

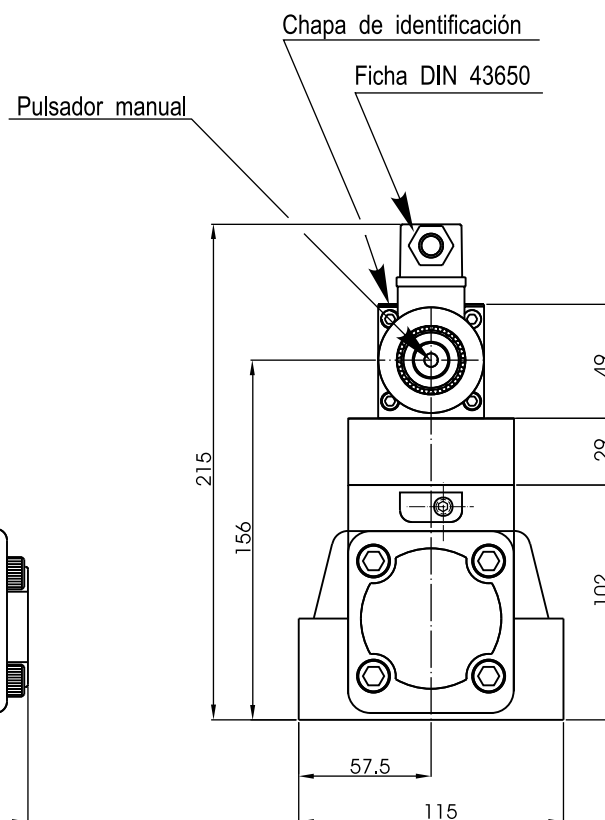
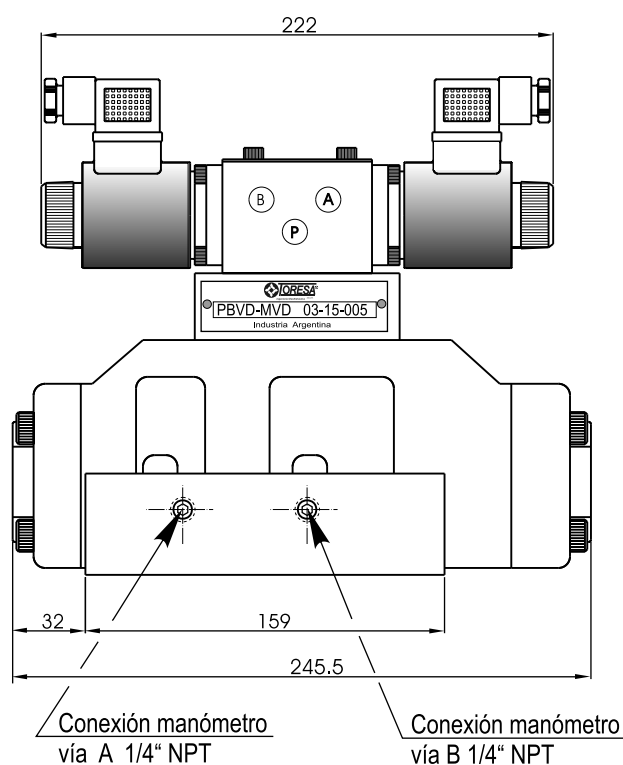
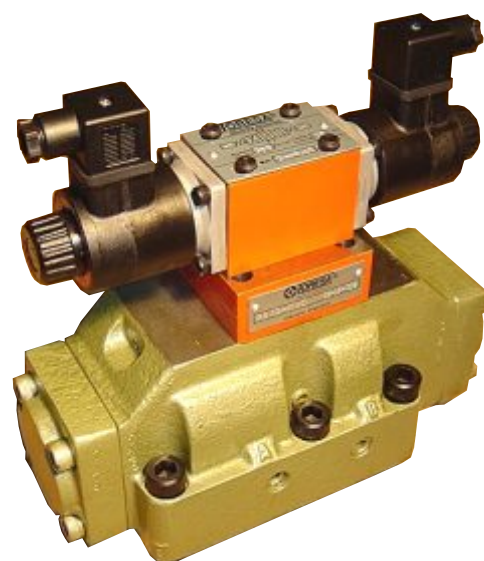
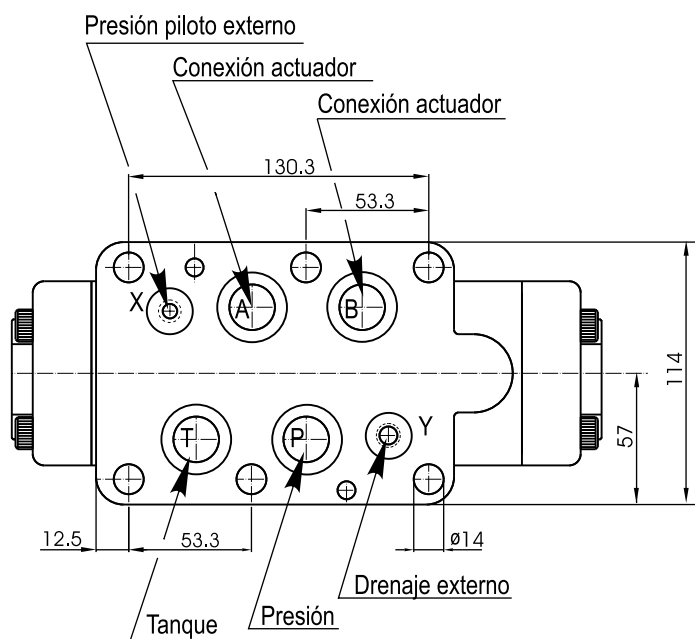
# ELECTROVALVULA DIRECCIONAL PILOTADA 3/4

Modelo: VDPL \* 4 - \* de 3/4



**GENERALIDADES:** Es una válvula direccional de accionamiento electrohidráulico, utilizada para comandar la apertura, el cierre y el sentido del flujo de un fluido. Para lograr el accionamiento electrohidráulico, posee una válvula piloto que está compuesta por solenoides húmedos de corriente continua o alterna, a elección. El conexionado eléctrico del piloto, se realiza directamente sobre la bobina por medio de fichas normalizadas según normas D.I.N. La fabricación de estas válvulas según normas internacionales garantiza la perfecta intercambiabilidad con el correspondiente modelo de otras firmas. Este modelo de válvula puede ser requerido con algunos accesorios, como microválvulas reguladoras de caudal (Form: C - 006) , utilizadas para graduar la velocidad de accionamiento del distribuidor principal; microválvulas reductoras de presión (Form: P - 022) , utilizadas solo cuando la presión de servicio sea superior a los 250 kg/cm .

**DIMENSIONES:** La construcción de éstas válvulas responden a normas internacionales, pudiendo sustituir a la cualquier fabricación dentro de su tipo (J.I.C.).



## GENERALIDADES:

Vías _____	4
Posiciones _____	2, con un solenoide y retorno a resorte 2, a simple impulso con dos solenoides 3, con dos solenoides y resorte de centrado
Caudal nominal _____	115 l/min.
Presión máxima _____	210 kg/cm <sup>2</sup>
Se provee con: _____	6 tornillos Allen 1/2" W x 2 1/2" 4 O'RING Parker 2 - 215 2 O'RING Parker 2 - 010
Peso aproximado _____	VDPL 14 - * 16,300 kg. VDPL 24 - * 17,100 kg.

**VIAS:** La identificación de las mismas es la siguiente: P: Presión  
T: Tanque  
A y B: Conexión del actuador lineal o rotativo

Pudiendo utilizarse el total o parcial de las mismas, todas con presión máxima. Los conductos X e Y son conexiones externas de pilotaje y drenaje.

**PRESION PILOTO:** La presión mínima necesaria para desplazar el distribuidor principal depende del caudal y la presión a controlar. En condiciones normales 6 Kg/cm<sup>2</sup>.  
La presión piloto puede ser tomada interna o externamente a la válvula.

**PILOTO INTERNO (P.I.):** La presión piloto es tomada de la misma bomba, mediante la combinación de orificios existentes en la válvula.

**PILOTO EXTERNO (P.E.):** La alimentación de presión piloto es tomada de una fuente externa a la válvula, entrando a ésta por el orificio X.

**NOTA:** En los distribuidores 2, 3, 6 y en todos los casos que en la posición central la bomba recircule el fluido a tanque, para tener la presión piloto interna (P.I.), es necesario colocar una válvula de retención invertida, generando con ésta la contrapresión necesaria para el desplazamiento del distribuidor. En estos casos el drenaje debe ser externo (D.E.).

**DRENAJE DEL PILOTO:** Al igual que la presión piloto el drenaje puede ser interno o externo.

**DRENAJE INTERNO (D.I.):** Se realiza en la misma válvula, mediante la combinación de orificios existentes. En la vía T para el buen funcionamiento de la válvula, la presión debería ser la atmosférica. De no ser posible, la presión dinámica no debe exceder los 20 kg/cm , la estática 140 kg/cm . En estos casos la presión piloto (P.I.; P.E.) debe ser superior.

**DRENAJE EXTERNO (D.E.):** Se realiza fuera de la válvula saliendo de ésta por el conducto Y. Las condiciones de presión son las mismas que para el caso de drenaje interno.

NOTA: La combinación de los orificios de drenaje o pilotaje están dados en los conjuntos de repuestos de las válvulas;  
Form CR: D - 006 / 007 / 008

DISTRIBUIDORES: Los distribuidores que se dan en la siguiente tabla son de fabricación standard; por otro tipo de distribuidor consultar nuestro Depto. Técnico.

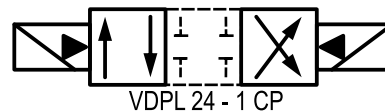
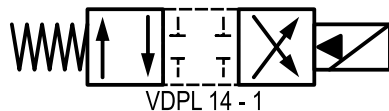
CODIGO	POSICION a	POSICION CENTRAL	POSICION b
1			
2			
3			
4			
6			
7			

\* En el montaje la vía T debe estar conectada a tanque.

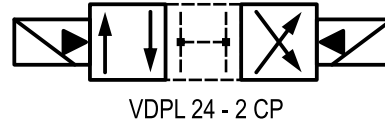
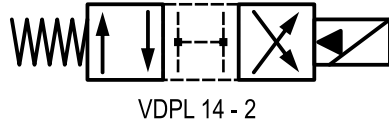
\*\* POSICION a ó b: Es la determinada por el solenoide (o resorte en caso de dos posiciones) que se encuentra del lado de la vía que se designa con la letra A ó B.

\*\*\* POSICION CENTRAL: En el caso de tres posiciones es la determinada por los resortes de centrado. En el de dos posiciones es la transición del distribuidor de una posición a otra.

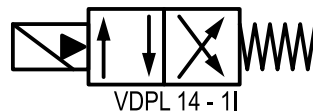
Las válvulas de dos o tres posiciones utilizan los mismos distribuidores.  
El distribuidor utilizado comunmente para realizar dos posiciones es el 1. Este (como se observa en la tabla) en su transición realiza un centro cerrado.



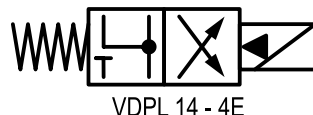
Si por razones de aplicación fuera necesario otro tipo de transición, seleccionar en la tabla, el distribuidor conveniente (observando el efecto central) y cambiar el código correspondiente.



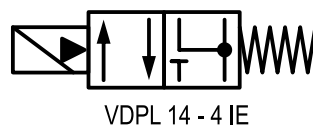
En la electroválvula direccional pilotada de 2 posiciones con retorno a resorte la posición standard es con el solenoide en posición "a". Para aplicaciones donde sea necesario la posición "b" incluir en el código la letra I.



Se pueden proveer válvulas de dos posiciones, siendo éstas la central y un extremo; en estos casos agregar al código la letra E.



Al igual que en las de dos posiciones extremas, la posición standard es con electroimán en posición "a"; en caso contrario agregar la letra I.



	VDPL 24-* de 3/4"	VDPL 24-* CP de 3/4"	VDPL 14-* de 3/4"
CONJUNTO DE REPUESTOS			

**SOLENOIDES:** Se dispone de solenoides en corriente alterna en 110, 220 Volt en 50 ó 60 Hz y en corriente continua 12, 24 Volts.

Los solenoides de corriente alterna son de acción instantánea, siendo su tiempo de excitación limitado.

En los solenoides de corriente continua el tiempo de excitación es ilimitado.

La tensión de alimentación puede fluctuar en  $\pm 10\%$ .

Para solenoides en otras tensiones o frecuencias consultar. En las válvulas de dos posiciones con un solenoide y resorte de centrado, o tres posiciones; los mismos deben permanecer excitados tanto tiempo como dure la operación.

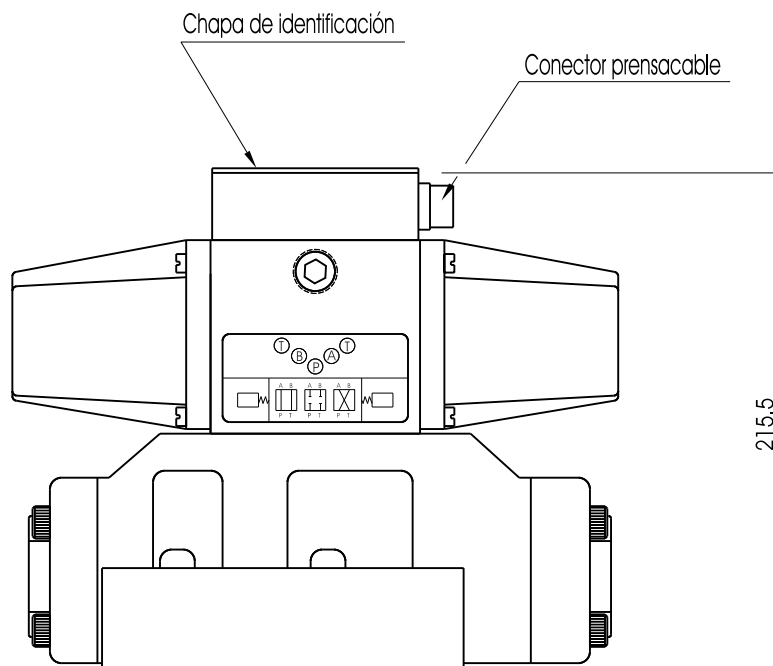
En las válvulas de dos posiciones a simple impulso con dos solenoides el tiempo de excitación debe ser un impulso. Por razones constructivas este tipo de válvulas debe ser instalado con el distribuidor en posición horizontal.

**CONEXION ELECTRICA:** La misma se puede efectuar en la plaqueta que se encuentra debajo de la chapa de identificación.

Todas las electroválvulas se entregan con conector prensacables para mantener el blindaje de las conexiones eléctricas.

Normalmente el conector prensacable está ubicado en un lateral de la válvula, para los casos en que por razones de espacio no se puede adoptar este sistema se provee a pedido un adaptador de conexiones eléctricas que permite instalar el conector prensacable sobre el solenoide.

Para solicitar dicho adaptador agregar en el código la letra A (ver FORMA DE SOLICITARLA).



**IDENTIFICACION:** Se efectúa mediante la chapa fotoquímica que se encuentra en la parte superior, en la cual figura el código y la tensión de la válvula.

Asimismo en un lateral se encuentra una chapa fotoquímica con la función que realiza la válvula.

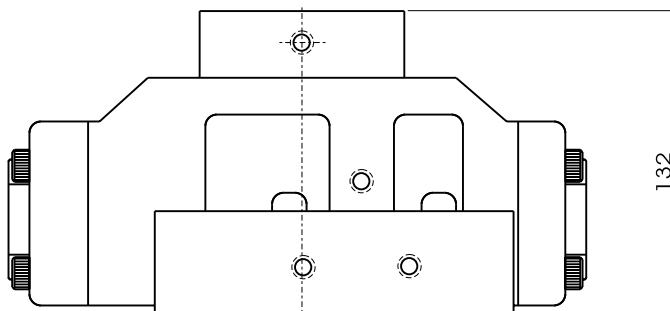
**CONTROL DEL DISTRIBUIDOR:** El distribuidor puede ser controlado en su desplazamiento evitando golpes de ariete, o limitando su recorrido para controlar el caudal proveniente del actuador disminuyendo su velocidad.

**DOSADOR DE CAUDAL PILOTAJE:** Retarda el movimiento del distribuidor, de ésta forma se evitan cambios bruscos en la inversión del actuado. Es de regulación variable pudiendo regular el tiempo de inversión según la aplicación.

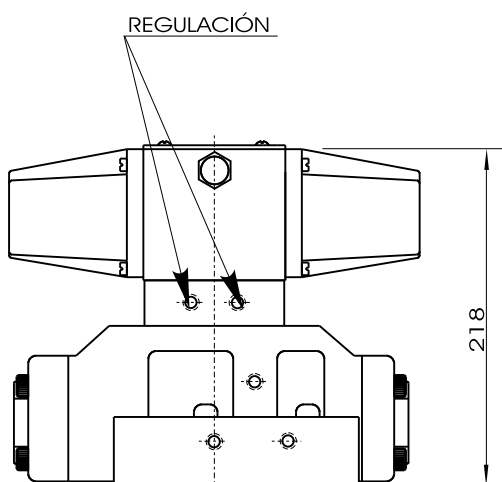
**REGULADOR DE CAUDAL PILOTAJE:** Cumple la misma función que el anterior, es de regulación mas sencilla y precisa.

**LIMITADOR DE RECORRIDO:** Limita el recorrido del distribuidor regulando de ésta forma el caudal proveniente del actuador disminuyendo su velocidad.

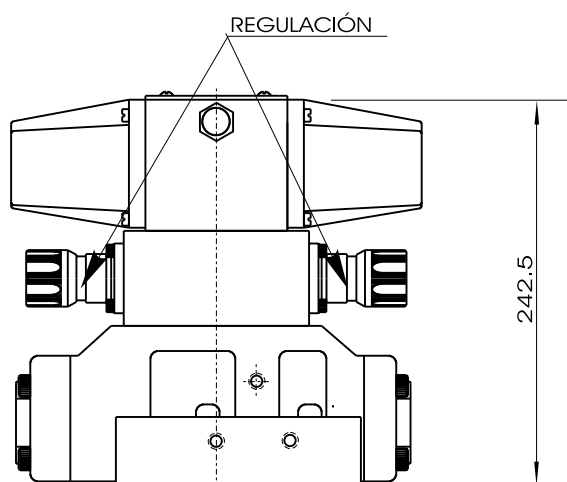
**PILOTO A DISTANCIA:** En aquellos casos que el piloto eléctrico no pueda estar ( por razones de seguridad u otras) sobre la válvula; se provee, ésta con una placa de adaptación que permite la instalación del piloto a distancia. En este caso los orificios X e Y pasan a ser alimentación de la señal de inversión proveniente del piloto a distancia.



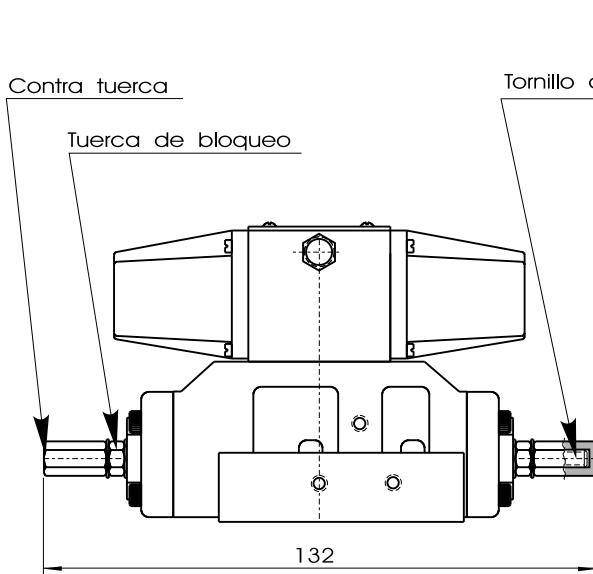
**PILOTO MINIATURA:** A pedido se provee con piloto de la serie miniatura. Este piloto presenta ventajas sobre el piloto de 3/8 ya que es de novedosa construcción con solenoides en baño de aceite y de tamaño reducido.



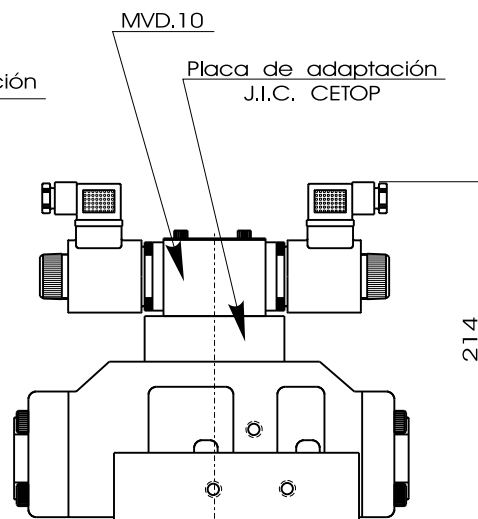
DOSADOR DE CAUDAL PILOTAJE



REGULADOR DE CAUDAL DE PILOTAJE



LIMITADOR DE RECORRIDO

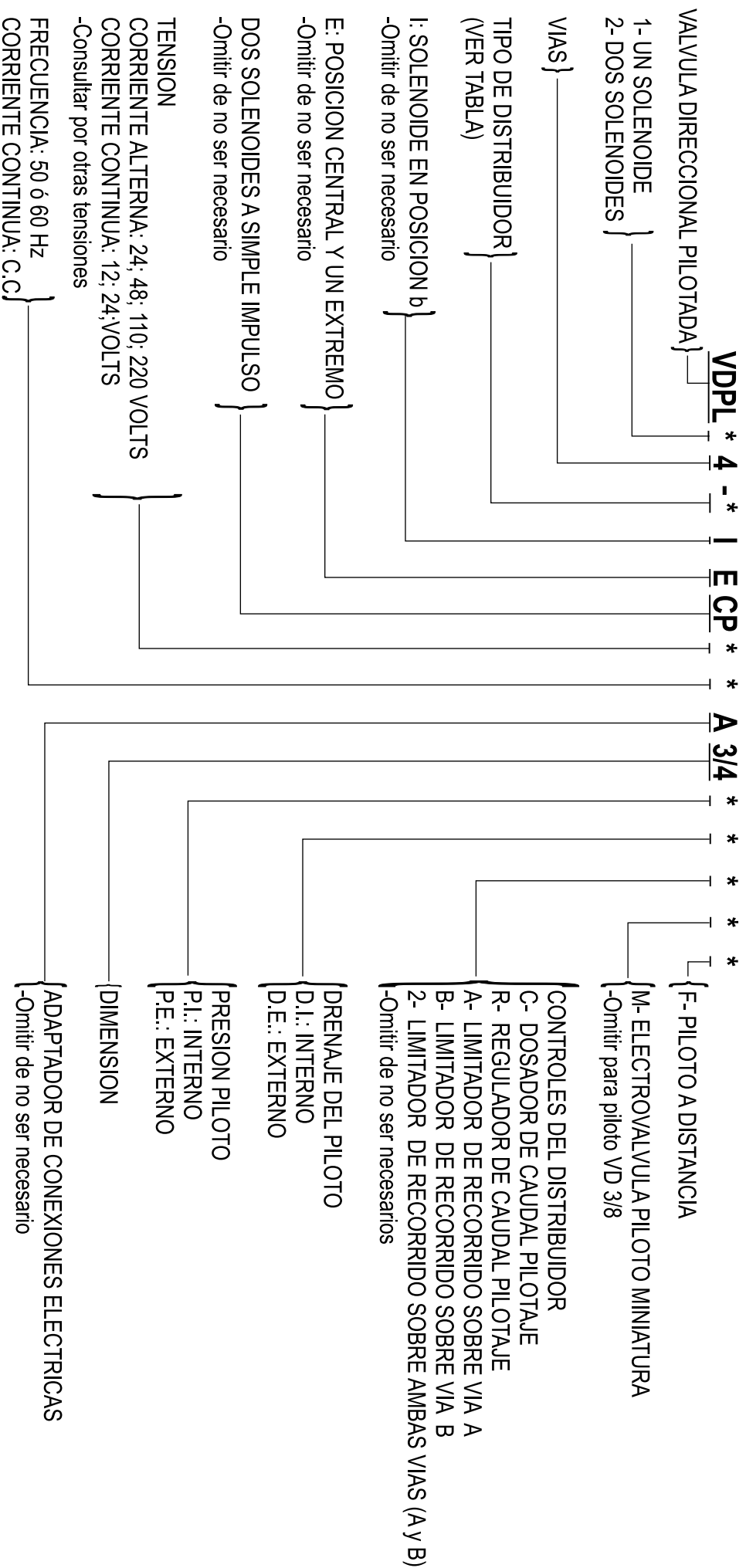


PILOTO MINIATURA

**FILTRADO DEL FLUIDO:** El aceite debe estar convenientemente limpio para evitar atascamientos y desgastes prematuros. Utilizar filtros de 25 micrones o menores.



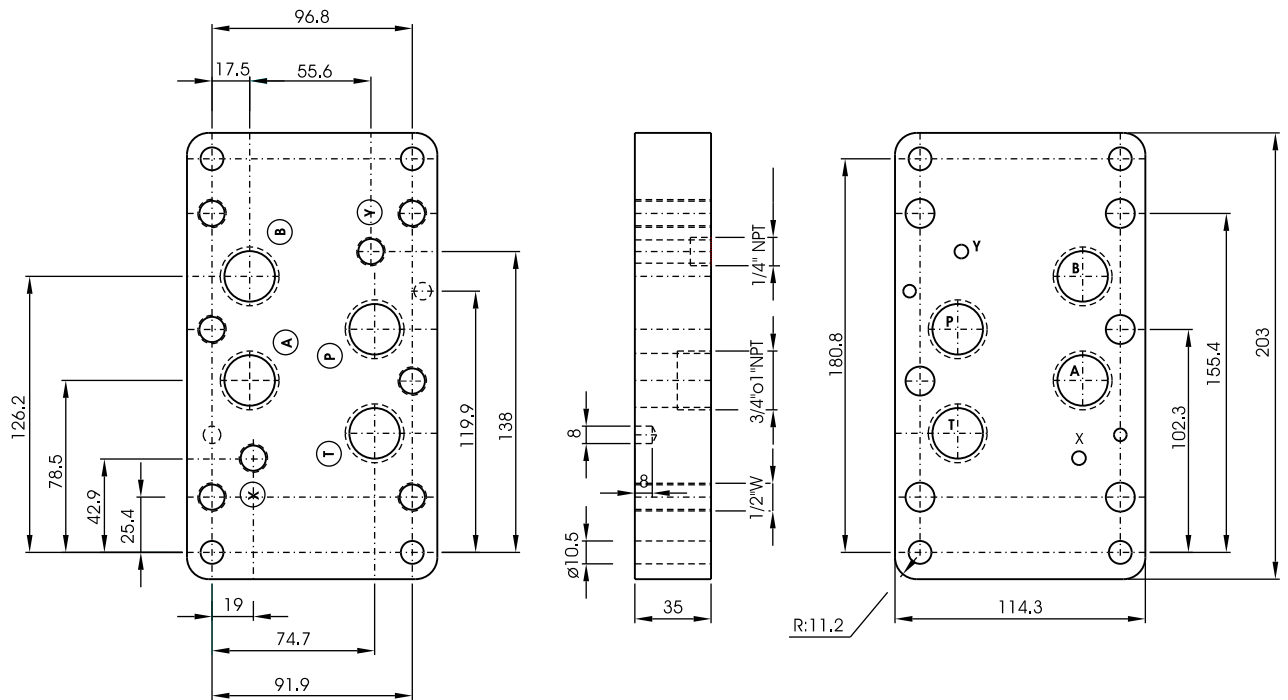
## FORMA DE SOLICITARLA:



**PLACA BASE:** Debe solicitarse por separado.

Peso aproximado: 5,100 kg.

Las dimensiones de la placa que se da a continuación son según normas (J.I.C.).



**FORMA DE SOLICITARLA:**

PLACA BASE } **PB - VDPL** \*  
 VALVULA DIRECCIONAL PILOTADA }  
 DIMENSION 3/4 ó 1 }

NOTAS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

TORESA S.A.C.I.F.I se reserva el derecho a modificar materiales, cotas o diseños sin previo aviso



Planta y Atención Comercial:  
 Diagonal 77 (Ex Belgrano) N° 7631  
 (B1655EGK) - J. L. Suárez - Pcia. Bs. As.  
 Tel.: 4729-7162/7257  
 Telefax:(54-11) 4729-7676  
 E-mail: toresa@toresacom.ar  
 Website: www.toresacom.ar

**D**

NOTAS: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



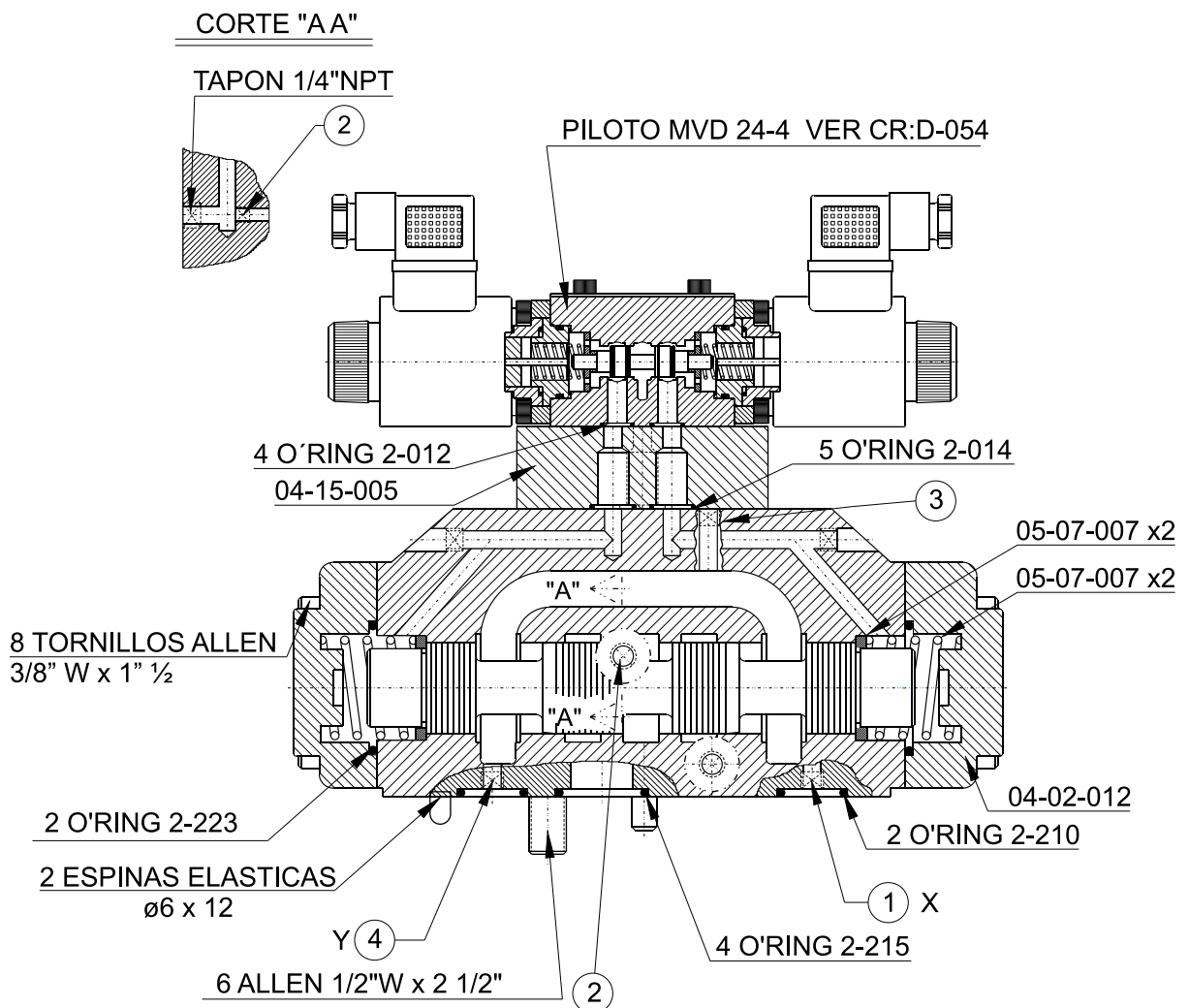
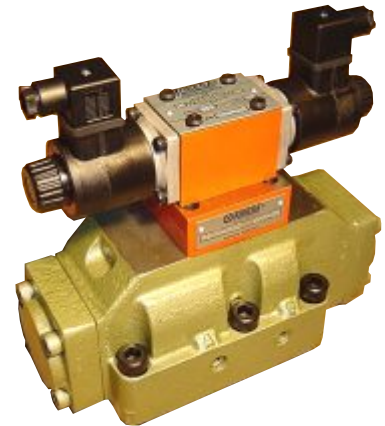
CONJUNTO REPUESTO  
VALVULA DIRECCIONAL PILOTADA  
Modelo: VDPL 24 - \* de 3/4"  
( con piloto MVD 24-4 )



VOLVER



- PILOTAJE INTERNO : Tapon de 1/16" NPT en ①  
PILOTAJE EXTERNO : Retirar tapon de 1/16" NPT de ① y colocar en ②  
DRENAJE EXTERNO : Tapon de 1/16" NPT en ③  
DRENAJE INTERNO : Retirar tapon de 1/16" NPT de ③ y colocar en ④



"NOTA": Las partes que no figuran en este conjunto de repuestos para su reemplazo se deberá enviar la válvula a nuestro establecimiento.



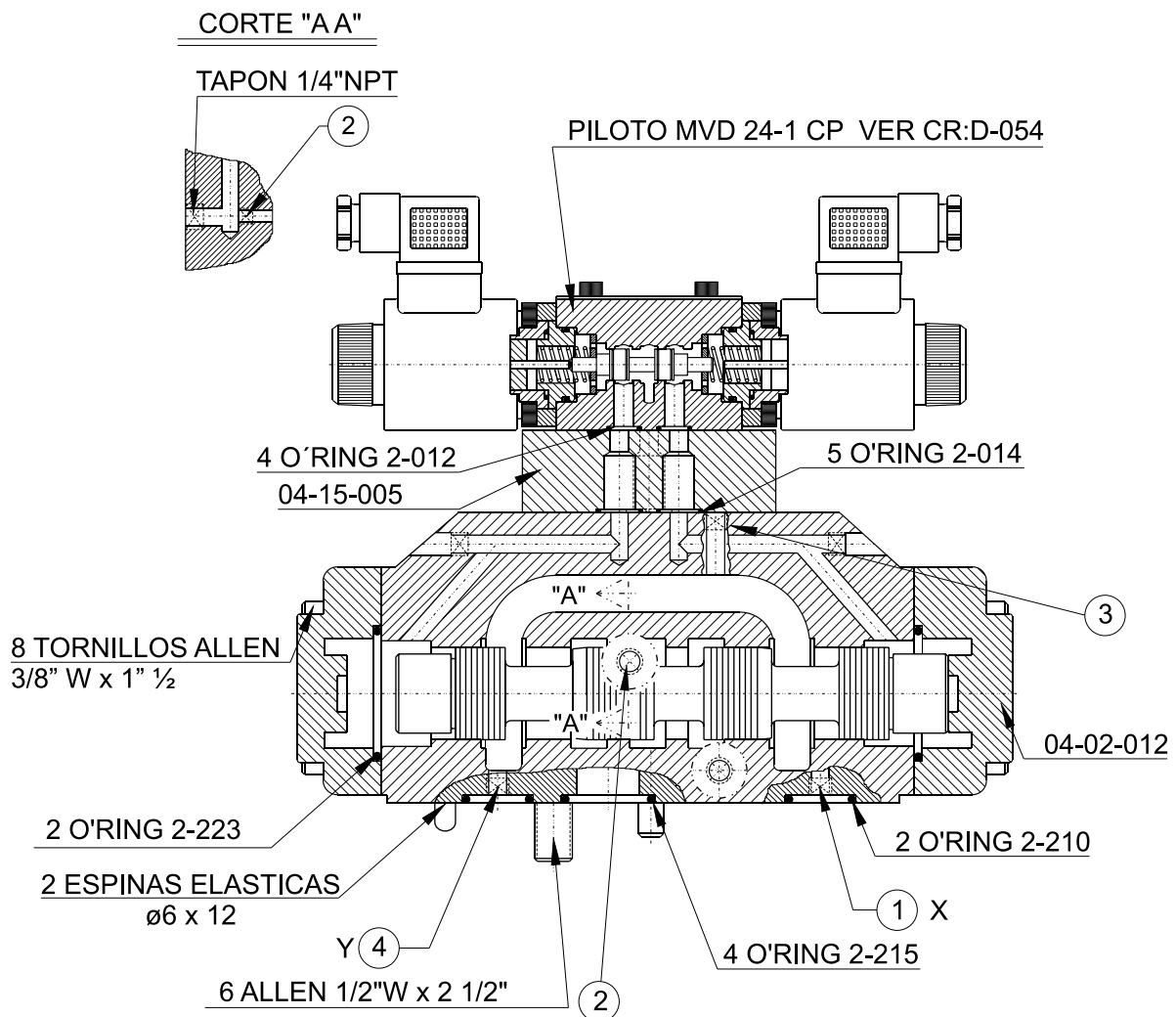
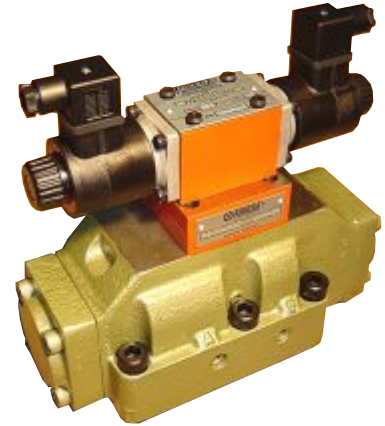
Planta y Atención Comercial:  
Diagonal 77 (Ex Belgrano) N° 7631  
(B1655EGK) - J. L. Suárez - Pcia. Bs. As.  
Tel.: 4729-7162/7257  
Telefax: (54-11) 4729-7676  
E-mail: toresa@tores.com.ar  
Website: www.toresa.com.ar

CONJUNTO REPUESTO  
VALVULA DIRECCIONAL PILOTADA  
CON POSICIONAMIENTO  
Modelo: VDPL 24 - \*CP de 3/4"  
( con piloto MVD 24-1 CP)



VOLVER 

- PILOTAJE INTERNO : Tapon de 1/16" NPT en ①  
PILOTAJE EXTERNO : Retirar tapon de 1/16" NPT de ① y colocar en ②  
DRENAJE EXTERNO : Tapon de 1/16" NPT en ③  
DRENAJE INTERNO : Retirar tapon de 1/16" NPT de ③ y colocar en ④



"NOTA": Las partes que no figuran en este conjunto de repuestos para su reemplazo se deberá enviar la válvula a nuestro establecimiento.



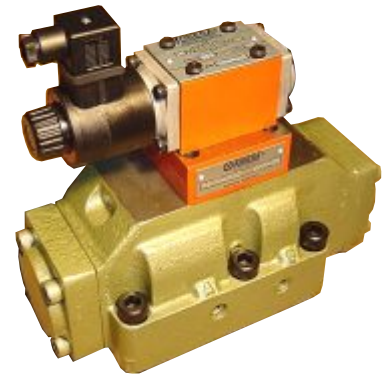
Planta y Atención Comercial:  
Diagonal 77 (Ex Belgrano) N° 7631  
(B1655EGK) - J. L. Suárez - Pcia. Bs. As.  
Tel.: 4729-7162/7257  
Telefax: (54-11) 4729-7676  
E-mail: toresa@toresacom.ar  
Website: www.toresacom.ar

CONJUNTO REPUESTO  
VALVULA DIRECCIONAL PILOTADA  
CON POSICIONAMIENTO  
Modelo: VDPL 14 - \*/ 14 - \*I de 3/4"  
(con piloto MVD 14-1)

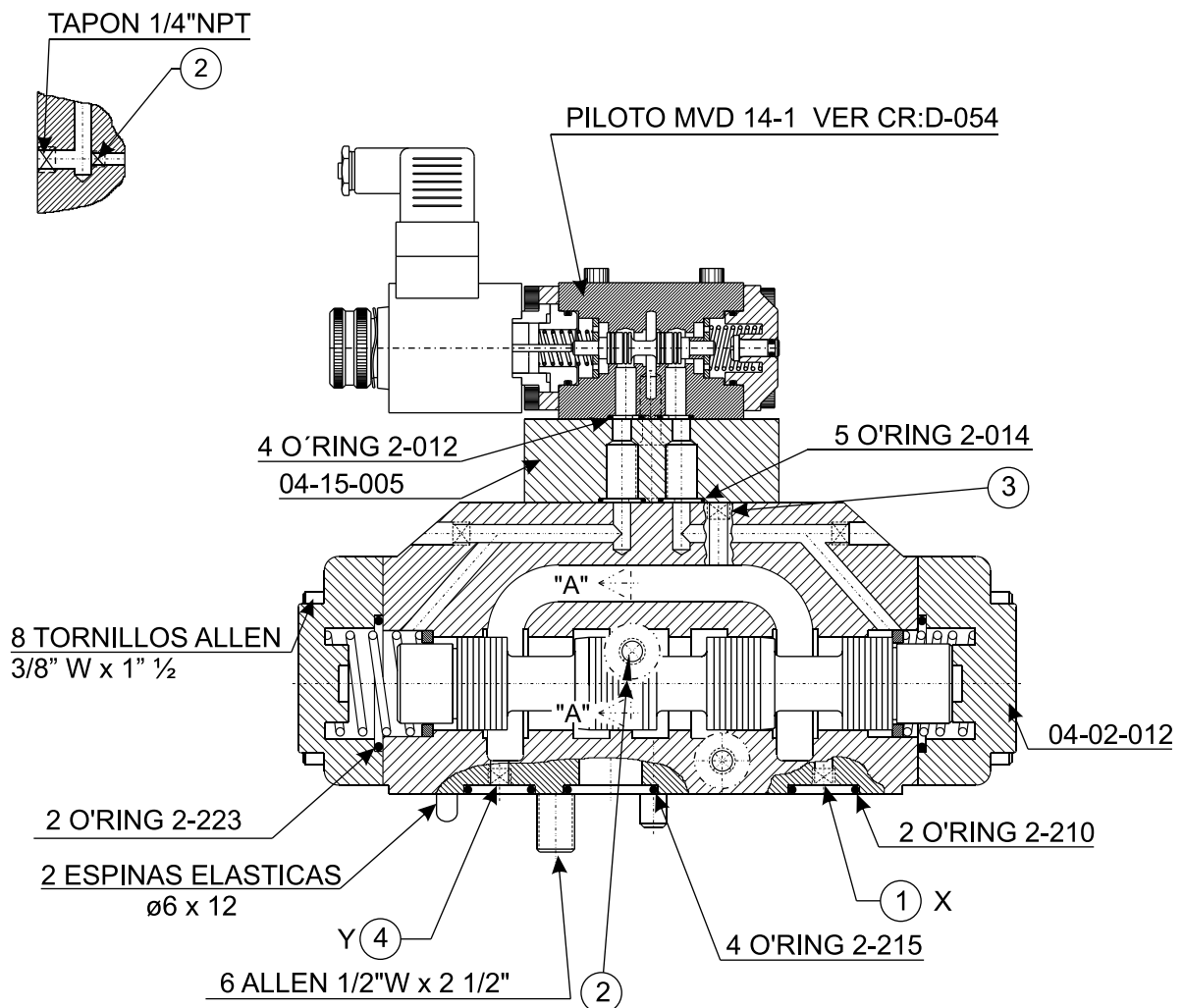


VOLVER 

- PILOTAJE INTERNO : Tapon de 1/16" NPT en ①  
PILOTAJE EXTERNO : Retirar tapon de 1/16" NPT de ① y colocar en ②  
DRENAJE EXTERNO : Tapon de 1/16" NPT en ③  
DRENAJE INTERNO : Retirar tapon de 1/16" NPT de ③ y colocar en ④



CORTE "AA"



"NOTA": Las partes que no figuran en este conjunto de repuestos para su reemplazo se deberá enviar la válvula a nuestro establecimiento.



Planta y Atención Comercial:  
Diagonal 77 (Ex Belgrano) N° 7631  
(B1655EGK) - J. L. Suárez - Pcia. Bs. As.  
Tel.: 4729-7162/7257  
Telefax: (54-11) 4729-7676  
E-mail: toresa@toresacom.ar  
Website: www.toresacom.ar