

# VALVULAS MANUALES

*HAND VALVES*

V400



**ABAC** SRL



**Confiabilidad:** Todos los productos **ABAC** son inspeccionados y controlados durante la fabricación y antes de su entrega al cliente. Las válvulas y manifolds son sometidos a prueba hidráulica 100% según norma API 598.

**Trazabilidad:** **ABAC** cuenta con un sistema que asegura la trazabilidad de sus materias primas y lotes de producción.  
Un número grabado en forma indeleble en la pieza permite esta rastreabilidad.

**Garantía:** **ABAC** garantiza sus productos contra cualquier falla de diseño, materiales o mano de obra, excepto las motivadas por el uso inadecuado de los mismos.  
La garantía se extiende por un año a partir de la entrega y cubre la reparación o bien el reemplazo del producto fallado.

**This brochure is also available in english in [www.abac.com.ar](http://www.abac.com.ar)**

# Contenido

pág.

## INTRODUCCION

Información General .....	4
Cálculo del caudal.....	4
Bonete de rosca seca .....	5

## VALVULAS DE BLOQUEO Y REGULACION

<b>VA1</b> Válvulas aguja de bloqueo .....	6
<b>VA2</b> Válvulas aguja bonete roscado .....	8
<b>VF2</b> Válvulas aguja bonete integral.....	10
<b>VAB</b> Válvulas de asiento blando .....	12

## VALVULAS PARA MANOMETROS

<b>VM1</b> Válvula con venteo para manómetro .....	13
<b>VA3</b> Válvula de bloqueo con salidas múltiples .....	14
<b>VI5</b> Válvula integral de bloqueo y purga .....	16

## OTRAS

<b>VTM</b> Válvula tomamuestras .....	18
---------------------------------------	----

## Introducción

## Información General

Las válvulas manuales **ABAC** se emplean en instrumentación y pequeñas líneas de proceso. A través de sus distintas configuraciones cubren un amplio campo de aplicaciones.

### Principales características de las válvulas ABAC:

- Vástagos de acero inoxidable, con rosca laminada, para una mayor resistencia.
- Prensa-estopa ajustable y vástago con terminación espejo, para una mayor vida útil de la empaquetadura.
- Tratamiento de zincado bicromatizado amarillo espesor 10-12  $\mu$  en cuerpos de acero carbono.
- Diseñadas, fabricadas e inspeccionadas bajo un sistema de calidad ISO 9001:2000.
- 100% probadas en fábrica: cuerpo, cierre y empaquetadura.
- Total trazabilidad de los materiales. Con número de partida grabado en forma indeleble.
- Aptitud para uso oxígeno, bajo pedido.
- Material según NACE MR-01-75, bajo pedido.
- Presiones admisibles hasta 690 bar.

## Cálculo del caudal

El **factor CV** de una válvula es un coeficiente que expresa el caudal, en galones por minuto de agua a 15°C, que pasa por dicha válvula cuando a través de ella existe una caída de presión de 1 psi.

Conocido el caudal que debe circular por una válvula, se puede determinar el CV requerido y así seleccionar la válvula adecuada. O bien, dada una válvula disponible, y conocido su CV, se puede calcular el caudal que circulará por ella. Para realizar estos cálculos se emplean las siguientes fórmulas:

Para líquidos:

$$CV = 0.07Q \sqrt{\frac{De}{P1 - P2}}$$

donde:

**Q:** caudal en lts. por minuto

**De:** densidad específica relativa al agua (@15°C y 1 atm)

**P1:** presión absoluta entrada en kg/cm<sup>2</sup>

**P2:** presión absoluta salida en kg/cm<sup>2</sup>

Para gases:

$$CV = \frac{Q}{9129} \sqrt{\frac{(492 + 1.8T) De}{(P1 - P2) P1}}$$

donde:

**Q:** caudal en standard lts. por minuto

**De:** densidad específica relativa al aire (@21°C y 1 atm)

**P1:** presión absoluta entrada en kg/cm<sup>2</sup>

**P2:** presión absoluta salida en kg/cm<sup>2</sup>

**T:** temperatura en °C

### Equivalencias de unidades:

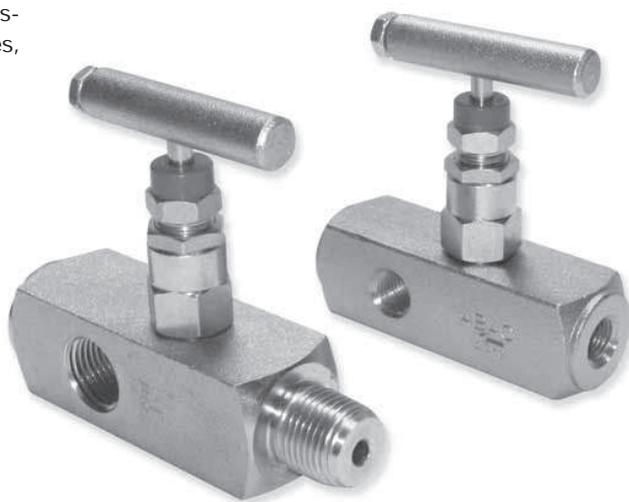
Para pasar de:	A:	Multiplique por
PSI	bar	0.069
GPM	Lt/min	3.785
SCFM	Std.lt.minuto	28.317

## VA3 Válvula de bloqueo con salidas múltiples

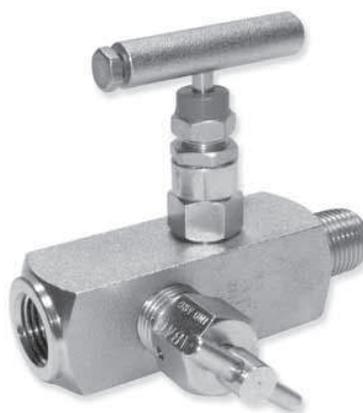
La **VA3** es una válvula aguja de bloqueo, diseñada con múltiples salidas para ser utilizada en el montaje de manómetros, presostatos, transmisores de presión y otros instrumentos especiales, cualquiera sea la disposición de la instalación.

### Características

- Bonete roscado, con contracicierre.
- Empaquetadura debajo de la rosca del vástago que mantiene a ésta aislada del fluido de proceso.
- Asiento recambiable en la versión de acero carbono.
- Conexión a proceso macho o hembra.
- Seguro contra desenroscado de bonete.
- Opcional asiento blando (ver detalles en pág. 5).
- Opcional tapón purgador con vástago inextinguible.
- Disponibles con 2 ó 3 salidas.



El modelo standard posee 2 salidas, a 90°. También se dispone de una versión con 3 salidas. En ambos casos, las salidas adicionales permiten la instalación simultánea de instrumentos patronales, el empleo de una válvula o tapón purgador (como se muestra en la imagen), la conexión de una línea de muestreo, etc.



### Especificaciones técnicas

Temperaturas máximas:

Empaq. PTFE	260 °C
Empaq. Grafoil	500 °C
Asiento blando Acetal	93 °C
Asiento blando Peek	204 °C

Presión máx. de serv. @ 21°C :

420 bar
---------

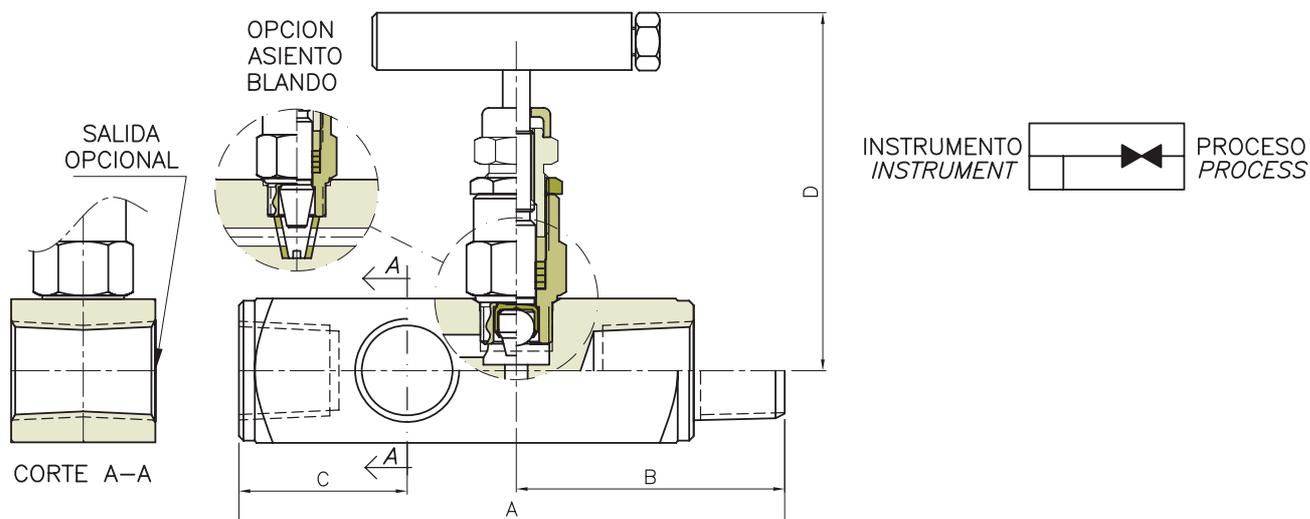
Materiales standard

Versión	Cuerpo & bte.	Vástago	Obturador	Asiento	Empaquetadura
Ac. Carbono	Ac. Carbono	AISI 420	Bolilla AISI 420	AISI 420 (recambiable)	PTFE/Grafoil
Ac. Inoxidable	AISI 316	AISI 316	Obt. cónico AISI 316	integral	PTFE/Grafoil
Ac. Inoxidable	AISI 316	AISI 316	integral	Acetal/Peek (recambiable)	PTFE
Nace	AISI 316	AISI 316	Monel	integral	PTFE/Grafoil

## Información para ordenar

<b>Modelo</b>	<b>VA3 50</b>	<b>C G-</b>	<b>Opcionales</b>
<b>Conexiones</b> (ver tabla de dimensiones)			<b>PC:</b> apta para precintar <b>3S:</b> tres salidas <b>TP/TPM:</b> tapón purgador <b>SG:</b> apta para gas agrio
<b>Asiento</b> <i>Sin designación</i> Asiento metálico <b>AD:</b> Acetal <b>AE:</b> Peek	Asiento Blando		<b>Empaquetadura</b> <b>T:</b> PTFE <b>G:</b> Grafoil
			<b>Material</b> <b>C:</b> Acero Carbono <b>I:</b> Acero Inoxidable

## Dimensiones para el montaje



Conexiones		Modelo	Dimensiones [mm]			
Entrada	Salida		A	B	C	D abierta
1/4 NPT H	1/4 NPT H	<b>VA325</b>	90	40	29	78
1/4 NPT M	1/4 NPT H	<b>VA325M</b>	95	47	29	78
1/2 NPT H	1/2 NPT H	<b>VA350</b>	100	39	35	80
1/2 NPT M	1/2 NPT H	<b>VA350M</b>	110	54	35	80
3/4 NPT H	1/2 NPT H	<b>VA375</b>	105	41	37	92
3/4 NPT M	1/2 NPT H	<b>VA375M</b>	120	54	37	80

Otros tipos de rosca a pedido.