

AFTERMARKET

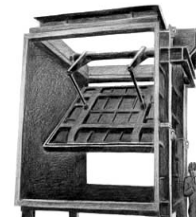
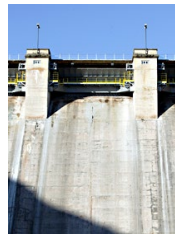


AFTERMARKET

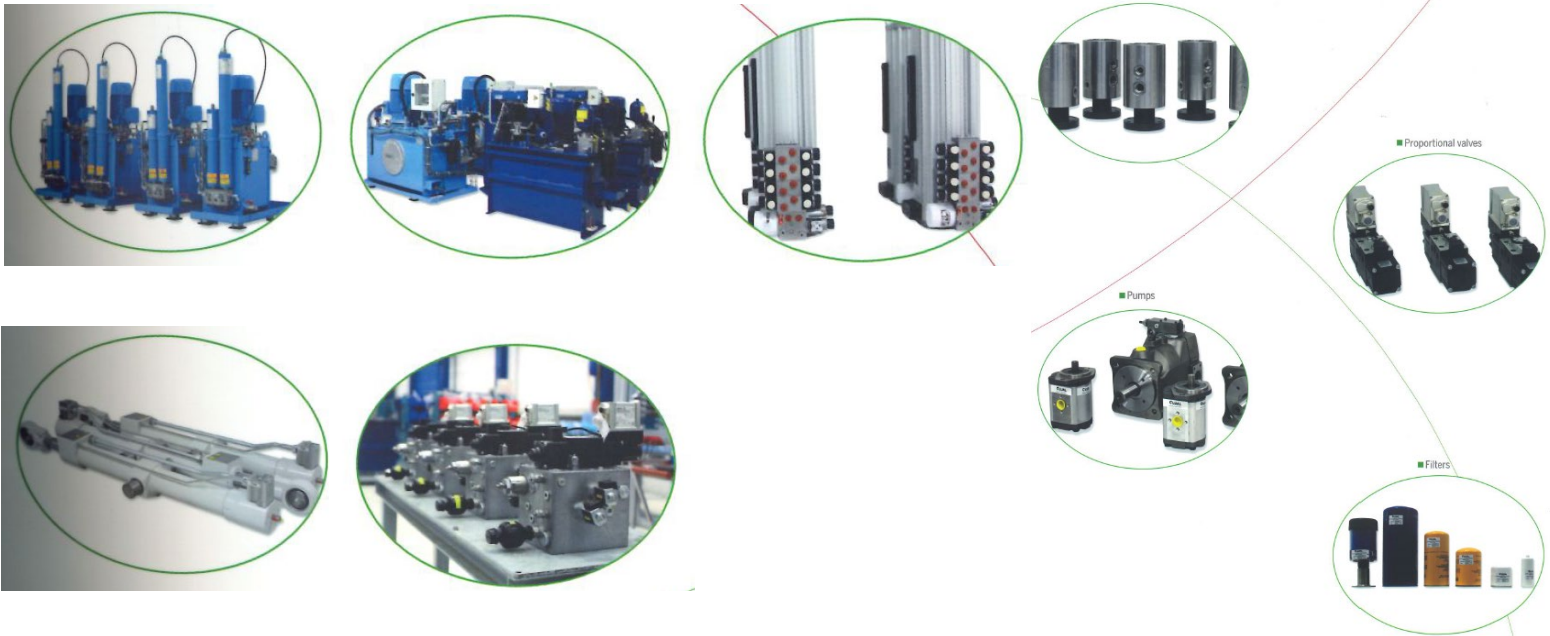
- Glual Energy ofrece un servicio de aftermarket con un amplio rango de piezas de repuesto.
- Con plantas en 5 países damos servicio en: España, China, Brasil, U.S.A e India.



- Encuentra la solución a las necesidades del cliente.
- Grandes cantidades de stock de piezas hidráulicas.
- Se realizan reparaciones de los componentes que suministramos.
- Se ofrece la posibilidad de retrofitar los sistemas hidráulicos existentes.
- Diseño de nuevas opciones para sistemas obsoletos.



- Fabricación, reparación y soluciones para sistemas hidráulicos, cilindros, sistemas de cooling, acumuladores, filtración y lubricación, conexiones hidráulicas, válvulas proporcionales...



AFTERMARKET

GLUAL.COM

- 1.- Acumuladores de piston Vs acumuladores de vejiga.
- 2.- Grupos hidráulicos compactos.
- 3.- Cilindros hidráulicos a medida.
- 4.- Bloques hidráulicos compactos.
- 5.- Juntas rotativas.
- 6.- Válvulas.
- 7.- Bombas.
- 8.- Filtros.
- 9.- Grupos de filtraje.



1.- Riesgo de pinchado repentino en el acumulador de vejiga.

2.- El cálculo de las necesidades de volumen de un acumulador vienen definido por las particulares características de la máquina y de las necesidades calculadas para el efecto.

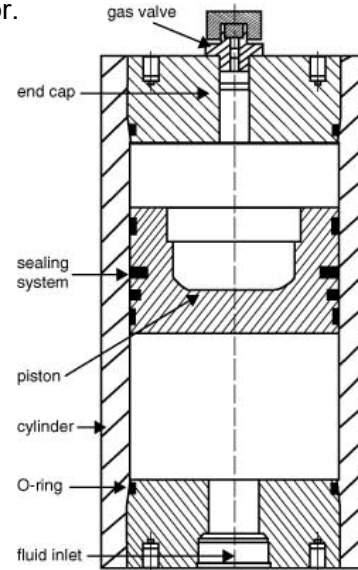
3.- Uno de los problemas mas frecuentes es la perdida de gas de los acumuladores por la propia porosidad que tiene la vejiga. A mayor superficie de vejiga, mayor posibilidad de perdida de gas.



1.- No hay riesgo repentino de pinchado. El desgaste de las juntas del pistón , es un desgaste progresivo.

2.- En el diseño del acumulador de pistón, se toma en consideración el volumen calculado en el diseño, y tiene la particularidad de poder distribuir este volumen calculado en diferentes longitudes y tamaños de diámetro acorde a las necesidades del emplazamiento del acumulador en la máquina.

3.- En el acumulador de pistón, el nivel de porosidad es casi nulo; la superficie que tiene en contacto la vejiga con el gas es mucho mayor que la superficie que tiene la junta del pistón del acumulador. Este detalle es el que marca la diferencia sobre las fugas que tiene el gas en el acumulador.



1.-Acumuladores de piston Vs Acumuladores de vejiga

4.- Cambio del acumulador completo.

Una vez producido el fallo de pinchado, la realización de mantenimiento del acumulador de pistón, se reduce al cambio completo del mismo.

5.- Un pinchado de la vejiga supone directamente un cambio de acumulador. No hay posibilidad de realizar un diagnóstico a este elemento para saber el estado del mismo y poder realizar un mantenimiento preventivo en la máquina.

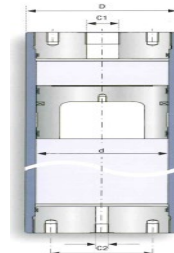
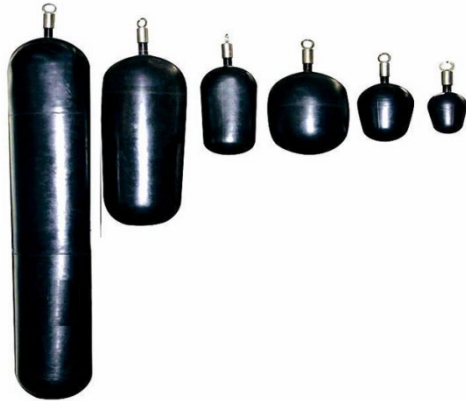
6.-No hay opcion de colocar sensores de posición del piston.

4.- Reparación del acumulador de pistón.

El desgaste producido en las juntas del pistón del acumulador es la consecuencia de la necesidad de realizar el mantenimiento al acumulador. El cambio de estas juntas de pistón es el procedimiento habitual de reparación del acumulador.

5.- En los acumuladores de pistón, se puede realizar un estudio de la situación y desgaste de la camisa antes de tomar una decisión para un posible cambio o una continuidad de trabajo durante un periodo más largo.

6.- Al contrario que los acumuladores de vejiga, los acumuladores de pistón tienen la posibilidad de poder instalar diferentes sensores para conocer la posición del pistón o la presión de gas dentro del acumulador.



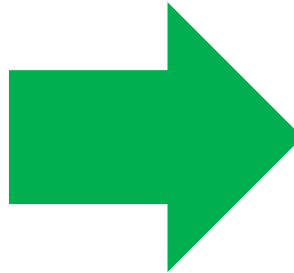
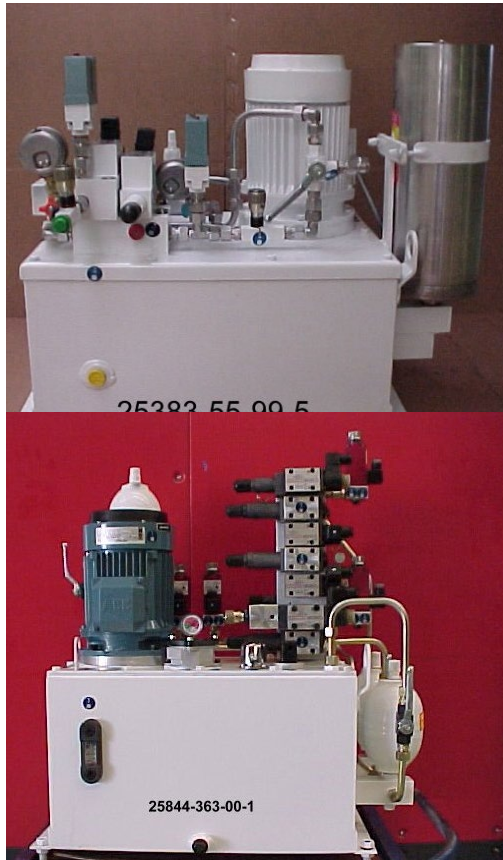
Design **GLUAL** HYDRAULICS

V	d	D	L	G1	G2	A	Weight (kg)	V.P.a
Volume (L)	Thread (mm)	Stroke (mm)	Length (mm)	Connection (mm)	Connection (mm)	Flange (mm)		Type
0,5	100	120	275	3/4" G	1/4" G	M8 B80	16	KA-375-0,5-100
1	100	120	340	3/4" G	1/4" G	M8 B80	19	KA-375-1-100
1,5	100	120	405	3/4" G	1/4" G	M8 B80	22	KA-375-1,5-100
2	100	120	465	3/4" G	1/4" G	M8 B80	25	KA-375-2-100
3	100	120	530	3/4" G	1/4" G	M8 B80	29	KA-375-3-100
4	100	120	595	3/4" G	1/4" G	M8 B80	32	KA-375-4-100
5	100	120	660	3/4" G	1/4" G	M12 B80	37	KA-375-5-100
6	100	120	725	3/4" G	1/4" G	M8 B80	41	KA-375-6-100
8	100	120	820	3/4" G	1/4" G	M12 B80	49	KA-375-8-100
10	100	120	915	1" G	1/2" G	M12 B80	58	KA-375-10-100
12	100	120	1010	1" G	1/2" G	M12 B80	66	KA-375-12-100
15	100	120	1160	1" G	1/2" G	M12 B80	82	KA-375-15-100
20	100	120	1360	1" G	1/2" G	M12 B80	110	KA-375-20-100
25	100	120	1560	1" G	1/2" G	M12 B80	137	KA-375-25-100
30	100	120	1760	1" G	1/2" G	M12 B80	164	KA-375-30-100
35	100	120	1960	1" G	1/2" G	M12 B80	191	KA-375-35-100
40	100	120	2160	1" G	1/2" G	M12 B80	218	KA-375-40-100
45	100	120	2360	1" G	1/2" G	M12 B80	244	KA-375-45-100
50	100	120	2560	1" G	1/2" G	M12 B80	271	KA-375-50-100



2.- Grupos hidráulicos compactos.

- Realizamos retrofit de los grupos hidráulicos.
- Los grupos hidráulicos actuales son mucho más compactos, ofreciendo la posibilidad de reducir la cantidad de válvulas y bloques de los grupos hidráulicos, facilitando el mantenimiento y posibles incidencias en un futuro.



3.- Cilindros hidráulicos a medida.

- Fabricación de un amplio rango de cilindros:

Características técnicas			
Velocidad	Presión	Temperaturas	Fluidos
Desde 0,0005 hasta 4 m/s	Desde 0 a 500 Bar	- 40C a + 200C	Aceites minerales, basados en agua, éster fosfórico
Bloqueos mecánicos o hidráulicos			
Transductores de posición externos e internos			
Capacidades de producción			
Peso		Dimensiones	
Hasta 60 Tn		Hasta Ø pistón 1600 mm y largo 16000 mm	

- Se ofrece la posibilidad de fabricar cilindros según plano existente del cilindro o se realizan nuevos diseños para cilindros ya existentes.



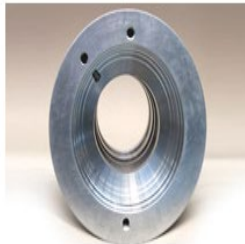
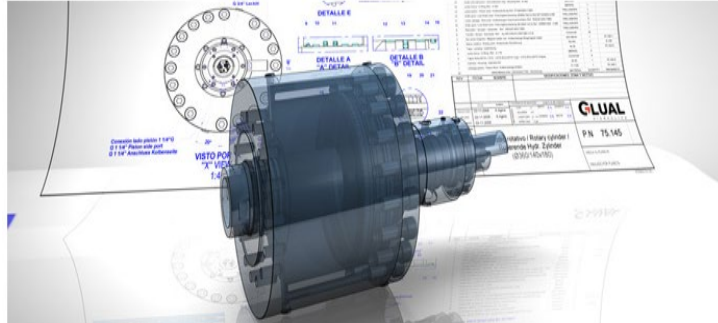
4.- Bloques hidráulicos compactos.

- Diseño, fabricación y reparación de bloques hidráulicos.
- Posibilidad de retrofitar bloques más compactos.



- **Diseño, fabricación y reparación de juntas rotativas hidráulicas.**

Juntas rotativas intercambiables con las juntas de GAT.

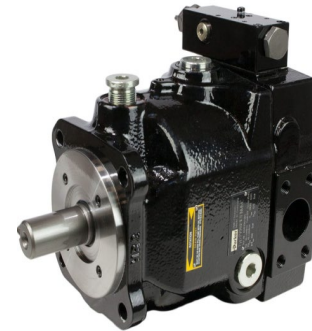


- **Diseño, fabricación y reparación de válvulas.**
 - Válvulas convencionales
 - Válvulas modulares
 - Electroválvulas
 - Válvulas proporcionales
 - Servoválvulas



- **Amplia selección de bombas**

- Bombas de caudal fijo
- Bombas de caudal variable
- Bombas de paletas
- Bombas de pistones
- Bombas de engranajes



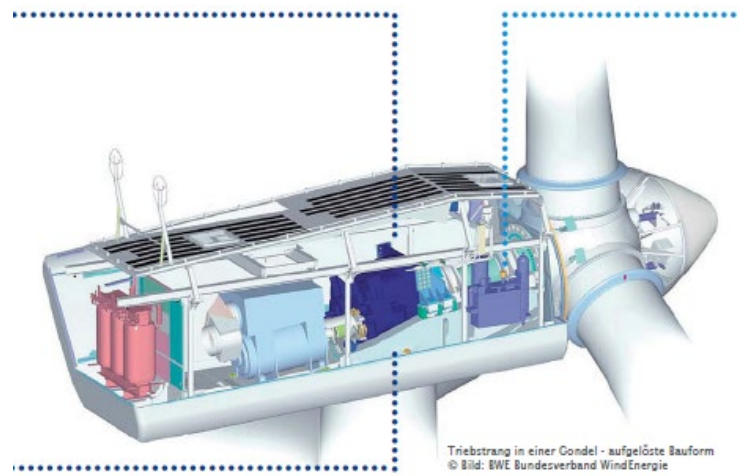
- Amplia selección de filtros:
 - Filtros de aspiración
 - Filtros de presión
 - Filtros de retorno
 - Filtros de aire



Filtros de los sistemas de lubricación de cajas de cambio y rodamientos.



Filtración en el control hidráulico.



Triebstrang in einer Gondel - aufgelöste Bauform
© Bild: EWE Bundesverband WindEnergie

Suministro de filtros de MP filtri, Mahle, Argo Hytos, Parker, Hydac, Pall, Bosch Rexroth.



- Para evitar la contaminación del aceite en los eólicos, la cual es la razón principal del mal funcionamiento, suministramos contadores de partículas y grupos de filtraje.

Contadores de partículas



9.- Contadores de partículas y grupos de filtraje.

- Grupos de filtraje
- Seguimiento y mantenimiento del aceite es el factor más importante para evitar averías.

– Stationary off-line filter units:



– Mobile off-line filter units:



Maquinas fabricadas por GLUAL

- Gamesa: G47, G52, G58, G80, G87, G97, G114, G126, G132, G145
- Vestas: V80, V82, V90, V100, V110, V112, V114, V136; V164
- Acciona: AW-3000 (todas las versiones)
- Made: AE30, AE32, AE46, AE61, AE52, AE-90, S800
- Ecotecnia: ECO-28, ECO-44, ECO-48, ECO-74
- Siemens: D3MK2, D3-133, G2-120

