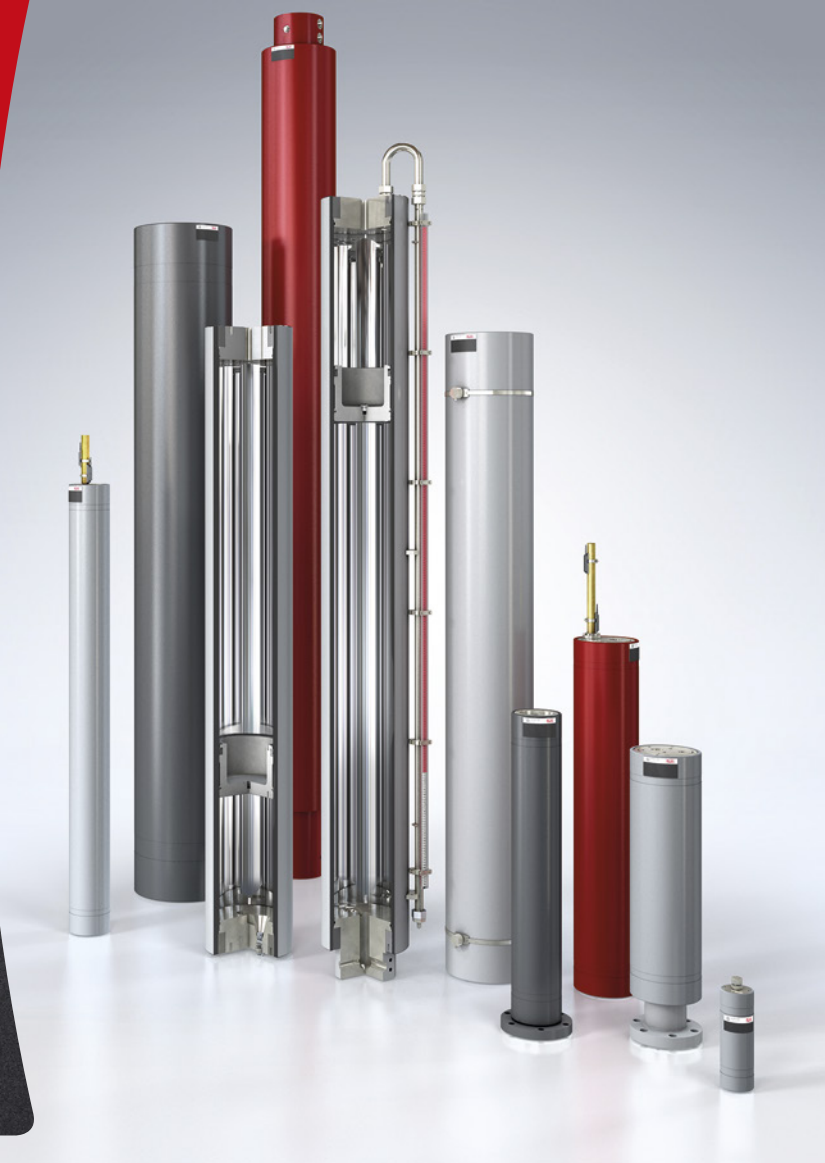
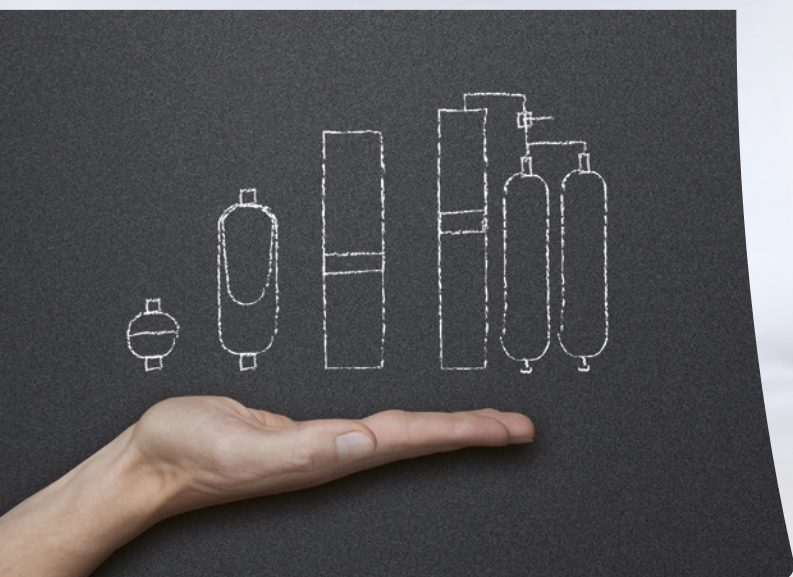


Acumulador

Acumulador de pistón

**Información técnica
de las series CE + ASME**



excellent pressure solutions



HIDRÁULICA
ROGIMAR

Construcción y descripción

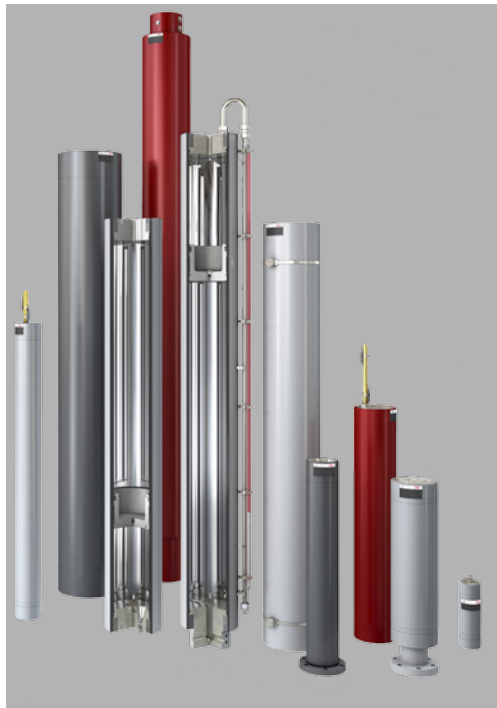
■ Generalidades

Desde hace más de 60 años,  BOLENZ & SCHÄFER son líderes en el ámbito de la tecnología de acumuladores. Como especialistas en las aplicaciones de acumuladores hidráulicos, nuestro principal objetivo es desarrollar soluciones innovadoras, eficientes y conformes a las exigencias del mercado. En el nuevo diseño de nuestra empresa matriz, Roth Industries, de la que Bolenz & Schäfer es parte integrante desde hace más de un cuarto de siglo, continuamos nuestras actividades como Roth Hydraulics.

El **acumulador de pistón Roth** es versátil e individualizado. A través de una gran variedad de opciones, es el producto especializado para las exigencias de los clientes. Eficiente gracias a un ajuste preciso, puede utilizarse para la acumulación de energía hidráulica, para la absorción de golpes de presión, para la amortiguación de pulsaciones y/o la uniformización de flujos volumétricos mediante la compresión de nitrógeno. Los acumuladores de pistón de Roth funcionan constantemente de forma eficaz, versátil y sin necesidad de mantenimiento. Encuentran aplicación bajo condiciones climáticas extremas, en espacios reducidos y con un uso respetuoso de los recursos.

El **campo de aplicación** de los acumuladores de pistón Roth es muy variado, entre ellos, por ejemplo:

- > acumulación de energía
- > amortiguación de impulsos
- > compensación de volumen
- > absorción/amortiguación de impactos hidráulicos
- > absorción de golpes
- > separación de medios
- > accionamiento de emergencia



Ventajas

- > Inmejorable gracias a variaciones de longitud/diámetro ajustables a la aplicación específica
- > Control del recorrido del pistón posible
- > Lugar de instalación a discreción
- > Posibilidad de extracción total
- > Sistema de sellado optimizado y con características de rozamiento optimizadas
- > Construcción de fácil mantenimiento
- > Reducida permeabilidad del gas en comparación con acumuladores de vejiga o de membrana, gracias a una pequeña superficie de sellado
- > El peso reducido del pistón garantiza un alto dinamismo
- > Posibilidad de una gran sección de conexión
- > Sistemas de sellado para diferentes medios, diferentes campos de temperatura y aplicaciones disponibles
- > Fallo completo excluido como consecuencia de escapes de gas repentinos

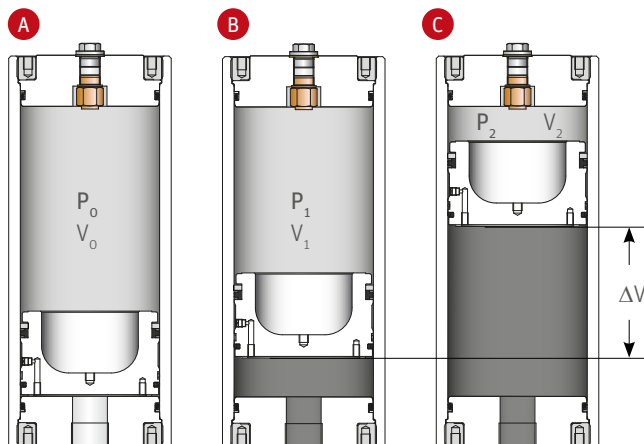
Construcción y descripción

■ Funcionamiento

Los acumuladores de pistón Roth posibilitan la acumulación y la liberación de energía hidráulica. Gracias a la corriente de fluido hidráulico en la conexión del lado del aceite, se comprime el nitrógeno que se encuentra en el lado del gas del acumulador. La energía hidráulica se almacena. Cuando la presión en el sistema hidráulico desciende, el gas se relaja, el pistón procede en la dirección del lado del aceite y empuja el fluido fuera del acumulador de pistón hacia el sistema hidráulico. La energía hidráulica se libera. El pistón sirve simultáneamente como separador de medios.

Las tres posiciones iniciales del pistón son:

- A** El acumulador de pistón se precarga con nitrógeno. En el lado del fluido no hay presión.
- B** Posición con presión de funcionamiento mínima. Entre el pistón y la válvula del fluido debe quedar una pequeña cantidad de fluido para que el pistón no choque contra la tapa del acumulador cada vez que se produce el vaciado. Así, P_0 debe ser siempre menor que P_1 .
- C** Posición con presión de funcionamiento máxima. La variación de volumen ΔV respecto a la posición de presión de funcionamiento mínima corresponde con la cantidad de fluido almacenada.



V_0 = volumen de gas total del acumulador
 V_1 = volumen de gas en el acumulador de pistón a P_1
 V_2 = volumen de gas en el acumulador de pistón a P_2
 ΔV = volumen útil tomado o entregado entre P_1 / P_2
 P_0 = presión de precarga del lado del gas en el acumulador de pistón
 P_1 = presión de funcionamiento mínima
 P_2 = presión de funcionamiento máxima

■ Vista de conjunto del acumulador de pistón Roth

Vista de conjunto del acumulador de pistón Roth	
Volumen	0,1 l ... 1.500 l
Rellenado de nitrógeno para el transporte	posible - a comprobar
Presión de funcionamiento	máx. 1.200 bar
Materiales	Acero, materiales especiales, acero inoxidable (bajo pedido)
Medios	ver la tabla de la página siguiente
Temperatura	-60 °C ... +200 °C ...
Posición de instalación	preferentemente vertical, lado del aceite hacia abajo - otras posibles
Protección contra la corrosión	imprimada, posibilidad de barniz de cubierta/revestimientos especiales
Conexiones de fluidos	rosca interior G 1/4 - G2 conexiones de rosca SAE posibilidad de conexiones especiales/ bridas
Certificaciones	DGR 2014/68/EU, ASME, ML China, NR13, EAC, GL, ABS, BV, DNV, CRN, CCS, LRS, RINA

Temperatura de funcionamiento

Campo de temperatura estándar: -10 °C a +80 °C, campos de temperatura diferentes, p. ej., -40 °C a +80 °C, disponibles bajo pedido.

Estado de entrega

Funda del acumulador de pistón imprimada con pintura primaria universal RAL 1001 (beige), baño de aceite interno, superficie de conexión pulida, engrasada y con las aberturas protegidas, sin llenado de aceite, sin llenado de gas. También son posibles otros tratamientos de color, el granallado o diversos recubrimientos superficiales (p. ej., galvanizado). ¡Encargue nuestras ofertas!

Líquidos de presión

Realización del sellado PUR: aceites minerales, aceites hidráulicos según DIN 51524 parte 2
 Realización del sellado NBR: aceites hidráulicos según DIN 51524 parte 2, líquidos difícilmente inflamables, agua y emulsiones, excepto líquidos sintéticos sin agua.

Acumuladores de pistón Roth para otras temperaturas, otros fluidos o de larga conservación bajo pedido.

Construcción y descripción

Conexiones

Los acumuladores de pistón Roth están también disponibles con otras conexiones o con conexiones adicionales (p. ej., según las normas de la fábrica).

Mediante construcciones especiales son posibles diámetros nominales considerablemente mayores (para mayores flujos volumétricos, ver Conexiones especiales / Válvulas de llenado alternativas). Comuníquenos el diámetro nominal deseado. ¡Le hacemos una propuesta!

Carga de gas

Como carga de gas, debe usarse exclusivamente nitrógeno de clase 4.0 o mayor, nunca oxígeno o aire comprimido. Si se utilizara nitrógeno técnico de menor valor de la clase 2.8, bajo determinadas condiciones de funcionamiento, a largo plazo podría formarse corrosión y provocarse el fallo del acumulador.

Presión de cálculo (ver la tabla de selección)

La presión de cálculo corresponde con la máxima presión de funcionamiento permitida (MAWP) y es también la máxima presión de ajuste de sistemas de seguridad contra la presión excesiva (válvulas de seguridad, discos de ruptura).

Aconsejamos utilizar el acumulador con máx. 0,9 x MAWP para evitar una reacción de los dispositivos de seguridad.



Advertencia para el funcionamiento y el mantenimiento

Por favor, tenga en cuenta las indicaciones de las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.

■ Selección - Fluidos hidráulicos

La tabla muestra una selección de materiales elastómeros y un cuadro de conjunto aproximativo de los líquidos resistentes. En caso de aplicación, debe consultarse y comprobarse la resistencia.

Fluido	Campo de temperatura °C	Elastómero
Aceite mineral (HL; HLP)	-20 °C ...+80 °C	NBR/ HNBR
Éster sintético		
Líquidos difícilmente inflamables (HFA; HFB; HFC)		
Agua		
Muchos ácidos, bases y soluciones salinas diluidos a bajas temperaturas		
Aceite mineral (HL; HLP)	-15 °C ...+180 °C	Viton (FKM)
Éster sintético		
Líquidos sintéticos sin agua (HFD)		
Combustible		
Ácidos y soluciones alcalinas concentrados inorgánicos y orgánicos		
Aceite mineral (HL; HLP)	-30 °C ...+80 °C	PUR
Líquidos difícilmente inflamables (HFA)		



Advertencia: La compatibilidad de fluidos hidráulicos y elastómeros no está garantizada en general y sólo puede comprobarse bajo pedido de forma individual. Siempre que no haya valores empíricos con fluidos especiales, podría ser necesario un examen de compatibilidad.



Advertencia para el funcionamiento y el mantenimiento

Por favor, tenga en cuenta las indicaciones de las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.

Políticas y reglas

Certificación

Los acumuladores hidráulicos Roth para el mercado europeo se fabrican y certifican según la «Directiva de equipos a presión 2014/68/UE».

Esto es válido para la serie de acumuladores de pistón AK. La certificación se lleva a cabo normalmente como certificación individual según el módulo G a través de TÜV como organismo notificado. Los sistemas de acumulador están dotados del marcado CE y se entregan con una declaración de conformidad y con las correspondientes instrucciones de uso. Además, la documentación de certificación consta de un certificado de conformidad del organismo notificado, de un dibujo de certificación y de una lista de los materiales utilizados. Así, tras diez años de funcionamiento, está también garantizada una revisión o una reparación de los distintos componentes. La Directiva de equipos a presión, además de los estados miembros de la UE, también es aceptada por muchos otros países. En parte, sólo es necesaria una documentación de certificación adicional. Países como Rusia, Ucrania o China exigen, además, una autorización del fabricante y/o un grado de inspección diferente.

Los suministros de recipientes a presión que vayan a los EE. UU. deben respetar los reglamentos americanos, el código ASME. Roth Hydraulics (antes Bolenz & Schäfer) posee desde 1981 la autorización para distribuir en EE. UU. según el Código ASME

Sección VIII División 1 y, con ello, como fabricante de acumuladores de pistón, tiene en Alemania la mayor experiencia con este reglamento. Los contenedores con la certificación ASME se marcan con el llamado «Sello U» y se entregan con un informe de datos como documentación de certificación.

Esto es válido para la serie de acumuladores de pistón UAK. Sin embargo, dentro del ámbito de aplicación del código ASME entran sólo recipientes a presión y acumuladores con un diámetro interno mayor de 6 pulgadas. Para diámetros de recipientes menores de 6 pulgadas (6 pulgadas = 152,4 mm), se puede utilizar la serie CE.

Los contenedores que se rigen por el código ASME se aceptan también en Canadá. En Canadá es necesaria una aprobación adicional (Canadian Registration Number, CRN) de la provincia en la que se realice el suministro. La provincia o el lugar de instalación debe indicarse en el pedido. La certificación ASME es a menudo necesaria también en el ámbito «Offshore» o en algunas partes de Asia.

Roth Hydraulics dispone de todas las autorizaciones importantes para establecimientos y productos en todo el mundo.

Las siguientes tablas contienen una selección de las variantes de autorizaciones más habituales. Si el país de instalación planeado o la certificación deseada no se encontraran en tales tablas, comuníquelo claramente en su solicitud.

Tabla de selección de certificaciones

Certificaciones estándar:

LDKZ	Países	Normativa de certificación	Var. N.º
UE	Estados miembros de la UE	DGR 2014/68/EU con marcado CE	50
RUS	Rusia	DGR 2014/68/EU + EAC	520
VRC	China	DGR 2014/68/EU + ML (> 30 l)	534
BR	Brasil	DGR 2014/68/EU + marcado CE + NR 13	515
EE. UU.	EE. UU.	Código ASME Sección VIII Div. 1	15

Certificaciones especiales:

LDKZ	Países	Normativa de certificación	Var. N.º
CND	Canadá	Código ASME + CRN (Canadian Registration No.) Autorización dependiente de la provincia - Especificar la provincia	29
ASME DOSH	Malasia	ASME + DOSH Malaysia	61

Certificación marítima

LDKZ	Países	Normativa de certificación	Var. N.º
CCS	varios países	China Classification Society	537
ABS	varios países	American Bureau of shipping	510
LRS	varios países	Lloyd's Register of shipment	5
GL	varios países	Germanischer Lloyd	41
RINA	varios países	RINA	536
BV	varios países	Bureau Veritas	506
DNV	varios países	Det Norske Veritas	509

Hidráulica Rogimar se reserva el derecho de cambiar total o parcialmente cualquier medida e información técnica contenida en este documento sin previo aviso.



HIDRÁULICA
ROGIMAR

Codificación de producto AK/UAK

■ Acumulador de pistón series CE/ASME

Referencia de pedido											
Serie	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
AK (certificación CE)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
UAK (certificación ASME)	AK/UAK	Contenido de aceite [l]	Presión [bar/psi x 10 ³]	Diámetro pistón [cm]	Material/ Revestimiento	Realización del pistón	Tipo de sellado	Válvula de llenado de gas	Conexiones	Control posición del pistón	Certificación
Material/ Revestimiento	...	◀	O	=	Estándar (acero al carbono)						
			VA	=	Acero inoxidable						
			Ni	=	Interior niquelado, p. ej., para agua						
Realización del pistón	...	◀	O	=	Estándar						
			S	=	Realización especial, p. ej., para agua						
Tipo de sellado	...	◀	1	=	NBR (p. ej., para HFC)						
			2	=	Viton (p. ej., para HFD)						
			3	=	Poliuretano PUR						
			4	=	Varios						
Válvula de llenado de gas	...	◀	mRV	=	CON (sin contenedor de gas secundario)						
			oRV	=	SIN (contenedor de gas secundario)						
Conexiones	...	◀	GO	=	Estándar						
			G1	=	otras conexiones de rosca						
			F	=	Conexiones bridadas						
			FG	=	en un lado brida, en el otro rosca						
Control de la posición del pistón	...	◀	O	=	sin						
			ES	=	Conmutador de posición final						
			SV	=	Dispositivo de conmutación						
			SVG	=	Dispositivo de conmutación curvado						
			UPS	=	Sensor de posición por ultrasonidos						
			KME	=	Dispositivo de medición del acumulador de pistón						
			ULM	=	Aparato de medición de la longitud por ultrasonidos						
Certificación	...	◀	50	=	Estándar (DGR 2014/68/UE)						
			15	=	Código ASME Sección VIII						
			...	=	varios ver Tabla de selección certificaciones						
Tratamiento de color (externo)	...	◀	20	=	Imprimación estándar						
			21	=	Granallado y revestimiento (por favor, especificar)						
			22	=	Tratamiento de color bajo pedido (por favor, especificar)						

Ejemplo: AK 30 - 250 - 20 - 0 - 0 - 1 - mRV - FG - ES - 50 - 20

El producto para la referencia de pedido ejemplificativa es:

Tipo:	AK
Contenido de aceite:	30 litros
Presión:	250 bar
Diámetro pistón:	20 cm
Material/Revestimiento:	Acero al carbono
Realización del pistón:	Estándar
Tipo de sellado:	NBR
Válvula de llenado de gas:	con válvula de llenado de gas en un lado brida, en el otro rosca
Conexiones:	en un lado brida, en el otro rosca
Control de la posición del pistón:	Conmutador de posición final
Certificación:	CE según DGRL...
Tratamiento de color:	imprimación estándar

para lado del aceite y del gas separados, especificar claramente

para esto, ver el folleto independiente «Indicaciones de las posiciones del pistón Roth»

Advertencia: El uso de la codificación de producto garantiza en general la posibilidad de pedido individual.

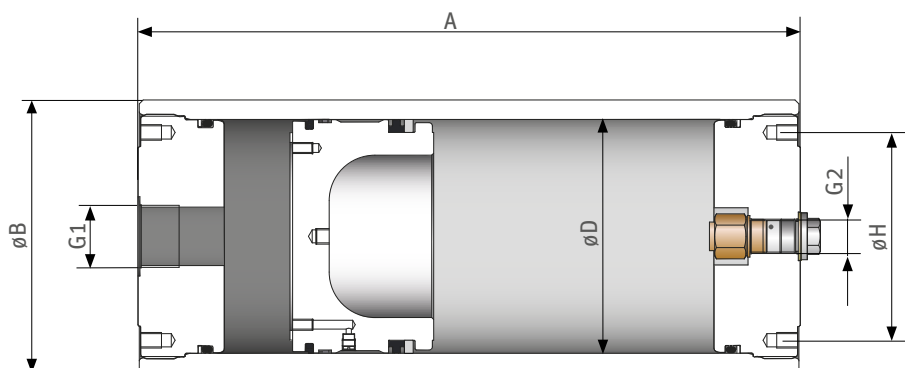
Hidráulica Rogimar se reserva el derecho de cambiar total o parcialmente cualquier medida e información técnica contenida en este documento sin previo aviso.



HIDRÁULICA
ROGIMAR

CE Serie AK - Pistón hasta $\varnothing$ 150 mm

■ CE Serie AK 0,5 - 3 l



Volumen de aceite		Presión de cálculo		Tipo	Diámetro del pistón	Longitud	$\varnothing$ esterno	Fijación	Lado del aceite	Lado del gas	Peso aprox.
[l]	[gal]	[bar]	[psi]		$\varnothing$ D [mm/in]	A [mm/in]	$\varnothing$ B [mm/in]	$\varnothing$ H [mm/in]	G 1	G 2	[kg]
0,5	0,13	375	5400	AK 0,5-375-06	60/2,36	330/12,99	80/3,15	55, 2 x M6x10	1/2	1/4	8
		375	5400	AK 0,5-375-08	80/3,15	250/9,84	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	10
		375	5400	AK 0,5-375-10	100/3,94	255/10,04	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	16
		800	11600	AK 0,5-800-10	100/3,94	305/12,1	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	49
1,0	0,26	375	5400	AK 01-375-06	60/2,36	505/19,88	80/3,15	55, 2 x M6x10	1/2	1/4	11
		375	5400	AK 01-375-08	80/3,15	355/13,98	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	13
		375	5400	AK 01-375-10	100/3,94	315/12,4	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	18
		800	11600	AK 01-800-10	100/3,94	370/14,57	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	57
1,5	0,40	375	5400	AK 1,5-375-06	60/2,36	685/26,97	80/3,15	55, 2 x M6x10	1/2	1/4	14
		375	5400	AK 1,5-375-08	80/3,15	455/17,91	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	15
		375	5400	AK 1,5-375-10	100/3,94	375/14,76	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	20
		800	11600	AK 1,5-800-10	100/3,94	430/16,93	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	64
2,0	0,53	375	5400	AK 02-375-06	60/2,36	860/33,86	80/3,15	55, 2 x M6x10	1/2	1/4	17
		375	5400	AK 02-375-08	80/3,15	555/21,85	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	17
		375	5400	AK 02-375-10	100/3,94	440/17,32	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	22
		800	11600	AK 02-800-10	100/3,94	495/19,49	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	71
2,5	0,70	375	5400	AK 2,5-375-06	60/2,36	1035/40,75	80/3,15	55, 2 x M6x10	1/2	1/4	21
		375	5400	AK 2,5-375-08	80/3,15	655/25,79	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	19
		375	5400	AK 2,5-375-10	100/3,94	505/19,88	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	24
		800	11600	AK 2,5-800-10	100/3,94	560/22,05	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	79
3,0	0,80	375	5400	AK 03-375-06	60/2,36	1215/47,83	80/3,15	55, 2 x M6x10	1/2	1/4	24
		375	5400	AK 03-375-08	80/3,15	755/29,72	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	21
		375	5400	AK 03-375-10	100/3,94	570/22,44	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	27
		800	11600	AK 03-800-10	100/3,94	620/24,41	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	86
		200	2900	AK 03-200-15	150/5,90	405/15,94	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	31
		350	5100	AK 03-350-15	150/5,90	405/15,94	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	48



Advertencia: Las dimensiones podrían variar ligeramente en función del material utilizado y/o de las certificaciones aplicadas.
En caso de pedido, para los productos no estándar, recibirá un dibujo técnico vinculante para su aprobación.

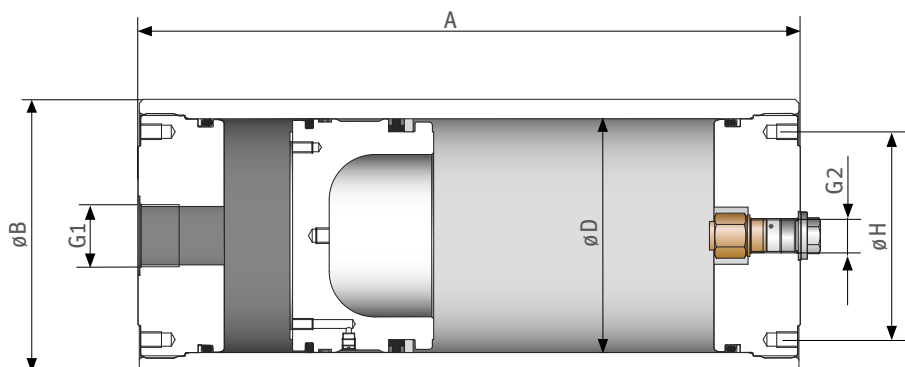
Hidráulica Rogimar se reserva el derecho de cambiar total o parcialmente cualquier medida e información técnica contenida en este documento sin previo aviso.



HIDRÁULICA
ROGIMAR

CE Serie AK - Pistón hasta $\varnothing 150$ mm

■ CE Serie AK 4 - 10 l



Volumen de aceite		Presión de cálculo		Tipo	Diámetro del pistón	Longitud	Ø esterno	Fijación	Lado del aceite	Lado del gas	Peso aprox.
[l]	[gal]	[bar]	[psi]		Ø D [mm/in]	A [mm/in]	Ø B [mm/in]	Ø H [mm/in]	G 1	G 2	[kg]
4	1,1	375	5400	AK 04-375-06	60/2,36	1565/61,6	80/3,15	55, 2 x M6x10	1/2	1/4	30
		375	5400	AK 04-375-08	80/3,15	955/37,6	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	26
		375	5400	AK 04-375-10	100/3,94	695/27,4	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	31
		800	11600	AK 04-800-10	100/3,94	750/29,5	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	101
		200	2900	AK 04-200-15	150/5,90	400/15,7	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	34
		350	5100	AK 04-350-15	150/5,90	460/18,1	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	52
5	1,3	375	5400	AK 05-375-06	60/2,36	1920/75,6	80/3,15	55, 2 x M6x10	1/2	1/4	36
		375	5400	AK 05-375-08	80/3,15	1150/45,3	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	30
		375	5400	AK 05-375-10	100/3,94	825/32,5	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	36
		800	11600	AK 05-800-10	100/3,94	875/34,5	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	116
		200	2900	AK 05-200-15	150/5,90	520/20,5	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	36
		350	5100	AK 05-350-15	150/5,90	520/20,5	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	55
6	1,6	375	5400	AK 06-375-08	80/3,15	1350/53,1	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	35
		375	5400	AK 06-375-10	100/3,94	950/37,4	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	40
		800	11600	AK 06-800-10	100/3,94	1005/39,6	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	131
		200	2900	AK 06-200-15	150/5,90	575/22,6	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	38
		350	5100	AK 06-350-15	150/5,90	575/22,6	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	59
8	2,0	375	5400	AK 08-375-08	80/3,15	1750/68,9	100/3,94	70, 4 x M8x15	1/2	1/4	44
		375	5400	AK 08-375-10	100/3,94	1205/47,4	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	49
		800	11600	AK 08-800-10	100/3,94	1260/49,6	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	161
		200	2900	AK 08-200-15	150/5,90	685/27,0	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	43
		350	5100	AK 08-350-15	150/5,90	685/27,0	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	65
10	2,5	375	5400	AK 10-375-10	100/3,94	1460/57,5	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	58
		800	11600	AK 10-800-10	100/3,94	1515/59,6	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	191
		200	2900	AK 10-200-15	150/5,90	800/31,5	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	47
		350	5100	AK 10-350-15	150/5,90	800/31,5	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	72



Advertencia: Las dimensiones podrían variar ligeramente en función del material utilizado y/o de las certificaciones aplicadas.
En caso de pedido, para los productos no estándar, recibirá un dibujo técnico vinculante para su aprobación. Además, las unidades/los datos SI son vinculantes.

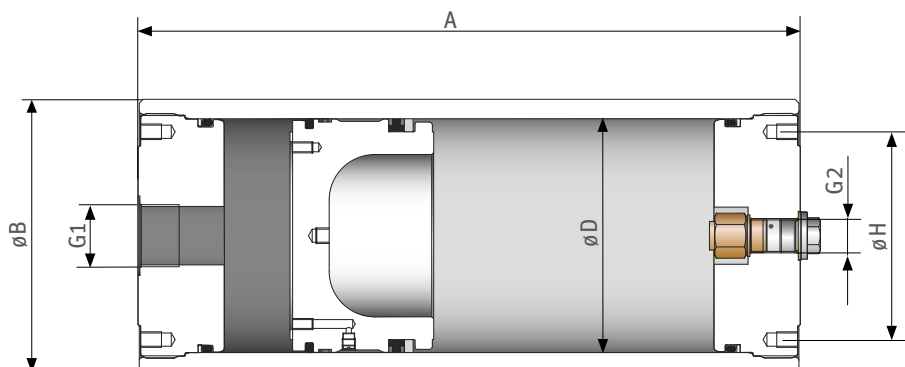
Hidráulica Rogimar se reserva el derecho de cambiar total o parcialmente cualquier medida e información técnica contenida en este documento sin previo aviso.



HIDRÁULICA
ROGIMAR

CE Serie AK - Pistón hasta $\varnothing$ 150 mm

■ CE Serie AK 12 - 50 l

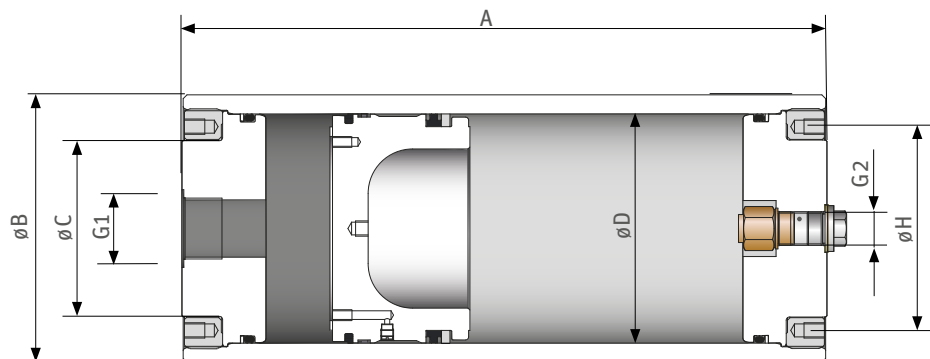


Volumen de aceite		Presión de cálculo		Tipo	Diámetro del pistón	Longitud	Ø esterno	Fijación	Lado del aceite	Lado del gas	Peso aprox.
[l]	[gal]	[bar]	[psi]								
					Ø D [mm/in]	A [mm/in]	Ø B [mm/in]	Ø H [mm/in]	G 1	G 2	[kg]
12	3,0	375	5400	AK 12-375-10	100/3,94	1715/67,5	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	66
		800	11600	AK 12-800-10	100/3,94	1770/69,7	140/5,51	90, 4 x M8x15	1/4	1/4	220
		200	2900	AK 12-200-15	150/5,90	915/36,0	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	52
		350	5100	AK 12-350-15	150/5,90	915/36,0	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	79
15	4,0	375	5400	AK 15-375-10	100/3,94	2095/82,5	125/4,92	90, 4 x M8x15	3/4	1/4	80
		200	2900	AK 15-200-15	150/5,90	1085/42,7	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	58
		350	5100	AK 15-350-15	150/5,90	1085/42,7	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	90
20	5,5	200	2900	AK 20-200-15	150/5,90	1365/53,7	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	69
		350	5100	AK 20-350-15	150/5,90	1365/53,7	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	107
25	6,5	200	2900	AK 25-200-15	150/5,90	1650/65,0	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	81
		350	5100	AK 25-350-15	150/5,90	1650/65,0	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	142
30	8,0	200	2900	AK 30-200-15	150/5,90	1930/76,0	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	92
		350	5100	AK 30-350-15	150/5,90	1930/76,0	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	141
35	9,0	200	2900	AK 35-200-15	150/5,90	2215/87,2	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	103
		350	5100	AK 35-350-15	150/5,90	2215/87,2	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	159
40	10,5	200	2900	AK 40-200-15	150/5,90	2500/98,4	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	114
		350	5100	AK 40-350-15	150/5,90	2500/98,4	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	176
45	12,0	200	2900	AK 45-200-15	150/5,90	2780/109,5	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	125
		350	5100	AK 45-350-15	150/5,90	2780/109,5	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	194
50	13,0	200	2900	AK 50-200-15	150/5,90	3065/120,7	170/6,69	125, 4 x M12x25	1	1/4	136
		350	5100	AK 50-350-15	150/5,90	3065/120,7	180/7,09	125, 4 x M12x25	1	1/4	211

Hidráulica Rogimar se reserva el derecho de cambiar total o parcialmente cualquier medida e información técnica contenida en este documento sin previo aviso.

CE Serie AK - Pistón a partir de $\varnothing$ 180 mm

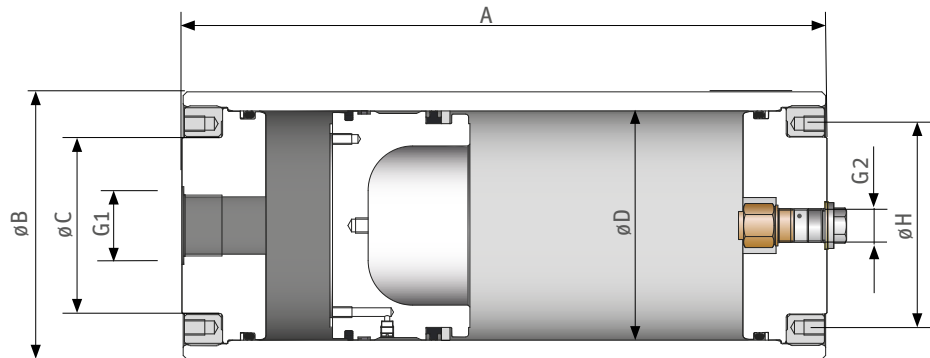
■ CE Serie AK 10 - 40 l



Volumen de aceite		Presión de cálculo		Typo	Diámetro del pistón	Longitud	$\varnothing$ externo	Anillo filetato	Fijación	Lado del aceite	Lado del gas	Peso aprox.
[l]	[gal]	[bar]	[psi]		$\varnothing$ D [mm]	A [mm]	$\varnothing$ B [mm]	$\varnothing$ C [mm]	$\varnothing$ H [mm]	G1	G2	[kg]
10	2,6	220	3200	AK 10-220-18	180	705	210	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	76
		375	5400	AK 10-375-18	180	720	222	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	103
15	4,0	220	3200	AK 15-220-18	180	900	210	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	93
		375	5400	AK 15-375-18	180	915	222	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	124
20	5,0	220	3200	AK 20-220-18	180	1095	210	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	108
		375	5400	AK 20-375-18	180	1110	222	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	144
		600	8700	AK 20-600-18	180	1185	250	140	160, 4 x M12x25	3/4	3/4	266
		220	3200	AK 20-220-20	200	895	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	122
		300	4350	AK 20-300-20	200	895	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	122
25	6,5	220	3200	AK 25-220-18	180	1295	210	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	122
		375	5400	AK 25-375-18	180	1310	222	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	165
30	8,0	220	3200	AK 30-220-18	180	1490	210	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	137
		375	5400	AK 30-375-18	180	1505	222	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	185
		220	3200	AK 30-220-20	200	1210	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	152
		300	4350	AK 30-300-20	200	1210	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	152
		220	3200	AK 30-220-25	250	1000	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	198
		350	5100	AK 30-350-25	250	1010	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	289
40	10,5	220	3200	AK 40-220-18	180	1880	210	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	165
		375	5400	AK 40-375-18	180	1895	222	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	226
		220	3200	AK 40-220-20	200	1530	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	182
		300	4350	AK 40-300-20	200	1530	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	182
		220	3200	AK 40-220-25	250	1205	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	225
		350	5100	AK 40-350-25	250	1215	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	331

CE Serie AK - Pistón a partir de $\varnothing$ 180 mm

■ CE Serie AK 50 - 70 l



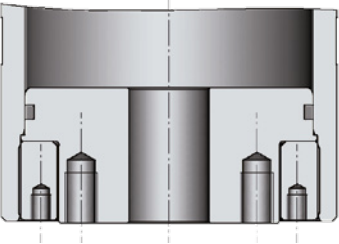
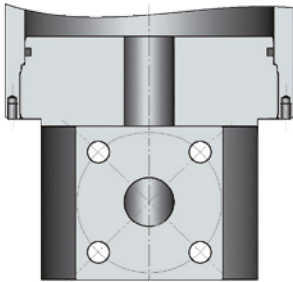
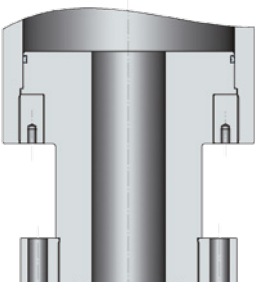
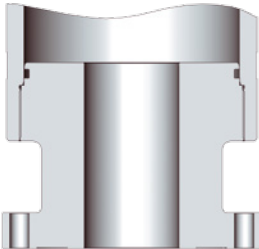
Volumen de aceite		Presión de cálculo		Typo	Diámetro del pistón	Longitud	$\varnothing$ esterno	Anillo filettato	Fijación	Lado del aceite	Lado del gas	Peso aprox.
[l]	[gal]	[bar]	[psi]		$\varnothing$ D [mm]	A [mm]	$\varnothing$ B [mm]	$\varnothing$ C [mm]	$\varnothing$ H [mm]	G1	G2	[kg]
50	13,0	220	3200	AK 50-220-18	180	2275	210	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	194
		375	5400	AK 50-375-18	180	2290	222	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	267
		220	3200	AK 50-220-20	200	1850	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	213
		300	4350	AK 50-300-20	200	1850	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	213
		220	3200	AK 50-220-25	250	2010	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	253
		350	5100	AK 50-350-25	250	1420	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	374
60	16,0	220	3200	AK 60-220-18	180	2670	210	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	222
		375	5400	AK 60-375-18	180	2685	222	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	308
		220	3200	AK 60-220-20	200	2165	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	213
		300	4350	AK 60-300-20	200	2165	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	213
		220	3200	AK 60-220-25	250	1610	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	279
		350	5100	AK 60-350-25	250	1620	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	416
70	18,5	220	3200	AK 70-220-18	180	3060	210	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	250
		375	5400	AK 70-375-18	180	3075	222	140	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	348
		220	3200	AK 70-220-20	200	2485	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	272
		300	4350	AK 70-300-20	200	2485	230	201	160, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	272
		220	3200	AK 70-220-25	250	1815	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	307
		350	5100	AK 70-350-25	250	1825	290	220	240, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	458
		220	3200	AK 70-220-31	310	1395	350	260	290, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	356
		350	5100	AK 70-350-31	310	1425	375	260	290, 4 x M12x25	1 1/2	3/4	470



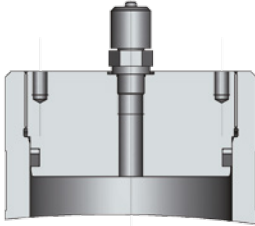
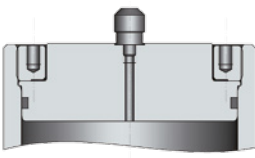
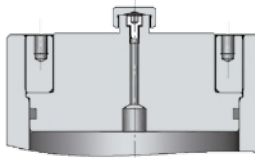
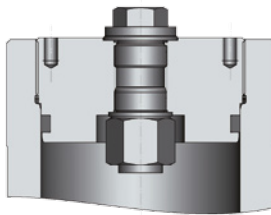
HIDRÁULICA
ROGIMAR

Conexiones especiales y válvulas de llenado

■ Conexiones especiales AK/UAK

Figura conexiones especiales	Denominación
	Conexión bridada axial
	Conexión bridada radial
	Conexión bridada axial
	Uniones de rosca con brida axial

Válvulas de llenado AK/UAK - Ejemplos

Figura válvulas de llenado	Denominación
	Válvula de llenado Minimesse M 16 x 1,5
	Válvula de llenado con conexión 7/8" 14 UNF 1A
	Válvula de llenado para acumulador de membrana M 28 x 1,5
	Válvula de llenado gas Roth Conexión 3/4"



Las variantes de selección anteriores sirven como ejemplo para las conexiones especiales y de válvulas de llenado. Bajo pedido, estaremos encantados de ofrecerle otras opciones de conexión.

Hidráulica Rogimar se reserva el derecho de cambiar total o parcialmente cualquier medida e información técnica contenida en este documento sin previo aviso.

Nuestros puntos fuertes

Sus ventajas

Innovador

- > desarrollo del producto propio
- > centro técnico interno para todos los ensayos y test relevantes
- > entre otros: banco de pruebas de límites y rotura, banco de pruebas de vida útil, cámara de frío, ensayo de pulverización de sal
- > estrecha colaboración con escuelas superiores e institutos de investigación
- > probado y eficaz programa de simulación y diseño para todos los tipos de acumuladores hidráulicos

Global

- > instalaciones de producción, instalación y mantenimiento en todo el mundo
- > certificado DIN EN ISO 9001:2015, DIN EN ISO 14001
- > cercanía al cliente a través de representaciones propias y de una muy amplia red de distribuidores en todo el mundo
- > autorizaciones de producto para todo el mundo, entre otras, ASME Code, Unión Aduanera Rusa TR-CU, Corea KGS

Programa de producto completo

- > amplio programa de acumuladores de pistón, vejiga y membrana
- > programa de accesorios completo y probado, entre otros, para el montaje profesional y para la protección del acumulador
- > Sistemas de medición y de control del acumulador, mecánicos o sin contacto
- > soluciones especiales hechas a medida



Roth

Hydraulics

Acumulador

- > Acumulador de membrana
- > Acumulador de vejiga
- > Acumulador de pistón

Sistema de acumulador

- > Instalaciones de acumulador
- > Sistemas de control
- > Accesorios de instalación
- > Recipientes a presión

Soluciones especiales

- > Acumulador por resorte
- > Sistemas de amortiguadores
- > Hidráulica de ferrocarriles
- > Acumuladores especiales



ROTH Hydraulics GmbH

(antes Bolenz & Schäfer GmbH)

Lahnstraße 34

D-35216 Biedenkopf-Eckelshausen
Alemania

Teléfono: +49 (0) 64 61 / 9 33-0

Telefax: +49 (0) 64 61 / 9 33-161

Correo electrónico: service@roth-hydraulics.de

www.roth-hydraulics.de



ROTH Hydraulics Ibérica

(Hidráulica Rogimar S.A.)

C/Francisc Layret, 6 Nave 5

E08750 - Molins de Rei

España

Teléfono: +34 934 735 770

Telefax: +34 934 737 123

Correo electrónico: comercial@hidraulicarogimar.com

www.hidraulicarogimar.com

