

# VACUBE

## Inteligente y económica



Software Index 63.95%

Corp. (Daily) 112.39

# Más que una bomba de vacío...

En Leybold, llevamos aportando innovaciones útiles al mundo del vacío desde 1850.

**VACUBE** es un ejemplo de la calidad de la innovación gracias a su bombeo inteligente.

**VACUBE**, con tecnología lubricada con aceite

y un controlador de frecuencia variable, ofrece un rendimiento de bombeo óptimo, ahorro de energía y un mejor entorno de trabajo para una amplia gama de aplicaciones industriales.



## Eficiencia energética

**VACUBE** ajusta constantemente su velocidad y utiliza la cantidad adecuada de energía para bombear **solo lo que necesita**.



## Plug & Pump

**VACUBE** le ofrece **todo lo que necesita** para crear vacío **en un equipo compacto**: filtro de gas de entrada, válvula de entrada, bomba de vacío, filtros de aceite de escape, sistema de refrigeración, controlador de frecuencia y armario eléctrico. Además, la instalación y la configuración son rápidas y sencillas.



## Tiempo de actividad prolongado

Fabricamos **VACUBE** con un material resistente. Su controlador interno monitoriza y optimiza la refrigeración. Por lo tanto, obtendrá **intervalos de mantenimiento más largos** y una bomba de vacío que **ofrece un tiempo de actividad más prolongado**.



## Control inteligente

**VACUBE** incluye **VAControl™ integrado** para ofrecerle funciones adicionales y una conectividad excelente.



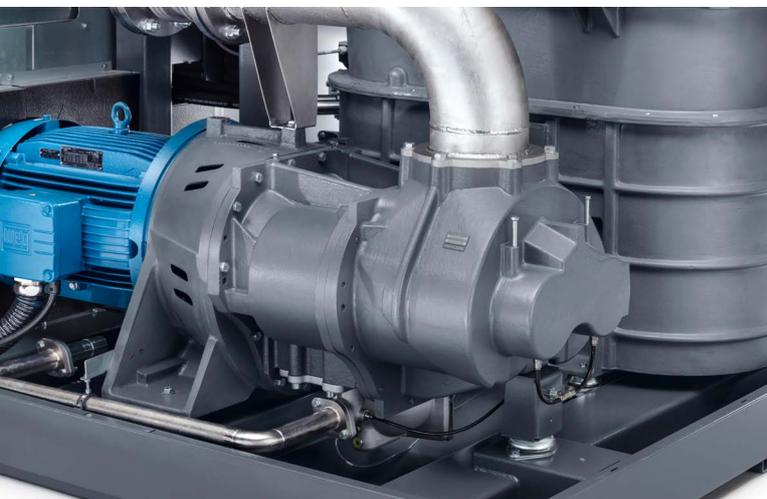


### Todas las conexiones en la parte superior:

- Los tubos de entrada y escape se encuentran en la parte superior de la máquina para facilitar la conexión.
- Los tubos de escape ofrecen un punto de drenaje para eliminar la condensación.
- El radiador y el ventilador expulsan el calor por la parte superior para evitar que se calienten las máquinas cercanas.

### Filtro y válvula de entrada:

- El filtro de entrada protege la bomba de partículas de más de 5  $\mu\text{m}$  y es fácil acceder a él y limpiarlo siempre que sea necesario.
- La válvula de entrada funciona en combinación con el controlador de frecuencia para optimizar el rendimiento y el consumo de energía.

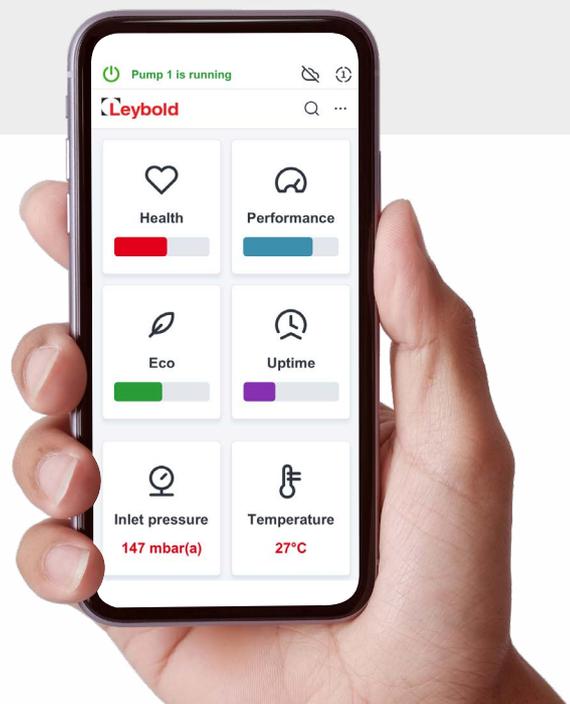


### Tecnología de tornillo lubricado:

- Tecnología lubricada para una alta eficiencia a cualquier presión.
- Tornillos de alta precisión para un rendimiento mejorado.

### Leybold VAControl™ integrado para la industria 4.0:

- Controlador de alto rendimiento con dos procesadores.
- Capacidad para controlar y optimizar el rendimiento.
- Capacidad para gestionar de forma segura las conexiones locales y remotas de la bomba. Entre las conexiones remotas se incluyen: Conexiones a Internet LAN, Wi-Fi, 4G móvil e IP.
- Listo para conectarse a los protocolos de comunicación industrial: Modbus, Profibus, Profinet, entre otros.



# VACUBE para sus aplicaciones

## ✓ **Industria alimentaria**

Envasado de carne o productos frescos (plástico, atmósfera modificada MAP)

Enlatado

Liofilización

Refrigeración al vacío



## ✓ **Formación y moldeo**

Termoformado de envases de alimentos

Formación de plástico grande (p. ej., componentes para camiones y automoción, bañeras, bandejas de ducha y componentes internos de electrodomésticos)

Formación de vidrio (p. ej., botellas y parabrisas)

Madera/laminación

Fabricación de composites



## ✓ **Sujeción, elevación y desplazamiento**

Pick and place (p. ej., electrónica, paneles de cristal, máquinas de palés, etc.)

Carpintería

Mecanizado de materiales no ferrosos



## ✓ **Deshumidificación y desgasificación**

Refrigeración al vacío

Fabricación de tejas y ladrillos

Secado de tuberías

Llenado y desgasificación de baterías de litio



## ✓ **Exigencias especiales**

Prueba de altitud

Tareas especiales de evacuación

**Contacte con su representante de LEYBOLD para hablar sobre sus necesidades de vacío.**

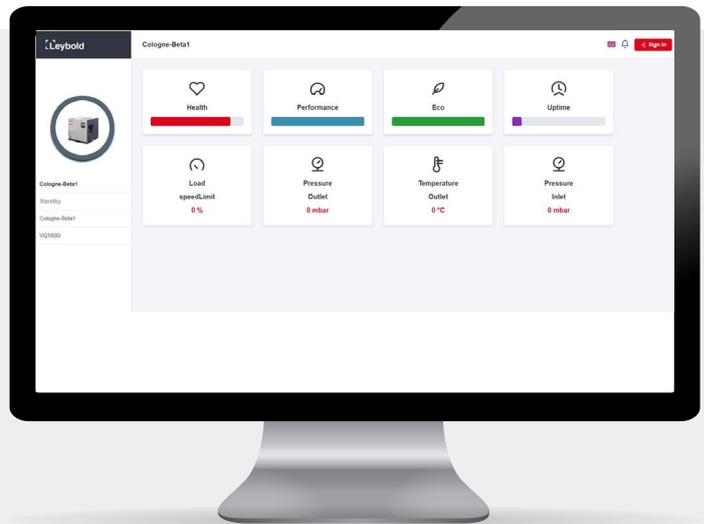


# Gestión del vacío

**El Leybold VAControl™ integrado está aquí para ayudarle a lograr una producción óptima de vacío**

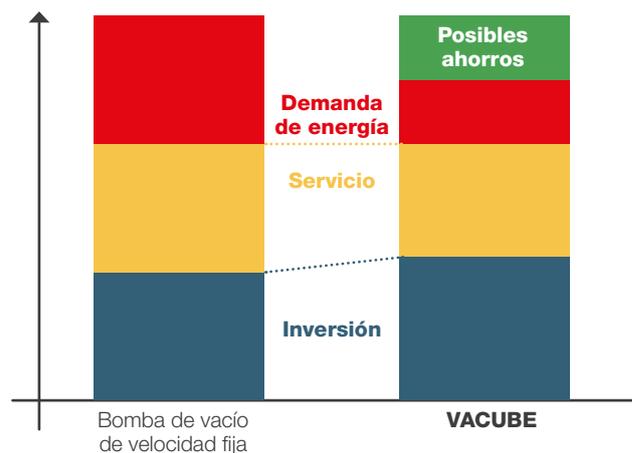
**Leybold VAControl™ le permite:**

- Conceder o bloquear el acceso a los parámetros de la bomba
- Medir y controlar el rendimiento del vacío
- Hacer un seguimiento de su consumo de energía
- Anticiparse al mantenimiento y recibir alertas
- Supervisar la bomba desde su escritorio o desde cualquier parte del mundo



# Funcionamiento con optimización de la energía

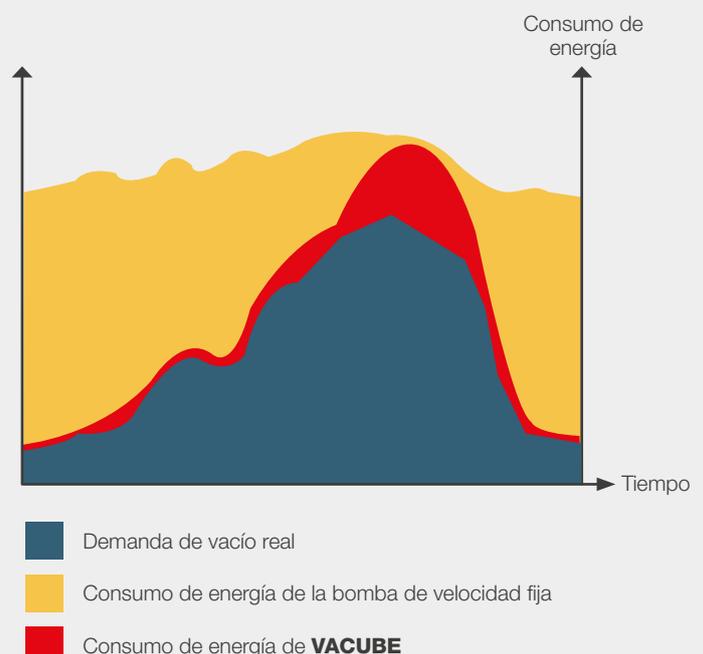
Tanto si su **VACUBE** es independiente como si se utiliza junto con sistemas de centrales de vacío, disfrutará de un ahorro de energía significativo, ya que el consumo de energía cambia en relación con los requisitos de vacío en tiempo real.



**Pague solo por lo que realmente necesita**

Cuando la demanda de vacío se reduce, las bombas que no tienen ningún tipo de control de velocidad, simplemente se quedan aisladas bombeando a vacío final, reduciendo ligeramente su consumo.

Con su ajuste velocidad de rotación, **VACUBE** mantendrá la presión exactamente como se requiere. Además, a velocidades reducidas, **VACUBE** reduce proporcionalmente su consumo de energía, lo que se traduce en un importante ahorro de energía.



# Modelos VACUBE

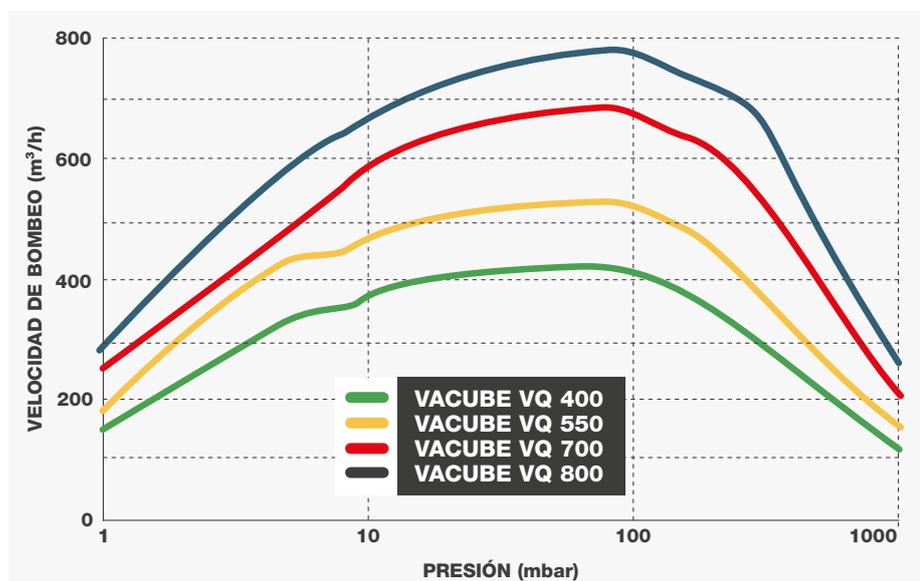
## VQ 400 – 800 i

- Diseño compacto de la cubierta
- Formato de palé: fácil de mover e instalar
- Incluye aceite sintético de alta calidad
- Elija entre la interfaz HMI o de panel táctil
- Disponible en la versión "i" estándar y la versión "iH" húmeda
- Ahora disponible con controlador **VAControl™** integrado



Datos técnicos		VACUBE			
		VQ 400 i	VQ 550 i	VQ 700 i	VQ 800 i
Máxima velocidad de bombeo	m <sup>3</sup> /h (cfm)	420 (247)	530 (310)	700 (412)	790 (465)
Presión final	mbar (Torr)	0,35 (0,26)			
Rango de presión óptimo	mbar (Torr)	5-400 (3,75-300)			
Potencia del eje del motor	kW (CV)	5,5 (7,5)	7,5 (10)	11 (15)	15 (20)
Nivel sonoro (mín.-máx.)	dB(A)	51 - 65		51 - 73	51 - 76
Temperatura ambiente	°C (°F)	0-46 (32-115)			
Peso	kg (lbs)	500 (1102)		510 (1125)	520 (1147)
Clase de protección	IP	54			
Voltaje de alimentación*	kW	380-460 V, 3 ph, 50/60 Hz			
Brida de entrada		DN80 PN6			
Brida de escape		DN65 no estándar			

### Velocidad de bombeo



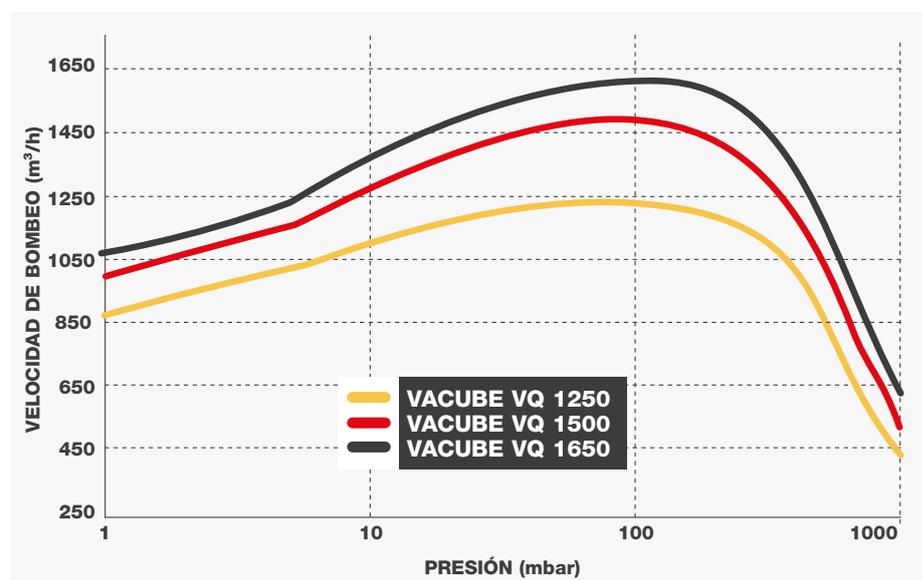
# VQ 1250 – 1650 i

- Diseño optimizado de la cubierta: paneles fácilmente extraíbles
- Amplias variaciones de velocidad de la bomba para un mayor ahorro de energía
- Incluye aceite sintético de alta calidad
- Excelente gestión térmica: recuperación de energía opcional
- Disponible en la versión "i" estándar y la versión "iH" húmeda
- "iC" e "iCH" están disponibles para aplicaciones de ciclo corto



Datos técnicos		VACUBE		
		VQ 1250 i	VQ 1500 i	VQ 1650 i
Máxima velocidad de bombeo	m <sup>3</sup> /h (cfm)	1250 (736)	1490 (877)	1620 (955)
Presión final	mbar (Torr)	0,35 (0,26)		
Rango de presión óptimo	mbar (Torr)	5-400 (3,75-300)		
Potencia del eje del motor	kW (CV)	22 (29)	30 (40)	37 (50)
Nivel sonoro (mín.-máx.)	dB(A)	65 - 75		65 - 80
Temperatura ambiente	°C (°F)	0-46 (32-115)		
Peso	kg (lbs)	1058 (2333)		1073 (2366)
Clase de protección	IP	54		
Voltaje de alimentación*	kW	380-460 V, 3 ph, 50/60 Hz		
Brida de entrada		DN150 PN10		
Brida de escape		DN100 PN10		

## Velocidad de bombeo



# Modelos VACUBE

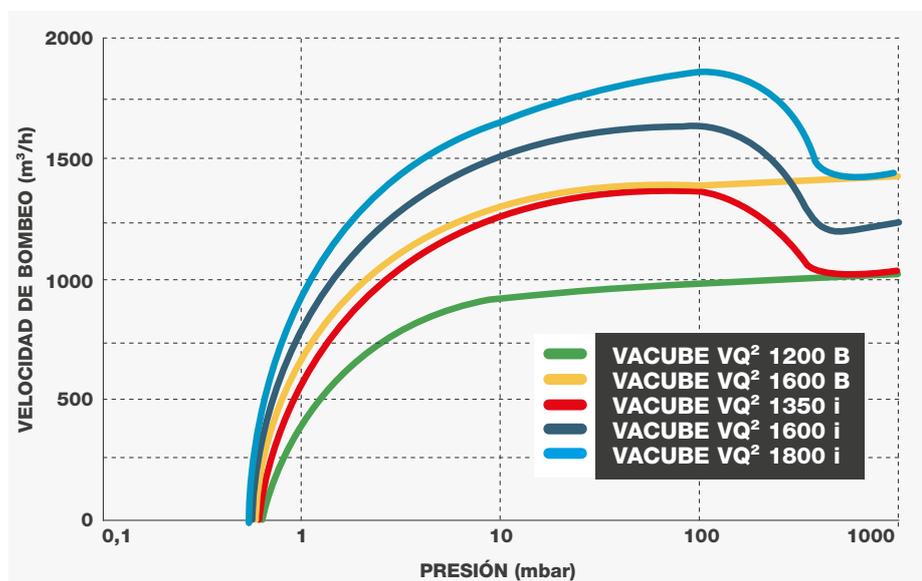
## VQ<sup>2</sup> 1200 – 1800 i

- Motor IE5
- Excelentes velocidades de bombeo a cualquier presión, excelente tanto para aplicaciones de bombeo como de vacío centralizado
- Diseño compacto de la cubierta
- Formato de palé: fácil de mover e instalar
- Incluye aceite sintético de alta calidad
- Elija entre la interfaz HMI o de panel táctil
- Disponible en la versión "i" estándar y la versión "iH" húmeda
- Ahora disponible con controlador **VAControl™** integrado



Datos técnicos		VACUBE				
		VQ <sup>2</sup> 1200 B	VQ <sup>2</sup> 1600 B	VQ <sup>2</sup> 1350 i	VQ <sup>2</sup> 1600 i	VQ <sup>2</sup> 1800 i
Máxima velocidad de bombeo	m <sup>3</sup> /h (cfm)	1050 (617)	1450 (853)	1370	1570	1770
Presión final	mbar (Torr)	0,35 (0,26)				
Rango de presión óptimo	mbar (Torr)	5-500 (3,75-375)				
Velocidad de bombeo a presión atmosférica	m <sup>3</sup> /h (cfm)	1050 (617)	1450 (853)	1050 (617)	1280 (753)	1450 (853)
Potencia del eje del motor	kW (CV)	22 (29)	37 (50)	22 (29)	30 (40)	37 (50)
Nivel sonoro (máx.)	dB(A)	76	78	76	78	78
Temperatura ambiente	°C (°F)	0-46 (32-115)				
Peso	kg	1210	1220	1210	1220	1230
Clase de protección	IP	54				
Voltaje de alimentación*	kW	380-460 V, 3 ph, 50/60 Hz				
Clase y eficiencia del motor		96 % - Clase IE4/IE5				
Brida de entrada		DN150 PN10				
Brida de escape		DN125 PN10				

### Velocidad de bombeo



# VQ<sup>2</sup> 1350 – 1800 iR

- Motor IE5
- Excelentes velocidades de bombeo a cualquier presión, tanto para aplicaciones de bombeo como de centrales de vacío
- Diseño especial para montar Roots en la brida de entrada
- Incluye aceite sintético de alta calidad
- Plug & Pump: la roots se gestiona mediante el controlador de la bomba
- Excelente gestión térmica: recuperación de energía opcional
- **VAControl™** integrado



Datos técnicos		VACUBE	
		VQ <sup>2</sup> 1350 iR	VQ <sup>2</sup> 1800 iR
Máxima velocidad de bombeo	m <sup>3</sup> /h (cfm)	1340 (788)	1760 (1035)
Presión final	mbar (Torr)	0,35 (0,26)	
Rango de presión óptimo	mbar (Torr)	5-500 (3,75-375), 0,1-200 mbar con booster	
Velocidad de bombeo a presión atmosférica	m <sup>3</sup> /h	1050	1450
Potencia del eje del motor	kW (CV)	22 (29)	37 (50)
Nivel sonoro (máx.)	dB(A)	74	78
Temperatura ambiente	°C (°F)	0-46 (32-115)	
Peso	kg	1290	
Clase de protección	IP	54	
Voltaje de alimentación*	kW	380-460 V, 3 ph, 50/60 Hz	
Brida de entrada		DN150 PN10	
Brida de escape		DN100 PN10	

## VQ<sup>2</sup> ofrece más ventajas:



**Ideal para un bombeo rápido**



**Óptima para vacío centralizado a cualquier presión**



**Equipado para la industria 4.0**

# Modelos VACUBE

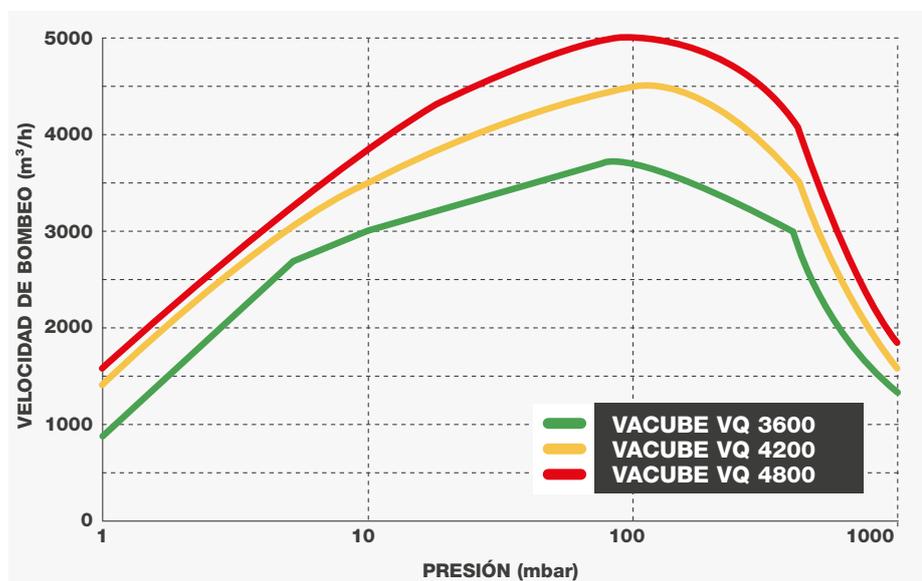
## VQ 3600 – 4800 i

- Velocidades de bombeo muy altas
- Diseño optimizado de la cubierta: paneles fácilmente desmontables
- Amplias variaciones de velocidad de la bomba para un mayor ahorro de energía
- Incluye aceite sintético de alta calidad
- Excelente gestión térmica: recuperación de energía opcional
- Disponible en la versión "i" estándar y la versión "iH" húmeda



Datos técnicos		VACUBE		
		VQ 3600 i	VQ 4200 i	VQ 4800 i
Máxima velocidad de bombeo	m <sup>3</sup> /h (cfm)	3739 (2230)	4516 (2685)	4972 (2921)
Presión final	mbar (Torr)	0,35 (0,26)		
Rango de presión óptimo	mbar (Torr)	5-500 (3,75-375)		
Velocidad de bombeo a presión atmosférica	m <sup>3</sup> /h (cfm)	1240	1485	1672
Potencia del eje del motor	kW (CV)	55 (74)	75 (101)	90 (121)
Nivel sonoro (mín.-máx.)	dB(A)	70 - 83	70 - 84	70 - 85
Temperatura ambiente	°C (°F)	0-46 (32-115)		
Peso	kg (lbs)	3945 (8697)	3980 (8774)	4000 (8818)
Clase de protección	IP	54		
Voltaje de alimentación*	kW	380-460 V, 3 ph, 50/60 Hz		
Brida de entrada		DN200 PN10 - ANSI8"		
Brida de escape		DN150 PN10 - ANSI6"		

### Velocidad de bombeo



# Productos adicionales

## Accesorios

**VACUBE cuenta con varios accesorios disponibles para cubrir sus necesidades específicas del proceso:**

- Adaptadores de entrada y escape de acuerdo con los requisitos locales (BSP o NPT)
- Filtros de entrada y separadores de líquidos adicionales para procesos más exigentes
- Transformadores de potencia compatibles con las especificaciones de la red eléctrica local: 200-230V y 500-575V
- Opciones de sensor optimizadas
- Varias opciones de interfaces de conexión para conectividad con PLC industriales
- Su representante local de LEYBOLD puede ayudarle a encontrar la mejor solución



## Funcionamiento de varias VACUBE a la vez:

Sincronice fácilmente varias **VACUBE** con **Multi-VAControl™**

**Cuando una bomba no es suficiente, ofrecemos un sistema completo con varias bombas VACUBE, todas centralizadas a través de Multi-VAControl™. Esta solución ofrece:**

- Una solución fácil de instalar para sistemas de centrales de vacío:  
El controlador central y las bombas se conectan mediante cables de comunicación.
- Redundancia de la bomba: La bomba de repuesto también puede conectarse al sistema de centrales de vacío y gestionarse mediante **Multi-VAControl™**.
- Un sistema altamente conectado: Ofrecemos conectividad local o en la nube.
- Configuración compatible con las necesidades futuras.  
Se pueden añadir bombas adicionales fácilmente si aumentan sus necesidades.



# Servicio: Fácil, competente, fiable

## Estamos donde nos necesite

Con nuestra amplia e innovadora gama de soluciones de servicio, ofrecemos un servicio de asistencia inigualable para sus bombas de vacío Leybold y nos comprometemos a:

- **Proporcionar un servicio fiable y de primera clase durante todo el ciclo de vida de su bomba, independientemente del lugar del mundo en el que esté instalada**
- **Maximizar el tiempo de actividad de la bomba y garantizar que obtenga el mejor servicio posible**
- **Ofrecer asistencia especializada mediante mantenimiento preventivo y reparaciones**



Es fundamental mantener el tiempo productivo y reducir el riesgo de tiempo de parada de la producción. Esté donde esté, Leybold está ahí para apoyarle como su socio de servicio de vacío. El equipo de servicio en cliente y los centros tecnológicos de servicio totalmente equipados están a su disposición.

- Aceite y piezas de repuesto
- Bombas de intercambio
- Bombas de vacío usadas certificadas
- Alquiler de bombas
- Acuerdos de servicio
- Servicio in situ
- Centros de reparación de bombas



Pioneering products. Passionately applied.