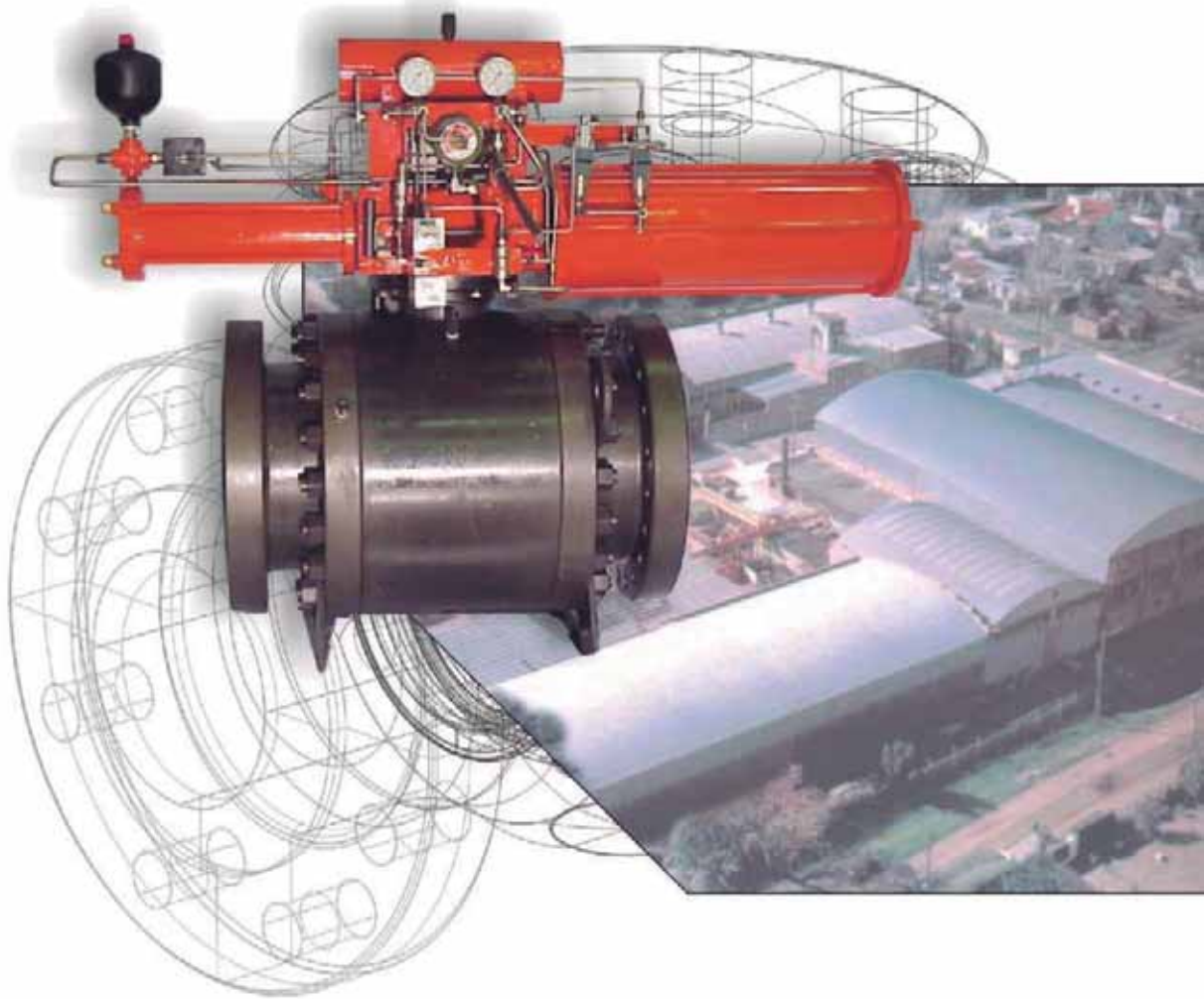


## ACTUADOR HIDRAULICO AC - 025 - RR

### MANUAL DE USO E INSTALACION



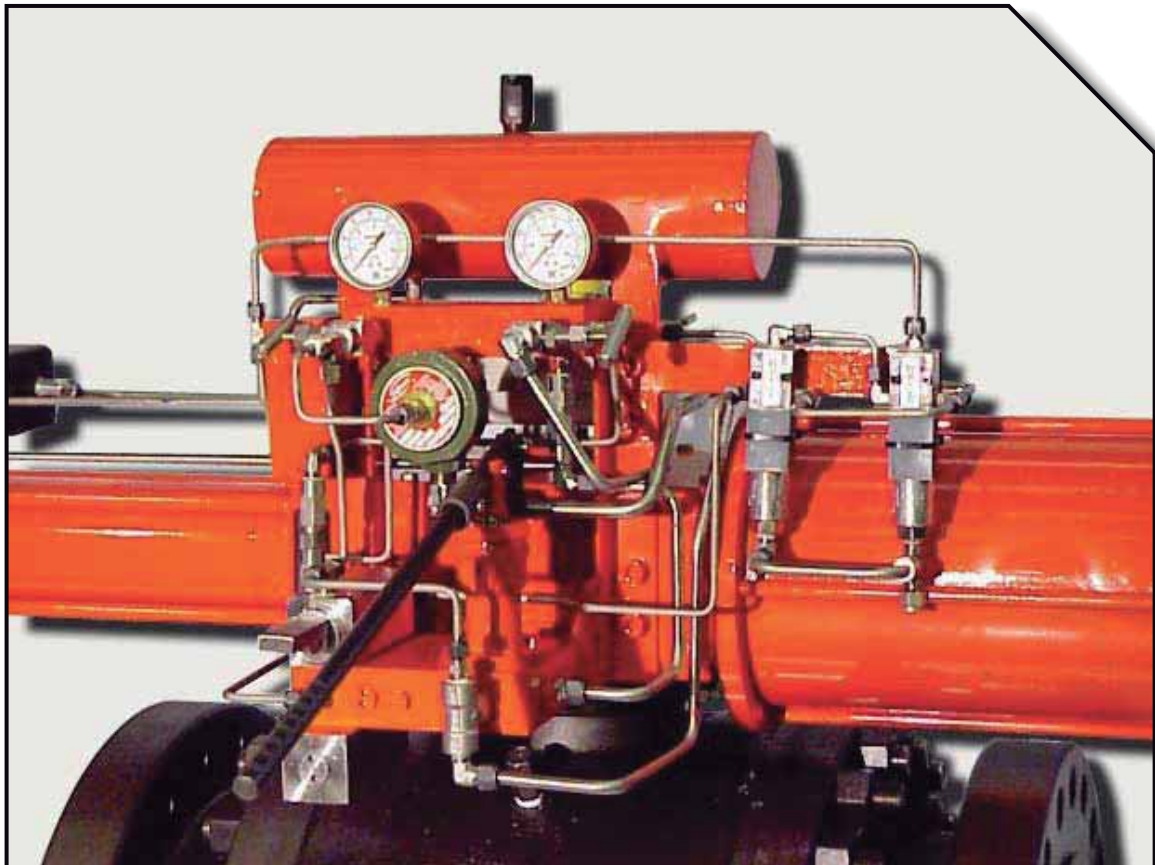
## CARACTERISTICAS TECNICAS

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Descripción</b>            | Actuador hidráulico con retorno a resorte.<br>Con bomba hidráulica para apertura manual.<br>Con indicador de posición (ABIERTA / CERRADA).<br>Con válvula solenoide para comando a distancia. |
| <b>Posición de falla</b>      | Normal cerrada.   |
| <b>Corte por baja presión</b> | Rango desde 700 hasta 1200 psi.   |
| <b>Corte por alta presión</b> | Rango desde 1000 hasta 1600 psi.  |
| <b>Presión de operación</b>   | 1000 psi. por baja presión.<br>1400 psi. por alta presión.  |

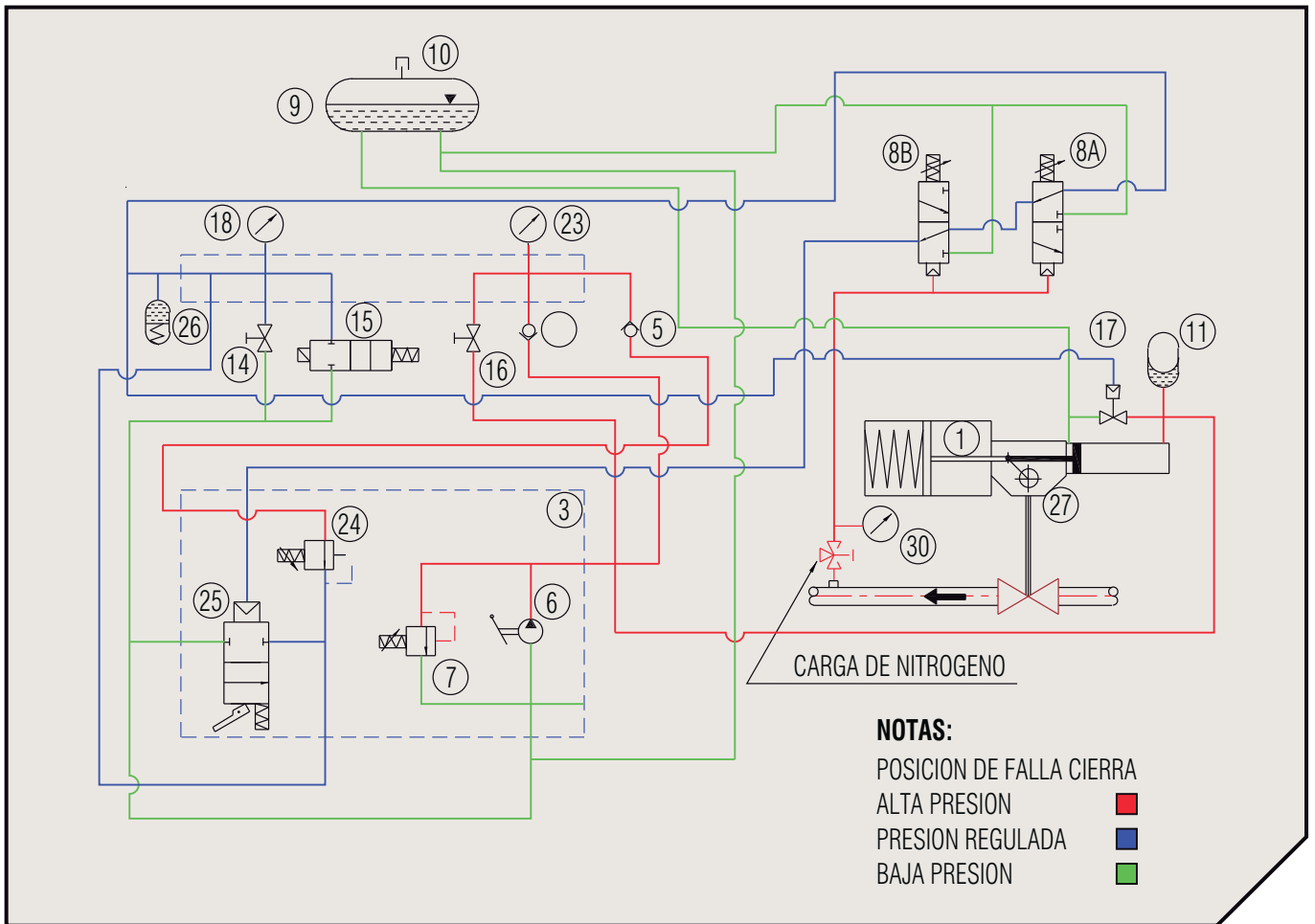
## DATOS TECNICOS

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Temperatura de servicio</b>               | -20° C / +80° C.               |
| <b>Capacidad del depósito de aceite</b>      | 3 Lts.                         |
| <b>Tipo de aceite</b>                        | YPF / ALLISON C 4 / HIDRO ATF. |
| <b>Tensión de alimentación del solenoide</b> | 24 Vcc.                        |
| <b>Tipo de grasa del mecanismo actuador</b>  | SHELL - ALVANIA EP/2LF.        |

## DETALLE DEL ACTUADOR



## ESQUEMA DE INSTALACION



## LISTADO DE COMPONENTES

| POSICION | CANTIDAD | DESCRIPCION  |
|----------|----------|--|
| 1        | 1        | Actuador AC-025-RR hidráulico con retorno a resorte              |
| 3        | 1        | Placa de montaje y circuito hidráulico                           |
| 5        | 2        | Válvula de retención   |
| 6        | 1        | Bomba hidráulica manual  |
| 7        | 1        | Válvula de alivio  |
| 8 A      | 1        | Piloto hidráulico de alta presión                                |
| 8 B      | 1        | Piloto hidráulico de baja presión                                |
| 9        | 1        | Recipiente contenedor de fluido hidráulico                       |
| 10       | 1        | Tapón de recipiente con válvula de alivio e indicador de nivel   |
| 11       | 1        | Acumulador de presión para compensar diferencias de temperaturas |
| 14       | 1        | Válvula aguja para cierre local de emergencia (ESD)              |
| 15       | 1        | Válvula solenoide  |
| 16       | 1        | Válvula de bloqueo   |
| 17       | 1        | Válvula de dos vías pilotada                                     |
| 18       | 1        | Manómetro para presión regulada                                  |
| 23       | 1        | Manómetro para presión del actuador                              |
| 24       | 1        | Válvula reguladora de presión                                    |
| 25       | 1        | Relé hidráulico y manual   |
| 26       | 1        | Acumulador de presión para compensar diferencias de temperaturas |
| 27       | 1        | Indicador de posición  |
| 30       | 1        | Manómetro para presión sensada                                   |

## PUESTA EN SERVICIO

Antes de poner en servicio al actuador se deben realizar las siguientes operaciones de comprobación:

1. Verificar el nivel de aceite (comprobación visual).
2. Verificar el ajuste de los tornillos de fijación (ajustar si es necesario).
3. Verificar que la válvula solenoide se encuentre energizada (con tensión 24 Vcc.).
4. Verificar que la válvula para cierre de emergencia se encuentre cerrada (Fig. 2).
5. Cerrar la válvula de bloqueo (Fig. 1).
6. Mover la palanca del relé hidráulico - manual a la posición horizontal (Fig. 3).
7. Accionar la bomba manual hasta alcanzar una presión mayor a 4 kg/cm<sup>2</sup> (Fig. 4).
8. Abrir la válvula de bloqueo (Fig. 1).
9. Continuar accionando la bomba manual hasta alcanzar una presión de aproximadamente 45 kg/cm<sup>2</sup>.
10. Cumplidos los pasos 1 a 9 la válvula principal (esférica de línea) debe estar en posición ABIERTA pudiendo verificarse a través del indicador de posición.
11. Después de la primera marcha de prueba en ambas direcciones debe corregirse el nivel de aceite (tener en cuenta el tiempo de reposo).
12. Después de un movimiento el actuador debe tener un tiempo de reposo de 5 minutos.

FIGURA 1

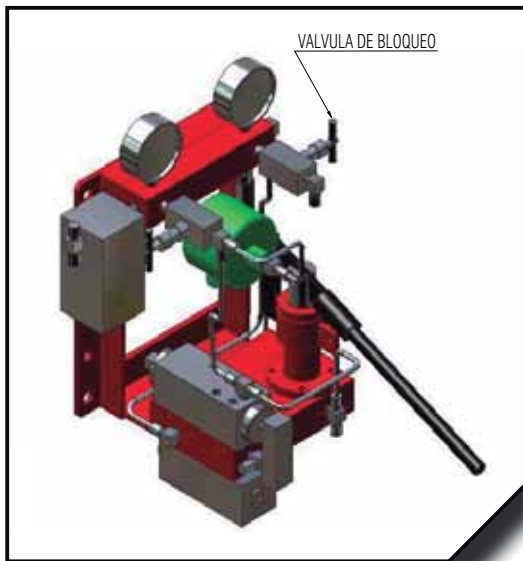


FIGURA 2

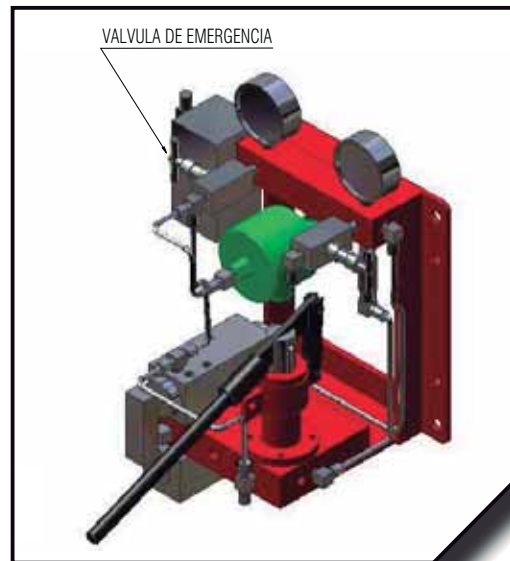


FIGURA 3

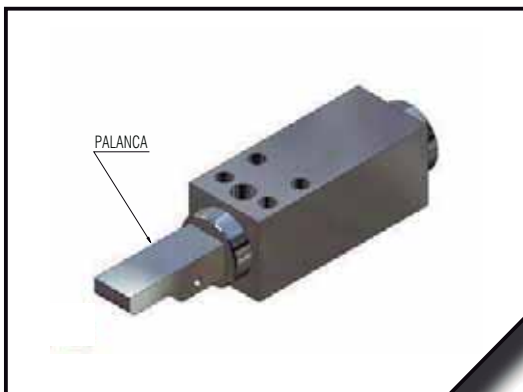


FIGURA 4





## TRABAJOS DE REGULACION

El actuador y la correspondiente válvula esférica se suministra como conjunto.

Debido a que el actuador es ajustado y regulado conjuntamente con la válvula esférica, éstos no pueden ser intercambiados.

Previo a la entrega del actuador se realizan los siguientes trabajos de regulación:

- Regulación de presostato de alta presión.
- Regulación de presostato de baja presión.
- Verificación de la presión regulada.
- Regulación de topes ABIERTA/CERRADA.
- Verificación del funcionamiento del indicador de posición.
- Verificación de funcionamiento del sistema.

## FUNCIONAMIENTO

En estado normal de operación, la válvula principal (esférica de línea) se encuentra abierta permitiendo el paso del fluido, para lo cuál se deben cumplir las siguientes condiciones:

1. La válvula solenoide debe estar energizada (con tensión de alimentación 24 Vcc.)
2. La válvula de bloqueo debe estar en posición abierta (Fig. 1).
3. La válvula para cierre por emergencia debe estar en posición cerrada (Fig. 2).
4. La presión sensada (de línea) debe estar entre los valores Máx. y Mín. seteados (entre 1000 y 1400 psi.).
5. La palanca de relé hidráulico - manual debe estar en posición vertical (Fig. 5).
6. Cualquiera de las causas que a continuación se detallan hacen que el actuador lleve a la válvula principal (esférica de línea) a la posición CERRADA e interrumpa el paso del fluido.
  - 6 a. Cuando la presión sensada (de línea) fuera mayor al valor máximo seteado o menor al valor mínimo (mayor a 1400 psi. o menor a 1000 psi.).
  - 6 b. Cuando se interrumpe el suministro de corriente eléctrica se desenergiza la válvula solenoide.
  - 6 c. Cuando se accione manualmente a través de la válvula de emergencia (ESD) (Fig. 2).

Para restablecer el servicio del actuador y abrir la válvula principal (esférica de línea) se deben seguir las instrucciones indicadas en PUESTA EN SERVICIO (Puntos 3 a 9).

FIGURA 5

