



Soluciones en hidráulica

VALVULAS DE COMANDO MULTIPLE

VCM 1050

MANUAL TECNICO

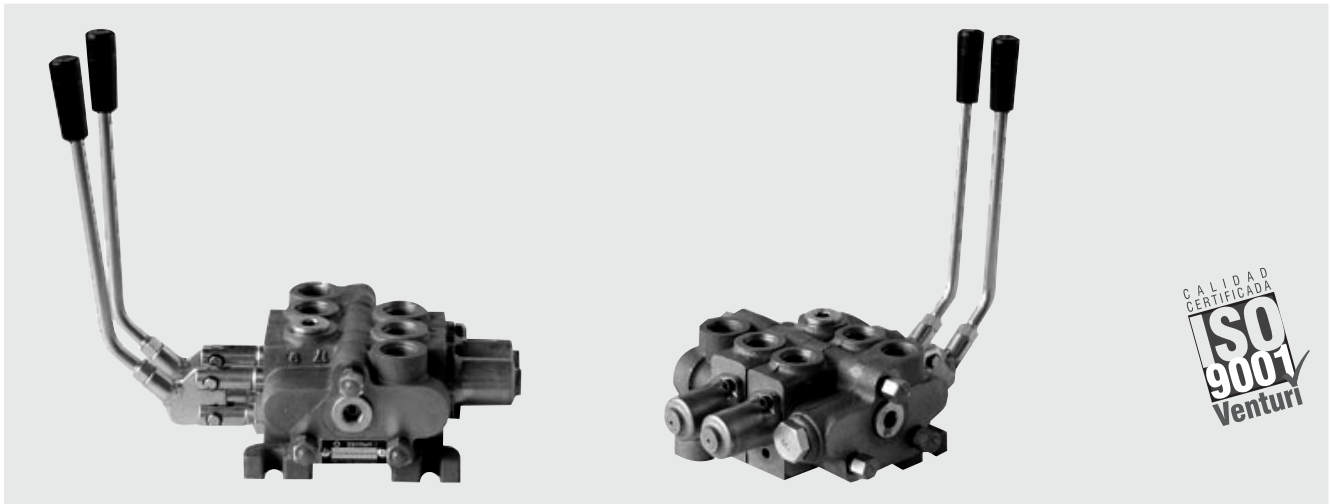
MT903A02-1213



Contenido

Presentación	2
Curvas características	3
Versiones	4
Componentes	7
Tapas de entrada	8
Cuerpos	9
Accionamientos	11
Centrados	12
Tapas de salida	14
Accesorios de unión	15
Válvulas auxiliares	15
Solicitud de conjunto	16
Planilla de armado	17
Instrucciones de mantenimiento	18
Solución de problemas	19
Notas	20
Cómo contactarnos	21

Presentación



Las válvulas de elementos múltiples tipo VCM, diseñadas para la maniobra de equipos hidráulicos, pueden ser montadas en conjuntos de hasta diez unidades.

Por su sistema de cierre, en el cual solo zonas de baja presión están selladas mediante anillos de goma, constituyen un conjunto perfectamente libre de pérdidas aun en los servicios más rudos.

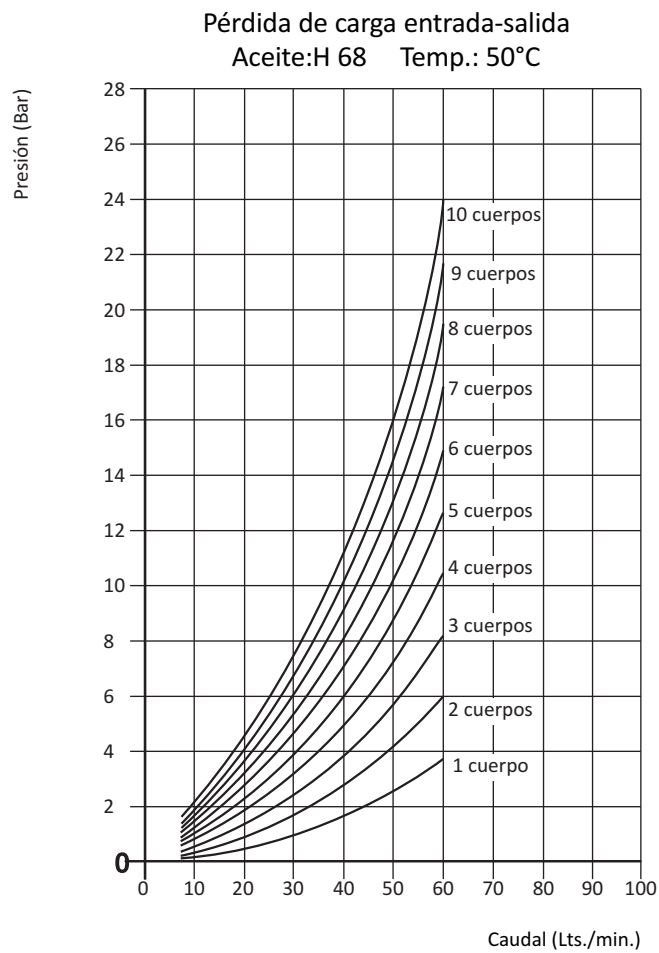
Los elementos son del tipo de 3 y 4 vías; 3 y 4 posiciones y están previstos para funcionar con válvulas reguladoras de presión y de válvulas anticavitación en una o en las dos salidas. Tienen también incorporada la válvula de retención (check valve).

La válvula limitadora, incorporada en la tapa de entrada, por su sistema de actuación autopilotada garantiza una sobrepresión mínima de abertura, evitando picos de presión en las instalaciones. Posee además una capacidad de pasaje del 200% del nominal de la llave y un sistema anticavitación.

La fijación entre los elementos y las tapas de entrada y salida esta asegurada mediante 3 tirantes ubicados adecuadamente para evitar deformaciones, perdidas y endurecimiento de los vástagos.

Presión máxima de trabajo	200 bar
Presión máxima de retorno	35 bar
Caudal nominal	50 lts / min
Temperatura máxima de trabajo	90° C
Tipo de fluido	Aceite hidráulico a base de aceites minerales
Viscosidad recomendada	20 a 100 mm ² / seg
Filtración recomendada	17 / 14 ISO4406
Cantidad de cuerpos	1 a 10
Tipo constructivo	Centro abierto y centro cerrado
Tipo de accionamiento	Manual, eléctrico, neumático

Curvas características

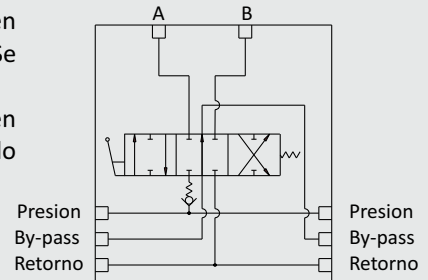
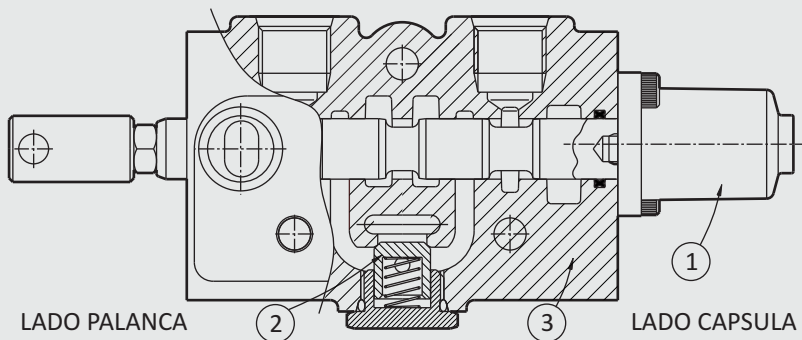


Versiones

Doble efecto con centrado estándar

Es el conjunto más utilizado. Cuando el vástago se mueve en un sentido, el aceite sale por una boca y el retorno se hace por la otra. Desplazando el vástago en sentido contrario se invierten las circulaciones de aceite en las conexiones. Se utiliza para comandar cilindros doble efecto, motores reversibles, etc.

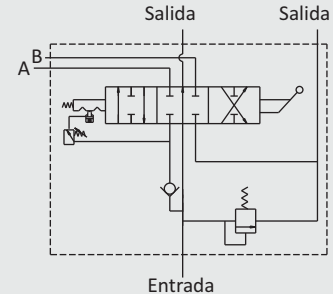
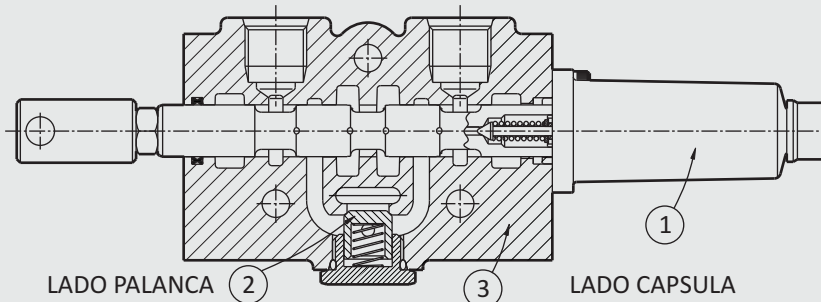
El centrado estándar mantiene al vástago en posición neutra y limita la carrera en ambos sentidos. Cuando se libera la fuerza sobre el vástago, la fuerza del resorte lo hace volver a posición neutra.



1. Subconjunto retención
2. Válvula retención
3. Subconjunto cuerpo-vástago

Doble efecto con destrabe automático

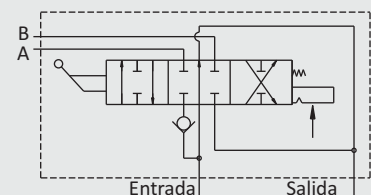
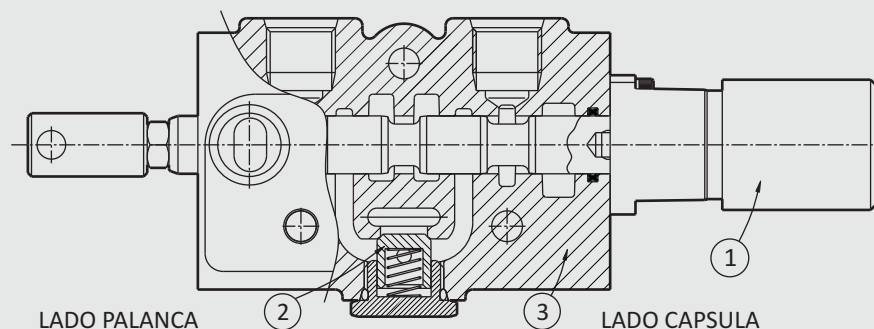
Este tipo de centrado retiene al vástago en ambos extremos pero al alcanzar un determinado valor de presión en el conducto de by-pass, se libera la traba y el vástago vuelve a neutro.



1. Subconjunto destrabe automático
2. Válvula retención
3. Subconjunto cuerpo-vástago

Doble efecto con traba simple/ traba 2 posiciones

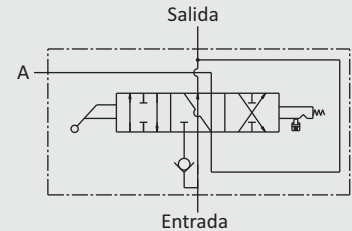
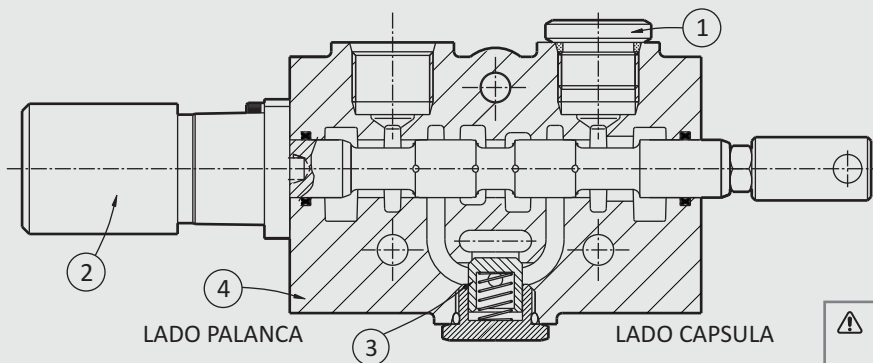
Retiene el vástago en una, otra o ambas posiciones extremas. Para destrabarlo hay que ejercer una fuerza adicional en la palanca.



1. Subconjunto traba simple-traba 2 posiciones
2. Válvula retención
3. Subconjunto cuerpo-vástago

Simple efecto con traba simple/ traba 2 posiciones

Esta versión sirve para accionar un cilindro simple efecto. Una de las conexiones se encuentra tapada y el cuerpo tiene una faja mecanizada para dejar siempre comunicada la conexión tapada a retorno, de tal forma que cuando la misma se vincula con la bomba, esta queda conectada directamente a tanque y no se presuriza el sistema.

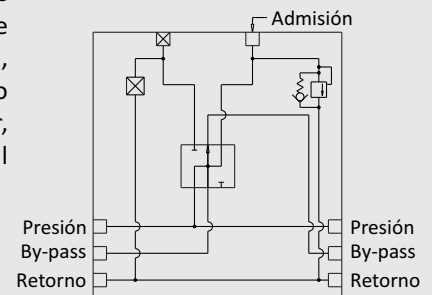
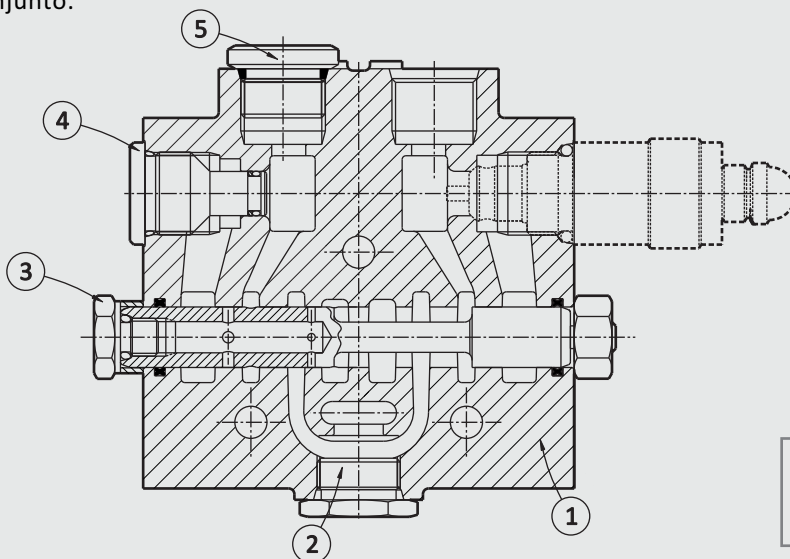


1. Tapón
2. Subconjunto traba simple-traba 2 posiciones
3. Válvula retención
4. Subconjunto cuerpo-vástago

⚠ En caso de solicitar este modelo, se debe indicar el lado de la actuación del simple efecto en el apartado de observaciones de la planilla de armado.

Simple efecto para suma de caudales

Este tipo de cuerpo permite insertar un caudal que se suma al caudal ingresado por la tapa de entrada del conjunto. A partir de este cuerpo los valores de caudal de los posteriores subconjuntos quedan modificados. Si los cuerpos posteriores a este trabajan con valores de presión menores se debe colocar una válvula auxiliar como limitadora de presión y anticavitación, indicando su calibración en la planilla de armado para su solicitud, de lo contrario se coloca un tapón en el alojamiento para válvula auxiliar, trabajando los cuerpos posteriores a la presión de la válvula principal del conjunto.



1. Subconjunto cuerpo-vástago
2. Válvula de retención
3. Tope vástago
4. Tapón
5. Tapón

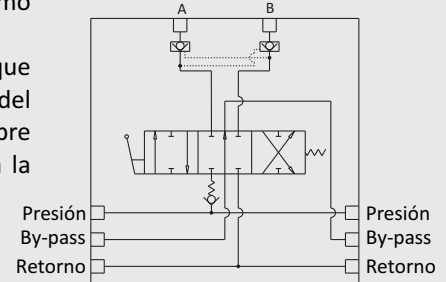
⚠ En caso de solicitar este modelo, se debe indicar el lado de la actuación del simple efecto en el apartado de observaciones de la planilla de armado.

Simple /doble efecto con válvulas auxiliares y/o válvula de bloqueo

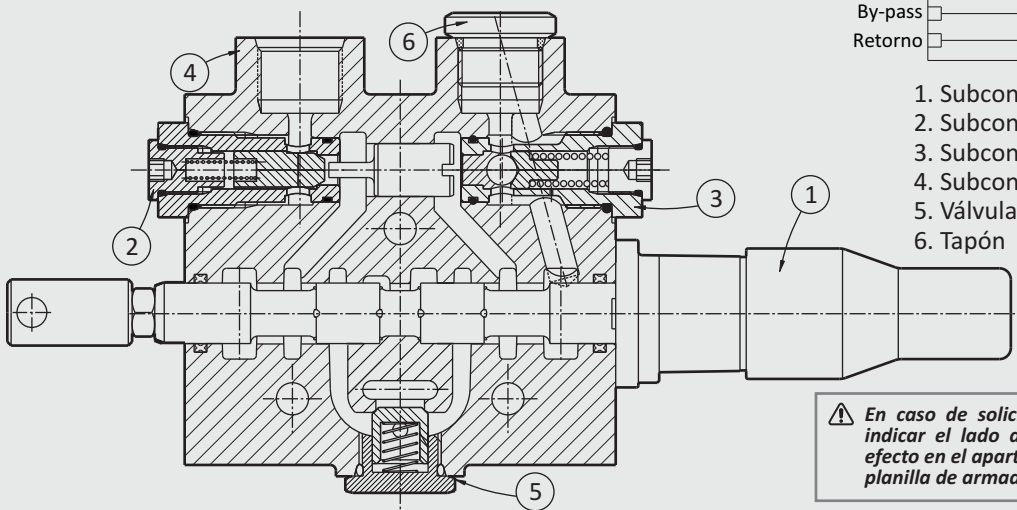
El cuerpo es más alto y posee un alojamiento que vincula cada conexión con el retorno. En esta conexión se pueden montar distintos tipos de válvulas, como limitadoras de presión, antichoques, reguladoras de caudal.

El simple efecto se obtiene obturando con un tapón la conexión del actuador que no se va a utilizar, y reemplazando el cartucho de bloqueo o la válvula auxiliar del mismo lado por un tapón especial. En realidad, este tipo de cuerpo es siempre doble efecto, aunque la conexión de actuación sea simple efecto, debido a la necesidad de una señal de presión piloto para el desbloqueo.

Válvula de bloqueo incorporada



1. Subconj. regulador de caudal
2. Subconj. válvula de bloqueo
3. Subconj. válvula limit. de pres.
4. Subconj. cuerpo-vástago
5. Válvula de retención
6. Tapón



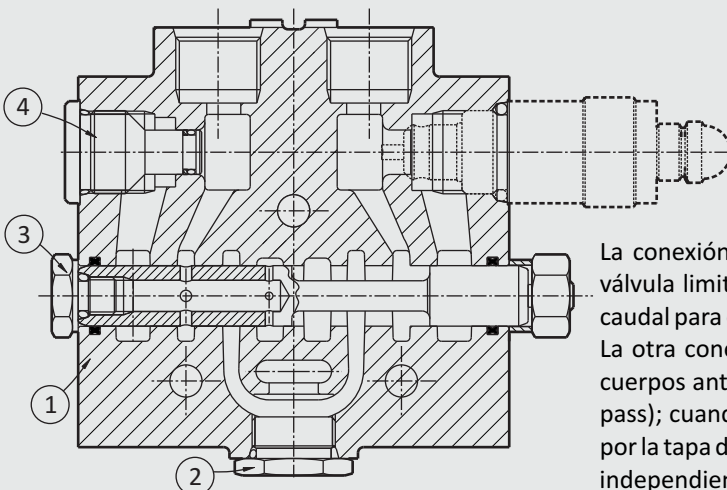
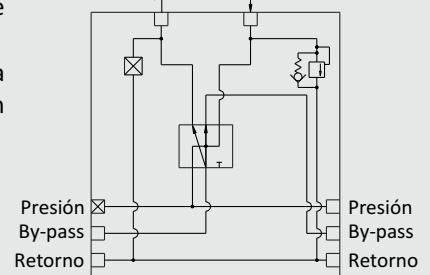
⚠ En caso de solicitar este modelo, se debe indicar el lado de la actuación del simple efecto en el apartado de observaciones de la planilla de armado.

Doble efecto con entrada/salida intermedia

El cuerpo permite montar dos paquetes de válvulas en un solo bloque. Este cuerpo se comporta como tapa de salida para los cuerpos anteriores y como tapa de entrada de los cuerpos que le siguen.

A menos que se prevea la colocación de una válvula limitadora de presión en la línea bomba-válvula, es necesario colocar una válvula limitadora de presión en este cuerpo, indicando su calibración en la plantilla de armado para su solicitud.

Descarga para bomba primaria Admisión para bomba secundaria



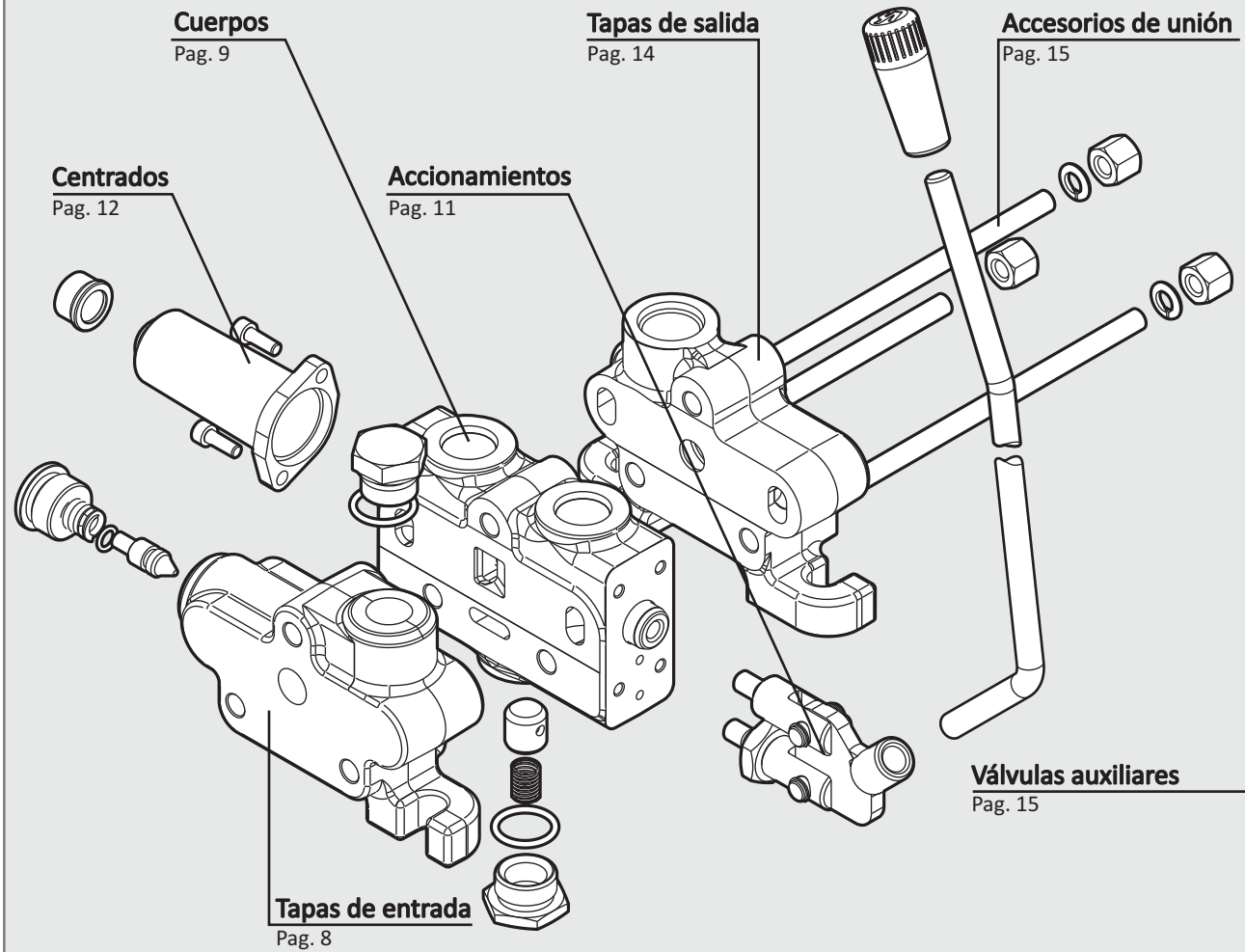
1. Subconj. cuerpo-vástago
2. Válvula de retención
3. Tope vástago
4. Tapón

La conexión que se encuentra del lado del alojamiento de la válvula limitadora de presión es la utilizada para el ingreso de caudal para el uso de los cuerpos posteriores.

La otra conexión es utilizada para el retorno de caudal de los cuerpos anteriores cuando no se acciona ninguna palanca (by-pass); cuando se acciona alguna palanca los retornos se hacen por la tapa de salida, es por ello que no se pueden usar depósitos independientes para la alimentación de las dos bombas.

Componentes

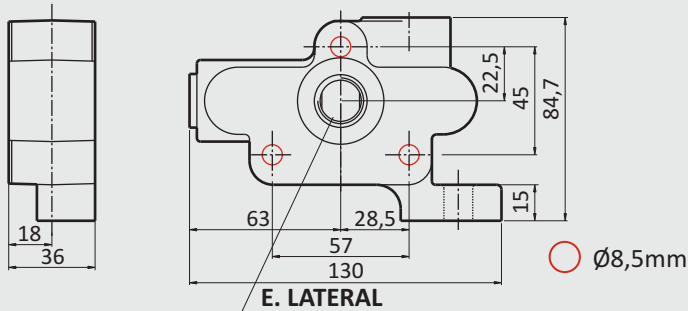
Despiece



Tapas de entrada

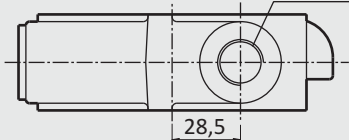
El aceite ingresa a la válvula por la tapa de entrada. La misma presenta diferentes opciones de tipo, tamaño y posiciones de las roscas.

TAPAS DE ENTRADA

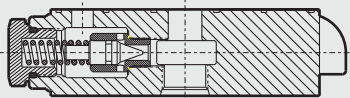


E. LATERAL

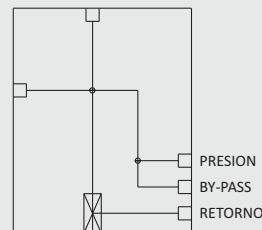
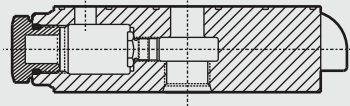
E. SUPERIOR



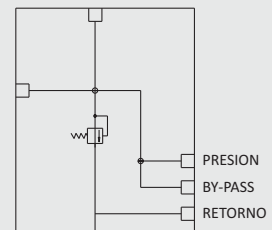
Con válvula limitadora de presión



Con válvula limitadora de presión bloqueada



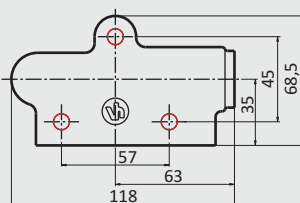
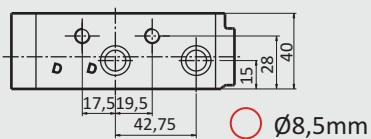
Con válvula limitadora de presión bloqueada



Con válvula limitadora de presión

Código	Roscas	
	ENTRADA SUPERIOR	ENTRADA LATERAL
90352222	3/4"X16-UNF	3/4"X16-UNF
90352241	7/8"X14-UNF	7/8"X14-UNF

TAPAS DE ENTRADA MASSEY FERGUSON

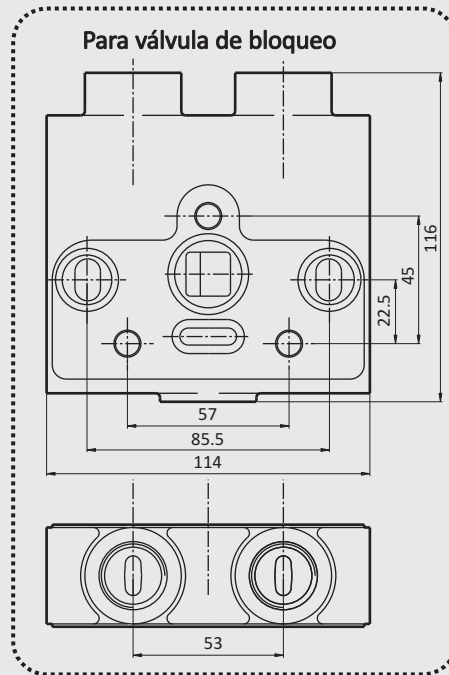
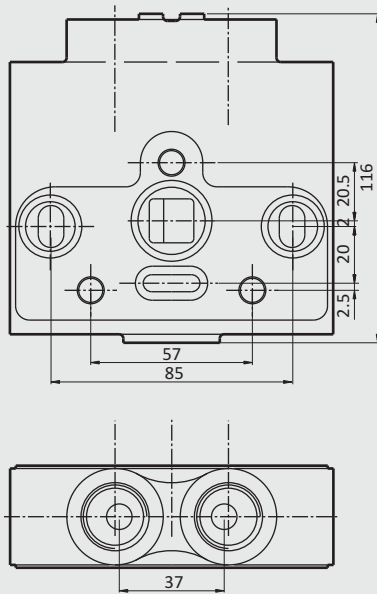


Código	Tipo
90352382	Tapa con válvula limitadora de presión.
90352386	Tapa sin válvula limitadora de presión.

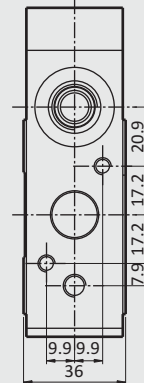
Cuerpos

Los cuerpos se adosan en la cantidad necesaria para los accionamientos del circuito y se llegan a armar válvulas de hasta 10 cuerpos. A medida que se aumenta la cantidad de cuerpos, aumenta la caída de presión por circulación de aceite y limita la cantidad de cuerpos.

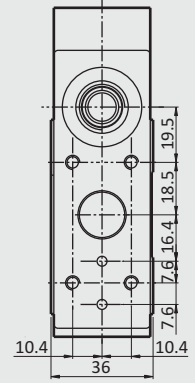
Cuerpos altos



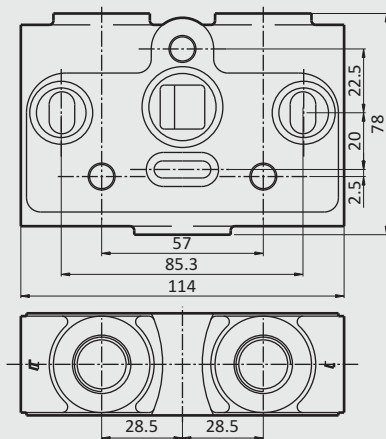
Accionamiento manual



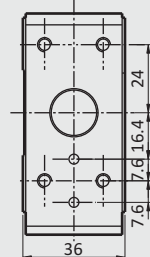
Accionamiento eléctrico



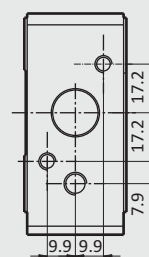
Cuerpos bajos



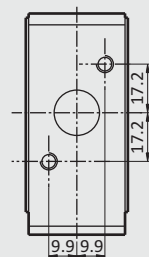
Accionamiento eléctrico



Accionamiento manual



Accionamiento Massey



(vástago+cuerpo+centrado+accionamiento)																				
Cuerpos	Código	Vástago						Cuerpos					Centrado					Accionamiento		
		Doble efecto destrabe automat.	Doble efecto motor	Doble efecto	Doble efecto especial	P/entrada-salida intermedia	Simple efecto p/elct.	Doble efecto motor electrovalvula	Doble efecto	Simple efecto	Válvulas auxiliares	Conex.		Traba lado palanca	Reguladora de caudal	Stándard	Destrahe automático		Retención acc. neum.	Retención acc. eléct.
												7/8" 14-UNF-2B	3/4" 16-UNF-2B							
Cuerpos bajos	90352786			●					●			M18x1,5				●				
	90352401			●					●					●						
	90352299	●							●				●				●			
	90352284		●						●				●				●			
	90352283		●						●				●				●			
	90352184			●						Palanca			●				●			
	90352183			●						Cápsula			●				●			
	90352182			●						Palanca				●			●			
	90352181			●						Cápsula				●			●			
	90352180			●					●				●				●			
	90352178			●					●					●			●			
	90352282		●						●				●				●			
	90353491		●						●					●						
	90353395			●					●				●					●		
	90353397		●						●				●					●		
90352198			●					●		Ambas			●			●				
Cuerpos altos	90352199			●				●		Ambas		●				●				
	90352200			●									●			●				
	90352201		●									●				●				
	90352211					●		●		Ambas		●								
	90352213					●		●		Ambas		●								
Cuerpos bajos	90352790			●				●					●							
	90352800			●				●					●							
	90352845						●	●					●							
	90353391				●			●					●							
	90352807							●	●				●						●	
Cuerpos altos	90352810							●					●							
	90352992							●					●							
	90353101			●									●							
	90352809							●					●							

Accionamiento Manual

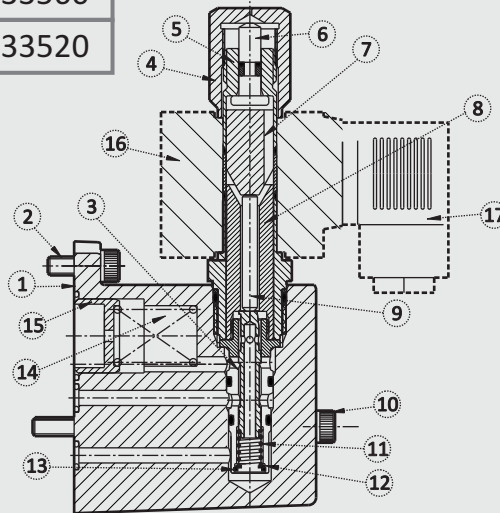
Accionam. Eléctrico

Accionamientos

Acc. eléc. s/bobina	90352802
---------------------	----------

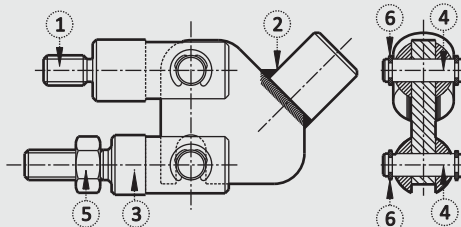
Bobina 12V	95033560
------------	----------

Bobina 24V	95033520
------------	----------



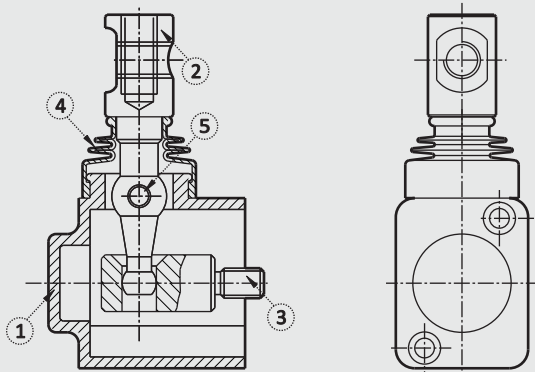
1	Cuerpo
2	Tornillo M5x14
3	Subconjunto distribuidor
4	Tuerca capuchón
5	Cápsula
6	Perno actuador
7	Pistón de empuje
8	Suplemento tope
9	Varilla
10	Tornillo M5x75
11	Resorte
12	Arandela
13	Anillo de seguridad
14	Resorte vástago
15	Cazoleta
16	Bobina
17	Ficha conexión

Subconj. accionamiento vástago	90352403
--------------------------------	----------



1	Prolongación vástago
2	Conjunto comando
3	Soporte comando
4	Perno
5	Tuerca hex. 5/16"-18-UNC
6	Aro traba DIN 6799-D5

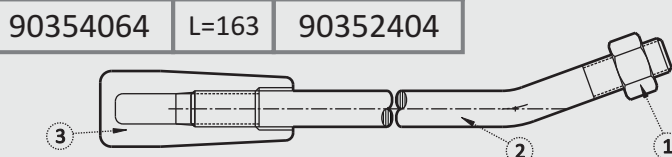
Subconj. accionamiento vástago	90352791
--------------------------------	----------



1	Cuerpo sujeción palanca
2	Palanca comando
3	Perno prolongación vástago
4	Fuelle
5	Espina maciza 6 M6X24 DIN 7

Subconj. accionamiento palanca	
--------------------------------	--

L=345	90354064	L=163	90352404
-------	----------	-------	----------

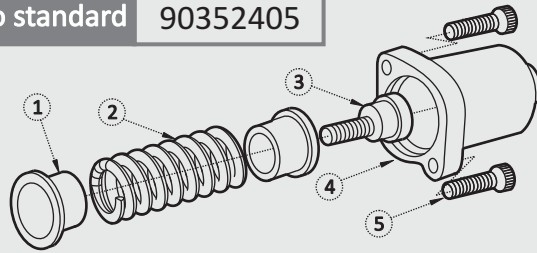


1	Tuerca hex. 3/8"-16-UNC
2	Palanca de comando
3	Perilla

Centrados

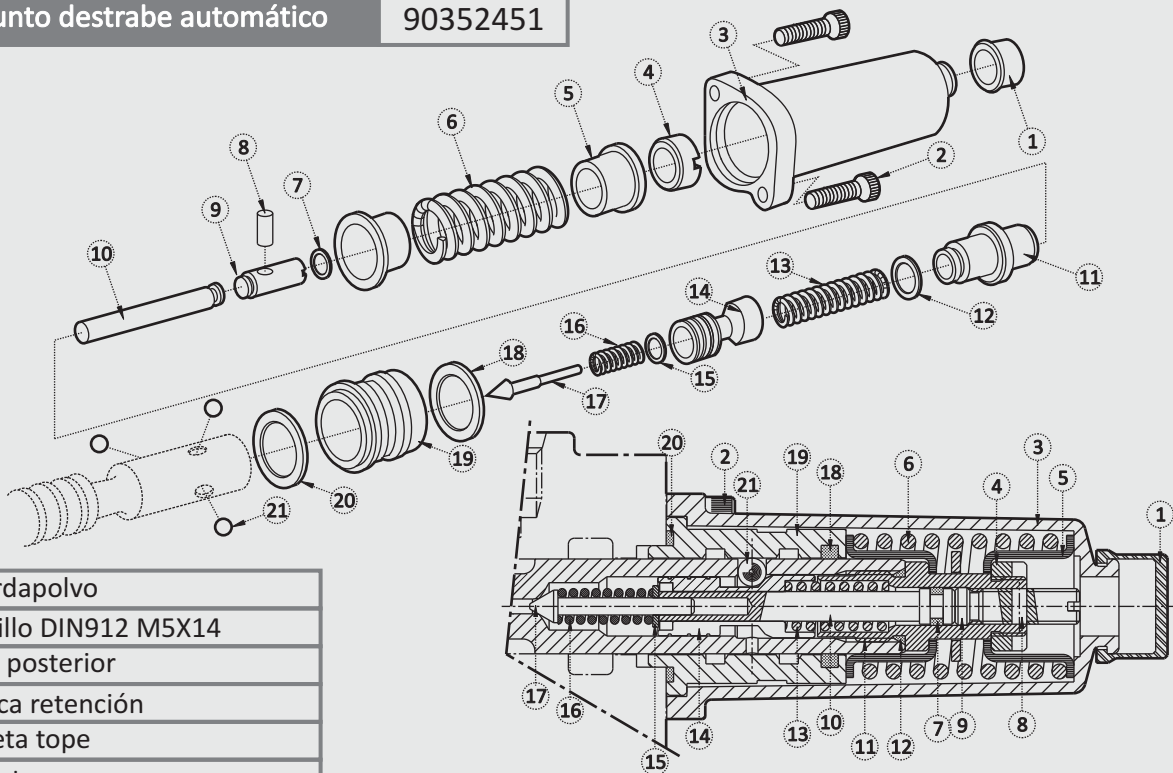
Los centrados de vástago tienen como función fijar sus posiciones de trabajo. En cada una de esas posiciones, el centrador puede retener al vástago o no. Cuando lo retiene, hay que producir una fuerza adicional en la palanca para liberarlo o también hay sistemas de destrabe automático que liberan al vástago una vez que se alcanzó un cierto valor de presión en una conexión.

Subconj. centrado standard 90352405

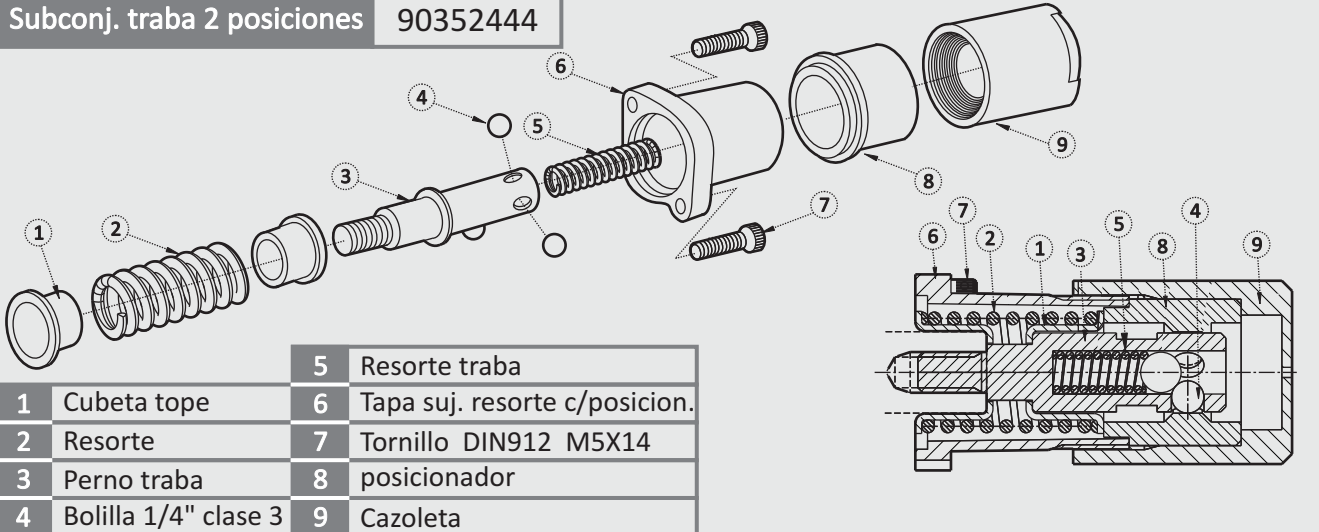


1	Cubeta tope
2	Resorte
3	Tornillo de retención
4	Tapa sujeción resorte
5	Tornillo DIN912 M5X14

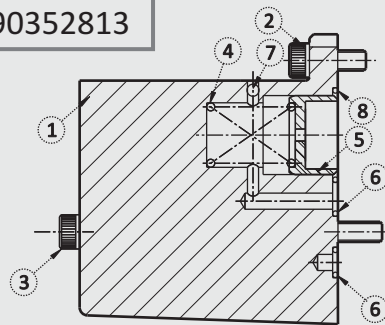
Subconjunto destrabe automático 90352451



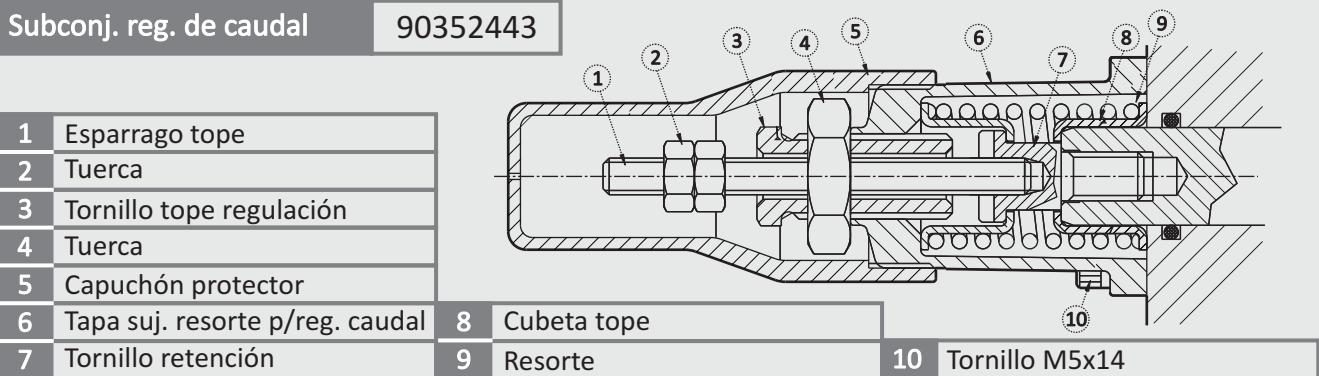
1	Guardapolvo		
2	Tornillo DIN912 M5X14		
3	Tapa posterior		
4	Tuerca retención		
5	Cubeta tope		
6	Resorte		
7	Arosello	12	Arosello
8	Tapón freno tornillo	13	Resorte traba
9	Registro	14	Pistón traba
10	Prolongación registro	15	Arandela 3x7x1 SAE 1010
11	Guía	16	Resorte válvula piloto
		17	Válvula piloto
		18	Arosello
		19	posicionador
		20	Arosello
		21	Bolilla 3/16" clase 3

Subconj. traba 2 posiciones 90352444


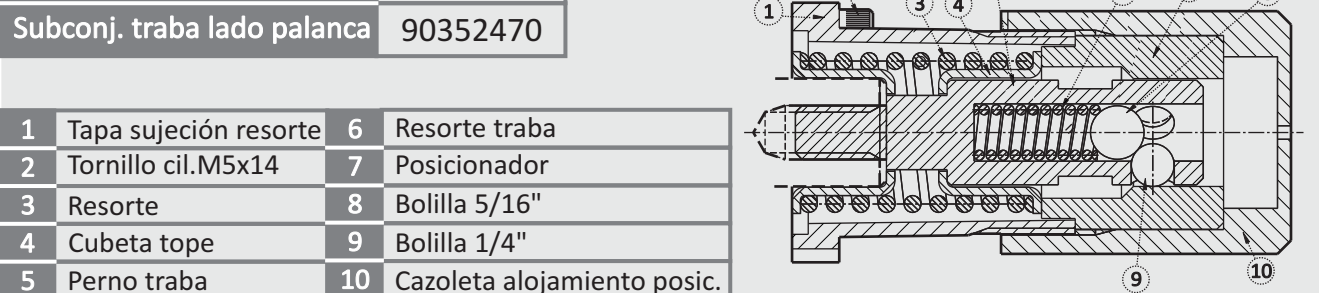
1	Cubeta tope	5	Resorte traba
2	Resorte	6	Tapa suj. resorte c/posicion.
3	Perno traba	7	Tornillo DIN912 M5X14
4	Bolilla 1/4" clase 3	8	posicionador
		9	Cazoleta

Retención s. efecto acc. eléct. 90352813


1	Cuerpo simple efecto. acc. eléct.
2	Tornillo cil. M5x14
3	Tornillo cil. M5x75
4	Resorte vástago
5	Cazoleta
6	Arosello
7	Bolilla Ø3
8	Arosello

Subconj. reg. de caudal 90352443


1	Esparrago tope	8	Cubeta tope
2	Tuerca	9	Resorte
3	Tornillo tope regulación	10	Tornillo M5x14
4	Tuerca		
5	Capuchón protector		
6	Tapa suj. resorte p/reg. caudal		
7	Tornillo retención		

Subconj. traba lado cápsula 90352471
Subconj. traba lado palanca 90352470


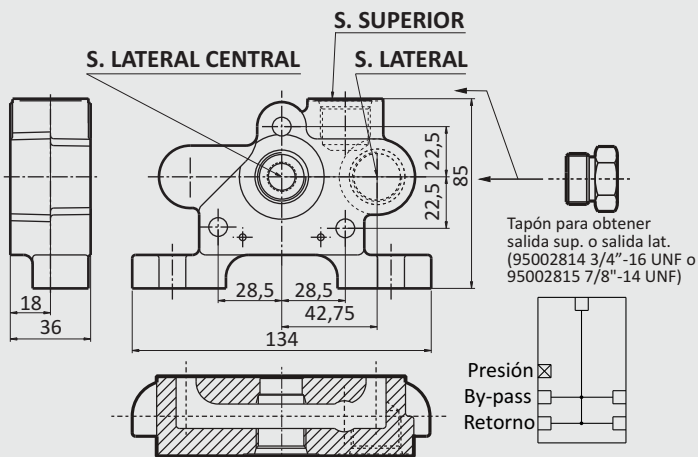
1	Tapa sujeción resorte	6	Resorte traba
2	Tornillo cil.M5x14	7	Posicionador
3	Resorte	8	Bolilla 5/16"
4	Cubeta tope	9	Bolilla 1/4"
5	Perno traba	10	Cazoleta alojamiento posic.

Tapas de salida

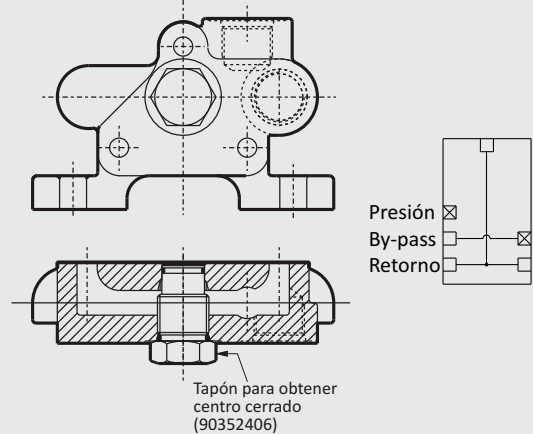
La tapa de salida cierra el paquete de válvulas recolectando el aceite que viene de los retornos de los cuerpos y tapando el conducto de presión. Cuenta con una salida central, una lateral y una superior.

TAPAS DE SALIDA

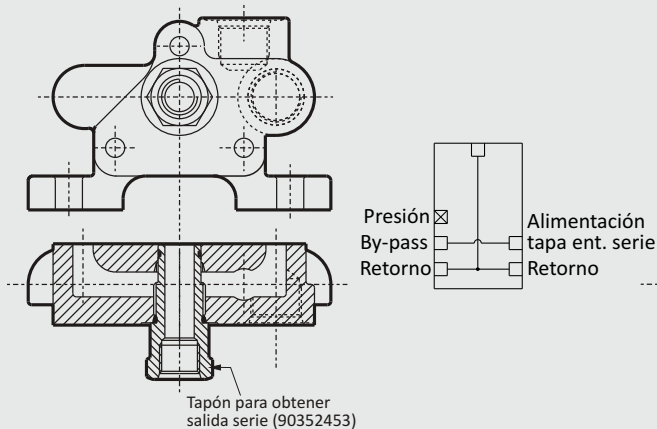
Centro Abierto



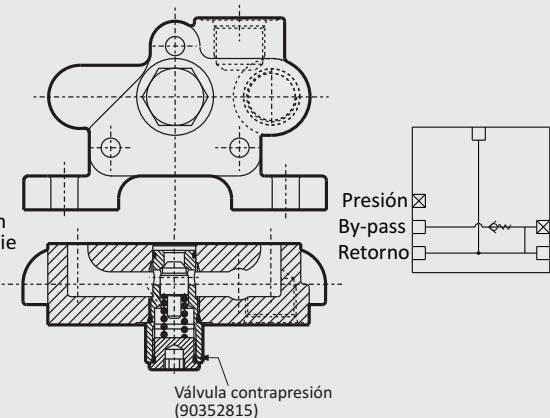
Centro Cerrado



Salida Serie



Con Válvula de Contrapresión



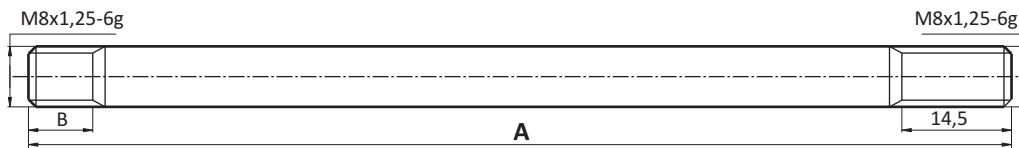
Código	Roscas			Obtenciones
	LATERAL	LATERAL CENTRAL	SUPERIOR	
95030572	7/8"x14-UNF	7/8"x14-UNF		Centro abierto, serie y c. cerrado
95030515		7/8"x14-UNF		Centro abierto
95030516		7/8"x14-UNF	7/8"x14-UNF	Centro abierto, serie y c. cerrado
95030521	3/4"x16-UNF	7/8"x14-UNF		Centro abierto, serie y c. cerrado
95030522		7/8"x14-UNF	3/4"x16-UNF	Centro abierto, serie y c. cerrado

Accesorios de unión

Los cuerpos se fijan con tirantes de unión, tuercas y arandelas elásticas. Al armar el conjunto hay que respetar el torque indicado por el fabricante. Si el torque es bajo, los cuerpos tienden a aflojarse y aparecen fugas de aceite y/o se extrudan los sellos. Si el torque es alto, los cuerpos se deforman, los vástagos no se deslizan en forma suave y tienen problemas para volver a la posición neutra.

Entre los cuerpos se intercalan O'rings que sellan las uniones entre los conductos de by-pass, presión y retorno. Se utilizan en forma standard O'rings de acrílico nitrilo, que soportan una temperatura de hasta 80°C.

TIRANTES DE UNION



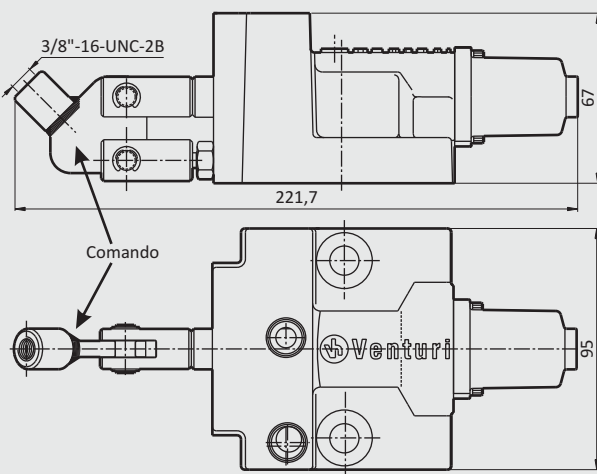
Código	Cuerpos	A	B	Código	Cuerpos	A	B	Código	Cuerpos	A	B
90352185	1	130	8,5	90352190	6	310	8,5	90352394	1 MF	118	8,5
90352186	2	166	8,5	90352191	7	346	8,5	90352395	2 MF	154	8,5
90352187	3	202	8,5	90352192	8	382	8,5	90352528	3 MF	190	8,5
90352188	4	238	8,5	90352193	9	418	8,5	90353972	1 esp.	88	14
90352189	5	274	8,5	90352194	10	454	8,5	90352194	2 esp.	180	14

JUEGOS DE GOMAS

Juego de gomas estándar	90352179	Jgo. de gomas MF 2D con base	90352487
Jgo. de gomas MF 1D con base	90352485	Jgo. de gomas accionamiento eléct.	90352799

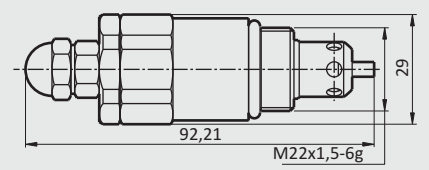
Válvulas auxiliares

Válvula selectora Massey



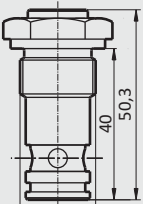
Con comando	90353290	Sin comando	90352644
-------------	----------	-------------	----------

Válvula combinada



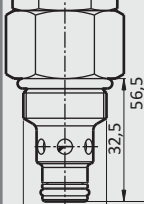
50 Bar	90353757
100 Bar	90351960
120 Bar	90351956
150 Bar	90354006
180 Bar	90353444
190 Bar	90353764

Bloqueo



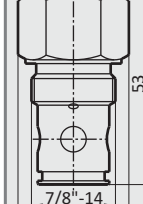
90353068

Antichoque



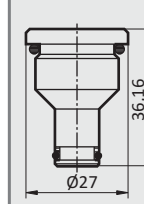
90351949

Contrapresión



90352815

Tapón



90351937

Nota: La válvula selectora Massey se utiliza en la tapa de entrada Massey. La válvula de bloqueo en el cuerpo alto para válvula de bloqueo, la válvula de contrapresión en la tapa de salida (sólo en accionamiento eléctrico). y las demás válvulas se utilizan en el cuerpo alto para válvulas auxiliares.

Solicitud de conjuntos

Una vez seleccionado el tipo de válvula requerida se deberá especificar lo siguiente:

A. Cantidad de cuerpos o secciones requeridas teniendo en cuenta que el máximo de cuerpos a acoplar son 10; la disposición de los mismos desde la tapa de entrada (E) a la tapa de salida (S) en orden numérico progresivo especificando las versiones solicitadas de acuerdo a las necesidades de comando.

B. Especificar el tipo de roscas (de acuerdo a las que se citan) para CONEXIONES A ELEMENTOS; ENTRADA (E); SALIDA (S), como así también la ubicación de las mismas.

C. En función de la presión máxima necesaria del equipo se deberá indicar (en Kg./cm²) la calibración de la válvula limitadora de presión general incorporada en la tapa de entrada. De igual forma se procederá cuando se desee colocar válvulas auxiliares de seguridad en las conexiones a elementos.

D. De fábrica las VCM se proveen sin accionamiento manual de vástagos, por lo que se deberá indicar la posición del mismo, como así también el largo de la palanca requerida (larga L- corta C), de acuerdo al modelo de VCM solicitado.

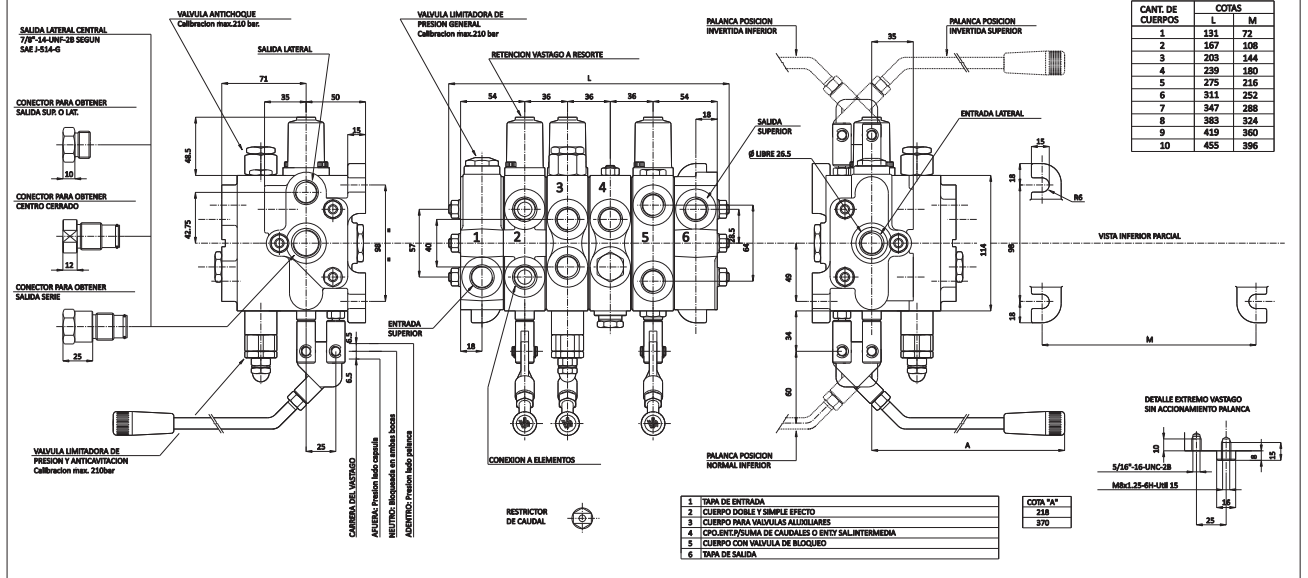
Además de datos básicos intervienen otros factores que pueden influir sobre la correcta aplicación de estos conjuntos. A tal fin ha sido prevista una "PLANILLA DE SOLICITUD DE CONJUNTOS" donde se podrán especificar más detalles de utilidad.

De dichas planillas es aconsejable solicitar ejemplares a fábrica o a los agentes de Ventas y Service autorizados V.H.

Una vez definida la primer válvula, mediante planilla en fábrica, se le da un número a la misma, que además va grabado en cada conjunto, para que cada vez que soliciten dicho conjunto, mencionando el número correspondiente se identifique en forma correcta el tipo de elemento deseado.

Venturi Hnos. CORDOBA-REP. ARGENTINA	PLANILLA DE ARMADO	MODELO V.C.M.1050	CONJUNTO N°
---	---------------------------	-----------------------------	--------------------

ENSAYAR SEGUN NORMA: VH-245



FECHA:	ABM:	EMPRESA:
CONFECCIONO:	DIRECCION:	

CARACTERISTICAS EN CADA UNO DE LOS CUERPOS (Marcar con una "x")

CUERPO O SECCION N°	ACCIONAMIENTO				POSICION VALV. AUXILIARES		VASTAGO										TIPO DE CUERPOS					N° SUBCONJUNTO			
	POSICION		ACCIONAMIENTO SIN PALANCA	ACCIONAMIENTO SIN PALANCA	LADO PALANCA	LADO CAPSULA	VALVULA AUXILIAR	LIMIT. DE PRESION Y CAVITACION PRESION bar.	TRABA SIMPLE	TRABA DOBLE	DESTRABE AUT.	REG. DE CAUDAL	CENTRADO STD.	STD.	MOTOR	MOTOR LP	MOTOR LC	DOBLE EFECTO	SIMPLE EFECTO	CON VALVULA DE BLOQUEO	PARA VALVULAS AUXILIARES			SUMA DE CAUDALES	ENTRADA Y SALIDA INERMEDIO
	SUPERIOR	INFERIOR																				SUPERIOR	INFERIOR		
1					LP	LC																			
2					LP	LC																			
3					LP	LC																			
4					LP	LC																			
5					LP	LC																			
6					LP	LC																			
7					LP	LC																			
8					LP	LC																			
9					LP	LC																			
10					LP	LC																			

MARCAR CON "X" LAS CONEXIONES NECESARIAS				SUBCONJ.TAPA DE ENTRADA N°:			
TIPO DE ROSCA	TAPA DE ENTRADA		CPO. O SECCION (TODOS)	TAPA DE SALIDA			SUBCONJ.TAPA DE SALIDA N°:
	LATERAL	SUPERIOR		SUP	LAT	CEN TRAL	
							OBSERVACIONES:
Según SAE J-514g. Por otros valores consultar con departamento Ventas.							
INDICAR	CAUDAL MAX.:	Lts/min					
	CALIBRACION DE VALVULA LIMITADORA DE PRESION GENERAL:	bar					

Instrucciones de mantenimiento

El desarmado de un paquete de estas válvulas no presenta mayores inconvenientes por no ser necesarias herramientas especiales, pudiendo realizarse con un juego de llaves comunes en buen estado.

La base principal para el buen funcionamiento de una instalación hidráulica es la limpieza y la calidad del aceite hidráulico; dando por descontado lo segundo, lo primero exige un lugar de trabajo adecuado y perfectamente aseado como asimismo disponer de solvente limpio para la limpieza de las partes componentes, previa limpieza externa de la válvula.

Una vez desarmada la válvula, se deberán reemplazar todos los anillos sellos, pues una vez movidos de su posición de trabajo no será posible ubicarlos exactamente igual a como estuvieron trabajando.

Al rearmar los cuerpos de válvula se procederá primero a introducir el vástago, que se deslizará suavemente y con un juego mínimo, para luego colocar la tapa posterior y tapa soporte palanca, evitando así la posible rotura de los anillos de cierre colocados conjuntamente con dichas tapas. Cuide que cada vástago sea reinstalado en el mismo cuerpo, ya que vástagos y cuerpos deben ir hermanados.

Una vez terminado de armar cada cuerpo de válvula, se verificará que el vástago, al hacerlo funcionar, vuelva al punto central accionado únicamente por su resorte.

La carrera total del vástago será de 13mm, excepto en los cuerpos de válvula con amortiguación de cierre que deberá ser de 14mm, repartidos en forma simétrica hacia ambos lados.

Para el armado de la válvula es conveniente colocar la tapa de salida de costado sobre el banco de trabajo con los espárragos insertados en sus alojamientos respectivos para luego ir montando cada elemento de válvula, (cuerpos y tapa de entrada), intercalando en los alojamientos de cada elemento las gomas de cierre y anillos de retención correspondientes.

A continuación se ajustan suavemente las tuercas de los espárragos y luego de colocar la llave apoyando en sus patas una superficie plana se procede a terminar de ajustar las tuercas con un torque de 2 a 2,5Kgm. en forma alternada.

Al armar la válvula limitadora de presión, incorporada en la tapa de entrada, se observará, antes de colocar el tapón, que el conjunto se desliza suavemente en su alojamiento, verificándose además un perfecto ajuste en su asiento.

Al volver a colocar y fijar el paquete de válvulas sobre la máquina, se verificará que asienten bien sus 4/3 patas, para evitar deformaciones que provocarán deficiencias en su funcionamiento.

Para montar nuevamente las cañerías, aplicar sobre las roscas por lo menos 2 vueltas de cinta de teflón o similar como sellante, para así evitar de tener que ajustar excesivamente las conexiones de unión con el consiguiente riesgo de producir deformaciones perjudiciales.

Solución de problemas

DEFECTO OBSERVADO	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
Al accionar la válvula de comando no se mueven los accionamientos.	Verificar que la bomba esté girando y en el sentido correcto.	Encender el equipo y revisar el sentido de giro de la bomba.
	Conexión incorrecto.	En algunas válvulas en la tapa de entrada hay conexiones para alimentación y retorno. Verificar que se hayan conectado en forma correcta.
	Válvula limitadora abierta.	Desarmar la válvula y revisar que no haya quedado atrapado algún objeto, como ser tapones de mangueras que no fueron removidos.
Accionamiento con funcionamiento lento.	Bomba dañada o desgastada.	Reparar y reemplazar.
	Apertura de válvula limitadora.	Verificar la presión de funcionamiento y calibrar la limitadora general o las auxiliares en forma apropiada sin exceder los valores de presión soportados por los componentes del circuito.
Vástagos engranados.	Temperatura del aceite excesiva.	Verificar que no se excedan los 80°C en el circuito. Si se exceden ubicar la causa (válvula limitadora abierta, bomba desgastada, fugas en motores o cilindros, etc.
	Montaje incorrecto de la válvula. El cuerpo se ha deformado.	Montar la válvula sobre arandelas de goma y base plana.
	Torque excesivo en los tirantes de unión.	Aflojar las tuercas y torquar a los valores recomendados por el fabricante.
Pérdidas externas.	Armado incorrecto.	Algún sello se movió de su alojamiento y fue pellizcado en el armado. Cambiar juego de gomas.
	Falta de ajuste en los conectores.	Desarmar, limpiar, revisar sellos, montar y ajustar.
	Excesiva temperatura.	Verificar que no se excedan los 80°C en la bomba. Revisar el circuito y cambiar juego de gomas.
La válvula no retiene la carga.	Desgaste en cuerpo que aumenta el huelgo entre vástago y pistón.	Reemplazar cuerpo o válvula, de acuerdo a si es modular o monoblock.
	Falta de ajuste en los conectores.	Desarmar, limpiar, revisar sellos, montar y ajustar.
	Excesiva temperatura.	Verificar que no se excedan los 80°C en la bomba. Revisar el circuito y cambiar juego de gomas.
Calentamiento excesivo en el circuito	Pérdida por las válvulas limitadoras.	Instalar un manómetro, verificar la presión de trabajo y la calibración de las válvulas limitadoras.
	Bomba dañada o desgastada.	Reparar o reemplazar.
	Circuito de diseño incorrecto.	Verificar que los diámetros internos de las cañerías sean los adecuados y que los valores de disipación del circuito sean acordes a la potencia hidráulica transformada en calor. (Especialmente en aquellos circuitos que trabajan con estrangulaciones de caudal importantes en válvulas reguladoras de caudal, válvulas de comando que trabajan con aperturas parciales, etc.)

Cómo contactarnos

Fábrica, administración y ventas Camino a Monte Cristo Km 4½ X5013AAA- Córdoba	(0351) 4962030 (0351) 4961262	comercial@venturi.com.ar
Venturi División Minería Lat. Noreste 1010 J5402CTK- San Juan	(0264) 4226000	ventasmineria@venturi.com.ar
Monte Cristo Ljerónimo Luis de Cabrera 335 X5125CGG- Córdoba	(0351) 6710077	ventasmontecristo@venturi.com.ar

Brasil

Curitiba	Rua João Bettega 6011 B Curitiba	(++55-41) 32888800	vendas@venturi.com.br
Campo Grande	Rua Rui Barbosa 87 Campo Grande	(++55-67) 33424242	vendas.ms@venturi.com.br
Contagem	Av. João Cesar de Oliveira 413 Contagem	(++55-31) 39118400	vendas.bh@venturi.com.br
Cuiabá	Av. Miguel Sutil 14148 Cuiaba	(++55-65) 36377000	vendas.cuiaba@venturi.com.br
Foz do Iguaçu	Av. Carlos Gomes 346 Foz do Iguaçu	(++55-45) 35280045	vendas.foz@venturi.com.br
Goiânia	Av. Castelo Branco 4721 Goiania	(++55-62) 32958105	vendas.goiania@venturi.com.br
São Paulo	Rua Iapó 576 São Paulo	(++55-11) 23728006	vendas.sp@venturi.com.br
Porto Alegre	Arua Eng. João Luderitz 414 Porto Alegre	(++55-51) 33449746	vendas.poa@venturi.com.br
Ribeirão Preto	Rua Jose Stupello 220 Ribeirão Preto	(++55-16) 39951615	vendas.ribeirao@venturi.com.br

Chile

Santiago de Chile	Obispo M. Umaña 235 Santiago de Chile	(++56-22) 7799468/ 7765191	vhchile@venturi.tie.cl
Temuco	Bernardo O'Higgins 98 Temuco	(++56-452) 216934	vhtemuco@venturi.tie.cl



VENTURI HNOS. SACIF

Camino a Montecristo km 4 1/2

X5013AAA - Córdoba
ARGENTINA

Tel: (++54-351) 4962030
Fax: (++54-351) 4961945
www.venturi.com.ar
www.venturihydraulics.com

VENTURI BRASIL

**HVI Industria de Sistemas
Hidraulicos LTDA.**

João Bettega, 6011 - B. CIC.

CEP 81350-000 - Curitiba
Paraná, BRASIL

Fone: (++55-41) 32888800
Fax: (++55-41) 32888900
www.venturi.com.br

VENTURI CHILE

Venturi Hnos. y CIA. LTDA

Obispo Manuel Umaña 235
Estación Central

Santiago de Chile

Tel: (++56-22) 7799468
e-mail: vhchile@venturi.tie.cl

Soluciones en hidráulica



© 2013 Venturi Hnos. SACIF
Todos los derechos reservados
MT903A03-1213

Los datos y las especificaciones indicadas en este manual sirven solo para describir los productos. De los mismos no puede derivarse ninguna declaración sobre una cierta composición o idoneidad para una aplicación determinada.

El usuario es el único responsable de las propias evaluaciones y verificaciones respecto a la correcta utilización de los productos descriptos en relación a la aplicación necesitada.

La empresa se reserva el derecho de modificar parcial o totalmente el presente documento sin previo aviso, por lo que solicitamos al cliente controlar con nuestro departamento técnico la vigencia del mismo al momento de la utilización.