

Serie N Pressione iniziale fino a 13 bar - pressione finale fino a 45 bar
Portate da 0,28 a 18,1 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 ricomprimere in maniera mirata l'aria compressa 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 bar effettivi

Innovazioni

Il costante e riuscito processo di ricerca e sviluppo della KAESER investe tutti i prodotti ed anche la serie dei booster registra 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 nella gamma 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%.

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.



Cilindri di qualità superiore

I booster industriali KAESER sono equipaggiati con "cilindri di qualità superiore". Grazie alla accurata levigatura di tipo Plateau ed alla speciale protezione contro l'usura si garantisce nel tempo un basso consumo d'olio e inoltre si allunga sensibilmente la vita operativa.

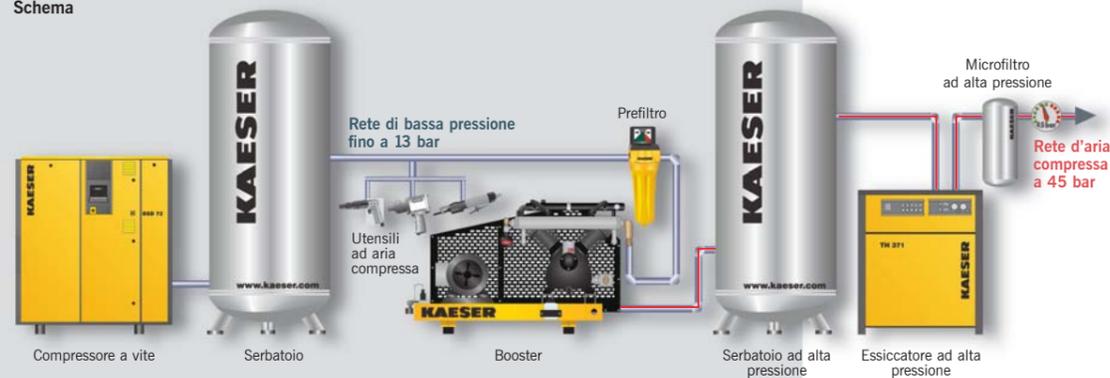


Basse temperature

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

Sistema d'aria compressa con booster fino a 45 kW

Schema



Oro puro

Oggigiorno 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 501 G, con raffreddamento ad aria

Per i piccoli fabbisogni

Per coloro che necessitano di portate minori e di una pressione massima di 40 bar, i nostri "piccoli" modelli sono la risposta giusta. Ad eccezione del modello "N 60" ad un cilindro, si tratta di gruppi a due cilindri azionati dagli efficienti motori eff1 nel campo di prestazioni fino a 18,5 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 753 G
a N 2001 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 tre cilindri di "qualità superiore" e dalle ottime prestazioni. Motori elettrici eff1 fino a 45 kW garantiscono infine la massima efficienza. Il tendicinghie automatico 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 raffreddato ad aria o ad acqua.

Nei gruppi raffreddati ad aria un apposito radiatore con ventola azionata da un motore autonomo provvede a mantenere entro stretti limiti la differenza di temperatura (ΔT) tra l'aria compressa di aspirazione e quella di mandata.

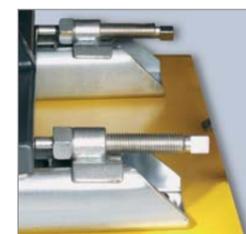


Da N 753 G
a N 2001 G, raffreddamento ad aria con radiatore finale raffreddato ad acqua



Efficienti radiatori aria

Il robusto radiatore dei gruppi a due cilindri opera in modo efficiente, non richiede manutenzione e raggiunge basse temperature di mandata.



Tendicinghie manuale

Per una omogenea trasmissione della potenza, la tensione delle cinghie può essere regolata in modo semplice e veloce.



Monitoraggio livello olio

Nei modelli N 251-501 il livello d'olio è costantemente monitorato. La macchina si disattiva immediatamente se non c'è sufficiente olio.



Tendicinghie automatico

La pressione omogenea della molla sul telaio oscillante del motore assicura una trasmissione della potenza quasi senza manutenzione.



Delta T basso

Radiatori finali generosamente dimensionati, dotati di ventole con motore autonomo, garantiscono basse temperature di mandata ($\Delta t < 10 K$).



Chi ben lubrifica ...

Il nuovo sistema di filtrazione continua con pompa e filtro olio ha prolungato l'intervallo per il cambio d'olio a 2000 ore di esercizio.



Radiatore ad acqua

Le serie 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.



Sicurezza assoluta

Monitoraggio costante: pressione olio, temperature di mandata e della testa del cilindro. Gli allarmi attivano il dispositivo di sicurezza a controlli incrociati.

La serie N segna lo standard



Motore eff1

L'appellativo eff1 sta per ottimo grado di prestazioni e funzionamento di massima efficienza.



Sostegni antivibranti

Per una installazione silenziosa e priva di vibrazioni i booster KAESER sono equipaggiati con robusti sostegni di gomma ① o con tamponi antivibranti ②.



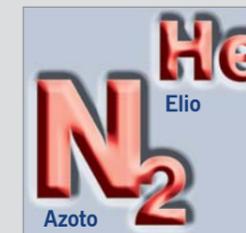
Rigido basamento

Tutti i booster sono equipaggiati con un robusto telaio antivibranti.



Azoto compresso

Anche per la compressione di elio ed azoto, a richiesta in versione ermetica; a seconda del modello è necessario uno speciale comando.



Avviamento stella-triangolo

L'affidabile „Start Control“ controlla e gestisce il booster. L'avviamento stella-triangolo riduce inoltre la corrente di spunto.



Booster: specifica tecnica

Modello	Pressione iniziale	Press. finale	Portata m³/min	Cilindrata l/min	Potenza nominale del motore kW	Vol. teorico di aspiraz. m³/min	Numero cilindri	Velocità compressore 1/min	Livello di pressione sonora		Versione radiatore			Dimensioni max. versione raffreddata ad aria L x P x H mm	Peso max. kg	
	bar	bar							senza cappottatura dB(A)	con cappottatura dB(A)	raffr. ad aria	raffr. ad aria con ventola autonoma	raffr. ad acqua			
N 60-G	5	25	0,28	60	2,2	0,36	1	1040	74	64	●	—	—	920 x 3 80 x 530	55	
	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	●	—	—	1400 x 710 x 800	200	
	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	20	1,83	150	2,2											2,12
N 253-G	5	25	0,99	250	7,5	1,54	2	1120	76	66	●	—	—	1400 x 710 x 800	240	
	7,5	20	1,71	250	7,5											2,18
	7,5	35	1,47	250	11											
	10	20	2,28	250	7,5											2,82
	10	40	2,00	250	11											
	13	20	3,04	250	7,5											3,59
N 351-G	5	25	1,61	350	11	2,1	2	870	77	67	●	—	—	1520 x 870 x 1000	320	
	7,5	25	2,35	350	11											2,97
	7,5	35	2,26	350	15											
	10	25	3,18	350	11											3,84
	10	40	2,95	350	15											
	13	25	4,17	350	11											4,89
N 502-G	5	15	2,24	500	11	2,94	2	970	78	68	●	—	—	1560 x 870 x 1000	460	
	5	25	1,93	500	15											
	7,5	15	3,41	500	11											4,16
	7,5	35	2,86	500	15											
	10	15	4,79	500	11											5,38
	10	35	4,11	500	15											
	10	40	3,94	500	18,5											
	13	35	5,58	500	15											6,85
N 753-G	5	25	4,73	1040	22	6,21	3	1300	80	70	○	○	○	2790 x 1010 x 1040	1200	
	7,5	35	6,93	1040	30			1300								
	10	45	7,65	880	30			1100								
	13	45	9,76	830	30			1040								
N 1100-G	5	25	6,82	1490	30	8,95	3	1300	80	70	—	○	○	2790 x 1010 x 1040	1300	
	7,5	35	9,26	1310	37			1140								
	10	45	9,63	1080	37			940								
	13	45	12,12	1000	37			870								
N 1400-G	7,5	30	10,60	1490	45	12,67	3	1300	82	72	—	○	○	2790 x 1010 x 1040	1400	
	10	35	14,20	1490	45			1300								
	13	45	14,34	1180	45			1030								
N 2001-G	5	10	12,10	2290	30	13,70	3	1100	85	75	—	○	○	2790 x 1010 x 1040	1450	
	5	25	9,00	1910	37			920								
	7,5	20	13,40	1810	37			870								
	10	20	17,90	1810	37			870								

● standard ○ a richiesta — non disponibile *) Portata effettiva, riferita alle condizioni atmosferiche di aspirazione alla pressione finale - Collegamento elettr.: Gruppo 400 V, 3 Ph, 50 Hz, Elettrovalvole 230 V, 1 Ph, 50 Hz, da N 251-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.

Dimensioni


Da N 60 G
a N 501 G, con raffreddamento ad aria

LxPxH consultare la tabella adiacente
(colonna dimensioni).



Da N 753 G
a N 2001 G, con raffreddamento ad aria

LxPxH consultare la tabella adiacente
(colonna dimensioni).



Da N 753 G
a N 2001 G, radiatore raffreddato ad acqua

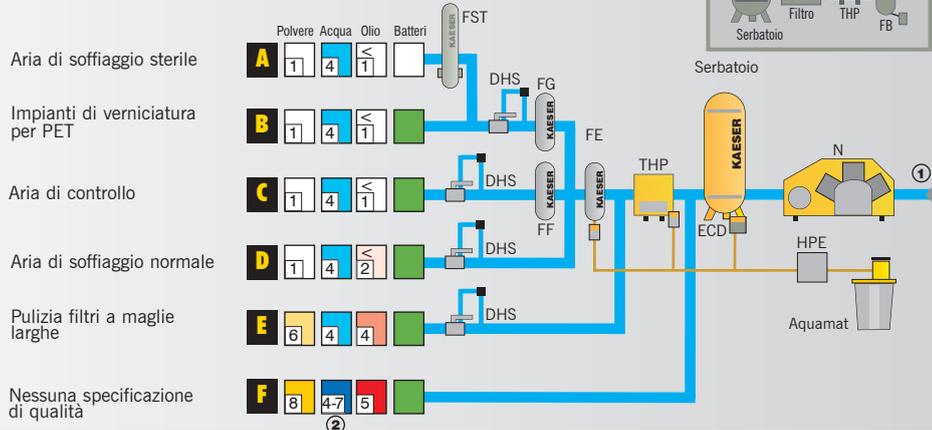
LxPxH consultare la
tabella adiacente (colonna dimensioni).

Ad ogni settore aria compressa con il giusto grado di trattamento

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



- A** Trasporto olio nebulizzato $\leq 0,003 \text{ mg/m}^3$, eliminate particelle $> 0,01 \mu\text{m}$, sterile, inodore ed insapore
- B** Trasporto olio nebulizzato $\leq 0,003 \text{ mg/m}^3$, eliminate particelle $> 0,01 \mu\text{m}$
- C** Trasporto olio nebulizzato $\leq 0,001 \text{ mg/m}^3$, eliminate particelle $> 0,01 \mu\text{m}$
- D** Trasporto olio nebulizzato $\leq 0,01 \text{ mg/m}^3$, eliminate particelle $> 0,01 \mu\text{m}$
- E** Trasporto olio nebulizzato $\leq 5 \text{ mg/m}^3$, eliminate particelle $> 5 \mu\text{m}$
- F** Trasporto olio nebulizzato $\leq 25 \text{ mg/m}^3$, aria non trattata

Impurità nell'aria:

+	Polvere	-
+	Acqua/Condensa	-
+	Olio	-
+	Batteri	-

- ① Approvvigionamento aria dalla rete di bassa pressione; qualità dell'aria richiesta all'ingresso del booster altrimenti è necessaria un'installazione per la separazione dell'acqua mediante separatore centrifugo o serbatoio nonché prefiltro FC (separazione particelle $> 1 \mu\text{m}$, trasporto olio $< 1 \text{ mg/m}^3$)
- 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**
scaricatore della condensa a controllo elettronico del livello
- THP=Essiccatore frigorifero ad alta pressione**
trattiene olio nebulizzato e particelle solide $> 0,01 \mu\text{m}$, trasporto olio $\leq 0,01 \text{ mg/m}^3$
- FE= Microfiltro** $0,01 \text{ ppm}$
trattiene aerosol oleoso e particelle solide $> 0,01 \mu\text{m}$, trasporto aerosol oleoso $\leq 0,001 \text{ mg/m}^3$
- FF= Microfiltro** $0,001 \text{ ppm}$
trattiene aerosol oleoso e particelle solide $> 0,01 \mu\text{m}$, trasporto aerosol oleoso $\leq 0,001 \text{ mg/m}^3$
- FG= Filtro a carbone attivo**
trattiene i vapori oleosi, trasporto vapore oleoso $\leq 0,003 \text{ mg/m}^3$
- DHS= Sistemi di riempimento rete**
per pressione di rete costante anche in caso di avarie
- HPE= Camera di depressurizzazione ad alta pressione**
- Aquamat=** per separare la condensa

Grado di filtrazione:

Classi ISO 8573-1	Particelle solide / Polvere			Acqua	Punto di rugiada (x= quantità di acqua in g/m ³)	Trasporto olio complessivo mg/m ³
	Quantità max. di particelle per m ³ con d (μm)	μm	mg/m ³			
0	Conforme alle specificazioni dell'utente					
1	100	1	0	$\leq -70^\circ\text{C}$	$\leq 0,01$	
2	100000	1000	10	$\leq -40^\circ\text{C}$	$\leq 0,1$	
3	-	10000	500	$\leq -20^\circ\text{C}$	$\leq 1,0$	
4	-	-	1000	$\leq +3^\circ\text{C}$	$\leq 5,0$	
5	-	-	20000	$\leq +7^\circ\text{C}$	-	
6	-	-	-	$\leq +10^\circ\text{C}$	-	
7	-	-	-	$x \leq 0,5$	-	
8	-	-	-	$0,5 < x \leq 5,0$	-	
9	-	-	-	$5,0 < x \leq 10,0$	-	