



Manual del uso,
mantenimiento,
almacenamiento
y conservación
para acumuladores
hidroneumáticos/
amortiguadores
de pulsaciones



Manual de uso, mantenimiento, almacenamiento y conservación de los acumuladores hidroneumáticos/amortiguadores de pulsaciones

1. INTRODUCCIÓN

Este producto sólo debe utilizarse (transporte, almacenamiento, instalación, puesta en servicio, funcionamiento, reparación u otro) después de haber leído y comprendido cuidadosamente estas instrucciones y el manual de información de seguridad. Si los idiomas de este manual no son comprensibles, póngase en contacto con Saip para obtener una traducción.



ATENCIÓN

Las secciones de texto marcadas con este pictograma contienen instrucciones de seguridad. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar accidentes, daños materiales y/o personales e invalida nuestra responsabilidad y garantía.

Lea estas instrucciones completa y detenidamente antes de cualquier uso. Su uso está restringido a usuarios profesionales cualificados y experimentados. En caso de duda o si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su distribuidor autorizado o directamente con SAIP:

SAIP S.r.l. Via Lambro, 23/25/27 Tel: 02 57 60 39 13 Sitio web: www.saip.it
20073 Opera (MI) Italia Email: saip@saip.it

2. INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO, DESTINO DE USO, SUMINISTRO

Los acumuladores hidroneumáticos constan de un cuerpo, una membrana, una bolsa, un pistón o un fuelle y la válvula de gas para introducir la precarga de nitrógeno. Los acumuladores hidroneumáticos son recipientes a presión rellenos de nitrógeno que se utilizan en sistemas hidráulicos como reservas de energía, compensadores de presión y/o volumen, amortiguadores de pulsaciones o amortiguadores de golpes de ariete.



ATENCIÓN

Otros usos deben considerarse impropios si no se evalúan adecuadamente; puede ponerse en contacto con SAIP para cualquier necesidad.

La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por usuarios profesionales y cualificados. Consulte también el manual del fabricante del sistema hidráulico. Según el tipo, los acumuladores/amortiguadores pueden tener 3 tipos de dispositivos de corte de gas:



M28x1.5



5/8" UNF



1/4" BSP

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD


Preste atención a los símbolos que aparecen en este documento y, en su caso, en el producto. Indican un peligro.

	ATENCIÓN Nitrógeno presurizado y fluido hidráulico presurizado. Consulte siempre el manual del sistema hidráulico.	
	Peligro de altas temperaturas. Los acumuladores hidroneumáticos/amortiguadores de Pulsaciones pueden sobrecalentarse durante el funcionamiento; después de despresurizar el sistema, deje que se enfríe	
	En cada uso, piense en su seguridad. Llevar protección adecuada, como ropa, gafas, zapatos y guantes.	
	Utilice SÓLO NITRÓGENO COMPRIMIDO (se recomienda 99,99%), nunca utilice otros tipos de gas: PELIGRO DE EXPLOSIÓN	
	Para evitar la asfixia, el almacenamiento y el mantenimiento sólo están permitidos en locales adecuadamente ventilados.	
	Los fluidos que escapan a alta presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones graves y riesgo de infección. Si se lesiona, consulte inmediatamente a un médico	
	Para evitar riesgos de explosión o incendio, no exponga el aparato a fuentes de calor directas o indirectas.	
	No supere nunca la presión máxima de funcionamiento indicada en el aparato. Instale un sistema de seguridad que proteja el acumulador/amortiguador de sobrepresiones no deseadas.	
	ATENCIÓN La movilización del acumulador/amortiguador de pulsaciones debe realizarse con un equipo de elevación adecuado.	

4. INSTRUCCIONES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD


Transporte interno, movilización y almacenamiento

Manipular con cuidado. Utilizar equipos de elevación adecuados cuando sea necesario.

	Preste atención a la válvula de gas. NUNCA usarla para levantar el acumulador/amortiguador.
---	--

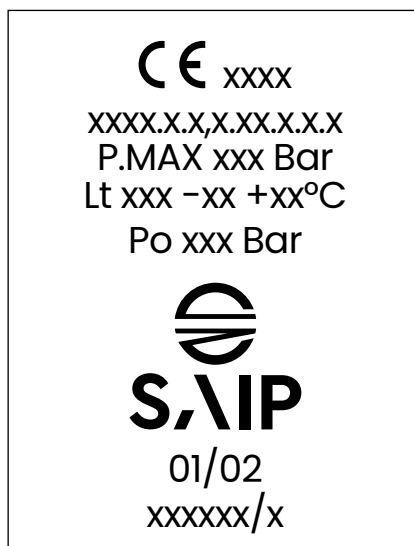
Desembalaje

Manipular con cuidado. Compruebe siempre la presencia de componentes dañados antes de su uso.


	NO instale ni utilice componentes dañados.
---	---

Etiquetado y marcado

Compruebe el etiquetado y marcado del acumulador/amortiguador.
Deje visibles las etiquetas y marcas al montar el acumulador/amortiguador.
El marcado indica los límites máximos de uso permitidos.
A continuación se muestra un ejemplo de marcado.



Leyenda

 XXXX	Normativa del país de destino
XXXX.X.X,X.XX.X.X.X	Tipo de montaje
P.MAX	Presión Máxima
Lt	Capacidad de montaje
-xx +xx°C	Delta de la temperatura de funcionamiento
P0	Presión de precarga
	Marca SAIP
01	Mes de fabricación
02	Año de fabricación
xxxxxx/x	Número de serie



NO instale ni utilice el acumulador/amortiguador fuera de los límites máximos indicados en el acumulador mismo.

Instalación

La posición del acumulador debe ser preferiblemente vertical (con la válvula de gas en la parte superior), ya que la instalación horizontal puede reducir la vida útil de los acumuladores.

Controlar también que:

- la placa tenga el valor de precarga en un lugar destacado.
- se dejen libres al menos 25 cm para el uso del dispositivo de precarga.
- en caso necesario, se utilizan siempre collarines y estantes SAIP para una fijación correcta y segura.



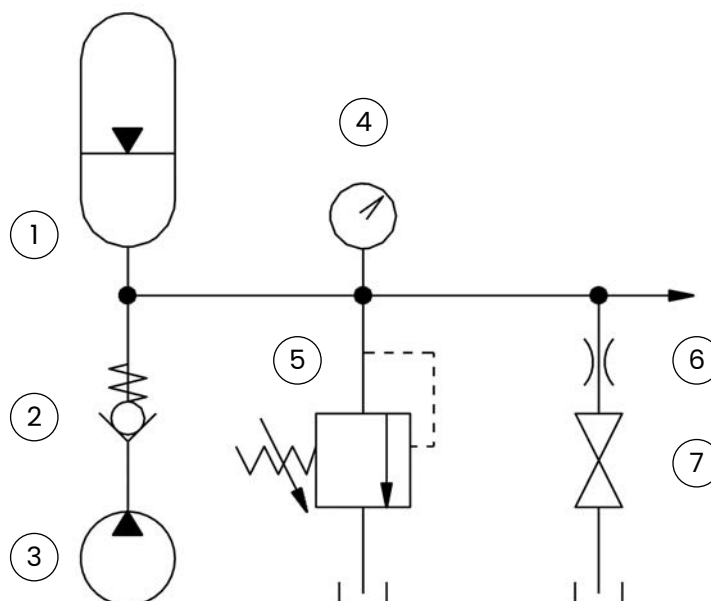
Queda terminantemente prohibido realizar modificaciones estructurales como soldaduras, torneados u otros trabajos de instalación. Riesgo de **EXPLOSIÓN**



NUNCA instale el grupo en posición vertical con la válvula de gas hacia abajo (excepto en las versiones de Membrana y Pistón).

Ejemplo de esquema hidráulico

1. Acumulador
2. Válvula de retención.
3. Bomba.
4. Manómetro.
5. Asegúrese que se instale una válvula limitadora de presión en la conexión directa con el acumulador/amortiguador.
6. Orificio para restringir el flujo durante la descarga del acumulador/amortiguador.
7. Válvula de cierre para despresurizar el sistema.



NUNCA instale el acumulador/amortiguador sin la posibilidad de comprobar la presión de carga del nitrógeno.
NUNCA instale el acumulador/amortiguador sin la posibilidad de descargar la presión hidráulica.



NUNCA supere la presión máxima de funcionamiento impresa en el acumulador/amortiguador.
La válvula de seguridad debe ajustarse a una presión inferior a la capacidad volumétrica del acumulador.



Instrucciones de puesta en marcha, uso y mantenimiento del sistema

Inspeccione cuidadosamente el sistema.













Asegúrese de que el acumulador/amortiguador esté precargado.

Proceda a la puesta en marcha del sistema.

A continuación, presurice el sistema aumentando lentamente la presión hidráulica, compruebe si hay fugas y purgue el aire si es necesario.

Lleve lentamente el sistema hasta la presión deseada.

Compruebe la presión de precarga de gas al cabo de un mes y después periódicamente cada seis meses.





	Peligro de altas temperaturas. Los acumuladores hidroneumáticos pueden sobrecalentarse durante el funcionamiento. En caso de que la temperatura supere los 20°C, tenga en cuenta el intervalo de temperatura durante la precarga.	
	NUNCA supere los valores máximos de presión y temperatura impresos en el acumulador/amortiguador. La válvula de seguridad debe tener un ajuste inferior a la presión máxima indicada.	
	Utilice SÓLO NITRÓGENO COMPRIMIDO (se recomienda 99,99%), nunca utilice otros tipos de gas: PELIGRO DE EXPLOSIÓN .	
	Los fluidos que escapan a alta presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones graves y riesgo de infección. Si se lesiona, consulte inmediatamente a un médico.	
	La presión de precarga debe ser como máximo 9/10 de la presión mínima de funcionamiento y como mínimo 1/4 de la presión máxima de funcionamiento.	
	Proteger el equipo contra la exposición al fuego procedente de fuentes externas mediante sistemas de extinción adecuados y protección contra la superación del límite máximo de presión.	

Puesta fuera de servicio

Consulte siempre el manual de usuario de todo el sistema hidráulico antes de desconectar cualquier componente.

Despresurizar completamente el sistema hidráulico.

Desenrosque con cuidado el acumulador/amortiguador del sistema.

	Asegúrese de que el sistema hidráulico esté completamente despresurizado. Antes de proceder al desmontaje del acumulador/amortiguador de pulsaciones.	
	El acumulador hidroneumático/amortiguador de pulsaciones puede sobrecalentarse durante el uso. Deje que se enfríe antes de retirarlo del sistema.	

Reparación

Para obtener instrucciones detalladas de reparación, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio técnico de SAIP por correo electrónico saip@saip.it

Instrucciones para la eliminación

Eliminación de los componentes y fluidos usados en estricto cumplimiento de la normativa local.

Principales materiales componentes para la eliminación:

- Cuerpo del acumulador: acero al carbono / acero inoxidable / dúplex / super dúplex / super aleaciones / pvc / polipropileno
- Membrana/Bolsa: goma/plástico
- Otros componentes: véase el dibujo o la ficha técnica del producto, donde se indican los materiales de los distintos componentes y accesorios

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Este producto cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 2014/68/UE (Directiva sobre equipos a presión) o las directivas específicas del país de destino.



Guarde una copia de este manual y de la Declaración de Conformidad del acumulador/amortiguador. Durante 10 años después de la entrega, debe estar disponible para su consulta.

6. DESEMBALAJE Y ALMACENAMIENTO

A continuación se detallan las actividades para la conservación de nuestros productos:

- Levante la batería con cuidado y utilice un equipo de elevación adecuado y certificado, asegurándose de que la batería esté equilibrada antes de levantarla.
- Las baterías, una vez extraídas de su embalaje, deben montarse directamente en el sistema o colocarse en un lugar de almacenamiento interior.



ATENCIÓN

La movilización del acumulador/amortiguador de pulsaciones debe realizarse con un equipo de elevación adecuado.



7. ANEXOS

Anexo I

Instrucciones para la carga previa y la comprobación de los acumuladores/amortiguadores hidroneumáticos de Pulsaciones:

- con dispositivo tipo DP 100 (para válvula de gas M28 x 1,5 hasta 350 bar);
- con dispositivo tipo DP 200 (para válvula de gas 5/8" UNF hasta 350 bar)
- con dispositivo tipo DP 300 (para válvula de gas 1/4" BSP hasta 690 bar)



Anexo I.pdf





Manual de uso, mantenimiento, almacenamiento y conservación para
acumuladores hidroneumáticos/amortiguadores de pulsaciones
rev.2 Enero 2025

saip.it

SAIP S.r.l.
Empresa de
acumuladores
hidroneumáticos

Via Lambro 23/25/27
20073 Opera (MI) Italia
P.Iva 10218550159