EPSON

Opción EPSON RC+ 7.0

Alimentación de piezas 7.0

Pautas de integración

Mod. 1 EM208S4403F

CPD-60400

Opción EPSON RC+ 7.0 Alimentación de piezas 7.0 Pautas de integración Mod. 1

Opción EPSON RC + 7.0

Alimentación de piezas 7.0 Pautas de integración

Mod. 1

Copyright © 2020 SEIKO EPSON CORPORATION. Todos los derechos reservados.

PRÓLOGO

Gracias por comprar nuestro sistema de robot.
Este manual contiene la información necesaria para el uso correcto de la opción Alimentación de piezas de EPSON RC+.
Lea atentamente este manual y otros manuales relacionados antes de instalar el sistema de robot.
Mantenga este manual a la mano para un acceso fácil en todo momento.

GARANTÍA

El sistema de robot y las piezas opcionales se envían a nuestros clientes solo después de haberlos sometido a los más estrictos controles, pruebas e inspecciones de calidad para certificar que cumplen con nuestras altas normas de rendimiento.

Los productos que tengan un mal funcionamiento como resultado de la manipulación u operación normales se repararán en forma gratuita durante el período normal de la garantía. (Comuníquese con el proveedor de su región para obtener información sobre el período de garantía).

Sin embargo, se cobrarán al cliente las reparaciones en los siguientes casos (aunque sucedan dentro del período de garantía):

1. Daño o mal funcionamiento provocados por un uso inadecuado que no se describe en este manual o por uso descuidado.
2. Mal funcionamiento provocado por el desmontaje no autorizado del producto por parte de los clientes.
3. Daños debido a ajustes inadecuados o a intentos de reparación no autorizados.
4. Daño provocado por desastres naturales, como terremotos, inundaciones, etc.

Advertencias, peligros, uso:

1. Si el equipo asociado al sistema de robot no se usa de acuerdo con las condiciones de uso y las especificaciones del producto descritas en los manuales, esta garantía queda nula.
2. Si no se respetan las ADVERTENCIAS y los PELIGROS de este manual, no podemos hacernos responsables del mal funcionamiento o de accidentes, incluso si tienen como resultado sea una lesión o la muerte.
3. No podemos prever todos los posibles peligros y consecuencias. Por lo tanto, este manual no puede advertir al usuario de todos los posibles peligros.

MARCAS COMERCIALES

Microsoft, Windows, el logotipo de Windows, Visual Basic y Visual C++ son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otros países. Otras marcas y nombres de productos son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos titulares.

NOTACIÓN DE MARCAS COMERCIALES EN ESTE MANUAL

Sistema operativo Microsoft® Windows® 8
Sistema operativo Microsoft® Windows® 10
En todo este manual, Windows 8 y Windows 10 se refieren a los respectivos sistemas operativos ya citados. En algunos casos, Windows se refiere en forma genérica a Windows 8 y Windows 10.

AVISO

Ninguna parte de este manual se puede copiar o reproducir sin autorización.
El contenido de este manual está sujeto a cambios sin previo aviso.
Notifíquenos si encuentra errores en este manual o si tiene comentarios con respecto a su contenido.

FABRICANTE

SEIKO EPSON CORPORATION

INFORMACIÓN DE CONTACTO

La información de contacto se describe en “PROVEEDORES” en las primeras páginas del siguiente manual:

Seguridad e instalación del sistema de robot Lea primero este manual

Pautas de integración

1. Introducción 3
1.1 Descripción general 3
1.2 Objetivo del documento....3
1.3 Simbología 3
1.3.1 Imágenes....3
1.3.2 Acrónimos....4

2. Integración de alimentación de piezas 5
2.1 Posición del alimentador de piezas en el soporte y características del soporte 5
2.2 Instalación del alimentador de piezas en su soporte....5

3. Desacoplamiento de la vibración 6
3.1 Desacoplamiento de dispositivos móviles....6
3.2 Desacoplamiento de la cámara....8

4. Distancia mínima entre alimentadores de piezas 10

5. Tablas de datos técnicos 11
5.1 Características del soporte....11
5.2 Detalle de los tornillos 11
5.3 Detalles de los aisladores de vibración 12
5.3.1 Detalles de los aisladores de vibración (búfer redondo)....12
5.3.2 Posición de los aisladores de vibración (búfer redondo) 12
5.4 Distancia mínima entre alimentadores de piezas....13

Pautas de integración

1. Introducción

1.1 Descripción general

El siguiente documento es propiedad de Epson y no se puede copiar o hacer circular sin permiso. La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso para fines de mejorar el producto. Lea este documento con atención para garantizar que el producto se integre e implemente correctamente. No obstante, si encuentra dificultades, comuníquese con el Servicio al cliente de Epson.

1.2 Objetivo del documento

El objetivo principal de este documento es informar a los fabricantes de maquinaria de las distintas características necesarias para garantizar la integración correcta del producto de alimentación de piezas de Epson y sus accesorios.

1.3 Simbología

Los siguientes símbolos se utilizarán varias veces en el documento.

1.3.1 Imágenes

	Implementación incorrecta
	Implementación correcta
ON	Característica activa / en operación (en movimiento)
	Movimientos
OFF	Característica pasiva / NO en operación (SIN movimiento)
	Perturbación / vibración no deseada

1.3.2 Acrónimos

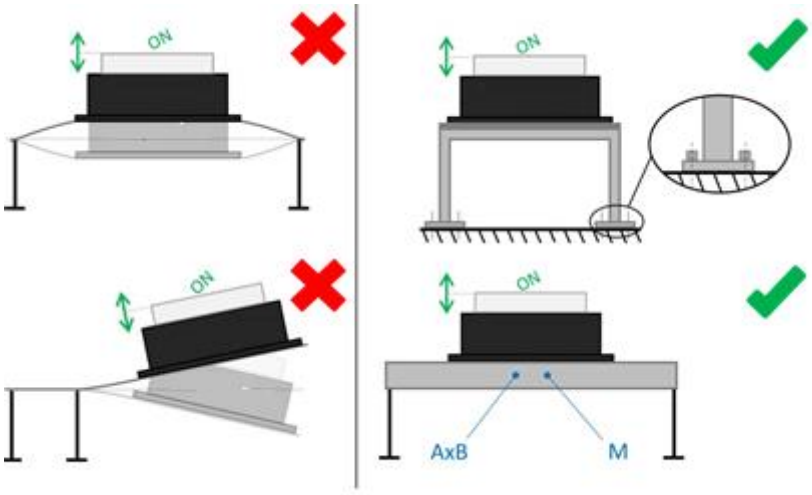
APSO	Angst + Pfister - www.apsoparts.com – (sección: Antivibration Technology; APSOvib)
A	Longitud máx. del soporte
B	Ancho máx. del soporte
c	Distancia entre los alimentadores
ØD	Diámetro del búfer redondo APSOvib
H	Altura del búfer redondo APSOvib
c_z	Constante del resorte del búfer redondo APSOvib; compresión en la dirección Z (dirección axial)
F_z	Fuerza de compresión máx. permitida del búfer redondo APSOvib
M	Masa
N/C	No corresponde
Cant.	Cantidad
Ref.	Referencia

2. Integración de alimentación de piezas

Para garantizar un bueno comportamiento de vibración, se debe instalar el alimentador de piezas en un soporte específicamente definido para la aplicación. Una instalación incorrecta del alimentador de piezas podría comprometer los rendimientos del producto.

2.1 Posición del alimentador de piezas en el soporte y características del soporte

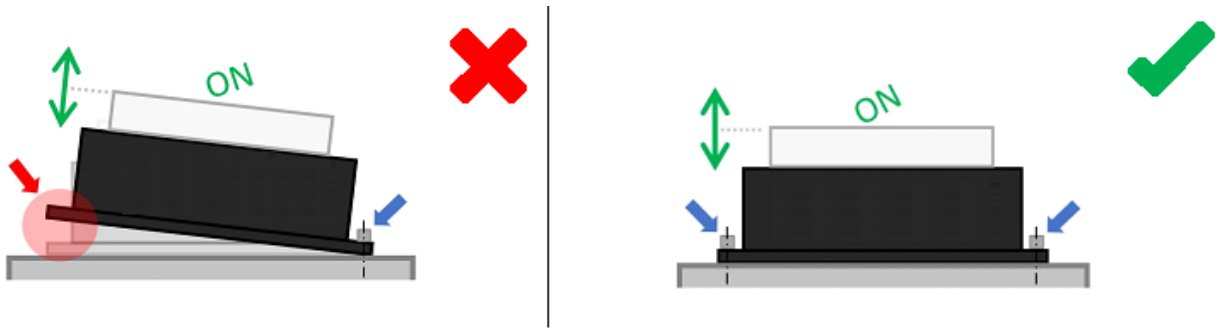
El alimentador de piezas se debe instalar en un soporte rígido atornillado al suelo o en un soporte pesado “libre”. Para la segunda aplicación, la masa [M] y las dimensiones [A × B] del soporte debe tener el tamaño suficiente para absorber las vibraciones generadas por el alimentador.



2.2 Instalación del alimentador de piezas en su soporte

El alimentador de piezas debe estar instalado correctamente en el soporte.

La cantidad de tornillos necesaria para unir la placa base del alimentador de piezas y las dimensiones de los tornillos se resumen en: *Tabla 5-2: Detalle de los tornillos.*



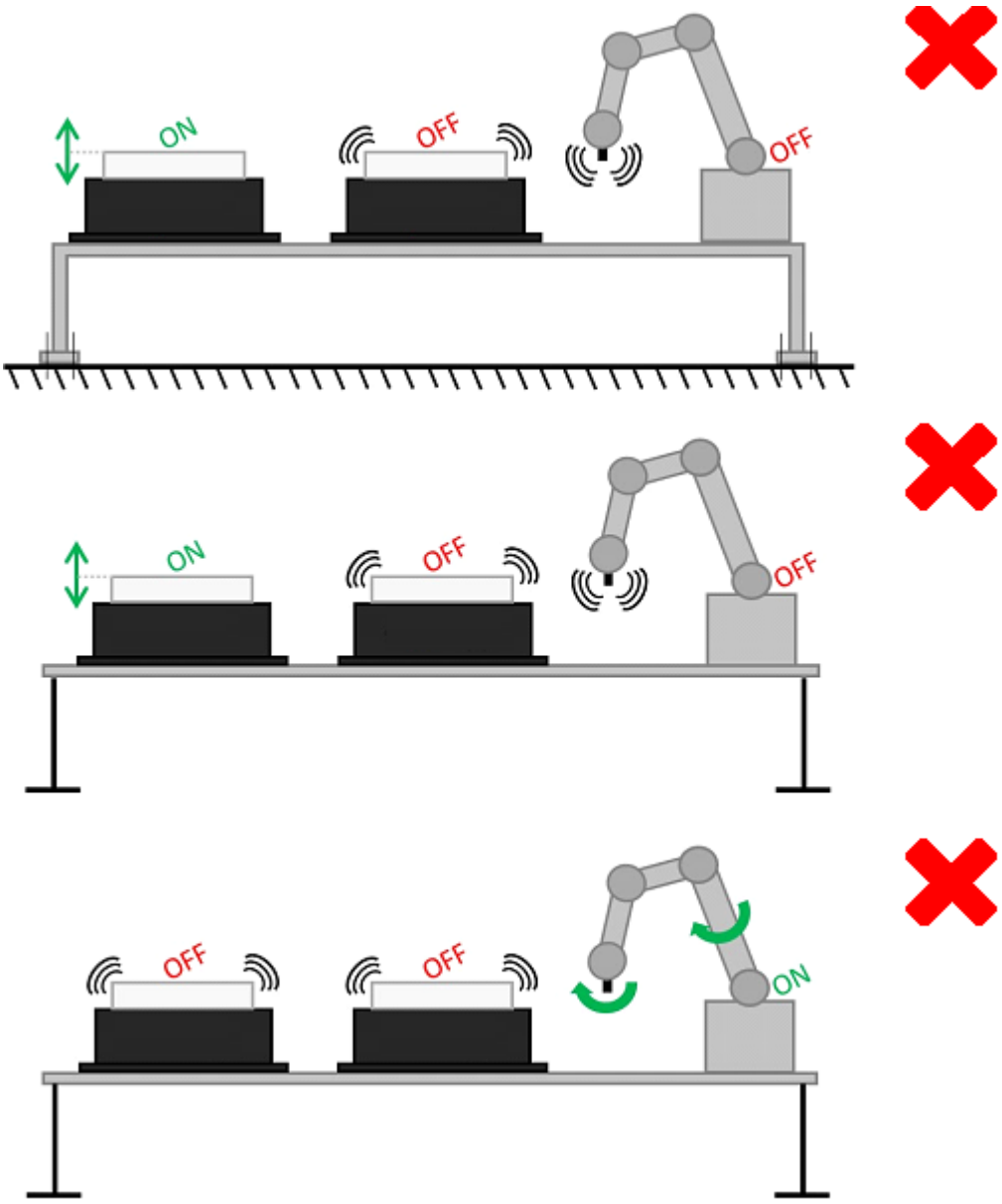
3. Desacoplamiento de la vibración

El montaje incorrecto de los alimentadores de piezas, las cámaras, los robots y las tolvas puede comprometer el rendimiento final del sistema. A fin de garantizar el buen comportamiento del sistema, es necesario evitar que todos los dispositivos implicados puedan interferir entre sí.

NOTA	Las tolvas suministradas por Epson ya cuentan con aisladores de vibración, así que la vibración de la tolva no se trasmite a otros equipos periféricos.

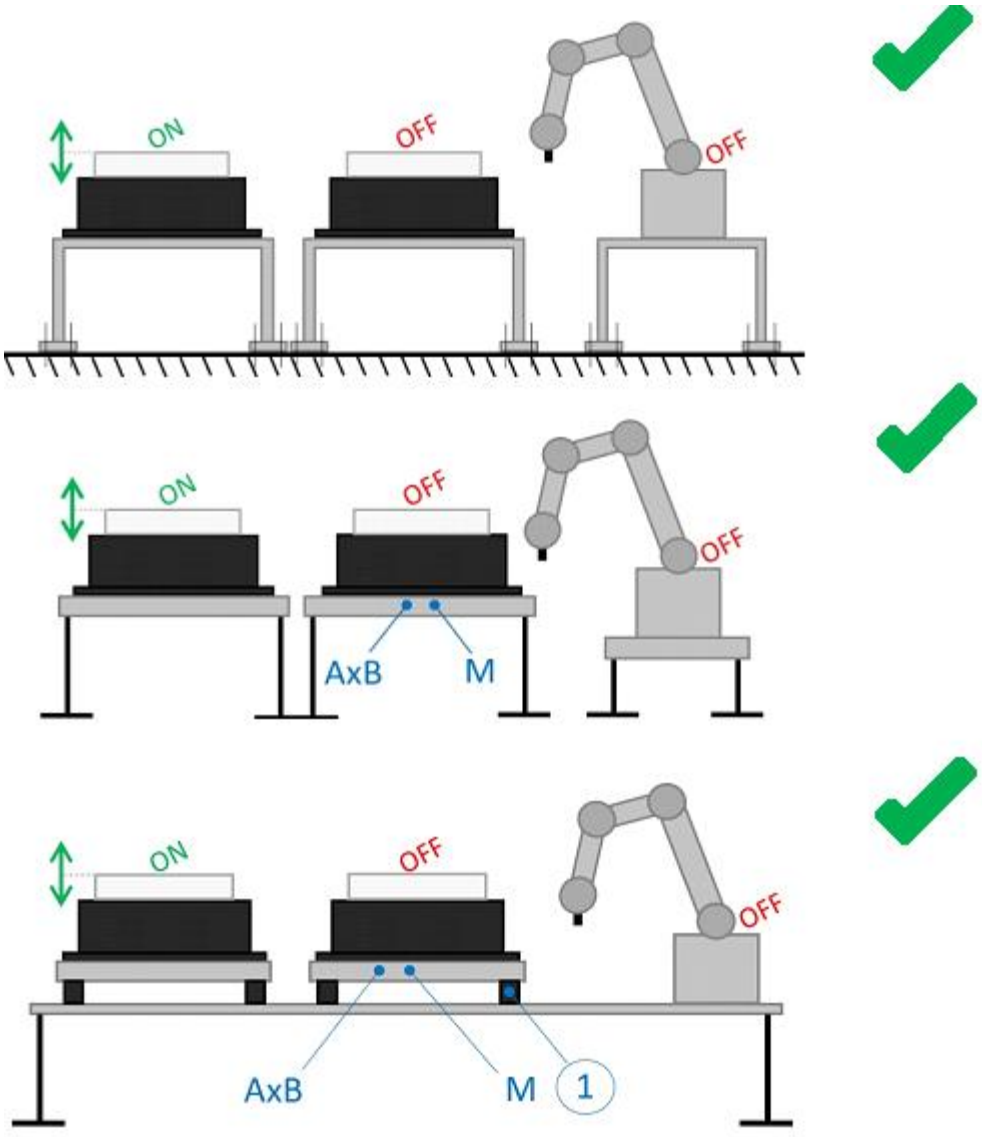
3.1 Desacoplamiento de dispositivos móviles

Si se deben montar varios dispositivos móviles en paralelo, y cercanos entre sí, es necesario "desacoplar las vibraciones", para evitar que el comportamiento de alguno de los productos sea perturbado por el movimiento de los otros.



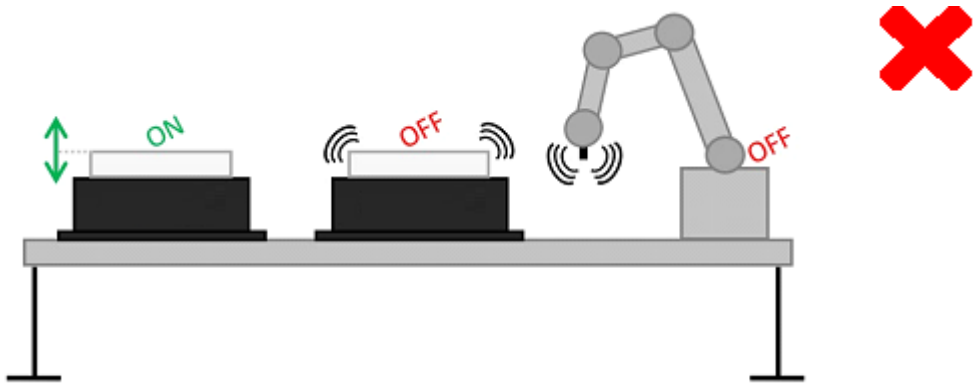
A fin de evitar la alimentación de vibraciones por detrás, se recomienda, por lo tanto, entregar el soporte específico para cada dispositivo. Cuando esta solución no corresponda, se puede conseguir el desacoplamiento de la vibración mediante de las tecnologías antivibración (por ejemplo, los aisladores de vibración [①]).

NOTA ☞	La solución de los aisladores de vibración solo corresponde a IF 240, 380 y 530.



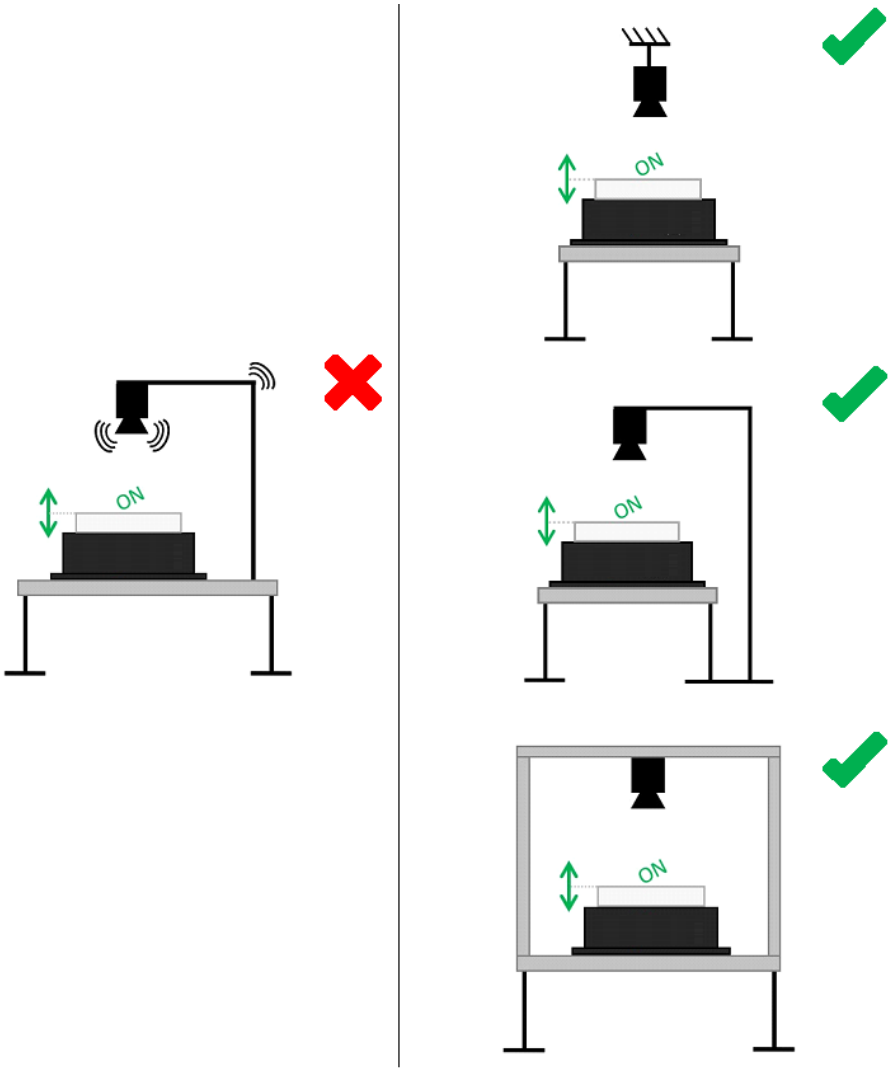
La masa [M] y las dimensiones [A × B] del soporte se resumen en: *Tabla 5-1: Características del soporte.*

NOTA ☞	Aumentar la masa del soporte base para evitar la integración de los aisladores de vibración no garantiza que las vibraciones esparcidas se amortigüen completamente.



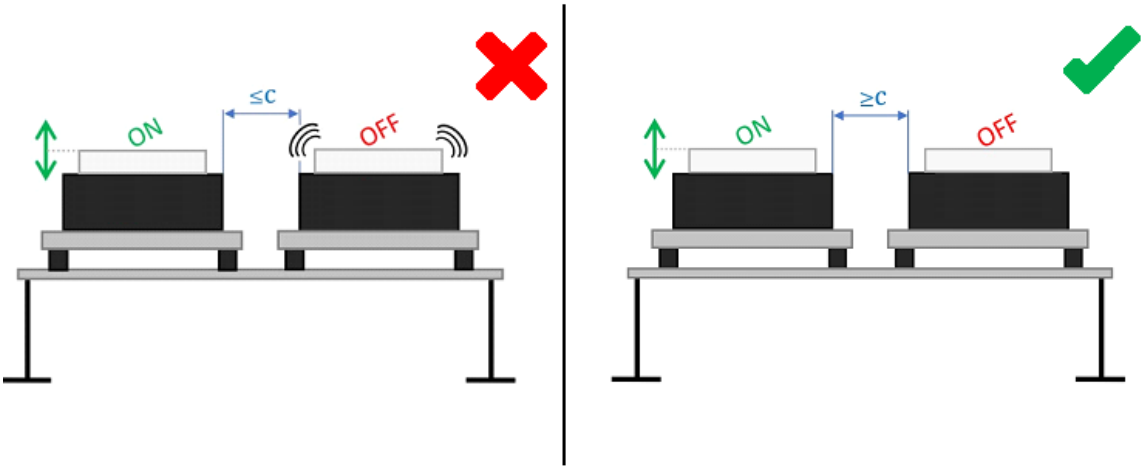
3.2 Desacoplamiento de la cámara

Es importante que la cámara no sea perturbada por la vibración del alimentador ni por ningún otro dispositivo móvil. Si el sistema de visión es "perturbado" por vibración residual, las coordenadas enviadas al robot no serán confiables, por ende, se comprometerá la precisión de todo el sistema. Por lo tanto, se recomienda no instalar los alimentadores y las cámaras en el mismo soporte. Cuando esta solución no es aplicable, asegúrese de instalar la cámara en un soporte suficientemente rígido y pesado para evitar la retroalimentación de vibraciones a los dispositivos circundantes.



4. Distancia mínima entre alimentadores de piezas

Si hay dos o más alimentadores instalados cercanos entre sí, el movimiento del dispositivo activo puede activar el pasivo. Por esto, se recomienda instalar los alimentadores con la distancia [c] suficiente para evitar que se perturben entre sí.



La distancia mínima [c] entre los alimentadores de piezas se resume en*: Tabla 5-4: Distancia entre alimentadores de piezas.*

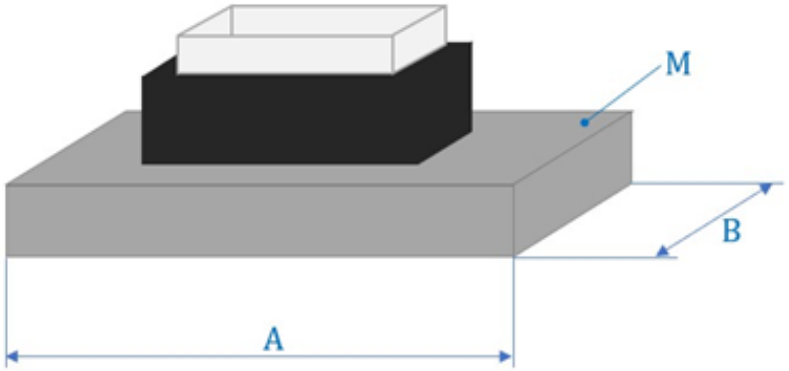
5. Tablas de datos técnicos

Este capítulo contiene los parámetros necesarios para instalar correctamente los alimentadores de piezas de Epson.

5.1 Características del soporte

	IF-80	IF-240	IF-380	IF-530
M – [kg]	≥ 10	≥ 40	≥ 200	≥ 250
A – [mm]	≤ 600	≤ 600	≤ 1000	≤ 1200
B – [mm]	≤ 150	≤ 350	≤ 500	≤ 750

Tabla 5-1: Características del soporte



NOTA	El grosor del soporte se debe calcular según los requisitos resumidos en la *Tabla 5-1: Características del soporte.*
	Asegúrese de que se respete el requisito de masa mínima [M].

5.2 Detalle de los tornillos

	IF-80	IF-240	IF-380	IF-530
Cantidad de tornillos	4	4	4	4
ø del tornillo	M5	M6	M8	M8

Tabla 5-2: Detalle de los tornillos

5.3 Detalles de los aisladores de vibración

	IF-240	IF-380	IF-530
APSO *1	12.2034.0103	12.2034.0293	12.2034.0353
ø D – [mm]	16	40	50
H – [mm]	20	40	50
cz – [N/mm]	50	180	190
Fz – [N]	120	690	1000
Cant. – [-]	4	4	4

Tabla 5-3: Detalles de los aisladores de vibración

ATENCIÓN	Asegúrese de que la masa total del alimentador de piezas, el soporte y los componentes no supere la fuerza de compresión máxima permitida de los búferes redondos [Fz]. Si se produce esta situación, se deben elegir búferes redondos nuevos

5.3.1 Detalles de los aisladores de vibración (búfer redondo)

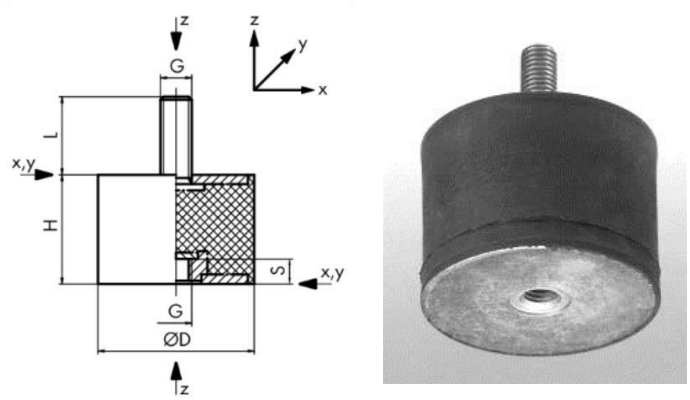
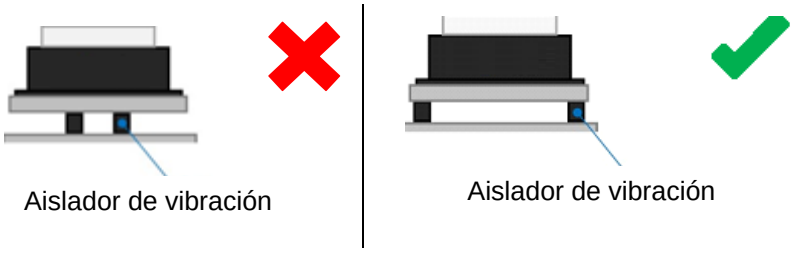


Figura 1-1: Advertencias específicas

5.3.2 Posición de los aisladores de vibración (búfer redondo)



*1 Angst + Pfister - www.apsoparts.com – (sección: Antivibration Technology; APSOvib)

5.4 Distancia mínima entre alimentadores de piezas

	IF-80	IF-240	IF-380	IF-530
c – [mm]	≥ 10	≥ 10	≥ 30	≥ 30

Tabla 5-4: Distancia entre alimentadores de piezas