

## Art.: 3446

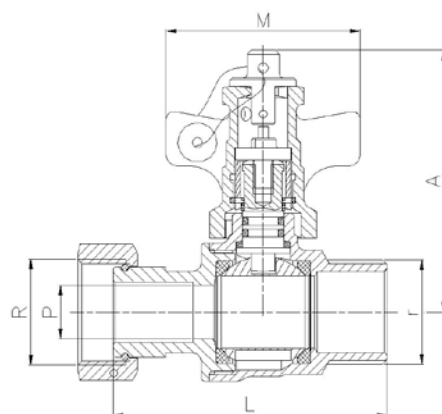
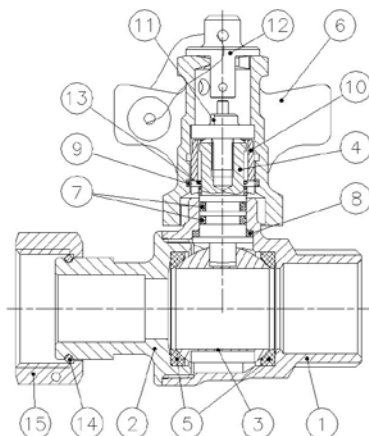
### Válvula de esfera Anti-fraude. Con. M-H, tuerca loca. Anti-fraud ball valve. M-F connection, free nut.

#### Características

1. Válvula de esfera con paso total.
2. Presión máxima de trabajo 25 bar (PN-25).
3. Construcción en latón forjado según UNE-EN 12165.
4. Extremos roscados gas BSP macho - hembra s/ ISO 228/1 (un extremo con tuerca loca).
5. Temperatura de trabajo desde -20°C a 120°C.
6. Asientos PTFE.
7. Accionamiento precintable con sistema anti-fraude de 4 posiciones (Accionamiento normal, bloqueo de apertura, cierre y 10% de apertura) mediante una llave especial.
8. Sistema anti-fraude PATENTE de Genebre.

#### Features

1. Ball valve with full bore.
2. Maximum working pressure 25 bar (PN-25).
3. Construction in hot-forging brass according to UNE-EN 12165.
4. BSP gas male - female threaded ends ISO 228/1 (one end with free nut).
5. Working temperature from -20°C to 120°C.
6. PTFE Seats.
7. Handle sealable with anti-fraud system of 4 positions (Normal function, open, close and 10% opening locked positions) by a special key.
8. Blockade system and sealed in Anti-fraud system PATENTED by Genebre.



Nº	Denominación / Name	Material	Acabado Sup. / Surface Treatment
1	Cuerpo / Body	Latón / Brass CW617N	Granallado / Peened
2	Tapa / Cap	Latón / Brass CW617N	Granallado / Peened
3	Esfera / Ball	Latón / Brass CW617N	Cromado / Chrome plated
4	Eje / Stem	Latón / Brass CW617N	-
5	Asientos / Ball seats	PTFE	-
6	Accionamiento / Handle	Latón / Brass CW617N	Granallado / Peened
7	Tórica / O-ring	NBR	-
8	Anillo junta / Joint ring	PTFE	-
9	Anillo / Circlip	Acero Inox. / S.Steel 201	-
10	Casquillo / Case	Latón / Brass CW617N	-
11	Tornillo seguridad / Safety screw	Acero al carbono / Carbon steel	Cromado / Chrome plated
12	Tapón / Seal cap	ABS	Color azul / Blue color
13	Muelle / Spring	Acero Inox. / S.Steel 304	-
14	Anillo tope / Stopper nut ring	Acero Inox. / S.Steel 201	-
15	Tuerca deslizante / Free nut	Latón / Brass CW617N	Granallado / Peened

Ref.	Medida / Size r x R	PN	Dimensiones / Dimensions (mm)				Peso / Weight (g)
			P	A	L	M	
3446 04 05	G 1/2" x 3/4"	25	13,5	63	62,5	48,5	260
3446 05 05	G 3/4" x 3/4"	25	13,5	65,5	68,5	48,5	320

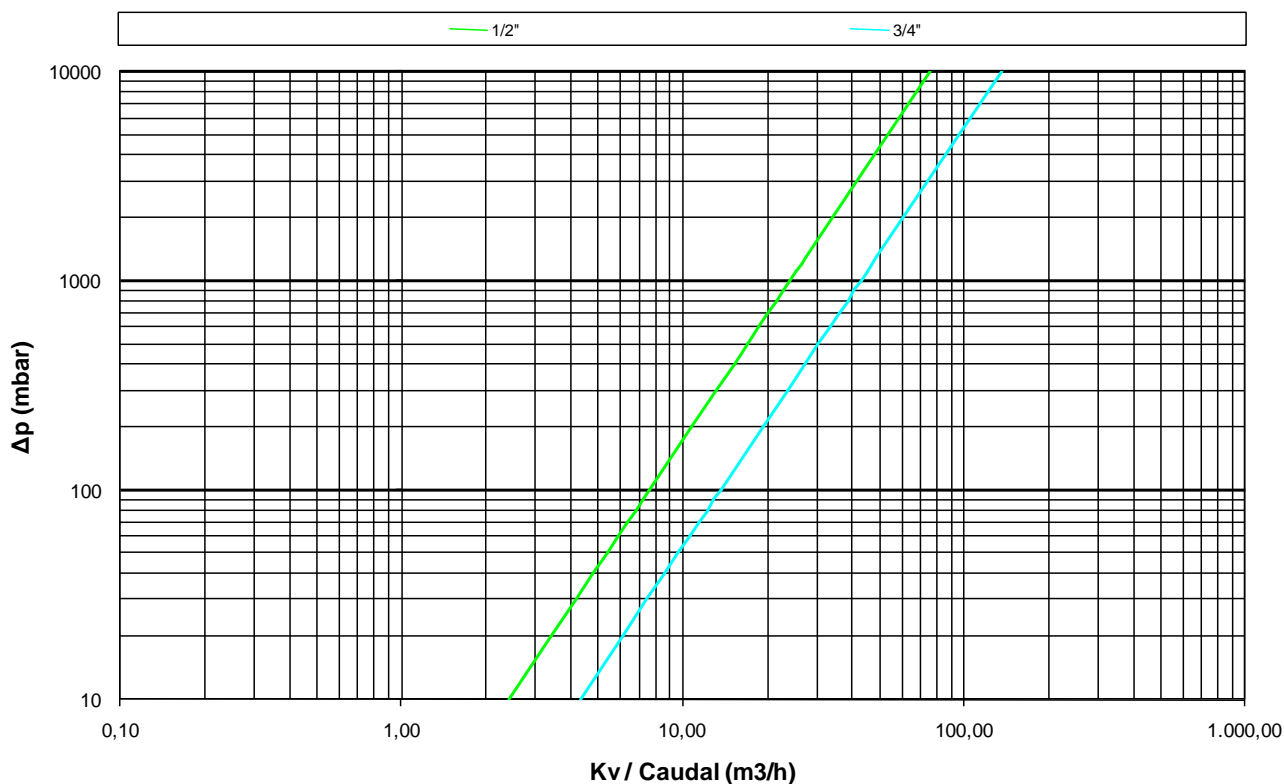
## DIAGRAMA PÉRDIDA DE CARGA / HEAD LOSS CHART (Válvulas paso total roscadas / Threaded ends full bore ball valves)

Valores de Kv / Kv Values:

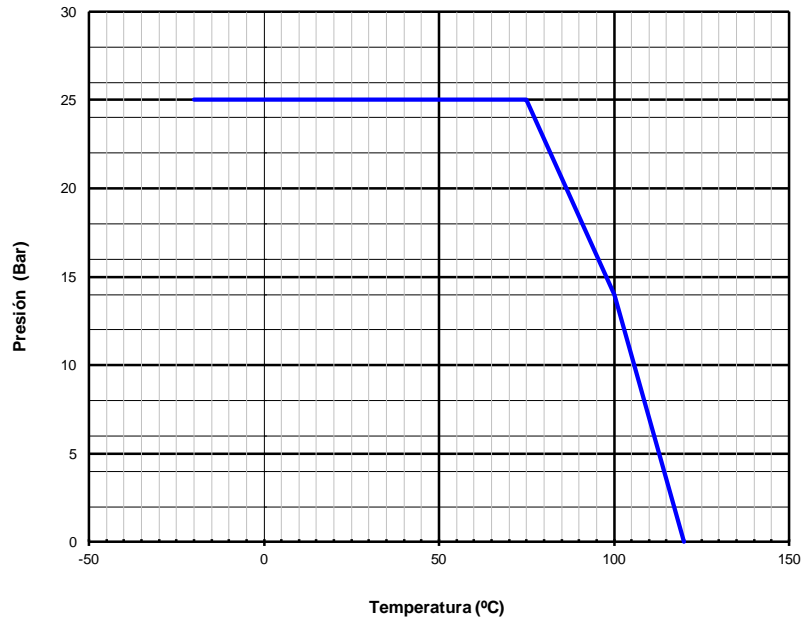
**Kv** = Es la cantidad de metros cúbicos por hora que pasará a través de la válvula generando una pérdida de carga de 1 bar.

**Kv** = The flow rate of water in cubic meters per hour that will generate a pressure drop of 1 bar across the valve.

Medida / Size	1/2"	3/4"
Kv	24	43

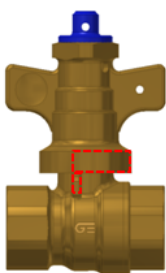


## CURVA PRESIÓN - TEMPERATURA / PRESSURE - TEMPERATURE RATING

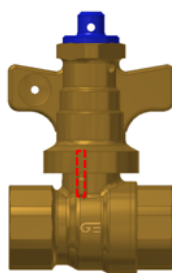


## FUNCIONAMIENTO VÁLVULAS WATERWORKS - SISTEMA ANTIFRAUDE FUNCTION WATERWORKS VALVE - ANTIFRAUD SYSTEM

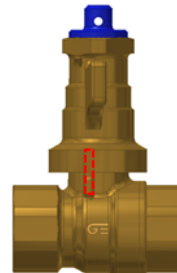
Las válvulas waterworks trabajan en 4 posibles posiciones:  
 The waterworks valve work in 4 possible positions:



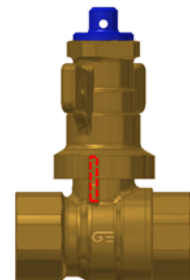
A) Función normal Abrir / Cerrar manualmente  
 A) Normal function Open / Close manually



B) Bloqueo en posición Abierta  
 B) Lock in Open position

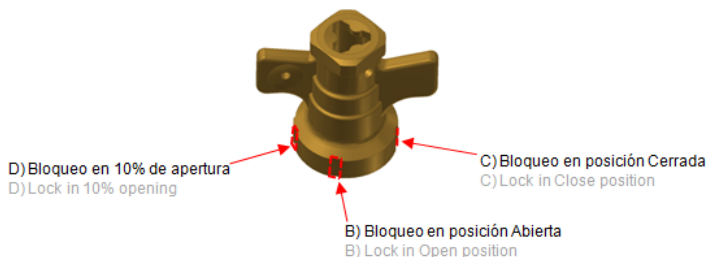


C) Bloqueo en posición Cerrada  
 C) Lock in Close position

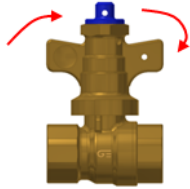


D) Bloqueo en 10% de apertura  
 D) Lock in 10% opening

Estas 4 posibles posiciones se consiguen girando el accionamiento a un punto determinado mediante una llave especial. Se debe hacer coincidir la marca del accionamiento con el tope del cuerpo. These four possible positions are achieved by rotating the handle to a determinate point by a special key. It must match the handle's mark with the body's stop.



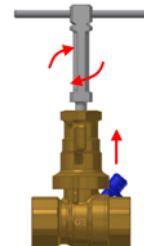
Procedimiento de cambio de posición y bloqueo (Ejemplo de función normal Abrir / Cerrar manualmente a Bloqueo en 10% apertura):  
Procedure for changing the position and blocking (Example from Normal function Open / Close manually to Lock in 10% opening):



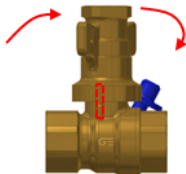
**1.** Interrumpir el flujo del agua girando el accionamiento en sentido horario. / Stop the water flow rotating the handle in clockwise.



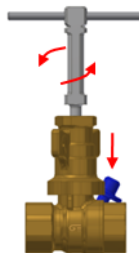
**2.** Extraer el tapón de protección de plástico. / Remove the plastic protection cap.



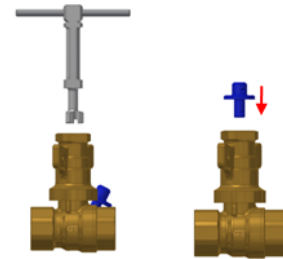
**3.** Introducir la llave especial hasta enganchar el tornillo y girar en sentido horario hasta que el accionamiento salga del tope del cuerpo hacia arriba. / Insert the special key to engage the screw and rotate clockwise until the handle go out the body's stop upward.



**4.** Girar el accionamiento hasta la posición de bloqueo deseada (bloqueo 10% apertura). / Rotate the handle until the required locked position (Lock in 10% opening).



**5.** Introducir de nuevo la llave especial hasta enganchar el tornillo y girar en sentido anti-horario. El accionamiento quedará bloqueado y no se podrá girar. / Fit the special key again, engage the screw and rotate counter-clockwise. The handle will remain locked and you can not rotate it.



**6.** Extraer la llave e introducir el tapón de protección. La válvula permanecerá bloqueada (en 10% apertura). / Remove the key and insert the plastic protection cap. The valve will remain locked (at 10% opening).