

Instrucciones de uso originales

V-DTN

Compressor | Compresor



**V-Serie
Serie V**

Drehschieber
Rotativa de
paleta



Contenido

1	Introducción	4
1.1	Principios	4
1.2	Destinatarios	4
1.3	Documentación del producto y otra documentación aplicable	4
1.4	Abreviaciones	4
1.5	Directivas, normas y leyes	4
1.6	Símbolos y sus significados	5
1.7	Términos técnicos y sus significados	5
1.8	Copyright	5
2	Seguridad	6
2.1	Identificación de las advertencias	6
2.2	Generalidades	6
2.3	Uso reglamentario	7
2.4	Usos no permitidos	7
2.5	Cualificación y formación del personal	8
2.6	Trabajar de forma segura	8
2.7	Indicaciones de seguridad para la empresa usuaria	8
2.8	Advertencias de seguridad relativas a instalación, puesta en marcha y mantenimiento	9
2.9	Condiciones de garantía	9
3	Transporte, almacenamiento y eliminación	10
3.1	Transporte	10
3.1.1	Desembalaje y comprobación del estado de suministro	10
3.1.2	Elevación y transporte	10
3.2	Almacenamiento	11
3.2.1	Condiciones ambientales para el almacenamiento	11
3.3	Eliminación	11
4	Diseño y función	12
4.1	Diseño	12
4.1.1	Placa de características	13
4.2	Descripción	13
4.3	Campos de aplicación	13
5	Instalación	14
5.1	Preparar la instalación	14
5.2	Colocación	14
5.3	Conexión de las tuberías	15
5.4	Válvula reguladora y limitadora	15
5.5	Conectar el motor	16
6	Puesta en marcha y puesta fuera de servicio	17
6.1	Puesta en marcha	17
6.1.1	Comprobar el sentido de giro	18
6.2	Puesta fuera de servicio / almacenamiento	18
6.3	Reconexión	18

7	Mantenimiento y reparación	19
7.1	Garantizar la seguridad de funcionamiento	19
7.2	Actividades de mantenimiento	19
	7.2.1 Filtrado del aire	20
	7.2.2 Cambio de las laminillas	21
7.3	Reparación/Servicio técnico	22
7.4	Repuestos	23
8	Averías: causas y solución	24
9	Datos técnicos	26

Introducción

1 Introducción

1.1 Principios

Estas instrucciones de uso:

- forman parte de los siguientes compresores rotativos de paletas de ejecución en seco del tipo V-DTN 16, V-DTN26 y V-DTN41.
- describen el uso seguro y apropiado en todas las fases de la vida útil.
- deben estar disponibles en el lugar de uso.

1.2 Destinatarios

Estas instrucciones de uso se dirigen al personal técnico especializado.

1.3 Documentación del producto y otra documentación aplicable

Documento	Contenido	Nº
Documentación del producto	Instrucciones de uso	BA 381-ES
	Declaración de conformidad	C 0082-ES
	Declaración sobre la ausencia de riesgos	7.7025.003.17
Lista de repuestos	Documento de los repuestos	E 381
Hoja de datos	Datos técnicos y características	D 381
Hoja informativa	Normas de almacenamiento de máquinas	I 150
Declaración del fabricante	Directiva comunitaria 2002/95/CE (RoHS)	—

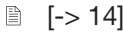


1.4 Abreviaciones

Fig.	Figura
V-DTN	Compresor
m ³ /h	Caudal
bar	Sobrepresión

1.5 Directivas, normas y leyes

véase la declaración de conformidad

1.6 Símbolos y sus significados

Símbolo	Explicación
▷	Condición previa
####	Instrucción operativa, medida a tomar
a), b),...	Instrucción operativa de varios pasos
⇒	Resultado
 [-> 14]	Referencia con indicación de la página
	Información, indicación
	Símbolo de seguridad Advierte de un peligro potencial de lesiones Observe todas las advertencias de seguridad con este símbolo para evitar lesiones y la muerte.

1.7 Términos técnicos y sus significados

Término	Explicación
Máquina	Combinación de compresor y motor lista para la conexión
Motor	Motor de accionamiento del compresor
Compresor	Máquina para la generación de sobrepresión
Rotativa de paleta	Principio de construcción o de funcionamiento de la máquina
Caudal	El caudal indica el volumen de aire o gas por unidad de tiempo que es impulsado por un compresor o que fluye por una tubería
Presión de salida	La máxima sobrepresión que puede generar un compresor, indicada en bar
Emisión de ruido	El ruido emitido en cierto estado de carga expresado como valor numérico, nivel de intensidad acústica dB(A) según EN ISO 3744.




1.8 Copyright

Queda prohibida la difusión o reproducción de este documento; el uso y la comunicación de su contenido sólo están permitidos en lo expresamente autorizado. Cualquier infracción constituye una causa de indemnización.

2 Seguridad

El fabricante no asume ninguna responsabilidad para daños debidos a la inobservancia de la presente documentación.

2.1 Identificación de las advertencias

Advertencia	Nivel de peligro	Posibles consecuencias
 PELIGRO	Peligro inminente	Muerte, graves lesiones
 ADVERTENCIA	Peligro potencial	Muerte, graves lesiones
 ATENCIÓN	Situación peligrosa potencial	Lesiones leves
AVISO	Situación peligrosa potencial	Daños materiales

2.2 Generalidades

Estas instrucciones de uso contienen indicaciones básicas sobre instalación, puesta en marcha, trabajos de mantenimiento e inspección, cuya observación garantiza un funcionamiento seguro de la máquina y evita lesiones y daños materiales. Observe las indicaciones de seguridad de todos los capítulos.

Es necesario que el personal cualificado/la empresa usuaria lea y comprenda las instrucciones de uso antes de la instalación y puesta en marcha. El contenido de las instrucciones de uso ha de estar siempre disponible para el personal cualificado. Las indicaciones expuestas en la misma máquina han de observarse y mantenerse en un estado legible. Esto se refiere por ejemplo a las siguientes:

- Marcas para conexiones
- Placa de características y placa del motor
- Etiquetas de advertencia

La empresa usuaria es la responsable de cumplir la legislación aplicable.

2.3 Uso reglamentario

La máquina sólo debe utilizarse en los ámbitos descritos en las instrucciones de uso:

- Usar la máquina sólo si se encuentra en un estado técnico impecable
- No usar la máquina en estado parcialmente montado
- La máquina sólo debe usarse con una temperatura ambiente y una temperatura de aspiración entre 5 y 40°C
Si las temperaturas están fuera de este margen, póngase en contacto con nosotros.
- La máquina puede impulsar, comprimir o aspirar los siguientes medios:
 - Aire con una humedad relativa del 30 a 90%
 - Todos los gases y mezclas de gases y aire secos, no explosivos, no inflamables, no agresivos y no tóxicos

2.4 Usos no permitidos

- Aspirar, transportar y comprimir medios explosivos, inflamables, agresivos o tóxicos, como p. ej. polvo según zona ATEX 20-22, disolventes así como oxígeno gaseoso y otros oxidantes, aire muy húmedo, vapor acuoso, trazas de aceite, vaho aceitoso y grasa
- El uso de la máquina en instalaciones no industriales, a no ser que se hayan adoptado las precauciones y medidas de protección necesarias en la instalación
- La instalación en atmósferas potencialmente explosivas
- El uso de la máquina en entornos con radiación ionizante
- Modificaciones de la máquina y su accesorios

2.5 Cualificación y formación del personal

- Asegurar de que el personal encargado de trabajar en la máquina haya leído y comprendido las instrucciones de uso y en especial las advertencias de seguridad relativas a instalación, puesta en marcha, mantenimiento e inspección antes de iniciar los trabajos
- Regular las responsabilidades, competencias y la supervisión del personal
- Hacer que todos los trabajos sean realizados por personal técnico cualificado:
 - Instalación, puesta en marcha, trabajos de mantenimiento e inspección
 - Trabajos en el sistema eléctrico
- El personal en formación sólo debe trabajar en la máquina bajo supervisión de personal técnico cualificado

2.6 Trabajar de forma segura

Además de las advertencias de seguridad de estas instrucciones y las normas de uso reglamentario son de aplicación las siguientes disposiciones sobre seguridad:

- Normas de prevención de riesgo, instrucciones de seguridad y de trabajo
- Normas y leyes vigentes

2.7 Indicaciones de seguridad para la empresa usuaria

- Los componentes calientes de la máquina deben estar inaccesibles durante el funcionamiento o contar con una protección
- La aspiración o expulsión no protegida de los medios no debe poner en peligro a las personas
- Debe impedirse cualquier riesgo debido a la energía eléctrica
- La máquina no debe entrar en contacto con materias inflamables.
Peligro de incendio por superficies calientes, salida de medios de bombeado calientes o aire de refrigeración

2.8 Advertencias de seguridad relativas a instalación, puesta en marcha y mantenimiento

- La empresa usuaria se encarga de que todos los trabajos de instalación, puesta en marcha y mantenimiento sean realizados por personal cualificado que haya consultado las instrucciones de uso para disponer de la información necesaria
- Realizar los trabajos en la máquina sólo si está parada y protegida contra una conexión involuntaria
- Seguir rigurosamente el procedimiento para la puesta fuera de servicio de la instalación descrito en las instrucciones de uso
- Volver a montar o habilitar los dispositivos de seguridad y protección nada más finalizar los trabajos Tener en cuenta los puntos para una nueva puesta en marcha
- Los trabajos de reforma o modificación de la instalación requieren la previa autorización del fabricante
- Utilizar únicamente piezas originales o piezas autorizadas por el fabricante El fabricante no asume responsabilidad alguna para los daños resultantes del uso de otro tipo de piezas
- Mantener alejadas las personas no autorizadas de la máquina

2.9 Condiciones de garantía

La responsabilidad/garantía del fabricante se anulará en los siguientes casos:

- Uso no reglamentario
- No observancia de estas instrucciones
- Manejo por personal no cualificado
- Uso de repuestos no autorizados por **Gardner Denver Schopfheim GmbH**
- Modificaciones realizadas por su cuenta de la máquina o los accesorios suministrados por **Gardner Denver Schopfheim GmbH**

3 Transporte, almacenamiento y eliminación

3.1 Transporte

3.1.1 Desembalaje y comprobación del estado de suministro

- a) Desembalar la máquina al recibirla y comprobar daños de transporte.
- b) Comunicar los daños de transporte inmediatamente al fabricante.
- c) Eliminar el material de embalaje según las legislación aplicable.

3.1.2 Elevación y transporte



ADVERTENCIA

Muerte o aplastamiento de extremidades por caída o vuelco de la carga transportada!

- ▷ Observar lo siguiente durante el transporte con el equipo de elevación:
 - a) Seleccionar un equipo de elevación adecuado para el peso total a transportar.
 - b) Asegurar la máquina contra el vuelco y la caída.
 - c) No permanecer debajo de cargas suspendidas.
 - d) Colocar la carga a transportar sobre una base horizontal.

Dispositivo de elevación/transporte con grúa



ADVERTENCIA

Posibles lesiones por manejo inadecuado

- a) Las cargas transversales no están admisibles.
 - b) Evitar los choques.
- a) Apretar bien la armella (fig. 1/1).
 - b) Para la elevación y el transporte, la máquina se debe enganchar en la armella mediante el equipo de elevación.

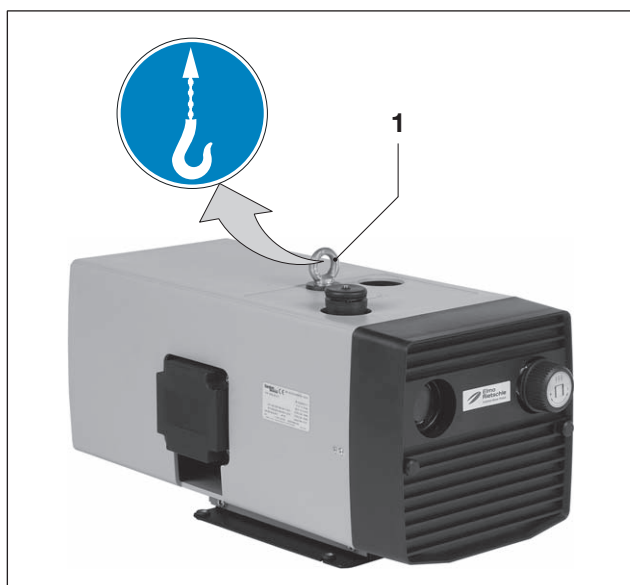


Fig. 1 Elevación y transporte

1 Armella

3.2 Almacenamiento

AVISO

Daños materiales debido a un almacenamiento inadecuado

- ▷ Asegurarse de que el almacén cumpla las siguientes condiciones:
 - a) exento de polvo
 - b) libre de vibraciones

3.2.1 Condiciones ambientales para el almacenamiento

Condición ambiental	Valor
Humedad relativa	0 % a 80 %
Temperatura	-10°C a +60°C



La máquina debe almacenarse en un ambiente seco con una humedad del aire normal. Debería evitarse un almacenamiento superior a 6 meses.

- 📄 Véase la información “Normas de almacenamiento de máquinas”, página 4

3.3 Eliminación



ADVERTENCIA

Peligro por sustancias inflamables, corrosivas o tóxicas!

Las máquinas que han entrado en contacto con sustancias peligrosas deben descontaminarse antes de su eliminación!

- ▷ Tener en cuenta para la eliminación:
 - a) Recoger aceites y grasas y eliminarlos por separado según la legislación vigente.
 - b) No mezclar los disolventes, descalcificadores y residuos de pintura.
 - c) Desmontar los componentes y eliminarlos según la legislación vigente.
 - d) Eliminar la máquina según la legislación aplicable.
 - e) Las piezas de desgaste (están señaladas como tal en la lista de repuestos) son residuos tóxicos y deben eliminarse según la legislación nacional aplicable.

4 Diseño y función

4.1 Diseño

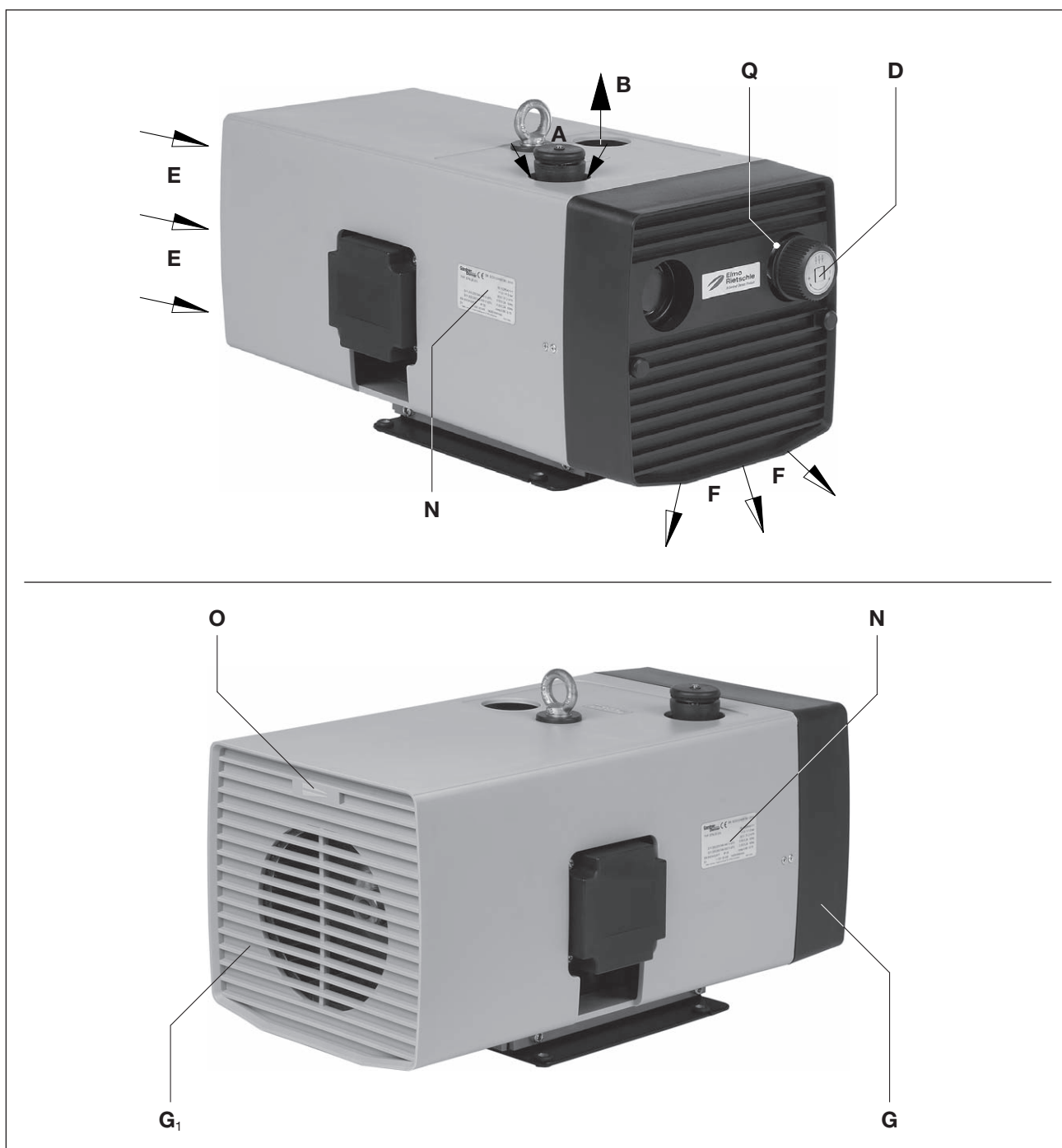


Fig. 2 Compresor V-DTN

- | | | | |
|----------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|
| A | Admisión | G | Rejilla de salida |
| B | Toma de presión | G₁ | Rejilla de aspiración |
| D | Válvula reguladora de presión | N | Placa de características |
| E | Entrada de aire refrigerante | O | Indicador de sentido de giro |
| F | Salida de aire refrigerante | Q | superficies calientes > 70°C |

4.1.1 Placa de características

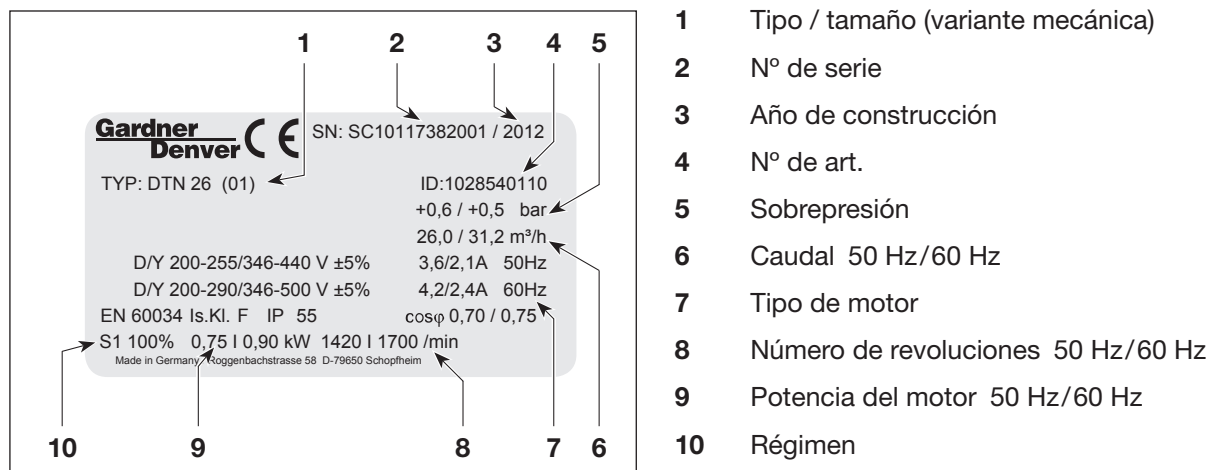


Fig. 3 Placa de características

4.2 Descripción

La serie V-DTN tiene una rosca de empalme en el lado de presión y un insonorizador en el lado de aspiración. El aire aspirado se limpia mediante un filtro ultra-fino integrado. El polvo de carbón que se produce debido a la abrasión de las laminillas también se separa mediante un filtro integrado. El compresor se encuentra en una cubierta acústica de plástico. Dentro de la cubierta acústica se encuentra además un ventilador que se encarga de la refrigeración del V-DTN. El aire comprimido es refrigerado mediante un segmento refrigerante en los tamaños 16, 26 y 41 con mayor potencia del motor.

El motor y el compresor tienen un árbol común. La válvula reguladora de presión (fig. 2/D) permite el ajuste de la presión a los valores deseados hasta un límite máximo.

4.3 Campos de aplicación

Los compresores rotativos de paletas V-DTN 16 hasta V-DTN 41 de ejecución en seco son adecuados para la generación de una sobrepresión de entre 0 y el límite máximo (bar) indicado en la placa de características (fig. 2/N). Admiten un funcionamiento continuo.

Los compresores tienen un caudal nominal de 6, 10, 15, 25 y 40 m³/h a 50 Hz, respectivamente. Los límites de carga (bar) en el lado de presión están indicados en la placa de características (N). La hoja de datos D 380 muestra la dependencia del caudal de la presión.

Estas máquinas de ejecución en seco son aptas para transportar aire con una humedad relativa del 30 al 90%.



Con una frecuencia de conexión excesiva (aprox. 10 veces por hora) o una temperatura ambiental y de aspiración excesiva puede ocurrir que se sobrepase la temperatura límite del bobinado del motor y de los cojinetes.

Ante estas condiciones de uso consulte con el fabricante.



Si se instala al aire libre, la máquina debe protegerse de las inclemencias meteorológicas (p. ej. con un tejadillo).

5 Instalación

5.1 Preparar la instalación

Procure que se cumplan las siguientes condiciones:

- Libre acceso a la máquina desde todos los lados
- No tapar las rejillas y aperturas de ventilación
- Dejar bastante espacio para el montaje/desmontaje de las tuberías y para los trabajos de mantenimiento y el montaje/desmontaje de la máquina
- No hay impacto de vibraciones externas
- No aspirar el aire de escape caliente de otras máquinas para la refrigeración



Para el desmontaje de la rejilla de salida (fig. 2/G) y la rejilla de aspiración (fig. 2/G₁) se requiere un espacio de al menos 30 cm para los trabajos de mantenimiento. Además, asegurarse de que las entradas (fig. 2/E) y las salidas (fig. 2/F) de aire de refrigeración estén a una distancia mínima de 10 cm de la pared (el aire de refrigeración saliente no debe volver a aspirarse).

5.2 Colocación

AVISO

La máquina sólo se debe poner en marcha en posición horizontal.

Daños materiales debido a vuelco y caída de la máquina.

Si la máquina se instala a una altura superior a 1000 m sobre el nivel del mar se nota una pérdida de potencia. Si este es el caso, consúltenos.

Asegurar las siguientes condiciones de la superficie:

- superficie nivelada y rasa
- la capacidad de la superficie de apoyo debe ser apropiada para el peso de la máquina



La máquina se puede colocar sin anclaje sobre una base firme. En caso de colocarla sobre una estructura portante recomendamos una fijación con elementos amortiguadores elásticos.

5.3 Conexión de las tuberías

- a) Toma de presión (fig. 2/B).

AVISO

Daños materiales si las fuerzas y los momentos de giro de las tuberías en la unidad son demasiado altos.

Enroscar las tuberías sólo a mano.

Si la tubería de presión es demasiado estrecha y/o larga, el caudal del compresor se reduce.

- b) Comprobar si la tubería de presión está conectada correctamente.

AVISO

Longitud de las tuberías de conexión

Es conveniente montar válvulas de retención (ZRK) en las tuberías de conexión (misma sección como el empalme de la máquina) de más de 3 m de longitud para evitar una inversión después de la desconexión.

5.4 Válvula reguladora y limitadora

Las gamas de presión necesarias se pueden ajustar con la válvula reguladora de presión (fig. 2/D) conforme al símbolo indicado en el botón giratorio.

AVISO

Utilizar sólo con la válvula reguladora y limitadora de serie

Al excederse la presión de salida admisible (véase la placa de características) la máquina puede resultar dañada.

ATENCIÓN

Válvula reguladora de presión

Beim Ansprechen des Druckregulierventil kann Druckluft mit einer Temperatur von >70°C austreten!

5.5 Conectar el motor



! PELIGRO

Peligro de muerte debido a una instalación eléctrica incorrecta!

La instalación eléctrica sólo debe ser realizada por un electricista cualificado cumpliendo la norma EN 60204. La empresa usuaria ha de proveer el interruptor principal.

- a) Los datos eléctricos del motor figuran en la placa de características (fig. 2/N) o en la placa del motor. Los motores se corresponden con EN 60034 y son de índice de protección IP 55 y clase de aislamiento F. El esquema de conexión correspondiente se encuentra en la caja de bornes del motor (no aplicable en versiones con conector para clavijas). Comparar los datos del motor con los datos de la red eléctrica existente (tipo de corriente, tensión, frecuencia de la red, intensidad admisible).
- b) Conectar el motor a través del conector para clavijas o el guardamotor (para la protección hay que proveer un guardamotor y para la protección antitirón del cable un prensaestopas). Recomendamos el uso de guardamotors cuya desconexión se realiza con retardo, en función de una posible sobrecorriente. Una breve sobrecorriente puede producirse en el arranque frío de la máquina.

AVISO

Suministro de energía

Las condiciones en el lugar de uso deben coincidir con los datos en la placa de características del motor. Admisible sin reducción de la potencia:

- $\pm 5\%$ diferencia de tensión
- $\pm 2\%$ diferencia de frecuencia

6 Puesta en marcha y puesta fuera de servicio

6.1 Puesta en marcha

ADVERTENCIA

Uso inapropiado

Observe las advertencias de seguridad para evitar lesiones graves o mortales!

ATENCIÓN

Emisión de ruido

La presión acústica más alta, medida según EN ISO 3744, se indica en el capítulo 9. Si está durante un periodo prolongado cerca de la máquina en marcha, utilice una protección auditiva para evitar lesiones permanentes del oído!

AVISO

Esperar la parada

La máquina sólo se debe volver a conectar después de la parada.



6.1.1 Comprobar el sentido de giro

- ▷ El sentido de giro previsto para el árbol de accionamiento está señalado mediante la flecha (fig. 2/O).
- a) Arrancar el motor brevemente (como máximo dos segundos) para comprobar el sentido de giro. El ventilador del motor debe girar en el sentido de las agujas del reloj.



Para este arranque, la tubería de presión no debe estar conectada.

AVISO

Sentido de giro incorrecto

Una marcha atrás prolongada de la máquina puede causar daños en las laminillas que resultan en la rotura de las mismas.

Utilice un indicador de campo giratorio para comprobar el sentido de giro (**hacia la izquierda**).

6.2 Puesta fuera de servicio / almacenamiento

Parar la máquina

- a) Desconectar la máquina.
 - b) Si existente, cerrar el dispositivo de cierre en el tubo de admisión y de presión.
 - c) Separar la máquina de la fuente de alimentación.
 - d) Despresurizar la máquina:
Abrir las tuberías lentamente.
⇒ La presión se reduce poco a poco.
 - e) Retirar las tuberías y mangueras.
 - f) Sellar los empalmes para el tubo de aspiración y de presión con cinta adhesiva.
- 📄 Véase también el capítulo 3.2.1, página 11

6.3 Reconexión

- a) Comprobar el estado de la máquina (limpieza, cableado, etc.).
- 📄 Instalación, véase capítulo 5, página 14
- 📄 Puesta en marcha, véase capítulo 6.1, página 17

7 Mantenimiento y reparación



PELIGRO

Peligro de muerte al tocar componentes que llevan corriente!

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento apagar la máquina con el interruptor principal o desenchufando el cable de red e impedir que se pueda volver a conectar.



ADVERTENCIA

Superficies calientes

Durante los trabajos de mantenimiento existe el peligro de lesiones por quemaduras en las piezas calientes (fig. 2/Q) de la máquina. Observar los tiempos de enfriamiento.

7.1 Garantizar la seguridad de funcionamiento

Para garantizar la seguridad de funcionamiento se deben realizar actividades de mantenimiento periódicas. Los intervalos de mantenimiento dependen también de la carga que soporta la máquina.

Observar las advertencias de seguridad descritas en el capítulo 2.8 “Advertencias de seguridad para la colocación, la puesta en marcha y el mantenimiento” durante todos los trabajos.

Conviene mantener toda la instalación siempre en un estado limpio.

7.2 Actividades de mantenimiento

Intervalo	Medidas de mantenimiento	Capítulo
mensual	Comprobar la estanqueidad de las tuberías y el firme asiento de las uniones roscadas y en su caso sellar o apretarlas.	—
mensual	Comprobar la estanqueidad de la caja de bornes y las entradas de cables y en su caso sellarlas de nuevo.	—
mensual	Limpiar la válvula reguladora, las rejillas de ventilación de la máquina y las aletas refrigeradoras del motor. En caso de acumulación de polvo limpiar los huecos de las aletas refrigeradoras.	—
—	Los cojinetes de la máquina están engrasados de por vida y no requieren lubricación.	—
mensual / semestral	Limpiar / reemplazar el cartucho filtrante	7.2.1
V-DTN 16: 7.000 h / 1.000 h V-DTN 26: 5.000 h / 1.000 h V-DTN 41: 3.000 h / 1.000 h	Inspección de las laminillas ⇒ Cambio de las laminillas	7.2.2

7.2.1 Filtrado del aire

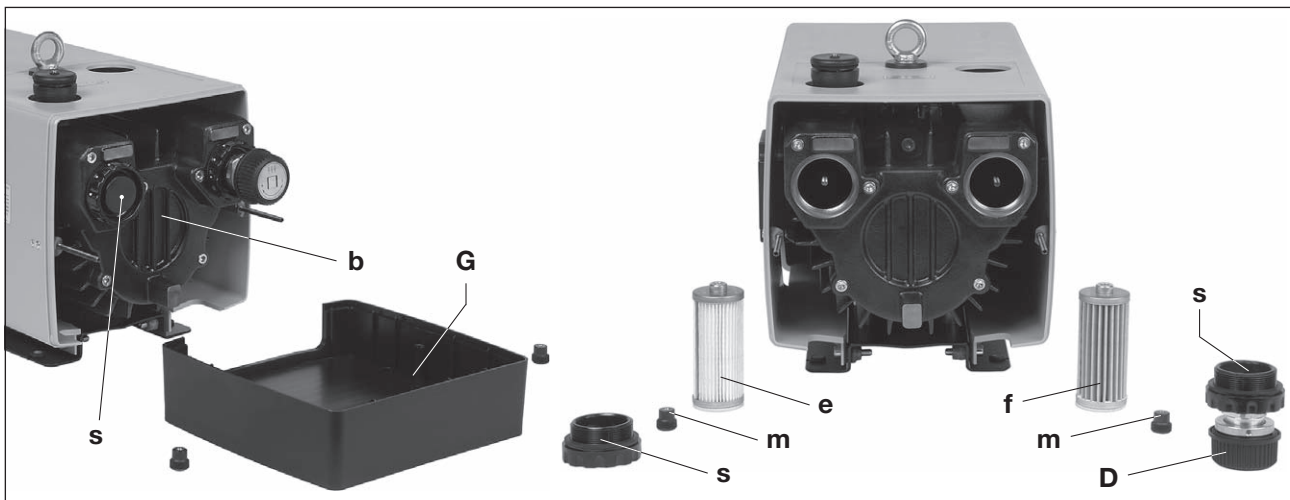


Fig. 4 Filtrado del aire

- D Válvula reguladora de presión
- G Rejilla de salida
- b Tapa de la carcasa
- e, f Cartucho filtrante
- m Botón moleteado
- s Tapa roscada

AVISO

Mantenimiento insuficiente de los filtros de aire

La potencia de la máquina se reduce y se pueden originar daños en la máquina.

Los cartuchos filtrantes para aire aspirado (fig. 4/e) y para aire soplado (fig. 4/f → Accesorios) se deben limpiar mensualmente o con más frecuencia en función del grado de suciedad soplándolos desde dentro hacia fuera. Aunque los filtros se limpien, su poder de separación empeorará con el tiempo. Por ello, los filtros deberían ser reemplazados semestralmente.

Cambio de filtro:

Desatornillar la rejilla de salida (fig. 4/G). Aflojar la tapa roscada (fig. 4/s) y el botón moleteado (fig. 4/m). Retirar los cartuchos filtrantes (e) y (f) y limpiarlos o reemplazarlos. El montaje se efectúa siguiendo el orden inverso.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por el manejo de aire comprimido

El soplado con aire comprimido puede causar lesiones en los ojos por cuerpos sólidos arrastrados o polvo fino arremolinado.

Siempre lleve gafas de protección y una máscara protectora contra el polvo durante la limpieza con aire comprimido.

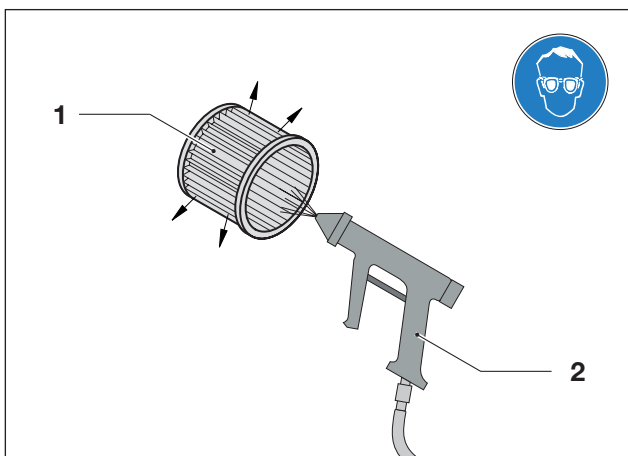


Fig. 5 Soplado del cartucho filtrante

- 1 Cartucho filtrante
- 2 Aire comprimido

7.2.2 Cambio de las laminillas

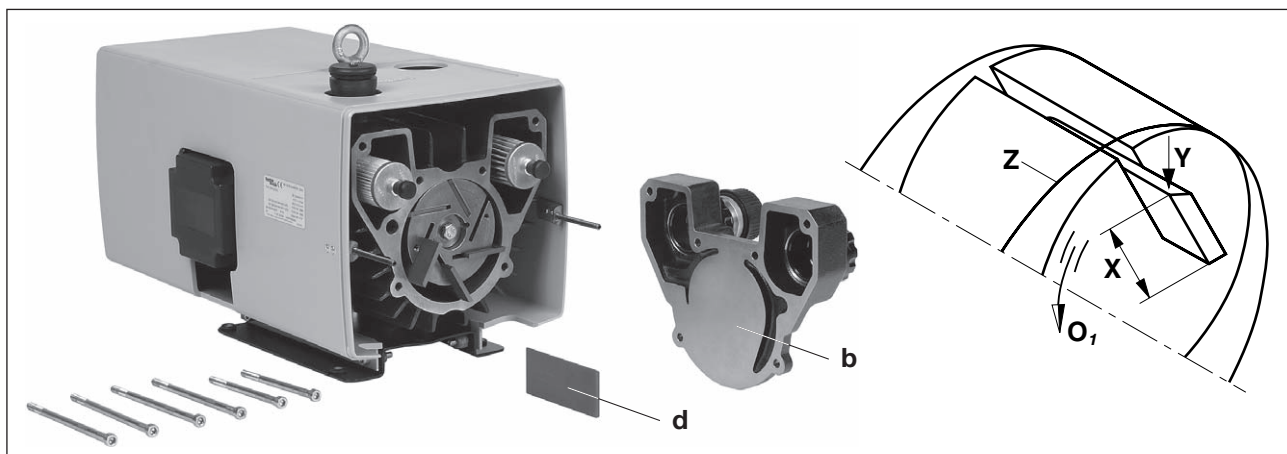


Fig. 6 Cambio de laminillas

- O₁** Sentido de giro
- X** Altura mínima
- Y** Lado sesgado de la laminilla
- Z** Taladro de la carcasa
- b** Tapa de la carcasa
- d** Laminilla

Inspección de las laminillas:

Los compresores V-DTN 16 / 26 tienen 6 laminillas de carbón mientras que el V-DTN 41 tiene 7 que se van desgastando poco a poco durante el funcionamiento.

V-DTN 16: La primera inspección se realiza tras 7.000 horas de servicio, después cada 1.000 horas de servicio.

V-DTN 26: La primera inspección se realiza tras 5.000 horas de servicio, después cada 1.000 horas de servicio.

V-DTN 41: La primera inspección se realiza tras 3.000 horas de servicio, después cada 1.000 horas de servicio.

Desatornillar la rejilla de salida (fig. 4/G). Desenroscar la tapa de la carcasa (fig. 6/b). Retirar las laminillas (fig. 6/d) para la comprobación. Todas las laminillas deben tener una altura mínima (fig. 6/X):

Typo X (altura mínima)

V-DTN 16, 26	24 mm
V-DTN 41	35 mm



Hay que cambiar siempre todas las laminillas a la vez.

Cambio de las laminillas: Si durante la inspección de las laminillas se detecta que la altura es inferior a la altura mínima, debe sustituirse el conjunto de laminillas.

Soplar la carcasa y las ranuras del rotor. Colocar las laminillas en las ranuras del rotor. Al colocarlas asegurarse de que el lado sesgado (fig. 6/Y) de las laminillas esté orientado hacia fuera y que coincida en el sentido de giro (fig. 6/O₁) con el recorrido del taladro de la carcasa (fig. 6/Z). Atornillar la tapa de la carcasa (fig. 6/b) y la rejilla de salida (fig. 5/G). Antes de la puesta en marcha comprobar si las laminillas se mueven libremente girando el ventilador; para ello desatornillar la rejilla de aspiración (fig. 2/G₁).

7.3 Reparación/Servicio técnico

- a) Para los trabajos de reparación in situ es obligatorio que un electricista experto separe el motor de la red de modo que no se pueda producir ninguna conexión accidental. Encargue las reparaciones al fabricante, sus delegaciones o concesionarios. Puede consultar la dirección del punto de servicio postventa más cercano a través del fabricante (véase dirección del fabricante).

Formular
7.7025.003.17

Unbedingte Selbstverständlicheklärung
für Vakuumpumpen und Komponenten

Gardner Denver Schopfheim GmbH
Tel.: +49(0)7823(2)92-0 Fax: +49(0)7823(2)92-300

Die Reparatur und/oder die Wartung von Vakuumpumpen und Komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine korrekte und vollständige angeforderte Erklärung vorliegt. Ist dies nicht der Fall, kann nicht mit dem Reparaturarbeiten begonnen werden und Verzögerungen sind die Folge.
Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgestellt und unterschrieben werden.

1. Art der Vakuumpumpe / Komponente 2. Grund für die Einsetzung

3. Zustand der Vakuumpumpe / Komponente 4. Einsatzbezogene Kontaminierung der Vakuumpumpe / Komponente

5. Sonstige Angaben

6. Persönliche Schutzmaßnahmen

7. Persönliche Schutzmaßnahmen bei heimischer Belastung

8. Selbstverständliche Erklärung

9. Sonstige Angaben

10. Persönliche Schutzmaßnahmen

11. Persönliche Schutzmaßnahmen bei heimischer Belastung

12. Persönliche Schutzmaßnahmen

13. Persönliche Schutzmaßnahmen

14. Persönliche Schutzmaßnahmen

15. Persönliche Schutzmaßnahmen

16. Persönliche Schutzmaßnahmen

17. Persönliche Schutzmaßnahmen

18. Persönliche Schutzmaßnahmen

19. Persönliche Schutzmaßnahmen

20. Persönliche Schutzmaßnahmen

21. Persönliche Schutzmaßnahmen

22. Persönliche Schutzmaßnahmen

23. Persönliche Schutzmaßnahmen

24. Persönliche Schutzmaßnahmen

25. Persönliche Schutzmaßnahmen

26. Persönliche Schutzmaßnahmen

27. Persönliche Schutzmaßnahmen

28. Persönliche Schutzmaßnahmen

29. Persönliche Schutzmaßnahmen

30. Persönliche Schutzmaßnahmen

31. Persönliche Schutzmaßnahmen

32. Persönliche Schutzmaßnahmen

33. Persönliche Schutzmaßnahmen

34. Persönliche Schutzmaßnahmen

35. Persönliche Schutzmaßnahmen

36. Persönliche Schutzmaßnahmen

37. Persönliche Schutzmaßnahmen

38. Persönliche Schutzmaßnahmen

39. Persönliche Schutzmaßnahmen

40. Persönliche Schutzmaßnahmen

41. Persönliche Schutzmaßnahmen

42. Persönliche Schutzmaßnahmen

43. Persönliche Schutzmaßnahmen

44. Persönliche Schutzmaßnahmen

45. Persönliche Schutzmaßnahmen

46. Persönliche Schutzmaßnahmen

47. Persönliche Schutzmaßnahmen

48. Persönliche Schutzmaßnahmen

49. Persönliche Schutzmaßnahmen

50. Persönliche Schutzmaßnahmen

51. Persönliche Schutzmaßnahmen

52. Persönliche Schutzmaßnahmen

53. Persönliche Schutzmaßnahmen

54. Persönliche Schutzmaßnahmen

55. Persönliche Schutzmaßnahmen

56. Persönliche Schutzmaßnahmen

57. Persönliche Schutzmaßnahmen

58. Persönliche Schutzmaßnahmen

59. Persönliche Schutzmaßnahmen

60. Persönliche Schutzmaßnahmen

61. Persönliche Schutzmaßnahmen

62. Persönliche Schutzmaßnahmen

63. Persönliche Schutzmaßnahmen

64. Persönliche Schutzmaßnahmen

65. Persönliche Schutzmaßnahmen

66. Persönliche Schutzmaßnahmen

67. Persönliche Schutzmaßnahmen

68. Persönliche Schutzmaßnahmen

69. Persönliche Schutzmaßnahmen

70. Persönliche Schutzmaßnahmen

71. Persönliche Schutzmaßnahmen

72. Persönliche Schutzmaßnahmen

73. Persönliche Schutzmaßnahmen

74. Persönliche Schutzmaßnahmen

75. Persönliche Schutzmaßnahmen

76. Persönliche Schutzmaßnahmen

77. Persönliche Schutzmaßnahmen

78. Persönliche Schutzmaßnahmen

79. Persönliche Schutzmaßnahmen

80. Persönliche Schutzmaßnahmen

81. Persönliche Schutzmaßnahmen

82. Persönliche Schutzmaßnahmen

83. Persönliche Schutzmaßnahmen

84. Persönliche Schutzmaßnahmen

85. Persönliche Schutzmaßnahmen

86. Persönliche Schutzmaßnahmen

87. Persönliche Schutzmaßnahmen

88. Persönliche Schutzmaßnahmen

89. Persönliche Schutzmaßnahmen

90. Persönliche Schutzmaßnahmen

91. Persönliche Schutzmaßnahmen

92. Persönliche Schutzmaßnahmen

93. Persönliche Schutzmaßnahmen

94. Persönliche Schutzmaßnahmen

95. Persönliche Schutzmaßnahmen

96. Persönliche Schutzmaßnahmen

97. Persönliche Schutzmaßnahmen

98. Persönliche Schutzmaßnahmen

99. Persönliche Schutzmaßnahmen

100. Persönliche Schutzmaßnahmen

Fig. 7 Declaración de ausencia de riesgos 7.7025.003.17

AVISO

Cada máquina que se envía al servicio técnico de Elmo Rietschle para su inspección, mantenimiento o reparación debe ir acompañada de una declaración sobre la ausencia de riesgos completamente rellena y firmada. El formulario de declaración sobre la ausencia de riesgos forma parte de la documentación del producto.

- b) Después de una reparación o antes de volver a poner en servicio el equipo, deben realizarse las medidas indicadas bajo „Instalación“ y „Puesta en marcha“, tal y como en la primera puesta en servicio.

7.4 Repuestos

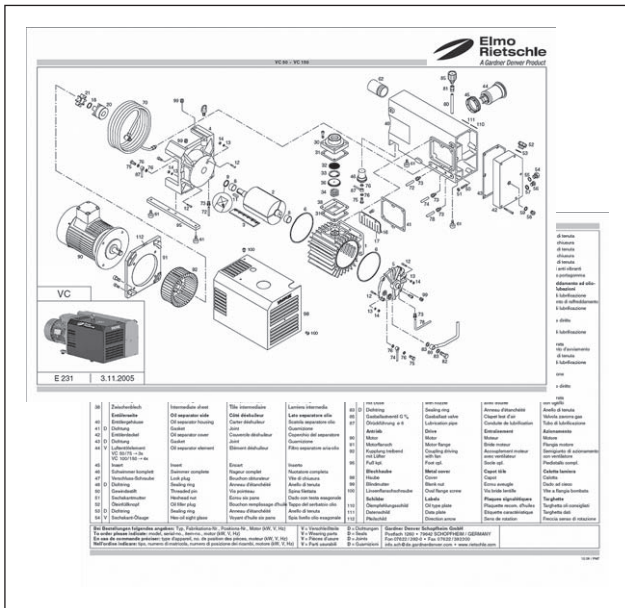


Fig. 8 Lista de repuestos (ejemplo)

Pedido de repuestos según:

- **Lista de repuestos:**
E 381 → V-DTN 16 - V-DTN 41
- Descarga del archivo PDF:
<http://www.gd-elmorietschle.com>
→ Downloads
→ Product Documents
→ V-Series → Spare Parts
- Las piezas de desgaste y las juntas están señaladas en la lista.
- **Página Web:**
<http://www.service-er.de>
- Seleccionar tipo, tamaño y variante.

AVISO

Utilice únicamente repuestos originales o piezas autorizadas por el fabricante. El uso de otros componentes puede causar fallos de funcionamiento e invalidar la garantía para los daños derivados de ello.



Fig. 9 Página Web
<http://www.service-er.de>

8 Averías: causas y solución

Avería	Causa	Solución	Referencia
La máquina es desconectada por el guardamotor	La tensión/frecuencia no coincide con los datos del motor	Comprobación por un electricista experto	Capítulo 5.5
	La conexión en la caja de bornes del motor no es correcta		
	El guardamotor no está correctamente ajustado		
	El guardamotor se dispara demasiado pronto	Utilizar un guardamotor con desconexión retardada dependiente de la sobrecarga que considera la breve sobrecorriente durante la conexión (modelo con disparador por cortocircuito y sobrecarga según VDE 0660 parte 2 o IEC 947-4)	
	El cartucho filtrante del filtro de salida está sucio	Limpiar / reemplazar el cartucho filtrante	
La válvula reguladora está sucia por lo que el valor de la presión admisible se sobrepasa	Limpiar / reemplazar la válvula reguladora	Capítulo 7.2 Capítulo 7.4	
La potencia de soplado es insuficiente	El filtro de admisión y/o el filtro de soplado está sucio	Limpiar / reemplazar el filtro de admisión	Capítulo 7.2.1 Capítulo 7.4
	La tubería de presión es demasiado larga o estrecha	Comprobar la tubería o manguera	Capítulo 5.3
	Fugas en la máquina o en el sistema	Comprobar la estanqueidad y el firme asiento de la tubería y los empalmes	Capítulo 7.2
	Las laminillas presentan daños	Reemplazar las laminillas	Capítulo 7.2.2 Capítulo 7.4

Avería	Causa	Solución	Referencia
La presión de salida (sobrepresión máxima) no se alcanza	Fugas en la máquina o en el sistema	Comprobar la estanqueidad y el firme asiento de la tubería y los empalmes	Capítulo 7.2
	Las laminillas están desgastadas o dañadas	Reemplazar las laminillas	Capítulo 7.2.2 Capítulo 7.4
	La potencia motriz es demasiado baja	Utilizar un motor con mayor potencia	Hoja de datos D 380
La máquina se calienta demasiado	Temperatura ambiente o de aspiración demasiado alta	Cumplir con el uso reglamentario	Capítulo 2.3
	El flujo del aire de refrigeración está obstruido	Comprobar las condiciones ambientales	Capítulo 5.1
		Limpiar las rejillas de ventilación	Capítulo 7.2
	El cartucho filtrante del filtro de salida está sucio	Limpiar / reemplazar el cartucho filtrante	Capítulo 7.2.1 Capítulo 7.4
La válvula reguladora está sucia por lo que el valor de la presión admisible se sobrepasa	Limpiar / reemplazar la válvula reguladora	Capítulo 7.2 Capítulo 7.4	
La máquina produce un sonido anormal	La carcasa del compresor está desgastada (marcas de vibración)	Reparación por el fabricante o un taller autorizado	Elmo Rietschle servicio postventa
	La válvula reguladora vibra	Reemplazar la válvula	Capítulo 7.4
	Las laminillas presentan daños	Reemplazar las laminillas	Capítulo 7.2.2 Capítulo 7.4
En caso de averías que no puede solucionar diríjase al servicio técnico de Elmo Rietschle.			

9 Datos técnicos

V-DTN		16	26	41	
Nivel de intensidad acústica (máx.) EN ISO 3744 Tolerancia ±3 dB(A)	dB(A)	50 Hz	63	66	72
		60 Hz	65	69	74
Peso (máx.)	kg	3 ~	28,2	33,9	48,4
		1 ~	28,7	34,4	49,0
Longitud	mm	478	513	592	
Ancho	mm	245	246	275	
Altura	mm	286	286	319	
Toma de presión		Rp 1/2	Rp 1/2	Rp 3/4	

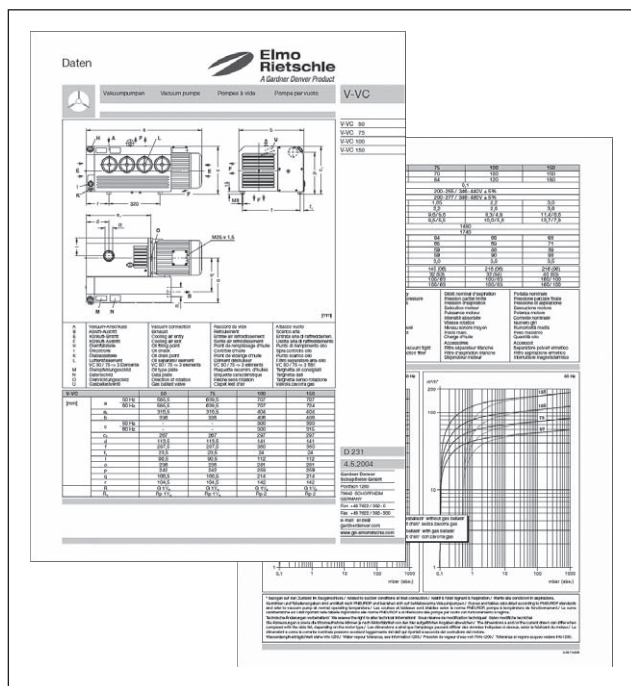


Fig. 10 Hoja de datos (ejemplo)

Para más datos técnicos, consulte la hoja de datos **D 381**

- Descarga del archivo PDF: **D 381** → V-DTN 16 - V-DTN 41
- Descarga del archivo PDF: <http://www.gd-elmorietschle.com>
 - Downloads
 - Product Documents
 - V-Series → Data Sheets

AVISO

Reservado el derecho a modificaciones técnicas!



www.gd-elmorietschle.com
er.de@gardnerdenver.com

Gardner Denver
Schopfheim GmbH
Roggenbachstraße 58
79650 Schopfheim · Deutschland
Tel. +49 7622 392-0
Fax +49 7622 392-300

Gardner

Denver

Elmo Rietschle is a brand of
Gardner Denver's Industrial Products
Division and part of Blower Operations.