

Compresores de tornillo
Serie MONSUN ECO
Serie MONSUN



Blitz[®]

Caudal 0,33-40,4 m³/min
Presión máxima 7,5-15 bar
Potencia de accionamiento 4-250 kW



Trabajando desde el principio El mundo de los compresores de tornillo – el mundo de BLITZ

1872 – una cifra corriente con un pasado significativo. En el año 1872, Matthias Schneider fundó BLITZ, una empresa de construcción de maquinaria en el sector de la mecánica fina. Una experiencia en la construcción de maquinaria que fundamenta la producción actual de compresores.

Sin embargo, para nosotros la tradición no lo es todo. Sólo una investigación y desarrollo constante consigue tecnologías invariables e innovadoras en el ámbito de los compresores. La aplicación implica los más modernos equipos de mecanización y producción, entre los que se encuentran, entre otros, centros de mecanización completamente automáticos, robots soldadores y cortadoras láser controladas por ordenador.

La construcción de compresores cuenta con una larga tradición en BLITZ. Desde hace más de 75 años, se desarrollan y fabrican compresores de émbolo en las más diversas realizaciones. El ámbito de los compresores de tornillo cuenta ya con más de 34 años de historia.

Abierto desde el principio

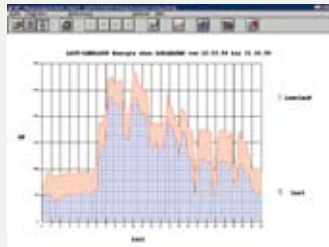
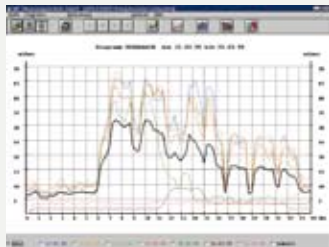
Se mire como se mire, la facilidad de mantenimiento se escribe con mayúsculas en los compresores de tornillo de la serie MONSUN ECO y la serie MONSUN.



Conexión de alteración de carga normal

Los compresores de tornillo MONSUN ECO y MONSUN le ayudan a reducir efectivamente los costes de explotación incluso en el equipamiento básico. Si la economía también tiene un papel importante en el funcionamiento de muchos compresores, con este fin se ofrece una conexión de alteración de carga normal o, de forma alternativa, una regulación del número de revoluciones. Diferentes compresores se controlan desde un sistema de guía inteligente de rango superior en función del consumo necesario. Y todo de forma completamente automática.

Un programa opcional de PC recoge toda la información importante con sólo pulsar el ratón. Ésta información incluye datos como el consumo de aire comprimido, los tiempos de funcionamiento de los compresores y el consumo de energía.



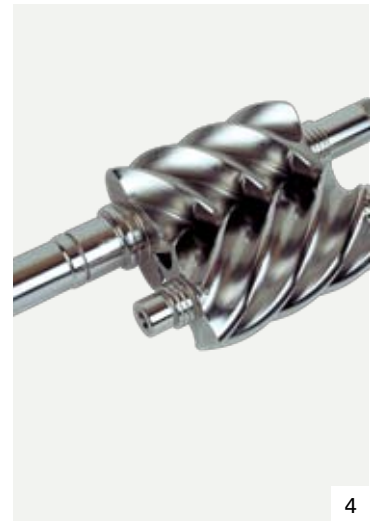
1



2



3



4

Detalles

■ **1. Transporte de aire:** En los compresores de tornillo MONSUN ECO y MONSUN la corriente de aire frío que entra desde la parte posterior es comprimida directamente hacia arriba, sin una placa guía que la detenga. De este modo, los canales de aire de salida para dirigir al exterior el aire de refrigeración calentado se pueden conectar de forma sencilla, por ejemplo a la calefacción en invierno.

■ **2. Regulación de frecuencia:** Con la regulación de frecuencia de serie (opcional en los compresores de tornillo MONSUN), con los compresores MONSUN se puede alcanzar un potencial de ahorro de energía de hasta el 35%. Esto se consigue básicamente mediante una adaptación continua del rendimiento del compresor a la demanda real de aire comprimido. Mediante la adaptación continua,

se evitan los costosos períodos de marcha en vacío del compresor. Por otro lado, el arranque puede regularse suavemente. Además, las presiones de servicio flexibles conllevan una presión constante de la red e impiden que se generen condensaciones más elevadas innecesarias. Información importante: ya una condensación solo 1 bar más elevada incrementa los costes de energía en un 6 – 10 %.

■ **3. Intercambiador de calor:** Energía gratuita obtenida de un producto residual: el calor del compresor, un tema importante en una época en que la energía es escasa y cara. ■ **4. Grado de compresión robusto:** El escalón de compresión de BLITZ, de rendimiento optimizado, con un perfil de tornillo asimétrico, aúna una elevada fiabilidad con una larga vida útil.

Resumen de compresores de tornillo MONSUN ECO y MONSUN, de máximo rendimiento

Los compresores de tornillo de la serie MONSUN ECO y MONSUN están equipados de serie con un control por microprocesador integrado. PROCON ECO y PROCON aúnan el manejo más sencillo con prestaciones extraordinarias. Todos los ajustes se pueden realizar de forma cómoda desde un panel de mando. Sus múltiples modos de servicio permiten una óptima adaptación a las necesidades de servicio existentes.

- Un sistema de diagnóstico integrado supervisa todos los parámetros relevantes para la seguridad.
- Autoinspección del equipo antes de cada proceso.
- Los mensajes de servicio recuerdan el vencimiento del plazo de las operaciones de mantenimiento (función de intervalos de servicio técnico).
- Arranque automático tras una caída de la corriente.
- El sensor de presión asegura un trabajo preciso dentro de los límites de presión establecidos.
- En modo automático, el motor sólo funciona cuando es necesario.
- Los contactos libres de potencial permiten la conexión de un control de grupo maestro.
- Servicio conmutable a distancia / en planta.

Además, el control PROCON de la serie MONSUN incluye las características siguientes:

- Al alcanzar la presión final, PRO-CON calcula el tiempo de funcionamiento por inercia necesario. De este modo se ahorra hasta un 60% de los costes de energía en la marcha en vacío.
- Conexión electrónica de alteración de carga normal a través de una cinta de compresión ajustable (opcional).

PROCON ECO

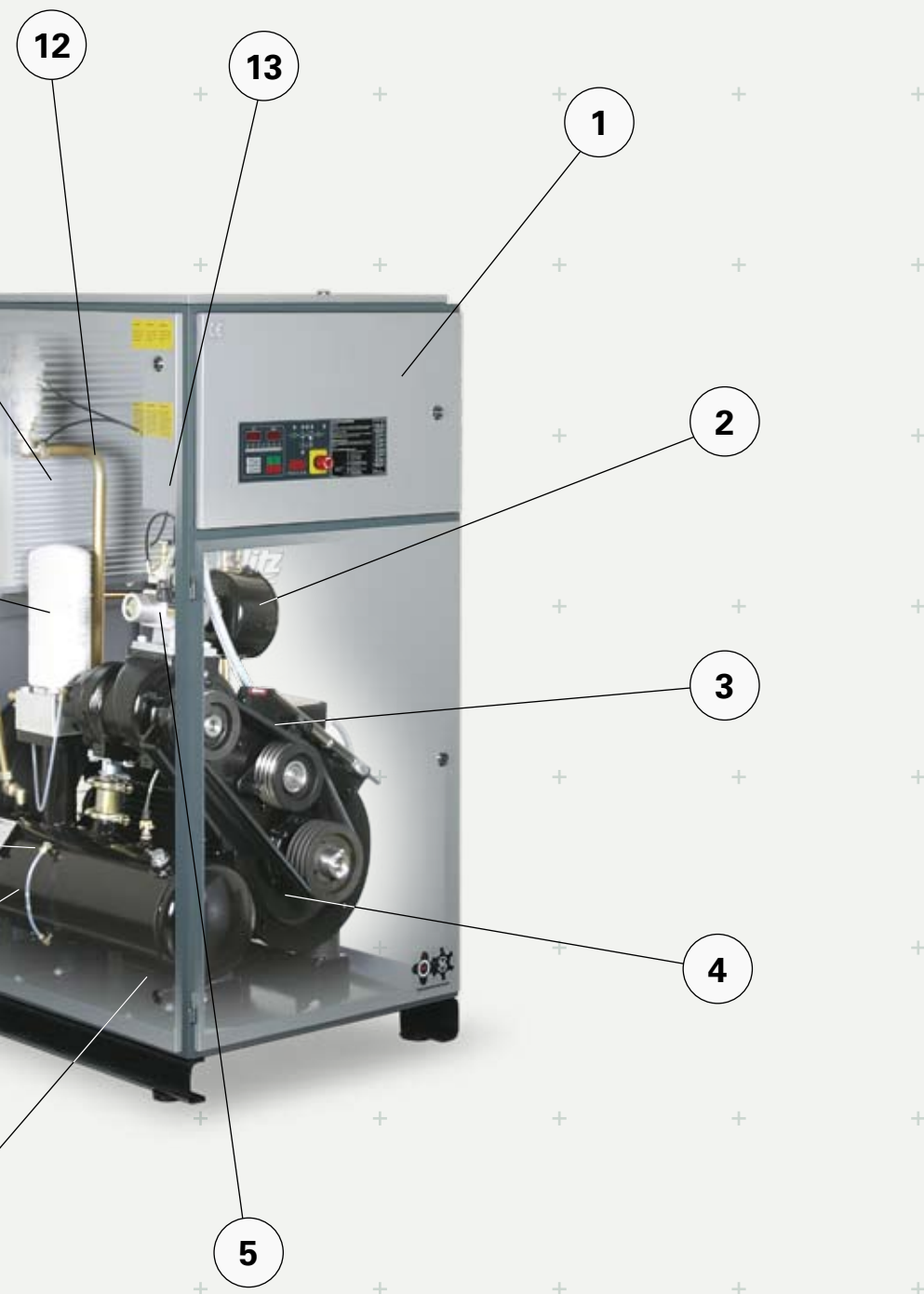


PROCON



Características del producto

● **1. Silencioso:** Gracias a numerosas soluciones detalladas en técnica de flujo, el ruido del equipo en funcionamiento se ha reducido al mínimo – de serie. ● **2. Filtrado de aspiración en dos fases:** Un separador de fuerza centrífuga con filtrado fino conectado desvía los cuerpos extraños entrantes. ● **3. Equipado para el futuro:** Gracias al accionamiento flexible se pueden obtener diferentes presiones. Además, permite un arranque suave, ya que el momento de arranque existente se amortigua de forma eficaz. ● **4. Accionamiento con reservas:** Los compresores de tornillo MONSUN ECO y MONSUN se fabrican con un elevado nivel de calidad. La fabricación incluye el uso de electromotores IP55 probados. El arrollamiento ISO F diseñado según ISO B ofrece reservas de potencia para casos de caída. ● **5. Regulación gradual de aspiración:** El uso de superficies deslizantes endurecidas por anodización garantiza la máxima resistencia y capacidad de regulación. Los reguladores de aspiración BLITZ no requieren trabajos de ajuste. En conexión con la óptima regulación proporcional, además se consigue una adaptación suave a las necesidades de aire comprimido. (sólo MONSUN) ● **6. Cubeta de recogida de aceite integrada:** evita de forma fiable el vertido involuntario de aceite usado al medio ambiente. Un tubo flexible incluido en el suministro acelera adicionalmente el cambio de aceite necesario. (sólo MONSUN) ● **7. Separación aceite / aire multi fase:** El separador de fuerza centrífuga, la separación por gravedad y el filtrado consiguen una excelente calidad del aire con un contenido en aceite residual de aprox. 2 mg/m³. ● **8. Indicador visual del nivel**



1



2

■ **1. Tapa grande:** El regulador de aspiración como elemento central de control del consumo de potencia.

■ **2. Diseñado a medida:** Los compresores de tornillo MONSUN también pueden suministrarse en versiones específicas para el cliente.

de aceite: A menudo, el control regular del nivel de aceite se omite debido a su costosa determinación. En este sentido, los compresores de tornillo MONSUN ECO y MONSUN garantizan una visión profunda.

- **9. Separador fino:** Los cartuchos del separador fino, de grandes dimensiones, reducen las pérdidas de presión internas no deseadas. Se puede realizar un cambio en segundos
- **10. Apertura desde todos los lados:** Todas las piezas laterales de los compresores de tornillo de la serie MONSUN son desmontables. De este modo, los trabajos de mantenimiento se convierten literalmente en un juego de niños y los tiempos de parada quedan reducidos a un mínimo.
- **11. Refrigerador compacto de aluminio:** La estructura en combinación aúna refrigeración por aceite y aire en un solo grupo constructivo. La disposición, que facilita el mantenimiento, simplifica especialmente la limpieza. (MONSUN ECO está equipado además con una unidad de ventilación)
- **12. Tubos fijos (sólo MONSUN):** No busque en los compresores de tornillo BLITZ conexiones por tubos flexibles, que implican riesgos. Los novedosos tubos FLEX garantizan una sujeción fija en cada situación.
- **13. Presiones de servicio hasta 15 bares:** La estructura modular y robusta de los compresores de tornillo MONSUN ECO y MONSUN permiten versiones entre 7,5 y 15 bares.

Nota: Opciones de equipamiento parcialmente específicas para cada modelo

Compresores de tornillo de alto rendimiento MONSUN ECO

Los potentes

Los nuevos compresores de tornillo MONSUN ECO se caracterizan principalmente por una característica: abundante potencia. Los modelos están disponibles con hasta 250 kW y 13 bar de serie. Para cumplir con las diversas exigencias industriales, existen modelos de compresor por correa y compresores de tipo D-FU, con accionamiento directo y control de frecuencia.



La ilustración muestra MONSUN ECO 90

| Modelo | Potencia motor kW | Presión máx. bar | Caudal* m ³ /min | Con aislamiento acústico | | | Sonido dB(A) | Peso kg | Conexión aire comprimido G |
|--------|----------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------|------------|-----------------|------------|-------------------------------|
| | | | | Medida | | | | | |
| | | | | Largo mm | ancho mm | alto mm | | | |

Compresores de tornillo de alto rendimiento, serie MONSUN ECO

Compresor de tornillo con accionamiento por correa

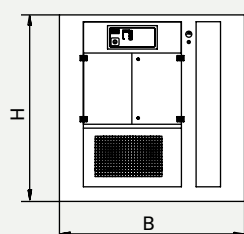
| | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----|------|------|------|------|----|------|-------|
| MONSUN ECO 90 | 90 | 7 | 15,8 | 1850 | 1360 | 1940 | 77 | 2100 | 2" |
| | | 10 | 13,6 | | | | | | |
| | | 13 | 12,0 | | | | | | |
| MONSUN ECO 110 | 110 | 7 | 18,2 | 2100 | 1500 | 1920 | 78 | 2440 | 2" |
| | | 10 | 15,8 | | | | | | |
| | | 13 | 14,2 | | | | | | |
| MONSUN ECO 132 | 132 | 7 | 23,3 | 1900 | 2410 | 1910 | 78 | 3480 | DN 80 |
| | | 10 | 19,5 | | | | | | |
| | | 13 | 16,2 | | | | | | |
| MONSUN ECO 160 | 160 | 7 | 27,8 | 1900 | 2510 | 1910 | 78 | 3520 | DN 80 |
| | | 10 | 23,6 | | | | | | |
| | | 13 | 19,7 | | | | | | |
| MONSUN ECO 200 | 200 | 7 | 34,9 | 3040 | 2350 | 2500 | 79 | 5140 | DN 80 |
| | | 10 | 28,6 | | | | | | |
| | | 13 | 23,6 | | | | | | |
| MONSUN ECO 250 | 250 | 7 | 43,8 | 3040 | 2350 | 2500 | 80 | 5840 | DN 80 |
| | | 10 | 36,7 | | | | | | |
| | | 13 | 30,4 | | | | | | |

Compresor de tornillo de accionamiento directo y control de frecuencia

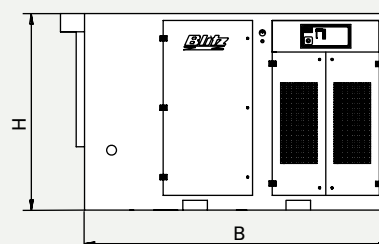
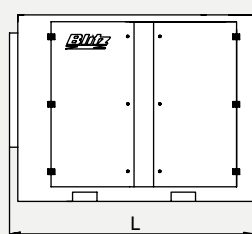
| | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|----|-----------|------|------|------|----|------|--------|
| MONSUN ECO 90 D-FU | 90 | 10 | 4,9-13,6 | 2390 | 1450 | 1750 | 77 | 2080 | 2" |
| | | 13 | 4,2-12,2 | | | | | | |
| MONSUN ECO 110 D-FU | 110 | 10 | 6,0-17,1 | 2885 | 1500 | 2000 | 78 | 2800 | 2" |
| | | 13 | 5,1-14,2 | | | | | | |
| MONSUN ECO 132 D-FU | 132 | 8 | 8,5-23,3 | 3185 | 1650 | 2000 | 78 | 3700 | DN80 |
| MONSUN ECO 160 D-FU | 160 | 10 | 9,2-24,4 | 3185 | 1650 | 2000 | 78 | 3850 | DN 80 |
| MONSUN ECO 200 D-FU | 200 | 10 | 10,6-31,0 | 4000 | 2100 | 2500 | 79 | 6140 | DN 100 |
| | | 13 | 7,8-25,6 | | | | | | |
| MONSUN ECO 250 D-FU | 250 | 10 | 14,0-40,4 | 4000 | 2100 | 2500 | 80 | 6340 | DN 100 |

* Según ISO 1217

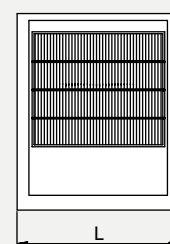
Otros tamaños y presiones a demanda.



MONSUN ECO



MONSUN ECO D-FU



Compresores de tornillo compactos MONSUN

La base del rendimiento

Las posibilidades de aplicación de los compresores de tornillo MONSUN son prácticamente ilimitadas y tan individuales como las versiones disponibles. Incluso el pequeño MONSUN, con un motor de 4 kW de potencia dispone de las posibilidades de un gigante de la potencia. Las ventajas y propiedades constructivas se repiten en todos los modelos MONSUN, p. ej. la cubeta integrada de recogida de aceite, la apertura de todos los laterales para facilitar el mantenimiento o el control PROCON.

MONSUN 4/5,5/7,5



MONSUN 11/15



MONSUN 18,5



MONSUN 22



MONSUN 30/37



MONSUN 45/55/75



Sencillo manejo

La gran altura libre sobre el suelo permite un sencillo transporte con cualquier carretilla elevadora. Con sus dimensiones compactas, MONSUN se adapta a las puertas habituales de protección contra incendios.

MONSUN 11 con máximo aislamiento acústico



| Modelo | Potencia motor kW | Presión máx. bar | Caudal* m³/min | Con aislamiento acústico | | | | Peso kg | Con aislamiento acústico superior | | | | Conexión aire comprimido G | |
|--------|----------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------------------------------|-------------|------------|-----------------|-------------------------------|------------|
| | | | | Medida | | | Sonido dB(A) | | Medida | | | Sonido dB(A) | | Peso kg |
| | | | | Largo mm | ancho mm | alto mm | | | Largo mm | ancho mm | alto mm | | | |

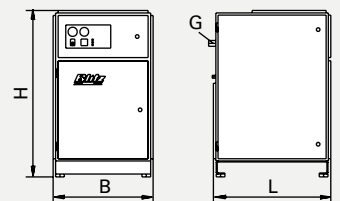
Compresores de tornillo compactos, serie MONSUN

Compresor de tornillo con accionamiento por correa

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------|-----|-------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|--------|
| MONSUN 4 | 4 | 7,5 | 0,53 | 650 | 695 | 1060 | 68 | 264 | 900 | 695 | 1260 | 62 | 304 | 1/2" |
| | | 10 | 0,42 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 0,33 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 5,5 | 5,5 | 7,5 | 0,78 | 650 | 695 | 1060 | 68 | 269 | 900 | 695 | 1260 | 63 | 309 | 1/2" |
| | | 10 | 0,66 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 0,52 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 7,5 | 7,5 | 7,5 | 1,07 | 650 | 695 | 1060 | 69 | 270 | 900 | 695 | 1260 | 64 | 310 | 1/2" |
| | | 10 | 0,89 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 0,75 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 11 | 11 | 7,5 | 1,75 | 805 | 695 | 1170 | 71 | 334 | 1055 | 695 | 1370 | 66 | 374 | 1" |
| | | 10 | 1,48 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 1,15 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 15 | 15 | 10 | 2,08 | 805 | 695 | 1170 | 73 | 346 | 1055 | 695 | 1370 | 68 | 386 | 1" |
| | | 13 | 1,66 | | | | | | | | | | | |
| | | 15 | 1,52 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 18,5 | 18,5 | 7,5 | 3,05 | 900 | 740 | 1350 | 70 | 433 | 1150 | 740 | 1550 | 66 | 478 | 1" |
| | | 10 | 2,59 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 2,15 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 22 | 22 | 7,5 | 3,45 | 900 | 740 | 1350 | 72 | 466 | 1150 | 740 | 1550 | 67 | 511 | 1" |
| | | 10 | 3,03 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 2,66 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 30 | 30 | 7,5 | 4,65 | 1100 | 815 | 1600 | 75 | 690 | 1410 | 815 | 1900 | 67 | 725 | 1 1/4" |
| | | 10 | 4,12 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 3,58 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 37 | 37 | 7,5 | 5,60 | 1110 | 815 | 1600 | 77 | 710 | 1410 | 815 | 1900 | 69 | 745 | 1 1/4" |
| | | 10 | 5,20 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 4,55 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 45 | 45 | 7,5 | 7,51 | 1400 | 890 | 1700 | 77 | 890 | 1800 | 890 | 2050 | 68 | 1060 | 1 1/2" |
| | | 10 | 6,52 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 5,62 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 55 | 55 | 7,5 | 8,82 | 1400 | 890 | 1700 | 79 | 955 | 1800 | 890 | 2050 | 72 | 1120 | 1 1/2" |
| | | 10 | 7,76 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 6,72 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 75 | 75 | 7,5 | 11,10 | 1750 | 1000 | 1870 | 85 | 1360 | 2150 | 1000 | 2270 | 74 | 1580 | 1 1/2" |
| | | 10 | 10,24 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 9,05 | | | | | | | | | | | |

* Según ISO 1217

Otros tamaños y presiones a demanda



MONSUN

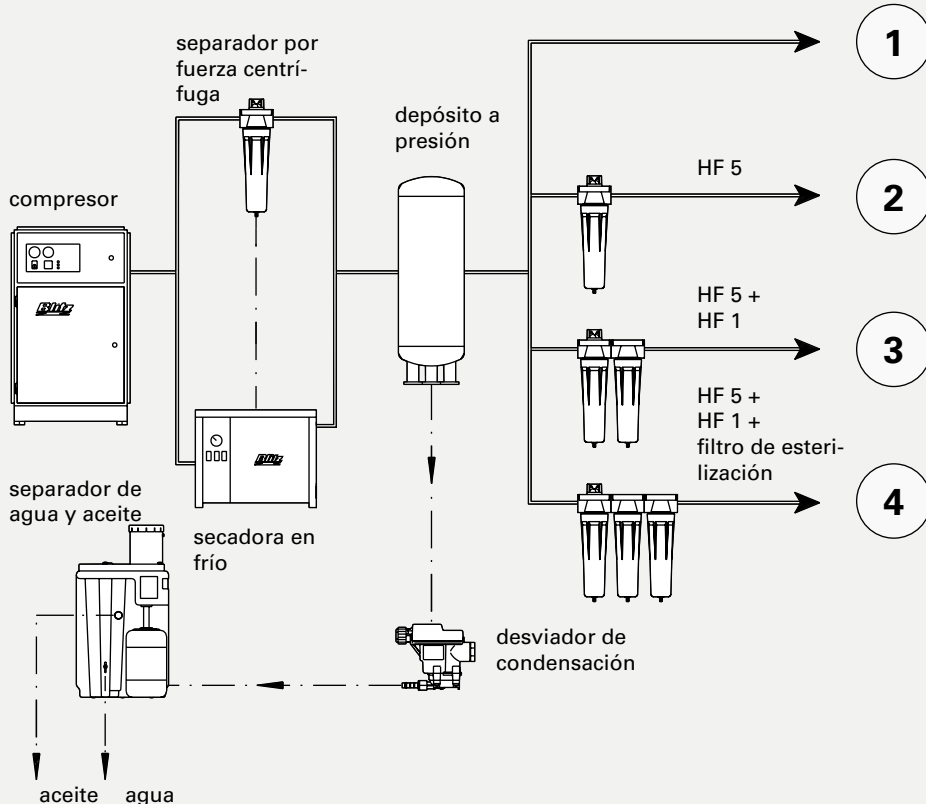
Estaciones de aire comprimido MONSUN – La solución económica completa

Las estaciones de aire comprimido MONSUN se distinguen por un completo volumen de suministro. Además de depósitos a presión y secadoras en frío de aire comprimido, todos los componentes, incluyendo separadores de agua y aceite, desvíos automáticos del producto de condensación, etc., cuentan con todos los tubos para el suministro de aire comprimido instalados y listos para su conexión. De este modo se evitan por completo los elevados costes de instalación. Y la perfecta adaptación de fábrica de todos los componentes garantiza en todo momento una elevada calidad del aire comprimido.

Las estaciones de aire comprimido de la serie MONSUN son excepcionales como solución descentralizada para talleres e industrias.

Preparación del aire comprimido

Secadoras en frío por aire comprimido, separadores de agua y aceite y separadores de producto de la condensación forman la base de un aire comprimido "limpio". Los filtros de aire comprimido de BLITZ permiten optimizar aún más la calidad.



● 1. variante

Calidad del aire comprimido: Punto de descongelación a presión 3° C, filtración de todas las partículas sólidas, 3 micrones valor absoluto, clase de aire comprimido*: 3.4.4..

Sugerencia de aplicación: aire de taller en general

● 2. variante

Calidad del aire comprimido: Punto de descongelación a presión 3° C, grado de separación 99,999%, para sólidos de 0,01 micrones, contenido en aceite residual 0,01 ppm, clase de aire comprimido*: 1.4.2.

Sugerencia de aplicación: herramientas de aire comprimido, sistema neumático, técnica de pulverizado de pintura, técnica de control e instrumentos, técnica de superficies, revestimiento en polvo, técnica de embalaje.

● 3. variante

Calidad del aire comprimido: Punto de descongelación a presión 3° C, sin aerosoles, sabor u olor de aceite, sólidos de 0,01 micrones absolutos, contenido en aceite residual 0,003 ppm, clase de aire comprimido*: 1.4.1.

Sugerencia de aplicación: Alimentos y estimulantes, industria química y farmacéutica, aire ambiente, aire impulsor, laboratorios fotográficos r.

● 4. variante

Calidad del aire comprimido: + 100 % filtro esterilización, clase de aire comprimido*: 1.4.1

Sugerencia de aplicación: véase arriba + consumo de aire estéril

* según DIN ISO 8573-1: 1995

| Modelo | Potencia motor kW | Presión máx. bar | Caudal* m ³ /min | Capacidad depósito presión l | Con aislamiento acústico | | | | Peso kg | Con aislamiento acústico superior | | | Conexión aire comprimido G | |
|--------|----------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------------------------------|-------------|-----------------|-------------------------------------|------------|
| | | | | | Medida | | | Sonido dB(A) | | Medida | | Sonido dB(A) | | Peso kg |
| | | | | | Largo mm | ancho mm | alto mm | | | Largo mm | ancho mm | | | |

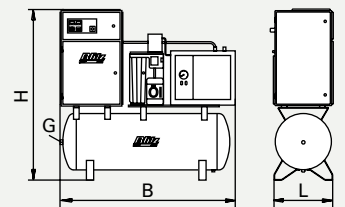
Estaciones de aire comprimido, serie MONUNS S

Compresor de tornillo sobre depósito a presión horizontal con secadores en frío y separadores de agua y aceite

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|----|-----|------|------|------|----|-----|----|
| MONSUN 4 S | 4 | 7,5 | 0,53 | 500 | 750 | 1900 | 1790 | 68 | 550 | 1050 | 1900 | 1990 | 62 | 590 | 1" |
| | | 10 | 0,42 | 500 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 0,33 | 500 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 5,5 S | 5,5 | 7,5 | 0,78 | 500 | 750 | 1900 | 1790 | 68 | 555 | 1050 | 1900 | 1990 | 63 | 595 | 1" |
| | | 10 | 0,66 | 500 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 0,52 | 500 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 7,5 S | 7,5 | 7,5 | 1,07 | 500 | 750 | 1900 | 1790 | 69 | 555 | 1050 | 1900 | 1990 | 64 | 595 | 1" |
| | | 10 | 0,89 | 500 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 0,75 | 500 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 11 S | 11 | 7,5 | 1,75 | 500 | 850 | 1900 | 1790 | 71 | 675 | 1150 | 1900 | 1900 | 66 | 715 | 1" |
| | | 10 | 1,48 | 500 | | | | | | | | | | | |
| | | 13 | 1,15 | 500 | | | | | | | | | | | |
| MONSUN 15 S | 15 | 10 | 2,08 | 500 | 850 | 1900 | 1790 | 73 | 690 | 1150 | 1900 | 1990 | 68 | 740 | 1" |
| | | 13 | 1,66 | 500 | | | | | | | | | | | |
| | | 15 | 1,52 | 500 | | | | | | | | | | | |

* Según ISO 1217

Otros tamaños y presiones a demanda



MONSUN S

MONSUN S

Con la técnica más avanzada desde el principio, con secadora en frío integrada, separador de aceite y agua y desviador de producto de condensación automático.



Esquema de funcionamiento de técnica detallada de los compresores de tornillo MONSUN

Dos circuitos – un objetivo

El aire ambiente es aspirado por el ● 1. **filtro de aire**. El aire limpio pasa por la ● 2. **válvula de aspiración regulable gradualmente** hasta el ● 3. **escalón de compresión**. El aceite inyectado continuamente al recinto de compresión se encarga de las funciones de refrigeración, estanqueización y lubricación. La mezcla aceite-aire fluye a través del ● 4. **conducto de presión** hasta el ● 6. **depósito de aceite / aire comprimido**. Las partes de aceite se separan en un 99% por medio de ● 5. un **separador por fuerza centrífuga** y por gravedad. Tras pasar por ● 7. los **cartuchos del separador fino de aceite**, el aire comprimido está disponible, con un contenido en aceite residual de aprox. 2 mg/m³. A través de la ● 8. **válvula de presión mínima**, el aire comprimido entra en el ● 9. **refrigerador de aire comprimido**. El aceite separado en el ● 6. **recipiente de aceite / aire comprimido** se refrigera en el ● 10. **refrigerador de aceite** y se inyecta en el escalón del compresor. En el ● 12. **filtro de aceite** se limpia el aceite y vuelve a entrar en el circuito de aceite. El ● 11. **regulador de la temperatura del aceite** integrado asegura que la temperatura del aceite en el circuito se encuentre dentro de un rango óptimo. ● 13. **refrigerador ventilador**, ● 14. **Indicador de nivel**

