

SERIE
OPTIMA 30 - 200 kW

COMPRESSORI ROTATIVI A PALETTE



OPTIMA
OPTIMA R
OPTIMA W
OPTIMA PLUS
OPTIMA R PLUS
OPTIMA W PLUS



THINK GREEN

SERIE OPTIMA

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.



La soluzione migliore per risparmiare energia

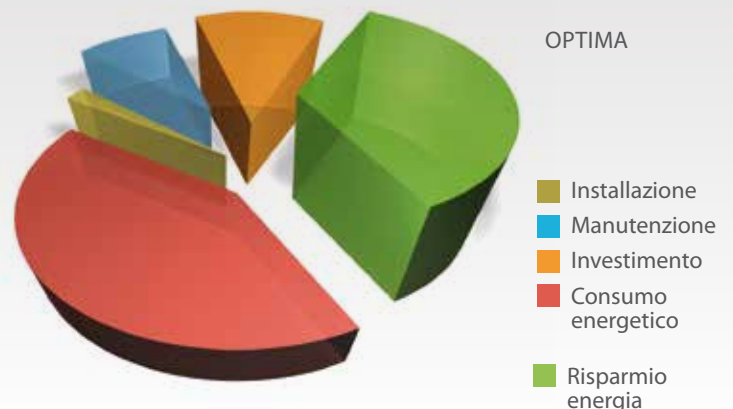
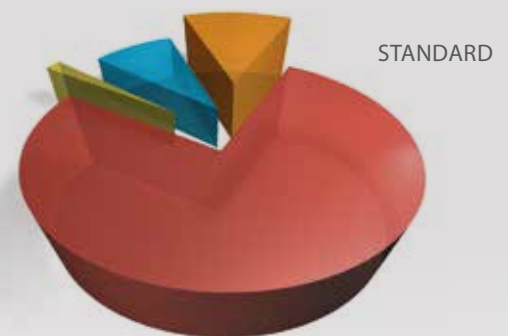
Per assicurare la massima economia di esercizio il compressore della gamma OPTIMA è in grado di adeguare il proprio funzionamento al profilo di carico richiesto dalla rete.

L'inverter consente di modificare la velocità di rotazione del motore, adeguando la portata d'aria erogata dal compressore a quella effettivamente richiesta. OPTIMA, permette di raggiungere risparmi energetici sino al 35%.

MOTORE AD ALTA EFFICIENZA IE3

INVERTER DI ULTIMA GENERAZIONE

**MASSIME PERFORMANCE CON
ACCOPIAMENTO 1:1**



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 reggispinta 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.

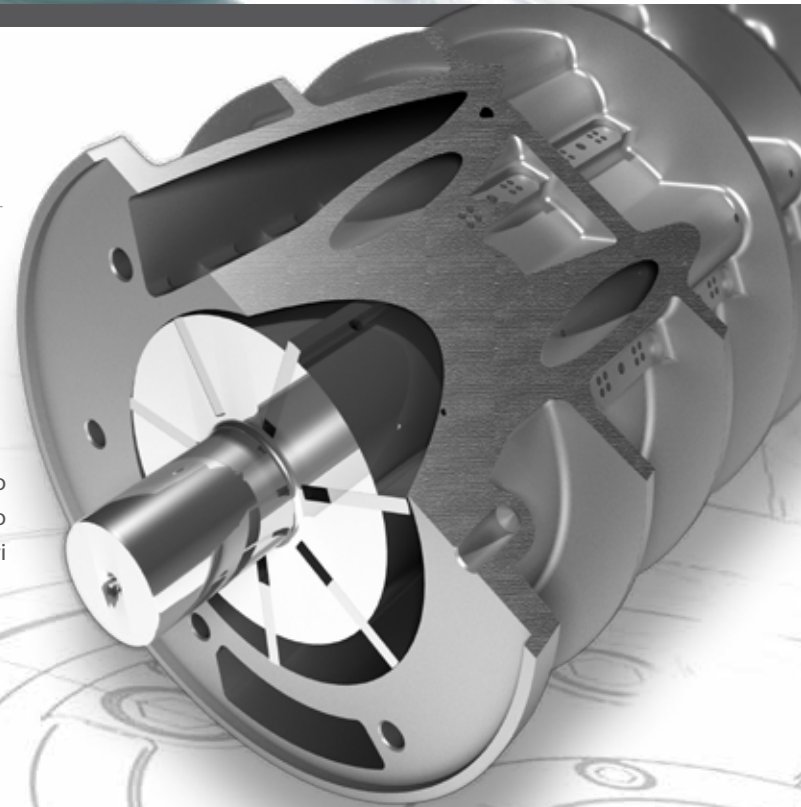
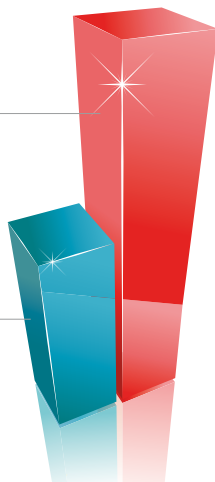
BASSI COSTI OPERATIVI: NESSUNA REVISIONE

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.

MANUTENZIONE ALTRI

MANUTENZIONE MATTEI



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.

Il sistema integrato di separazione dell'olio assicura un contenuto residuo di olio nell'aria inferiore a 1 mg/m³ e prolunga la durata del separatore.

SERIE OPTIMA

Conoscere i propri bisogni

E' molto importante conoscere con precisione il fabbisogno di aria compressa e cercare, tra le varie alternative, quella che nel tempo di ammortamento stabilito e in base alle altre variabili assicura il minor consumo energetico.

La misura del consumo di aria e di energia è essenziale nel determinare se variazioni nelle pratiche di manutenzione o investimenti in apparecchiature siano convenienti. Non esiste il miglior compressore in assoluto ma la migliore combinazione tra il compressore e il principio di utilizzo.



La gestione con Maestro^{XS}

Tutti i compressori OPTIMA sono dotati di serie del controllore elettronico Maestro^{XS}. Grazie a questo dispositivo i compressori sono predisposti per una duplice modalità di funzionamento: "Zona neutra" e "PID". OPTIMA adegua il proprio funzionamento al profilo di carico richiesto dalla rete.

L'inverter modifica la velocità di rotazione del motore, adeguando la portata d'aria erogata dal compressore a quella effettivamente richiesta.

In modalità PID il controllore definisce come pressione obbiettivo il valore medio dei valori impostati. In questo modo il compressore manterrà la pressione intorno a tale valore, aumentando o riducendo la velocità di rotazione.

Compressori

serie OPTIMA

Uno degli obiettivi primari per essere competitivi sul mercato è la riduzione dei costi di produzione. Si investe in macchinari nuovi per produrre meglio a costi inferiori. Risparmiare energia e ridurre i costi di manutenzione negli impianti di produzione d'aria compressa diventa un reale vantaggio competitivo per l'azienda moderna.

È molto importante conoscere con precisione il fabbisogno di aria compressa e cercare, tra le varie alternative, quella che nel tempo di ammortamento stabilito e in base alle altre variabili assicura il minor consumo energetico. La misura del consumo di aria e di energia è essenziale nel determinare se variazioni nelle pratiche di manutenzione o investimenti in apparecchiature siano convenienti. Non esiste il miglior compressore in assoluto ma la migliore combinazione tra il compressore e il principio di utilizzo.

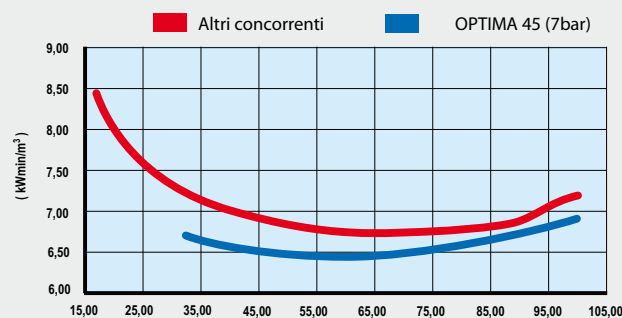
L'efficienza energetica

L'efficienza energetica e il costo dell'aria compressa dipendono, in parte, dall'efficienza dei compressori impiegati nei processi produttivi e dalla loro configurazione ottimale, in parte da altri fattori chiave:

- Qualità dell'impianto di raffreddamento
- Recupero calore disperso
- Riduzione perdite d'aria
- Qualità della manutenzione

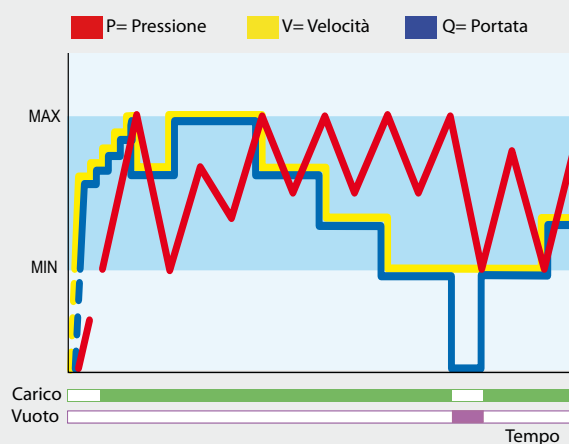
SISTEMA DI REGOLAZIONE INVERTER MATTEI

Il sistema inverter Mattei assicura sempre il massimo risparmio energetico. In condizioni di richieste d'aria compressa entro valori tra il 100 e il 40%, la velocità di rotazione del compressore si posiziona ai livelli di massima efficienza, con un consumo energetico decisamente inferiore rispetto ai tradizionali sistemi inverter.



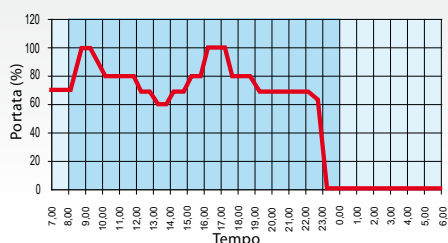
IL FUNZIONAMENTO

Optima opera all'interno di un range di pressione massima e minima prestabilita. Il raggiungimento della pressione massima, alla minima velocità di rotazione, determina la chiusura della valvola di aspirazione, il compressore viene messo "a vuoto" e decompresso a 1,5 bar per ridurre ulteriormente l'assorbimento d'energia. All'abbassarsi della pressione di linea al minimo stabilito il compressore viene rimesso "a carico" riprendendo istantaneamente l'erogazione, adeguando la velocità di rotazione in funzione della richiesta.

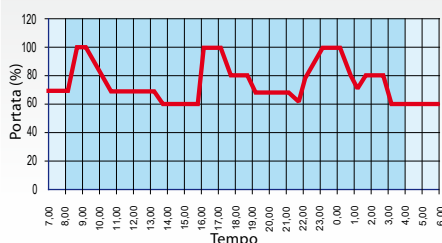


PROFILI TIPICI DI CONSUMO

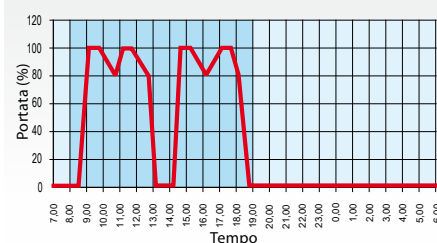
1° Profilo di utilizzo: è rappresentato da un'unità funzionante 24 ore su 24, 7 giorni su 7, con un consumo più blando di notte e più importante di giorno con una variabilità tra il 70% e il 100%.



2° Profilo di utilizzo: è rappresentato da un'unità funzionante 16 ore al giorno per 5 giorni alla settimana senza alcun consumo di notte. Il consumo d'aria varia a colpi con un range di utilizzo tra il 70% e il 100%.



3° Profilo di utilizzo: è rappresentato da un'applicazione con consumi costanti d'aria per 5 giorni alla settimana per 8 ore al giorno. La portata massima di aria compressa richiesta resta intorno al 90% del totale.



Dati tecnici

400V-460V/50Hz-60Hz/3

	Modello	Pressione operativa max.		F.A.D.		Livello pressione acustica db(A)	Potenza		Serbatoio aria l	Dimensioni LxLxA						Peso	
		bar	psig	m ³ /min	scfm		kW	hp		mm		ins		kg	lbs		
										mm	ins	mm	ins				
OPTIMA	OPTIMA 30	7 ÷ 10	100 ÷ 150	2,86 ÷ 5,34	101 ÷ 189	66	30	40	-	1830	72	960	38	1670	66	820	1804
	OPTIMA 37	7 ÷ 10	100 ÷ 150	3,63 ÷ 6,48	128 ÷ 229	66	37	50	-	1830	72	960	38	1670	66	880	1936
	OPTIMA 45	7 ÷ 10	100 ÷ 150	4,28 ÷ 8,00	151 ÷ 283	66	45	60	-	1830	72	960	38	1670	66	940	2068
	OPTIMA 110	7 ÷ 10	100 ÷ 150	11,25 ÷ 20,06	397 ÷ 708	69	110	150	-	2350	93	1440	57	1980	78	2570	5654
	OPTIMA 132	7 ÷ 10	100 ÷ 150	13,19 ÷ 23,52	466 ÷ 830	69	132	175	-	2350	93	1440	57	1980	78	2700	5940
	OPTIMA 200	7 ÷ 10	100 ÷ 150	20,04 ÷ 35,51	708 ÷ 1254	75	200	250	-	2815	111	1780	70	2235	88	4750	10450
	OPTIMA 30 R	7 ÷ 10	100 ÷ 150	2,86 ÷ 5,34	101 ÷ 189	66	30	40	-	1830	72	960	38	1670	66	840	1848
	OPTIMA 37 R	7 ÷ 10	100 ÷ 150	3,63 ÷ 6,48	128 ÷ 229	66	37	50	-	1830	72	960	38	1670	66	900	1980
	OPTIMA 45 R	7 ÷ 10	100 ÷ 150	4,28 ÷ 8,00	151 ÷ 283	66	45	60	-	1830	72	960	38	1670	66	960	2112
	OPTIMA 110 R	7 ÷ 10	100 ÷ 150	11,25 ÷ 20,06	397 ÷ 708	69	110	150	-	2350	93	1440	57	1980	78	2670	5874
	OPTIMA 132 R	7 ÷ 10	100 ÷ 150	13,19 ÷ 23,52	466 ÷ 830	69	132	175	-	2350	93	1440	57	1980	78	2780	6116
	OPTIMA 200 R	7 ÷ 10	100 ÷ 150	20,04 ÷ 35,51	708 ÷ 1254	75	200	250	-	2815	111	1780	70	2235	88	4950	10890
	OPTIMA 30 W	7 ÷ 10	100 ÷ 150	2,86 ÷ 5,34	101 ÷ 189	66	30	40	-	1830	72	960	38	1670	66	840	1848
	OPTIMA 37 W	7 ÷ 10	100 ÷ 150	3,63 ÷ 6,48	128 ÷ 229	66	37	50	-	1830	72	960	38	1670	66	900	1980
	OPTIMA 45 W	7 ÷ 10	100 ÷ 150	4,28 ÷ 8,00	151 ÷ 283	66	45	60	-	1830	72	960	38	1670	66	960	2112
	OPTIMA 110 W	7 ÷ 10	100 ÷ 150	11,25 ÷ 20,06	397 ÷ 708	69	110	150	-	2350	93	1440	57	1980	78	2670	5874
	OPTIMA 132 W	7 ÷ 10	100 ÷ 150	13,19 ÷ 23,52	466 ÷ 830	69	132	175	-	2350	93	1440	57	1980	78	2780	6116
	OPTIMA 200 W	7 ÷ 10	100 ÷ 150	20,04 ÷ 35,51	708 ÷ 1254	75	200	250	-	2815	111	1780	70	2235	88	4750	10450

Pressione sonora alla velocità di 1500 giri/min

Portata secondo ISO 1217 annesso "E"

Livello di pressione acustica secondo ISO 2151, tolleranza: ± 3 dB(A)

400V-460V/50Hz-60Hz/3

	Modello	Pressione operativa max.		F.A.D.		Livello pressione acustica db(A)	Potenza		Serbatoio aria l	Dimensioni LxLxA						Peso	
		bar	psig	m ³ /min	scfm		kW	hp		mm	ins	mm	ins	mm	ins	kg	lbs
OPTIMA PLUS	OPTIMA 30 PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	2,86 ÷ 5,34	101 ÷ 189	66	30	40	-	1830	72	960	38	1670	66	910	2002
	OPTIMA 37 PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	3,63 ÷ 6,48	128 ÷ 229	66	37	50	-	1830	72	960	38	1670	66	975	2145
	OPTIMA 45 PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	4,28 ÷ 8,00	151 ÷ 283	66	45	60	-	1830	72	960	38	1670	66	1040	2288
	OPTIMA 110 PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	11,25 ÷ 20,06	397 ÷ 708	69	110	150	-	2950	116	1440	57	1980	78	3040	6688
	OPTIMA 132 PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	13,19 ÷ 23,52	466 ÷ 830	69	132	175	-	2950	116	1440	57	1980	78	3170	6974
	OPTIMA 30 R PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	2,86 ÷ 5,34	101 ÷ 189	66	30	40	-	1830	72	960	38	1670	66	930	2046
	OPTIMA 37 R PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	3,63 ÷ 6,48	128 ÷ 229	66	37	50	-	1830	72	960	38	1670	66	995	2189
	OPTIMA 45 R PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	4,28 ÷ 8,00	151 ÷ 283	66	45	60	-	1830	72	960	38	1670	66	1060	2332
	OPTIMA 110 R PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	11,25 ÷ 20,06	397 ÷ 708	69	110	150	-	2950	116	1440	57	1980	78	3120	6864
	OPTIMA 132 R PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	13,19 ÷ 23,52	466 ÷ 830	69	132	175	-	2950	116	1440	57	1980	78	3250	7150
	OPTIMA 30 W PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	2,86 ÷ 5,34	101 ÷ 189	66	30	40	-	1830	72	960	38	1670	66	930	2046
	OPTIMA 37 W PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	3,63 ÷ 6,48	128 ÷ 229	66	37	50	-	1830	72	960	38	1670	66	995	2189
	OPTIMA 45 W PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	4,28 ÷ 8,00	151 ÷ 283	66	45	60	-	1830	72	960	38	1670	66	1060	2332
	OPTIMA 110 W PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	11,25 ÷ 20,06	397 ÷ 708	69	110	150	-	2950	116	1440	57	1980	78	3120	6864
OPTIMA 132 W PLUS	7 ÷ 10	100 ÷ 150	13,19 ÷ 23,52	466 ÷ 830	69	132	175	-	2950	116	1440	57	1980	78	3250	7150	

Pressione sonora alla velocità di 1500 giri/min

Portata secondo ISO 1217 annesso "E"

Livello di pressione acustica secondo ISO 2151, tolleranza: ± 3 dB(A)



THINK GREEN

ITALY - ING. ENEA MATTEI SpA

Strada Padana Superiore, 307

20055 VIMODRONE (MI)

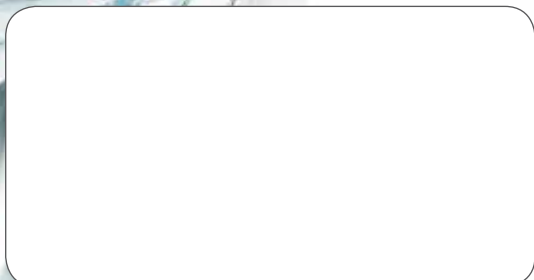
Tel + 39 02253051 - Fax +39 0225305243

E-mail: info@matteigroup.com

www.matteigroup.com



UNI EN ISO 9001:2015



REV.3