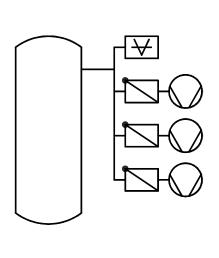


MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

(Traducción de las instrucciones originales)

CENTRAL DE PRODUCCIÓN DE VACÍO CON SEPARADOR AIRE-LÍQUIDOS



CPV 5/25 CPV 12/25 CPV 25/25 CPV 40/25 CPV 60/25



1 INTRODUCCIÓN

1.1 INFORMACIÓN GENERAL





Los datos indicados en este anexo representan un intento por completar el manual de las bombas de vacío de paletas rotatorias con lubrificación por aceite (serie "L") código 8702037 (código 8702036 para CPV 12/25) al cual es necesario remitirse para todas las indicaciones, instrucciones, prescripciones e informaciones importantes para la seguridad de las personas encargadas de la instalación, el uso, el mantenimiento y el desmantelamiento de las bombas aquí no indicadas.

El manual ha sido redactado originalmente en idioma ITALIANO y forma parte integral del producto, por lo tanto debe conservarse con cuidado durante la vida útil del producto, además, en caso de venta, alquiler o préstamo de uso del producto el manual debe entregarse junto con la declaración de conformidad CE.

Está prohibido realizar cualquier operación en el producto sin antes haber leído y comprendido atentamente todas las instrucciones que contiene el presente manual.

Las imágenes impresas en el manual son meramente identificativas y sirven de ejemplo ilustrativo, por lo tanto no comprometen al fabricante, quien se reserva el derecho de efectuar modificaciones a los componentes o a las partes, sin que por ello esté obligado a actualizar este manual, siempre que no alteren el funcionamiento y la seguridad del producto.

3 DESCRIPCIÓN

Las centrales de producción de vacío con separador aire-líquidos que se describen en este manual se presentan como unidades completas y compactas que se conectan normalmente con la máquina usuaria mediante una tubería flexible.

Una válvula de esfera situada en la entrada del depósito del aceite permite el aislamiento del mismo de la instalación para efectuar las operaciones de mantenimiento.

Dentro del depósito de recogida de líquidos, fabricado en aluminio, se efectúa la primera separación aire-líquido mediante un dispositivo interno "de ciclón". En el exterior del depósito, en cambio, está colocado un indicador de nivel con flotador para el control visual de la cantidad de líquido contenido, provisto de un sensor para la emisión de una señal eléctrica cuando el depósito está lleno y de una válvula de descarga del líquido recogido.

Seguidamente, el aire presente en el depósito, sin gotas de líquido, pero todavía húmedo, pasa a través del filtro separador de condensación en el que está montado un vacuómetro (sólo en los modelos CPV 25/25, 40/25, 60/25) y una válvula para el restablecimiento de la presión atmosférica dentro del filtro y del depósito (necesaria para la descarga del agua recogida).

El filtro separador está conectado con la bomba mediante una tubería rígida que incorpora una válvula de retención auxiliar (sólo en los modelos CPV 25/25, 40/25, 60/25).

Las bombas utilizadas pertenecen a la serie "WR" (no para CPV 12/25) que incorpora el dispositivo "lastrador" de alto rendimiento, que permite separar la condensación remanente del aceite.

3.1 USO PREVISTO Y PROHIBICIONES

3.1.1 USO PREVISTO

Las centrales de producción de vacío con separador aire-líquido que se describen en este manual han sido proyectadas y realizadas para ser utilizadas en máquinas para la elaboración del vidrio y del mármol y en máquinas en las que se contempla la posibilidad de aspirar líquidos que en cualquier caso deberán no ser agresivos y no ser espumosos (normalmente lubrorefrigerantes).

3.1.2 PROHIBICIONES





Cualquier uso diferente para el que ha sido fabricada constituye uso indebido que origina daños a la central de producción de vacío y representa un serio peligro para el operador.

A continuación se relacionan las operaciones que no pueden realizarse con la central de producción de vacío, y que por lo tanto se consideran indebidas.

- No utilizar la central de producción de vacío en atmósfera explosiva, crítica o de alta concentración de polvos o sustancias aceitosas suspendidas en el aire, ni emplearla para aspirar líquido espumoso, gases explosivos, inflamables, corrosivos o que formen partículas. El uso de la central de producción de vacío en estas condiciones y con estos tipos de gases puede causar lesiones, explosiones, incendios o daños graves a la central misma;
- No usar partes de repuestos que no sean originales o no previstos por el fabricante;
- No utilizar la unidad para aspirar materiales sólidos, sustancias químicas, polvos, disolventes y otras sustancias



Manual de uso y mantenimiento



CPV 5/25 - CPV 12/25 - CPV 25/25 - CPV 40/25 - CPV 60/25

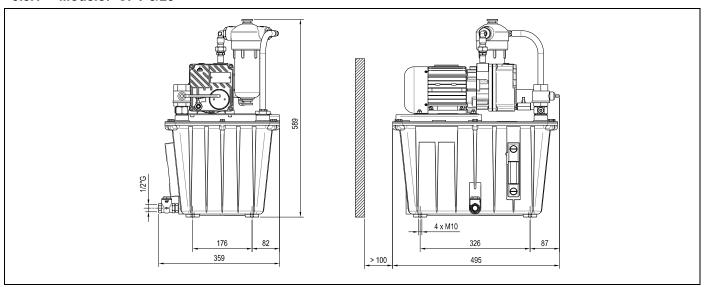
diferentes a las permitidas. Este tipo de materiales puede dañar la unidad, afectar su rendimiento o disminuir su vida útil;

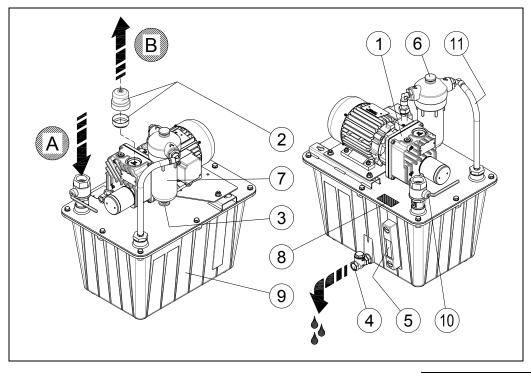
- No conectar y no utilizar la central hasta que la instalación usuaria no esté a la presión atmosférica;
- No exponer la central de producción de vacío a la lluvia, el vapor o la humedad excesiva;
- Durante las fases de almacenamiento, desplazamiento, instalación y funcionamiento no volcar nunca la central;
- No posicionar o almacenar al amparo o cerca de materiales o sustancias inflamables o combustibles;
- No utilizar la central de producción de vacío si no se han gestionado las señales de "depósito lleno" proporcionadas por el indicador de nivel presente en el depósito o si no han sido planificadas las actividades de verificación del nivel de líquido recogido en el mismo.



3.3 DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS

3.3.1 Modelo: CPV 5/25





Α	Aspiración				
В	Descarga aire				
1	Bomba de vacío				
2	Protección filtro depurator (sobre pedido – ver 6.4)				
3	Válvula descarga condensación				
4	Válvula automática descarga líquidos				
5	Indicador eléctrico-visual del nivel de los líquidos **				
6	Válvula para restablecer la presión				
7	Filtro separadore de condensación				
8	Placa de idetificación				
9	Depósito				
10	Vávula conexión a la instalación				
11	Tubo de PVC reforzado				
12					
13					

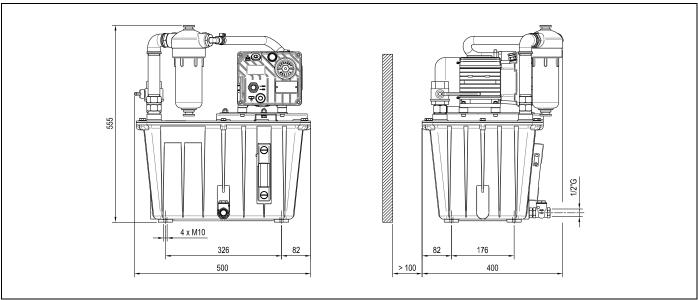
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		CPV 5/25		
CARACTERISTICAS TECNICAS		50 Hz	60 Hz	
Caudal	m³/h	5	5,4	
Presión final (Abs.)	mbar - hPa	10		
Potencia motor	kW (1~/3~)	0,25 / 0,37	0,25 / 0,45	
Nùmero de revoluciones nominales	n/min	1400	1700	
Nivel de presiòn sonora (UNI EN ISO 2151) (K 3dB)	dB(A)	58	60	
Capacidad del depósito	dm³	25		
Peso	kg (1~ / 3~)	31,0 / 29,5		
Tipo de aceite	cod. DVP	SW60		
Ø Conexión tubería	"G	1		
Descarga bomba	"G			
Temperatura de fincionamiento (temp. ambiente 20°C)	°C	80 ÷ 85 85 ÷ 90		
Temperatura ambiente de trabajo necesaria	°C	12 ÷ 40		
Temperatura de almacenamiento/transporte	°C	-20 ÷ 50		
MÁX. humedad / altitud		80% / 1000m s.n.m. *		

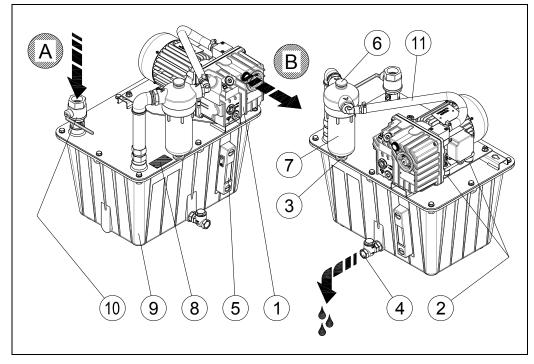
 $^{(^\}star)$ Para condiciones ambientales diferentes de las prescritas contactar con el Fabricante.

^(**) Para las características del indicador eléctrico-visual véase el punto 4.9.3 del presente manual.



3.3.2 Modelo: CPV 12/25





Α	Aspiración			
В	Descarga aire			
1	Bomba de vacío			
2	Antivibrante			
3	Válvula descarga condensación			
4	Válvula automática descarga líquidos			
5	Indicador eléctrico-visual del nivel de los líquidos **			
6	Válvula para restablecer la presión			
7	Filtro separadore de condensación			
8	Placa de idetificación			
9	Depósito			
10	Vávula conexión a la instalación			
11	Tubo de PVC reforzado			
12				
13				

		CPV 12/25		
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		50 Hz	60 Hz	
Caudal	m³/h	12	14	
Presión final (Abs.)	mbar - hPa		5	
Potencia motor	kW (1~ / 3~)	0,45 / 0,37	0,55 / 0,45	
Nùmero de revoluciones nominales	n/min	2800	3300	
Nivel de presiòn sonora (UNI EN ISO 2151) (K 3dB)	dB(A)	62	64	
Capacidad del depósito	dm³	25		
Peso	kg (1~ / 3~)	56,5 / 55		
Tipo de aceite	cod. DVP	SW40		
Ø Conexión tubería	"G	1		
Descarga bomba	"G	1/2		
Temperatura de fincionamiento (temp. ambiente 20°C)	°C	60 ÷ 65	65 ÷ 70	
Temperatura ambiente de trabajo necesaria	°C	12 ÷ 40		
Temperatura de almacenamiento/transporte	°C	-20 ÷ 50		
MÁX. humedad / altitud		80% / 10	00m s.n.m. *	

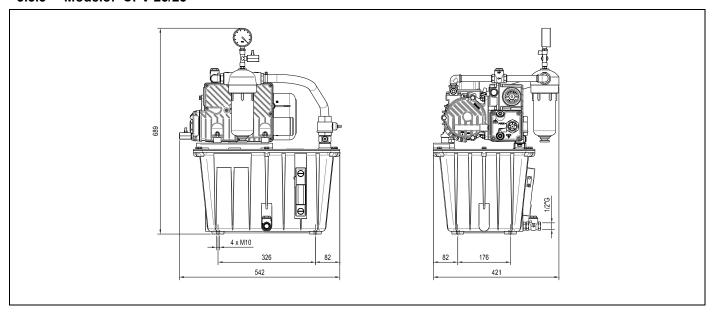
 $^{(^\}star)\,$ Para condiciones ambientales diferentes de las prescritas contactar con el Fabricante.

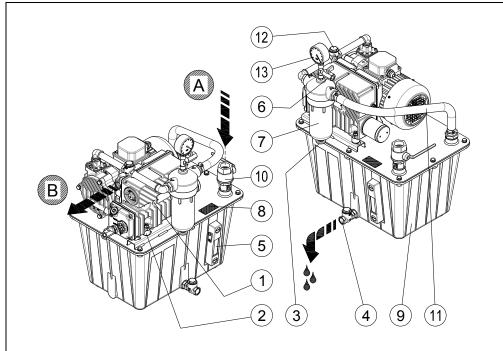
 $^{(\}sp{**})$ Para las características del indicador eléctrico-visual véase el punto 4.9.3 del presente manual.



DIP

3.3.3 Modelo: CPV 25/25



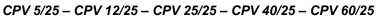


_				
Α	Aspiración			
В	Descarga aire			
1	Bomba de vacío			
2	Antivibrante			
3	Válvula descarga condensación			
4	Válvula automática descarga líquidos			
5	Indicador eléctrico-visual del nivel de los líquidos **			
6	Válvula para restablecer la presión			
7	Filtro separadore de condensación			
8	Placa de idetificación			
9	Depósito			
10	Vávula conexión a la instalación			
11	Tubo de PVC reforzado			
12	Válvula de retención			
13	Vacuómetro			

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		CPV 25/25		
CARACTERISTICAS TECNICAS		50 Hz	60 Hz	
Caudal	m³/h	25	29	
Presión final (Abs.)	mbar - hPa		5	
Potencia motor	kW (1~/3~)	0,75 / 0,75	0,90 / 0,90	
Nùmero de revoluciones nominales	n/min	1400	1700	
Nivel de presiòn sonora (UNI EN ISO 2151) (K 3dB)	dB(A)	56	58	
Capacidad del depósito	dm³	25		
Peso	kg (1~/3~)	56 / 55		
Tipo de aceite	cod. DVP	SW60		
Ø Conexión tubería	"G	1		
Descarga bomba	"G	1/2		
Temperatura de fincionamiento (temp. ambiente 20°C)	°C	80 ÷ 85 85 ÷ 90		
Temperatura ambiente de trabajo necesaria °C		12 ÷ 40		
Temperatura de almacenamiento/transporte	°C	-20 ÷ 50		
MÁX. humedad / altitud		80% / 100	00m s.n.m. *	

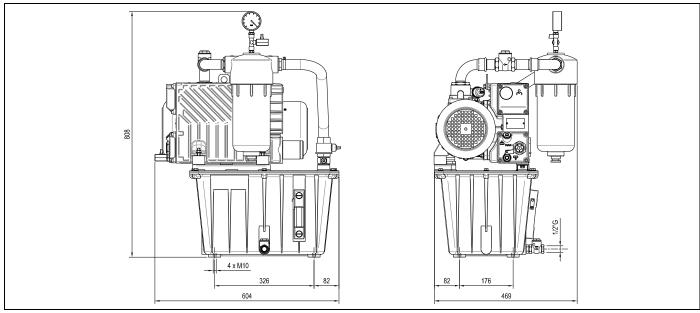
^(*) Para condiciones ambientales diferentes de las prescritas contactar con el Fabricante.

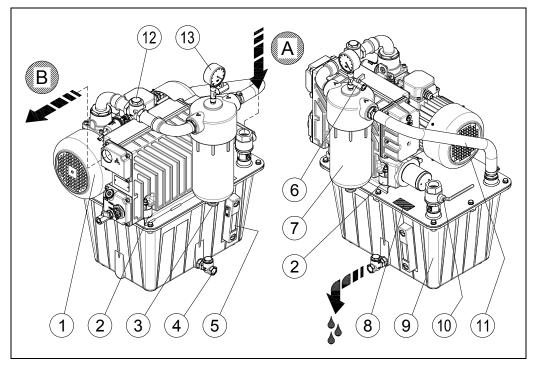
^(**) Para las características del indicador eléctrico-visual véase el punto 4.9.3 del presente manual.



DIP

3.3.4 Modelo: CPV 40/25 - CPV 60/25





Α	Aspiración			
В	Descarga aire			
1	Bomba de vacío			
2	Antivibrante			
3	Válvula descarga condensación			
4	Válvula automática descarga líquidos			
5	Indicador eléctrico-visual del nivel de los líquidos **			
6	Válvula para restablecer la presión			
7	Filtro separadore de condensación			
8	Placa de idetificación			
9	Depósito			
10	Vávula conexión a la instalación			
11	Tubo de PVC reforzado			
12	Válvula de retención			
13	Vacuómetro			

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		CPV	40/25	CPV	60/25
CARACTERISTICAS TECNICAS		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Caudal	m³/h	40	48	60	72
Presión final (Abs.)	mbar - hPa		Ę	5	
Potencia motor	kW (3∼)	1,1	1,35	1,5	1,8
Nùmero de revoluciones nominales	n/min	1400	1700	1400	1700
Nivel de presiòn sonora (UNI EN ISO 2151) (K 3dB)	dB(A)	64	66	66	68
Capacidad del depósito	dm³		2	5	
Peso	kg (3∼)	71 72			2
Tipo de aceite	cod. DVP		SW	/60	
Ø Conexión tubería	"G		•	1	
Descarga bomba	"G	1-1/4			
Temperatura de fincionamiento (temp. ambiente 20°C)	°C	75 ÷ 80 80 ÷ 85 80 ÷ 85 85 ÷ 90			85 ÷ 90
Temperatura ambiente de trabajo necesaria	°C	12 ÷ 40			
Temperatura de almacenamiento/transporte	°C	-20 ÷ 50			
MÁX. humedad / altitud		80% / 1000m s.n.m. *			

 $^{(\}sp{*})$ Para condiciones ambientales diferentes de las prescritas contactar con el Fabricante.

^(**) Para las características del indicador eléctrico-visual véase el punto 4.9.3 del presente manual.



4.6 INSTALACIÓN



Para asegurar un buen funcionamiento, la central de producción de vacío debe ser instalada y posicionada de la siguiente manera:

- Dejar un espacio suficiente en los lados perimetrales de la central, manteniendo libre el lado de ventilación del motor.
- Comprobar que el espacio libre contiguo a la central permita un acceso fácil para la revisión o el mantenimiento, así como para los medios de elevación.
- La central dispone de puntos de sujeción; durante la utilización hay que proveer a su fijación, que debe realizarse en un plano completamente horizontal. Además, esto permite evitar vuelcos en caso de transporte del sistema usuario.
- Asegurarse que exista circulación de aire en el local o dentro de la máquina donde se instala la central, con el fin de evitar que el aire proveniente de la descarga o de los ventiladores de enfriamiento puedan ocasionar incomodidades al personal.

ATENCIÓN



No instalar la central de producción de vacío con separador aire-líquidos en zonas donde haya polvos o materiales que puedan obstruir o cubrir rápidamente las superficies de enfriamiento de la bomba de vacío en ellas instalada.

4.9.3 INDICADOR DE NIVEL ELÉCTRICO-VISUAL DEL DEPÓSITO



El indicador de nivel eléctrico-visual presente en el depósito proporciona una señal cuando el nivel del líquido contenido en el mismo sube por encima del nivel máximo señalado.

Las características del indicador son las siguientes:

Función de contacto	N.O.
Tensión en D.C.	3 ÷ 250 V
Tensión en C.A.	3 ÷ 250 V
Corriente a 25°C	0,5 A
Potencia (inductivo)	10 VA

	2.2
Tiempo de conexión	0,8 mSec
Tiempo de desconexión	0,1 mSec
Vida eléctrica	10 ⁷ imp.
Resistencia contacto	0,1 Ω
Grado de protección	IP 67



ATENCIÓN

La señal que emiten estos dispositivos NO se pueden utilizar para controlar directamente el motor.

5.1.3 PARADA

La central de producción de vacío debe ser parada interrumpiendo la alimentación eléctrica del motor de la bomba con la que está equipada.

En caso de apagado o de largos períodos de parada de la máquina, recomendamos vaciar completamente el depósito de separación aire-líquidos, además del filtro de separación de la condensación y hacer funcionar la central aislada de la instalación usuaria, y con la válvula de conexión a la instalación (Pos. 10) cerrada, durante unos 30 minutos.

Esta operación permite eliminar la posible presencia de condensación en la cámara de aspiración de la bomba de vacío que equipa la central, evitando de este modo la oxidación del rotor, además de evitar los peligros producidos por el hielo durante el invierno o corrosiones debidas a la posible alteración química del líquido estancado en la bomba misma, en el filtro depurador y en el depósito de separación aire-líquido.

5.1.4 VACIADO DEL DEPÓSITO Y DEL FILTRO DE SEPARACIÓN

Basándose en las señales de "depósito lleno" proporcionadas por el indicador eléctrico-visual instalado en la central y/o a las actividades de verificación de los niveles de condensado planificadas por el usuario, es necesario llevar a cabo el vaciado del líquido separado en el depósito y del condensado presente en el filtro de separación.

El vaciado del depósito y del filtro puede ser efectuado únicamente con la bomba parada, aislando la Central de Producción de Vacío de la instalación usuaria y restableciendo la presión atmosférica en su interior, procediendo del siguiente modo:

- Parar la central y aislarla de la instalación cerrando la válvula de conexión (Pos. 10);
- Restablecer la presión atmosférica abriendo la válvula de restablecimiento de la presión (Pos. 6). Si está
 presente, es posible monitorizar la presión dentro de la central mediante el vacuómetro (Pos. 13). Una vez
 alcanzada la presión atmosférica en el depósito, el líquido presente en su interior será descargado
 automáticamente por la válvula de descarga de los líquidos (Pos. 4);
- Vaciar el condensado presente en el filtro abriendo la válvula de descarga de condensación (Pos. 3);
- Una vez terminado el vaciado del depósito y del filtro de separación, cerrar las válvulas de descarga de la condensación (Pos. 3) y de restablecimiento de la presión (Pos. 6), volver a encender la Central y abrir nuevamente la válvula de aislamiento de la instalación usuaria.

Es posible efectuar el vaciado de los líquidos recogidos en el depósito de modo automático, sin tener que parar la Central de Producción del Vacío, utilizando un grupo especial accesorio (véase 6.4 del presente manual).



6.3 REPUESTOS

Se recomienda sustituir las partes que componen la central de producción de vacío utilizando **Repuestos Originales**.

Para la compra de repuestos citar el modelo y el número de serie de la central de producción de vacío y de la bomba (que están en los datos de la placa de identificación), así como el código de la pieza.

N.B. las posiciones indicadas en la tabla se refieren a las figuras del apartado 3.3 - DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS.

POS.	DESCRIPCIÓN	CPV 5/25	CPV 12/25	CPV 25/25	CPV 40/25	CPV 60/25	
1	Bomba de vacío	9690029	9601064/10	9690035	9690036	9690037	
2	Antivibrante	1503005 1503004 1503001		3001			
3	Válvula descarga condensación			4507014			
4	Válvula automática descarga líquidos			9007101			
5	Indicador eléctrico-visual del nivel de los líquidos **			9013004			
6	Válvula para restablecer la presión	4507014 2107001					
7	Filtro separadore de condensación	9001028		9001029			
,	Cartucho filtro	1801019			180 ⁻	1020	
9	Depósito	5601043					
10	Vávula conexión a la instalación	2107008					
11	Tubo de PVC reforzado	5004004 5004038 5		5004005	5004	4006	
12	Válvula de retención			9007101	900	7103	
13	Vacuómetro	Vacuómetro 9009009					

D.V.P. Vacuum Technology s.p.a. no asume ninguna responsabilidad por el rendimiento defectuoso de la central de producción de vacío o por daños que sufra la misma debido al uso de partes de repuesto no originales.

6.4 ACCESORIOS

Para todas las centrales de producción de vacío con separador aire-líquido indicadas en el presente manual se encuentra disponible, a petición, un accesorio que permite ofrecer una mayor personalización y versatilidad del grupo.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Grupo de descarga automática de condensación (GSA.2)	9021002
Protección filtro depurator (solo para CPV 5/25)	9017007



CONDICIONES GENERALES DE VENTA

D.V.P. Vacuum Technology s.p.a. suministra productos dirigidos exclusivamente a clientes profesionales y, por ende, no se incluyen los consumidores.

TÉRMINOS DE LA GARANTÍA DE LOS PRODUCTOS

D.V.P. VacuumTechnology s.p.a. garantiza que el producto no tiene defectos de material y de fabricación durante un periodo de 24 meses de uso normal a partir de la fecha de envío; o bien, por un período de 6 meses de uso normal para los productos sometidos a reparaciones fuera de garantía.

Por uso normal, se entiende un ciclo de funcionamiento de 8 horas al día por un máximo de 5000 horas de funcionamiento en los 24 meses cubiertos por la garantía.

Por garantía se entiende la sustitución o reparación gratuita en la red de asistencia propia de las partes que componen el producto que resulten defectuosas en origen por defectos de fabricación.

En caso de reparaciones, D.V.P. Vacuum Technology s.p.a. garantiza, exclusivamente al propio comitente, piezas de repuesto idénticas durante 24 meses a partir de la fecha de envío. Superado dicho período, las piezas podrían dejar de encontrarse en el mercado; por lo tanto, las reparaciones, aunque estén dentro de la garantía, podrían requerir el pago de una diferencia entre el producto adquirido y el producto instalado durante la reparación. Se le indicará el precio al cliente para que lo conozca y acepte antes de realizar la reparación.

D.V.P. Vacuum Technology s.p.a. hará todo lo que se encuentre razonablemente en su poder para respetar los tiempos de asistencia y respuesta *standard* (20 días laborables), que podrán variar de acuerdo con la distancia y accesibilidad del lugar donde se encuentra el Producto y la disponibilidad de los componentes.

D.V.P. Vacuum Technology s.p.a. no se hará responsable por pérdida directas o indirectas causadas por la ausencia de respeto de parte de D.V.P. Vacuum Technology s.p.a. en cuanto a los tiempos de asistencia, y no tendrá ninguna responsabilidad ni obligación contractual o civil por defectos de los Productos o por ausencia de reparación de defectos dentro de un período de tiempo razonable.

En caso de averías irreparables, el producto será sustituido. La sustitución determinará el proseguimiento de la garantía originaria sobre el nuevo producto, hasta el momento de su vencimiento.

No están cubiertas por la garantía todas las partes que resultasen defectuosas a causa de negligencia y/o descuidos en el uso (incumplimiento de las instrucciones para el funcionamiento del aparato, falta de mantenimiento), de instalación y/o mantenimiento erróneos, de mantenimiento realizado por personal no autorizado, de daños debidos al transporte ni de circunstancias que no puedan remontarse a defectos de fabricación del aparato.

La garantía no cubre todos los componentes del producto que hayan sido modificados o reparados sin la autorización previa y por escrito de D.V.P. Vacuum Technology s.p.a.

La garantía además no se extiende a los defectos derivados de un uso indebido, desgaste normal, corrientes galvánicas y electroestáticas, corrosiones químicas, alteración, sustitución o eliminación de la placa de identificación. La garantía no cubre, bajo ningún concepto, los defectos generados por causas externas tales como accidentes o casos fortuitos.

D.V.P. Vacuum Technology s.p.a. declina cualquier responsabilidad, ante cualquier persona, relativa a daños de cualquier índole o consecuencias de cualquier naturaleza y/o razón que pudiera derivar del empleo del Producto, ni por los defectos que el mismo pudiera presentar.

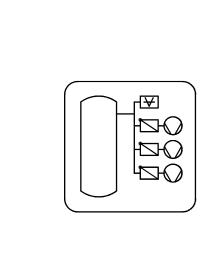
A título meramente ejemplificativo, declina toda responsabilidad:

- por eventuales daños que puedan, directa o indirectamente, derivarse a personas, animales o cosas, como consecuencia de la falta de respeto de todas las disposiciones indicadas en el correspondiente manual de uso y mantenimiento, especialmente las advertencias de materia de instalación, uso y mantenimiento del aparato;
- por eventuales daños y/o pérdidas causadas por defectos o deficiencias de los productos reparados por D.V.P. Vacuum Technology s.p.a.;
- por eventuales daños indirectos o consecuentes tales como, a título meramente ejemplificativo, pérdida de negocios, beneficios, salarios, honorarios, etc.;
- pérdidas que habrían podido ser evitadas por el cliente, si éste hubiera seguido los consejos e instrucciones de D.V.P. Vacuum Technology s.p.a.

La parte comitente renuncia, en todos los casos, a la reivindicación de cualquier derecho y/o pretensión, así como a levantar cualquier tipo de excepción y promover acciones de cualquier naturaleza inherentes al uso del Producto.

La garantía no se extiende a las partes de consumo o a los defectos derivados de: cartuchos filtrantes, paletas, membranas, anillos herméticos, así como a productos de terceros que compongan el producto final.

Los gastos de transporte, remoción y sucesiva reinstalación del producto reparado o sustituido se entienden completamente a cargo del cliente.



D.V.P. Vacuum Technology s.p.a. Via Rubizzano, 627 40018 San Pietro in Casale (BO) - Italy Ph +3905118897101 Fx +3905118897170 www.dvp.it