

# CLAWVAC CP/CPI

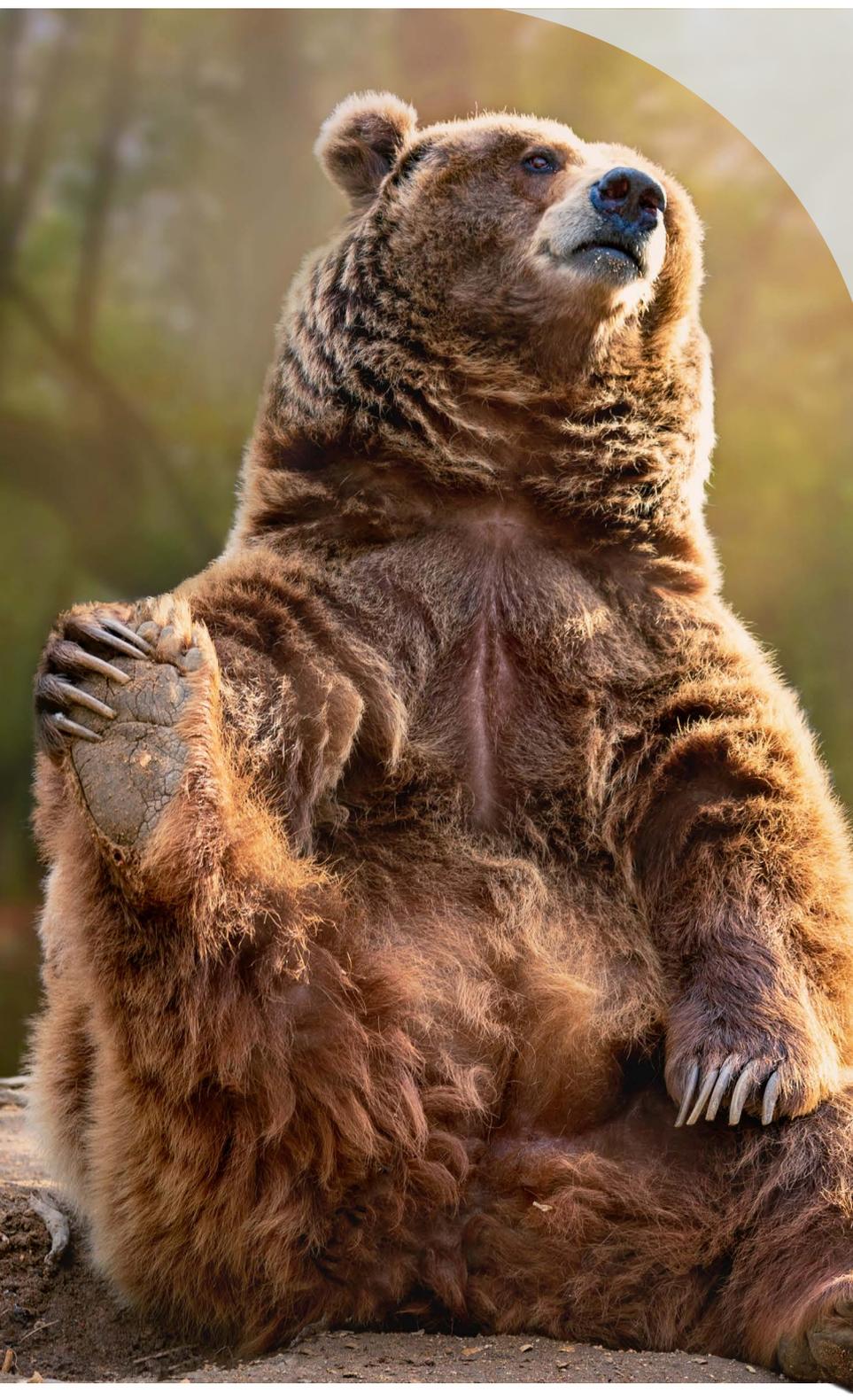


La referencia de garra en el vacío primario



# Una piedra angular para aplicaciones de vacío primario

Las características exclusivas de la gama de productos **CLAWVAC** ofrecen grandes ventajas para la industria del vacío primario. El diseño de la bomba ofrece una resistencia extrema, especialmente para aplicaciones exigentes que incluyen la manipulación de gases contaminados con partículas o vapor. Por lo tanto, el usuario experimentará un funcionamiento perfecto y rentable.



## ✓ Procesado de alimentos

- Embotellado
- Productos lácteos (p. ej., ordeño)
- Agitado/mezcla
- Concentración/extracción
- Producción de bebidas

## ✓ Envasado de alimentos

- Termoformado de bandejas de aluminio
- Sellado de bandejas
- Envasado en atmósfera modificada (MAP) con oxígeno

## ✓ Carpintería

- Sujeción y elevación
- Mecanizado CNC
- Secado e impregnación

## ✓ Desgasificación

- Lodo de batería de litio
- Cerámica y ladrillos

## ✓ Industria del plástico

- Fabricación de materiales compuestos
- Transporte de granulados
- Desgasificación de la extrusora (p. ej., PP, PE, PS)
- Encolado

## ✓ Termoformado

- Embutición profunda (moldeado de bañeras, por ejemplo)



✓ **Transporte de material y sujeción**

- Impresión y papel (impresión y postimpresión)
- Transporte de vacío
- Fijación en vacío

✓ **Ingeniería medioambiental**

- Desgasificación de aguas residuales
- Producción de biogás
- Rehabilitación de suelos



# CLAWVAC CP 65-300



## Lista para las aplicaciones más exigentes

- Resistencia a la corrosión integrada
- Se puede limpiar completamente
- El diseño de caja de engranajes independiente evita la contaminación por aceite del proceso
- Refrigerado y diseñado para garantizar el máximo tiempo de actividad
- Variante especial para manejar hasta el 100 % del O<sub>2</sub>



## Mayor tiempo de actividad

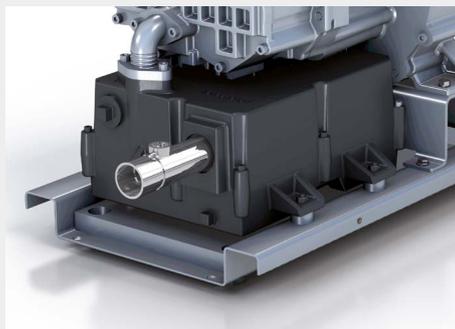
- Cámara de la bomba sin desgaste
- Componentes duraderos y fiables para una mayor vida útil
- Intervalos de servicio prolongados:
  - 20 000 horas entre cambios de aceite
  - Revisiones importantes ampliadas a 48 000 horas

## Se puede limpiar completamente

El usuario puede acceder fácilmente a todas las superficies en contacto con los medios. La carcasa y las garras se pueden desmontar sin necesidad de restablecer la sincronización de los engranajes.



El silenciador integrado permite purgar el condensado y se puede retirar y abrir para su limpieza.



## Características del producto innovadoras



### Rendimiento superior

- El mejor rendimiento de su clase
- Funcionamiento continuo a cualquier presión de entrada
- Bajo consumo de energía



### Excelente limpieza

- Cómodo procedimiento de limpieza para limpiar el interior de la bomba y eliminar incluso las capas blandas
- Procedimiento de lavado rápido y sencillo



### Compatible con convertidores de frecuencia

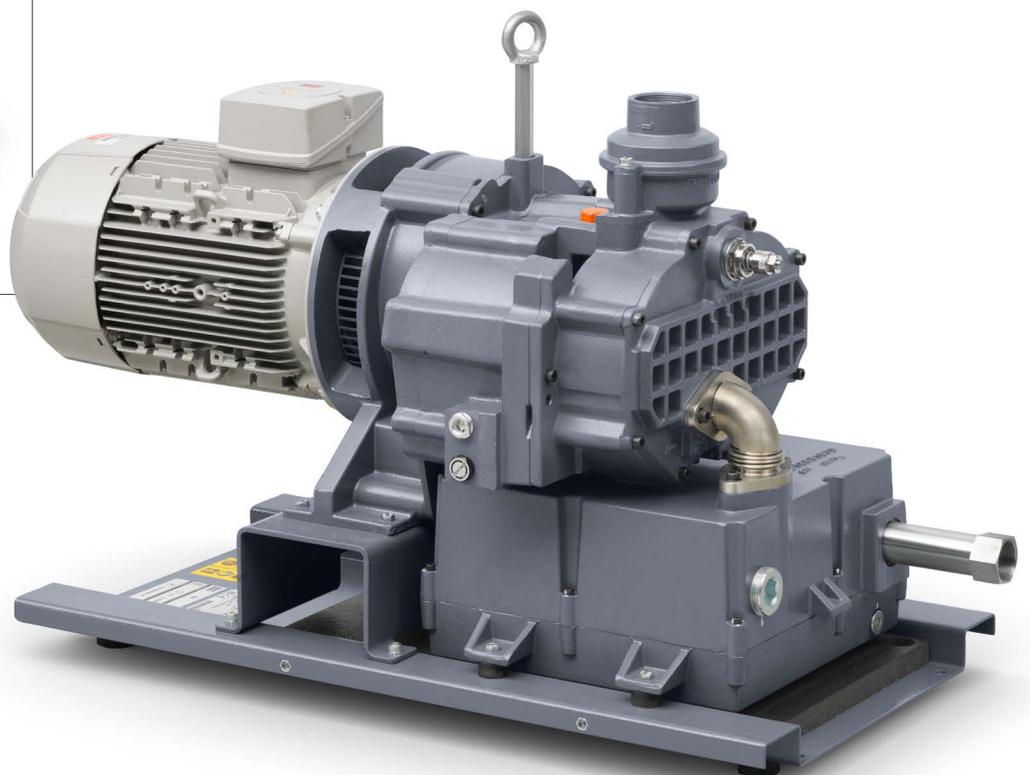
- Compatible con un convertidor de frecuencia y el control del punto de ajuste de **VAControl™**

## Resistencia a la corrosión integrada



### Alta capacidad para aplicaciones exigentes gracias a:

- Garras de acero inoxidable resistentes a la corrosión
- Resistencia al vapor de agua o a las masas de agua
- Cámara de bombeo recubierta y resistente a la corrosión
- Silenciador drenable



# CLAWVAC CP 500-1000



## Lista para las aplicaciones más exigentes

- La cámara de bombeo recubierta proporciona una mayor protección contra la corrosión y el desgaste
- No hay contacto del aceite con los medios de proceso
- Alta resistencia al vapor de agua
- Adecuada para altas temperaturas



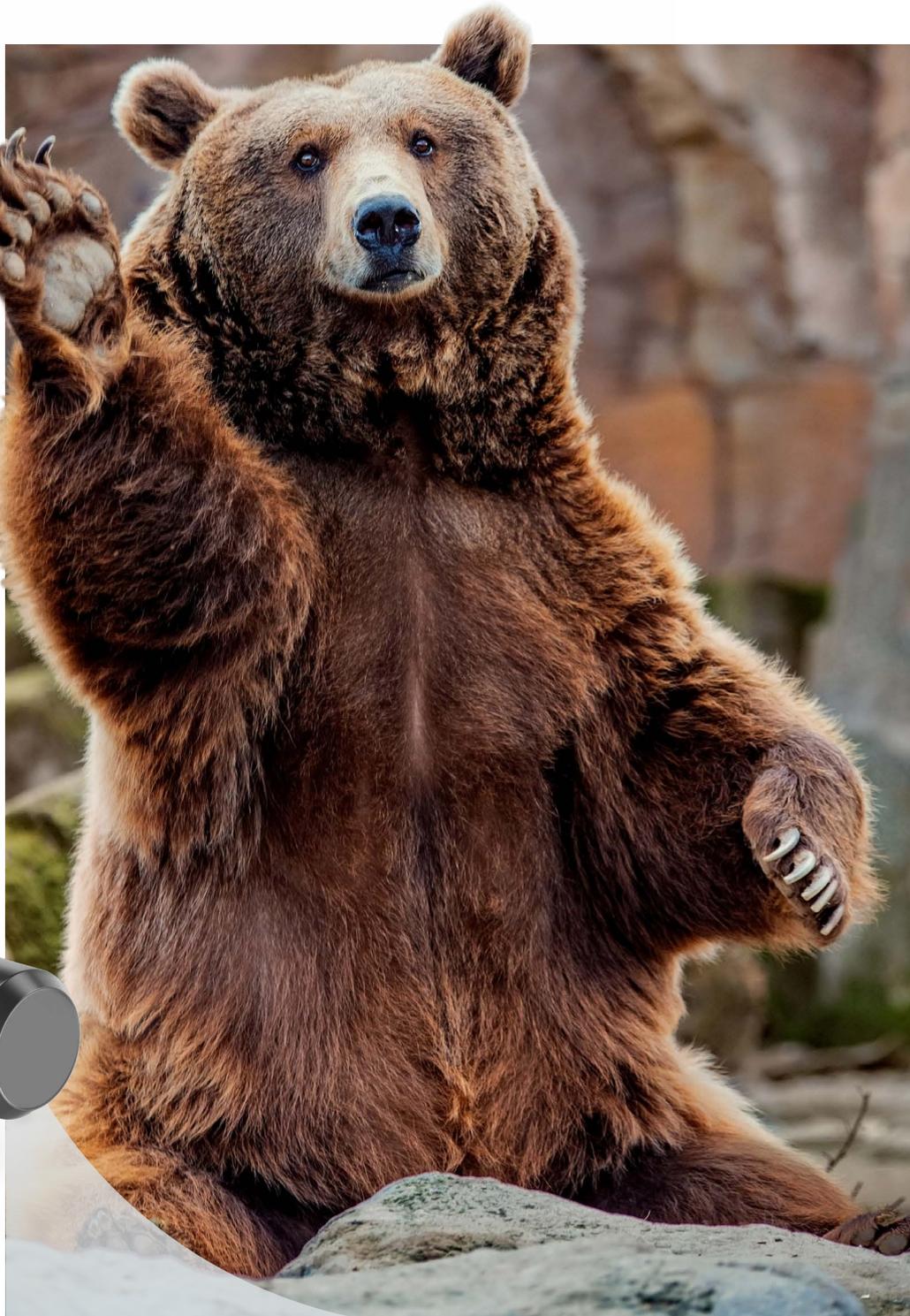
## Eficiencia energética

- Motor IE4 de serie
- Disponibilidad para control de FC/ELEC CAB hasta 60 Hz

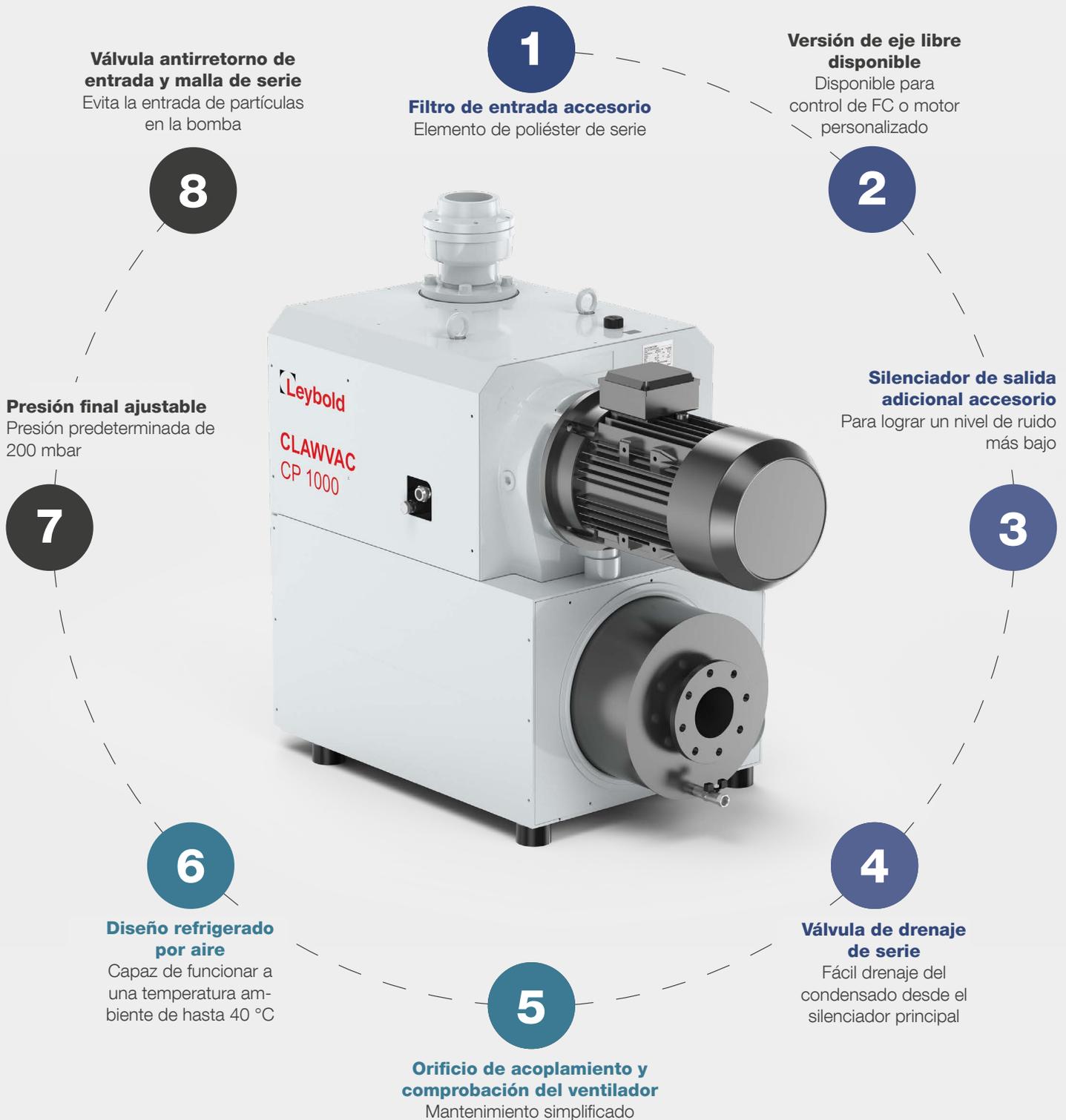


## Plug & Pump

- Diferentes accesorios disponibles (incluida variante de eje libre)
- Mayor tiempo de actividad gracias a los largos intervalos de servicio
- Fácil de utilizar



## Características exclusivas de CLAWVAC CP 500-1000



# Sistema CLAWVAC CPi

El **sistema CLAWVAC** es una solución integral en la que la reputación de Leybold en cuanto a la fabricación de productos con una excelente calidad se extiende por toda su gama de sistemas y bombas de vacío. **El sistema CLAWVAC** es ideal si la aplicación requiere un alto nivel de redundancia.

## Solución completa y seca



### Eficiente energéticamente

- Solo se proporcionará el rendimiento de vacío necesario
- Hasta un 50 % de ahorro de energía en comparación con una solución de velocidad fija



### Compatible con IoT

- Registro constante de los parámetros críticos de la bomba
- Controlador con todo incluido que controla el sistema de forma inteligente y se comunica con el cliente



### Tiempo de actividad prolongado

- En primer lugar, basado en el CLAWVAC original
- Además, el innovador principio de control proporciona una redundancia máxima



### Plug & Pump

- Fácil de instalar, conectar e iniciar
- Un sistema de diseño inteligente, compacto y de fácil acceso con un controlador incluido



### Respetuosa con el medioambiente

- Bombas secas con un impacto mínimo en el medio ambiente
- Incluso más silenciosa que una CP 300





# Sistema CLAWVAC CPi

## Principio de diseño

La serie CP i es un sistema de bomba de vacío **CLAWVAC** múltiple, seco y con accionamiento de velocidad variable.

El sistema consta de 2-4 elementos de bomba CP 300 instalados en paralelo, cada uno accionado por su propio motor. Las bombas de vacío se controlan mediante el controlador integrado que está instalado en la puerta delantera. El armario eléctrico consta de fusibles, transformadores, relés, etc.

Las bombas de vacío utilizan la tecnología FC (convertidor de frecuencia) en combinación con la conmutación en cascada de unidades de velocidad fija. Esto significa: ajuste automático de las velocidades del motor de la bomba principal del FC en combinación con la conmutación en cascada de bombas de velocidad fija, en función de la demanda del proceso. Las bombas de vacío están refrigeradas por aire y van alojadas en una carrocería insonorizada.

## Características técnicas

El sistema **CLAWVAC** se optimiza mecánicamente para cada aplicación:

- Resistente chasis interno con sistemas de elevación de horquillas que facilitan el transporte y las maniobras
- Diseño de carcasa caliente-frío integrado para que la bomba pueda funcionar de forma continua a cualquier presión a temperaturas ambiente de hasta 40 °C
- Fácil acceso y desmontaje de las bombas para un mantenimiento sencillo
- Colectores comunes para la entrada y la salida, conectados a las bombas individuales
- Silenciador de escape integrado
- Las válvulas antirretorno impiden la rotación inversa de las bombas y garantizan que el sistema esté aislado del proceso durante la parada de la bomba
- SSSistemas de purga de condensado
- Sistemas de control y supervisión

## Compatibilidad con los procesos

Para garantizar la durabilidad y fiabilidad por la que es conocida Leybold, el **sistema CLAWVAC** está equipado con materiales con resistencia a la corrosión para ser compatible incluso con las aplicaciones más agresivas. Las bombas de vacío de la serie **CLAWVAC** incluyen garras de acero inoxidable y un recubrimiento resistente y duradero para la cámara de bombeo.

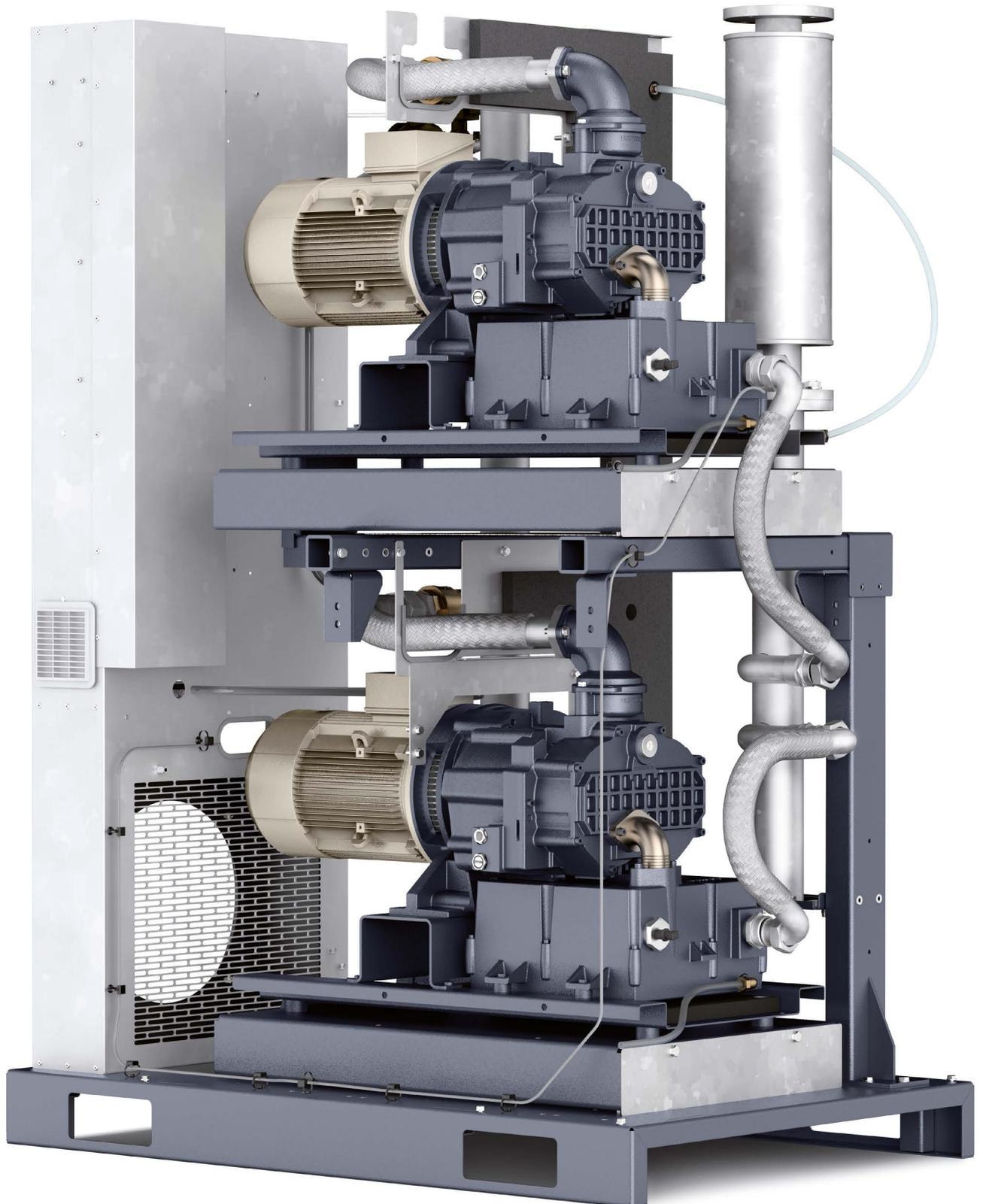
Esto se basa en años de extenso desarrollo y pruebas de resistencia. También cuentan con un sencillo pero efectivo conjunto de sellado mediante laberintos para una prolongada vida útil y durabilidad.

## Mantenimiento

El **sistema CLAWVAC** es un sistema de bombeo de diseño inteligente. Esto también tiene en cuenta sus cualidades de mantenimiento. Su diseño ofrece una bomba sencilla, duradera y resistente que requiere muy poco mantenimiento. El acceso a las bombas es muy sencillo gracias a los paneles de servicio extraíbles.

Además, se maximiza el tiempo de actividad, ya que las bombas del **sistema CLAWVAC** se pueden retirar, revisar o sustituir fácilmente aislándolas, desconectándolas y deslizándolas para sacarlas del chasis principal de forma individual y, durante el mantenimiento, el sistema **CLAWVAC** puede seguir funcionando.





Diseño típico de un sistema CLAWVAC CP 600 i

# Datos técnicos

## Información para realizar pedidos

		CLAWVAC				
		CP 65	CP 150	CP 300	CP 500	CP 1000
Velocidad de bombeo (50/60 Hz)	m³/h	65/79	150/184	300/347	500/600	950/1140
Presión última	mbar / Torr	50/37,5	50/37,5	140/105	200/150	200/150
Rango de temperatura ambiente permitida	°C / °F	0 – 40/32 – 104				
Rango de funcionamiento	Hz	20 – 60				
Nivel sonoro <sup>1)</sup> (50/60 Hz)	dB (A)	66/77	75/80	77/84	76/78	82/85
Potencia del motor (50/60 Hz)	kW	1,8/2,2	3,7/4,4	6,2/7,5	9,2/11	18,5/22
Peso	kg	120	160	252	309	615
Conexiones	Entrada Salida	G 1 1/4" o NPT G 1 1/4" o NPT		G 2" o NPT G 1 1/4" o NPT	G 3" G 2 1/2"	DN100 PN6 DN100 PN10

Información para realizar pedidos *	CP 65	CP 150	CP 300	CP 500	CP 1000
Versión del motor (200/230/380/400/460/575 V, 50/60 Hz, trifásico)	178065V01~V08	178150V01~V08	178300V01~V08	10790500V02~V04	10791000V02~V04
Versión de O <sub>2</sub>	178065V12~V17	178150V12~V17	178300V12~V17	–	–
Versión sin motor	178065V21~V22	178150V21~V22	178300V21~V22	10790500V00~V01	10791000V00~V01

		Sistema CLAWVAC		
		CPi 600	CPi 900	CPi 1200
Velocidad de bombeo (50/60 Hz)	m³/h	112 - 604/112 - 650	112 - 874/112 - 966	112 - 1143/112 - 1283
Rango de presión de bombeo	mbar (Torr)	150 - 1000 112 - 750		
Rango de temperatura ambiente permitida	°C / °F	0 – 46/32 – 115		
Clase de protección	IP	54		
Nivel sonoro <sup>1)</sup> (50/60 Hz)	dB (A)	74/75	73/74	73/74
Potencia del motor (50/60Hz)	kW	13,7/15,2	19,9/21,4	26,1/30
Peso	kg	1096	1521	1821
Conexiones	Entrada/salida	DN80 PN6	DN100 PN10	

Información para realizar pedidos *	CPi 600	CPi 900	CPi 1200
400 V, 50 Hz, trifásico	178600V01	178900V01	1781200V01
380/460 V, 60 Hz, trifásico	178600V02~V03	178900V02~V03	1781200V02~V03

<sup>1</sup> Según DIN EN ISO 2151

\* También hay disponibles variantes de sobrepresión para CP65, CP150 y CP300. Para obtener información detallada sobre nuestra gama completa de bombas CLAWVAC y versiones de motor, consulte nuestro catálogo general. Visite nuestra tienda web [www.leyboldproducts.com](http://www.leyboldproducts.com).  
**Póngase en contacto con nosotros para obtener información técnica sobre toda la gama de sistemas CLAWVAC.**

