

# 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

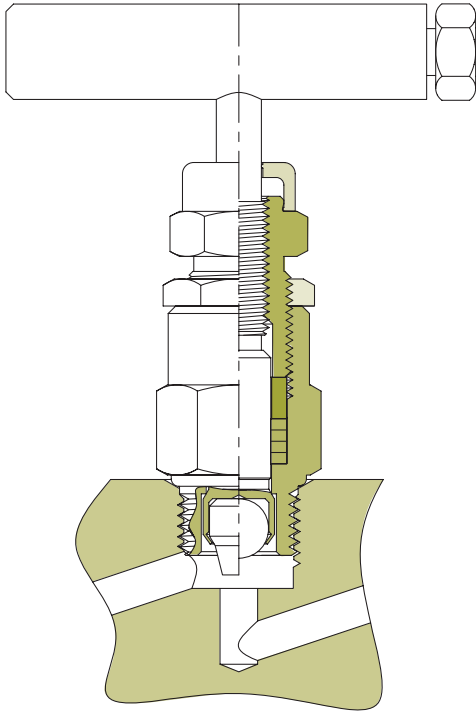
### Equivalencias de unidades:

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

## Bonete de rosca seca

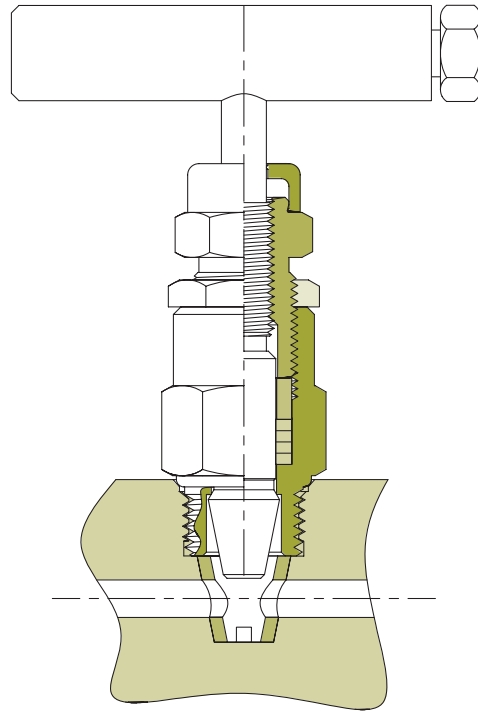
Esta tecnología está disponible en varios modelos de válvulas manuales ABAC. Sus características principales son:

- Empaquetadura debajo de la rosca del vástago que mantiene a ésta aislada del fluido de proceso. Ajustable en servicio.
- Rosca del vástago laminada y lubricada para prevenir engrane y reducir torque de operación.
- Vástago con contracierre, que evita el riesgo de expulsión y aísla la empaquetadura de la presión de proceso.
- Protector plástico para retener lubricante y prevenir ingreso de contaminantes. Con distintos colores para fácil identificación de aplicación.



### Opción Asiento Metálico

- Obturador no-rotante de distintos materiales y formas.



### Opción Asiento Blando

- Obturador integral con el vástago, del tipo tapón cónico.
- Pasaje directo, bidireccional.

## VA1 Válvulas aguja de bloqueo

Robustas válvulas de bloqueo de aplicación general en instrumentación y pequeñas líneas de proceso, combinan la estanqueidad de su configuración aguja con una gran capacidad de pasaje.

### Características

- Bonete roscado, sin arandela de sello.
- Vástago con contracierre que evita el riesgo de expulsión.
- Manivela recta, para una operación más cómoda.
- Disponible en acero carbono y en inox. AISI 316.
- Diseñadas para operación ON/OFF.



### Especificaciones técnicas

Presión máx. de serv. @ 21°C :

Standard	420 bar
Opcional	690 bar

Temperaturas máximas :

Empaq. PTFE	260 °C
Empaq. Grafoil	500 °C

Capacidad de pasaje:

Orificio [mm]	Máximo coef. CV
5	0.45
8	1.20
11	2.20

Materiales standard (\*)

Versión	Cuerpo & bte.	Vástago	Asiento	Empaquetadura
Ac. Carbono	Ac. Carbono	AISI 420	integral	PTFE/Grafoil
Ac. Inoxidable	AISI 316	AISI 316	integral	PTFE/Grafoil

(\*)Otros materiales a pedido

### Información para ordenar

VA1 75 C G -

**Modelo**

**Conexiones**

(ver tabla de dimensiones)

**Opción configuración ángulo**

Intercale letra **A**

**Opcionales**

**HS:** presión máx. 690 bar

**PC:** apta para precintar

**Empaquetadura**

**T:** PTFE

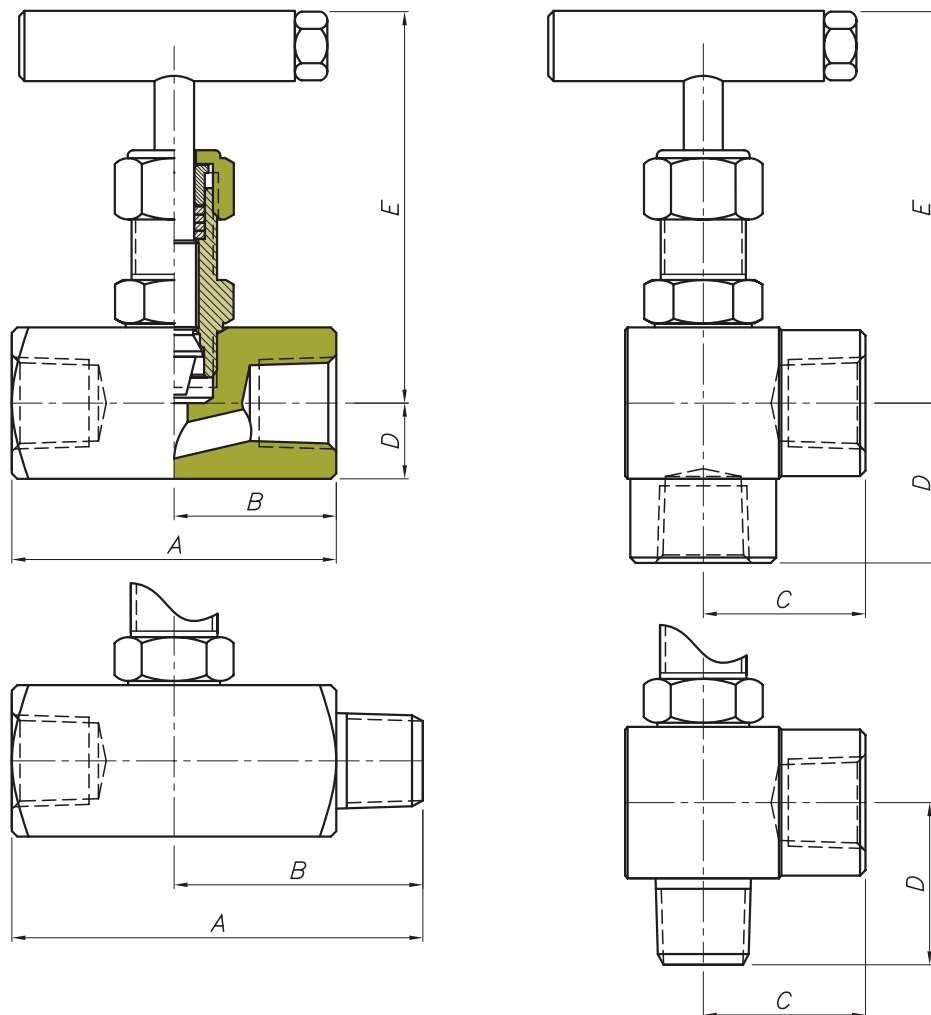
**G:** Grafoil

**Material**

**C:** Acero carbono

**I:** Acero inoxidable

## Dimensiones para el montaje



Conexiones		Modelo	Orificio [mm]	Dimensiones [mm]						
Entrada	Salida			A	B	C	Recta		Angulo	
		D	E abierta				D	E abierta		
1/4 NPT H	1/4 NPT H	VA125	5	60	30	32	13	72	32	71
1/4 NPT M	1/4 NPT H	VA125M	5	78	48	32	13	72	32	71
3/8 NPT H	3/8 NPT H	VA138	5	60	30	32	14	73	32	71
3/8 NPT M	3/8 NPT H	VA138M	5	77	46	32	14	73	32	71
1/2 NPT H	1/2 NPT H	VA150	8	74	37	41	16	90	41	96
1/2 NPT M	1/2 NPT H	VA150M	8	93	58	41	16	90	41	96
3/4 NPT H	3/4 NPT H	VA175	11	95	47	43	26	123	43	117
3/4 NPT M	3/4 NPT H	VA175M	11	115	67	43	26	123	43	117