



# VALVULA DE COMANDO

VCM 1050  
MANUAL TECNICO

REV: ABR-2003



# Contenido

Presentación	1
Curvas características	2
Tapa de entrada	3
Cuerpos bajos	4
Cuerpos altos	5
Cuerpos especiales	7
Tapa de salida	8
Retenciones	9
Accionamientos	10
Vástagos	12
Planilla de armado	13
Como contactarnos	14

## Presentacion

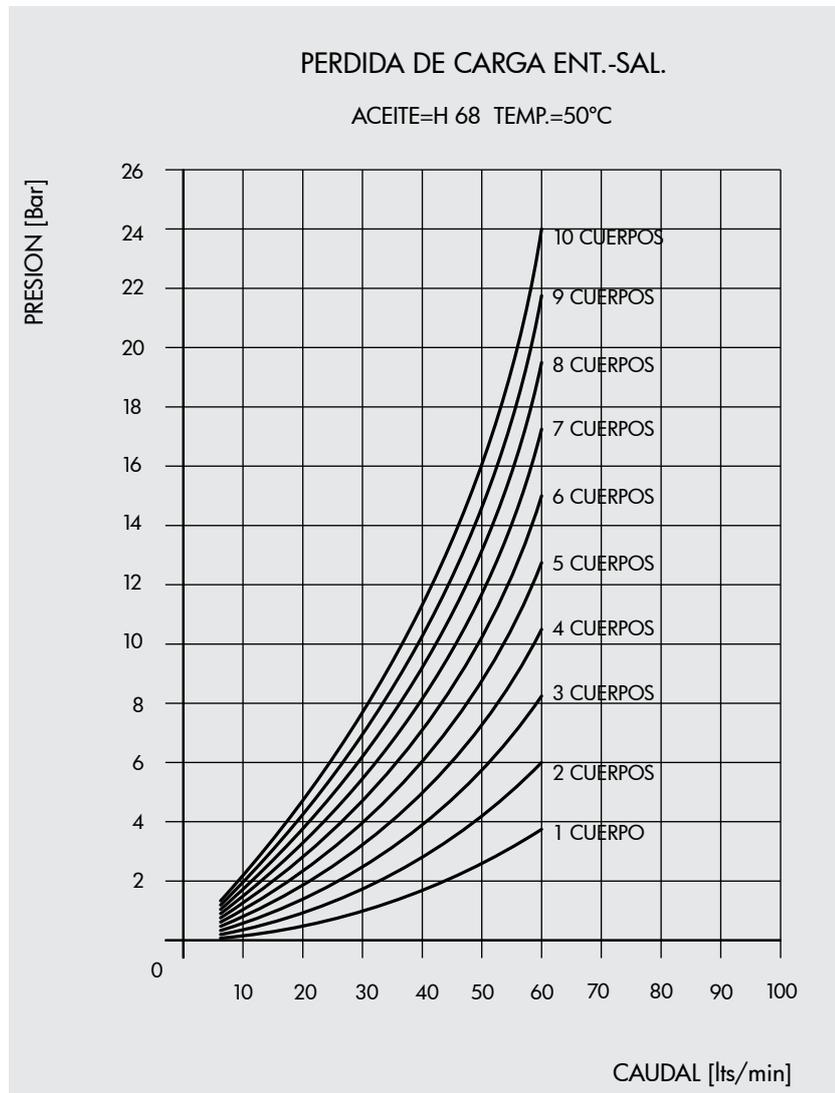


Las válvulas de comando múltiple VCM1050 pueden ser compuestas de hasta diez cuerpos, mas una tapa de entrada y una de salida, todos integrados por tres tirantes de fijación. Se dispone de distintas versiones de cuerpos, los mismos pueden ser removidos o cambiados, brindando así una gran flexibilidad de armado y mantenimiento gracias a su concepto de válvula modular. Este concepto modular permite expandir las aplicaciones en los mercados móvil, industrial y agrícola.

Las válvulas de comando múltiple VCM1050 responden a una configuración de circuito paralelo, teniendo el bypass abierto en la posición centrada. Esta configuración con bypass permite el libre flujo de aceite desde la tapa de entrada hasta la de salida cuando los cuerpos centrales no están siendo utilizados. Se emplea una válvula de retención en cada cuerpo para prevenir la interacción entre sus funciones.

Presión máxima de trabajo	210 bar
Presión máxima de retorno	35 bar
Caudal nominal	50 lts / min
Temperatura máxima de trabajo	80° C
Tipo de fluido	Aceite hidráulico a base de aceites minerales
Viscosidad recomendada	20 a 100 mm <sup>2</sup> / seg
Filtración recomendada	17 / 14 ISO4406
Cantidad de cuerpos	1 a 10
Tipo constructivo	Centro abierto y centro cerrado
Tipo de accionamiento	Manual, eléctrico o neumático

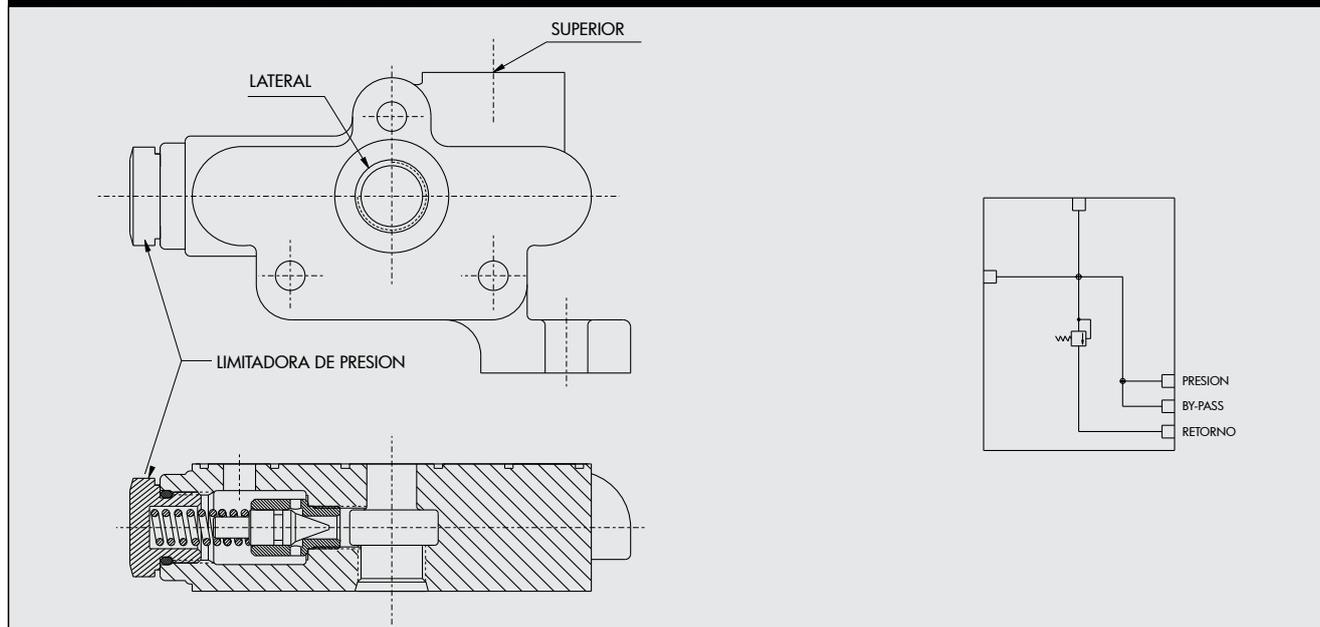
# Curvas características



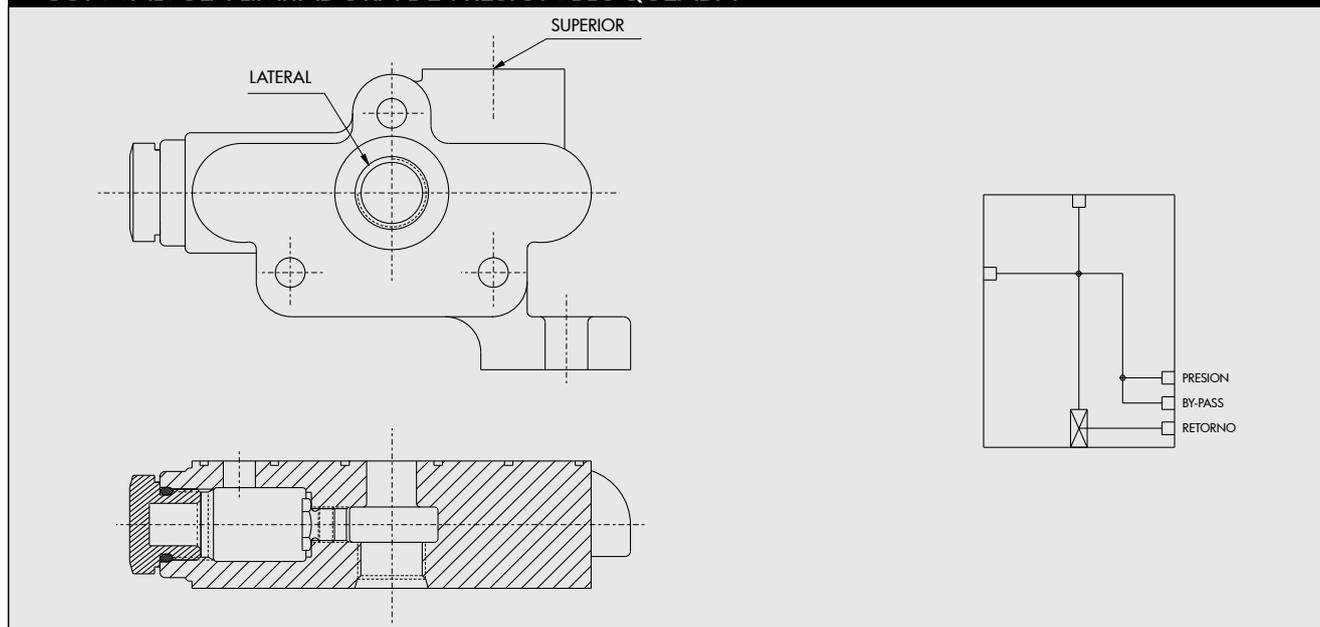
# Tapa de entrada

MATERIAL	Fundición G3000
CONEXIONES	Lateral o superior, siempre van mecanizadas ambas entradas, con el mismo tipo de rosca, se obtura con tapón la que no se utiliza.
TIPOS DE ROSCA	3/4" UNF 16 - 2B Con alojamiento para arosello según SAE J514
	7/8" UNF 14 - 2B Con alojamiento para arosello según SAE J514
	M18 x 1,5 - 6H Cierre con arandela (solo a pedido)
	M22 x 1,5 - 6H Cierre con arandela (solo a pedido)
VALVULA LIMITADORA	De acción directa, incorporada en la tapa. Indicar calibración en planilla de armado

## CON VALVULA LIMITADORA DE PRESION

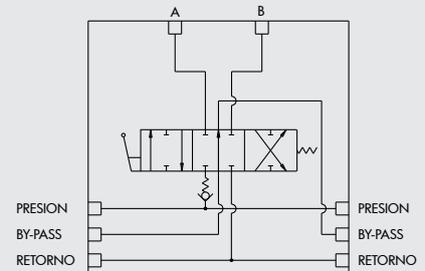
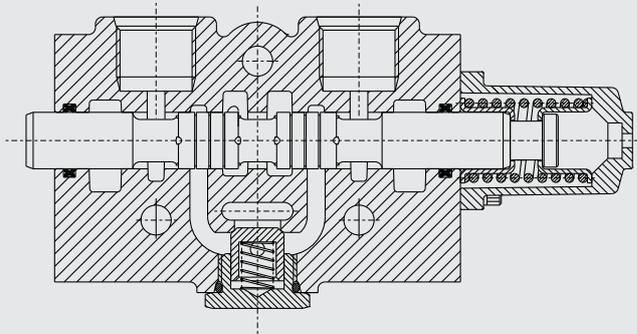


## CON VALVULA LIMITADORA DE PRESION BLOQUEADA

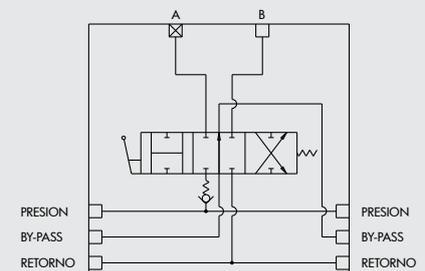
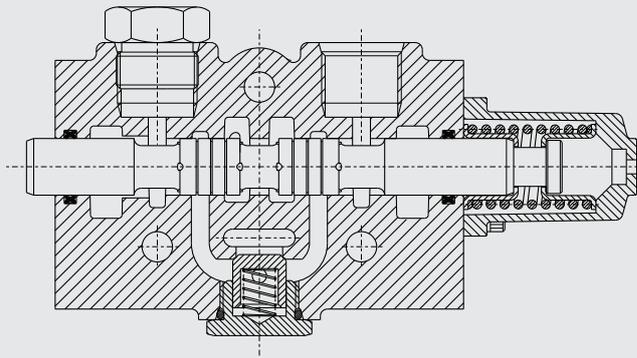


# Cuerpos bajos

## CUERPO STANDARD (DOBLE EFECTO)



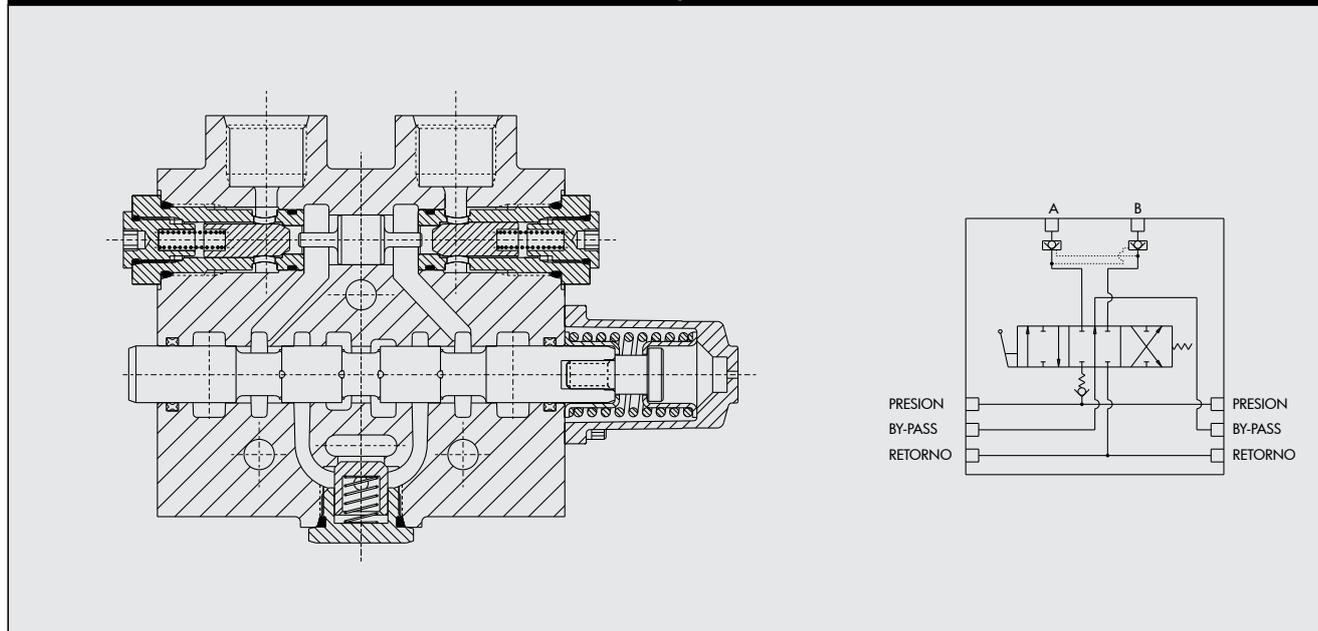
## CUERPO SIMPLE EFECTO



Se mecaniza de forma tal que la conexión del actuador que no se utiliza queda conectada a retorno. Se debe indicar en la planilla de armado, en observaciones el lado de la actuación del simple efecto para su solicitud.

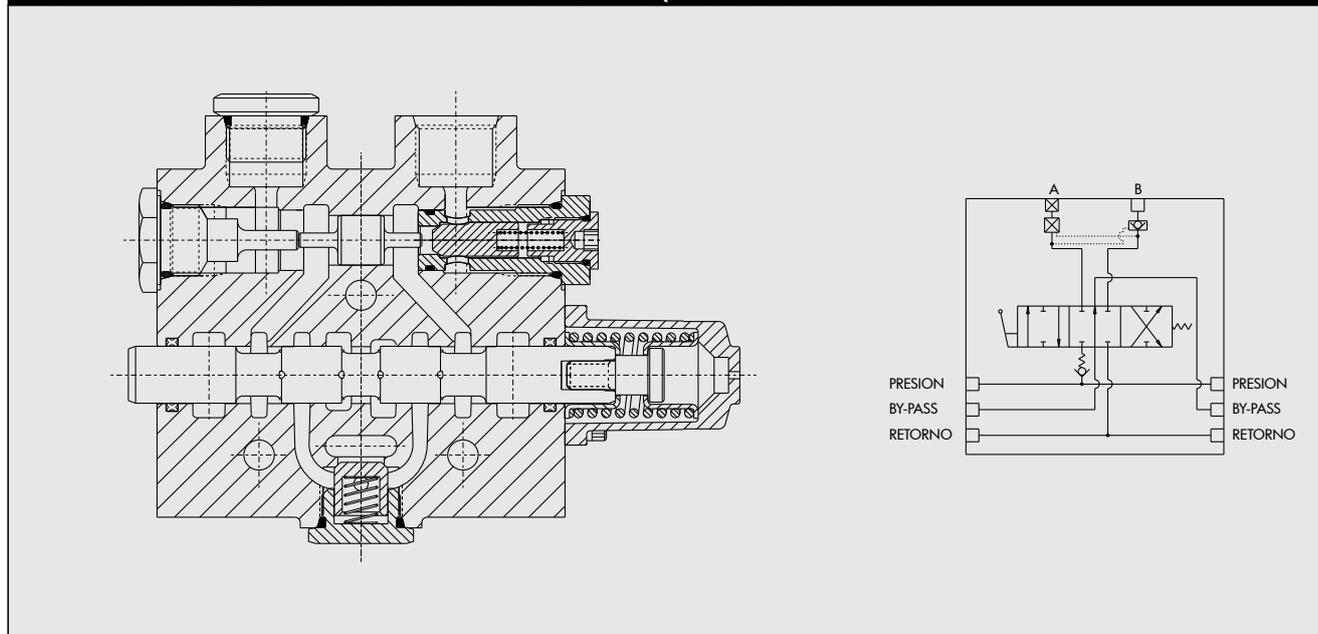
# Cuerpos altos

## CUERPO DOBLE EFECTO CON VALVULAS DE BLOQUEO INCORPORADAS



Este cuerpo tiene incorporados cartuchos de bloqueo, obteniéndose un excelente cierre a presiones elevadas. La acción de una presión piloto desbloquea dichos cartuchos.

## CUERPO SIMPLE EFECTO CON VALVULA DE BLOQUEO INCORPORADA

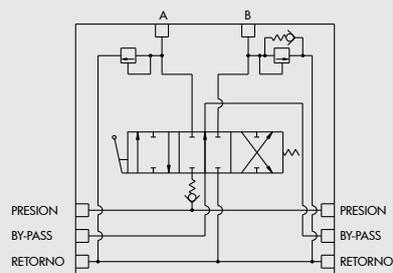
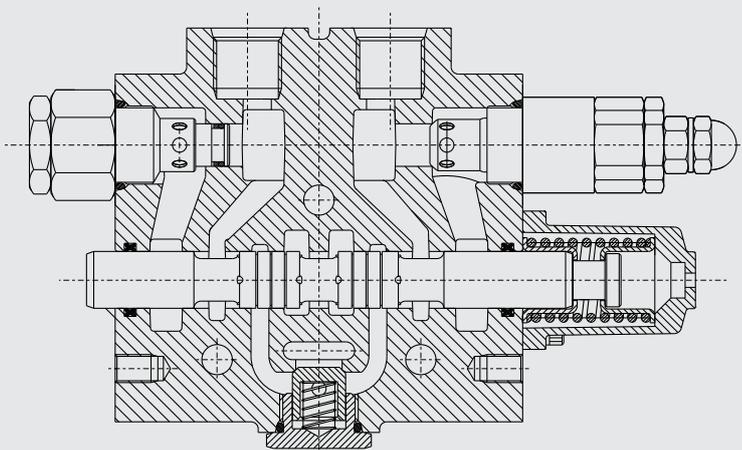


Se obtiene del cuerpo anterior obturando con un tapón la conexión del actuador que no se va a utilizar, y reemplazando el cartucho de bloqueo del mismo lado por un tapón especial. En realidad este tipo de cuerpo es siempre doble efecto, aunque la conexión de actuación sea simple efecto, debido a la necesidad de una señal de presión piloto para el desbloqueo. Se debe indicar en la planilla de armado, en observaciones el lado de la actuación del simple efecto para su solicitud.

En esta configuración, la apertura del bloqueo implica elevar la presión al valor de limitadora durante la operación de descenso.

# Cuerpos altos

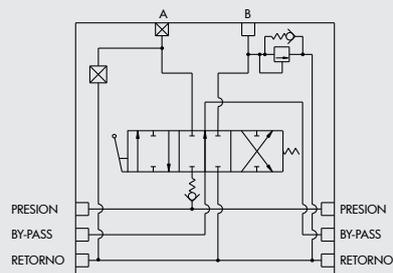
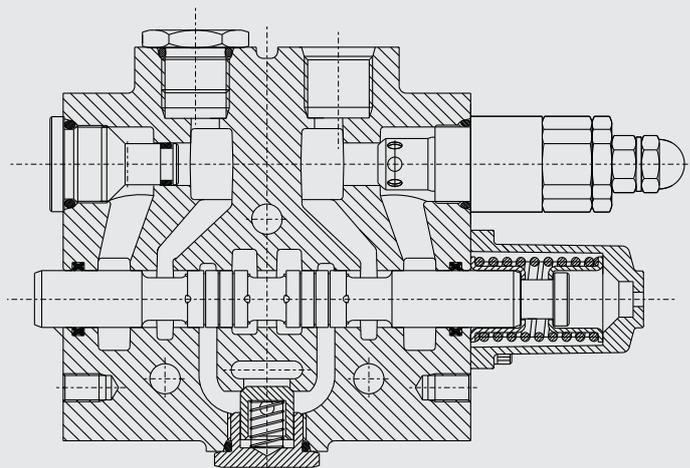
## CUERPO DOBLE EFECTO CON ALOJAMIENTO PARA VALVULAS AUXILIARES



Este cuerpo admite el uso de las siguientes válvulas auxiliares:

- Limitadora de presión y anticavitación
- Antichoque
- Anticavitación
- Limitadora de presión doble calibración

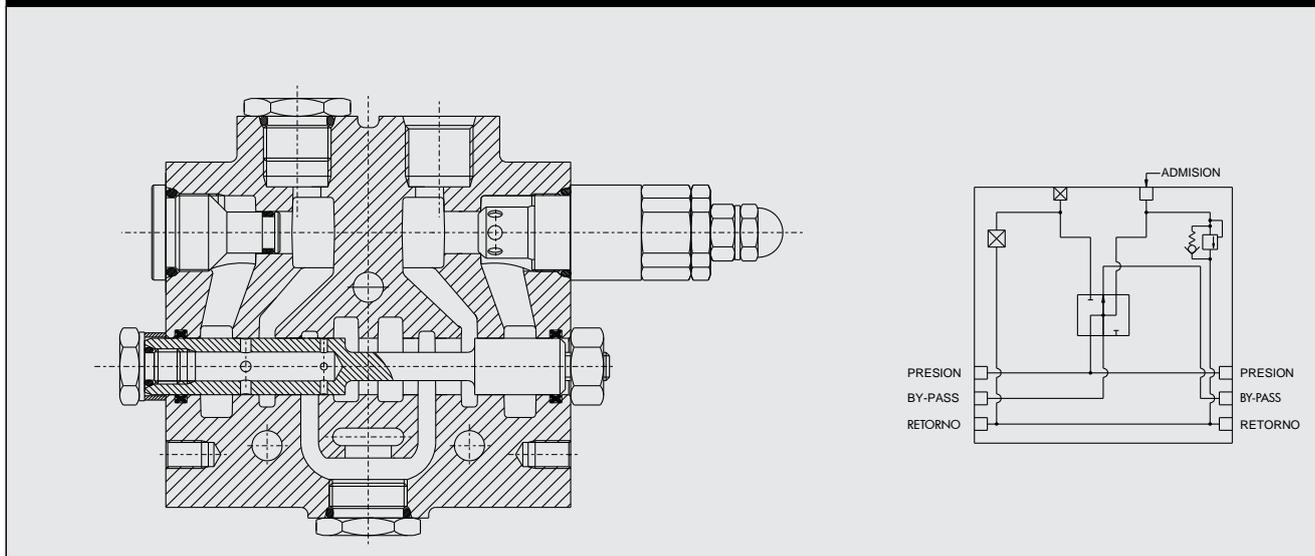
## CUERPO SIMPLE EFECTO CON ALOJAMIENTO PARA VALVULAS AUXILIARES



Se obtiene del cuerpo anterior obturando con un tapón la conexión del actuador que no se va a utilizar, y reemplazando la válvula auxiliar del mismo lado por un tapón especial. Se debe indicar en la planilla de armado, en observaciones el lado de la actuación del simple efecto para su solicitud.

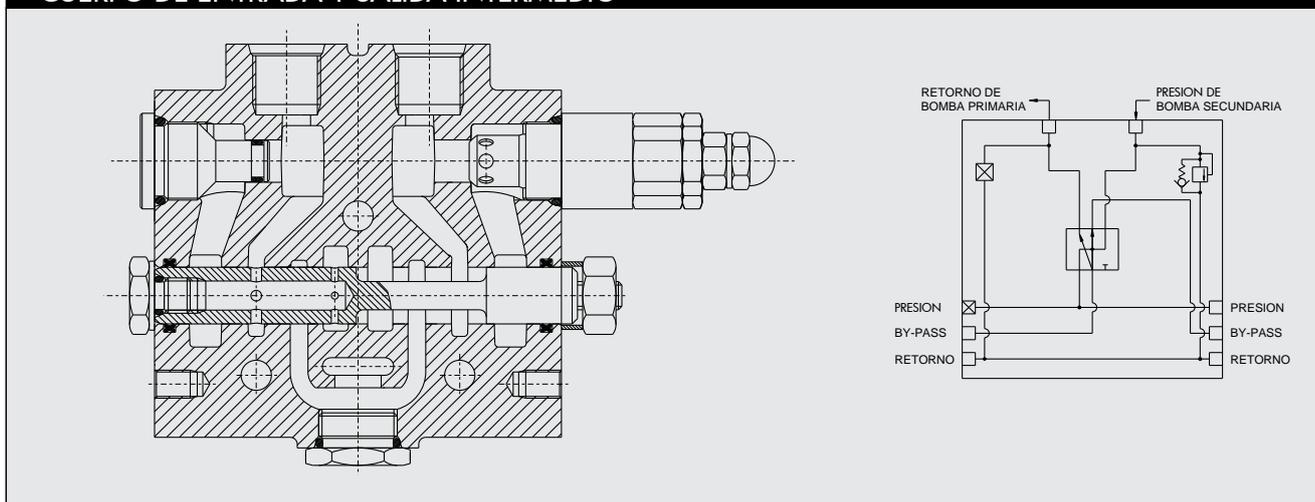
## Cuerpos especiales

### CUERPO DE ENTRADA 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. Apartir 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.

### CUERPO DE ENTRADA Y SALIDA INTERMEDIO

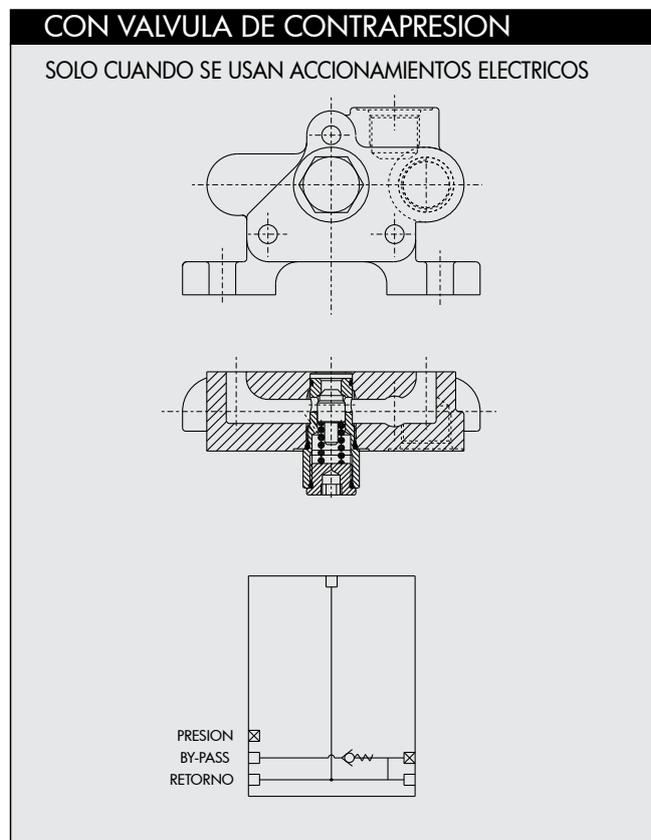
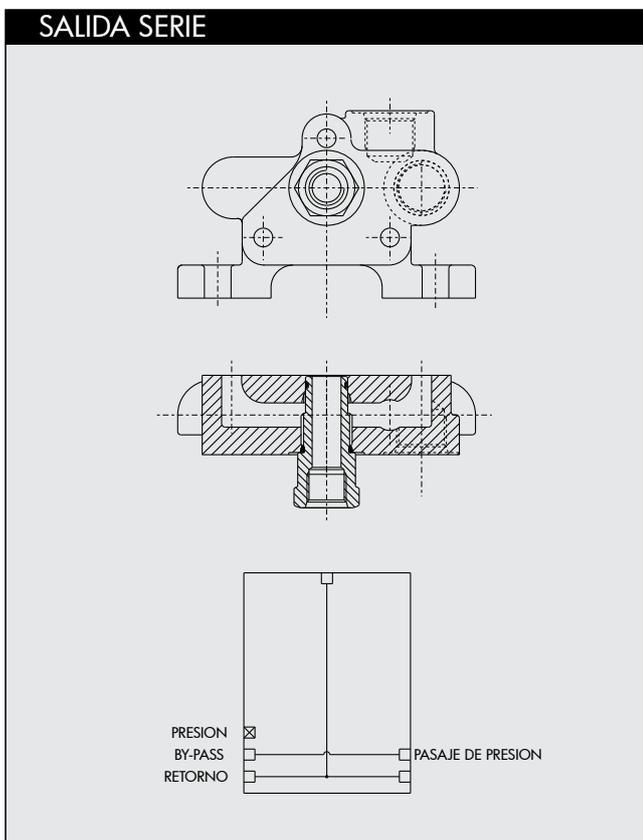
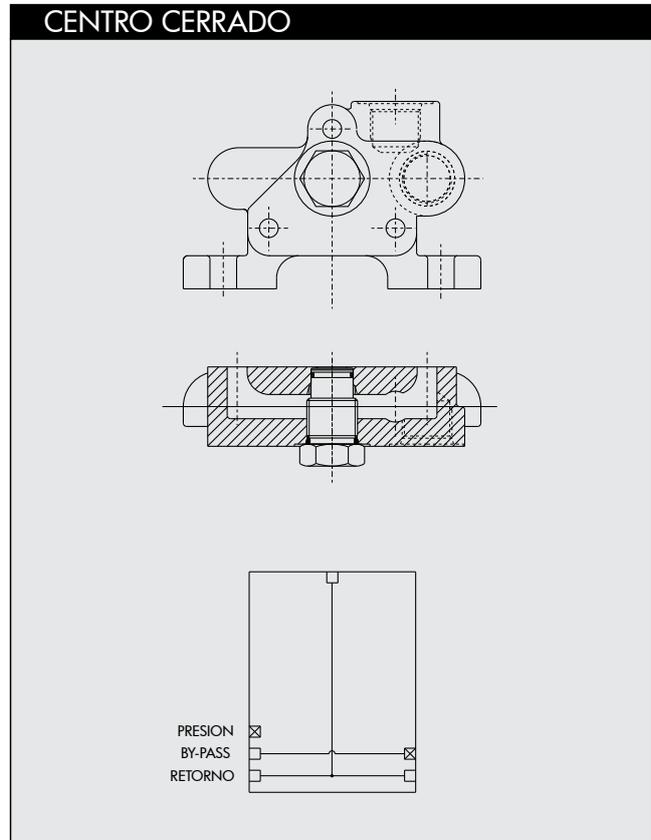
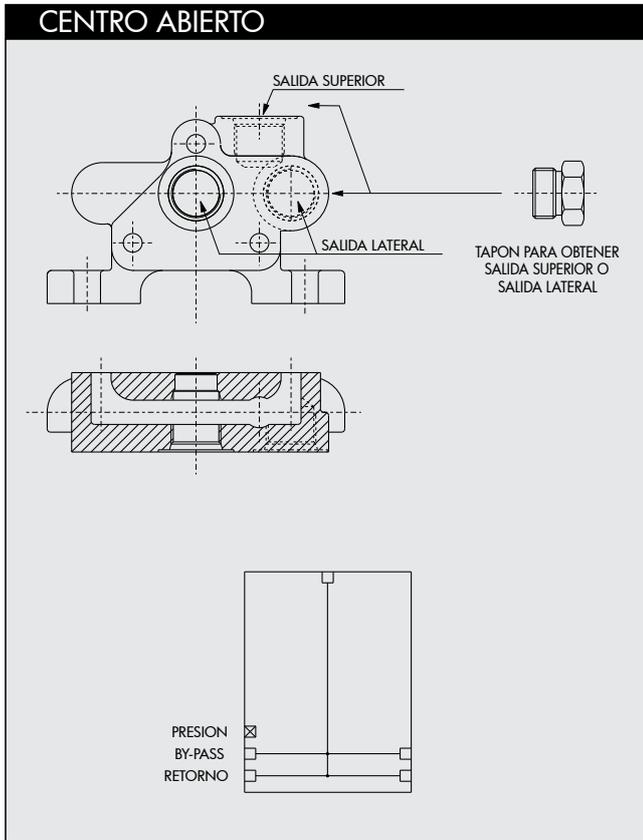


Este tipo de cuerpo cumple la función de dividir el conjunto VCM 1050 en dos subconjuntos de comportamiento independiente. Se obtiene de la transformación del cuerpo de suma de caudales, quitando el tapón de conexión al actuador y cambiando hacia el otro extremo del vastago el anillo tope.

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 planilla de armado para su solicitud.

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.

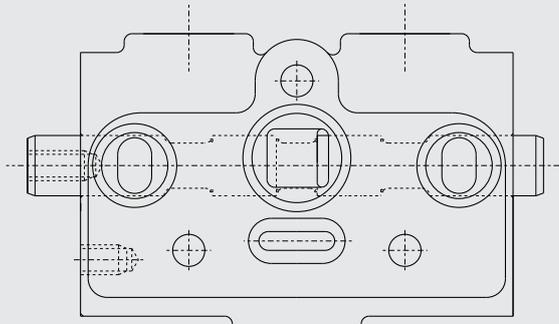
# Tapas de salida



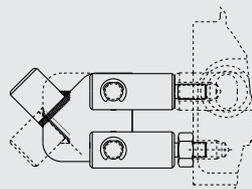


# Accionamientos

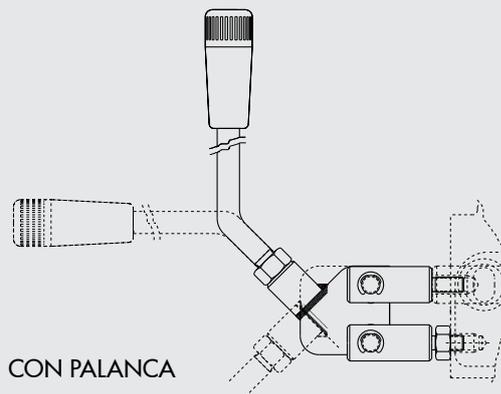
## CUERPO SIN ACCIONAMIENTO



## ACCIONAMIENTO MANUAL CON PIVOT INFERIOR (STANDARD)

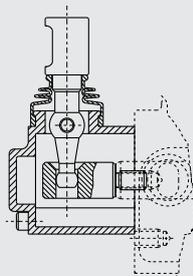


SIN PALANCA

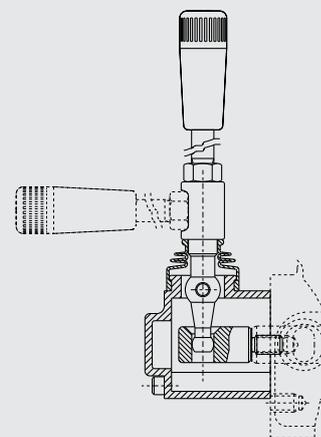


CON PALANCA

## ACCIONAMIENTO MANUAL CON PIVOT SUPERIOR



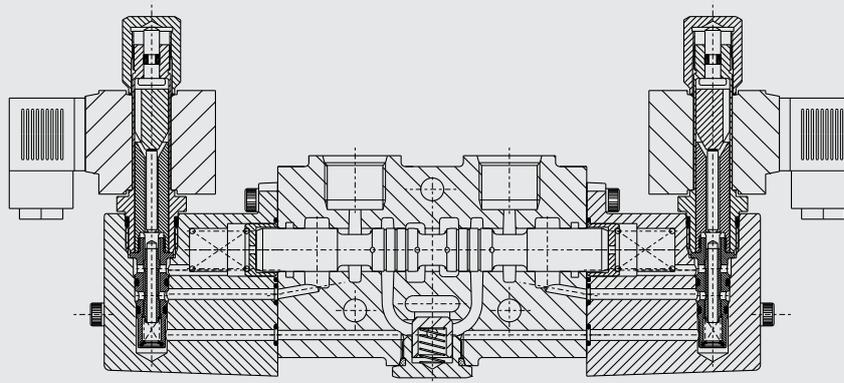
SIN PALANCA



CON PALANCA

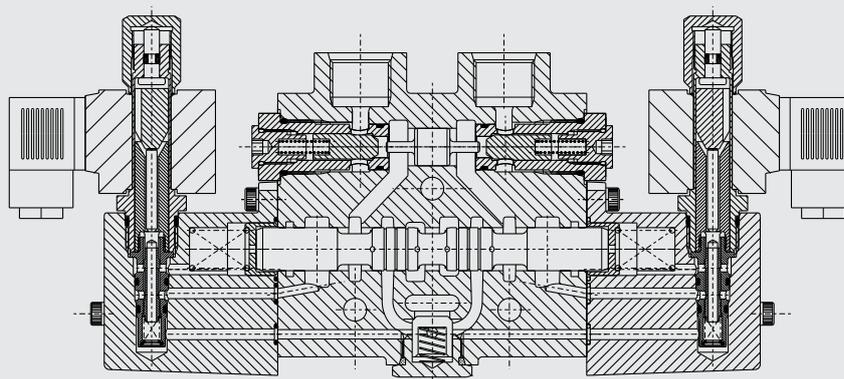
# Accionamientos

## ACCIONAMIENTO ELECTRICO PILOTADO (CUERPO BAJO)



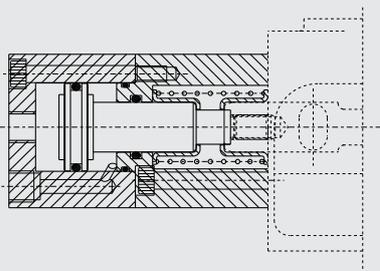
ALIMENTACION: 12 Vcc o 24 Vcc

## ACCIONAMIENTO ELECTRICO PILOTADO (CUERPO ALTO)



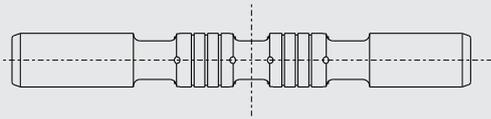
ALIMENTACION: 12 Vcc o 24 Vcc

## ACCIONAMIENTO NEUMATICO

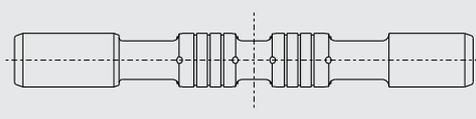


# Vastagos

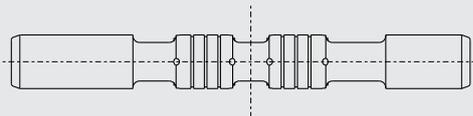
STANDARD



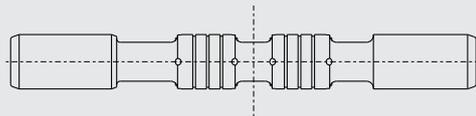
MOTOR DOBLE EFECTO



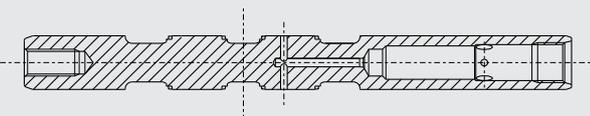
MOTOR LADO PALANCA



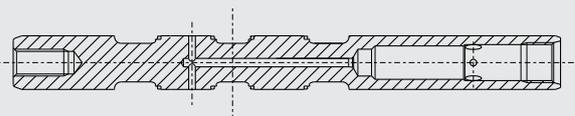
MOTOR LADO CAPSULA



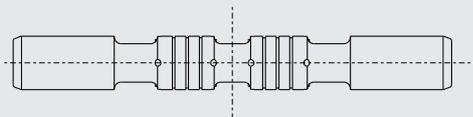
DESTRABE AUTOMATICO LADO CAPSULA



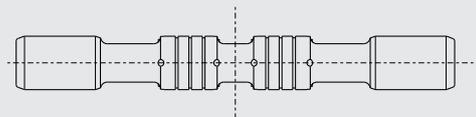
DESTRABE AUTOMATICO LADO PALANCA



STANDARD SIMETRICO



STANDARD SIMETRICO MOTOR



# Planilla de armado

 CORDOBA-REP. ARGENTINA	<b>PLANILLA DE ARMADO</b>	<b>MODELO</b> V.C.M.1050	<b>CONJUNTO N°</b>
----------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------

CANT. DE CUERPOS	COSTAS	
	L	M
1	131	172
2	167	108
3	203	144
4	239	180
5	275	216
6	311	252
7	347	288
8	383	324
9	419	360
10	455	396

FECHA:	ABM:	EMPRESA:
CONFECCIONO:	DIRECCION:	

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

CUERPO O SECCION	ACCIONAMIENTO				POSICION VALV. AUXILIARES		VASTAGO					TIPO DE CUERPOS					N° SUBCONJUNTO												
	POSICION		ACCIONAMIENTO SIN PALANCA	ACCIONAMIENTO SIN ACCIONAMIENTO	LADO PALANCA	LADO CARPULA	VALVULA AUXILIAR	LIMITE 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																													
2																													
3																													
4																													
5																													
6																													
7																													
8																													
9																													
10																													

MARCAR CON "X" LAS CONEXIONES NECESARIAS	SUBCONJ .TAPA DE ENTRADA N°J:
TIPO DE ROSCA	SUBCONJ .TAPA DE SALIDA N°J:
3/4"-16-UNF-2B	OBSERVACIONES:
7/8"-14-UNF-2B	
Seg'n SAE J -514g. Por otros valores consultar con departamento Ventas.	
INDICAR	CAUDAL MAX.: <input type="text"/> Lts / min
CALIBRACION DE VALVULA	LIMITADORA DE PRESION
GENERAL:	<input type="text"/> bar

## Como contactarnos

FABRICA, ADMINISTRACION Y VENTAS Camino a Monte Cristo km 4 ½ 5012 - Córdoba	(0351) 4961888 (0351) 4961262 Fax: (0351) 4961945	Ventas	<a href="mailto:jscaglia@venturi.com.ar">jscaglia@venturi.com.ar</a> <a href="mailto:rcarbo@venturi.com.ar">rcarbo@venturi.com.ar</a>
		Ingeniería de Ventas	<a href="mailto:diegoventuri@venturi.com.ar">diegoventuri@venturi.com.ar</a> <a href="mailto:dsaba@venturi.com.ar">dsaba@venturi.com.ar</a>
		Comercio Exterior	<a href="mailto:ccaeran@venturi.com.ar">ccaeran@venturi.com.ar</a>
		Créditos y Cobranzas	<a href="mailto:fforneris@venturi.com.ar">fforneris@venturi.com.ar</a>
Sucursal Bahía Blanca	Misiones 436 8000 - Bahía Blanca	(0291) 4547018 (0291) 4563358	<a href="mailto:venturiblanca@arnet.com.ar">venturiblanca@arnet.com.ar</a>
Sucursal Buenos Aires	Constitución 1750 1151 - Buenos Aires	(011) 43057609 (011) 43057631 Fax: (011) 43043449	<a href="mailto:venturibsas@arnet.com.ar">venturibsas@arnet.com.ar</a>
Sucursal Córdoba	Eufasio Loza 445 5000 - Córdoba	(0351) 4518001 (0351) 4517622	<a href="mailto:venturisuccordoba@arnet.com.ar">venturisuccordoba@arnet.com.ar</a>
Sucursal Mendoza	Pedro Palacios 70 5500 - Mendoza	(0261) 4242078 Fax: (0261) 4247433	<a href="mailto:venturimendoza@arnet.com.ar">venturimendoza@arnet.com.ar</a>
Sucursal Paraná	Almafuerte 577 3100 - Paraná	(0343) 4243048 Fax: (0343) 4243414	<a href="mailto:venturiparana@arnet.com.ar">venturiparana@arnet.com.ar</a>
Sucursal Rosario	Eva Perón 4523 2000 - Rosario	(0341) 4392917 Fax: (0341) 4390015	<a href="mailto:venturirosario@arnet.com.ar">venturirosario@arnet.com.ar</a>
Sucursal Tucumán	Av. J. A. Roca 1664 4000 - S.M. De Tucumán	(0381) 4364262 (0381) 4360007	<a href="mailto:venturitucuman@arnet.com.ar">venturitucuman@arnet.com.ar</a>
Sucursal Brasil	Carlos de Laet 925 Curitiba - Brasil	(005541) 376 2311 Fax: (005541) 376 6401	<a href="mailto:venturibrasil@onda.com.br">venturibrasil@onda.com.br</a>
Sucursal Chile	Bernal del Mercado 235 Santiago - Chile	(00562) 7799468 (00562) 7765191	<a href="mailto:venturi@terra.cl">venturi@terra.cl</a>