | 75                  | 100 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1990 | 4378 |
| AC 90 R PLUS | 16,79                  | 592,9 | 14,12                   | 498,6 | 12,49                    | 441   | 69                               | 90                  | 125 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 2090 | 4598 |
| AC 55 W      | 10,67                  | 376,8 | 9,5                     | 335,5 | 8,37                     | 295,6 | 68                               | 55                  | 75  | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1680 | 3696 |
| AC 75 W      | 14,32                  | 505,6 | 12,66                   | 447   | 11,18                    | 394,8 | 68                               | 75                  | 100 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1780 | 3916 |
| AC 90 W      | 16,79                  | 592,9 | 14,12                   | 498,6 | 12,49                    | 441   | 68                               | 90                  | 125 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1880 | 4136 |
| AC 55 W PLUS | 10,67                  | 376,8 | 9,5                     | 335,5 | 8,37                     | 295,6 | 68                               | 55                  | 75  | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1840 | 4048 |
| AC 75 W PLUS | 14,32                  | 505,6 | 12,66                   | 447   | 11,18                    | 394,8 | 68                               | 75                  | 100 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 1940 | 4268 |
| AC 90 W PLUS | 16,79                  | 592,9 | 14,12                   | 498,6 | 12,49                    | 441   | 69                               | 90                  | 125 | -                     | 2420      | 95,3 | 1245      | 49,1 | 1890    | 74,5 | 2040 | 4488 |

Portata secondo ISO 1217 annesso "C"

Livello di pressione acustica secondo ISO 2151, tolleranza  $\pm 3$  dB(A)

Pressioni di esercizio: 7,5 bar per la versione L a 8 bar - 9,5 bar per la versione H a 10 bar - 12,5 bar per la versione HH a 13 bar

La serie **Air Centre 4000** è disponibile in diverse versioni e configurazioni:

- AC** Versione insonorizzata
- plus** Versione con essiccatore a refrigerazione integrato
- R** Versione con sistema di recupero energetico.
- W** Versione raffreddata ad acqua.

Tutti i modelli sono dotati di refrigerante finale dell'aria e prima carica d'olio (Mattei V-Life).

## Accessori Air Centre 4000

### Kit separatore e scaricatore di condensa

Il kit è composto da un separatore di condensa e da uno scaricatore elettronico temporizzato.

### Kit separatore acqua-olio

Montato all'interno della cabina insonorizzante, permette la separazione dell'olio dall'acqua di condensa.

### Scheda di conversione seriale Maestro<sup>XS</sup>

Consente la comunicazione con il protocollo Modbus.

## Ricambi e lubrificanti originali

I Ricambi Originali Mattei e i lubrificanti Mattei V-Life sono realizzati secondo elevati standard di progettazione e conformi a precise specifiche tecniche. Solo con un ricambio originale Mattei si ha la certezza di mantenere nel tempo gli stessi livelli di prestazioni, affidabilità e sicurezza delle parti utilizzate.

- I Ricambi Originali Mattei sono indispensabili all'efficienza del tuo impianto
- Ricambi sempre disponibili a magazzino
- Qualità testata e conforme alle specifiche del costruttore
- Rispetto degli intervalli di manutenzione.





ITALY - ING. ENEA MATTEI SpA  
Strada Padana Superiore, 307  
20090 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

REV.0