I.O. COMPANY Importadores Orientales

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

I.O. Tools

VALVULA DE COMPUERTA 1 1/2" - 6204

1. Identificación del producto

Código interno:	6204
Denominación:	Válvula de cierre de compuerta cuneiforme 1 1/2" NPT (DN 40)
Modelo:	6204
Marca:	I O TOOLS
Tipo de producto:	Válvula de corte / aislamiento
Uso recomendado	Control de aislamiento en líneas de distribución de agua potable y sanitaria doméstica o industrial. Cortes de sección en redes de agua fría o caliente no severas. Líneas de aire comprimido de baja/mediana presión en talleres o plantas. Conducción de aceites industriales ligeros y combustibles no corrosivos. Sistemas donde se requiera un paso de fluido directo con mínima pérdida de carga/presión.

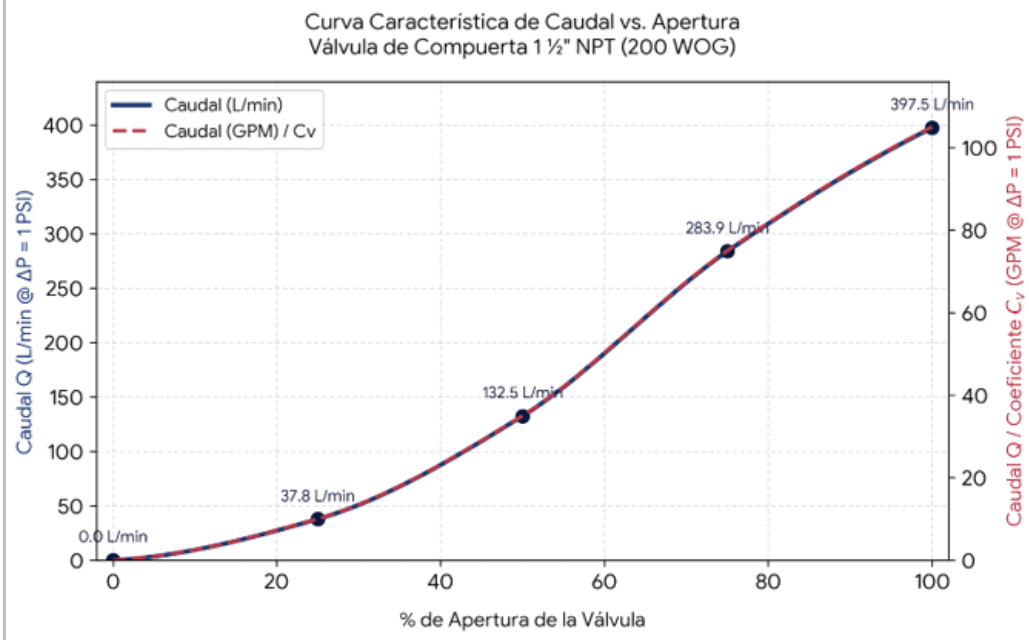


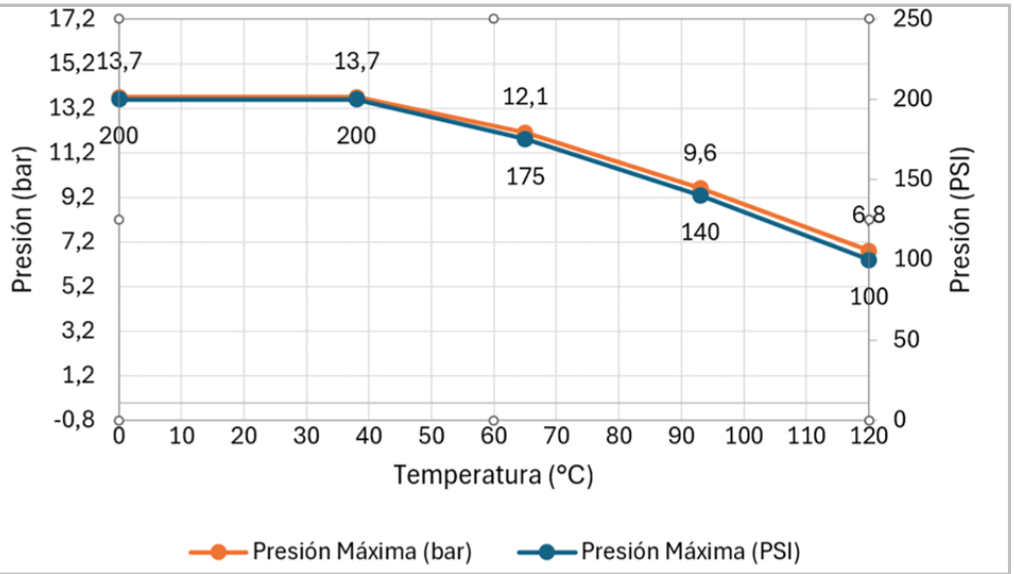
2. Especificaciones técnicas generales

Parámetro	Valor	Detalle técnico
Dimensiones (Largo, ancho, alto)	67 x 67 x 19 mm	Perilla
	56 x 52 x 135 mm	Cuerpo de la válvula
	67 x 67 x 138 mm	Producto con empaque
Peso	750 g	Peso neto (sin empaque)
	760 g	Peso bruto (con empaque)
Material	Latón forjado	Cuerpo, pistón y sello en aleación de latón forjado
Roscas compatibles	1 1/2 NPT / BSPP	Roscas hembra para accesorios o acoples
Fluidos compatibles	Agua limpia y/o potable	Fría o caliente
	Gases	Aire comprimido o gases no corrosivos/inertes (N_2)
	Derivados de petróleo*	Aceites minerales, lubricantes ligeros y combustible diésel (ACPM)
Accionamiento	Volante circular multilobulado	Perilla de aluminio con recubrimiento epóxico
	Vástago no ascendente	Vástago con tuerca de retención superior
Presión admisible	200 PSI (13.8 bar / 1.38 MPa)	Presión de fluido a temperatura ambiente
	100 PSI (6.89 bar / 0.689 MPa)	Presión de fluido hasta 120°C
Caudal admisible	397.5 L/min (105 GPM)	Caudal máximo recomendado continuo
	500 L/min (132 GPM)	Caudal pico admisible no constante (agua)

Contenido del empaque: Válvula en presentación individual

3. Características principales

Fluidos compatibles	Agua potable: Altamente compatible en redes de distribución residencial y comercial a temperaturas estándar (-10 °C a 80 °C).
	Agua caliente: Compatible en sistemas de calefacción o agua caliente sanitaria hasta 120 °C. A temperaturas superiores a 100 °C, la presión máxima de operación debe reducirse a un rango de 100-125 PSI.
	Agua con Glicol: Compatible con soluciones anticongelantes de agua-etilenglicol o propilenglicol (hasta un 50% de concentración) en circuitos cerrados de climatización (HVAC).
	No apta para agua salina o de mar.
	Combustibles derivados del petróleo: Compatible con diésel (ACPM), gasolina y keroseno. Los empaques de PTFE garantizan estanqueidad sin deteriorarse ante hidrocarburos ligeros.
	Aceites lubricantes y minerales: Excelente comportamiento con aceites hidráulicos (ISO VG 32, 46, 68), aceites para motor y grasas líquidas no sintéticas de baja viscosidad.
	Aceites vegetales: Compatible con aceites alimenticios o industriales no ácidos a temperaturas moderadas.
	Aire comprimido: Totalmente compatible para líneas generales de taller e industria (se recomienda filtrado previo de partículas abrasivas para evitar rayas en el asiento cuneiforme).
	Gases inertes: Compatible con nitrógeno, argón, helio y dióxido de carbono (CO_2) seco a presiones de hasta 200 PSI.
	Gas natural y GLP (Fase Gaseosa): Apta técnicamente en baja presión para aplicaciones generales no críticas (verificar normativa legal).
Fluidos no compatibles	Ácidos y bases fuertes: Incompatible con ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico o hidróxido de sodio.
	Amoníaco y derivados: El amoníaco (líquido o gaseoso) provoca agrietamiento por corrosión bajo tensión en aleaciones de cobre y zinc.
	Vapor saturado de alta presión: No diseñada para vapor vivo de alta energía; el ciclado térmico severo y la cavitación del vapor erosionan el cierre de compuerta.
	Fluidos Abrasivos o Lodos: Los fluidos que contienen arena, viruta o sólidos en suspensión terminan desgastando el asiento metálico, lo que destruye la capacidad de sellado hermético.
Curva de caudal estimada con agua	
Caudal	El comportamiento del caudal no es proporcional a la apertura de la compuerta y se verá afectado dependiendo de la densidad del fluido.

Curva de presión y temperatura de trabajo	
Temperatura y presión	La temperatura influirá directamente a la presión soportada por dilatación térmica del latón forjado del cuerpo.

4. Recomendaciones generales, de uso y seguridad

Dirección de instalación	Aunque es bidireccional, se recomienda instalarla preferentemente con el vástago en posición vertical hacia arriba para prolongar la vida útil del sello de la prensaestopas.
Preparación de roscas	Utilizar cinta de teflón (PTFE) de grado industrial o sellador anaeróbico de roscas en la tubería macho NPT. Evitar el exceso de torque en el roscado.
Limpieza de línea	Purgar y/o lavar la tubería antes del montaje para eliminar rebabas, virutas o arena que puedan dañar el asiento metálico de la compuerta.
Operación parcial	La válvula debe utilizarse 100% abierta o 100% cerrada, dejar la compuerta parcialmente abierta genera cavitación, vibración y desgaste prematuro del asiento cuneiforme.
Ajuste de prensaestopas	Si se detectan micro fugas en el vástago tras ciclados continuos, apretar ligeramente la tuerca de empaque bajo el volante sin bloquear el giro del eje.
Cierre manual exclusivo	Realizar el apriete del volante siempre a mano. Se prohíbe el uso de llaves de tubo o similares sobre el volante para evitar el doblado del vástago o trasroscado interno.
Respetar límites de presión y temperatura	Nunca exceder la presión admisible según la temperatura del fluido (Máx. 200 PSI a 38°C y máx. 100 PSI a 120°C).
Prevención de golpe de ariete	Operar el volante de forma progresiva. Los cierres o aperturas repentinas generan sobrepresiones dinámicas que pueden superar el límite de ruptura de la válvula.
Despresurización por mantenimiento	Antes de aflojar la tubería o desarmar el empaque del vástago, purgar completamente la presión interna y esperar a que el fluido alcance temperatura ambiente.