

Serie N

Pressione iniziale fino a 13 bar – pressione finale fino a 45 bar
Portate da 0,28 a 15,4 m³/min



Perché i booster?

L'offerta di differenti livelli di pressione fa dell'aria compressa un vettore di energia ancora più versatile. Esistono infatti applicazioni speciali che per conseguire la massima efficienza richiedono anche soluzioni speciali. Ecco perché in certe applicazioni, come ad es. la produzione di contenitori in PET, dove oltre alla normale aria di controllo serve aria di processo con un maggiore grado di compressione, è fondamentale l'impiego dei booster. Tutto sommato è indubbiamente più efficiente equipaggiare la rete d'aria già esistente con booster decentralizzati e relativamente piccoli, piuttosto che calibrare solo per pochi punti di mandata l'intero sistema di approvvigionamento "ad alta pressione". Altrimenti chi è poi costretto, per la maggior parte delle applicazioni, a dover ridurre la pressione dell'aria compressa, getta letteralmente soldi al vento.

Per comprimere in maniera mirata fino a 45 bar, la KAESER offre oggi un programma di booster di elevato rendimento ed in perfetta sintonia con i compressori a vite KAESER e le stazioni SIGMA PET AIR.

Fino a 45

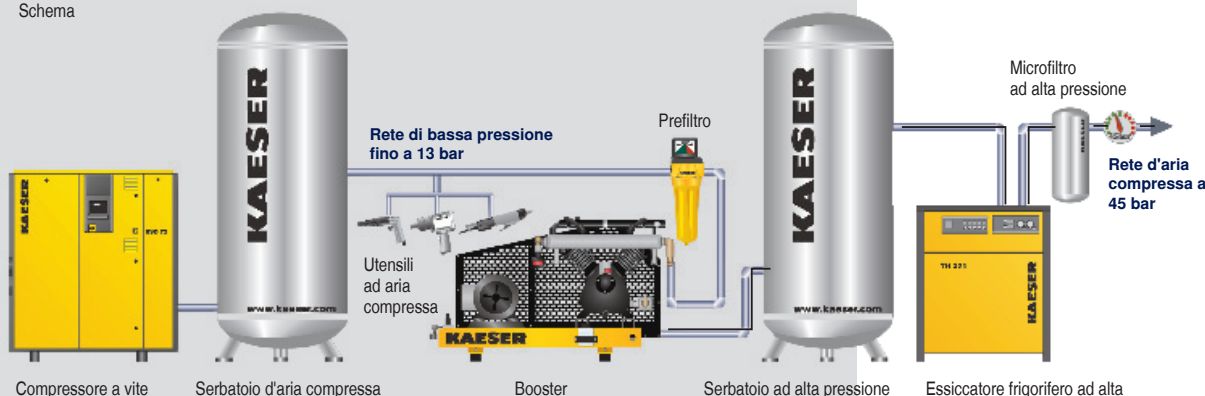
Innovazioni

Del costante processo di ricerca e sviluppo della KAESER beneficiano tutti i prodotti; anche la serie dei booster presenta a riguardo delle interessanti novità, incrementando ulteriormente l'affidabilità e l'efficienza di queste moderne macchine. Tra le varie novità si annoverano i blocchi di nuova generazione completi di pompa dell'olio, nonché la nuova gamma di radiatori nel campo di pressione fino a 45 bar. Inoltre la lubrificazione pressurizzata e l'intenso raffreddamento dei cilindri rappresentano un ulteriore miglioramento per il funzionamento continuo al 100%.



Sistema d'aria compressa con booster fino a 45 kW

Schema



Per ulteriori applicazioni consultare il catalogo SIGMA PET AIR (P-200)

bar effettivi



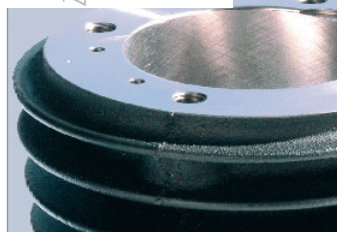
 **Made in Germany!**



Compressore KAESER

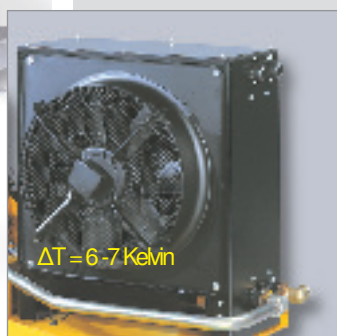
I blocchi compressori per alta pressione ad uno, due o tre cilindri sono tutti rigorosamente di produzione KAESER. Le basse velocità sono garanzia di maggiore longevità e costante efficienza.

**High
quality cylinder**



Cilindri di qualità superiore

Grazie alla accurata levigatura di tipo Plateau ed alla speciale protezione antiusura dei "cilindri di qualità superiore" si garantisce nel tempo un basso consumo d'olio.



Basse temperature

Nei gruppi a 3 cilindri KAESER i radiatori finali dei booster sono equipaggiati con apposite ventole che consentono di ottenere sempre basse temperature di mandata. Per ottenere un "Delta T" particolarmente basso sono disponibili anche booster con radiatori raffreddati ad acqua.

**EFF1
motor**



Motore a risparmio energetico

I motori ad alto rendimento „EU eff1“, ottimizzati per un maggiore risparmio di energia, si distinguono inoltre per la loro bassa temperatura operativa.

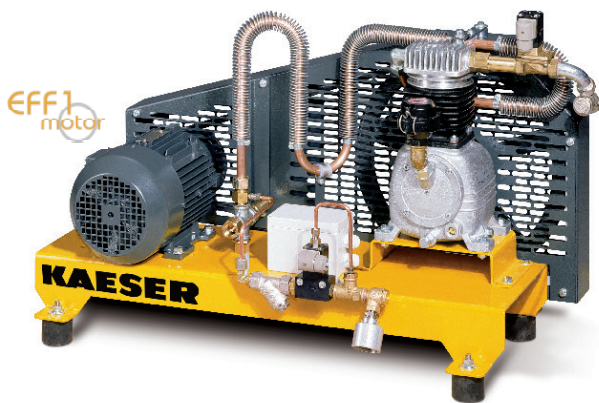


Oro puro

Oggi giorno i booster con pressione massima di 40 bar si trovano un po' dovunque. Tuttavia in molte applicazioni l'uso di booster con i consueti 40 bar di pressione massima non rappresenta proprio il meglio. Per tutti coloro che non si accontentano dell'argento ma puntano all'oro, oggi c'è il booster KAESER che garantisce costantemente una pressione massima di 45 bar conformi alle condizioni del sistema.

Decenni di esperienza nella costruzione di compressori a pistoni e la ricerca assoluta della massima qualità meritano effettivamente l'oro.

Un trio robusto



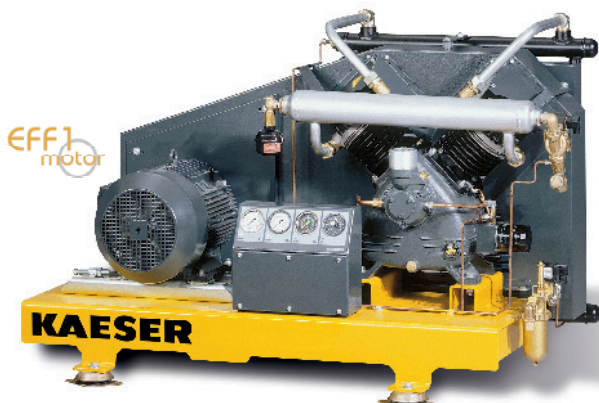
Da N 60 G
a N 153 G con raffreddamento ad aria

Per i piccoli fabbisogni

Per coloro che richiedono portate minori e di una pressione massima di 40 bar, i nostri modelli „piccoli“ sono la risposta giusta.

Si tratta di gruppi a uno o due cilindri, azionati dagli efficienti motori eff1 nel campo di prestazioni fino a 4 kW.

Dal momento che tutti i blocchi compressori sono di produzione KAESER è più che ovvia la proverbiale qualità KAESER di queste macchine.

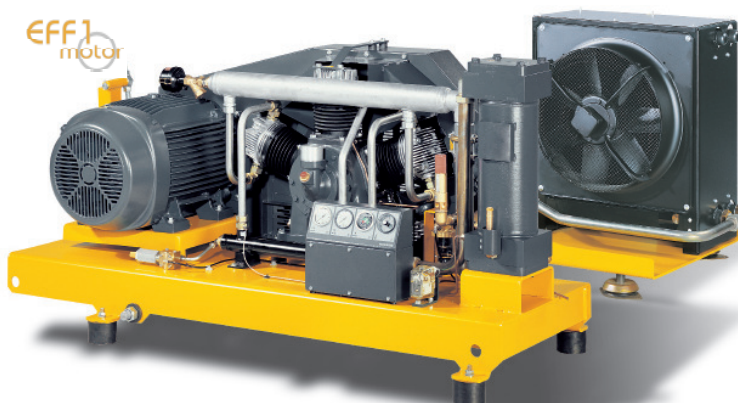


Da N 253 G
a N 502 G con raffreddamento ad aria

Per medi e grandi fabbisogni

Quando servono maggiori portate e fino a 45 bar di pressione entrano allora in gioco i grandi booster KAESER. Il nucleo di ciascuno di questi booster è costituito da un blocco compressore di elevata precisione con due o tre cilindri "di qualità superiore" e dalle ottime prestazioni. Motori elettrici eff1 fino a 45 kW garantiscono infine la massima efficienza. Il tendicinghie manuale o automatico (rispettivamente nei modelli a due o a tre cilindri) garantisce una omogenea trasmissione ed un funzionamento affidabile ed efficiente.

A seconda dell'impiego cui sono destinati, i booster possono essere equipaggiati con un radiatore ad aria o ad acqua (N 253 G ÷ N 502 solo radiatore ad aria, dal modello N753 G radiatore ad aria o ad acqua).



Da N 753 G
a N 2001 G, raffreddamento ad aria in alternativa con radiatore finale raffreddato ad acqua

Nei gruppi raffreddati ad aria (N 753 G ÷ N 2001 G) un apposito radiatore con ventola azionata da un motore autonomo provvede a mantenere entro stretti limiti il differenziale di temperatura (ΔT) tra l'aria compressa di aspirazione e quella di mandata.

I modelli da N 753 a N 2001 sono disponibili anche con radiatori raffreddati ad acqua. Il ΔT risulta di ca. 5 K anche a temperature eccessive.

La serie N segna lo standard



Chi ben lubrifica

Il nuovo sistema di filtrazione continua con pompa e filtro olio, nei booster della serie N 253 G fino a N 1400 G, ha prolungato l'intervallo per il cambio d'olio a 2000 ore di esercizio.



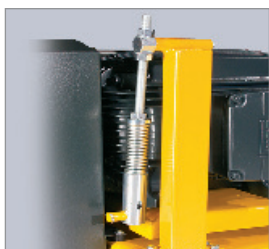
Sicurezza assoluta

I modelli N 253 G fino a N 1400 G dispongono di un sistema di monitoraggio costante di: pressione olio, temperatura alla testa del cilindro e temperatura di mandata. Segnali di allarme attivano il dispositivo di sicurezza.



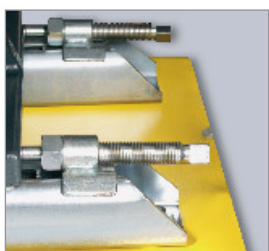
Efficienti radiatori aria

L'efficiente radiatore dei gruppi a due cilindri non richiede manutenzione e raggiunge basse temperature di mandata.



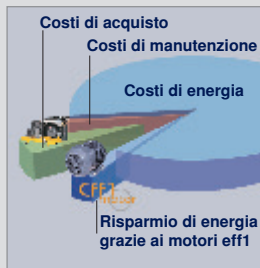
Tendicinghie automatico

La pressione omogenea della molla sul telaio oscillante del motore assicura nei modelli N 753 G ÷ N 1400 G una trasmissione della potenza quasi senza manutenzione.



Tendicinghie manuale

Per una omogenea trasmissione della potenza la tensione delle cinghie dei booster a uno e due cilindri può essere regolata in modo semplice e veloce.



Motore eff1

L'appellativo "eff1" è sinonimo di ottime prestazioni e funzionamento di massima efficienza.



Sostegni antivibrazioni

Per una installazione silenziosa e priva di vibrazioni i booster KAESER sono equipaggiati con robusti sostegni di gomma ①

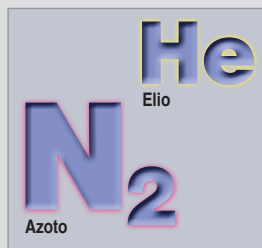


o con tamponi antivibrazioni. ②



Meno manutenzione = più risparmio

Lavorazione di massima precisione, componenti di alta qualità e lubrificazione forzata garantiscono il minimo fabbisogno manutentivo.



Per comprimere elio e azoto

A richiesta la serie N dispone anche di una versione per la compressione di elio e azoto.



Start-Control

L'affidabile "Start Control" oltre a controllare e gestire il booster ne riduce la corrente di spunto.

Booster: specifica tecnica

Modello	Pressione iniziale	Pressione finale	Portata	Cilindrata	Potenza nominale del motore	Vol. teorico di aspiraz.	Numero cilindri	Velocità compressore	Livello di pressione sonora ¹⁾	
									senza correzioni	con correzioni
N 60-G	5	25	0,28	60	2,2	0,36	1	1040	74	64
	7,5	35	0,39	60	2,2	0,51				
	10	35	0,52	60	2,2	0,66				
	13	35	0,69	60	2,2	0,84				
N 153-G	5	15	0,69	150	2,2	0,91	2	660	74	64
	5	25	0,46	150	4					
	7,5	15	1,08	150	2,2	1,28				
	7,5	35	0,68	150	4					
	10	15	1,40	150	2,2	1,66				
	10	40	0,93	150	4					
	13	25	1,60	150	4	2,12				
13	40	1,3	150	4						
N 253-G	5	25	1,05	250	7,5	1,54	2	1120	76	66
	7,5	20	1,57	250	7,5	2,18				
	7,5	35	1,41	250	11					
	10	25	2,30	250	7,5	2,82				
	10	45	1,93	250	11					
	13	20	3,18	250	7,5	3,59				
	13	45	2,72	250	11					
N 351-G	5	25	1,55	350	11	2,19	2	910	77	67
	7,5	25	2,50	350	11	3,11				
	7,5	35	2,34	350	15					
	10	25	3,54	350	11	4,02				
	10	45	3,00	350	15					
	13	25	4,91	350	11	5,12				
	13	45	4,19	350	15					
N 502-G	5	15	2,3	500	11	2,94	2	970	77	62
	5	25	2,02	500	11					
	7,5	15	3,52	500	11	4,16				
	7,5	35	2,92	500	15					
	10	15	4,73	500	11	5,38				
	10	35	4,11	500	15					
	10	45	3,79	500	18,5	6,85				
	13	35	5,4	500	15					
	13	45	5,09	500	18,5					
N 753-G	5	25	4,73	1040	22	6,21	3	1300	79	70
	7,5	35	6,93	1040	30	8,80		1300		
	10	45	7,65	890	30	9,64		1100		
	13	45	9,76	830	30	11,60		1040		
N 1100-G	5	25	6,55	1490	30	8,95	3	1300	79	70
	7,5	35	9,26	1310	37	11,11		1140		
	10	45	9,63	1090	37	11,85		940		
	13	45	12,12	1000	37	13,97		870		
N 1400-G	7,5	30	10,55	1490	45	12,7	3	1300	79	70
	10	35	14,2	1490	45	16,4		1300		
	10	45	11,68	1310	45	14,4		1140		
	13	45	14,34	1180	45	16,5		1030		
N 2001-G	5	10	12,1	2290	30	13,7	3	1100	84 ^{o)}	70
	5	25	9,02	1910	37	11,5		920		
	7,5	25	11,1	1810	37	15,4		870		
	10	25	15,4	1810	37	19,9		870		

o standard
o a richiesta
— non disponibile

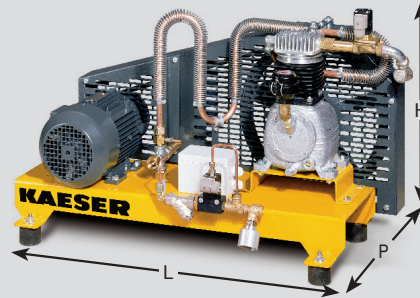
*) Portata effettiva, riferita alle condizioni atmosferiche di aspirazione alla pressione finale - Collegamento elettrico: Gruppo 400 V, 3 Ph, 50 Hz, Elettrovalvole 230 V, 1 Ph, 50 Hz, da N 253-G di serie con regolazione della marcia a vuoto e controllo del livello olio, opzione nei modelli N 60-G e N 153-G con quadro elettrico.

1) Livello di pressione sonora conforme a ISO 2151 e alla norma fondamentale ISO 9614-2, tolleranza: ± 3 dB(A)

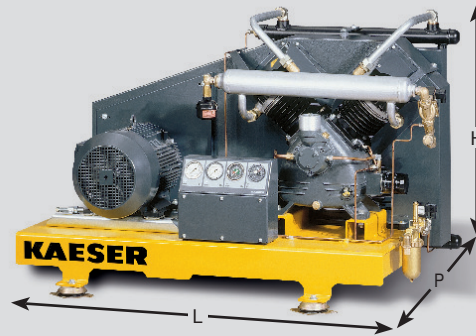
2) Livello di potenza sonora 101 dB(A); livello di potenza sonora conforme a ISO 2151 e alla norma fondamentale ISO 9614-2, tolleranza: ± 3 dB(A)

Dimensioni

LxPxH: consultare la tabella adiacente



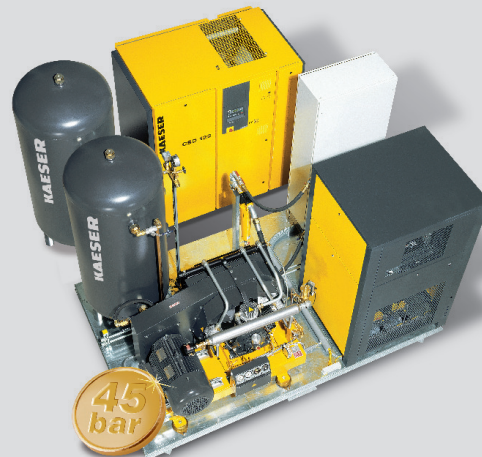
Da N 60 G a N 153 G
con raffreddamento ad aria



Da N 253 G a N 502 G
con raffreddamento ad aria



Da N 753 G a N 2001 G
con raffreddamento ad acqua

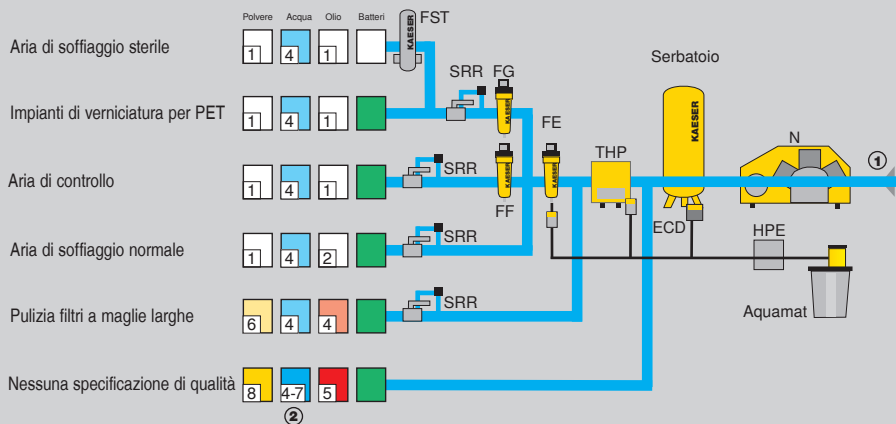
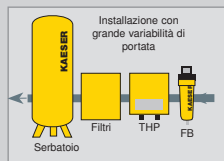


La stazione SIGMA PET AIR è pronta per l'allacciamento.
Per ulteriori informazioni consultare il catalogo P-200

Versione radiatore			Dimensioni max. versione raffreddata ad aria	Peso max.
●	-	-	660 x 390 x 540	65
			1030 x 640 x 620	100
●	-	-	1370 x 710 x 820	200
			1620 x 1280 x 980	390
●	-	-	1380 x 720 x 820	285
			1620 x 1280 x 980	475
●	-	-	1520 x 870 x 1000	390
			1940 x 1650 x 1130	660
●	-	-	1560 x 870 x 1000	460
			1940 x 1650 x 1130	730
○			1600 x 1040 x 1030	740
	○		2420 x 1600 x 1350	1100
		○	2790 x 1010 x 1040	1080
			3130 x 1600 x 1350	1600
		○	1990 x 990 x 1020	900
			2420 x 1600 x 1350	1260
-	○		2790 x 1010 x 1040	1100
			3130 x 1600 x 1350	1620
		○	1990 x 990 x 1020	900
			2420 x 1600 x 1350	1260
-	○		2790 x 1010 x 1040	1140
			3130 x 1600 x 1350	1660
		○	1990 x 990 x 1020	990
			2420 x 1600 x 1350	1340
-	○		2790 x 1010 x 1040	1130
			3130 x 1600 x 1350	1650
		○	1990 x 990 x 1020	970
			2420 x 1600 x 1350	1330

A seconda del campo di applicazione, scegliete il grado di trattamento desiderato: trattamento aria compressa con essiccatore a ciclo frigorifero (punto di rugiada in pressione PDP + 3°C)

Applicazioni: grado di trattamento conforme a ISO 8573-1



- ① Approvvigionamento aria dalla rete di bassa pressione; qualità dell'aria richiesta all'ingresso del booster (Polvere: 1, Acqua: 2, Olio: 1, Batteri: 1) conforme a ISO 8573-1, altrimenti è necessaria un'installazione per la separazione dell'acqua mediante separatore centrifugo o serbatoio nonché prefiltro FC (separazione particelle > 1µm, trasporto olio < 1mg/m³)
- ② Contenuto di condensa in relazione al punto di rugiada, della rete di bassa pressione e del rapporto di pressione del booster

Legenda	
N	Booster
ECD	ECO DRAIN
THP	Essiccatore frigorifero ad alta pressione
FE / FF	Microfiltro
FG	Filtri al carbone attivo
SRR	Sistema di riempimento rete
HPE	Camera di depressurizzazione ad alta pressione
Aquamat	Aquamat

Classi di qualità dell'aria compressa conformi a ISO 8573-1:2010

Particelle solide / Polvere			
Classe	Quantità max. di particelle perm ³ con d [µm]*		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	Es. per ambiente asettico tipo Camera Bianca (cleanroom) consentito solo previa consultazione con la KAESER		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	-	≤ 90.000	≤ 1.000
4	non specificato	non specificato	≤ 10.000
5	non specificato	non specificato	≤ 100.000
Classe	Concentrazione d'acqua CW[g/m ³]*		
	6 0 < Cp ≤ 5 7 5 < Cp ≤ 10 X Cp > 10		

Acqua	
Classe	Punto di rugiada [°C]
	0
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Classe	Concentrazione d'acqua CW[g/m ³]*
	7 CW ≤ 0,5 8 0,5 < CW ≤ 5 9 5 < CW ≤ 10 X CW ≤ 10

Olio	
Classe	Concentrazione totale olio (liquido, aerosol + vapore) [mg/m ³]*
	0
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

*) alle condizioni di riferimento 20°C, 1 bar (ass.), 0% di umidità



KAESER COMPRESSORI s.r.l.

Via del Fresatore, 5 (z. i. Roveri) – 40138 BOLOGNA – Tel. 051-600 90 11 – Fax 051-600 90 10
www.kaeser.com – e-mail: info.italy@kaeser.com