

saip.it



Isodit

Acumuladores
con vejiga de
acero al carbono
para presiones de
hasta 360 BAR

Acumuladores con vejiga de acero al carbono para presiones de hasta 360 BAR Tipo SI

Principio de funcionamiento

Una de las principales tareas de los acumuladores es capturar una cierta cantidad de fluido a presión de un sistema hidráulico, y luego devolverlo total o parcialmente al propio sistema cuando lo requiera. Los acumuladores con vejiga funcionan como un resorte hidráulico: el gas (nitrógeno), contenido en la bolsa de goma, está separado del fluido del sistema. Cuando la presión hidráulica del sistema es superior a la presión de precarga del nitrógeno, el fluido entra en el acumulador y se almacena como energía potencial en el interior, gracias a la compresibilidad del gas. Cuando la presión del fluido del sistema disminuye, el nitrógeno se expande y devuelve el fluido almacenado al sistema. Las presiones de funcionamiento adecuadas a la presión máxima permitida permiten acumular, almacenar y recuperar un líquido bajo presión en cualquier momento. Al ser recipientes a presión, deben estar dimensionados para la máxima (sobre) presión de funcionamiento, teniendo en cuenta los estándares de aceptación válidos en el país de instalación.

Los acumuladores con vejiga tipo SI están compuestos por un cuerpo cilíndrico sin soldadura de acero de alta resistencia.

La bolsa de goma está montada en el interior del cuerpo.

A través de la válvula de gas, la bolsa se llena de nitrógeno hasta la presión prevista P0 de precarga (para la precarga se debe utilizar un equipo especial). La válvula "fungiforme", situada en la parte inferior del lado fluido, se cierra si la presión del gas es mayor que la del fluido. De este modo se evita que la bolsa entre en la conducción del fluido y se destruya. Cuando se alcanza la presión mínima de funcionamiento es necesario que un pequeño volumen de fluido (aproximadamente el 10% del volumen nominal del acumulador) permanezca entre la bolsa y la válvula fungiforme, para evitar que la bolsa golpee la válvula durante cada proceso de expansión. La válvula fungiforme estándar está disponible en las conexiones roscadas (o con vástago SAE) indicadas en la tabla.

La placa superior contiene los datos técnicos y las características del acumulador hidráulico.

Los acumuladores con vejiga se pueden instalar en posición vertical, inclinada (con válvula de aceite en la parte inferior) y horizontal. Si la posición de instalación es horizontal o inclinada, el volumen efectivo del fluido y la capacidad máxima permitida del fluido operativo se reducen.



Descripción del Producto

Acumulador con vejiga reparable, con cuerpo sin soldaduras de acero, para el uso en máquinas móviles y sistemas fijos.

Aplicaciones

- Reserva de energía en los sistemas con funcionamiento intermitente por reducción de potencia de la bomba.
- Reserva de energía para casos de emergencia, como en caso de avería del grupo motobomba falta de energía eléctrica.
- Compensación de las pérdidas debidas a las fugas.
- Compensador de presión (equilibrio).
- Amortiguación de las vibraciones en caso de oscilaciones periódicas.
- Compensación del volumen en caso de variaciones de presión y temperatura.
- Muelle hidráulico para las suspensiones en los vehículos.
- Absorción de los impactos en caso de impacto mecánico.
- Amortiguación de pulsaciones

Sugerencias de posiciones para algunas aplicaciones

Acumulación de energía: con válvula gas hacia arriba

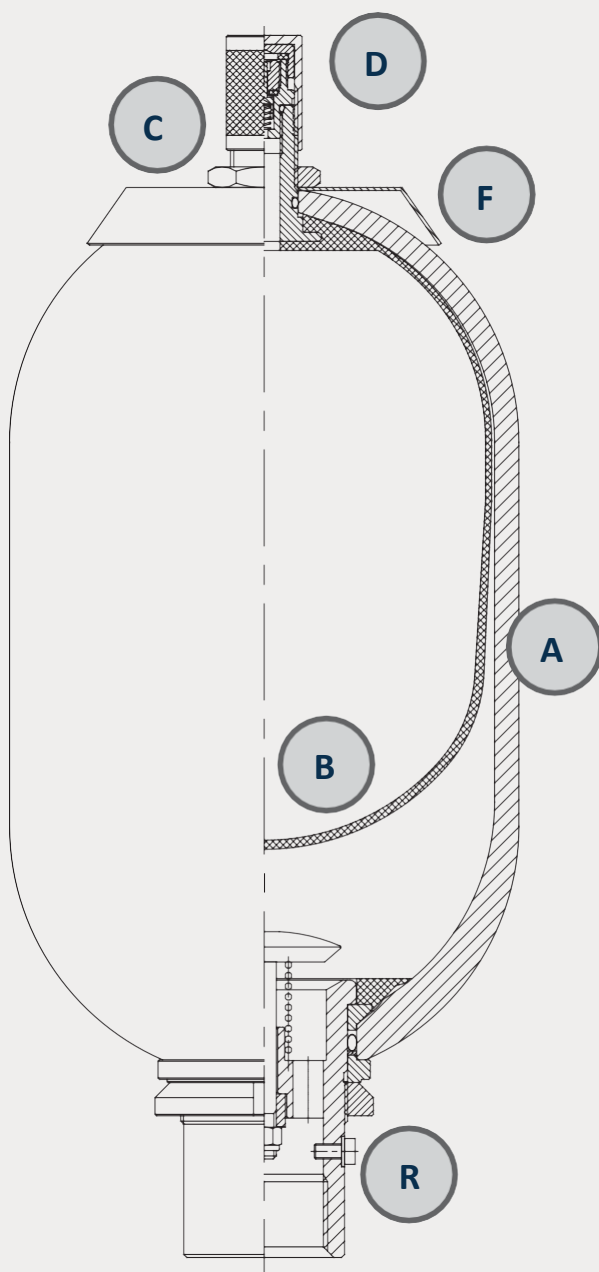
Amortiguación de las pulsaciones: vertical, con válvula gas hacia arriba u horizontal

Mantenimiento de la presión constante: vertical, con válvula gas hacia arriba u horizontal

Compensación del volumen: con la válvula de gas hacia arriba

Características

- A** Cuerpo sin soldaduras
- B** Bolsa
- C** Válvula bolsa 7/8" UNF
- D** Válvula gas 5/8" UNF
- E** Válvula fungiforme
- F** Placa de datos



Características generales

Volumen nominal
de 1 a 50 litros

Hasta presión
MÁX. 360 barg

De acuerdo con
PED 2014/68/EU
EN 14359
EN13445-3 ASME
VIII Div. 1

Características técnicas

Fabricación reparable

Cuerpo sin soldadura
en acero de alta resistencia

Pintura estándar

RAL 9005

Arenado + primer anticorrosivo
bicomponente con resinas
epoxídicas $\geq 75 \mu\text{m}$

Conexión lado gas 5/8" UNF

Conexión lado fluido
(ver tabla)

Material elemento separador
(ver tabla)

Tipo SI

acumuladores con vejiga de acero al carbono para presiones de hasta 360 BAR

Descripción

Acumulador /Amortiguador de pulsaciones tipo SI - Válv. 5/8" UNF - Stem 7/8" UNF - Vol. 10 L - FKM - AC. CARB. - Vástago Brida 2" SAE 3000

EJEMPLO CÓDIGO*														
SI	•	1U	•	10	•	10	•	O	•	F	•	B	•	CSO3G
1		2		3		4		5		6		7		8

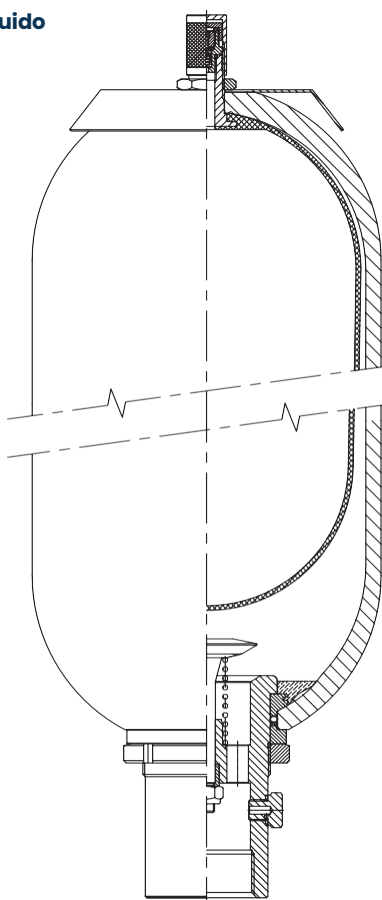
1. TIPO ACUMULADOR		3. VOLUMEN NOMINAL		6. CONEXIÓN FLUIDO		8. VÁSTAGO BRIDA	
SI		1	L	C5	F. 3/4" BSP-P	-	-
		2,5	L	C5	F. 3/4" BSP-P	-	-
		4	L	C7	F. 1,1/4" BSP-P	-	-
		6	L	F	Vástago brida SAE	CSO3E	1.1/4" SAE 3000
		10L	L	C7	F. 1,1/4" BSP-P	CSO6E	1.1/4" SAE 6000
		10	L	F	Vástago brida SAE	-	-
		12	L	C7	F. 1,1/4" BSP-P	CSO3E	1.1/4" SAE 3000
		20	L	F	Vástago brida SAE	CSO6E	1.1/4" SAE 6000
		25	L	C9	F. 2" BSP-P	-	-
		35	L	F	Vástago brida SAE	CSO3F	1.1/2" SAE 3000
		42	L	C9	F. 2" BSP-P	CSO6F	1.1/2" SAE 6000
		55	L	F	Vástago brida SAE	CSO3G	2" SAE 3000
				C9	F. 2" BSP-P	CSO6G	2" SAE 6000
				F	Vástago brida SAE	-	-
				C9	F. 2" BSP-P	CSO3F	1.1/2" SAE 3000
				F	Vástago brida SAE	CSO6F	1.1/2" SAE 6000
				C9	F. 2" BSP-P	CSO3G	2" SAE 3000
				F	Vástago brida SAE	CSO6G	2" SAE 6000
				C9	F. 2" BSP-P	-	-
				F	Vástago brida SAE	CSO3F	1.1/2" SAE 3000
				C9	F. 2" BSP-P	CSO6F	1.1/2" SAE 6000
				F	Vástago brida SAE	CSO3G	2" SAE 3000
				C9	F. 2" BSP-P	CSO6G	2" SAE 6000
				F	Vástago brida SAE	-	-
				C9	F. 2" BSP-P	CSO3F	1.1/2" SAE 3000
				F	Vástago brida SAE	CSO6F	1.1/2" SAE 6000
				C9	F. 2" BSP-P	CSO3G	2" SAE 3000
				F	Vástago brida SAE	CSO6G	2" SAE 6000

* Para códigos o características diferentes contactar a SAIP

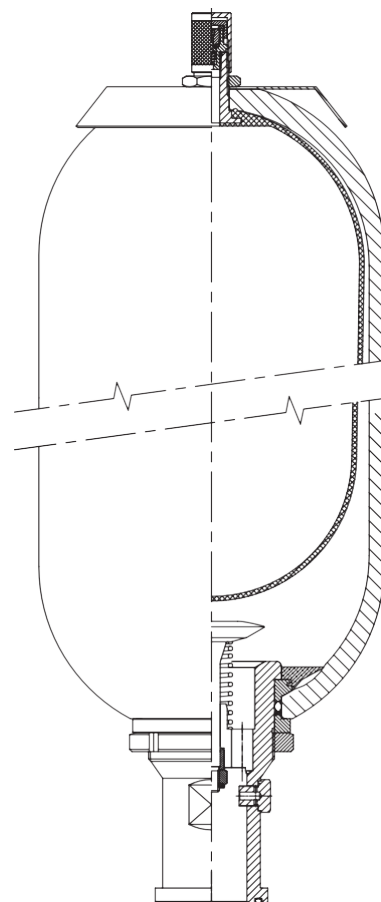
COMPATIBILIDAD MEMBRANAS / TEMPERATURA / FLUIDO *			
1	Goma de perbunano de nitrilo (NBR)	-15 / +80°C	Adecuada para: • Grasas y aceites minerales • Hidrocarburos alifáticos (propano, butano, gasolina, aceites, grasas minerales, combustible diesel, aceite combustible, queroseno) • Fluidos HFA - HFB - HFC • Muchos ácidos diluidos • Soluciones salinas • Agua • Agua glicol
1C	Nitrilo baja temp. (NBR -40°C)	-40 / +70°C	Adecuada para: • Fluidos como NBR estándar (arriba) • Varios tipos de freón
1F	Nitrilo para hidrocarburos (NBR)	-10 / +90°C	Adecuada para: • Fluidos como NBR estándar (arriba) • Aceite combustible pesado • Gasolina normal y súper (poco aromática)
6	Nitrilo hidrogenado (H-NBR)	-30 / +130°C	Adecuada para: • Fluidos como NBR estándar (arriba) con muy buenas prestaciones a bajas y altas temperaturas; mayor resistencia química
8	Goma en epiclorhidrina (ECO)	-30 / +120°C	Baja permeabilidad a los gases, buena resistencia al ozono, al envejecimiento y a los agentes atmosféricos. Adecuada para: • Grasas y aceites minerales • Hidrocarburos alifáticos (propano, butano, gasolina) • Aceites y grasas de silicona • Agua a temperatura ambiente
2	Butilo	-20 / +100°C	Adecuada para: • Agua caliente hasta 100° C • Líquidos para frenos a base de glicol • Aceites y grasas de silicona • Muchos ácidos y bases de ésteres del ácido fosfórico • Soluciones salinas, disolventes polares como alcohol, cetonas y ésteres • Fluidos hidráulicos a base de poliglicol
4	Etileno/propileno (EPDM)	-30 / +130°C	Adecuada para: • Agua caliente hasta 100° C • Líquidos para frenos a base de glicol • Aceites y grasas de silicona • Muchos ácidos y bases de ésteres del ácido fosfórico • Muchos disolventes polares como alcohol, cetonas y ésteres
5	Cloropreno (Neopreno)	-30 / +100°C	Adecuada para: • Aceites minerales de parafina, aceites y grasas de silicona • Aceites minerales nafténicos, hidrocarburos alifáticos de bajo contenido molecular (propano, butano, gasolina) • Líquidos para frenos a base de glicol • Agua y soluciones acuosas, refrigerantes (amoníaco, anhídrido carbónico, freón) cetonas y ésteres
10	Goma fluorada (FKM)	10 / +150°C	Adecuada para: • Aceites y grasas minerales, aceites y grasas de silicona, aceites y grasas animales y vegetales • Hidrocarburos alifáticos (gasolina, butano, propano, gas natural) hidrocarburos aromáticos (benzol, toluol), • Hidrocarburos clorados (tetracloroetileno, tetracloruro de carbono) • Combustibles (normales, super y que contienen metanol) • Fluidos inflamables del grupo HFD

* Para utilizar con otros fluidos y/o temperaturas, póngase en contacto con SAIP

Conexión fluido roscado



Conexión fluido SAE 3000 y 6000



Datos Técnicos conexión fluido roscado

Modelo	Volumen efectivo gas	Volumen nominal	Presión de diseño EN ⁽¹⁾	Presión de diseño ASME ⁽²⁾	ΔP MAX ⁽³⁾ dinámico P2 - P1	Relación MAX compresión P2 : P0	Capacidad MAX ⁽⁴⁾	Precarga MÁX ⁽⁵⁾ diseño EN	Categoría PED (para fluidos Grupo 2)	Peso
	[L]	[L]	[barg]	[barg]	[barg]		[L/min]	[barg]		[Kg]
SI 1	0,9	1	360	250	200	4:1	240	250	Art.4 Pár. 3	9
SI 2,5	2,3	2,5	360	250	200	4:1	240	250	Cat: II	15
SI 4	3,8	4	360	250	200	4:1	450	250	Cat: III	14
SI 6	5,8	6	360	250	200	4:1	450	250	Cat: III	19
SI 10L	9,3	10	360	250	200	4:1	450	250	Cat: IV	31
SI 10	9,6	10	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	33
SI 12	11,6	12	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	37
SI 20	18,2	20	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	48
SI 25	23,5	25	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	53
SI 35	33,5	35	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	78
SI 42	40,5	42	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	90
SI 55	50	55	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	110

(1) Presión de diseño calculada de acuerdo con EN 14359:2017 (para valores de presión de acuerdo con otras normas, póngase en contacto con SAIP)

(2) Presión de diseño calculada de acuerdo con ASME VIII Div.1 - Apéndice 22 (para valores de presión de acuerdo con otras normas, póngase en contacto con SAIP)

(3) Presión diferencial máxima admisible (diferencia de presión entre la presión máxima de funcionamiento P2 y la presión mínima de funcionamiento P1) para tener un ciclo de vida infinito (superior a 2.000.000 de ciclos)

(4) Caudal medido utilizando aceite mineral con viscosidad de 36 cSt a 50 °C y $\Delta P = 5$ bar

(5) Para valor superior contactar SAIP

Datos técnicos conexión fluido SAE 3000

Modelo	Volumen efectivo gas	Volumen nominal	Presión de diseño EN ⁽¹⁾	Presión de diseño ASME ⁽²⁾	ΔP MAX ⁽³⁾ dinámico P2 - P1	Relación MAX compresión P2 : P0	Capacidad MAX ⁽⁴⁾	Precarga MAX ⁽⁵⁾ diseño EN	Categoría PED (para fluidos Grupo 2)	Peso
	[L]	[L]	[barg]	[barg]	[barg]		[L/min]	[barg]		[Kg]
SI 4	3,8	4	280	207	200	4:1	450	140	Cat: II	14
SI 6	5,8	6	280	207	200	4:1	450	140	Cat: III	19
SI 10L	9,3	10	280	207	200	4:1	450	140	Cat: III	31
SI 10	9,6	10	210	207	100	4:1	900	140	Cat: III	33
SI 12	11,6	12	210	207	100	4:1	900	140	Cat: III	37
SI 20	18,2	20	210	207	100	4:1	900	140	Cat: IV	48
SI 25	23,5	25	210	207	100	4:1	900	140	Cat: IV	53
SI 35	33,5	35	210	207	100	4:1	900	140	Cat: IV	78
SI 42	40,5	42	210	207	100	4:1	900	140	Cat: IV	90
SI 55	50	55	210	207	100	4:1	900	140	Cat: IV	110

Datos técnicos conexión fluido SAE 6000

Modelo	Volumen efectivo gas	Volumen nominal	Presión de diseño EN ⁽¹⁾	Presión de diseño ASME ⁽²⁾	ΔP MAX ⁽³⁾ dinámico P2 - P1	Relación MAX compresión P2 : P0	Capacidad MAX ⁽⁴⁾	Precarga MAX ⁽⁵⁾ diseño EN	Categoría PED (para fluidos Grupo 2)	Peso
	[L]	[L]	[barg]	[barg]	[barg]		[L/min]	[barg]		[Kg]
SI 4	3,8	4	360	250	200	4:1	450	250	Cat: III	14
SI 6	5,8	6	360	250	200	4:1	450	250	Cat: III	19
SI 10L	9,3	10	360	250	200	4:1	450	250	Cat: IV	31
SI 10	9,6	10	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	33
SI 12	11,6	12	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	37
SI 20	18,2	20	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	48
SI 25	23,5	25	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	53
SI 35	33,5	35	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	78
SI 42	40,5	42	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	90
SI 55	50	55	360	250	100	4:1	900	250	Cat: IV	110

(1) Presión de diseño calculada de acuerdo con EN 14359:2017 (para valores de presión de acuerdo con otras normas, póngase en contacto con SAIP)

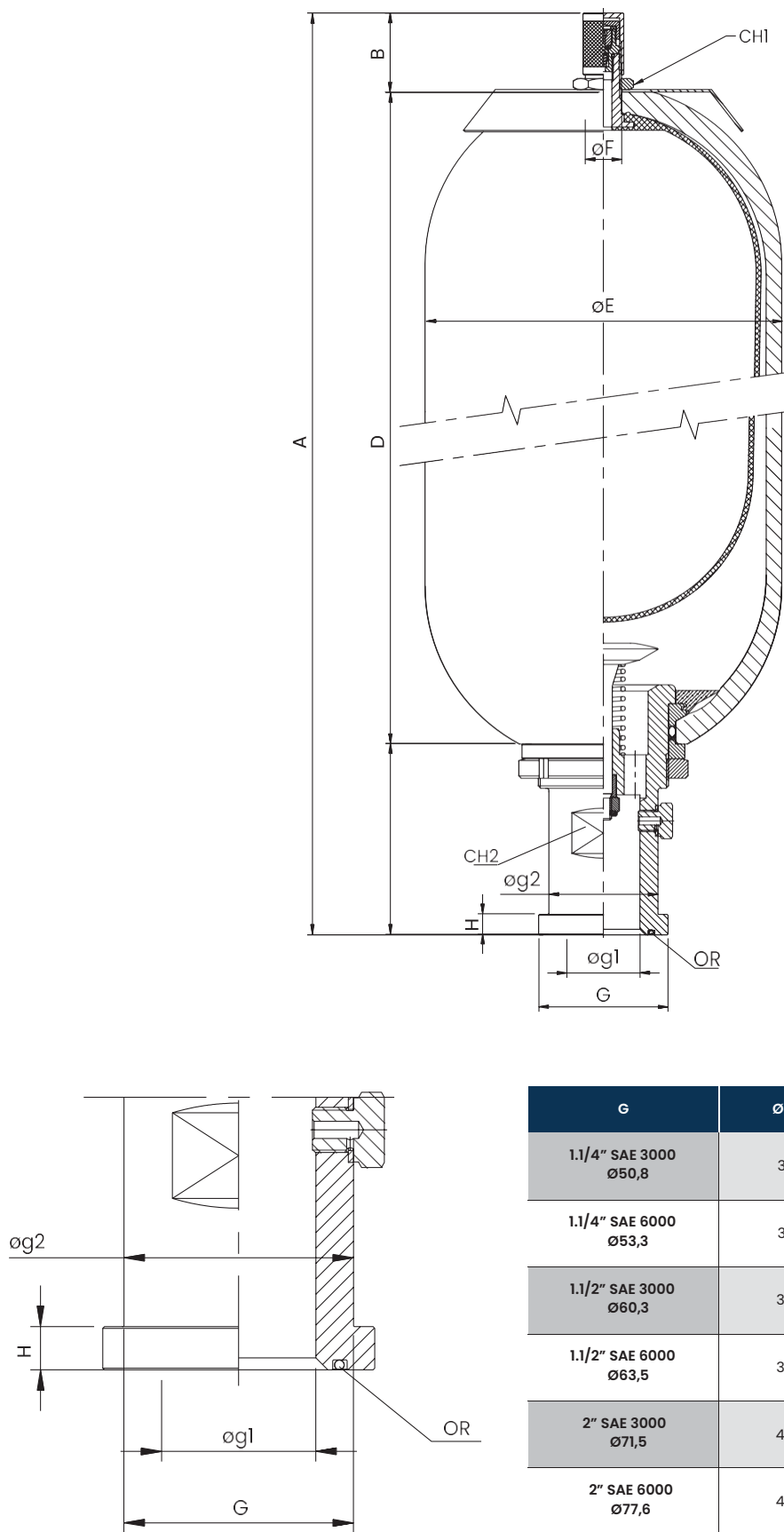
(2) Presión de diseño calculada de acuerdo con ASME VIII Div.I – Apéndice 22 (para valores de presión de acuerdo con otras normas, póngase en contacto con SAIP)

(3) Presión diferencial máxima admisible (diferencia de presión entre la presión máxima de funcionamiento P2 y la presión mínima de funcionamiento P1) para tener un ciclo de vida infinito (superior a 2.000.000 de ciclos)

(4) Caudal medido utilizando aceite mineral con viscosidad de 36 cSt a 50 °C y $\Delta P = 5$ bar

(5) Para valor superior contactar SAIP

Conexión fluido
SAE 3000 y 6000



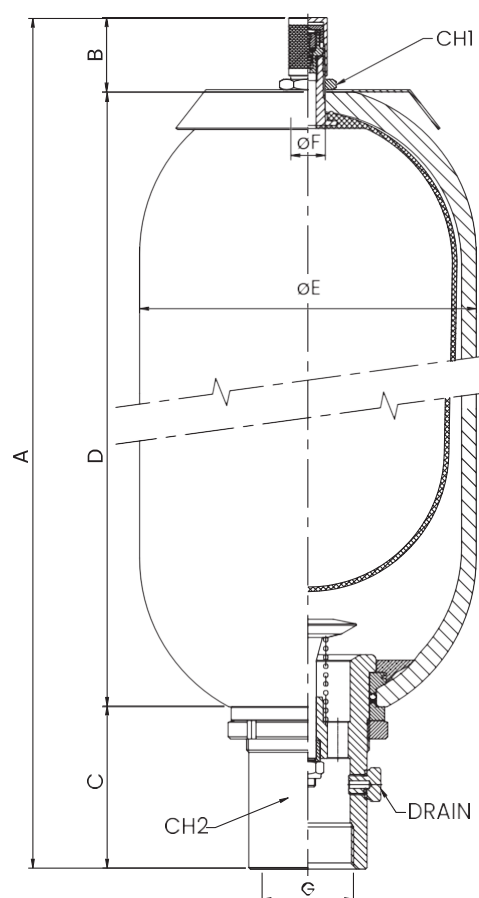
G	$\varnothing g1$	$\varnothing g2$	H	OR
1.1/4" SAE 3000 Ø50,8	31	43	8	JUNTA TÓRICA 4150
1.1/4" SAE 6000 Ø53,3	31	44	10,3	JUNTA TÓRICA 4150
1.1/2" SAE 3000 Ø60,3	32	50	8	JUNTA TÓRICA 4187
1.1/2" SAE 6000 Ø63,5	32	51	12,5	JUNTA TÓRICA 4187
2" SAE 3000 Ø71,5	45	62	9,5	JUNTA TÓRICA 4225
2" SAE 6000 Ø77,6	45	67	12,5	JUNTA TÓRICA 4225

Conexión fluido SAE 3000 y 6000

Dimensiones

Tipo	Conexión Gas (Nitrógeno)	Fijación fluido G	A	B	C	D	ØE	ØF	CH1	CH2	DRENAJE
			[mm ±10]	[mm ±2]	[mm ±2]	[mm ±10]	[mm ±1]	[mm]	[mm]	[mm]	
SI 4	Válvula 5/8" UNF	1.1/4" SAE 3000	403	51	89	287	168	22,5	32	38	M5
		1.1/4" SAE 6000									
SI 6	Válvula 5/8" UNF	1.1/4" SAE 3000	532	51	89	416	168	22,5	32	38	M5
		1.1/4" SAE 6000									
SI 10L	Válvula 5/8" UNF	1.1/4" SAE 3000	797	51	89	681	168	22,5	32	38	M5
		1.1/4" SAE 6000									
SI 10	Válvula 5/8" UNF	1.1/2" SAE 3000	561	50	115	405	219	22,5	32	42	1/4" BSP-P
		1.1/2" SAE 6000								55	
		2" SAE 3000									
		2" SAE 6000									
SI 12	Válvula 5/8" UNF	1.1/2" SAE 3000	681	50	115	525	219	22,5	32	42	1/4" BSP-P
		1.1/2" SAE 6000								55	
		2" SAE 3000									
		2" SAE 6000									
SI 20	Válvula 5/8" UNF	1.1/2" SAE 3000	871	50	115	715	219	22,5	32	42	1/4" BSP-P
		1.1/2" SAE 6000								55	
		2" SAE 3000									
		2" SAE 6000									
SI 25	Válvula 5/8" UNF	1.1/2" SAE 3000	1036	50	115	880	219	22,5	32	42	1/4" BSP-P
		1.1/2" SAE 6000								55	
		2" SAE 3000									
		2" SAE 6000									
SI 35	Válvula 5/8" UNF	1.1/2" SAE 3000	1386	50	115	1230	219	22,5	32	42	1/4" BSP-P
		1.1/2" SAE 6000								55	
		2" SAE 3000									
		2" SAE 6000									
SI 42	Válvula 5/8" UNF	1.1/2" SAE 3000	1526	50	115	1370	219	22,5	32	42	1/4" BSP-P
		1.1/2" SAE 6000								55	
		2" SAE 3000									
		2" SAE 6000									
SI 55	Válvula 5/8" UNF	1.1/2" SAE 3000	1896	50	115	1740	219	22,5	32	42	1/4" BSP-P
		1.1/2" SAE 6000								55	
		2" SAE 3000									
		2" SAE 6000									

**Conexión fluido
roscado**



G	øg1	øg2	H
F. 1,1/4" BSP-P	46	53	25
F. 2" BSP-P	63,35	77	28

Dimensión

Modelo	Conexión Gas (Nitrógeno)	Fijación fluido G	A	B	C	D	ØE	ØF	CH1	CH2	DRENAJE
			[mm ±10]	[mm ±2]	[mm ±2]	[mm ±10]	[mm ±1]	[mm]	[mm]	[mm]	
SI 1	Válvula 5/8" UNF	F. 3/4" BSP-P	301	51	55	195	114	22,5	32	32	M5
SI 2,5	Válvula 5/8" UNF	F. 3/4" BSP-P	516	51	55	410	114	22,5	32	32	M5
SI 4	Válvula 5/8" UNF	F. 1,1/4" BSP-P	403	51	65	287	168	22,5	32	50	M5
SI 6	Válvula 5/8" UNF	F. 1,1/4" BSP-P	532	51	65	416	168	22,5	32	50	M5
SI 10L	Válvula 5/8" UNF	F. 1,1/4" BSP-P	797	51	65	681	168	22,5	32	50	M5
SI 10	Válvula 5/8" UNF	F. 2" BSP-P	561	50	106	405	219	22,5	32	70	1/4" BSP-P
SI 12	Válvula 5/8" UNF	F. 2" BSP-P	681	50	106	525	219	22,5	32	70	1/4" BSP-P
SI 20	Válvula 5/8" UNF	F. 2" BSP-P	871	50	106	715	219	22,5	32	70	1/4" BSP-P
SI 25	Válvula 5/8" UNF	F. 2" BSP-P	1036	50	106	880	219	22,5	32	70	1/4" BSP-P
SI 35	Válvula 5/8" UNF	F. 2" BSP-P	1386	50	106	1230	219	22,5	32	70	1/4" BSP-P
SI 42	Válvula 5/8" UNF	F. 2" BSP-P	1526	50	106	1370	219	22,5	32	70	1/4" BSP-P
SI 55	Válvula 5/8" UNF	F. 2" BSP-P	1896	50	106	1740	219	22,5	32	70	1/4" BSP-P

Dimensionamiento

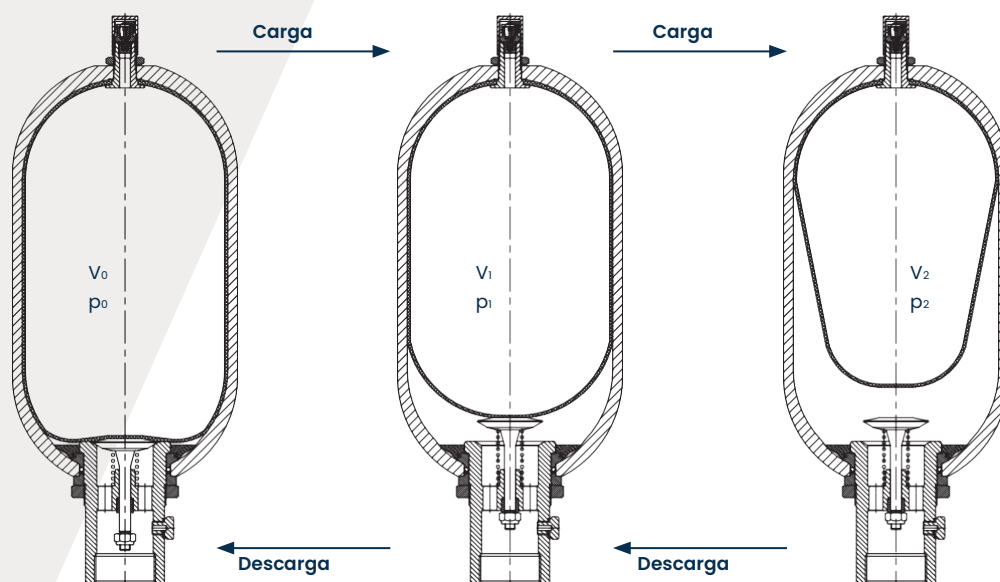
Para el dimensionamiento de un acumulador hay que tener en cuenta varios factores:

- Presiones de trabajo mínima (P_1) y máxima (P_2)
- Temperaturas de trabajo mínima (T_1) y máxima (T_2)
- Presión de precarga (P_0)
- Volúmenes necesarios

Las fórmulas para un correcto dimensionamiento las podéis encontrar en la ficha

INFORMACIÓN GENERAL → DIMENSIONAMIENTO

Condiciones de estado



Informaciones para el uso

Hacer referencia a los documentos SAIP:

- MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO SI
- MANUAL DE USO, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN PARA ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS / AMORTIGUADORES DE PULSACIONES

Certificaciones

Todos los acumuladores hidráulicos son recipientes a presión y están sujetos a las normativas nacionales y a las directivas vigentes en el país de instalación.

Los acumuladores tipo SI han sido fabricados de acuerdo con la Directiva Europea PED 2014/68/UE, las normas de referencia EN 14359:2017 y EN 13445-3:2021; también cumplen con la norma ASME VIII Div. 1 – Appendix 22, con U-STAMP.

En la tabla Datos Técnicos se indica la categoría de pertenencia relativa al uso con fluidos no peligrosos (grupo 2).

Para utilizar con fluidos peligrosos (grupo 1), póngase en contacto con SAIP. Para otros países, aplicaciones, normativas, se debe contactar con SAIP.

Equipo de seguridad

Aviso:

Los acumuladores hidroneumáticos deben estar protegidos contra el funcionamiento fuera de los límites permitidos según la directiva 2014/68/UE sobre equipos a presión.

Para no superar la presión máxima de funcionamiento, SAIP recomienda el uso de un bloqueo de seguridad (véase el catálogo BSF Saip).



¡PRECAUCIÓN!

ACUMULADOR DE ALTA PRESIÓN

NUNCA UTILICE OXÍGENO NI AIRE COMPRESIDO.

1. NO FUNCIONE SIN UNA PRECARGA SUFICIENTE DE NITRÓGENO SECO.
2. LIBERE TODA LA PRESIÓN ANTES DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO O DESMONTAJE.
3. CONSULTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE USARLO.
4. NO FUNCIONE POR ENCIMA DE LA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO ESTAMPADA.
5. NO SUELDE NI MODIFIQUE ESTA UNIDAD DE NINGÚN MODO.

SAIP



Manual de uso y mantenimiento

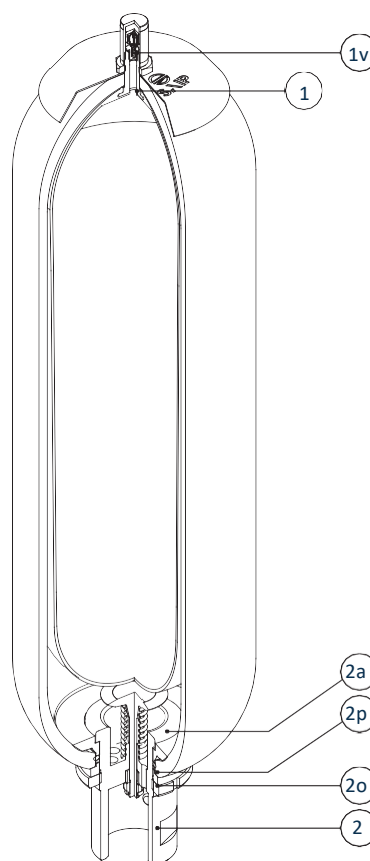
Tipo SI acumuladores con vejiga de acero al carbono para presiones de hasta 360 BAR

Repuestos

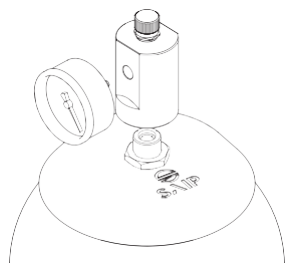
Tipo	Grupo bolsa completo	Solo válvula de nitrógeno 5/8" UNF	Grupo válvula fungiforme completo	Solo anillo de goma	O-ring	Parbak
	1	IV	2	2a	2o	2p
SI 1	MEMSI1-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN340-44-xxC5	ANEVAL340-44-xx	OR4150-xx	PAR4150-12-IO
SI 2,5	MEMSI2,5-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN340-44-xxC5	ANEVAL340-44-xx	OR4150-xx	PAR4150-12-IO
SI 4	MEMSI4-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN1140-61-xxC7	ANEVAL1140-61-xx	OR159-xx	PARI59-12-I
SI 6	MEMSI6-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN1140-61-xxC7	ANEVAL1140-61-xx	OR159-xx	PARI59-12-I
SI 10L	MEMSI10L-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN1140-61-xxC7	ANEVAL1140-61-xx	OR159-xx	PARI59-12-I
SI 10	MEMSI10-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN20-xxC9	ANEVAL20-89-xx	OR181-xx	PARI81-12-I
SI 12	MEMSI12-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN20-xxC9	ANEVAL20-89-xx	OR181-xx	PARI81-12-I
SI 20	MEMSI20-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN20-xxC9	ANEVAL20-89-xx	OR181-xx	PARI81-12-I
SI 25	MEMSI25-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN20-xxC9	ANEVAL20-89-xx	OR181-xx	PARI81-12-I
SI 35	MEMSI35-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN20-xxC9	ANEVAL20-89-xx	OR181-xx	PARI81-12-I
SI 42	MEMSI42-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN20-xxC9	ANEVAL20-89-xx	OR181-xx	PARI81-12-I
SI 55	MEMSI55-xxOZ78V-V2ORGT	VALPRE58OZ-IV2	VALFUN20-xxC9	ANEVAL20-89-xx	OR181-xx	PARI81-12-I

Sustituir xx con código parte de goma como se indica en la tabla debajo

1	Nitrilo (NBR)
1C	Nitrilo baja temp. (NBR -40°C)
1F	Nitrilo para hidrocarburos (NBR)
6	Nitrilo hidrogenado (H-NBR)
8	Epiclorhidrina (ECO)
2	Butilo
4	Etileno/propileno (EPDM)
5	Cloropreno (Neopreno)
10	Goma fluorada (FKM)



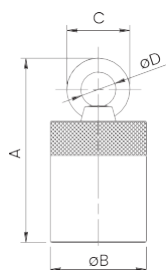
Accesorios



Monitorización presión lado nitrógeno

Montaje del tronco con preparación para el montaje del manómetro y/o racor con disco de ruptura.

Para códigos o características, póngase en contacto con SAIP

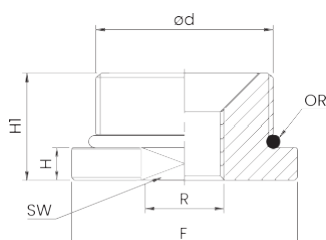


Tapón con ojal para levantamiento

Tapón a montar en válvula superior lado nitrógeno 7/8" UNF.

En sustitución del tapón estándar.

Para códigos o características, póngase en contacto con SAIP

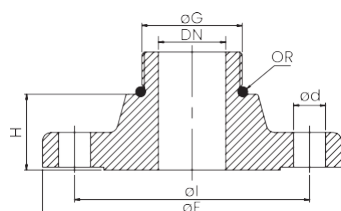


Adaptadores y reducciones de conexión de fluido

Adaptadores y reducciones para conexión del lado del fluido:

disponibles bajo pedido para diferentes dimensiones, material, etc.

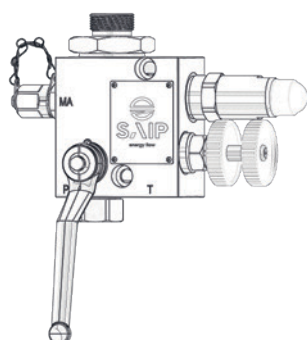
Para códigos o características, póngase en contacto con SAIP



Bridas para conexión fluido

Bridas para conexión lado fluido: disponibles bajo pedido por normativa (ej. ASME B16.5, EN1092-1).

Para códigos o características, póngase en contacto con SAIP



Bloqueo de seguridad

Ver catálogo BSF Saip



Estantes y collares de fijación

Los estantes y los collares de fijación SAIP se pueden utilizar para fijar de forma segura los distintos tipos de acumuladores SI y garantizar un montaje independiente y no rígido en los sistemas.

Los insertos de goma sirven para reducir la transmisión de vibraciones, compensar las tolerancias de fabricación y liberar de las tensiones externas la conexión.

Los estantes y los collares están realizados en acero al carbono galvanizado; bajo pedido se pueden suministrar en versión inox.

El anillo de soporte de los estantes y la banda de los collares están realizados en goma NBR nitrilo negra.

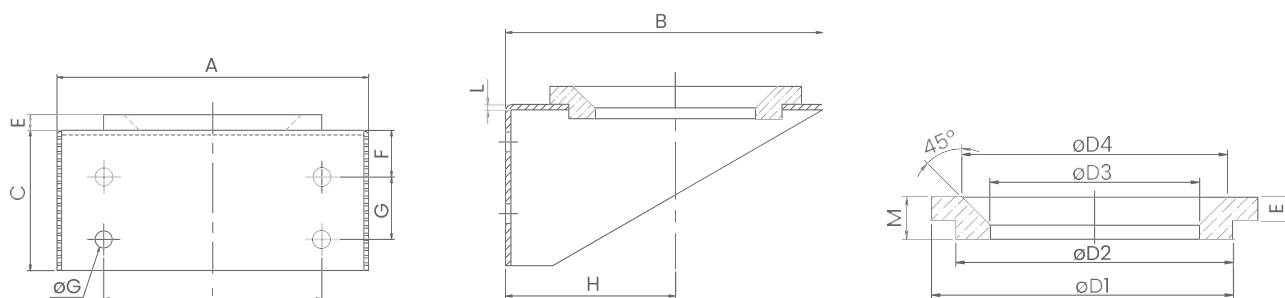
Los estantes y los collares se pueden atornillar fácilmente al sistema o a los soportes.

Se recomienda utilizar un solo collar cuando la longitud del acumulador sea inferior al doble del diámetro.

Se recomienda:

- _ utilizar un estante con anillo de soporte y uno o dos collares en los otros casos.
- _ utilizar estantes y collares suministrados por SAIP, ya que han sido probados y garantizados para el modelo de acumulador elegido.

Estantes con anillo de goma de soporte

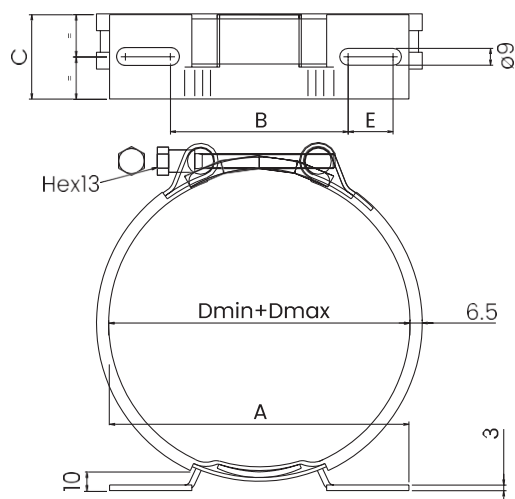


Dimensión

Ref. estante	Ref. Anillo	A	B	C	D	D1	D2	D3	D4	Y	F	G	H	I	L	M	Peso	Uso en SI
mm																	Kg	Lt
MOZ175-1	ANE175-1	200	177	90	10	140	120	91	114	10	30	40	95	140	3	18	1,6	4 - 6 -10L
MOZ260-1	ANE260-1	260	232	120	17	200	170	150	176	15	30	70	128	200	4	22	3,8	10÷55

Collares de montaje serie ligera

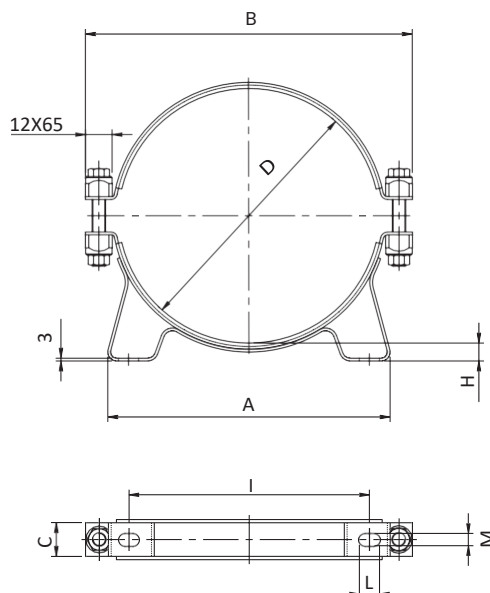
Abrazaderas de montaje



Dimensiones

Tipo		Descripción							
AISI 316L	ACERO AL CARBONO	Dmin	Dmax	A	B	C	E	Peso	Modelo
		[mm]		[mm ±1]		[mm ±0,5]		Kg	
CFX111LF160	CFOZ111LF160	106	114	144	93	45	17	0,4	SI 1-2,5
CFX111LF210	CFOZ111LF210	106	114	214	145	50	24	0,5	
CFX172LF160	CFOZ172LF160	168	181	144	93	45	17	0,5	SI 4-6-10L
CFX172LF210	CFOZ172LF210	168	181	214	145	50	24	0,5	

Collares de montaje serie pesada



Dimensiones

Ref.	A	B	C	D	H	I	L	M	Peso	Modelo
mm									Kg	
CFOZ120P	131	178	30	114÷122	11	100	13	9	0,85	SI 1-2,5
CFOZ175P	182	237	30	168÷176	12	146	13	9	1,1	SI 4-6-10L
CFOZ220P	250	290	30	215÷227	16	215	18	11	1,35	SI 10÷55



SI - rev. Octubre 2026

saip.it

SAIP S.r.l.
Società Accumulatori
Idropneumatici

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

DESCARGA
LA FICHA DEL
PRODUCTO

