



Accesorios para la aireación de la cámara del muelle de elementos de sujeción y de apoyo simple efecto

Introducción

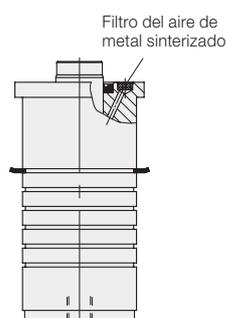
Con la utilización de líquidos refrigerantes en el mecanizado por corte de virutas crece también el peligro de que en parte líquidos muy agresivos penetren en las cámaras del muelle de los elementos de sujeción y de apoyo de simple efecto provocando así fallos de funcionamiento.

Es muy importante tener conciencia de estos problemas ya en la fase de proyección. Las informaciones siguientes aportan soluciones eventuales para los problemas mencionados.

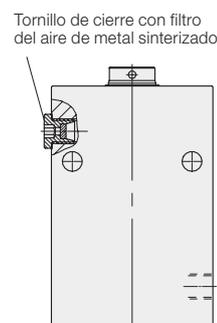
Elementos del catálogo con aireación de la cámara del muelle

Elementos de sujeción de simple efecto

sin conexión para la aireación

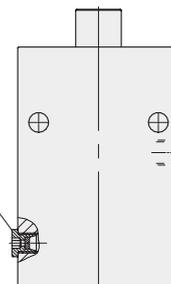


con conexión para la aireación



Elementos de apoyo de simple efecto

Tornillo de cierre con filtro del aire de metal sinterizado



Ver hojas del catálogo:

B 1.310
B 1.480

B 1.309
B 1.5091
B 1.570
B 1.7441
B 1.849
B 1.880
B 1.881
B 1.891
B 1.892

B 1.900 **B 1.943**
B 1.910 **B 1.944**
B 1.911 **B 1.9470**
B 1.914 **B 1.9471**
B 1.921 **B 1.9472**
B 1.9401 **B 1.950**
B 1.9405 **B 1.9501**
B 1.942 **B 1.9503**

Porqué se tiene que airear?

La sobrepresión y depresión en la cámara del muelle cambian las fuerzas del muelle, lo que provoca fallos de funcionamiento.

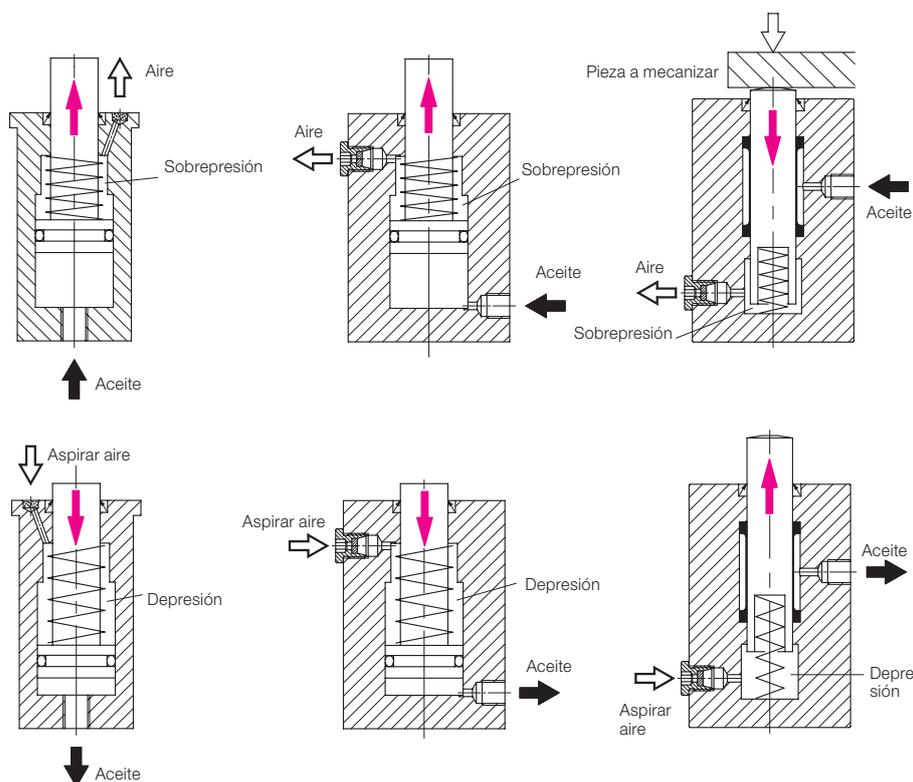
La formación de agua condensada favorece la corrosión y puede tener como consecuencia el fallo completo de los elementos.

Las fugas de aceite de las juntas hidráulicas deben salir sin presión hacia el exterior sin riesgo de funcionamiento.

El polvo y las virutas se retienen por los filtros del aire de metal sinterizado.

En la práctica, **los fluidos** causan el problema ya que son aspirados por el filtro de aire. La cámara del muelle se reduce, lo que causa una sobrepresión o depresión más elevada y el funcionamiento correcto ya no está garantizado.

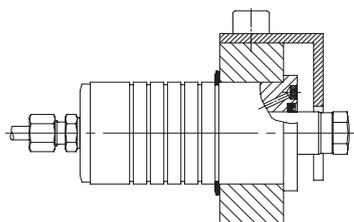
Qué pasa durante el proceso de aireación?



Precauciones

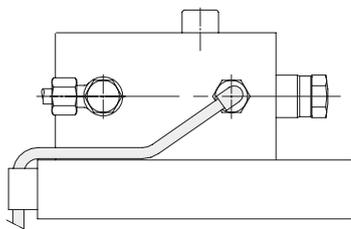
Cuando exista peligro de aspiración de líquidos se deben tomar precauciones

Protección



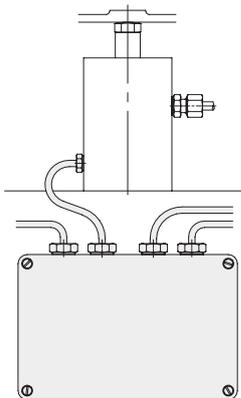
Los elementos de sujeción sin conexión para la aireación pueden ser protegidos por una protección, pero en vista de las cantidades de líquidos refrigerantes utilizados esto no asegura un buen resultado. En tales aplicaciones se deben utilizar con preferencia elementos de doble efecto.

Racor de aireación



La conexión de un tubo de aireación está indicada cuando éste se puede colocar en un lugar protegido dónde los líquidos no puedan penetrar.

Sistema de aireación cerrado



Conectando una zona suplementaria, la cámara del muelle puede aumentarse de manera que se genera sólo una sobrepresión o depresión mínima; por eso ni el funcionamiento de los elementos está influenciado ni los líquidos son aspirados. A tal efecto se puede utilizar una zona seca dentro del dispositivo. Las cajas de bornes eléctricas de aluminio suministradas con roscas de conexión para tubos de aireación son las más adecuadas. El volumen de esta zona suplementaria debe ser igual o superior al **décuplo del volumen de carrera** de todos los elementos conectados.

Instrucción importante

En el caso de variaciones de temperatura puede producirse agua condensada en los sistemas cerrados de aireación. Además líquidos refrigerantes pueden penetrar en el sistema a través de los elementos de bloqueo y de apoyo conectados.

Recomendación

Abrir el cuerpo vacío regularmente (en función de las condiciones de aplicación) y secar el interior.

Accesorios para la aireación

Tubo flexible de plástico

para los elementos de unión siguientes

Referencia

negro	3890131
-------	----------------

Racor tipo tubo enchufable

Tamaño	Referencia
M 5	3890091
1/8	3890092
1/4	3890093

Racor codo tipo tubo enchufable

giratorio	Tamaño	Referencia
	M 5	3890094
	1/8	3890095
	1/4	3890096

Repartidor codo tipo tubo enchufable

Referencia
3890097

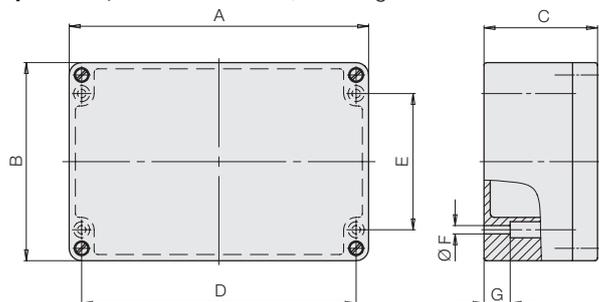
Unión en codo para tubos flexibles 90°

Referencia
3890098

Tubo de acero y racores

Ver hoja del catálogo F 9.300

Cuerpo vacío, material: Aluminio, lacado gris



Volumen [cm ³]	400	1.600	2.800
A [mm]	125	160	260
B [mm]	80	160	160
C [mm]	57	91	91
D [mm]	113	140	240
E [mm]	52	110	110
Ø F [mm]	4,3	6,3	6,3
G [mm]	10	21	21
Referencia	6350907	3141188	6355833

Ejemplo de cálculo para un dispositivo de sujeción con los elementos siguientes

Número	Elemento	Pistón sección anular Ø [mm]	Carrera [mm]	Volumen de aire por carrera [cm ³]
1	Cilindro tipo bloque 1513000	25/16	8	2,3
2	Garra giratoria 1885104	40	22	55,3
2	Elemento de apoyo enroscable 1957002	50	20	78,5
Suma				136,1

Selección del cuerpo vacío:

136,1 x factor 10 = 1.361 cm³

Cuerpo vacío apropiado (1.600 cm³)

Referencia 3141188