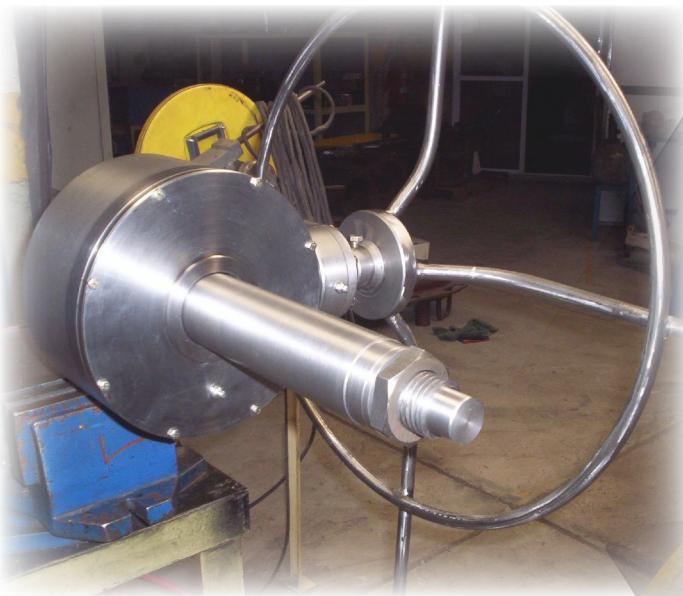


**ACCIONAMIENTOS DE EMERGENCIA  
(CONJUNTOS OVERRIDE)  
Y SISTEMAS DE SEGURIDAD (SUPERFICIE)**

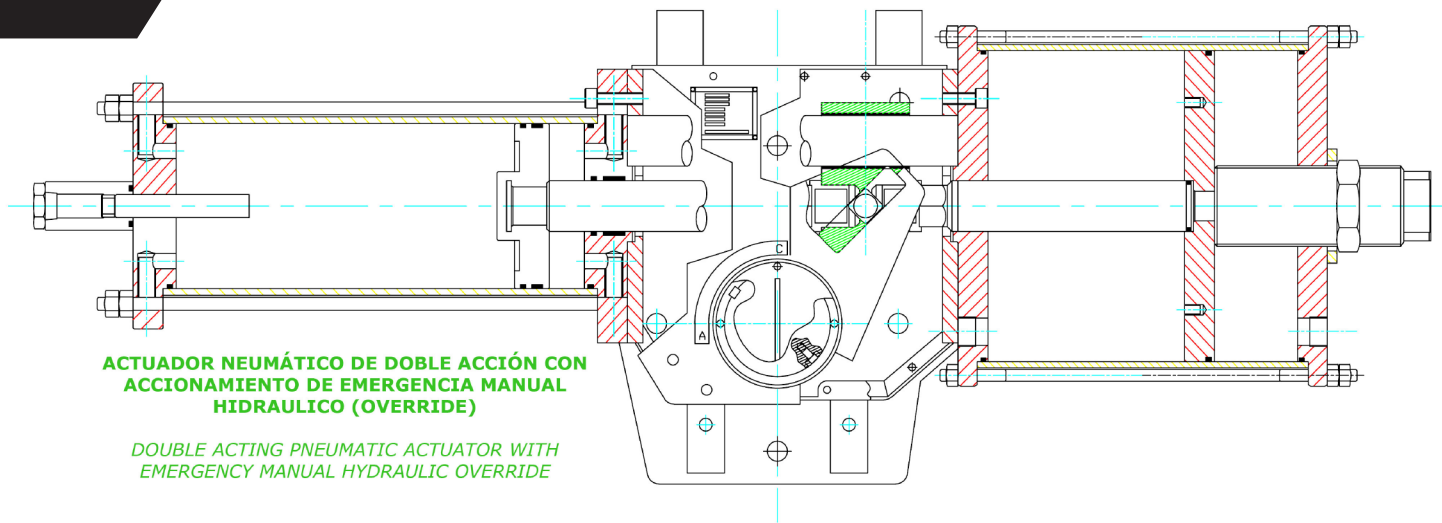
*EMERGENCY ACTUATORS  
(OVERRIDE BLOCKS)  
AND SURFACE SECURITY SYSTEMS*



**INGENIERIA DE PRODUCTO**  
*PRODUCT ENGINEERING*

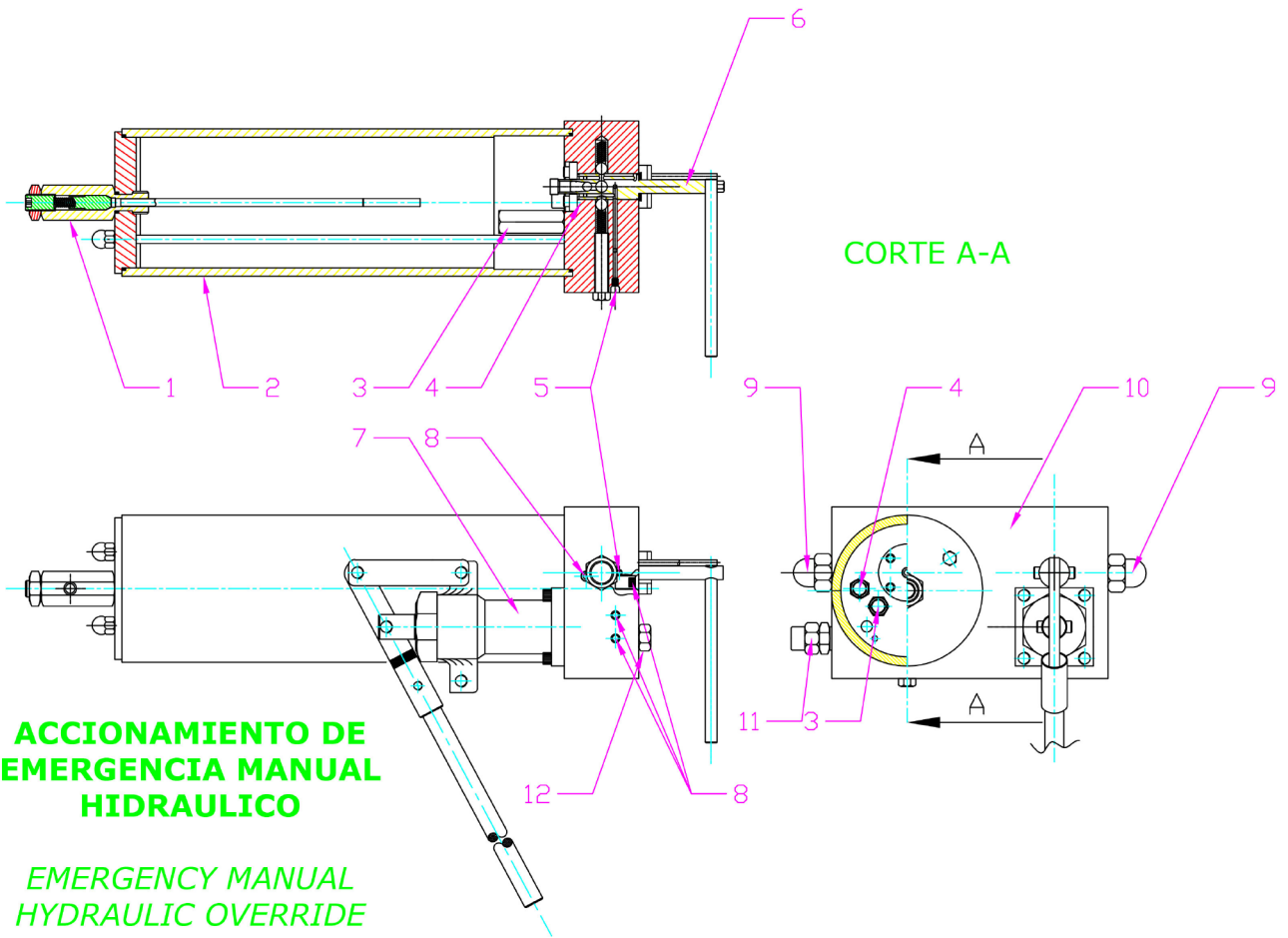
Fábrica: Calle Francisco Beiró 5208  
(Esq. Colectora Acceso Norte a Capital Federal).  
Ramal Pilar.  
Localidad Pablo Nogués, Malvinas Argentinas.  
Buenos Aires, Argentina.  
TEL/FAX: (54-11) 4765-8219 o (+54)-011-1551262715  
rcetecnica@yahoo.com.ar  
<http://www.rcetecnica.com.ar>





**ACTUADOR NEUMÁTICO DE DOBLE ACCIÓN CON ACCIONAMIENTO DE EMERGENCIA MANUAL HIDRAULICO (OVERRIDE)**

DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATOR WITH EMERGENCY MANUAL HYDRAULIC OVERRIDE



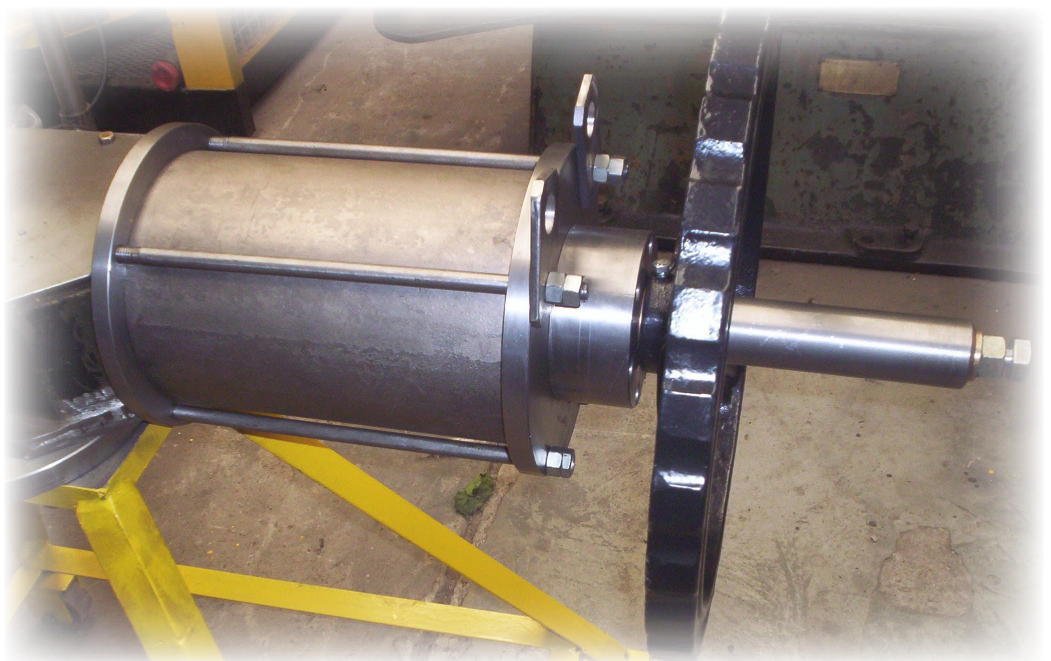
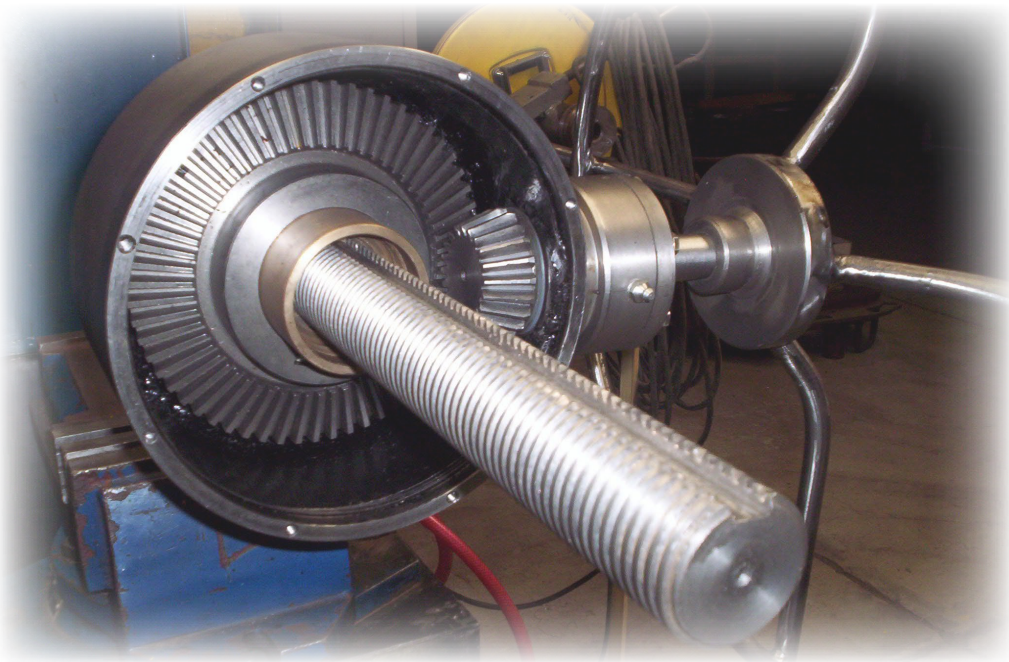
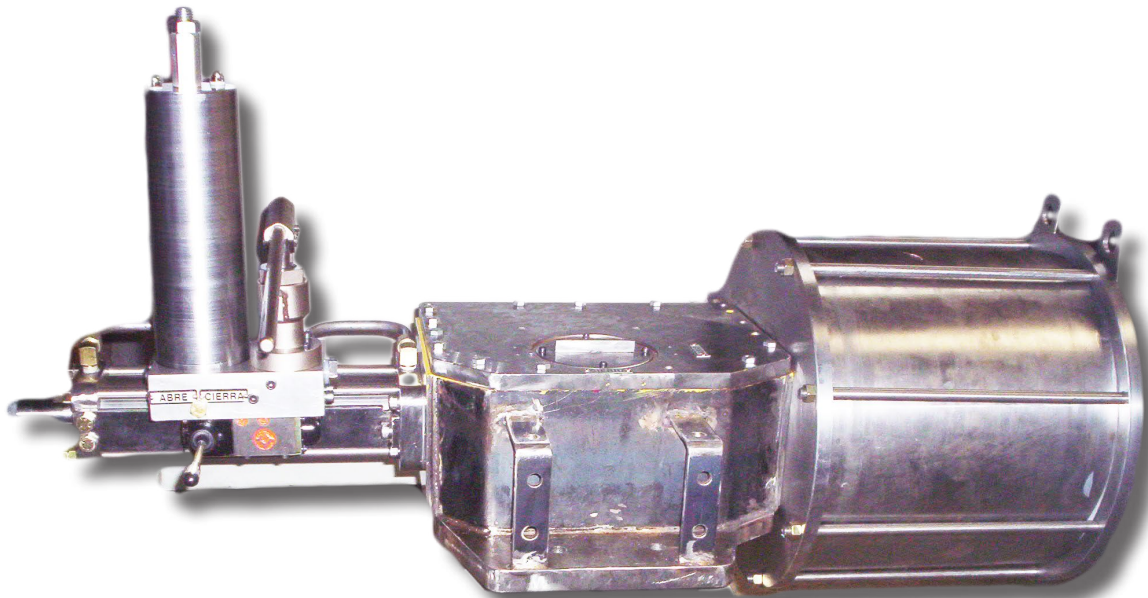
**CORTE A-A**

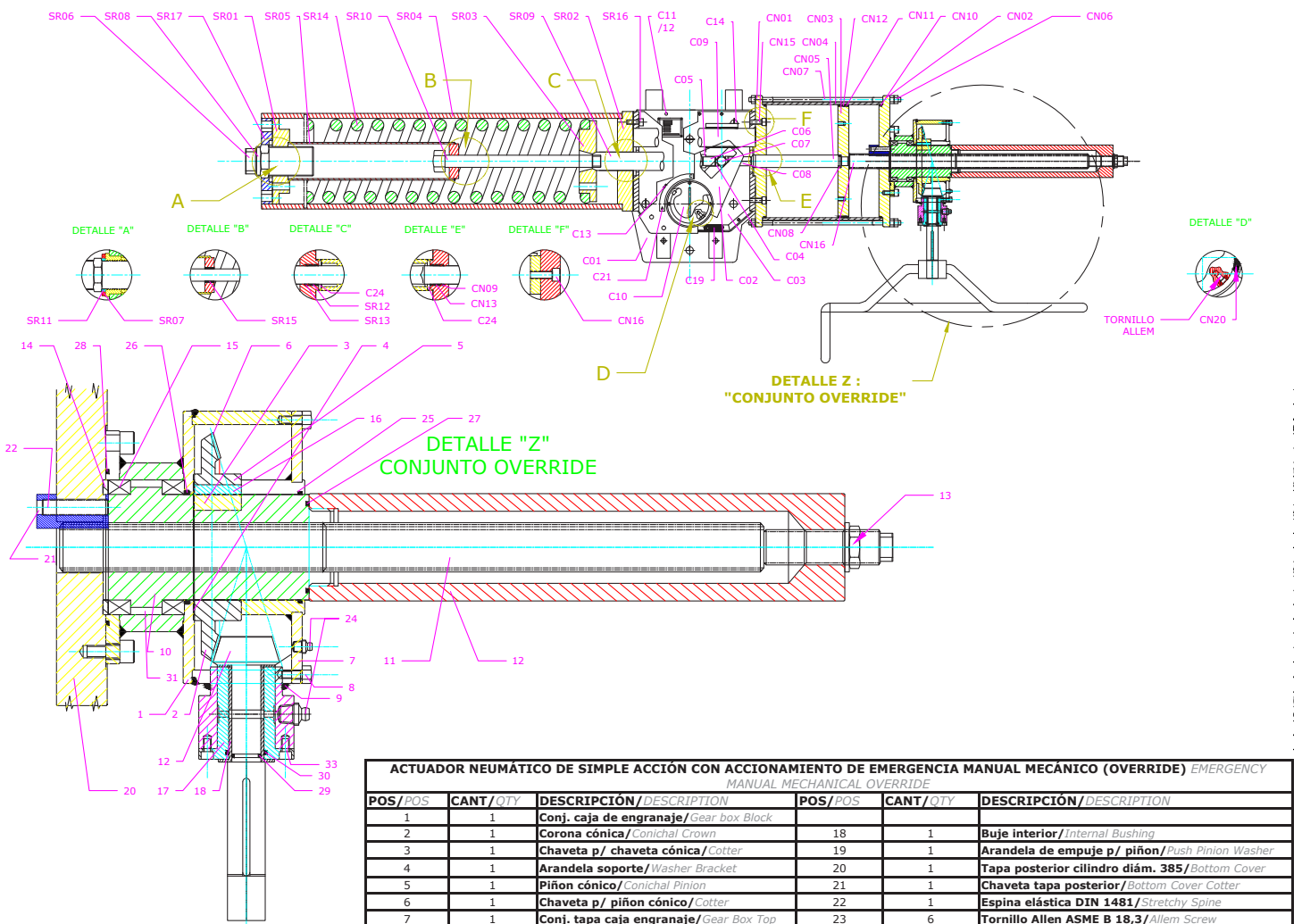
**ACCIONAMIENTO DE EMERGENCIA MANUAL HIDRAULICO**

EMERGENCY MANUAL HYDRAULIC OVERRIDE

| <b>COMPONENTES ACCIONADOR DE EMERGENCIA (HYDRAULIC OVERRIDE)</b> |              |  |
|--|--------------|--|
| <i>EMERGENCY MANUAL HYDRAULIC OVERRIDE PARTS</i>                 |              |  |
| 12   | 1            | <b>Tapón de drenaje/Drain Stopper/Top</b>                          |
| 11   | 1            | <b>Válvula retención modulo/Module Retention Valve</b>             |
| 10   | 1            | <b>Modulo hidráulico/Hydraulic module</b>                          |
| 9  | 2            | <b>Regulador de caudal/Flow Regulator</b>                          |
| 8  | 1            | <b>Tapón/Stopper /Top</b>  |
| 7  | 1            | <b>Bomba hidráulica/Hydraulic Pump</b>                             |
| 6  | 1            | <b>Selector/Selector</b>   |
| 5  | 4            | <b>Obturador/Shutter</b>   |
| 4  | 1            | <b>Válvula retención tanque/Tank Retention Valve</b>               |
| 3  | 1            | <b>Válvula retención sobrepresión/Overpressure Retention Valve</b> |
| 2  | 1            | <b>Tanque de aceite/Oil Tank</b>                                   |
| 1  | 1            | <b>Válvula venteo/Vent Valve</b>                                   |
| <b>POSICIÓN</b>  | <b>Cant.</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>   |
| <i>POSITION</i>  | <i>Oty.</i>  | <i>DESCRIPTION</i>   |







| ACTUADOR NEUMÁTICO DE SIMPLE ACCIÓN CON ACCIONAMIENTO DE EMERGENCIA MANUAL MECÁNICO (OVERRIDE) EMERGENCY<br>MANUAL MECHANICAL OVERRIDE |           |   |         |           |   |  |
|--|-----------|---|---------|-----------|---|--|
| POS/POS  | CANT/ QTY | DESCRIPCIÓN/DESCRIPTION                   | POS/POS | CANT/ QTY | DESCRIPCIÓN/DESCRIPTION                           |  |
| 1  | 1         | Conj. caja de engranaje/Gear box Block    | 18      | 1         | Buje interior/Internal Bushing                    |  |
| 2  | 1         | Corona cónica/Conical Crown               | 19      | 1         | Arandela de empuje p/ piñon/Push Pinion Washer    |  |
| 3  | 1         | Chaveta p/ chaveta cónica/Cotter          | 20      | 1         | Tapa posterior cilindro diám. 385/Bottom Cover    |  |
| 4  | 1         | Arandela soporte/Washer Bracket           | 21      | 1         | Chaveta tapa posterior/Bottom Cover Cotter        |  |
| 5  | 1         | Piñon cónico/Conical Pinion               | 22      | 1         | Espina elástica DIN 1481/Stretchy Spine           |  |
| 6  | 1         | Chaveta p/ piñon cónico/Cotter            | 23      | 6         | Tornillo Allen ASME B 18,3/Allen Screw            |  |
| 7  | 1         | Conj. tapa caja engranaje/Gear Box Top    | 24      | 2         | Allemita engrasador/Rubber Engraser               |  |
| 8  | 8         | Tornillo cabeza hex/Hex. Screw            | 25      | 1         | O-ring tapa caja/O' Ring Box Cover Top            |  |
| 9  | 1         | Junta/Gasket                              | 26      | 1         | O-ring caja tuerca-vástago/O' Ring Rod            |  |
| 10   | 1         | Tuerca de vástago/Rod Nut                 | 27      | 1         | O-ring cilindro tapón/O' Ring Cylinder            |  |
| 11   | 1         | Vástago/Rod                               | 28      | 1         | O-ring caja tapa posterior/O' Ring Box Bottom Top |  |
| 12   | 1         | Cilindro tapón/Top Cylinder               | 29      | 1         | O-ring piñon/O' Ring Pinion                       |  |
| 13   | 1         | Conj. topper M30/Stopper/ Top M30         | 30      | 1         | O-ring porta buje/O' Ring Port Bushing            |  |
| 14   | 1         | Centrador/Centering                       | 31      | 1         | Grasa para rodamiento/Bearing greaser             |  |
| 15   | 2         | Rodamiento axial de bola/Rod Bearing      | 32      | 1         | Anillo elástico DIN 471/Stretchy Ring             |  |
| 16   | 1         | Porta bujes de piñon/Pinion Port Bushings | 33      | 6         | Tornillo Allen ASME B 18,3/Allen Screw            |  |
| 17   | 1         | Buje exterior/External Bushing            |         |           |   |  |



## SISTEMAS DE SEGURIDAD DE SUPERFICIE

El sistema de seguridad de superficie es una unidad autocontenida, ya que solo necesita del suministro de energía eléctrica para mantener energizada la válvula solenoide.

Está compuesto por un actuador hidráulico de simple efecto con retorno a resorte conectado con un sistema hidráulico de seguridad, que se acciona por medio de una señal que recibe a través de los pilotos sensores de presión.

Está diseñado para accionar válvulas de ¼ de vuelta de operación (90°), por ejemplo: válvulas esféricas, tapón, mariposas, etc.

El cilindro del actuador es presurizado por medio de una bomba manual integrada al sistema hidráulico, y el desplazamiento del pistón produce la apertura de la válvula principal produciendo la circulación del fluido de línea.

Si la presión de línea supera o es inferior a los valores MAX y MIN de la presión seteadas, el piloto enviará una señal al sistema hidráulico que liberará la presión del actuador y, por efecto del resorte, se producirá el cierre de la válvula principal.

La apertura de la válvula principal se produce accionando la bomba manual, y el cierre de la misma se puede producir también por las siguientes causas:

- Por acción de la válvula solenoide desde la RTU:

El sistema Hidráulico puede liberar la presión del actuador y producir el cierre de la válvula principal si desde la RTU se envía una señal que desenergiza la válvula solenoide.

- Por acción del fusible de fuego: El cilindro del actuador tiene en su parte superior un dispositivo con un fusible que actúa cuando la temperatura del entorno supera los 350° F (176° C). Bajo estas condiciones el fusible funde y libera la presión del cilindro, produciendo el cierre de la válvula principal. La expansión por temperatura y las pequeñas fugas en el circuito (si las hubiere), son compensadas por un acumulador hidroneumático integrado al circuito hidráulico.

## SURFACE SECURITY SYSTEMS

*The surface security system is a self-contained unity which one only needs electrical energy supply to energize the solenoid valve. This compound by a hydraulic single acting actuator with spring return connected to a hydraulic security system activated from the pressure pilot sensors signal.*

*It's designed to operate ¼ (90°) turn valves, Ex.: Ball Valves, Plug Valves, Butterfly Valves, etc.*

*The actuator cylinder is pressurized by a manual pump integrated to the hydraulic system, and the piston displacement produce the principal valve opening, making the line fluid circulation as a consequence of it.*

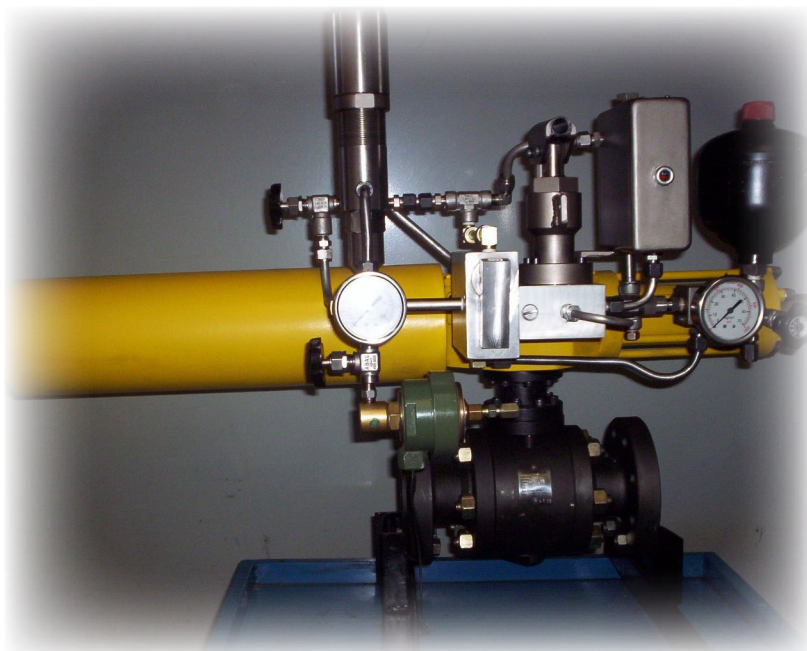
*If the line pressure is UP or DOWN from the MAX. and MIN. values of the set pressure, the pilot will send a signal to the hydraulic system, liberating the actuator pressure and the principal valve shut-down as a consequence for the process.*

*The principal valve opening is produced by the manual pump activation, and the closing of this one may because by the following causes:*

- For the solenoid Valve action (from RTU) : the hydraulic system can liberate the actuator pressure and produce the principal valve closing if it a signal that deenergize the solenoid valve is sent from the RTU.

- By the fire fuse action: the actuator cylinder has in the top one device with a fuse that comes – on when the environment temperature exceeds the 350 °F (176°C). Under this terms the fuse melted and liberates the cylinder pressure, making the principal valve shut.

*The expansion by the temperature and the minimal leaks in the circuit (if those existed) are compensated by a Hydra- Pneumatic accumulator into the hydraulic circuit.*





**Puesta de servicio en campo**  
*Field Commissioning*