



Adaper-Plate AP-G

Instrucciones de funcionamiento

Nota

El Manual de instrucciones se redactó en alemán. Conservar para uso futuro. Reservado el derecho a realizar modificaciones por causas técnicas. No nos responsabilizamos por fallos en la impresión u otros errores.

Editor

© J. Schmalz GmbH, 04/20

Esta obra está protegida por los derechos de autor. Sus derechos son propiedad de la empresa J. Schmalz GmbH. La reproducción total o parcial de esta obra está solo permitida en el marco de las disposiciones legales de la Ley de protección de los derechos de autor. Está prohibido modificar o acortar la obra sin la autorización expresa por escrito de la empresa J. Schmalz GmbH.

Índice temático

1 Información importante	3
1.1 Nota para el uso de este documento	3
1.2 La documentación técnica forma parte del producto	3
1.3 Indicaciones de aviso en este documento.....	3
1.4 Símbolos.....	3
2 Notas de seguridad básicas	3
2.1 Uso adecuado	3
2.2 Uso inadecuado.....	4
2.3 Cualificación del personal.....	4
2.4 Requisitos que debe cumplir el lugar de trabajo	4
2.5 Emisiones	4
2.6 Modificaciones en el producto	5
3 Diseño de la Adapter-Plate	5
4 Datos técnicos	5
4.1 Parámetros generales.....	5
4.2 Dimensiones.....	6
5 Transporte y almacenamiento	6
5.1 Comprobación del suministro.....	6
6 Instalación	6
6.1 Indicaciones para la instalación.....	6
6.2 Conexión de vacío	7
7 Puesta en marcha	7
7.1 Especificaciones de uso	7
7.2 Equipamiento de la Adapter-Plate.....	7
7.3 Límites de mecanizado.....	9
8 Garantía	9
9 Limpieza de la Adapter-Plate	9
10 Piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste	9
11 Eliminación del producto	10
12 Notas	10

1 Información importante

1.1 Nota para el uso de este documento

J. Schmalz GmbH se denominará en general en este Manual de instrucciones Schmalz.

Este Manual de instrucciones contiene importantes notas y datos relativos a las distintas fases de funcionamiento del producto:

- Transporte, alojamiento, puesta en marcha y puesta fuera de servicio
- Funcionamiento seguro, trabajos de mantenimiento necesarios, subsanación de posibles averías

En el Manual de instrucciones se describe el producto en el momento de ser entregado por Schmalz.

1.2 La documentación técnica forma parte del producto

1. Siga las indicaciones de los documentos para asegurar un funcionamiento seguro y sin problemas.
 2. Guarde la documentación técnica en las proximidades del producto. Debe estar accesible en todo momento para el personal.
 3. Entregue la documentación técnica a usuarios posteriores.
- ⇒ ¡El incumplimiento de las indicaciones de este Manual de instrucciones puede ser causa de lesiones!
- ⇒ Schmalz no asume ninguna responsabilidad por los daños y fallos de funcionamiento que resulten de la inobservancia de las indicaciones.

Si tras leer la documentación técnica aún tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el servicio técnico de Schmalz a través de:

www.schmalz.com/services

1.3 Indicaciones de aviso en este documento

Las indicaciones de aviso advierten de los peligros que pueden darse al manipular el producto. Hay tres niveles de peligro en este documento que se distinguen por la palabra de advertencia.

Palabra de advertencia	Significado
ADVERTENCIA	Indica un peligro de riesgo medio que puede causar la muerte o una lesión grave si no se evita.
PRECAUCIÓN	Indica un peligro de riesgo bajo que puede ocasionar una lesión leve o moderada si no se evita.
NOTA	Indica un peligro que ocasiona daños materiales.

1.4 Símbolos



Este signo hace referencia a información útil e importante.

- ✓ Este signo hace referencia a un requisito que debe cumplirse antes de efectuar una intervención.
- ▶ Este signo hace referencia a una intervención a efectuar.
- ⇒ Este signo hace referencia al resultado de una intervención.

Las intervenciones que constan de más de un paso están numeradas:

1. Primera intervención a efectuar.
2. Segunda intervención a efectuar.

2 Notas de seguridad básicas

2.1 Uso adecuado

La Adapter-Plate está construida con tecnología punta y se suministra en estado seguro pero, aun así, puede haber riesgos durante su uso.

La Adapter-Plate (AP-G) está concebida especialmente para su uso en mesas de nesting y se evacua a través de un tubo flexible de vacío procedente de una máquina separada o de la máquina de nivel superior. La Adapter-Plate forma una unidad funcional completa en combinación con una ventosa de bloque de la serie VCBL-B.

Esta unidad también puede utilizarse para fijar piezas en procesos de montaje o mecanizado manual.

El producto está destinado para el uso en los sectores de la industria, el comercio y la artesanía.

El uso previsto incluye observar los datos técnicos y las instrucciones de montaje y funcionamiento del presente manual.

2.2 Uso inadecuado

Schmalz no se hace responsable de los daños causados por el uso inadecuado. Los siguientes tipos de uso se consideran particularmente inadecuados:

- Funcionamiento de la Adapter-Plate con el cordón hermetizante/anillo toroidal desgastado o dañado.
- Funcionamiento de la Adapter-Plate sin ventosa de bloque.
- Aspiración de partes del cuerpo de una persona o animal.
- No están permitidas fuerzas de mecanizado que ocasionen el desplazamiento o el desprendimiento de la Adapter-Plate y/o de la ventosa de bloque o de la pieza.
- Uso de la Adapter-Plate como base, soporte o medio similar.
- Uso en piezas con peligro de implosión.
- Evacuación de medios altamente inflamables o explosivos.
- Sobrecarga mecánica de la Adapter-Plate.
- La Adapter-Plate/ventosa de bloque dañada no debe seguir utilizándose.
- Contacto con líquidos, medios o superficies que reduzcan la fricción estática o la fuerza de vacío de la Adapter-Plate.
- Funcionamiento con una pieza que no ocupe toda la placa de ventosa.

2.3 Cualificación del personal

El personal no cualificado no puede reconocer los riesgos y, por tanto, está expuesto a peligros mayores.

1. Encomiende las actividades descritas en este Manual de instrucciones únicamente a personal cualificado.
2. El producto solo puede ser utilizado por personas que hayan recibido una formación adecuada.

Este Manual de instrucciones está destinado a instaladores formados en la manipulación del producto y capaces de operarlo e instalarlo.

2.4 Requisitos que debe cumplir el lugar de trabajo

Para un lugar de trabajo seguro se deben cumplir las siguientes exigencias:

- La Adapter-Plate no se debe operar al aire libre.
- La placa de características y las indicaciones de aviso deben mantenerse legibles.
- El entorno de la Adapter-Plate debe ser seco.
- El operador debe tener buena visibilidad sobre la totalidad del área de trabajo, el lugar de trabajo debe estar suficientemente iluminado y no se deben producir deslumbramientos, el entorno del lugar de trabajo debe estar limpio y organizado con orden.

2.5 Emisiones

Al funcionar con vacío, la Adapter-Plate emite ruido.



PRECAUCIÓN

Contaminación acústica por fugas

Daños auditivos

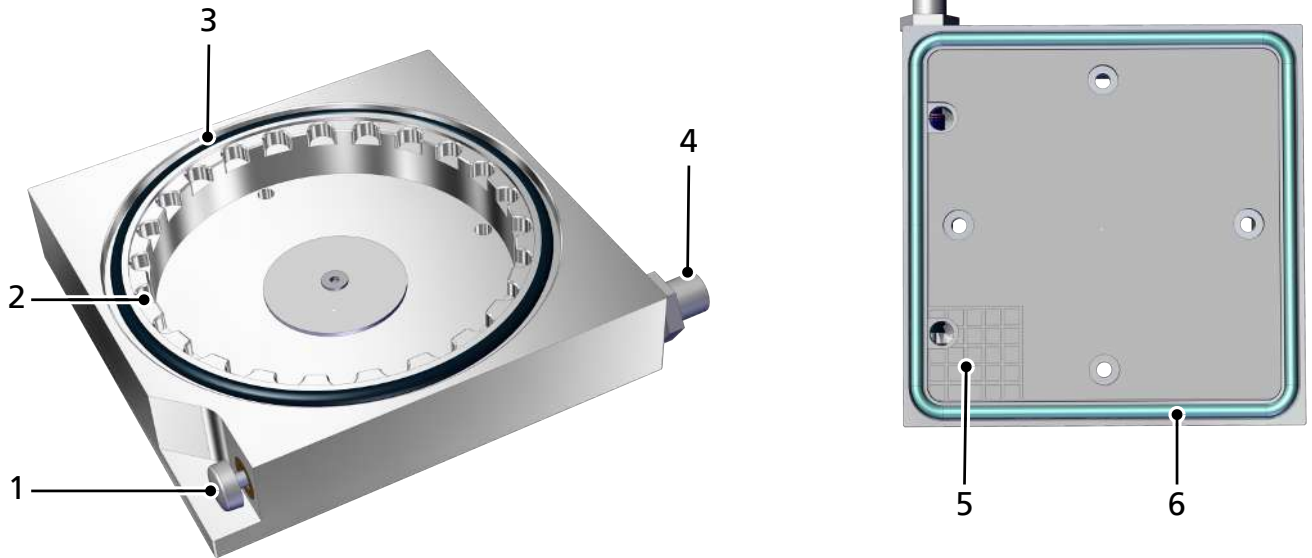
- ▶ Corregir la posición.
- ▶ Utilizar protección auditiva.

2.6 Modificaciones en el producto

Schmalz no asume ninguna responsabilidad por las consecuencias de una modificación efectuada fuera de su control:

1. Operar el producto solo en el estado de entrega original.
2. Utilizar únicamente piezas de repuesto originales de Schmalz.
3. Operar el producto solo en perfecto estado de funcionamiento.

3 Diseño de la Adapter-Plate



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Pulsador para la ventilación manual |
| 3 | Anillo toroidal |
| 5 | Forro de fricción |

- | | |
|---|---|
| 2 | Alojamiento de ventosa con pasos de 15° |
| 4 | Conexión tubo flexible (vacío) |
| 6 | Marco obturador |

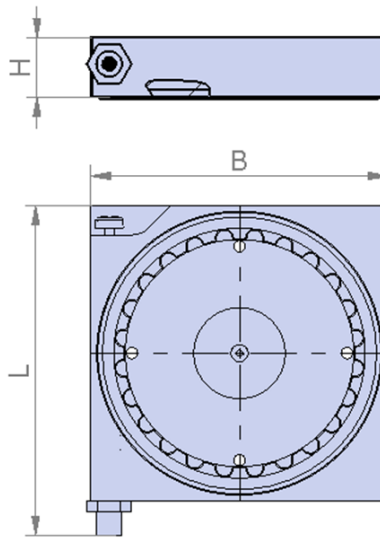
4 Datos técnicos

4.1 Parámetros generales

Parámetro	Unidad	Valor
Masa	kg	0.74
Diámetro interior de tubo	mm	4
Temperatura ambiente máxima	°C	5 ... 45

4.2 Dimensiones

Parámetro	Valor [mm]
L	145
B	130
H	26



5 Transporte y almacenamiento

5.1 Comprobación del suministro

El volumen de entrega puede consultarse en la confirmación del pedido. Los pesos y las dimensiones se enumeran en el albarán de entrega.

1. Comprobar la integridad de la totalidad del envío utilizando para ello el albarán de entrega adjunto.
2. Comunicar inmediatamente al transportista y a J. Schmalz GmbH cualquier daño ocasionado por un embalaje incorrecto o por el transporte.

6 Instalación

6.1 Indicaciones para la instalación



PRECAUCIÓN

Vacío directamente en el ojo

Lesión grave del ojo.

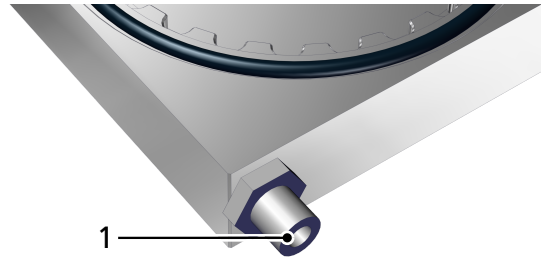
- ▶ Utilice gafas protectoras.
- ▶ No mirar hacia aberturas de vacío, p. ej. ventosas.

Durante el montaje, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

- Las partículas de suciedad o los cuerpos extraños en las conexiones de la Adapter-Plate, en los tubos flexibles y tuberías o en la interfaz con la ventosa de bloque pueden afectar al funcionamiento de la Adapter-Plate e incluso averiarla.
- Instalar tubos flexibles y tuberías tan cortos como sea posible.
- Un diámetro interior de los tubos flexibles o tuberías demasiado pequeño alarga el tiempo de evacuación.
- Los tubos flexibles se deben tender sin pliegues ni aplastamientos.

6.2 Conexión de vacío

- ▶ Conectar el tubo de vacío con un diámetro exterior de 6 mm a la conexión de vacío (1) con un racor instantáneo.



7 Puesta en marcha

7.1 Especificaciones de uso



⚠ PRECAUCIÓN

Durante el mecanizado, se libera polvo al ambiente que puede entrar en las vías respiratorias.

Peligro para la salud

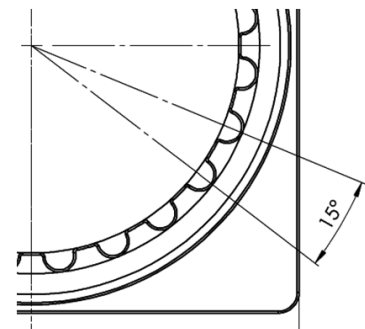
- ▶ Asegurarse de que no se libera polvo al ambiente mediante un dispositivo de aspiración o el apantallamiento de la zona de mecanizado.
- ▶ Si es necesario, utilizar una máscara de protección a partir de la clase FFP1.

1. Controlar el valor de vacío alcanzado lo más cerca posible de la Adapter-Plate (por ejemplo, con un manómetro).
2. Asegurarse de que el vacío operativo es de ≥ 600 mbar antes de mecanizar la pieza.
3. Antes de cada proceso de mecanizado, es preciso eliminar las virutas y el polvo de la placa de desgaste, la Adapter-Plate y la ventosa de bloque con el fin de lograr la precisión y la fricción necesarias y evitar fugas.
4. Comprobar si el cordón hermetizante perimetral en la parte inferior de la Adapter-Plate, el anillo toroidal montado y la placa de ventosa de la ventosa de bloque presentan signos de desgaste y, en caso necesario, sustituirlos.

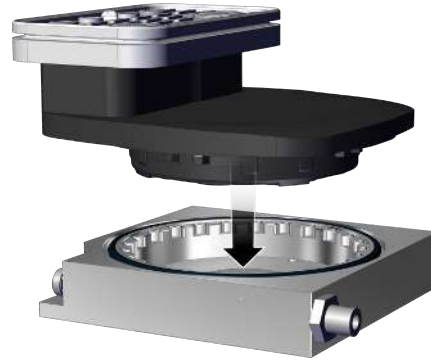
7.2 Equipamiento de la Adapter-Plate

La Adapter-Plate está equipada con una interfaz especial (unión por forma) con la ventosa de bloque que permite un posicionamiento flexible en pasos de 15° . Con ella también es posible colocar la ventosa de bloque en diferentes ángulos sobre la Adapter-Plate.

El vacío generado (normalmente de -0,6 a -0,9 bares) en la parte inferior fija simultáneamente por aspiración la ventosa de bloque al anillo adaptador y la pieza a través de la ventosa de bloque. Las ventosas de bloque del tipo VCBL-B no están incluidas en el volumen de entrega de la Adapter-Plate y deben pedirse por separado.

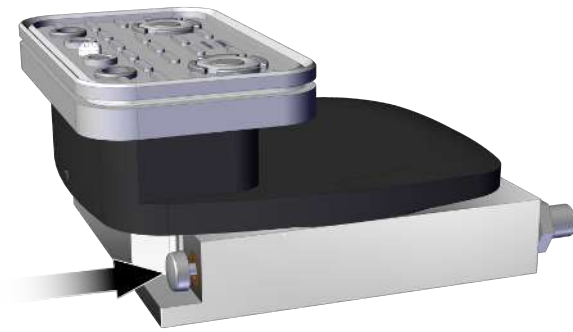


1. Colocar la ventosa de bloque en la Adapter-Plate. Las ventosas de bloque utilizadas del tipo VCBL-B se pueden insertar en pasos de 15° en el alojamiento de ventosa de la Adapter-Plate para orientar la superficie de ventosa hacia donde se quiera.



2. La Adapter-Plate con la ventosa insertada se coloca en la placa de desgaste con el forro de fricción hacia abajo.
3. Conectar el vacío de funcionamiento. La Adapter-Plate se evacua y se fija en la placa de desgaste. Al mismo tiempo, la ventosa de bloque se fija a la Adapter-Plate.

4. Para cambiar la posición de la Adapter-Plate, se debe accionar el pulsador lateral. De esta forma se ventila la parte inferior de la Adapter-Plate, lo que hace que la **fuerza de vacío** desaparezca.



5. Al soltar el pulsador, la AP-G se fija de nuevo en la placa de desgaste.
6. Cuando se coloca una pieza con forma de plataforma en la placa de ventosa de una VCBL-B insertada en el adaptador, se activa su válvula palpadora y se abre el circuito de vacío para fijar la pieza.
⇒ La placa de ventosa está totalmente cubierta.
7. Antes de empezar, comprobar visual y manualmente la fuerza de sujeción de la Adapter-Plate, de la ventosa de bloque y de la pieza. La pieza no debe moverse ni soltarse.
8. Iniciar el mecanizado de la pieza fijada.

Al desconectar el vacío de funcionamiento, se liberan la Adapter-Plate de la placa de desgaste y la pieza de la ventosa de bloque. Ahora se puede retirar la pieza.

7.3 Límites de mecanizado



⚠ ADVERTENCIA

Si la pieza se suelta durante el mecanizado, saldrá volando.

Peligro de lesiones por eyección de piezas.

- ▶ Calcular y observar los parámetros de mecanizado máximos admisibles.

La fuerza de sujeción está limitada, esto significa que la absorción de las fuerzas de mecanizado está limitada. Por lo tanto, el usuario de la Adapter-Plate está obligado a establecer el ajuste óptimo del proceso de mecanizado mediante ensayos y el prudente incremento de las fuerzas de mecanizado, así como calcular él mismo el número necesario de Adapter-Plates para fijar la pieza con el fin de evitar que esta se desplace, o incluso se suelte, durante el mecanizado.

Este procedimiento debe llevarse a cabo especialmente con piezas nuevas que todavía no se han mecanizado o en casos límite relacionados con la fuerza de retención.

Schmalz no se hace responsable de los daños derivados del desplazamiento o la suelta de piezas debidos a ajustes incorrectos de los parámetros de mecanizado.

8 Garantía

Por este sistema concedemos una garantía conforme a nuestras condiciones generales de venta y entrega. Lo mismo tiene validez para piezas de repuesto, siempre que sean piezas de repuesto originales suministradas por nosotros.

Quedan excluidas de la garantía todas las piezas sometidas al desgaste.

9 Limpieza de la Adapter-Plate

1. No utilizar productos de limpieza agresivos como alcohol industrial, éter de petróleo o diluyentes para la limpieza.
2. La suciedad exterior se debe limpiar con un paño suave y lejía de jabón.

10 Piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste

N.º de artículo	Tipo	Designación	Tipo
10.01.12.03165	VCBL-B 140x130x29 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 140x130x29 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03169	VCBL-B 140x130x48 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 140x130x48 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03173	VCBL-B 140x130x74 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 140x130x74 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03166	VCBL-B 125x75x29 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 125x75x29 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03170	VCBL-B 125x75x48 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 125x75x48 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03174	VCBL-B 125x75x74 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 125x75x74 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03167	VCBL-B 120x50x29 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 120x50x29 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03171	VCBL-B 120x50x48 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 120x50x48 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03175	VCBL-B 120x50x74 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 120x50x74 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03168	VCBL-B 130x30x29 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 130x30x29 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03172	VCBL-B 130x30x48 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 130x30x48 con válvula palpadora	Accesorio
10.01.12.03176	VCBL-B 130x30x74 TV	Ventosa de bloque VCBL-B 130x30x74 con válvula palpadora	Accesorio

N.º de artículo	Tipo	Designación	Tipo
10.08.02.00157	STV-W G1/4-AG 4	Racor instantáneo	Accesorio
10.08.02.00159	STV-W G1/4-AG 6	Racor instantáneo	Accesorio
10.08.02.00161	STV-W G1/4-AG 8	Racor instantáneo	Accesorio
10.08.02.00254	STV-W G1/4-AG 10	Racor instantáneo	Accesorio
10.08.02.00162	STV-W G1/4-AG 12	Racor instantáneo	Accesorio
10.08.02.00251	STV-GE G1/4-RE 10	Racor instantáneo, recto	Accesorio
10.08.06.00044	VRS-SB G1/4-AG ISKT Anillo toroidal	Tornillo de cierre con reborde y anillo toroidal	Accesorio
10.07.04.00054	DI-PROF 4x6 MOS NK-20 HR	Perfil hermetizante inferior a L=1000 mm	Pieza de desgaste
10.07.08.00157	ANILLO TOROIDAL 10x2.5 NBR-70	Anillo toroidal, sellado entre la Adapter-Plate y la ventosa de bloque	Pieza de desgaste

11 Eliminación del producto

- ▶ Deseche todos los componentes de acuerdo con las normativas nacionales.



Para asegurar que los materiales se desechan correctamente, diríjase a una empresa de tratamiento de desechos procedentes de mercancías técnicas, solicitando el cumplimiento de las directivas referentes a residuos y medio ambiente vigentes en ese momento. Schmalz le asistirá con mucho gusto en la búsqueda de una empresa adecuada.

12 Notas