

**Serie OMEGA**

Caudales de 1,5 hasta 160 m<sup>3</sup>/min  
Sobrepresión hasta 1000 mbar, vacío hasta 500 mbar



# Soplantes a baja presión para un aire libre de aceite

en versiones con dos y tres palas

## ¿Qué espera usted de una soplante a baja presión?

La economía desempeña un papel fundamental al utilizar una soplante a baja presión. Además, una construcción compacta y robusta ofrece las mejores condiciones para garantizar su buen funcionamiento durante años con poco mantenimiento.

Gracias a su amplia y variada oferta de bloques de soplantes de dos y tres palas, KAESER le garantiza encontrar siempre la soplante OMEGA más adecuada técnicamente y más económica para cada uso.



### Bloque de dos palas

La energía absorbida por una soplante KAESER de dos palas es aún más baja que la de las de tres palas, que son a su vez bastante económicas.

Estas soplantes se usan sobre todo para aquellos casos en los que la economía tiene una importancia capital y en los que las pulsaciones del caudal de gas no suponen desventajas.

Además, el bloque de dos palas es menos sensible en caso aspirarse aire con impurezas.

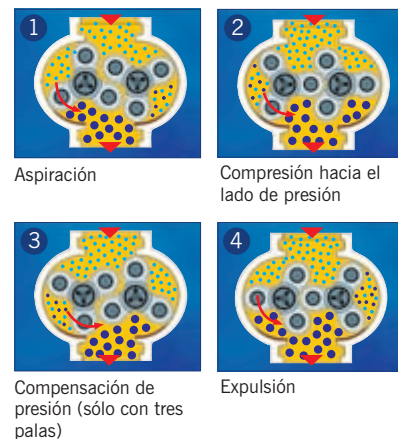
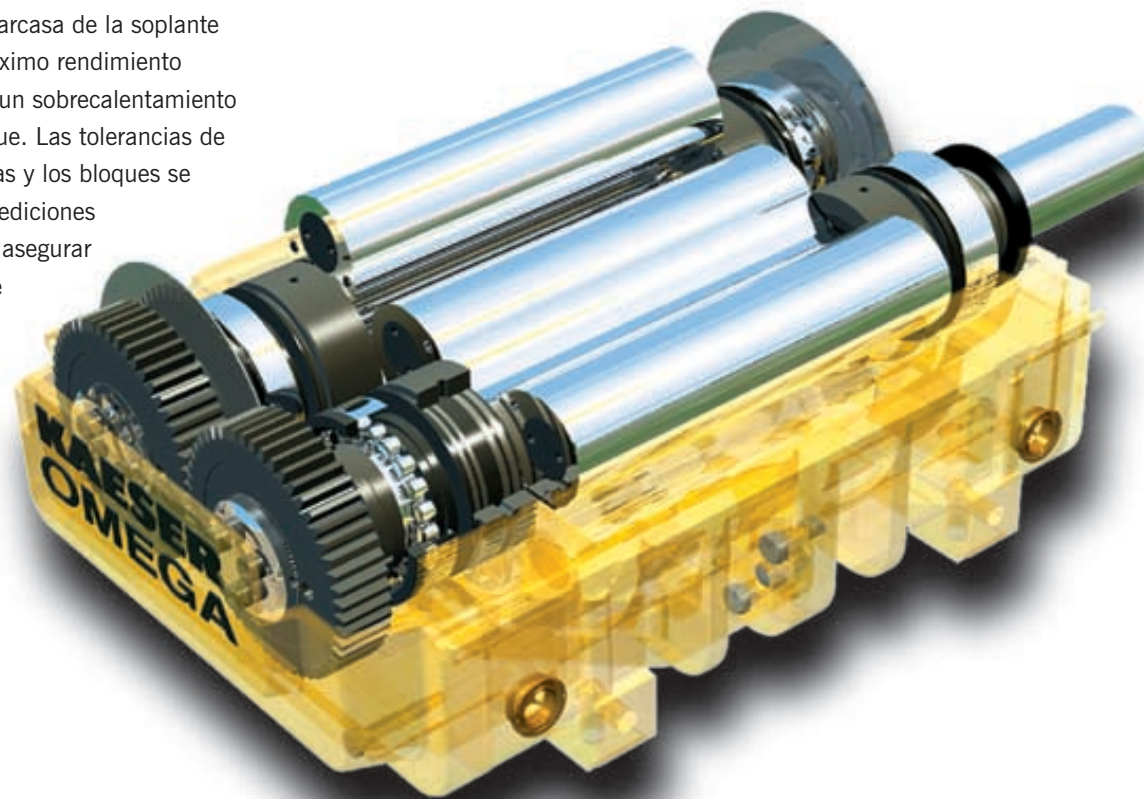


### Bloque de tres palas

Las soplantes de tres palas producen un caudal de gas con pulsaciones mínimas, de manera que son muy indicadas para evitar resonancias, por ejemplo en el caso de que se conecten tuberías de paredes delgadas, o si se trata de evitar ruidos en la expulsión del aire. Gracias a la producción de alta precisión de los Perfiles Omega, ideados por KAESER, estos bloques de tres palas convencer por una eficacia fuera de lo común.

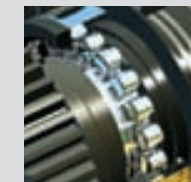
#### Fabricación precisa

Máquinas CNC mecanizan los perfiles de los rotores y las ruedas dentadas con una precisión de milésimas de milímetro. La anchura mínima de las ranuras que se consiguen gracias a estos aparatos entre los extremos de los rotores y la carcasa de la soplante garantizan el máximo rendimiento volumétrico con un sobrecalentamiento mínimo del bloque. Las tolerancias de todas las carcasas y los bloques se someten a las mediciones pertinentes para asegurar que la calidad se mantenga alta.



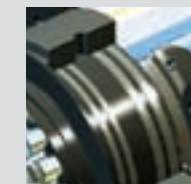
#### El funcionamiento de la soplante KAESER

La rotación de los pistones giratorios encierra el aire por el lado de aspiración entre el rotor y la carcasa. A medida que continúa el giro, el extremo del rotor llega (si son de tres palas) a un hueco excéntrico de la carcasa. Este espacio, llamado canal de preaspiración, sirve para conseguir una compensación progresiva de la presión entre el aire aspirado que queda encerrado y el aire que retrocede desde el lado de presión. Por este motivo, las soplantes de tres palas producen muchas menos pulsaciones que las de dos palas durante el funcionamiento. En el caso de los rotores de dos palas, el aire comprimido penetra bruscamente en la cámara desde el lado de presión.



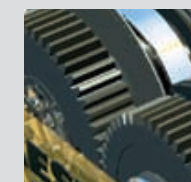
#### Rodamientos grandes y robustos

Rodamientos de rodillos cilíndricos con una vida útil de hasta 100 000 horas de servicio absorben al 100% las fuerzas de los gases que actúan radialmente sobre los rotores y que varían constantemente.



#### Junta sin desgaste

La soplante está equipada de serie con una junta de laberinto con canales de expansión. Pueden encargarse también otros tipos de juntas.



#### Sincronización precisa

Las ruedas con dentado recto de primera calidad 5f 21 y con un juego mínimo entre los flancos de los dientes son un factor decisivo para la hermeticidad del bloque y favorecen notablemente el rendimiento volumétrico.



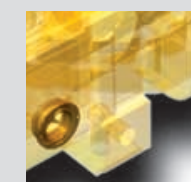
#### Lubricación óptima

Los discos centrífugos colocados en cada uno de los extremos del eje reparten el aceite por toda la zona de los rodamientos y garantizan una lubricación óptima durante toda la vida útil de la máquina.



#### Rotores resistentes

El hecho de que el rotor y el eje estén fabricados de una pieza permite que la sección del eje sea grande, lo cual favorece la seguridad de servicio y la duración de la máquina. La calidad del equilibrado es Q 2.5.



#### Carcasa sólida para el bloque

La estructura nervada de la carcasa es garantía de la máxima resistencia a la torsión, combinada con una buena derivación del calor. La cámara y las secciones de los rodamientos son una sola pieza fundida.



#### Rotores con lámina de estanqueidad

La forma especial de las puntas de los rotores, con lámina de estanqueidad incluida, hace el bloque más resistente a posibles impurezas del aire aspirado y a sobrecargas térmicas cortas.

## Construcción robusta

La experiencia de décadas en la fabricación de bloques compresores de pistones giratorios y la investigación intensiva desembocaron en la construcción compacta del bloque soplante OMEGA KAESER. Sus distintivos son la economía y la larga duración.

Todas las soplantes están disponibles con bloques de dos y de tres palas.

Todos los bloques soplantes KAESER están indicados para su uso sin límite

hasta 1000 mbar(abs), de modo que podrá elegirse el bloque más pequeño y eficaz para cada aplicación.

Esto resulta ventajoso, no sólo desde el punto de vista de la inversión, sino que reduce igualmente los costes de servicio, ya que las soplantes más pequeñas y más rápidas funcionan por regla general de manera más económica.

Al mismo tiempo, su mayor velocidad facilita una ventilación mejor, lo cual reduce la temperatura de compresión, y aumenta la duración de la máquina.

## Versiones especiales

Las diferentes versiones especiales de los bloques ofrecen una variedad acorde a los usos. Existen bloques herméticos para transportar nitrógeno, por ejemplo; hay otros de acero al cromo-níquel, resistentes a la corrosión; también se ofrecen distintas variantes de compresión.



## Datos técnicos

| modelo OMEGA/OMEGA P                    | 21   | 22   | 23   | 41   | 42   | 43   | 52   | 53   | 61   | 62   | 63   | 64   | 82   | 83    | 84   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| caudal máx. m <sup>3</sup> /min         | 5,0  | 6,3  | 8,4  | 12,4 | 15,9 | 22,5 | 28,3 | 41,5 | 33,2 | 41,6 | 58,6 | 74,2 | 96,7 | 129,3 | 156  |
| m <sup>3</sup> /h                       | 300  | 380  | 500  | 745  | 950  | 1350 | 1700 | 2490 | 1990 | 2500 | 3520 | 4450 | 5800 | 7760  | 9360 |
| velocidad de giro máx. 1/min            | 5600 | 5400 | 5200 | 4200 | 4000 | 3800 | 3700 | —    | 3400 | 3200 | 3000 | —    | 2250 | 2000  | —    |
| velocidad de giro máx. – P              | 6200 | 6000 | 5800 | 5000 | 4800 | 4500 | 4200 | 4200 | 3900 | 3700 | 3500 | 3400 | 3000 | 2700  | 2500 |
| presión diferencial máx. sobrepresión   | 1000 | 1000 | 800  | 1000 | 1000 | 800  | 1000 | —    | 1000 | 1000 | 800  | —    | 1000 | 800   | —    |
| sobrepresión – P                        | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 800  | 1000 | 1000  | 800  |
| vacío                                   | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  | 500  | 500   | 500  |
| potencia de accionamiento máx. OMEGA kW | 9,2  | 11,7 | 12,5 | 22   | 28   | 32   | 52   | —    | 61   | 76   | 86   | —    | 180  | 185   | —    |
| OMEGA-P                                 | 10   | 12,5 | 15   | 23   | 31   | 43   | 55   | 75   | 65   | 81   | 110  | 110  | 183  | 200   | 250  |
| medidas largo x ancho x altura          | 325  | 360  | 415  | 395  | 445  | 545  | 545  | 785  | 550  | 625  | 775  | 1070 | 825  | 1040  | 1370 |
| sin árbol de accionamiento              | 206  | 206  | 206  | 300  | 300  | 300  | 365  | 365  | 440  | 440  | 440  | 480  | 625  | 625   | 625  |
|   | 170  | 170  | 170  | 240  | 240  | 240  | 290  | 290  | 330  | 330  | 330  | 440  | 460  | 610   | 710  |
| brida de conexión DN mm                 | 50   | 65   | 65   | 80   | 100  | 100  | 150  | 150  | 150  | 200  | 200  | 250  | 250  | 300   | 300  |
| peso kg                                 | 32   | 36   | 42   | 86   | 100  | 114  | 163  | 205  | 264  | 326  | 326  | 410  | 600  | 890   | 1150 |