

Serie N Presión inicial hasta 13 bar - presión final hasta 45 bar
Caudal 0,28 - 18 m³/min



¿Por qué usar un booster?

La posibilidad de disponer de distintos niveles de presión convierte el aire comprimido en un medio energético aún más versátil. Existen aplicaciones especiales que exigen soluciones especiales para poder alcanzar el máximo de economía. Por ejemplo, resulta conveniente usar boosters en aquellas aplicaciones en las que se requiere aire de control y de procesos a mayor presión en puntos determinados, como sucede en la producción de envases de PET. Y es que siempre será más económico recomprimir el aire de la red que ya trae una presión determinada con compresores descentralizados relativamente pequeños que elevar la presión de todo el sistema para satisfacer la demanda de algunos puntos de toma, ya que, reducir luego la presión del aire comprimido para la mayor parte de los usos es un auténtico desperdicio de energía.

KAESER KOMPRESSOREN ofrece un completo programa de unidades booster de pistón de alto rendimiento que elevan la presión del aire de la red hasta 45 bar_(s) y que armoniza perfectamente con el sistema KAESER de compresores de tornillo SIGMA PET AIR.

Eficacia hasta 45 bar

Innovación

El esfuerzo constante y fructífero de KAESER KOMPRESSOREN en sus trabajos de investigación y desarrollo repercute positivamente en todos sus productos. También las series de boosters se benefician de importantes novedades que mejoran su fiabilidad y su economía. Entre ellas se cuentan los nuevos bloques compresores con bomba de aceite y los refrigeradores, disponibles en distintos modelos y tan importantes en el campo de presión de hasta 45 bar. Detalles como la lubricación por circulación de aceite a presión y la refrigeración intensiva de los cilindros hacen posible el servicio con un 100% de tiempo de conexión.



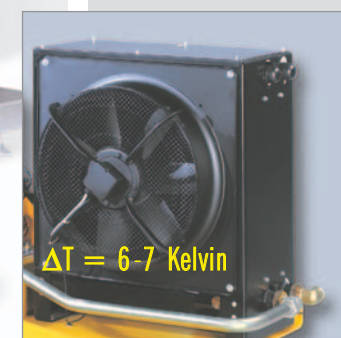
Compresor KAESER

KAESER tiene buenas razones para fabricar sus propios bloques compresores de alta presión. Sus bajas velocidades de giro garantizan una larga vida útil y un rendimiento alto y homogéneo.



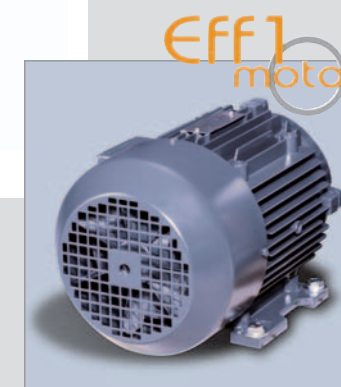
Cilindros de primera calidad

Gracias a un excelente esmerilado y a la protección antidesgaste de estos cilindros queda garantizado un bajo consumo de aceite durante todo el servicio de la máquina.



Bajas temperaturas

En las unidades de tres cilindros, los refrigeradores finales de aire comprimido van equipados con ventiladores propios para garantizar en todo momento temperaturas mínimas de salida del aire comprimido. Los boosters con refrigerador final refrigerado por agua consiguen reducir aún más las temperaturas diferenciales.

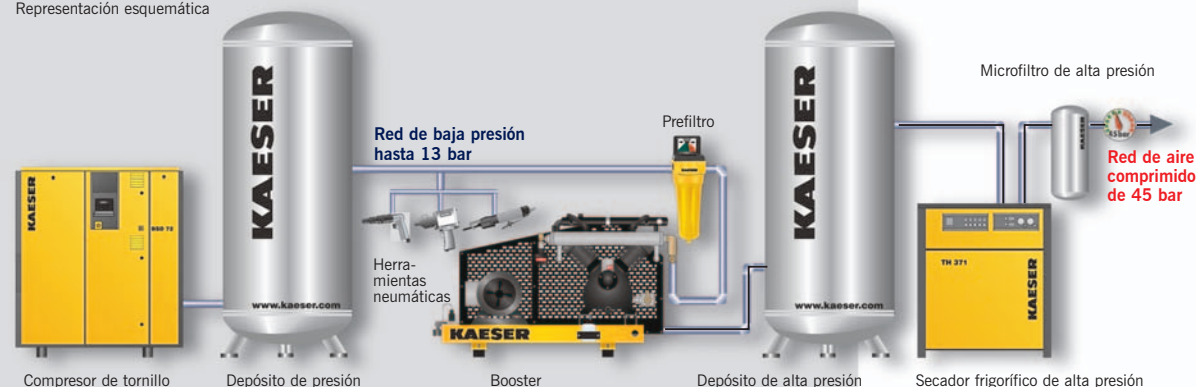


Motor de bajo consumo

Los motores eléctricos "EU eff1", de primera calidad, ofrecen un altísimo rendimiento y consumen poca electricidad. Sus bajas temperaturas de servicio suponen otra ventaja adicional.

Sistema de aire comprimido con booster de hasta 45 bar

Representación esquemática



Más información en nuestro folleto SIGMA PET AIR, P-200



Valen su peso en oro

Los boosters para presiones máximas de 40 bar se encuentran con muchísima frecuencia. Sin embargo, esta presión máxima habitual en la mayoría de los recompresores se está quedando corta para algunas aplicaciones. Si no se conforma con una medalla de plata, sino que su meta es alcanzar el oro, lo que necesita es un booster KAESER, capaz de suministrar una presión máxima de 45 bar de manera constante y adaptándose a las condiciones del sistema. Nuestras décadas de

experiencia en la fabricación de compresores de pistón y nuestro compromiso por alcanzar siempre el nivel más alto de calidad son la garantía para lograr el éxito.

El trío imbatible



N 60 G
hasta N 153 G, refrigerado por aire

Para demandas pequeñas

Nuestros "pequeños" son los más adecuados para caudales pequeños a presiones máximas de hasta 40 bar: se trata de unidades con bloques de uno o dos cilindros, de hasta 4 kW de potencia y accionadas por motores de alto rendimiento. La calidad KAESER queda garantizada, ya que todos los bloques compresores son de producción propia.



N 252 G
hasta N 502 G, refrigerado por aire

Para demandas de aire medianas y grandes

Si hablamos de caudales mayores hasta 45 bar de presión máxima, habremos llegado al campo de los boosters medianos y grandes de KAESER. El corazón de estas unidades es su bloque compresor de dos o tres cilindros de alta calidad y rendimiento óptimo. Los motores eléctricos de accionamiento eff1, de hasta 45 kW, garantizan una eficacia energética óptima. El dispositivo de retensado de las correas, manual en las unidades de dos cilindros y automático en las de tres, garantiza una transmisión homogénea de la fuerza y, por tanto, un servicio fiable y económico.

Dependiendo del campo de aplicación, los boosters se equiparán con un refrigerador final refrigerado por aire o por agua (N 253 G – N 502, sólo refrigerado por aire; desde N 753 G, refrigerador final refrigerado por aire o por agua).

Las unidades refrigeradas por aire (N 753 G - N 2001 G) llevan un refrigerador separado con un motor para el ventilador que limita notablemente la temperatura diferencial (ΔT) entre el aire aspirado y el de salida.

Y para quedarse aún "más frescos", los modelos N 753 hasta N 2001 pueden equiparse con un refrigerador de aire comprimido refrigerado por agua. De este modo, es fácil mantener la temperatura diferencial ΔT en aprox. 5 K en cualquier circunstancia.



N 753 G
hasta N 2001 G, refrigerado por aire con opción a refrigerador final refrigerado por agua



Lubricación óptima

El nuevo sistema de filtración continua de aceite con bomba y filtro de los boosters N 252 G hasta N 1401 G permite alargar los intervalos de cambio del aceite hasta 2000 horas de servicio.



Seguridad máxima

En los modelos N 252 G hasta N 1401 G se vigilan constantemente la presión del aceite, la temperatura de las culatas y la de salida del aire comprimido. Si se produce una señal de avería, la cadena de seguridad detendrá la unidad.



Eficaces refrigeradores de aire

El robusto refrigerador de tubos de las unidades de dos cilindros funciona de modo eficaz, necesita poco mantenimiento y garantiza temperaturas de salida muy bajas.



Dispositivo automático de tensado de correas

La presión homogénea ejercida por los resortes montados en el soporte basculante del motor reducen al mínimo la necesidad de mantenimiento en los boosters N 753 G hasta N 1401 G.



Tensado manual de correas

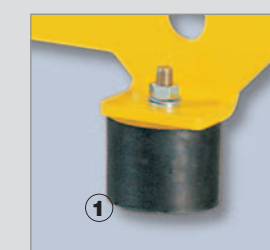
La tensión de las correas de los boosters de uno y dos cilindros puede ajustarse de modo rápido y sencillo para garantizar que la transmisión de la fuerza sea lo más homogénea posible.

La serie N marca un nuevo rasero



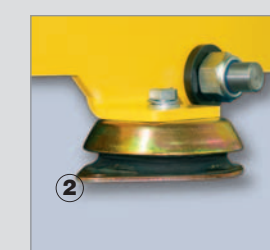
Motor de bajo consumo

"eff1" significa alto rendimiento, es decir, máxima economía en el servicio.



Aislamiento antivibraciones

Para reducir al mínimo las vibraciones, los boosters llevan robustos pies de goma ①,



o bien estos elementos de montaje ② que evitan las oscilaciones.



Poco mantenimiento = pocos costes

La fabricación precisa, los componentes de primera calidad y la lubricación por aceite a presión aseguran una necesidad mínima de mantenimiento.



Compresión de nitrógeno/helio

Los boosters de la serie N pueden modificarse y adaptarse para la compresión de nitrógeno y helio (por encargo).



Control de arranque

El "Start Control" (control de arranque) vigila y regula el booster de manera segura, reduciendo además la corriente de arranque.

Datos técnicos

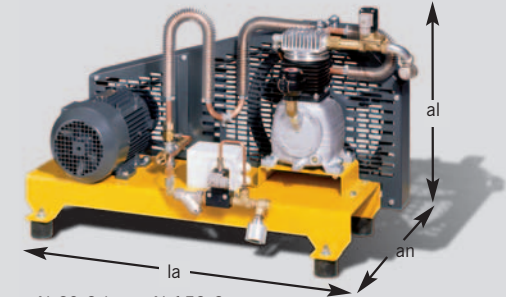
Modelo	Presión inicial	Presión final	Caudal m³/min	Flujo volumétrico l/min	Potencia nominal motor kW	Volumen aspir. teórico m³/min	Número de cilindros	Revoluciones compresor 1/min	Nivel sonoro con capota dB(A)		Modelo refrigerador			Dimensiones máx. versión refriger. por aire la x an x al mm	Peso máx. kg			
	bar	bar							sin capota	con capota	refrig. por aire	refrig. por aire con ventil. separado	refrig. por agua					
N 60-G	5	25	0,28	60	2,2	0,36	1	1040	74		●	—	—	880 x 390 x 540	65			
	7,5	35	0,39	60	2,2	0,51								1030 x 640 x 620	100			
	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		●	—	—	1400 x 710 x 800	200			
	5	25	0,46	150	4													
	7,5	15	1,08	150	2,2													
	7,5	35	0,68	150	4													
	10	15	1,40	150	2,2				1,66	64								
	10	40	0,93	150	4													
	13	20	1,80	150	4													
	13	40	1,3	150	4													
N 253-G	5	25	1,05	250	7,5	1,54	2	1120	76		●	—	—	1410 x 730 x 820	285			
	7,5	20	1,57	250	7,5													
	7,5	35	1,41	250	11													
	10	20	2,41	250	7,5													
	10	40	2,05	250	11				2,82	66								
	13	20	3,04	250	7,5													
	13	45	2,72	250	11													
N 351-G	5	25	1,55	350	11	2,19	2	910	77		●	—	—	1520 x 870 x 1000	390			
	7,5	25	2,50	350	11													
	7,5	35	2,34	350	15													
	10	25	3,54	350	11													
	10	40	3,20	350	15				4,02	67								
	13	25	4,91	350	11													
	13	45	4,19	350	15													
N 502-G	5	15	2,3	500	11	2,94	2	970	78		●	—	—	1560 x 870 x 1000	460			
	5	25	2,02	500	15													
	7,5	15	3,52	500	11													
	7,5	35	2,92	500	15													
	10	15	4,73	500	11				5,38	68								
	10	35	4,11	500	15													
	10	40	3,95	500	18,5													
	13	35	5,4	500	15													
N 753-G	5	25	4,73	1040	22	6,21	3	1300	80					1600 x 1040 x 1030	740			
	7,5	35	6,93	1040	30									8,80	1300	80	2420 x 1600 x 1350	1100
	10	45	7,65	880	30									9,64	1100	70	2790 x 1010 x 1040	1080
	13	45	9,76	830	30									11,60	1040	80	3130 x 1600 x 1350	1600
								70	1990 x 990 x 1020	900								
								70	2420 x 1600 x 1350	1260								
N 1100-G	5	25	6,82	1490	30	8,95	3	1300	81					2790 x 1010 x 1040	1100			
	7,5	35	9,26	1310	37									11,11	1140	71	3130 x 1600 x 1350	1620
	10	45	9,63	1080	37									11,86	940	80	1990 x 990 x 1020	940
	13	45	12,12	1000	37									13,97	870	70	2420 x 1600 x 1350	1300
N 1400-G	7,5	30	10,5	1490	45	12,6	3	1300	82					2790 x 1010 x 1040	1140			
	10	35	14,2	1490	45									16,4	1300	72	3130 x 1600 x 1350	1660
	10	45	11,7	1310	45									14,4	1140	82	1990 x 990 x 1020	980
	13	45	14,3	1180	45									16,5	1030	72	2420 x 1600 x 1350	1340
N 2001-G	5	10	12,1	2290	30	13,7	3	1100	85					2790 x 1010 x 1040	1130			
	5	25	9	1910	37									11,5	920	75	3130 x 1600 x 1350	1650
	7,5	20	13,4	1810	37									13,4	870	84	1990 x 990 x 1020	970
	10	20	17,9	1810	37									19,9	870	74	2420 x 1600 x 1350	1330

● de serie ○ opcional — no previsto *) caudal efectivo, referido a condiciones de aspiración atmosférica - conexión eléctrica: unidad 400 V, 3 Ph, 50 Hz, válvulas solenoides 230 V, 1 Ph, 50 Hz, desde N 253-G de serie con regulación de marcha en vacío y control de nivel de aceite, opcional en N 60-G y N 153-G en conexión con el armario de distribución.

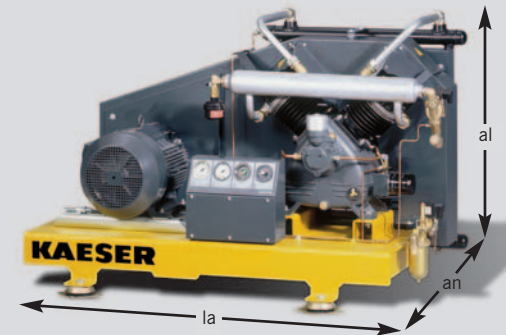
KAESER COMPRESORES

Medidas

Consulte largo (la), ancho (an) y altura (al) en la tabla anexa.



N 60 G hasta N 153 G,
refrig. por aire



N 253 G hasta N 502 G,
refrig. por aire



N 753 G hasta N 2001 G,
refrig. por agua



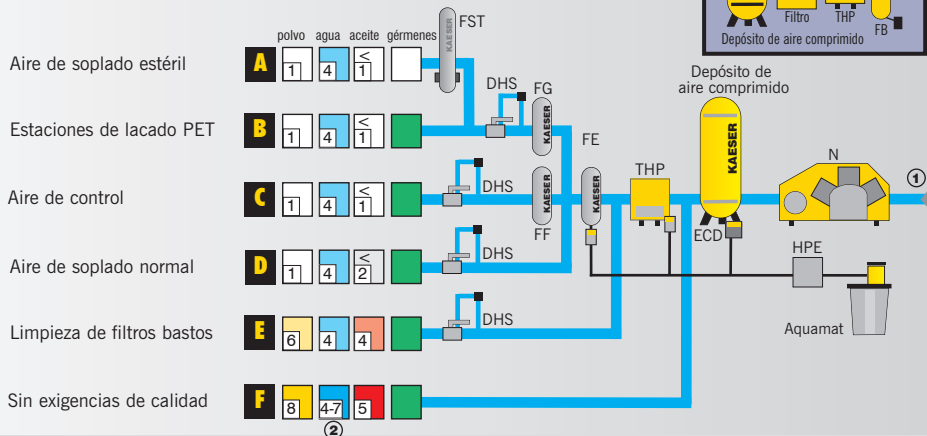
Las estaciones **SIGMA PET AIR**
se entregan listas para la puesta en marcha.
Para más información, consulte el prospecto P-200

Sectores diferentes necesitan niveles de tratamiento distintos

Elija el grado de tratamiento que se ajuste a sus necesidades:

Tratamiento del aire comprimido con secador frigorífico (punto de rocío +3 °C)

Ejemplos de uso: Grados de tratamiento ISO 8573-1



- A** Contenido residual de vapor de aceite $\leq 0,003 \text{ mg/m}^3$, libre de partículas $> 0,01 \mu\text{m}$, estéril, inodoro e insípido
- B** Contenido residual de vapor de aceite $\leq 0,003 \text{ mg/m}^3$, libre de partículas $> 0,01 \mu\text{m}$
- C** Contenido residual de vapor de aceite $\leq 0,001 \text{ mg/m}^3$, libre de partículas $> 0,01 \mu\text{m}$
- D** Contenido residual de vapor de aceite $\leq 0,01 \text{ mg/m}^3$, libre de partículas $> 0,01 \mu\text{m}$
- E** Contenido residual de vapor de aceite $\leq 5 \text{ mg/m}^3$, libre de partículas $> 5 \mu\text{m}$
- F** Contenido residual de vapor de aceite $\leq 25 \text{ mg/m}^3$, sin tratamiento

Sustancias extrañas al aire comprimido:

- + polvo -
- + agua/condensado -
- + aceite -
- + gérmenes -

- ① Alimentación de aire de la red de baja presión; calidad necesaria del aire a la entrada del booster acorde a ISO 8573-1, en caso contrario será necesario instalar un separador centrífugo o un separador de agua y prefiltros FC (eliminación de partículas $> 1 \mu\text{m}$, contenido residual de aceite $< 1 \text{ mg/m}^3$)
- ② Nivel de humedad según punto de rocío, red de baja presión y relación de presión del booster

Explicaciones:

N=Booster

ECD=ECO DRAIN

purgador electrónico de condensado regulado según el nivel

THP=Secador frigorífico de alta presión

FE= Microfiltro 0,01 ppm

para eliminar neblinas de aceite y partículas sólidas $> 0,01 \mu\text{m}$, aerosol $\leq 0,01 \text{ mg/m}^3$

FF= Microfiltro 0,001 ppm

para eliminar aerosoles de aceite y partículas sólidas $> 0,01 \mu\text{m}$, contenido residual de aceite $\leq 0,001 \text{ mg/m}^3$

FG=Filtro de carbón activo

para adsorción en la fase de vapor de aceite, contenido residual de vapor de aceite $\leq 0,003 \text{ mg/m}^3$

DHS= Sistemas de mantenimiento de la presión para una presión constante en la red, incluso en caso de avería

HPE= Cámara de descarga de alta presión

Aquamat= Sistema de tratamiento de condensados

Grados de filtración:

Clase ISO 8573-1	Partículas sólidas (polvo) ¹⁾		Humedad	Contenido total aceite
	Tamaño máx. partículas μm	Densidad máx. partículas μm	Punto de rocío (x=agua en g/m ³ líquido)	mg/m ³
0	Posible para aire extra-puro y salas blancas; consulte a KAESER			
1	0,1	0,1	≤ -70	$\leq 0,01$
2	1	1	≤ -40	$\leq 0,1$
3	5	5	≤ -20	≤ 1
4	15	8	$\leq +3$	≤ 5
5	40	10	$\leq +7$	--
6	--	--	$\leq +10$	--
7	--	--	$x \leq 0,5$	--
8	--	--	$0,5 < x \leq 5$	--
9	--	--	$5 < x \leq 10$	--

¹⁾ Carga de partículas acorde a ISO 8573-1:1991