



COMPRESOR ROTATIVO DE TORNILLO  
CSB 15 - 20 - 25 - 30 - 40 HP

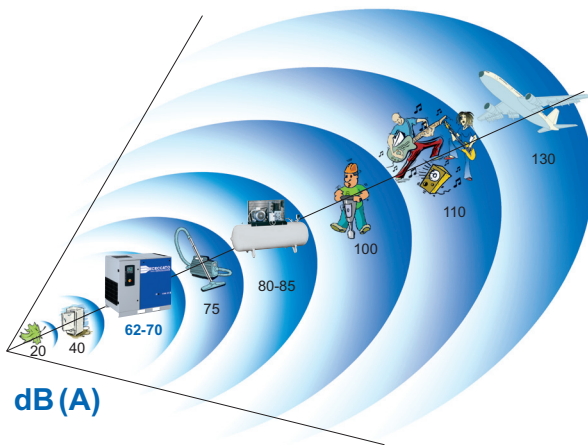
TECHNOLOGY YOU CAN TRUST

# Compresor rotativo de tornillo CSB

La gama CSB engloba compresores de tornillo lubricados con aceite y accionados por correa con un diseño moderno y estético que ofrece una amplia gama de opciones. Las unidades se fabrican con componentes de calidad en una planta de montaje de última generación:

	VELOCIDAD FIJA	IVR
Potencia (CV)	CINCO: 15/20/25/30/40	CUATRO: 20/25/30/40
Presión (bar)	TRES: 8/10/13	DOS: 8 (da 5,5 a 9,5) e 10 (da 7 a 12,5)
Control	Carga/descarga	Velocidad variable

La gama CSB puede satisfacer las necesidades industriales de hasta 3.970 l/min con una **fiabilidad** y **rendimiento** máximos, a la vez que garantiza la sencillez de uso y de servicio y unos bajos niveles sonoros: todo lo que puede esperar de un compresor con una tecnología en la que puede confiar.

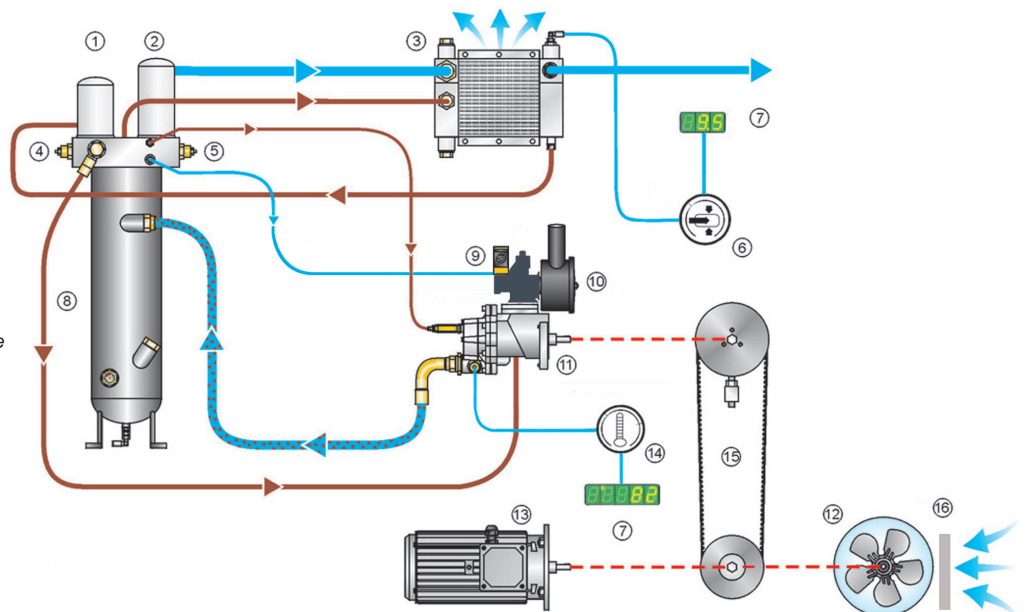


## Bajo nivel de ruido

La experiencia en diseño, selección inteligente y montaje esmerado de los componentes, el uso de espuma aislante, deflectores y soportes antivibratorios son el factor clave que explica nuestro éxito al reducir el nivel sonoro de todas nuestras unidades hasta los valores más bajos del mercado. Compacto y respetuoso con el medioambiente gracias a su bajo nivel de ruido, el CSB puede instalarse fácilmente en entornos de trabajo, incluso cerca de oficinas.

### Legenda

- 1 - Espuma filtrante del aire de aspiración
- 2 - Filtro de aire
- 3 - Elemento de tornillo
- 4 - Filtro de aceite y cartucho de separación de aire/aceite
- 5 - Refrigerador aire/aire y aire/aceite
- 6 - Display ES3000
- 7 - Tanque de aceite
- 8 - Turbina de refrigeración
- 9 - Motor eléctrico
- 10 - Transmisión por correas
- 11 - Válvula de seguridad
- 12 - Válvula termostática
- 13 - Sensor de presión
- 14 - Sensor de temperatura



# Diseño y componentes de calidad

## Incluidas todas las ventajas

### 0 Carrocería insonorizada con una capa de pintura en polvo

Paneles externos duraderos, con acabado de pintura de alta calidad. Accesible desde tres lados para facilitar el servicio. Bajos niveles de ruido.

### 1 Espuma filtrante del aire de aspiración

Protección contra el polvo para los componentes internos. Mayor vida útil y fiabilidad. Fácil de limpiar.

### 2 Filtro de aire encapsulado de alto rendimiento

Protección del elemento de tornillo, a través de un cartucho de filtración plisado de 2 µm, contra las partículas pequeñas.

### 3 Tornillos asimétricos lubricados con aceite

Elemento compresor de alto rendimiento fabricado con rodamientos de bajo desgaste y tolerancias ajustadas, para un rendimiento a largo plazo.

### 4 Filtro de aceite y cartucho de separación de aire/aceite

Fácilmente desmontable para un servicio rápido. Garantiza un contenido de aceite en el aire comprimido de menos de 3 ppm: mejora la protección del filtro de la red y disminuye los costes de servicio (rellenado de aceite, etc).

### 5 Refrigerador de aluminio combinado de aire/aire y aire/aceite

Se monta en la parte superior para facilitar las conducciones. Diseñado y adaptado para garantizar una baja temperatura del aceite y del aire comprimido incluso en las condiciones ambientales más duras.

### 6 Controlador electrónico ES3000

Display con información completa y fácil de interpretar.

### 7 Depósito de aceite

Depósito vertical para separación inicial por gravedad. Mirilla de aceite visible a través de la carrocería y válvula de drenaje en la salida de aceite para facilitar el servicio.

### 8 Turbina de refrigeración con Vortex

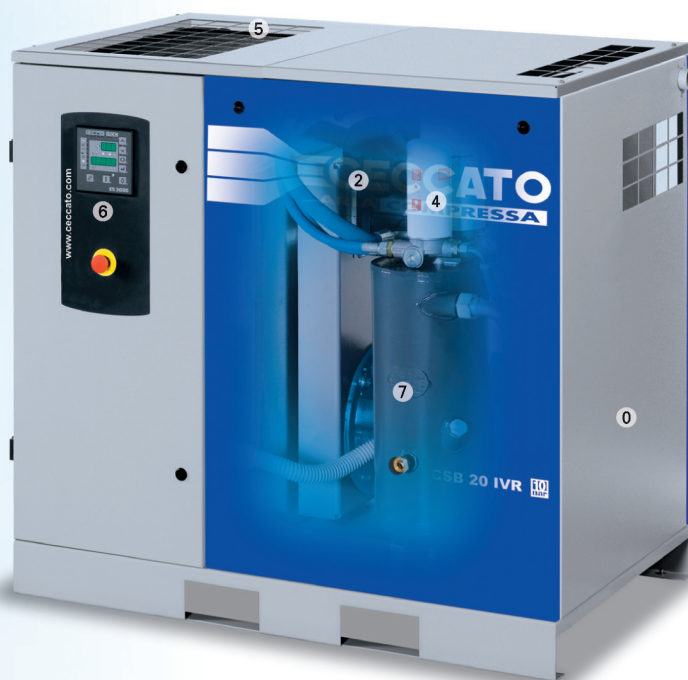
Mayor eficiencia en comparación con un ventilador y bajo nivel sonoro.

### 9 Motor eléctrico

Clase F, protección IP55 – engrasado de por vida protegido por un relé térmico - Eficiencia 1 en unidades IVR para mayores ahorros de energía.

### 10 Conjunto de polea-correa

Alineación guiada para ahorrar energía. Sistema de tensado sencillo para facilitar el servicio.



# Mantenimiento y manejo sencillos

Dado que el alto rendimiento, las intervenciones sencillas y la fiabilidad contribuyen a reducir los costes operativos, el CSB se ha diseñado de modo que todas sus piezas internas sean fácilmente accesibles, ya sea para una simple comprobación o para las operaciones de mantenimiento más importantes.

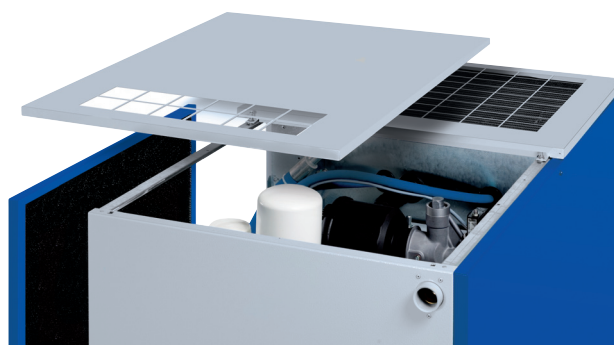
## Acceso fácil para servicio

- Panel lateral: la espuma filtrante se puede desmontar y limpiar fácilmente sin herramientas.
- Mirilla de aceite visible a través del panel frontal, permitiendo un control del nivel de aceite sencillo sin abrirlo.
- El desmontaje del panel frontal (2 cierres) permite cambiar el filtro de aire, el filtro de aceite así como el aceite, que resulta muy fácil gracias a la válvula de drenaje.
- El desmontaje de un lateral del techo (2 tornillos) permite cambiar el cartucho de separación de aceite.
- El panel trasero (3 tornillos) proporciona acceso a la correa:
  - el tensado de las correas se facilita gracias a un sistema de tensado por tornillo,
  - desmontando el protector (2 tornillos) se puede cambiar fácilmente la correa.



## Conducciones inteligentes

La máquina ha sido diseñada para permitir unas conducciones sencillas en la entrada y salida del aire de refrigeración. La entrada puede conducirse desde el lateral izquierdo del compresor y la salida desde la parte superior. Los conductos permanentes no interfieren con las operaciones diarias, ya que los paneles de servicio se pueden desmontar.



## Fácil manejo

Se han integrado tres aberturas para carretilla elevadora en el bastidor de la carrocería (en la parte delantera/trasera/derecha). Están situadas de modo que la máquina se mantenga perfectamente equilibrada. La instalación de la unidad es segura y sencilla. Se puede mover con una sencilla carretilla elevadora manual.

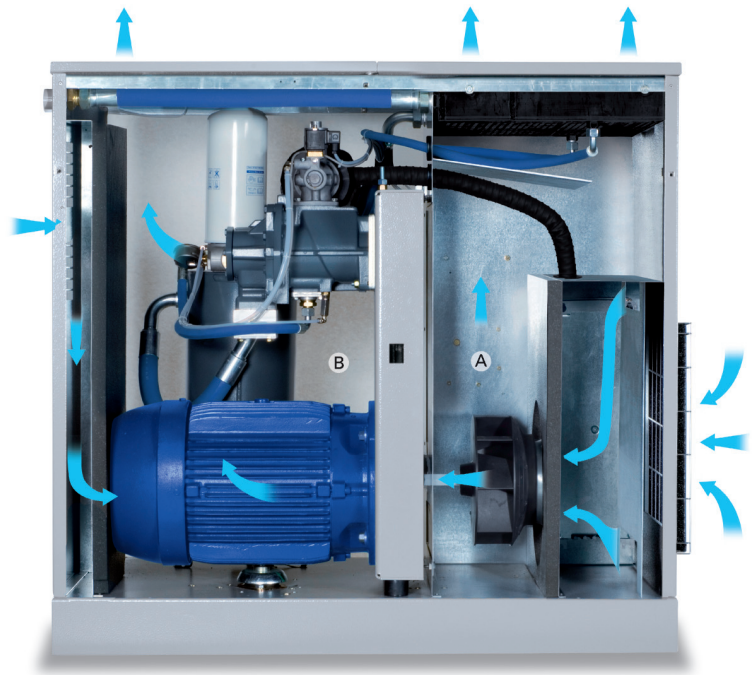


# Refrigeración • Mantenimiento

## Refrigeración eficiente

Se ha prestado especial atención a la refrigeración con el fin de aumentar la vida útil de los componentes internos, optimizar la eficiencia de compresión y garantizar una temperatura de salida óptima del aire comprimido.

- Un venturi dirige el flujo de aire hacia la turbina montada en el eje del motor principal, para obtener el mayor rendimiento y un nivel de ruido mínimo.
- El motor principal se beneficia de una refrigeración independiente.
- La canalización al refrigerador montado en el techo es posible sin comprometer el acceso para realizar el mantenimiento.



## Mantenimiento profesional

**Teniendo en cuenta lo costosas que pueden ser las paradas de producción, es esencial planificar un programa de mantenimiento.**

Utilizando piezas de repuesto originales CECCATO ARIA COMPRESSA y aceite FLUIDTECH, tendrá la garantía de que su compresor funcionará de forma eficiente y fiable a largo plazo. El **ES3000** le proporciona una amplia información sobre los componentes que se deben cambiar. CECCATO ARIA COMPRESSA también ha definido una amplia selección de kits que le ayudarán a disponer de los consumibles de mantenimiento apropiados para cada intervalo de servicio. Finalmente, para mantenerle completamente satisfecho con su compresor, CECCATO ARIA COMPRESSA también ha desarrollado:

**RELAXAIR** mantenimiento y ampliación de garantía hasta 5 años.



# CSB 15-20-25-30-40 con regulación de velocidad fija, para ahorrar energía



Controlador electrónico ES3000.

Gestión completa del compresor y display con información global

#### Gestión

- Arranque/parada, incluyendo parada después de un fallo y re arranque automático después de un fallo de suministro eléctrico.
- Sistema de control inteligente que minimiza el tiempo en descarga.
- Control de presión.
- Control de fase (estándar).
- Control remoto (se puede activar).
- Planificador semanal/diario.

#### Seguridad

- Display de estado (arranque, parada, stand-by).
- Alarma general.
- Fallo (temperatura alta o baja, sobrecarga de la turbina o del motor principal, rotación incorrecta, sobrepresión).
- Necesidad de mantenimiento y cambio de componentes.
- Historial de las últimas 4 alarmas.

#### Comunicación

Teclados de tacto suave con 2 pantallas digitales y 15 LED fijos o parpadeantes.

Conexiones para 8 entradas digitale y 4 analógicas.

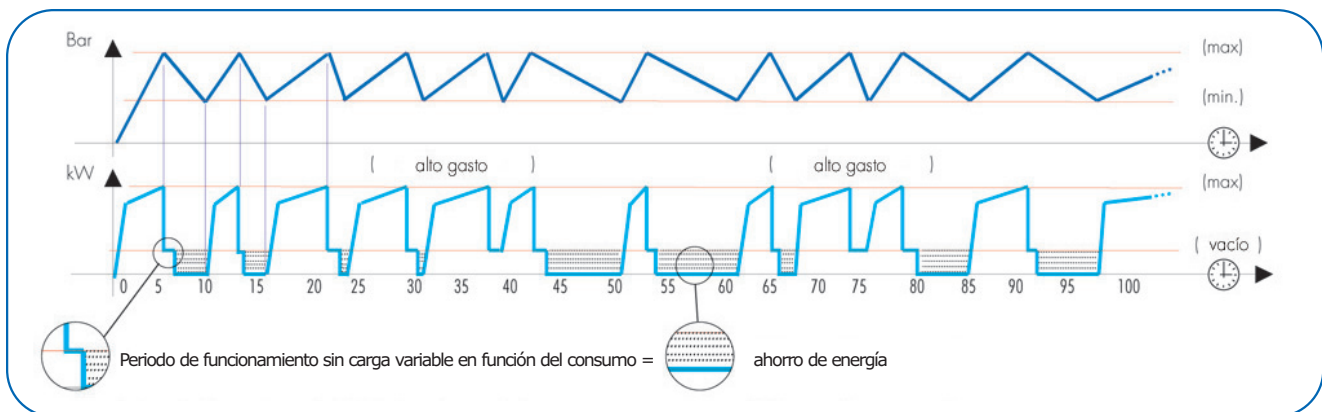
14 conexiones digitales y 1 analógica (para IVR).

1 puerto serie para comunicarse con hasta 5 compresores más en una red.

1 puerto interfaz (conexión para ordenador).

## Ahorro de energía con "Parada inteligente" en el CSB de velocidad fija

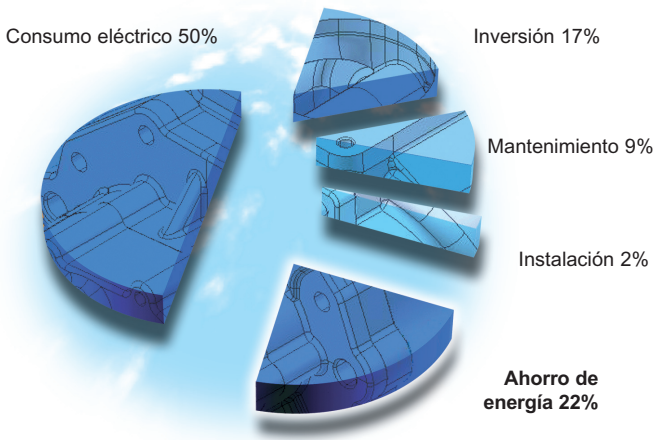
La regulación con el controlador ES3000 permite al usuario reducir el consumo de energía eléctrica de forma considerable en la fase sin carga mediante la función de "parada inteligente", calculando automáticamente, ciclo por ciclo, el tiempo mínimo de funcionamiento sin carga, basado en el consumo de aire y en el número máximo de arranques programados por horas.



Cuando se alcanza la presión máxima, en ausencia de aire, el compresor conmuta a sin carga, aunque no sea necesario. El ahorro de energía se obtiene parando el compresor después del tiempo de funcionamiento sin carga más corto posible. Esto garantiza:

- que no se exceda el número máximo de arranques programados por hora;
- re arranque inmediato para satisfacer cualquier necesidad de aire.

# Ahorro óptimo con regulación IVR para CSB IVR 20-25-30-40



## Principios IVR

La mayor parte del tiempo no existe una demanda constante de aire en una red: es fluctuante.

El propósito de un **variador** es reducir la velocidad del motor principal para seguir de forma precisa la curva de necesidad de aire comprimido.

La consecuencia principal es el descenso del consumo energético, que conlleva ahorros de energía y una rápida recuperación de la inversión en tecnología.

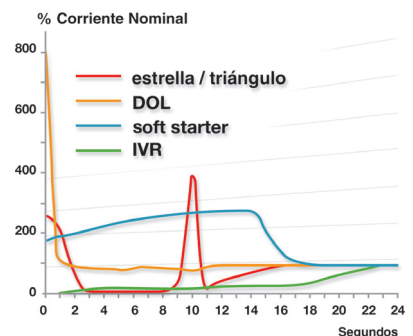
## Ventajas de IVR:

### • Funcionamiento fácil y seguro








- **Cumplimiento de la normativa EMC:** display global y control automático del inversor.
- **Controlador estándar ES3000:** display global y control automático del inversor.
- **Deflector de entrada estándar:** protege el inversor del polvo a la vez que lo ventila.
- **Componentes estándar:** mantenimiento sencillo y disponibilidad.

### • Ahorro de energía:

- **Arranque suave:** protege el motor de tensiones al arrancar y evita picos de intensidad.
- **Motor de eficiencia 1:** de un proveedor europeo de renombre: alto rendimiento para un menor consumo de energía. La regulación de velocidad del motor entre la frecuencia mínima y máxima proporciona un ahorro máximo.
- **Presión constante:** sin fluctuación entre la presión de carga y descarga. (1 bar= 7% energía). Sin ciclos de descarga ni derroche de energía.



**DATOS TECNICOS** (SEGUN NORMAS ISO 1217 Y CAGI PNEUROP)

Tipo												
	bar	psi	HP	KW	l/1'	m³/h	cfm	dB (A)	V/Hz/Ph	gas	Kg	
CSB 15/8	8	116	15	11	1.820	109	64	62	400/50/3	1"	396	
CSB 15/10	10	145	15	11	1.580	95	56	62	400/50/3	1"	396	
CSB 15/13	13	188	15	11	1.190	71	42	62	400/50/3	1"	396	
CSB 20/8	8	116	20	15	2.380	143	84	63	400/50/3	1"	405	
CSB 20/10	10	145	20	15	2.120	127	75	63	400/50/3	1"	405	
CSB 20/13	13	188	20	15	1.610	97	57	63	400/50/3	1"	405	
CSB 20 IVR	8	116	20	15	max min	2.520 660	151 39	89 23	64	400/50/3	1"	432
	10	145	20	15	max min	2.210 470	132 28	78 17	64	400/50/3	1"	432
CSB 25/8	8	116	25	18,5	2.910	174	103	66	400/50/3	1"	414	
CSB 25/10	10	145	25	18,5	2.620	157	92	66	400/50/3	1"	414	
CSB 25/13	13	188	25	18,5	2.120	127	75	66	400/50/3	1"	414	
CSB 25 IVR	8	116	25	18,5	max min	3.170 880	190 53	112 31	67	400/50/3	1"	452
	10	145	25	18,5	max min	2.730 670	164 40	96 23	67	400/50/3	1"	452
CSB 30/8	8	116	30	22	3.590	215	127	68	400/50/3	1"	430	
CSB 30/10	10	145	30	22	3.100	186	109	68	400/50/3	1"	430	
CSB 30/10	13	188	30	22	2.540	152	90	68	400/50/3	1"	430	
CSB 30 IVR	8	116	30	22	max min	3.690 1.020	222 61	130 36	69	400/50/3	1"	458
	10	145	30	22	max min	3.240 850	194 51	114 30	69	400/50/3	1"	458
CSB 40/8	8	116	40	30	3.970	238	140	69	400/50/3	1"	458	
CSB 40/10	10	145	40	30	3.540	212	125	69	400/50/3	1"	458	
CSB 40/13	13	188	40	30	2.980	179	105	69	400/50/3	1"	458	
CSB 40 IVR	8	116	40	30	max min	4.170 1.240	250 75	147 44	70	400/50/3	1"	504
	10	145	40	30	max min	3.640 980	218 59	129 35	70	400/50/3	1"	504



Proyecto, Construcción,  
Venta y Asistencia de  
compresores, secadores  
y filtros para aire comprimido



CECCATO ARIA COMPRESSA tiene como objetivo la mejora constante de sus productos. Nos reservamos el derecho a cambiar las especificaciones y los diseños de los productos sin previo aviso.

