



MANUAL DE
CAPACITACION

2018



FV Area Andina
Quito - Ecuador



Planta Industrial Villa Rosa de FV S.A.
Villa Rosa - Prov. de Bs. As. - Argentina

Áreas de actividad industrial y comercial



Oficinas comerciales:
Chicago - Colombia - Perú



Oficinas comerciales:
China



Servicio de Atención al cliente

FV pone a su disposición, un gran equipo de profesionales con el objetivo de resolver todas sus dudas rápidamente y brindarle un asesoramiento personalizado.

Mediante este servicio podrá realizar sencilla y velozmente:

- Pedidos de service.
- Consultas sobre productos, sus características técnicas y métodos de instalación.

• Consultas sobre repuestos: dónde adquirir repuestos legítimos.
FV brinda al usuario asistencia inmediata ante cualquier eventual problema con productos de nuestra fabricación que se encuentren dentro del plazo de garantía, prestando sin cargo alguno, en el domicilio de instalación del usuario, la asistencia técnica necesaria.

Esto incluye el reemplazo o reparación de los productos o piezas que a nuestro criterio aparezcan como defectuosos. El Centro de Atención al Usuario FV Responde recibe todo tipo de inquietudes de comerciantes y cualquier consulta o requerimiento de consumidores, distribuidores y profesionales.

Su opinión es muy importante, contáctenos.



WEB

www.fvsa.com



FACEBOOK

www.facebook.com/FVGRIFERIA



YOUTUBE

www.youtube.com/canalfv



TWITTER

@fvgriferia



NEWSLETTER

www.fvsa.com/novedades/suscripcion.php

Contactos en el exterior

América Latina

export@fvsa.com

Chile

FV Chile - Manquehue Norte, of. 203, Las Condes, Santiago, Chile.

Tel.: +56 2 2 378 37 00 / 378 57 00

promocionch@fvsa.com

Paraguay

FV Paraguay - Tel.: (+595) 981836925

info.paraguay@fvsa.com

Bolivia

FV Bolivia - La Paz

Tel.: (+591) 77530900

FV Bolivia - Santa Cruz de la Sierra

Tel.: (+591) 77600775

info.bolivia@fvsa.com

Uruguay

FV Uruguay - Luis A. de Herrera 1361

Apto. 106, Montevideo, Uruguay.

Servicio técnico: 08003872

info.uruguay@fvsa.com

www.fvsa.com.uy

Colombia

Calle 116 #71-14 - Bogotá

Tel.: (57-1) 526-4606/672-0232

Línea: 018000113600

fvresponde@fvcolombia.com

USA

FV América Corp. - 4000 Porett Drive
Gurnee, Illinois 60031

Tel.: 847-244-3837 - Fax: 847-244-1259

Web: www.franzviegener.us

info@franzviegener.com

Ecuador

FV Área Andina

Km. 25 vía Sangolquí - Amaguaña

Los Chillos - Quito - Ecuador.

Tel.: (5932) 2991033

Web: www.fvandina.com

Perú

Av. Angamos Este 1669 - Surquillo

Tel.: (51-1) 242-7540 / 241-2989

Web: www.fvandina.com

China

FV Franz Viegener China

A1704 City Center of Shanghai, No.100

Zun Yi Road - Shanghai - China

Tel.: +86 21 62372690/62372691/

62372880 - Fax.: +86 21 62370272

info@franzviegener-china.com

Centro de Atención al Usuario FV Responde en Argentina

Tel: 0810-555-5300

E-mail: fvresponde@fvsa.com

Nociones básicas de presión y caudal	2	
Juegos de dos llaves de vástago no ascendente	4	
Compatibilidad de cuadros y de cabezales	5	
Juegos con cierre cerámico	9	
Juegos Monocomando	13	
Juegos termostáticos		
Juegos termostáticos de 1/2"	23	
Juegos termostáticos de 3/4"	29	
Línea FV Spa	33	
Sistema de duchas personalizadas		
Desagües lineales	38	
Soluciones Inteligentes	40	
Válvula 0368.01 para limpieza de inodoros	41	
Juegos Ecomatic	45	
Juegos Pressmatic	49	
Válvulas de accionamiento con el pie	53	
Válvulas antivandálicas	55	
Juegos electrónicos FV-Tronic	59	
FV Dryfix	67	
Sistema de fijación para construcción en seco.		
Complementos para instalaciones sanitarias	75	
Boquillas para ahorro de agua	77	
Llaves de paso para agua.	79	
Llaves de paso para gas.	81	

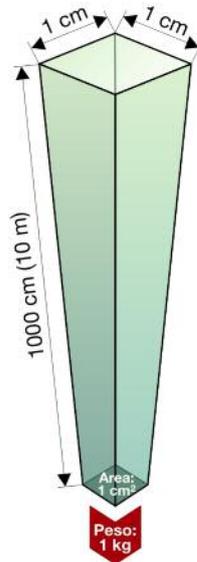
Presión Hidráulica

Para el agua, la unidad es:

1 kg
1 cm²

Como el peso específico del agua es de **1 kg x dm³** y **1 dm³ = 1000 cm³**, ello implica que una columna de agua de **1 cm²** de sección y de **1000 cm** de altura pesa **1 kg**.

Por definición de **PRESION**, sobre la superficie **A** de **1 cm²** se ejerce un peso de **1 kg**. Entonces, la superficie **A** tiene una presión de: **1 kg/cm² = 1 bar**.



Definición de presión:

“Es la fuerza que actúa por unidad de superficie”.

$$P = \frac{F}{S}$$

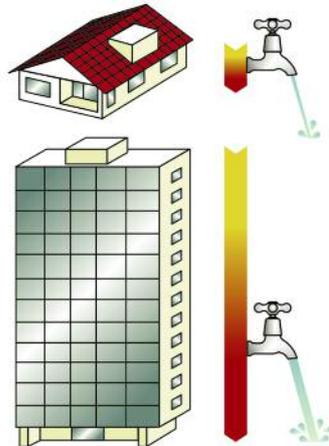
En el sistema métrico o técnico la unidad de fuerza es el kg y la unidad de superficie es el m². Para el uso práctico, se utiliza el kg y el cm². Por lo tanto, la presión se mide en:

$$\frac{\text{kg}}{\text{cm}^2}$$

Y su unidad es:

$$\frac{1 \text{ kg}}{1 \text{ cm}^2}$$

Presión de Agua



Equivalencias:

1 bar = 1 atmósfera = 1 kg/cm² = 10 mca = 14,7 PSI

mca: metros de columna de agua.
PSI: libras por pulgada cuadrada.

En un edificio tradicional, se toma aproximadamente 3 mts. de luz entre losa y losa. Lo que significa que cada 3 pisos se obtiene 1 Kg. x cm² de presión estática.

La presión estática es directamente proporcional a la altura del tanque cuando las canillas están cerradas. Todos los puntos del circuito que se encuentren a la misma altura respecto al tanque tienen la misma presión, sin importar la distancia horizontal ni el diámetro de la cañería.

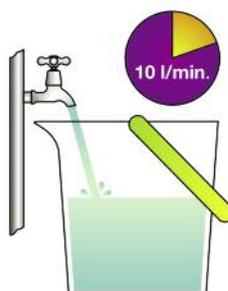
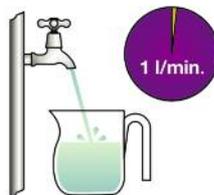
Caudal

La **Oficina Internacional de Pesas y Medidas** fijó que la unidad de capacidad sea:

“La cantidad de líquido que llena la unidad de capacidad en la unidad de tiempo”.

Para el agua, la unidad de capacidad es **1 litro** y la unidad de tiempo **1 minuto**.

Entonces, la unidad de caudal es de: **1 litro x 1 minuto**.

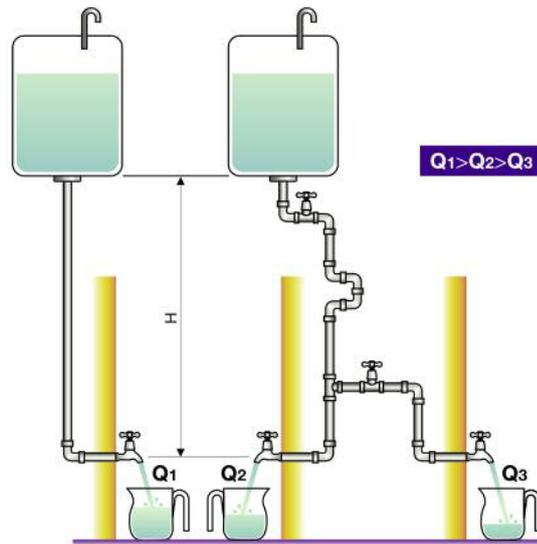


La presión dinámica se da cuando se abre la canilla. La presión es distinta en todos los puntos del sistema dependiendo siempre del desplazamiento y de los diámetros de las cañerías.

La presión dinámica es la que se debería dar pero es muy difícil de medir. Por eso, los juegos de lluvia de FV incluyen la leyenda “este juego a presión estática de 0.4 bar y un caudal de entrada de 20 litros por minuto arroja XX litros por minuto”. Dicho de esa manera es más fácil de interpretar que si decimos: “este juego a presión dinámica de 0.5 bar da XX litros por minuto”.

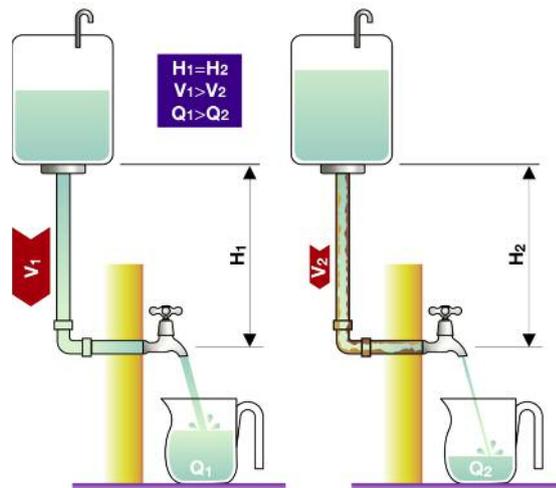
En la primera expresión el tanque está a 4 metros de altura lo que es fácil de medir y con un balde se pueden medir 20 litros por minuto.

Pérdida de Presión

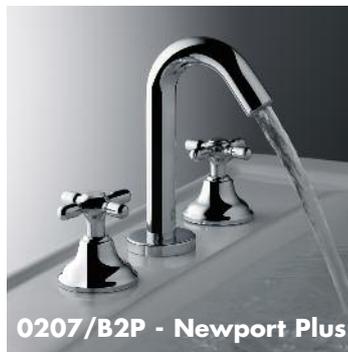


En la segunda expresión la altura del tanque puede variar en función de la cañería que se esté utilizando en ese punto y viceversa.

Pérdida de Caudal por Incrustaciones de Sarro



Algunos juegos que componen las diferentes líneas bimando con mecanismo de vástago no ascendente disponibles:





Cabeza para transferencia a tirador para líneas B1P, B4 y B6.



Cabeza para agua fría y caliente para todas las líneas económicas.



Cabeza para transferencia para líneas 24P, B2P y C7, .



Esqueleto económico, de vástago no ascendente, con valvulita (fig. 4) con cabezas con mecanismo de vástago no ascendente de rosca de 18,7 x 19. Juegos con mecanismo de vástago no ascendente.



Este codo de pico salida bañera con roscas de 1/2" a 1/2" no se incluye en la línea B1P. Las demás, presentan codos de 1/2" a 1/2" o de 1/2" a 3/4" según el modelo.

En la actualidad, FV presenta solamente 3 esqueletos. Ver fotos de cuadros de ducha en la página 6:

Cerámico de coquilla -esqueleto de rosca de 1/2" x 19.

Nota: Este esqueleto se encuentra discontinuado desde el año 2016.

Cerámico de prensado (fig.2) -esqueleto de rosca de 1/2" x 19. Juegos con tecnología de discos de cerámica.

De vástago no ascendente, con valvulita (fig. 3) -Esqueleto de prensado de rosca de 1/2" x 19 para líneas estándar. Se utiliza en las líneas: 15 - Allegro, 16 - Malena y 17 - California.

Económico, de vástago no ascendente, con valvulita (fig. 4) - Esqueleto de prensado de rosca de 18,7 x 19 para líneas económicas. Se utiliza en las líneas: B1P - Arizona, B4 - Llosa, B2P - Newport Plus, 24P - Kansas Plus, B6 - Pampa y C7 - Radal.

Es importante conocer cuál es el codo de pico de salida bañera instalado (ya que FV utiliza 2 diferentes medidas) para saber si será o no compatible su rosca con la del nuevo pico salida de bañera a instalar. Para tal fin, utilizar el manual de despiece, consultar en nuestro sitio web o ver en la **página 6**.

Nota: Si desea saber qué cabezal utiliza cada juego de **FV**, consulte el despiece correspondiente en nuestro sitio web (www.fvsa.com).



Esqueleto cerámico de prensado (fig. 2) con cabezas cerámicas. Rosca de 1/2" x 19. Juegos con tecnología de discos de cerámica. Se utiliza en las líneas 18, 28, 39, 46, 47, 49, 59, 62, 64, 83, 84, 85, 87, 88, C3, D5, D7 y H3.



Cabeza cerámica para juegos de embutir 0103/41.0.2.



Cabeza cerámica para juegos de embutir 0202/41.0.5.0 RD (F). Se utiliza exclusivamente en los juegos 0103/49, 0109/49, 0203/49, 0103/H3 y 0203/H3.



Esqueleto de vástago no ascendente, con valvulita (fig. 3) con cabezas con mecanismo de vástago no ascendente. Rosca de 1/2" x 19. Juegos con mecanismo de vástago no ascendente, doble o'ring y cámara de grasa. Se utiliza en las líneas 15, 16 y 17.



Cabeza 0103/15.27.0 modelo viejo para juegos 0103 -con transferencia- y 0109 -sin transferencia- (hasta 2008).



Cabeza 0103/15.27.0A modelo nuevo para juegos 0103 -con transferencia- y 0109 -sin transferencia- (a partir de fines del 2008). Esta cabeza con mecanismo de vástago no ascendente es compatible con esqueletos cerámicos de 1/2" x 19.



Rosca 1/2" a 3/4".



Rosca 1/2" a 1/2".



Rosca 1/2" a 1/2".

Ciertos picos salida bañera (juegos 0103) poseen diferente rosca. En esos casos, si se desea intercambiar las líneas, deberán utilizarse adaptadores de 1/2" a 3/4" no provistos por FV.

Tabla de concordancia de esqueletos con juegos para bañera y ducha (0103) y para ducha (0109)

Fotos	Tipos de esqueletos		De rosca de 18,7 x 19 mm.	De rosca de 1/2" x 19 mm.	De rosca de 1/2" x 19 mm.
	Líneas de FV				
	15	Allegro		●	
	16	Malena		●	
	17	California		●	
	18	Oregon			●
	28	Melody			●
	39	Libby (lever)			●
	49	Alesia			●
	49L	Alesia Lever			●
	62	Margot			●
	62L	Margot Lever			●
	64	Denisse			●
	64L	Denisse Lever			●
	83	Vermont			●
	83L	Vermont Lever			●
	84	Chess			●
	85	Dominic			●
	85L	Dominic Lever			●
	87	Temple			●
	88	City (lever)			●
	BIP	Arizona Plus	●		
	B2P	Newport Plus	●		
	B6	Pampa	●		
	C3	Triades			●
	C7	Radal	●		
	C8	Gredos		●	
	D7	Alerce			●
	H3	Urbano			●
	H3L	Urbano Lever			●
	H4	Chaltén			●

● Juegos con mecanismo de vástago no ascendente.

● Juegos con mecanismo de vástago no ascendente, doble o'ring y cámara de grasa.

● Juegos con tecnología de discos de cerámica.

Algunos juegos que componen las diferentes líneas que poseen mecanismo con cierre cerámico:



Juegos con Cierre Cerámico de FV



0207/H3

Juego para lavatorio, desagüe con tapita.



0295/49

Juego para bidé, de dos llaves y transferencia, desagüe con tapita.



0428/D7L

Juego para mesada de cocina, con pico móvil alto.

Las griferías de FV con mecanismo de cierre cerámico funcionan a través de dos discos extremadamente resistentes y perfectamente rectificadas que controlan el paso del agua. Por su precisa adherencia, impiden que se filtre el agua entre ambos.

Esta tecnología se presenta en gran variedad de juegos de dos y tres llaves para baño y cocina.

Requerimientos:

Presión estática:

Mínima: 0,40 kg/cm² = 4 mts. de columna de agua.

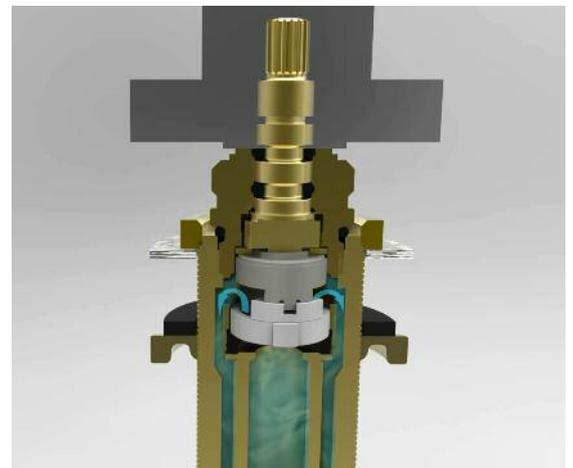
Máxima: 4,5 kg/cm² = 45 mts. de columna de agua.

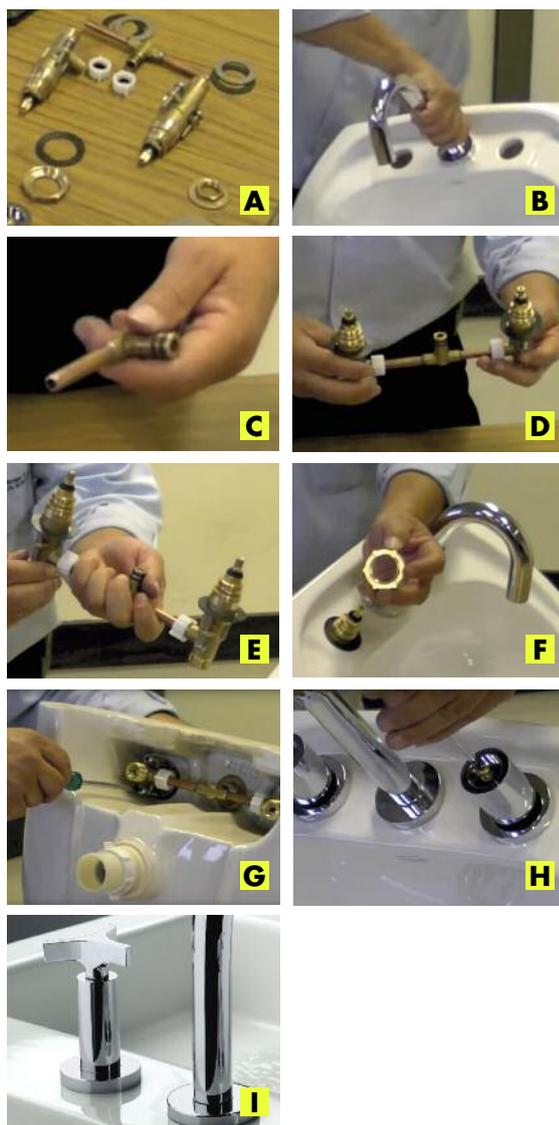
Para instalar con calefón:

Mínima: 0,70 kg/cm² = 7 mts.

Diámetro caño de alimentación:

13 mm (1/2").





Líneas cerámicas de FV con sistema a tornillo:
 D3 - Alerce
 D5 - Nebraska
 18 - Oregon
 28 - Melody
 C3 - Triades

Instalación de lavatorios cerámicos con sistema a tornillo:

1. Piezas a instalar (A). Todos los juegos de lavatorio incluyen las tuercas y la pieza T.
2. Colocar la roseta y el o-ring en el pico, apoyarlo sobre la loza sanitaria y desde abajo, ajustarlo con la tuerca provista (B).
3. Observar que la pieza T posee un sistema de instalación al pico con 2 o-rings (C).
4. Enroscar la pieza T a amabas llaves laterales (D).
5. Desenroscar levemente los tornillos de acero inoxidable de la parte inferior de ambas llaves laterales, colocar ambas arandelas de acero y luego las de goma y luego instalarlos en el lavatorio (E).
6. Colocar las arandelas de goma sobre la parte superior de ambas llaves laterales. Sobre ellas, ajustar ambas tuercas con los escalones hacia la loza sanitaria (F).
7. Ajustar los tornillos desde abajo para fijar el conjunto a la loza sanitaria (G).
8. Finalmente, instalar las vistas de la forma que corresponda según se indica en los folletos de instalación de cada línea en particular.ellar el extremo del flexible con rosca macho (H).
9. En el caso de la línea C3 - Triades, el conjunto de volante y campana vienen armados desde fábrica. Lo único que debe hacerse es enroscarlos sobre las llaves laterales (I).

Recomendaciones:

Es necesario que tanques de agua y cañerías estén bien limpias antes de conectar los juegos a la red de agua, para evitar que alguna impureza trabase los mecanismos cuando se accionan, ya que esto podría provocar el mal funcionamiento de los mismos.

Para limpiar todos los juegos de cierre cerámico, utilice solamente productos jabonosos suaves.

NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos.

Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y luego se deben enjuagar con abundante agua.



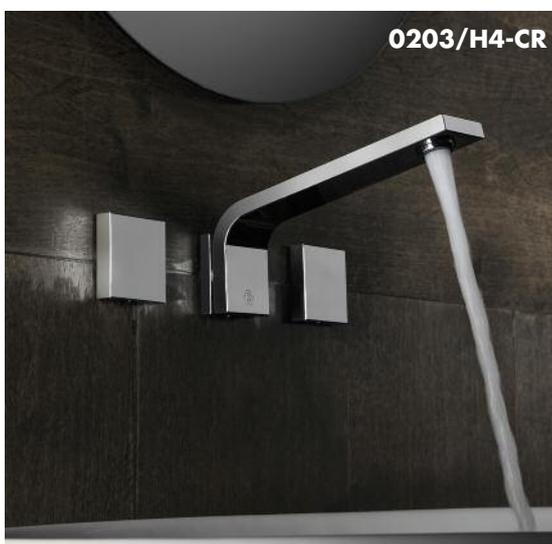
La línea de grifería de lujo Chaltén está compuesta por el juego para bañera y ducha 0103/H4, el juego para lavatorio de pared 0203/H4, el juego para lavatorio de mesada 0207/H4 y el juego para bidé 0295/H4.

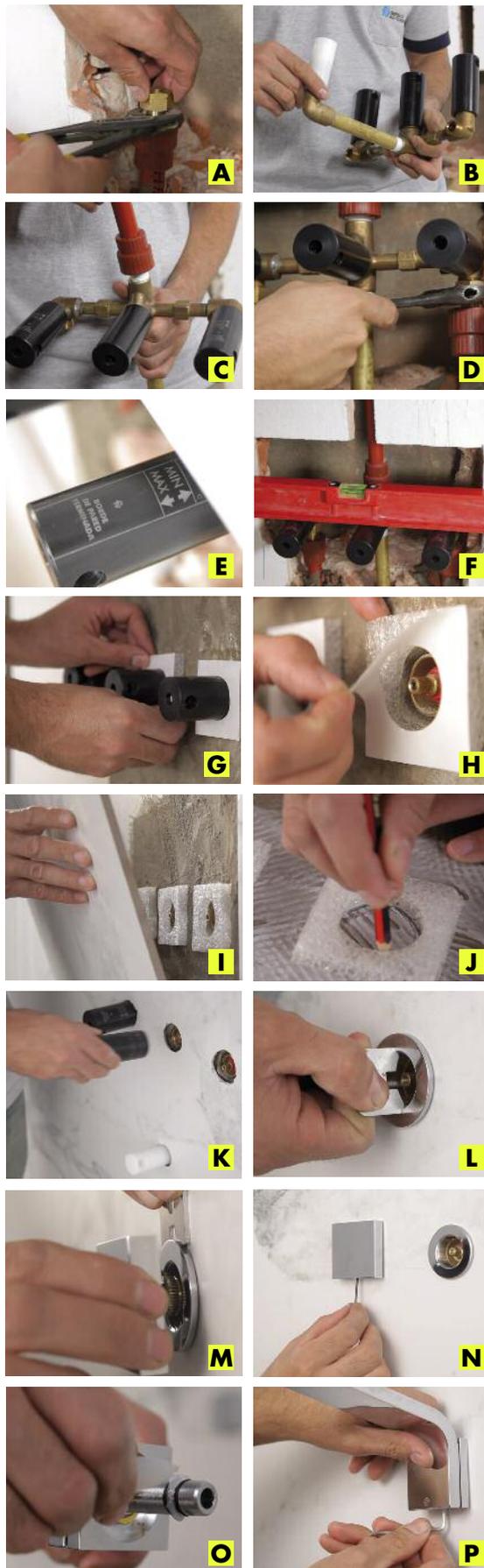
Características:

- La línea se presenta en 2 acabados: CR (cromo) y RG (rose gold).
- Líneas minimalistas puras. Las cabezas cerámicas se ubican bajo la loza o empotradas en la pared según el caso.
- Los juegos para lavatorio y bidé presentan desagüe "soft-touch".
- Los volantes y los picos de los juegos carecen de rosetas.



0295/H4-CR





Instalación:

Para la instalación del juego **0103/H4** se debe proceder de la siguiente manera:

- 1) Elementos necesarios: cinta de teflón, pico de loro, llave francesa, nivel, destornillador, lápiz negro punta blanda y sierra para metal.
- 2) Rodear las roscas de los tubos asiento cónicos con cinta de teflón y roscarlas, ajustándolas con la pico de loro o con una llave Allen adecuada (**A**).
- 3) Sellar la rosca del codo pico salida con el sellador que acostumbra utilizar y roscarla al esqueleto (**B**).
- 4) Sellar la rosca del caño a ducha con cinta de teflón o sellador y roscarlo al esqueleto (**C**).
- 5) Roscar el esqueleto a las tuercas de los tubos asiento cónicos y ajustar con la llave francesa (**D**).
- 6) Verificar que el borde de pared terminada esté dentro del máximo y el mínimo indicados (**E**) conforme al revestimiento.
- 7) Asegurarse que el esqueleto quede nivelado y perpendicular a la pared utilizando un nivel (**F**). Luego, realizar la **prueba hidráulica**.
- 8) Desprender los papeles de uno de los lados de las plantillas autoadhesivas y colocarlas sobre el material para realizar el marcado de los cerámicos a perforar (**G**).
- 9) Retirar las protecciones plásticas momentáneamente y desprender los papeles del otro lado de las plantillas autoadhesivas (**H**).
- 10) Posicionar el cerámico según su alineación y presionar para que las plantillas autoadhesivas se peguen al mismo (**I**).
- 11) Retirar el cerámico y utilizar las plantillas autoadhesivas pegadas al mismo para marcar donde deberá perforar (**J**). Retirar las plantillas autoadhesivas y deshecharlas.
- 12) Volver a aplicar las protecciones plásticas y fijar el cerámico. Luego, retirar las protecciones plásticas y deshecharlas (**K**).
- 13) Ubicar los O-rings en los bujes, roscarlos y ajustarlos con la llave provista (**L**). El buje sin cromado es para el pico salida bañera.
- 14) Colocar los insertos en la raya de las cabezas. Probar con los volantes y, según la instalación, cortar los insertos por las ranuras para nivelar los volantes (**M**).
- 15) Verificar la posición de los volantes. Si no es correcta, retirarlos y girar un diente el inserto raya hasta lograr la posición correcta. Fijar los volantes ajustándolos con la llave Allen provista (**N**).
- 16) Lubricar con la grasa siliconada provista a los O-rings del pico salida bañera (**O**).
- 17) Colocar el pico y ajustarlo con la llave Allen provista (**P**).



Escaneá el código para ver el video on-line.



- 18) Sellar las roscas del brazo de ducha con y pasar la roseta a través del mismo y roscarlo (Q).
- 19) Fijar la roseta con la llave Allen provista (R). Finalmente, roscar manualmente la ducha al brazo de ducha.



Escaneá el código para ver el video de instalación del lavatorio 0207/H4 on-line.



Instalación:

Para la instalación del juego **0207/H4** se debe proceder de la siguiente manera:

- 1) Elementos necesarios: destornillador, llave francesa y sierra para metal.
- 2) Colocar las arandelas de chapa en ambas llaves laterales con la pieza "T" armada. Luego coloque la cantidad de bujes separadores de plástico necesarios, dependiendo del espesor de la mesada (A).
- 3) Ubicar los O´rings en los bujes y roscarlos a las llaves laterales previamente colocadas por debajo de la mesada (B).
- 4) Ajustar los bujes con la llave provista (C).
- 5) Ajustar las llaves laterales con un destornillador (D).
- 6) Colocar el inserto en la raya de la cabeza (E).
- 7) Verificar la posición del volante. Si no es correcta, gire un diente el inserto raya hasta lograr la correcta posición (F).
- 8) Ajustar el inserto raya con la llave Allen provista (G).
- 9) Colocar el volante y ajustarlo con la llave Allen provista (H).
- 10) Insertar la contratuerca de chapa y la arandela plástica en el centro de la pieza "T". Luego, colocar la arandela de goma en la base del pico e insertarlo a través del agujero de la loza (I).
- 11) Sellar los O´rings de la pieza "T" con la grasa siliconada provista y luego insertar la base del pico (J).
- 12) Roscar la contratuerca hasta hacer tope contra la base de la loza. Ajustar firmemente con la llave francesa (K).
- 13) Armar la base de la sopapa y ubicarla bajo la loza. Roscar la parte superior de la sopapa a la base a través del agujero de la loza (L).
- 14) Elegir el sistema deseado: móvil (a la izquierda) o fijo (a la derecha) (M).
- 15) Roscar el sistema elegido y luego roscar la terminación cromada superior (N).

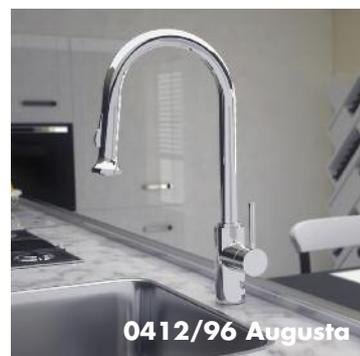


Escaneá el código para ver el video de instalación del lavatorio de pared 0203/H4.



Escaneá el código para ver el video de instalación del bidé 0295/H4.

Algunos juegos que componen las diferentes líneas de monocomandos disponibles:



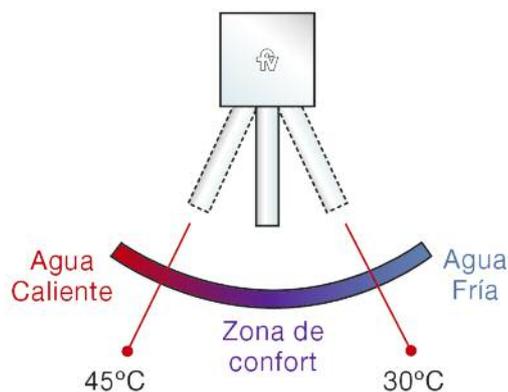


Las griferías monocomando permiten la apertura del agua fría y caliente así como el control de la mezcla con un solo volante. Permiten un accionamiento cómodo con una sola mano.

Los juegos monocomandos funcionan con cartuchos de cierre cerámico de distintos diámetros según el diseño de las distintas líneas.

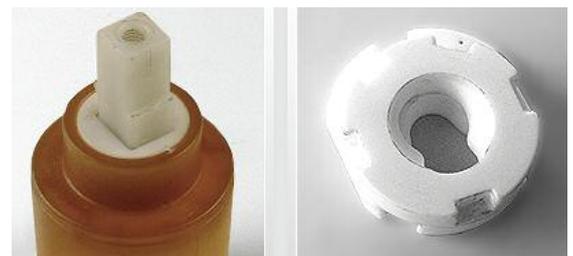
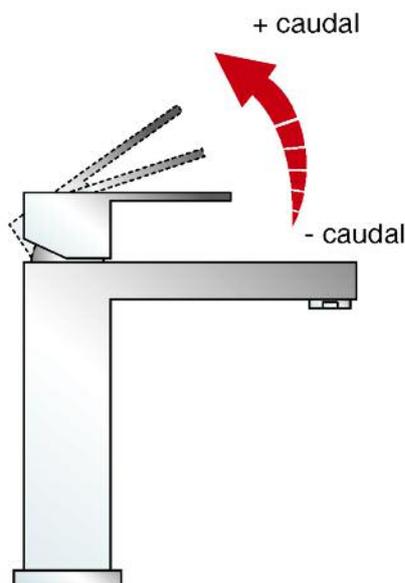
La presión de trabajo mínima para utilizar calefón debe de ser 0.7 bar (7 metros de altura de tanque) a excepción del juego 0412/96 que no es apto para calefón debido a la pérdida de carga que provocan la manguera y el rociador (en este caso, la presión mínima recomendada es de 1 BAR ó 10 mts. de altura del tanque de agua).

Todos los juegos 0310 y 0311 tienen una distancia de instalación entre ejes de 152 mm. Dichos juegos, poseen 2 codos excéntricos incluidos en los mismos que permiten compensar entre 20 y 24 mm cualquier error en la colocación de los codos previamente embutidos en la pared. FV recomienda la utilización del codo doble TF.310.20 (disponible en nuestros distribuidores) para facilitar la instalación de estos juegos.



Los juegos de mesada de cocina tienen en su mayoría agujeros entre 34 y 36 mm de diámetro salvo los juegos 0412/96 (Augusta) y el 0424/99 (Areco) que tiene agujeros de 36 a 38 mm de diámetro.

En los juegos 0310 las líneas 92 y 94 no existe la traba mecánica que impide que la transferencia se caiga cuando la presión es menor a 0.7 bar con lo cual la solución es desarmar la transferencia y cortar algunas espiras al resorte o bien sacarlo para solucionar este problema. En todas las demás líneas con sólo girar $\frac{1}{4}$ de vuelta la transferencia queda trabada.



Tipos de cartuchos:



En la actualidad FV utiliza 8 modelos distintos de cartuchos a saber:

1. De **35 mm de base baja** (0411/B1.25.0).
2. De **40 mm de base baja** (0411/B3.25.0).
3. De **35 mm de base alta** (0411.01.25.0).
4. De **40 mm de base alta** (0189/93.25.0).
5. De **40 mm de base alta de alto caudal** (0106/95.25.0).
6. De **45 mm Unimix** (0406.25.0).
7. De **35 mm de base alta. Cámara alta Puelo** (0181/B5.25.0).
8. De **35 mm de base alta. Cámara baja Puelo** (0189/B5.25.0).
Este cartucho **es compatible con el 0411.01.25.0.**

Requerimientos:

Presión estática:

Mínima: 0,40 kg/cm² = 4 mts. de columna de agua.

Máxima: 4,5 kg/cm² = 45 mts. de columna de agua.

Para instalar con calefón:

Mínima: 0,70 kg/cm² = 7 mts.

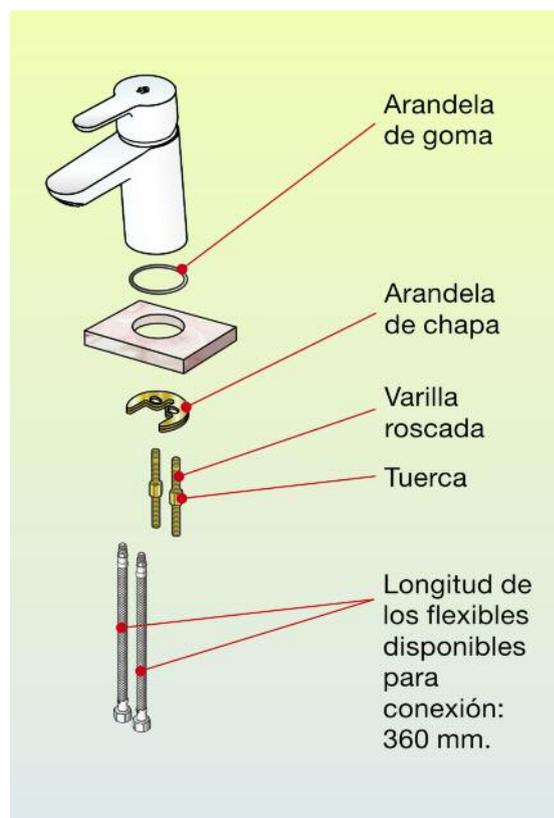
Diámetro caño de alimentación:

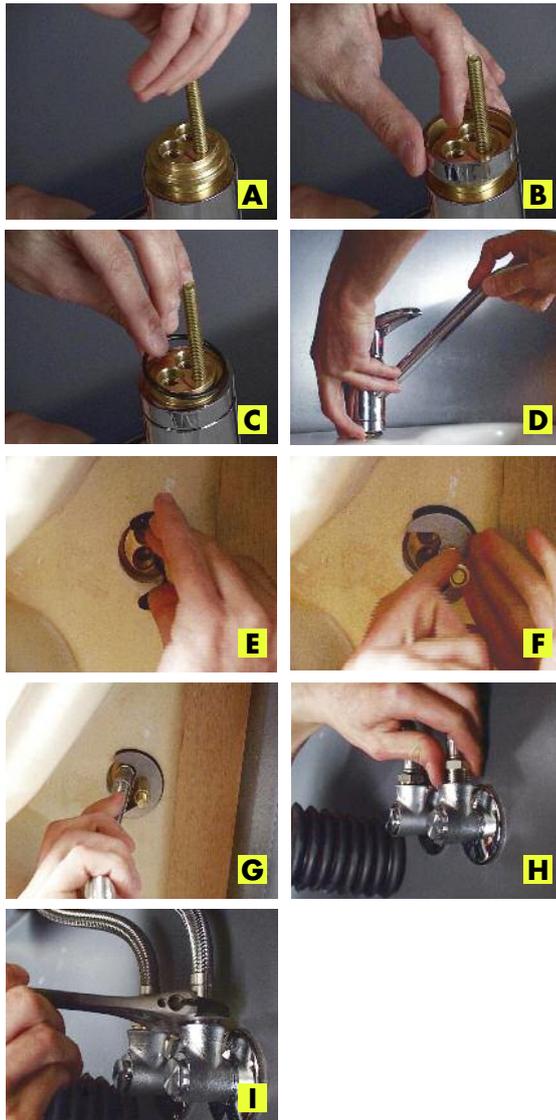
13 mm (1/2").

Flexibles:

La longitud de los flexibles que acompañan a los juegos monocomando de bidé, lavatorio y cocina varían de acuerdo al modelo.

Despiece de un monocomando:





Instalación:

La instalación de los juegos monocomando se realiza en forma rápida, sencilla y segura con el empleo de herramientas tan simples como un destornillador y unas llaves (francesa, pico de loro, etc.).

Para todos los juegos monocomando, la provisión de agua caliente debe estar ubicada a la izquierda del producto a instalar (mirando de frente al producto).

Antes de conectar la grifería a la distribución de agua, purgar muy bien la cañería a fin de eliminar partículas extrañas.

Luego, proceder de la siguiente manera:

1. Atornillar manualmente el espárrago a la base del juego (A).
2. Colocar en su posición la base cromada (B).
3. Aplicar el o´ring en el alojamiento correspondiente (C).
4. Posicionar el juego sobre la mesada (D).
5. Colocar la arandela de goma por debajo de la mesada y luego la arandela metálica (E).
6. Colocar el tornillo de sujeción y ajustarlo hasta que haga tope (F).
7. Instalar los flexibles y ajustarlos a la base del monocomando (G).
8. Sellar el extremo del flexible con rosca macho antes de instalarlo a la pared (H) (los codos con filtro que se ven en la foto se venden por separado).
9. Finalmente, ajustar las tuercas de ambos flexibles con una herramienta adecuada (I).



Escaneá el código para ver el video on-line.

Recomendaciones:

Es necesario que tanques de agua y cañerías estén bien limpias antes de conectar los juegos a la red de agua, para evitar que alguna impureza trabase los mecanismos cuando se accionan, ya que esto podría provocar el mal funcionamiento de los mismos.

Para limpiar todos los juegos monocomando, utilice solamente productos jabonosos suaves.

NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos.

Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y luego se deben enjuagar con abundante agua.



Mantenimiento:

El siguiente es el procedimiento de mantenimiento general de un juego monocomando de cocina de mesada de un solo agujero.

Los pasos a seguir para otros tipos de monocomandos varían según el producto del que se trate.

1. Cierre la llave de paso de agua. Retire el tapón de la manija.
2. Con una llave Allen de medida 2,5 mm., afloje el prisionero de la manija (B).
3. Retire la manija y el capuchón (C).
4. Retire el o´ring de su alojamiento para poder desplazar hacia arriba y quitar el pico de su posición (D).
Nota: Para cambiar los o´rings en ciertos juegos monocomando de cocina, es necesario desmontar la grifería completa de la mesada y luego quitar el pico hacia abajo (ej. 0411.01/B1).
5. Cambie los o´rings: Retírelos de su posición, lubrique el cuerpo con grasa siliconada y coloque los nuevos o´rings (E).
6. Una vez reemplazados los o´rings, proceda al cambio de cartucho. Utilizando una llave tubo de medida 30 mm. desenrosque la tuerca que mantiene en posición al cartucho (G).
7. Retire el cartucho de su alojamiento, tirando hacia arriba con una herramienta adecuada -pinza o pico de loro- (H).
8. Limpie el cartucho usado bajo un fuerte chorro de agua o reemplácelo por uno nuevo de ser necesario y realice paso a paso el procedimiento inverso (8, 7, 6, 5, 4, 3 y 2) para volver a armar el juego (I).
9. Retire la boquilla aireadora utilizando la llave para enrosque y desenrosque (J).
10. Limpie la boquilla bajo un fuerte chorro de agua para eliminar partículas extrañas o reemplácela por una nueva (K).

Nota: Si desea saber qué cartucho utiliza el juego monocomando a reparar, consulte el despiece correspondiente en nuestro sitio web (www.fvsa.com).



Escaneá el código para ver el video on-line.



El monocomando Lengua es un novedoso juego para mesada de cocina, con rociador manual extraíble y mangueras intercambiables de diferentes colores.

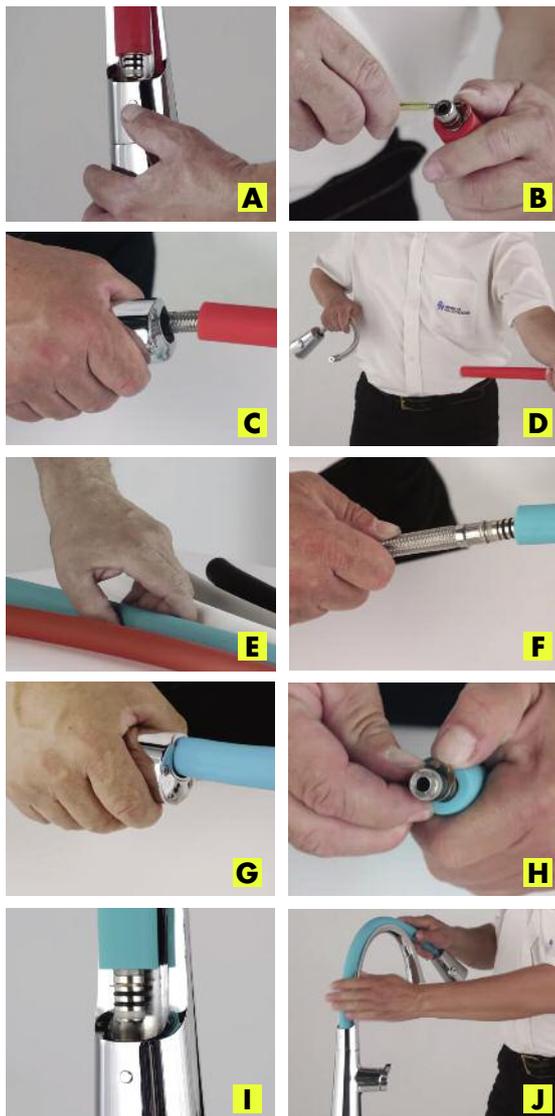
Características:

- Pico giratorio en 360°.
- Presenta un rociador manual extraíble que regula el flujo de agua en forma de chorro o lluvia según decida el usuario.
- Fijación magnética del rociador manual extraíble (a través de un imán) al pico del juego.
- Incluye 5 mangueras de colores intercambiables.

Cambio de manguera:

Para cambiar la manguera del juego **0412/H5** Lengua, se debe proceder de la siguiente manera:

- 1) Oprimir el botón que se encuentra en la parte posterior del cuerpo del juego **(A)** y retire completamente el rociador manual extraíble.
- 2) Retirar la traba **(B)**.
- 3) Deslizar la manguera que recubre el flexible **(C)**.
- 4) Extraer completamente la manguera hasta que quede el flexible al descubierto **(D)**.
- 5) Elegir la manguera del color deseado entre las opciones que vienen con el juego **(E)**.
- 6) Insertar la nueva manguera hasta cubrir completamente el flexible **(F)**.
- 7) Insertar la manguera dentro del rociador manual extraíble hasta que haga tope **(G)**.
- 8) Colocar nuevamente la traba (que había retirado en el paso **B**) en su posición original **(H)**.
- 9) Insertar el conector de la manguera dentro del cuerpo del juego monocomando de cocina hasta sentir un "click" **(I)**.
- 10) Acomodar la manguera sobre el pico soporte. El rociador, finalmente, se fijará de forma magnética al pico soporte. **(J)**



Escaneá el código para ver el video on-line.

Juegos monocomando exteriores:

FV presenta una amplia variedad de juegos de este tipo en diferentes líneas.

Los juegos monocomando exteriores se destacan por su cómoda instalación sobre el baño ya terminado.

Algunos de ellos son:



0310/39

Juego monocomando exterior pared, para bañera y ducha, con transferencia automática y ducha manual autolimpiante incluida.



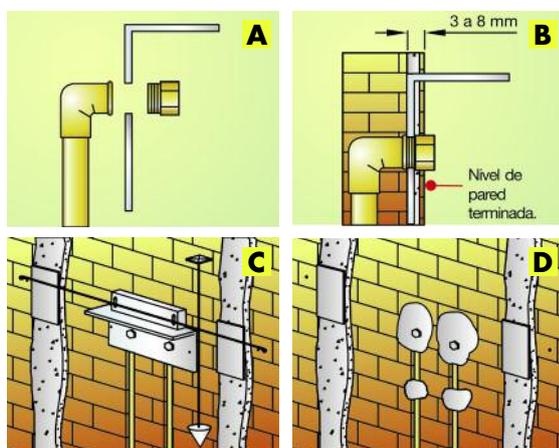
0310/B1

Juego monocomando exterior pared, para bañera y ducha, con transferencia automática y ducha manual autolimpiante incluida.



0310/B5

Juego monocomando exterior pared, para bañera y ducha, con transferencia automática y ducha manual autolimpiante incluida.



Instalación de juegos exteriores:

Pasos a seguir para la correcta instalación de los juegos 0112, 0310, 0311, 0406 y 0406.02.

1. Arme los codos y los caños (A). Monte todo con la plantilla que se observa en la ilustración (puede solicitarla directamente a FV) y coloque los tapones.
2. Fije la plantilla (no suministrada con el juego) al muro, dejando la cara posterior entre 3 y 8 mm. por detrás del nivel de pared terminada (B).
3. Nivele la plantilla y verifique que esté a plomo (C).
4. Asegure las cañerías con cemento. Retire la plantilla y ceme los codos (D).



Codo doble TF.310.20

Además de la plantilla metálica para instalación de juegos exteriores (A), FV cuenta con el **codo doble para termofusión TF.310.20**, pieza que entre otras prestaciones garantiza una perfecta nivelación y una práctica fijación. El **TF.310.20** es apto para múltiples usos: juegos exteriores para baño y cocina y conexiones de flexibles para lavatorio y bidé. En cuanto a su aplicación, se utiliza en construcciones tradicionales (de ladrillo y revoque), así también como en sistemas en seco (con placas de yeso).



0106.BASE

La nueva base para juegos monocomando para bañera y ducha de las líneas de FV 85N Dominic New, D8 Aromo y L2 Epuén **0106.BASE** consiste en una caja azul que posee alojado en su interior el cuadro de ducha.

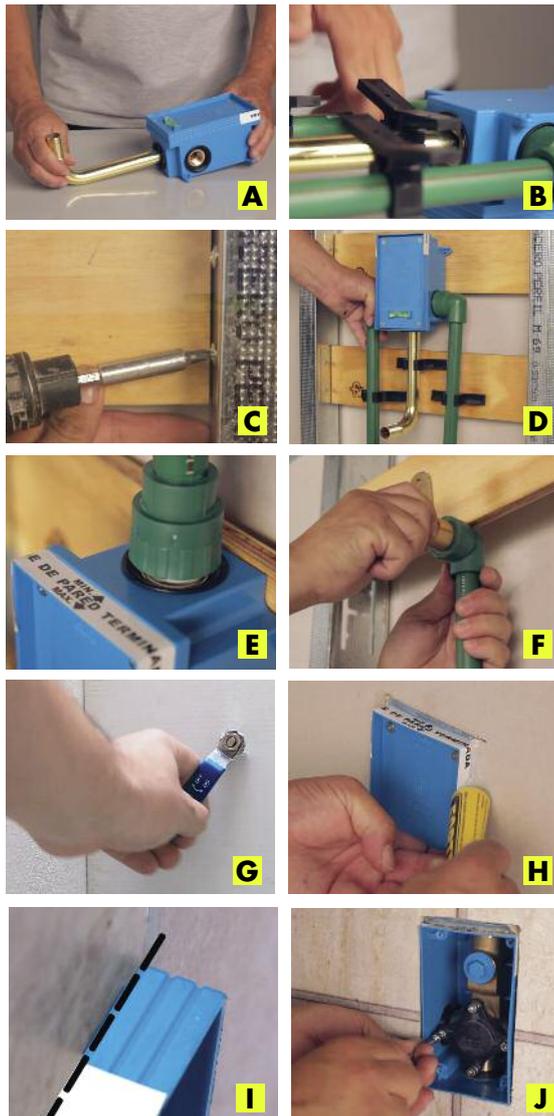
Características:

- Nivel incorporado y autoadhesivo que indica el nivel de pared terminado para realizar una instalación fácil y rápida.
- Se previenen daños y vandalismo ya que esta base permite que las vistas de grifería sean colocadas una vez que el revestimiento está terminado.
- Esta base es apta tanto en construcción tradicional como en paredes de construcción en seco con tabiques de 70 mm de espesor o más.
- Posee sellos de goma que impiden el paso del agua ante una pérdida interna.

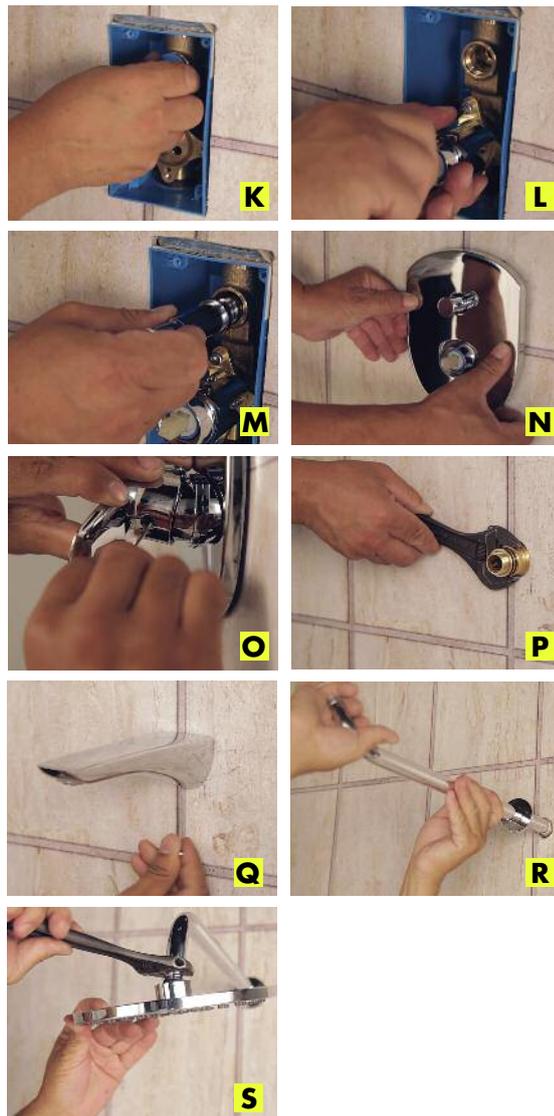
Instalación para construcción en seco:

Proceder de la siguiente manera:

- 1) Envolver la rosca del codo para pico salida con cinta de teflón y roscarlo a la base de la caja azul (**A**).
- 2) Enroscar las roscas de las tuberías de agua fría y caliente y rosca las a sus entradas identificadas a ambos lados de la caja azul. Aplicar las bases de las abrazaderas para esqueletos y caños DF.0103-02.0 de FV (**B**).
- 3) Sobre los montantes para construcción en seco, medir e instalar 3 soportes de madera DF.0103-04.0A de FV y verificar el nivel (**C**).
- 4) Verificar nivel de la caja azul y atornillar el conjunto armado en el paso **B** por los agujeros de la caja y de las bases de las abrazaderas (**D**) y aplicarles sus correspondientes trabas.
- 5) Envolver la rosca de la tubería a ducha con cinta de teflón y enroscarla a la parte superior de la caja azul (**E**).
- 6) Envolver la rosca de la conexión universal DF.0454-16.0 de FV con cinta de teflón, enroscarla a la tubería a ducha y luego atornillarla al soporte de madera (**F**).
- 7) Realizar la prueba hidráulica: Colocar los tapones en las salidas, dar paso al agua y verificar que no haya pérdidas (**G**). Luego, cerrar la llave de paso para continuar la instalación.
- 8) Sellar con silicona, alrededor del borde saliente de la caja azul (**H**).
- 9) Recortar el excedente de la caja por la primera línea que sobresale de la pared (**I**).
- 10) Retirar la tapa de la caja azul, luego quitar la tapa negra y el o-ring y descartarlos (**J**).



Escaneá el código para ver el video on-line.



- 11) Desenroscar y descartar tapón protector de la transferencia (**K**).
- 12) Quitar la protección plástica del cartucho del juego monocomando y atornillarlo a la base de la caja azul (**L**).
- 13) Colocar la transferencia del juego monocomando en su posición y ajustarlo (**M**).
- 14) Antes de colocar la tapa, sellar con silicona el contorno entre el revestimiento final y la caja. Luego, fijar la tapa (**N**).
- 15) Colocar la manija del juego monocomando y ajustar el prisionero con la llave Allen provista (**O**).
- 16) Envolver con teflón la rosca de salida al pico bañera y luego enroscar el tubo de conexión (**P**).
- 17) Enroscar el pico salida bañera y fijarlo ajustando el prisionero situado en la parte inferior del mismo con la llave Allen provista (**Q**).
- 18) Envolver la rosca del brazo de ducha con cinta de teflón y roscarlo firmemente (**R**).
- 19) Finalmente, rosca la ducha al brazo de ducha (**S**).





Juego termostático de 1/2"
para bañera y ducha



Escaneá el código para
ver el video de
funcionamiento on-line.

Los juegos termostáticos de fabricación nacional **0216** permiten mantener constante la temperatura del agua.

Una vez seleccionada la temperatura deseada, el cartucho termostático regula en forma constante e inmediata el suministro de agua fría y caliente, asegurando su confort y protegiendo al usuario de posibles quemaduras ocasionadas por chorros imprevistos de agua caliente.

En estos productos, es indispensable respetar las entradas de agua fría y caliente para asegurarse el funcionamiento de los mismos.

El cuerpo FVBASE tiene marcada la entrada de agua caliente y la de agua fría.

El mismo, debe empotrarse con la protección y se debe usar la línea de referencia marcada sobre esta última como guía para la finalización de la pared.

La protección de plástico debe ser retirada una vez terminada la pared, antes de colocar los conjuntos decorativos.

Conjuntos decorativos y unidades termostáticas que componen esta línea:



0216/84
Conjunto decorativo para
juego termostático de
ducha y bañera, con
pico de transferencia.
No incluye unidad
termostática 0216.FVBASE.



0216R/85
Conjunto decorativo para
juego termostático de
ducha y bañera, con
pico de transferencia.
No incluye unidad
termostática 0216.FVBASE.

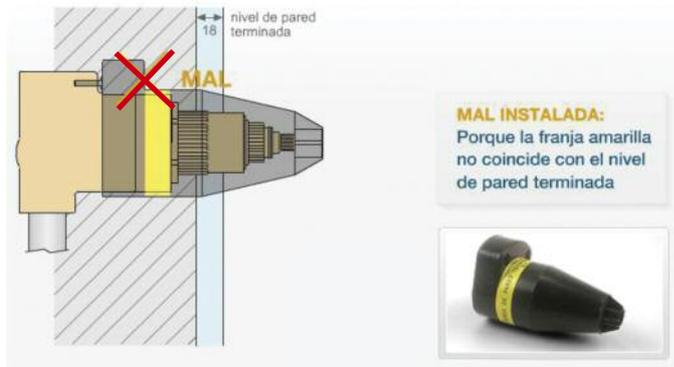
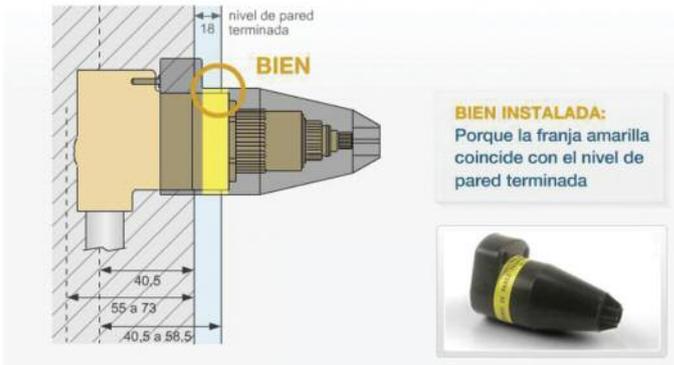


0216/87
Conjunto decorativo para
juego termostático de
ducha y bañera, con
pico de transferencia.
No incluye unidad
termostática 0216.FVBASE.



0216.FVBASE
Unidad termostática para
ducha y bañera.

Instalación de los juegos 0216



Requerimientos:

Presión estática:

Mínima: 0,80 kg/cm² = 8 mts. de columna de agua.

Máxima: 4,5 kg/cm² = 45 mts. de columna de agua.

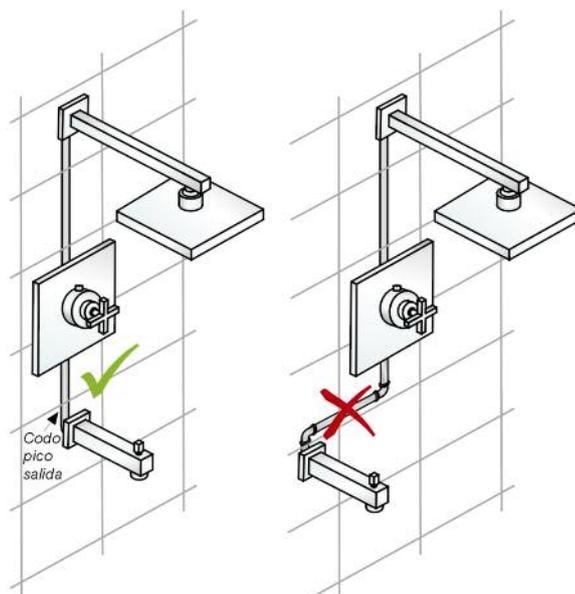
Diámetro caño de alimentación:

13 mm (1/2").

Recomendaciones:

Mantenga el protector plástico (capuchón) sobre el termostato hasta que el mismo esté instalado y los revestimientos del baño finalizados. El mencionado capuchón le indicará el nivel de pared terminada, por lo tanto sólo debe retirarse y deshecharse en el momento que deban colocarse las vistas.

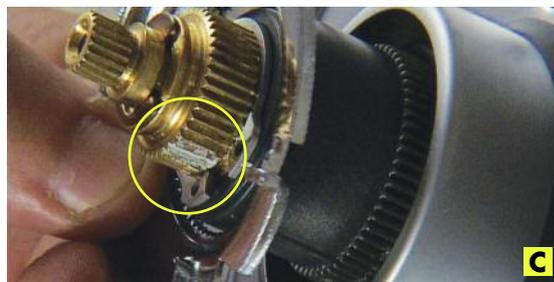
Es necesario que tanques de agua y cañerías estén bien limpios antes de conectar los juegos a la red de agua, para evitar que alguna impureza trabe los mecanismos cuando se accionan, ya que ésto podría provocar el mal funcionamiento de los mismos.



Instalación correcta
Utilizando el codo pico salida provisto, el conjunto queda alineado y funciona correctamente.

Instalación incorrecta
Desplazando el pico de su posición alineada con el resto del conjunto, se produce un mal funcionamiento del juego.

El pico salida de los juegos 0216 **"NO SE PUEDE"** desplazar. Debe ser colocado con el codo de salida provisto sin ninguna modificación. Si esto ocurriera, al usar la salida del agua por el pico, el agua saldría también por la ducha, no pudiéndose solucionar este problema sin romper la pared.



Regulación de temperatura a 38°C:

Para calibrar el mando termostático, proceder de la siguiente manera:

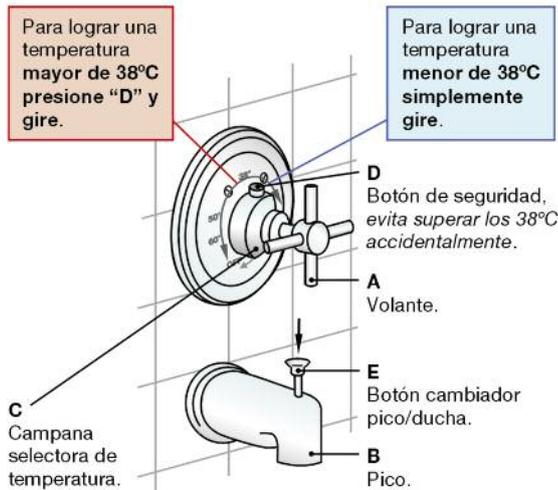
1. Colocar el **capuchón metálico** en su posición sobre el **cartucho (A)**.
2. Colocar la **tapa**, la **carátula** y ajustar con los **tornillos** provistos (**B**).
3. En el estriado grande del cartucho hay una **marca de pintura blanca** que debe coincidir con el nervio de plástico que se encuentra en la parte de abajo del cartucho (**C**).
4. Tomar la **pieza guía estriada**, introducirla en el cartucho haciendo coincidir la muesca en forma de "v" (T) con la marca blanca (P) y el nervio de plástico del cartucho (R). Tener en cuenta que el dobléz que se halla en esta pieza quede hacia el frente (**C y D**).
5. Tomar el dial que posee el botón del seguro e introducirlo en el cartucho haciéndolo coincidir con la posición del número **38** en la **carátula de temperaturas (E)**.
6. Colocar el **volante**, finalizando la instalación (**F**).

El **botón** funciona como un seguro que no permite que se sobrepase la temperatura de **38°C** en forma accidental, evitando así posibles quemaduras.

Este juego **NO** puede instalarse con **calefón**, sólo con **termotanque** o con **caldera central**.



Escaneá el código para ver el video on-line.



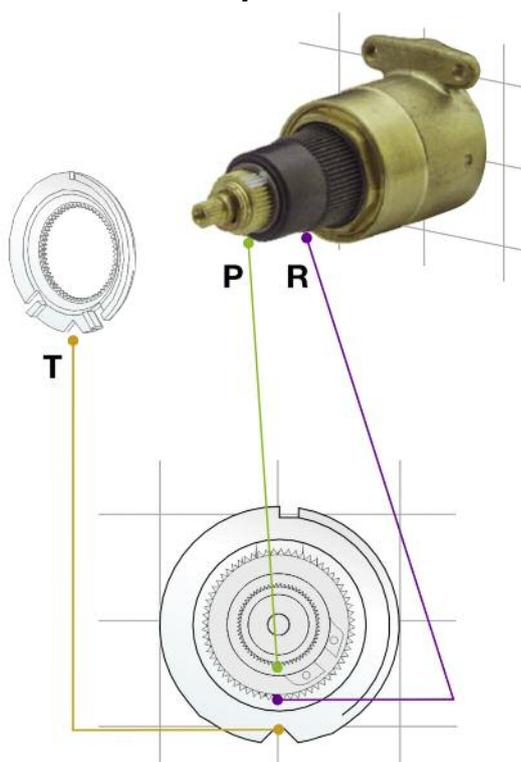
Instrucciones de uso:

Al girar el **volante** "A", obtendrá agua a través del **pico** "B".
Si desea obtener salida de agua por la ducha, tire del **botón** "E".
Para seleccionar la temperatura deseada utilice la **campana** "C".
Para obtener temperaturas superiores a 38°C debe presionar el **botón** "D" y girar la campana hacia la izquierda.
Para temperaturas inferiores solamente gire la campana hacia la derecha.

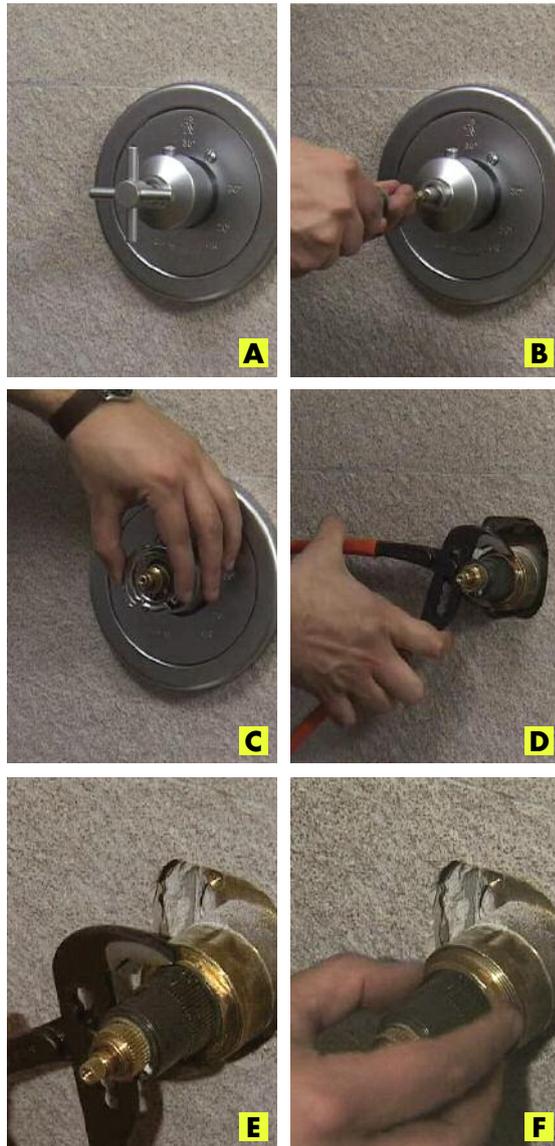
Funcionamiento:

El **cartucho termostático** es una unidad integral que posee, en su interior, una cápsula de cera sensible a los cambios de temperatura de la mezcla de agua.
Cuando el usuario abre el paso del agua, salvo que el selector de temperatura esté en mínimo (**20°C**), sólo abre la entrada del agua caliente siendo el cartucho el que regula el ingreso del agua fría para mantener constante la temperatura de la mezcla.
Esta es la razón por la que **NO** se puede usar calefón o calderas murales, **SOLAMENTE** se debe usar con **termotanques** o **calderas tubulares**.
El cartucho posee filtros a la entrada de las aguas para evitar que las impurezas que son arrastradas en el flujo, traben el movimiento de la cápsula de cera.

Regulación de temperatura



Vista frontal de las piezas ensambladas, posicionadas correctamente (donde coinciden sobre un eje vertical las marcas R, P y T).



Mantenimiento:

Una vez que el juego está en funcionamiento, el mantenimiento es muy sencillo y consiste en la limpieza de los filtros del cartucho. Para realizar esta operación proceder así:

1. Cierre las **llaves de paso**.
2. Retire las **vistas (A, B y C)**.
3. Con una herramienta adecuada afloje la **tuerca** que sujeta al **cartucho (D y E)**.
4. Bajo un chorro de agua y con un cepillo chico limpie los **filtros (G)**.
5. Una vez finalizado el mantenimiento, realice los pasos en forma inversa (3, 2 y 1) para volver a armar el cartucho y las vistas.
6. Abra las llaves de paso.

En lugares donde hay mucho **sarro** cuando el juego queda durante mucho tiempo sin usar puede ocurrir que el movimiento interno se endurezca y no regule bien la temperatura. La solución, en este caso, es desarmar el cartucho como en los pasos anteriores y sumergirlo completamente en **vinagre blanco** (ácido acético) durante varias horas.

Recomendaciones:

Para limpiar todos los juegos termostáticos, utilice solamente productos jabonosos suaves.

NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos.

Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y luego se deben enjuagar con abundante agua.



G

Código del repuesto del
cartucho:
0216/68.25.0 RD



Escaneá el código para
ver el video on-line.



Juego termostático de 3/4"

Los juegos termostáticos **0219** son similares a los **0216** y **0218**, pero están preparados para alto caudal, por lo que requieren **cañerías de 3/4"**.

La principal diferencia con los **0216** y **0218** está en que los **0219** no tienen llave de corte incorporada. **Es necesario instalar, en la salida del juego, la llave de paso que se incluye en la caja de la unidad termostática de 3/4"**.

Conjuntos decorativos y unidad termostática que componen esta línea:



0217.01

Conjunto decorativo para juego termostático de 3/4" y volante y roseta línea City.



0217.02

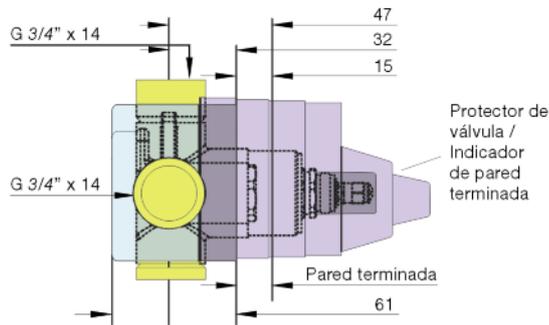
Conjunto decorativo para juego termostático de 3/4" y volante y roseta línea Dominic Lever.



0219.FVBASE

Unidad termostática de 3/4" para ducha y llave de paso de 3/4" (no incluye volantes ni rosetas).

Instalación del cuerpo base



Requerimientos:

Presión estática:

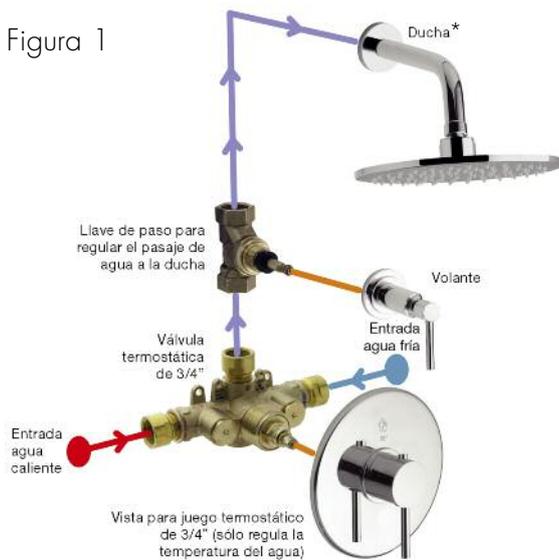
Mínima: 0,80 kg/cm² = 8 mts. de columna de agua.

Máxima: 1 kg/cm² = 45 mts. de columna de agua.

Diámetro caño de alimentación:

19 mm (3/4").

Figura 1



Instalación:

Para instalar el juego, se debe proceder de la misma forma que con un **0216.FVBASE**; sin sacar la protección de plástico que tiene la plantilla de nivel de pared terminada, y respetando las entradas de agua fría y caliente que están marcadas en el cuerpo.

Importante: Se debe respetar el nivel de pared terminado que viene indicado en la llave de paso de 3/4" así como en el termostato.

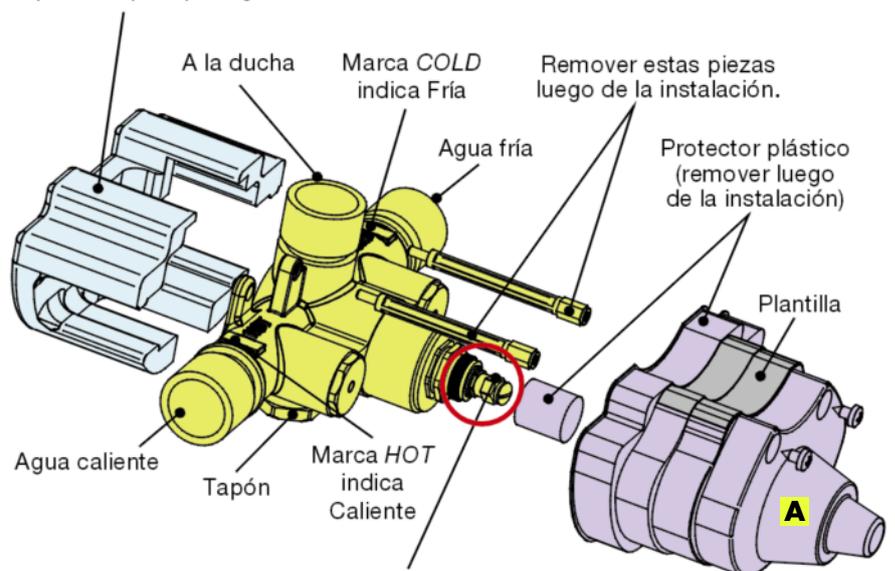
*La ducha se comercializa separadamente.

Regulación de temperatura:

Una vez verificada la estanqueidad y colocado el revestimiento final, proceder de la siguiente manera:

1. Retirar la **protección plástica (A y C)** y hacer coincidir paralelamente la cara plana pintada del inserto con la línea pintada del cuerpo de la válvula para asegurar la regulación de la temperatura a **38 °C**.
2. Instalar el **limitador de temperatura** de manera tal que su marca pintada coincida con la marca indicada en el cuerpo de la válvula (**B y C**).
3. Colocar las **vistas** para terminar la instalación.

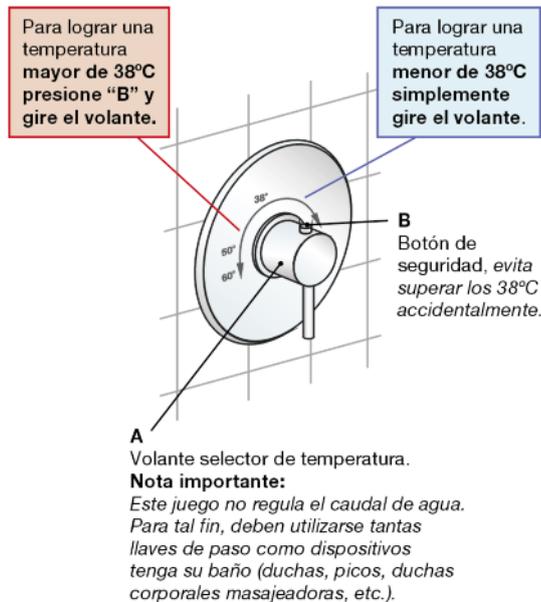
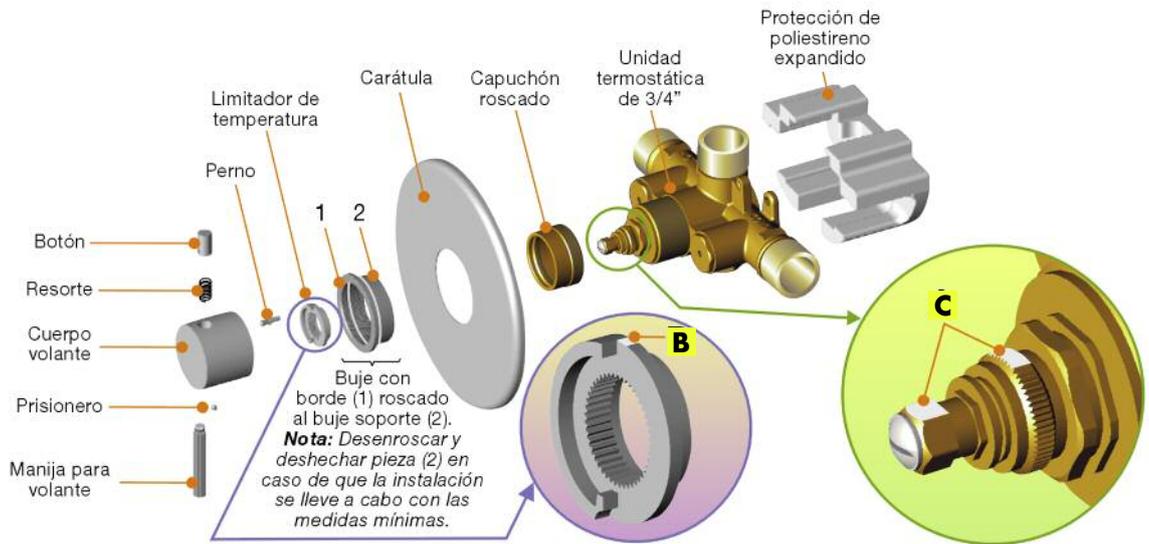
Instalar la válvula con esta pieza de poliestireno expandido para protegerla.



NOTA IMPORTANTE:

Antes de colocar las vistas, asegúrese que la cara plana pintada del inserto coincida paralelamente con la línea pintada del cuerpo de la válvula para asegurar la regulación de la misma a 38°C

0219.FVBASE
Unidad termostática de 3/4" para ducha



Funcionamiento:

El funcionamiento es igual que el explicado para el juego **0216** con la diferencia de que el juego mezcla las aguas a una temperatura prefijada, pero el corte se hace a través de las **llaves de paso** que son exteriores al cuerpo principal, como se ve en la figura 1. Todo el sistema está protegido por filtros y dado que no tiene corte incorporado, las dos entradas poseen válvulas antirretorno que protegen de una posible mezcla de las dos aguas cuando el juego está cerrado.

Mantenimiento:

El mantenimiento es muy sencillo y consiste en limpiar los **filtros** que se encuentran en el **cartucho central**. Proceder de la siguiente manera:

1. Cerrar las **llaves de paso**.
2. Retirar solamente la **manija** aflojando el **tornillo allen**.
3. Aflojar el **cartucho** y retirarlo.
4. Limpiar los **filtros** bajo un chorro de agua con un cepillo.
5. Volver a armar el juego sin olvidarse de calibrarlo.

Recomendaciones:

Es necesario que tanques de agua y cañerías estén bien limpias antes de conectar los juegos a la red de agua, para evitar que alguna impureza trabe los mecanismos cuando se accionan, ya que esto podría provocar el mal funcionamiento de los mismos.

Para limpiar todos los juegos termostáticos, utilice solamente productos jabonosos suaves.

NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos.

Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y luego de deben enjuagar con abundante agua.



Cabina de baño compuesta por ducha de 4 funciones con barra, termostato y 4 duchas corporales masajeadoras.



0130
Ducha articulada de 300 mm. de diámetro.

Sistema de duchas de FV, duchas personalizadas

FV le ofrece una amplia gama de productos para que Usted pueda diseñar su ducha personalizada.

Para poder comprender el sistema, tenga en cuenta que necesitará elegir distintos tipos de productos cuyas funciones tienen que ver con la entrada, mezcla, derivación, salida y desagote del agua utilizada. Reconocerá así, cuatro categorías de productos:

1. *Elementos de Entrada.*
2. *Elementos de Derivación.*
3. *Elementos de Salida.*
4. *Elementos de Desagüe.*

1. Elementos de Entrada

- 0103/XX*: Juego para bañera y ducha, de dos llaves y transferencia, con ducha.
- 0106.02/XX*: Juego monocomando para bañera y ducha, alto caudal.
- 0108.02/XX*: Juego monocomando para ducha, alto caudal.
- 0109/XX*: Juego para ducha, de dos llaves, con ducha.
- 0216.FVBASE**: Unidad termostática de 1/2" para ducha y bañera.
- 0219.FVBASE**: Unidad termostática de 3/4" para ducha.
- 0480/XX*: Llave de paso cerámica, HH con volante incorporado.

2. Elementos de Derivación

- 0680.FVBASE**: Válvula de 3 vías.
- 0681.FVBASE**: Válvula de 4 vías.
- 0480/XX*: Llave de paso cerámica, HH con volante incorporado.

3. Elementos de Salida

- Duchas con barra.
- Duchas con soporte orientable.
- Duchas corporales masajeadoras (jets).
- Duchas de pared, manuales y de techo.
- Ducha combinada autolimpiante Arquis Duo.

4. Elementos de Desagüe

- 0355.01: Desagüe para bañera, con codo de 90°, 1 1/4", con tapita.
- 0355.02 D: Desagüe para bañera, 1 1/4", con conexión para caño de plástico y tapita.

* Las letras "XX" representan el número de línea de grifería de FV.
** En los elementos FVBASE, las vistas se venden por separado.



Condiciones para la correcta instalación

Instalar un sistema de duchas involucra varias tareas. No será difícil siempre y cuando se tengan en cuenta algunas condiciones:

Caudal que permite el desagüe

Tenga en cuenta que algunas combinaciones pueden aportar más de 30 litros por minuto, que deberán poder drenar por el desagüe. Es importante observar que el mismo esté preparado para recibir y desagotar el caudal de agua proveniente de todos los dispositivos instalados. Un desagüe tradicional de bañera desagota aproximadamente 32 litros por minuto. De ser necesario Ud. puede optar por tener 1 desagüe de mayor tamaño o bien, colocar 2 desagües. También debe considerar el caudal que puede dejar fluir la instalación sanitaria.

Provisión de agua caliente

Recuerde que ese volumen de agua debe provenir de termotanques, por lo tanto deberá comprobar que el suyo aporte ese volumen. Generalmente, para estas cantidades se requieren termotanques (o calderas centrales) de agua de 190 litros o más, según el total de elementos que se instalen.

Presión de agua

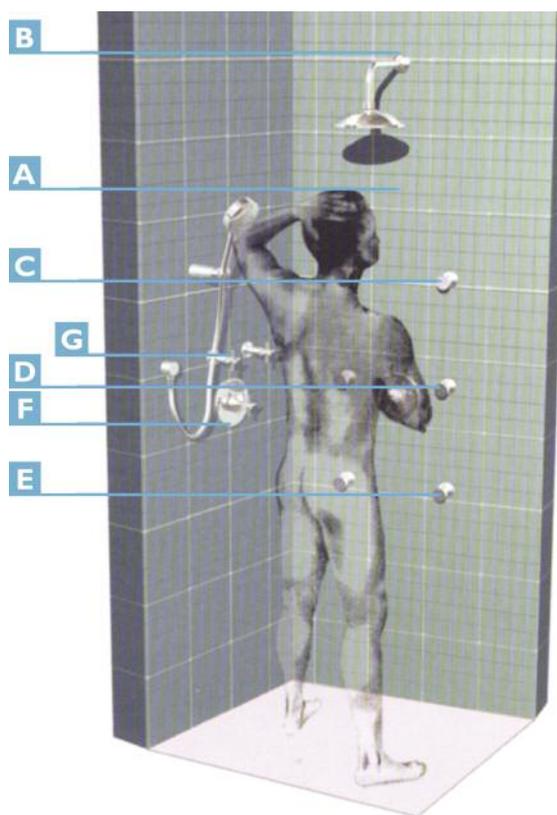
La presión de agua es un factor crítico en un sistema de duchas.

FV recomienda 3 Kg/cm² únicamente cuando se usan duchas corporales masajeadoras (jets). Para la instalación de varios jets recomendamos realizar la cañería de alimentación como un circuito cerrado para una mejor distribución y balanceo de caudal, presión y temperatura. Si no se utilizan jets, la presión mínima de funcionamiento tendría que ser aproximadamente de 1,5 Kg/cm².

Nota: Las duchas 0126.02 y 0126.03 traen incorporados desde fábrica, sendos restrictores de caudal. Esto permite que, independientemente de la presión en la instalación, el caudal de agua resultante sea siempre el mismo. Se recomienda no retirar dichos restrictores para evitar daños en las duchas.

Tabla de caudales		
Juegos	Cañería	A 3 kilos de presión
0103	1/2"	30 lts./min.
0109	1/2"	30 lts./min.
0216.FVBASE	1/2"	30 lts./min.
0219.FVBASE	3/4"	50 a 55 lts./min.
0480/XX*	3/4"	50 a 55 lts./min.
Duchas comunes		
0126	1/2"	25 lts./min.
Duchas especiales		
0126.02	1/2"	9,8 lts./min (c/restrictor) y 25 lts./min. (s/restrictor).
0126.03	1/2"	9,8 lts./min (c/restrictor) y 25 lts./min. (s/restrictor).
0138	1/2"	4 lts./min.

*Consultar líneas disponibles de estas llaves de paso.



Altura óptima de instalación para cada producto (en cm)						
A	Altura de la persona	160	170	180	190	200
C	Jets superiores	130	140	150	160	175
D	Jets medios	95	105	115	125	135
E	Jets inferiores	60	70	80	90	95
F	Mezclador	115	120	125	130	135

Posición de los elementos dentro de un baño personalizado

A- La altura del usuario es uno de los factores importantes a tener en cuenta y todos los miembros de la familia o usuarios deben ser tenidos en cuenta, incluso los niños, o personas en silla de ruedas.

B- La ducha superior debe ponerse a un nivel por encima del usuario más alto pero no fuera del alcance de los usuarios más bajos. Las razones son simples, los usuarios más altos no deben tener que agacharse para mojar sus cabellos. Los usuarios más bajos necesitan poder alcanzar la cabeza de la ducha para que puedan ajustar el ángulo y la posición de salida del agua o tipo de salida del agua, en el caso de duchas con regulación de varias posiciones de salida.

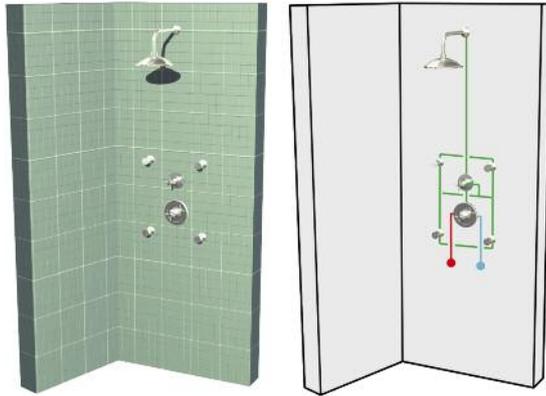
C- Los jets superiores, normalmente están ubicados a la altura de los hombros, no deben dar en la cara u orejas del usuario.

D- Los jets para el nivel medio se ubican aproximadamente a la altura de la cintura o cadera.

E- El nivel de los jets bajos debe estar ubicado aproximadamente a la altura del muslo o rodilla. No importa la cantidad de jets a instalar, lo que se intenta es mantener el cuerpo del usuario totalmente cubierto de agua independientemente de la dirección en que este mirando. Es importante remarcar que, en lo posible, los jets no deben apuntar a la puerta de la cabina.

F- El comando de control de temperatura debe estar ubicado a la altura de la cintura del usuario, para que sea accesible.

G- Los comandos de caudal (abrir/cerrar) o dispositivos de derivación suelen instalarse normalmente a la altura de la cintura y debe ser fácilmente accesible desde fuera de la cabina. Generalmente se coloca ligeramente arriba de la válvula de control de temperatura (dependiendo por supuesto de características especiales y puntuales, de la instalación y del juego).



Ejemplo de combinación posible para baño personalizado

Elementos de Entrada:

-Juego termostático de 1/2" 0216.FVBASE** más conjunto decorativo (ó 0103/XX*, 0106.02/XX*, 0108.02/XX* ó 0109/XX*).

Elementos de Derivación:

-Válvula de 3 vías 0680A.FVBASE** más conjunto decorativo 0680A/XX.0*.

Elementos de Salida:

-4 jets 0138.XX*.
-Ducha articulada autolimpiante.

Elementos de Desagüe:

-Desagüe tradicional (0355.01 ó 0355.02 D)
-Presión 3 Kg/cm2

* Las letras "XX" representan el número de línea de grifería de FV.
** En los elementos FVBASE, las vistas se venden por separado.

Algunos juegos y productos que componen esta línea:



0130

Arquis Duo. Ducha combinada con ducha manual autolimpiante de 4 funciones y barral de lujo.

Elemento de salida.



0106.02/87

Juego monocomando para bañera y ducha, alto caudal.

Elemento de Entrada.



0682AR/85L.0

Volante y campana línea Dominic Lever y carátula para válvulas 0680B.FVBASE (de 3 vías) y 0681B.FVBASE (de 4 vías).

Elemento de derivación.



0680B/FVBASE

Válvula de 3 vías.

Elemento de derivación.



0216.FVBASE

Unidad termostática para ducha y bañera.

Elemento de Entrada.



0480/87

Llave de paso, con cabeza cerámica H-H volante Temple incorporado.

Elemento de Entrada y de Derivación.



0217.01
 Conjunto decorativo para juego termostático de 3/4" y volante y roseta línea City.
Elemento de Entrada.



0351.01.6
 Desagüe línea, con vista ranurada, de 60 cm. Sifón giratorio. Altura regulable. Manta aislante.
Elemento de Desagüe.



0126.MC0-30
 Ducha articulada autolimpiante de lujo de 300 mm. de lado.
Elemento de salida.



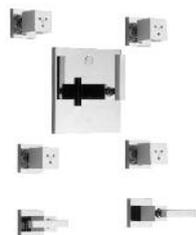
0216/84
 Conjunto decorativo para juego termostático de ducha y bañera, con pico de transferencia. No incluye unidad termostática 0216.FVBASE.
Elemento de Entrada.



0213/85
 Juego de cierre cerámico para bañera hidromasaje, con ducha manual, con llaves de 3/4", de gran caudal.
Elemento de Salida.



0138.01
 Ducha corporal masajeadora.
Elemento de salida.



0626R/85L
 Kit Spa con ducha, jets, llaves y válvula desviadora incluidas.
Elemento de Entrada, de Derivación y de Salida.



0626/88
 Kit Spa con ducha, jets, llaves y válvula desviadora incluidas.
Elemento de Entrada, de Derivación y de Salida.

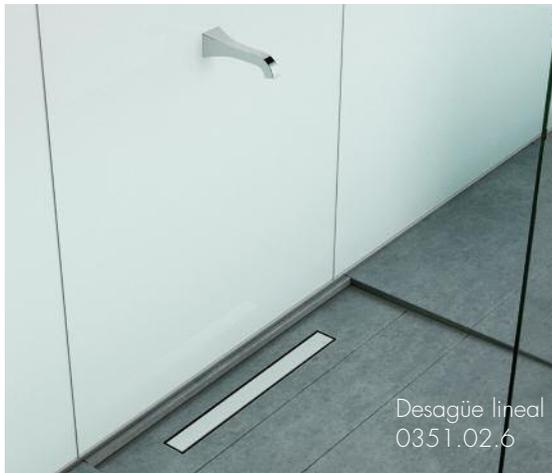


Los desagües lineales fueron creados para facilitar el desagote de grandes volúmenes de agua rápidamente en cabinas de ducha.

Se presentan en dos versiones distintas: vista ranurada o reversible, y dos medidas de largo: 60 y 80 cm.

Beneficios / características:

- Codo de conexión giratorio en 360°.
- Regulación de altura para su correcta instalación.
- Incluye manta aislante que previene el paso de humedad.
- Desagüe de 40 mm, que permite una salida de 60 litros por minuto.



Todos los modelos están fabricados en acero inoxidable y son fáciles de desmontar, lo que favorece una fácil limpieza.

El desagüe reversible se puede utilizar con la vista de acero inoxidable hacia arriba, o girarlo y colocar un recorte del revestimiento elegido para el piso del baño, acentuando así el estilo minimalista, ya que sólo quedará visible el espacio destinado al desagüe.

Diferentes modelos de desagües lineales disponibles:



0351.01.6

Desagüe lineal, con vista ranurada, de 60 cm. Sifón giratorio. Altura regulable. Manta aislante. *Elemento de Desagüe.*



0351.02.6

Desagüe lineal, con vista reversible, de 60 cm. Sifón giratorio. Altura regulable. Manta aislante. *Elemento de Desagüe.*



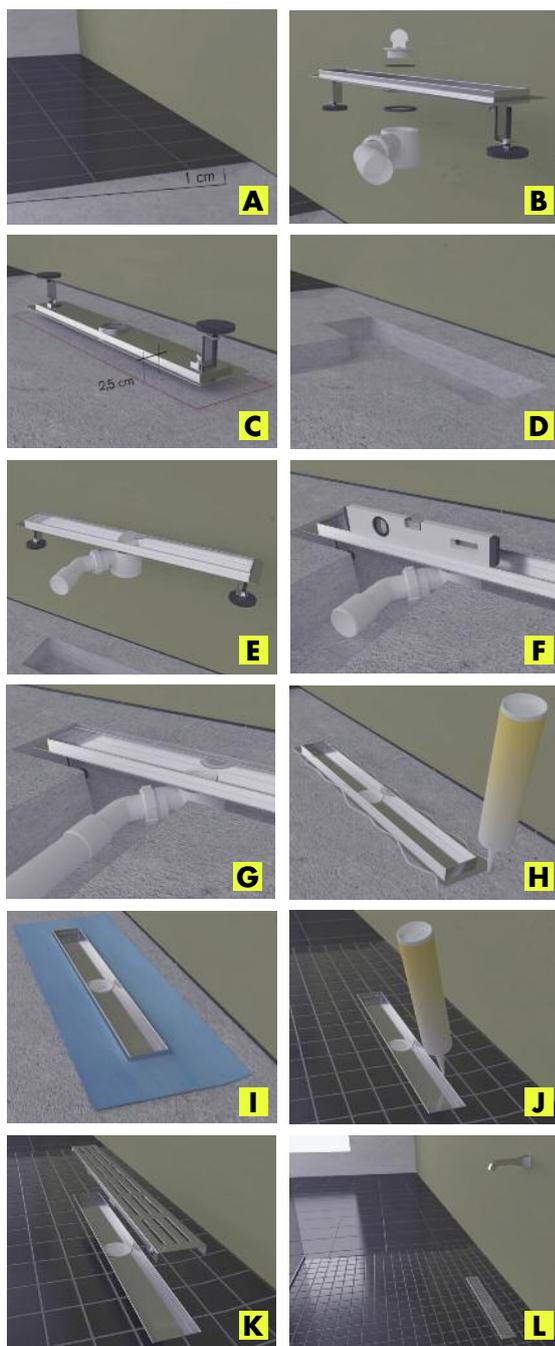
0351.01.8

Desagüe lineal, con vista ranurada, de 80 cm. Sifón giratorio. Altura regulable. Manta aislante. *Elemento de Desagüe.*



0351.02.8

Desagüe lineal, con vista reversible, de 80 cm. Sifón giratorio. Altura regulable. Manta aislante. *Elemento de Desagüe.*



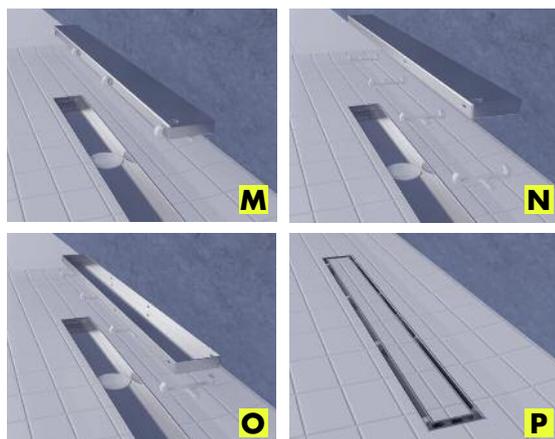
Instalación:

Para la instalación de los desagües lineales **0351.01.6** y **0351.01.8** se debe proceder de la siguiente manera:

- 1) Elementos necesarios: pegamento para caños de PVC, sellador de silicona, marcador y nivel.
- 2) Antes de instalar el desagüe lineal, comprobar que la pendiente hacia el desagüe tenga un mínimo de 1 cm por metro (A).
- 3) Desarmar el sifón, utilizando la llave de ajuste provista (B).
- 4) Invertir el desagüe lineal y utilizarlo para marcar con 2,5 cm de holgura todo el contorno sobre la superficie del contrapiso (C).
- 5) Realizar una canaleta de 10,5 a 14 cm de profundidad (D) siguiendo las marcas indicadas (C).
- 6) Armar el sifón con sus sellos de goma, utilizando la llave de ajuste y posicionar el sifón en la posición deseada (E).
- 7) Nivelar el desagüe lineal (F) que posee reguladores de altura para compensar desniveles.
- 8) Comprobar el correcto funcionamiento del desagüe lineal. Luego, rellenar con material (G).
- 9) Colocar sellador de silicona (H).
- 10) Colocar tela impermeable y luego revestir (I).
- 11) Sellar con el piso terminado y luego cubrir con pastina (J).
- 12) Por último, colocar la rejilla ranurada sobre el desagüe lineal instalado (K).
- 13) Instalación finalizada (L).



Escaneá el código para ver el video on-line.



Para la instalación de los desagües lineales **0351.02.6** y **0351.02.8** se debe proceder de la siguiente manera:

- 1) Utilice los mismos elemento y siga los pasos descriptos desde el paso A al K.
- 2) Colocar la rejilla reversible sobre el desagüe lineal instalado si desea el acabado en acero inoxidable (M).
- 3) Para revestir con cerámica, retire la rejilla y sus trabas plásticas (N).
- 4) Gire la rejilla y vuelva a trabar (O).
- 5) Por último, colocar la rejilla y revestir con la cerámica deseada.



Escaneá el código para ver el video on-line.

Soluciones Inteligentes es un concepto bajo el cual se diseñan productos para lugares altamente exigidos en cuanto a uso que reduce el consumo innecesario del agua. Este desarrollo de FV brinda una respuesta a tres necesidades presentes en los espacios sanitarios públicos:

- Racionalizar el consumo de agua.
- El cuidado de la higiene del usuario.
- El deterioro de las instalaciones por acción del vandalismo.

Casi todos los productos comprendidos bajo el concepto **Soluciones Inteligentes**, cumplen con el requisito de reducir el consumo de agua, aportando una solución para aquellos lugares en los que es difícil controlar el desperdicio.

Sumado a esta característica, encontramos productos antivandálicos, que resisten el maltrato, como así también juegos que al contar con cierre automático, evitan el contacto de las manos ya limpias con la grifería.

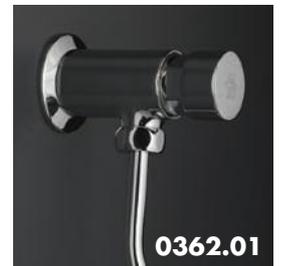
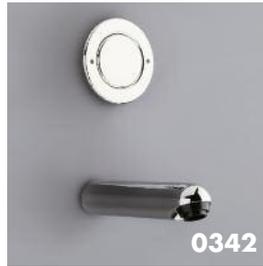
Completan el surtido productos aptos, o especialmente diseñados, para su uso por personas discapacitadas.

Estos productos son ideales para:

- Baños públicos, restaurantes, hoteles, shoppings, escuelas, universidades, terminales de transporte, aeropuertos.
- Consultorios médicos, clínicas, laboratorios, hospitales, centros de salud, bares, industrias alimenticias, cocinas industriales.
- Omnibus, trailers, aviones y barcos.

Dentro de este concepto se encuentran las Válvulas para Descarga de Inodoro, las líneas Pressmatic y FV Tronic, y otros artículos que brindan solución a una o varias de estas necesidades.

Es importante conocer los requisitos de instalación y funcionamiento, como las aplicaciones posibles, que se desarrollarán a continuación. Se brindará un amplio abanico de posibilidades en instalaciones rápidas, seguras y sencillas.



Válvula 0368.01 para limpieza de inodoros



0368.01

La válvula **0368.01**, es un equipo que permite controlar el pasaje del agua que llega desde el tanque hacia el inodoro, sin la necesidad de un depósito embutido o mochila de reserva.

Para que funcione, se pulsa la tecla o botón (según el modelo instalado) que libera la cámara de compensación de presiones que se encuentra ubicada en el interior de la válvula (entre la llave de paso y el pistón) iniciándose así el comienzo del ciclo de apertura y corte.

Conjuntos decorativos:

FV cuenta con la siguiente variedad de tapas tecla:



0338

Tapa tecla para válvula de descarga de inodoro con manija para discapacitados.



0349

Tapa tecla antivandálica para válvula de descarga de inodoros.



0368.02

Tapa con tecla.

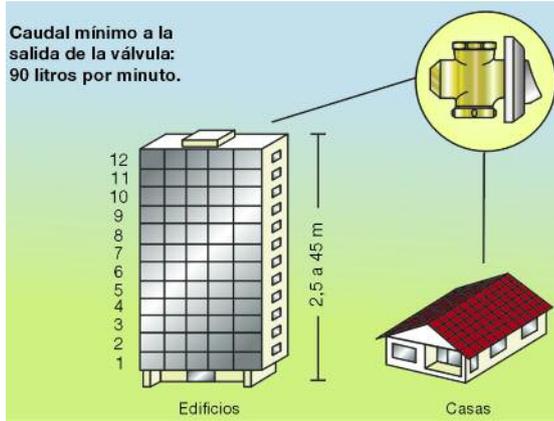


0368.04

Tapa con tecla cuadrada doble accionamiento.

Recomendaciones:

Para limpiar todos los conjuntos decorativos, utilice solamente productos jabonosos suaves. NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos. Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y enjuagar con abundante agua.

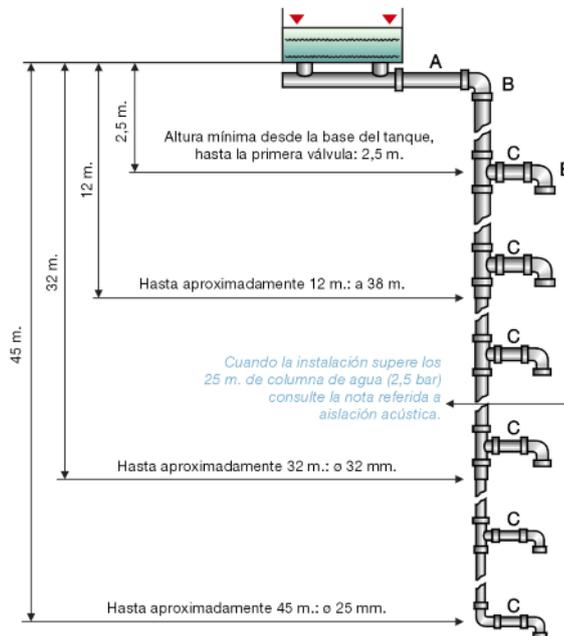


Requerimientos

La presión mínima de trabajo es de 0,25 bar (2,5 metros de columna de agua) y la presión máxima de 4,5 bar (45 metros de columna de agua), pero es recomendable colocar tanques intermediarios cada 24 metros. La entrada de la válvula es de rosca hembra de 1 1/2" y la de salida es de 1 1/4" rosca macho, además trae dos accesorios, (un tubo de PVC para pegar y uno de latón para soldar). **En caso de utilizar tubería de otro material, consiga la pieza adaptadora adecuada.**

La válvula posee en su interior una llave de paso individual **(A)**, que se acciona desde la manija, este permite regular el caudal dependiendo de la presión del sistema, girando la manija **(B)** en sentido horario se disminuye el caudal de salida del agua mientras que en sentido antihorario se aumenta el caudal de salida del agua hacia el inodoro. Esta llave de paso facilita el mantenimiento ya que posibilita cerrar completamente para su posterior reparación, en caso de ser necesario.

Nota: Este producto es apto para ser instalado en construcciones en seco.



0368.17.0 RD
Conjunto de válvula
para venteo anti-retorno.



C



D



E



F



G

Mantenimiento

Básicamente son cuatro las causas por las que esta válvula requiere mantenimiento:

I. Corta muy rápido

Debido al desgaste del labio del pistón.

II. Corta muy lento

Los pasajes del pistón se taparon (existen partículas extrañas en el agua).

III. Pierde por el retén del eje

(prensa estopa).

IV. Se traba la llave de paso porque algún objeto extraño la bloquea

(mampostería, piedritas, viruta plástica, etc.).

Para solucionar los casos **I - II - III** proceder así:

- 1) Retirar la tapa-tecla (**A**).
- 2) Cerrar la llave de paso girando la traba del resorte en sentido horario (**A**).
- 3) Retirar la traba y el resorte (**B**).
- 4) Aflojar la cabeza con un tubo de 24 mm. y usando la traba del resorte, tirar del eje sacando el asiento y el pistón (**C, D, E y F**).
- 5) Retirar la grampa seguer y reemplazar el pistón (0367.7.0 RB) por uno nuevo (**G**).
- 6) Aflojar la tuerca plástica blanca de la cabeza y retirar el retén de labio.
- 7) Reemplazar el retén por uno nuevo y ajustar la tuerca plástica con firmeza.
- 8) Volver a armar la válvula.

En el caso **IV** proceder de la siguiente manera:

- 1) Cortar la columna de alimentación.
- 2) Repetir los pasos 1 a 4 del párrafo anterior (**A, B, C, D, E y F**).
- 3) Retirar el o´ring que se encuentra dentro del cuerpo de la válvula.
- 4) Retirar el cilindro que actúa como llave de paso girándolo en sentido horario.
- 5) Retirar el objeto que esté interrumpiendo el ingreso del agua a la válvula.
- 6) Volver a colocar el cilindro y el o´ring.
- 7) Armar nuevamente la válvula y abrir la columna de alimentación.
- 8) Realizar la regulación de la llave de paso de la válvula.
- 9) Colocar tapa y tecla.



Escaneá el código para ver el video de desarme on-line.



Escaneá el código para ver el video de armado on-line.

Recomendaciones:

El paso del agua por un sistema de cañería inevitablemente produce ruidos, sin importar los tipos de caños utilizados e independientemente de los artefactos adosados a dichos caños. Estos ruidos son mayores a medida que aumenta la presión de agua o se disminuye el diámetro del caño.

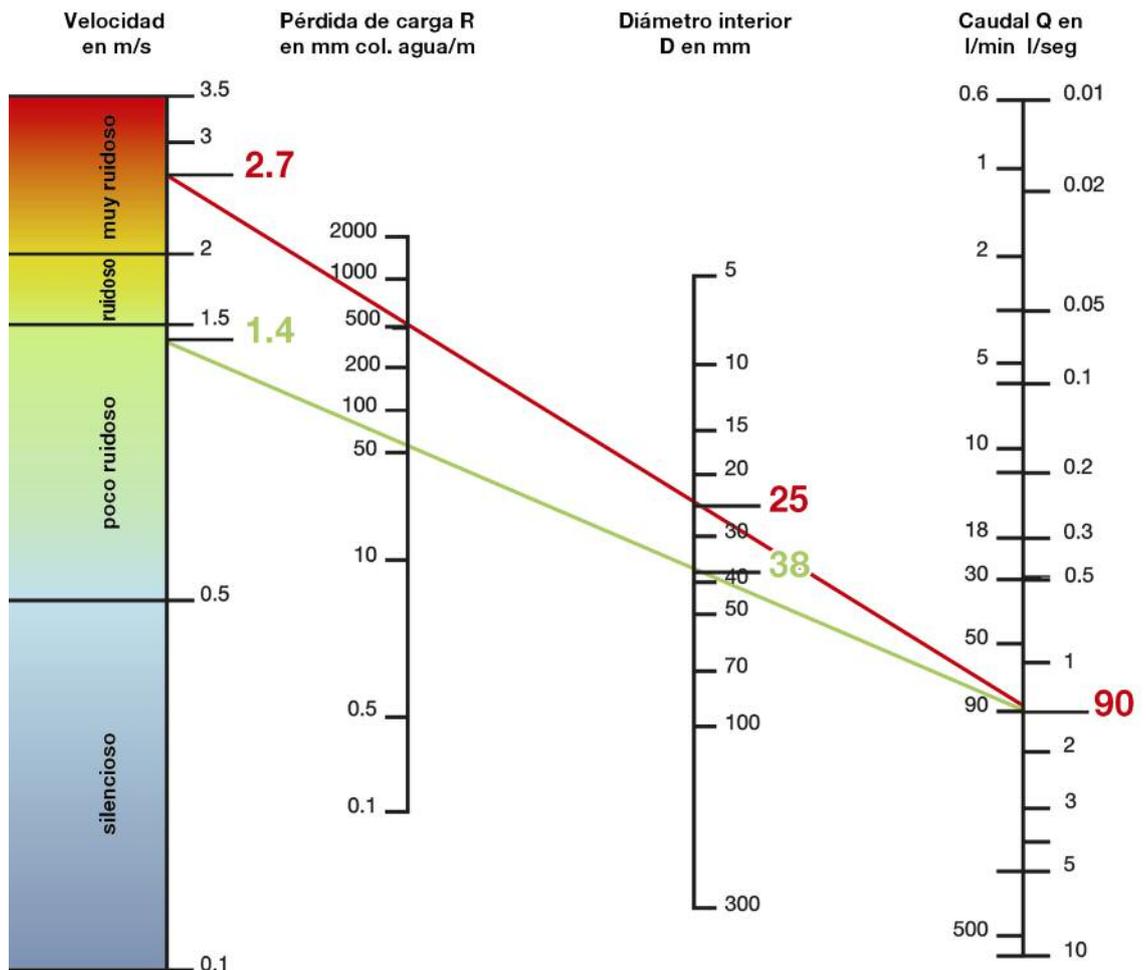
En la instalación de las válvulas **0368.01** es necesario tener mucho cuidado en el diseño de las cañerías para evitar ruidos molestos cuando las mismas se accionan.

Hay que evitar que la velocidad del agua dentro de las cañerías supere los 1.5 metros por segundo por lo que se recomienda que

el diámetro interior del caño nunca sea inferior a 38 mm. (1 1/2") y que estos caños sean independientes del resto de la instalación, debido a que el alto consumo puntual (de 9 litros de agua en 6 seg.) puede provocar fluctuaciones del agua fría, que en la ducha puede causar aumentos de la temperatura del agua poco confortables.

Si bien se pueden usar con bombas hidroneumáticas no es aconsejable porque para alimentar una sola válvula es necesario una bomba de aproximadamente 6500 litros por hora para que funcione, lo que generaría un exceso de presión en el resto de las griferías de la vivienda.

Para el cálculo de cañerías de cobre, ver el siguiente ábaco:





0372
Juego para lavatorio.

Los juegos de la línea **Ecomatic** funcionan de manera similar a una **válvula 0368.01**, aunque con cañerías de alimentación de diámetro mucho menor (de 1/2"). Estos productos automáticos de alto rendimiento funcional, son accionados por el usuario en el momento de uso, y se cierran automáticamente luego de haber liberado una cantidad predeterminada de agua en un tiempo limitado (reducen entre 30% y 77% el consumo de agua, evitando su desperdicio). El consumo de agua de estos juegos, por accionamiento, es de aproximadamente 0,6 litro cada 8 segundos.

La línea Ecomatic, utiliza el sistema de accionamiento hidromecánico, es decir, la apertura y cierre están dados por la actuación de dos fuerzas simultáneas: la hidráulica (presión de agua) y la mecánica (presión del accionamiento manual).

Juegos que componen esta línea:

La línea **Ecomatic** cuenta con juegos de: **lavatorio** (0372 y 0373), **mingitorio** (0362.01) y **canilla de pared** (0360.02). Todos los juegos tienen entrada de 1/2 pulgada.



0372
Canilla automática, para lavatorio.



0360.02
Válvula automática para pared.



0362.01
Válvula automática para mingitorio.



0373
Canilla automática, para lavatorio.



0373.01
Válvula automática para mingitorio.

Repuestos:



Código del botón de accionamiento:
0372.25.0 RB



Código del pistón para válvula automática:
0372.20.0 RB



Recomendaciones:

Para limpiar todos los juegos Ecomatic, utilice solamente productos jabonosos suaves. NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos.

Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y enjuagar con abundante agua.

Es necesario que tanques de agua y cañerías estén bien limpios antes de conectar los juegos a la red de agua, para evitar que alguna impureza trabase los mecanismos cuando se accionan, ya que esto podría provocar el mal funcionamiento de los mismos.



Código del reductor de caudal:
0371.27 RD



Código del aireador slim M18x1:
0372.15 RD



Requerimientos:

El espesor de las mesadas debe ser como máximo de 25 mm y el diámetro del agujero puede variar entre 22 y 25 mm. La presión de trabajo varía de un mínimo de 400 gramos a 4,5 kilogramos por centímetro cuadrado. Los juegos Ecomatic traen incorporados **reductores de caudal** que funcionan automáticamente cuando se registran presiones superiores a 2 Kg/cm² para evitar posibles salpicaduras.

Usos y características:

Pueden utilizarse en múltiples aplicaciones como: Baños públicos y para discapacitados, restaurantes, hoteles, aeropuertos, consultorios médicos, hospitales, laboratorios, industrias alimenticias, ómnibus, aviones, barcos, etc.

Las características más sobresalientes de estos productos son:

- Economía de agua.
- Higiene.
- Accionamiento con leve presión.
- Cierre suave y automático.
- Fácil instalación y mantenimiento.
- Sistema de accionamiento hidromecánico.



La válvula automática 0362.01 incluye 2 rosetas que se adaptan a los diferentes diseños de mingitorio.

Instalación:

Para la instalación de los juegos **0361**, **0361.01**, **0361.02** y **0361.03** para lavatorios se debe proceder de la siguiente manera:

- 1) Colocar la roseta y el o'ring **(A)** en la base de la canilla y posicionar a través del agujero de la mesada.
- 2) Desde debajo de la mesada, colocar la arandela de plástico y ajustar la tuerca de sujeción **(B)**.
- 3) Instalar el flexible a la toma de agua **(C)**. Se recomienda aplicar en la toma de agua la mini válvula esférica FV 0652 (no provista con el juego).
- 4) Instalación finalizada **(D)**.







0361.02
Juego para lavatorio.

Los juegos de la línea **Pressmatic** funcionan de manera similar a una **válvula 0368.01**, aunque con cañerías de alimentación de diámetro mucho menor (de 1/2"). Estos productos automáticos de alto rendimiento funcional, son accionados por el usuario en el momento de uso, y se cierran automáticamente luego de haber liberado una cantidad predeterminada de agua en un tiempo limitado (reducen entre 30% y 77% el consumo de agua, evitando su desperdicio). El consumo de agua de estos juegos, por accionamiento, es de aproximadamente 0,6 litro cada 7 segundos.

La línea Pressmatic, utiliza el sistema de accionamiento hidromecánico, es decir, la apertura y cierre están dados por la actuación de dos fuerzas simultáneas: la hidráulica (presión de agua) y la mecánica (presión del accionamiento manual o con el pie).

Juegos que componen esta línea:

La línea **Pressmatic** cuenta con juegos de: **lavatorio** (0361, 0361.01 y 0361.02), **mingitorio** (0362) y **canilla de pared** (0360.01). Todos los juegos tienen entrada de 1/2 pulgada. Los juegos 0360.01 y 0362 tienen también una reducción de 3/4 a 1/2 pulgada para facilitar la instalación en cañerías existentes de 3/4 de pulgada.



0360.01
Válvula automática, para pared.



0361
Canilla automática para lavatorio.



0361.01
Canilla automática para lavatorio, de lujo.



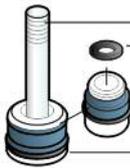
0361.02
Canilla automática para lavatorio, inclinada.



0361.03A
Juego de lavatorio automático con manija larga para discapacitados.



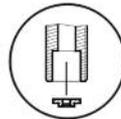
- Botón ø 34,5:** para 0360, 0361, 0362 y 0361.02
- Botón ø 45,5:** para 0361.01
- Cartucho completo:**
 - a) 0360.25.0 RB: para 0360, 0361, 0362 y 0361.02
 - b) 0361.01.25.0 RB :para 0361.01



- Eje**
- Retén**
 - a) 0360.9 RD para 0360,0361,0362 y 0361.02
 - b) 0361.01.9 RD para 0361.01
- Pistón con O Ring:**
 - a) 0360.20.0 RB: para 0360, 0361, 0362 y 0361.02
 - b) 0361.01.20.0 RB para 0361.01



- Reductor de caudal**
0360.3 RB



Recomendaciones:

Para limpiar todos los juegos Pressmatic, utilice solamente productos jabonosos suaves. NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos. Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y enjuagar con abundante agua.

Es necesario que tanques de agua y cañerías estén bien limpios antes de conectar los juegos a la red de agua, para evitar que alguna impureza trabe los mecanismos cuando se accionan, ya que esto podría provocar el mal funcionamiento de los mismos.

Requerimientos:

El espesor de las mesadas debe ser como máximo de 25 mm y el diámetro del agujero puede variar entre 22 y 25 mm. La presión de trabajo varía de un mínimo de 400 gramos a un máximo de 4,5 Kg./cm². A presiones de mas de 2 Kg./cm² es recomendable usar, en los lavatorios y en la canilla de pared, el restrictor de caudal (**0360.3** provisto con cada juego) para evitar las salpicaduras. Esto no es necesario en el **0362** porque el interior del mingitorio hace de cámara de descompresión.



Usos y características:

Pueden utilizarse en múltiples aplicaciones como: Baños públicos y para discapacitados, restaurantes, hoteles, aeropuertos, consultorios médicos, hospitales, laboratorios, industrias alimenticias, ómnibus, aviones, barcos, etc. Las características más sobresalientes de estos productos son:

- Economía de agua.
- Higiene.
- Accionamiento con leve presión.
- Cierre suave y automático.
- Fácil instalación y mantenimiento.
- Sistema de accionamiento hidromecánico.



Instalación:

Para la instalación de los juegos **0361**, **0361.01**, **0361.02** y **0361.03** para lavatorios se debe proceder de la siguiente manera:

- 1) Colocar el o'ring (**A**) de la base que sellará la mesada.
- 2) Desde debajo de la mesada posicionar la junta y con la tuerca de sujeción fijar el juego (**B** y **C**).
- 3) Colocar el reductor de caudal, (en caso de ser necesario) (**D**).
- 4) Conectar el flexible al juego y luego a la red (**E** y **F**).

Mantenimiento:

El mantenimiento de estos juegos es similar al de la válvula 0368.01 ya que las posibles causas de reparación en general son las mismas. Cerrar la llave de paso (no incorporada a estos juegos) antes de llevar a cabo las tareas de mantenimiento.

Soluciones de mantenimiento:

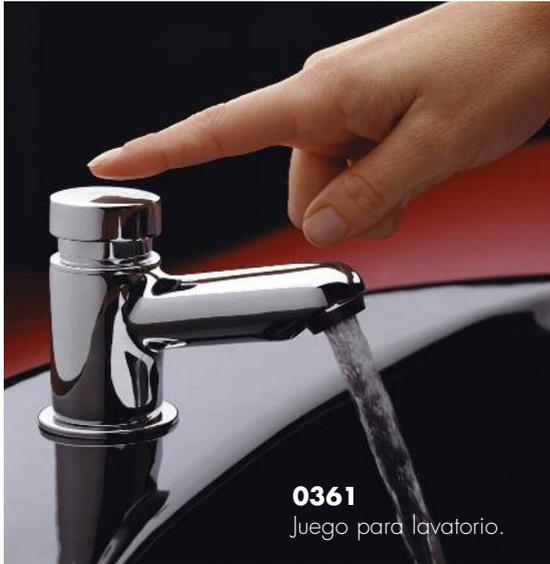
- 1) Si el juego Pressmatic tarda en cortar o se queda trabado. **Solución:** Cambiar el pistón debido a que los orificios capilares del mismo están tapados (parcial o totalmente) (**G**, **H**, **I** y **J**).
- 2) Si el juego corta muy rápido. **Solución:** Cambiar el pistón debido a que la goma que posee inyectada está rota (**G**, **H**, **I** y **J**).
- 3) Si el juego queda perdiendo. **Solución:** Limpiar algún residuo que haya quedado depositado en el asiento (**G**, **H** e **I**).
- 4) Si el juego pierde agua por debajo del pulsador. **Solución:** El retén alojado debajo de la tuerca se rompió o se salió de posición. Reemplazarlo si está roto o ubicarlo en su alojamiento si se desplazó (**G**, **H**, **L** y **M**).

En algunas ocasiones, por uso intensivo, es necesario cambiar la cabeza completa del juego. Para desarmar el juego, proceder de la siguiente manera:

- a) Cortar el agua cerrando la llave de paso.
- b) Aflojar la cabeza con una herramienta adecuada según el modelo y retirarla, también podría salir el cilindro plástico (si eso sucediera, volver a colocarlo en su alojamiento) (**G** y **H**).
- c) Tomar el eje con una pinza y desenroscar el pulsador (**I**).
- d) Retirar la traba seger del pistón y cambiar este último completo por uno nuevo (**J**).



Escaneá el código para ver el video on-line.



- e) Para cambiar el retén del eje, se debe proceder según el modelo. En los juegos **0360**, **0361** y **0362** el retén está en la cabeza del lado de adentro, en un alojamiento, pero en el modelo **0361.01** el retén está del lado de afuera debajo del pulsador, sujeto por una tuerca plástica. Cambiarlo si es necesario, o ponerlo en su lugar. Es común que esto ocurra cuando se usan los juegos **0360**, **0361** y **0362** sin agua (**G**, **H**, **L** y **M**).
- f) Volver a armar el juego, siguiendo los pasos inversos, sin olvidarse de poner el cilindro plástico en su lugar (**I**, **H**, y **G**).

NOTA: Se recomienda muy especialmente el uso de repuestos originales de FV para asegurar la mayor durabilidad del producto.

Juegos que componen esta línea:



0345
Válvula tecla automática de pared.



0347A
Válvula pedal automática.



Instalación válvula 0345 de pared:

Esta válvula de pared debe ser instalada a **15 cm.** desde el nivel del piso y desplazada entre **20 y 25 cm.** del eje del artefacto en la cual se usará.

Es muy importante respetar el **nivel de pared terminada** que se encuentra en la *tapa plástica* de protección.

Con las dos entradas de 1/2" hacia arriba, la de la izquierda es la **entrada de agua** que posee una llave de paso que permite regular el caudal. La de la derecha es la **salida que se une al artefacto** a usar, sea este un lavatorio, una ducha o un mingitorio. Una vez oprimida y soltada, la tecla brinda agua durante **10 segundos** aproximadamente.



Instalación válvula 0347A a pedal:

La **válvula a pedal** es de fácil instalación ya que viene con los **flexibles** y la **llave de registro con filtro** necesarios para hacerlo. Instale la llave de registro en la cañería de alimentación, fije la válvula al piso o a la pared según su necesidad con los tarugos provistos y únalos con uno de los flexibles, fijándolo luego a la pared con las abrazaderas.

Con el otro flexible una la válvula con el pico (no viene provisto con el juego) quedando así finalizada la instalación.



0343
Juego antivandálico
para ducha.

Uno de los inconvenientes que notamos en los lugares públicos es el maltrato que sufren los juegos por el uso intensivo que se hace de ellos. Para esto FV cuenta con la línea de **válvulas antivandálicas** que en definitiva son juegos **Pressmatic**, pero para embutir. Estos productos automáticos de alto rendimiento funcional, son accionados por el usuario en el momento de uso, y se cierran automáticamente luego de haber liberado una cantidad determinada de agua en un tiempo limitado (permiten una reducción de entre 30 y 77% el consumo de agua, evitando su desperdicio).

Juegos que componen esta línea:



0341
Mezcladora de pared.



0342
Canilla automática
antivandálica de pared.



0343
Ducha automática
antivandálica.



0344
Válvula automática
antivandálica para
mingitorio.

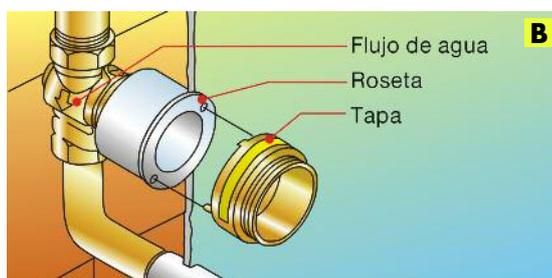
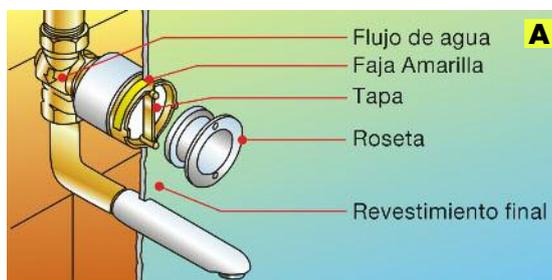
Recomendaciones:

Para limpiar todas las válvulas antivandálicas, utilice solamente productos jabonosos suaves. NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos. Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y enjuagar con abundante agua.

Requerimientos:

Las válvulas antivandálicas de FV, requieren una presión mínima de **0,40 bar** (4 metros de columna de agua) con una presión máxima de **3,6 bar** (36 metros de columna de agua). Todos los juegos antivandálicos tienen entrada de $\frac{3}{4}$ ".

Los modelos son: **0342** canilla de pared, **0343** ducha y **0344** mingitorio. En los juegos **0342** y **0344** la duración es igual, en 10 segundos brindan 1 litro de agua y luego corta.



Instalación válvula antivandálica 0342 para lavatorio:

En el juego **0342**, el pico está pegado al cuerpo principal y una vez instalado queda amurado a la pared. Recordar que el largo del pico es de aproximadamente **10 cm.**, lo cual implica que la bacha **no debe estar muy desplazada de la pared.**

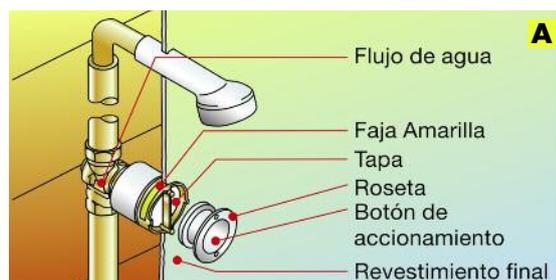
Este producto antivandálico se provee con protecciones sobre el botón de accionamiento y el pico. Se recomienda no retirarlas antes de la finalización de la obra. No lubrique la válvula.

Pasos a seguir:

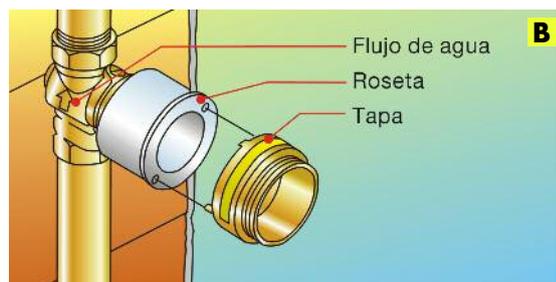
- 1) Posicionar el pico perpendicularmente a la pared, 150 mm. arriba de la superficie del lavatorio **(A)**.
- 2) El conjunto debe ser embutido en la pared, de modo que el revestimiento final coincida con la faja amarilla (adhesivo existente en la tapa de la válvula) **(A)**.
- 3) Se recomienda tener cuidado al colocar el revestimiento próximo al pico, pues este quedará a la vista **(A)**.
- 4) Para montar la roseta del pulsador, retire la tapa de protección desenroscándola. Para finalizar, utilice las puntas de la parte superior de la tapa para enroscar la roseta **(B)**.



0343



A



B

Instalación válvula antivandálica 0343 para ducha:

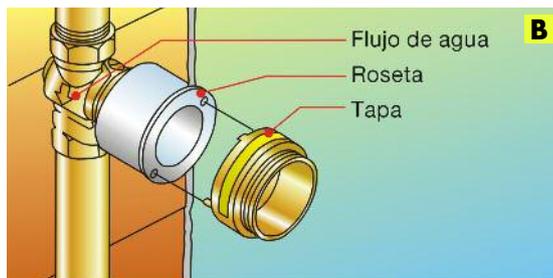
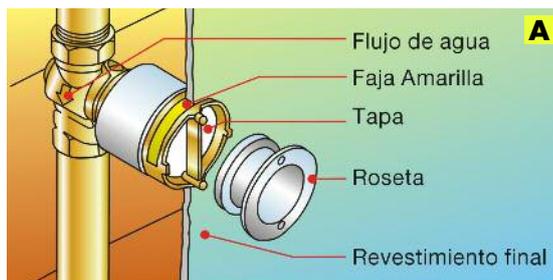
Este producto antivandálico se provee con protecciones sobre el botón de accionamiento y la ducha. Se recomienda retirarlas al finalizar la obra. No lubrique la válvula.

El juego **0343** brinda 17 lts. en 50 seg. aproximadamente. Al igual que los anteriores, este juego tiene **entrada de 3/4"**. Se debe prestar mucha atención al sentido de paso del agua que está marcado con una **flecha estampada en el cuerpo**. Esta indica el sentido de recorrido del agua, de lo contrario no cortaría correctamente y quedaría perdiendo.

En la **protección de plástico**, está marcada la posición de pared terminada. Si esto no se respeta, no se pueden armar las vistas (la solución será romper la pared y corregir). En esta válvula el brazo de ducha y la flor están fundidos en una sola pieza, no lleva roseta a la pared. Para su correcta instalación, se recomienda **reforzar la unión de la ducha con el caño de alimentación**, teniendo en cuenta que parte de la ducha queda embutida dentro de la pared. Además, debido a su peso es necesario sostenerla en posición hasta que el revoque fragüe, para evitar que quede torcida.

Pasos a seguir:

- 1) Antes de la instalación, arme el conjunto Válvula Pressmatic / Ducha Antivandálica, utilizando tubos y conexiones disponibles en los comercios del ramo.
Observe en este montaje, la marcación de sentido de flujo de agua (grabado en el cuerpo de la válvula) y la distancia entre la válvula y la ducha. La ducha deberá quedar alineada con el botón de accionamiento (**B**).
- 2) Instale el conjunto en la pared, posicionando la válvula a 1100 mm. arriba del piso (ver medidas), observando la marcación de profundidad de instalación (adhesivo existente en la tapa de la válvula) (**A**).
Se recomienda tener cuidado al colocar el revestimiento próximo a la ducha, pues éste quedará a la vista (**A**).
- 3) Para montar la roseta del pulsador, retire la tapa de protección desenroscándola. Luego utilice las puntas de la parte superior de la tapa para enroscar la roseta (**B**).



Instalación válvula antivandálica 0344 para mingitorio:

En la **0344**, el instalador debe fabricar a la salida de la válvula un **codo** (que no viene en la caja), que quede al ras del revestimiento, desde donde se procederá a unir al mismo con la loza del mingitorio con los elementos adecuados. Estos juegos fueron desarrollados especialmente para su uso en baños de **escuelas, clubes, hospitales, etc.**

Este producto antivandálico se provee con protecciones sobre el botón de accionamiento. Se recomienda no retirarlas antes de la finalización de la obra. No lubrique la válvula.

Pasos a seguir:

- 1) Instale la válvula en el lugar deseado, observando las marcas de sentido de flujo de agua (flecha grabada en el cuerpo de la pieza) y profundidad de instalación (adhesivo existente en la tapa de la válvula) **(A)**.
- 2) Para montar la roseta del pulsador, retire la tapa de protección desenroscándola. Luego utilice las puntas de la parte superior de la tapa para enroscar la roseta **(A)**.
- 3) la unión con el mingitorio debe ser realizada con conexiones existentes en el mercado conforme al proyecto del usuario.

Usos y características:

Pueden utilizarse en múltiples aplicaciones como: Baños públicos y para discapacitados, restaurantes, hoteles, aeropuertos, consultorios médicos, hospitales, laboratorios, industrias alimenticias, ómnibus, aviones, barcos, etc.

Las características más sobresalientes de estos productos son:

- Economía de agua.
- Higiene.
- Accionamiento con leve presión.
- Cierre suave y automático.
- Fácil instalación y mantenimiento.
- Sistema de accionamiento hidromecánico.
- Antivandálicos.



0363.02P
Juego electrónico para lavatorio inclinado.

Desarrollados con alta tecnología y adaptados a las condiciones locales de presión, los productos FV-Tronic tienen un diseño moderno y resistente.

Los mismos, funcionan en forma automática gracias a los sensores que poseen detectando la presencia del usuario y luego cortando el flujo de agua en un tiempo determinado. Estos juegos utilizan 4 pilas AA de 1,5 V (no incluidas), sin conexión a la red eléctrica.

El abanico de juegos electrónicos incluye **lavatorios** de mesada y de pared, **mingitorios** y **válvulas de descarga de inodoro**.

Estos juegos utilizan dos tipos de electroválvulas distintas, según el momento en que fueron fabricados:

1. **Válvula Müller.**
2. **Válvula Fuxin.**

El tipo de conexión electrónica de las válvulas **Müller** y **Fuxin** es distinta.

En la actualidad, todos los sensores traen conexión para la válvula **Fuxin**. Si fuera necesario reemplazar el sensor de un juego con válvula **Müller** por una **Fuxin**, se deberá colocar un adaptador de enchufes.

Juegos que componen esta línea:



***0363.02P**
Juego electrónico para lavatorio inclinado con porta-pilas.

***0363.02P**
Juego electrónico para lavatorio inclinado con transformador.



0364
Juego electrónico para mingitorio.



***0363.04P**
Juego electrónico para lavatorio con porta-pilas.

***0363.04T**
Juego electrónico para lavatorio con transformador.



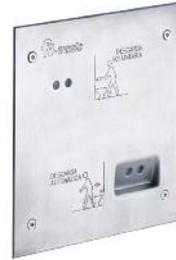
***0363.05P**
Juego electrónico para lavatorio con porta-pilas.

***0363.05T**
Juego electrónico para lavatorio con transformador.



0366.FVBASE

Válvula electrónica para descarga de inodoro para embutir, diámetro 1 1/2". Sin tapa.



0366.01

Tapa de acero inoxidable para válvula electrónica para descarga de inodoro 0366.FVBASE.



****0374.02**

Válvula electrónica para descarga de mingitorio con tapa de acero inoxidable.



****0375.02**

Válvula electrónica para descarga de lavatorio con tapa de acero inoxidable.

***Nota:** Los juegos electrónicos para lavatorio se comercializan en 2 versiones: con porta-pilas y con transformador.

****Nota:** Los juegos **0374.02** y **0375.02** se comercializan con estos mismos códigos pero se entregan en dos cajas separadas (el cuerpo base + las vistas).



Funcionamiento:

Las **electroválvulas** de los juegos FV-Tronic funcionan con 6 V de energía (4 pilas AA) cuya duración supera los 3 años de uso. El enchufe del porta pilas es parecido al de las baterías de 9 V pero **NUNCA DEBE DE USARSE UNA BATERIA** porque se quemaría el sensor y la electroválvula.

Sensores: En el caso de los **lavatorios**, actúan en forma automática cuando las manos entran en el rango de sensado. En los **mingitorios**, la persona tiene que estar por lo menos 6 segundos ante el sensor para que sea detectado y se dispara 2 segundos después que se aleja del rango de detección, actúa por 6 segundos y luego corta.

En el caso de la **válvula de limpieza de inodoro** el sensor es doble. Uno actúa en forma voluntaria cuando el usuario pasa la mano delante de él. El segundo es automático, sensa a la persona cuando está sentada y se dispara 4 segundos después que la persona se retiró. Ambos sensores se bloquean cuando quieren ser usados al mismo tiempo.

La presión mínima de trabajo es de **600 gramos/cm²** para todos los juegos, salvo el juego de válvula de limpieza de inodoro para el que se recomienda tener por lo menos **1 Kg./cm²**.

Es importante tener en cuenta la calidad del agua del lugar donde se van a instalar los juegos, siendo recomendable revisar que no tenga partículas en suspensión ya que tapan los **filtros** y los **conductos internos** de la **electroválvula**.

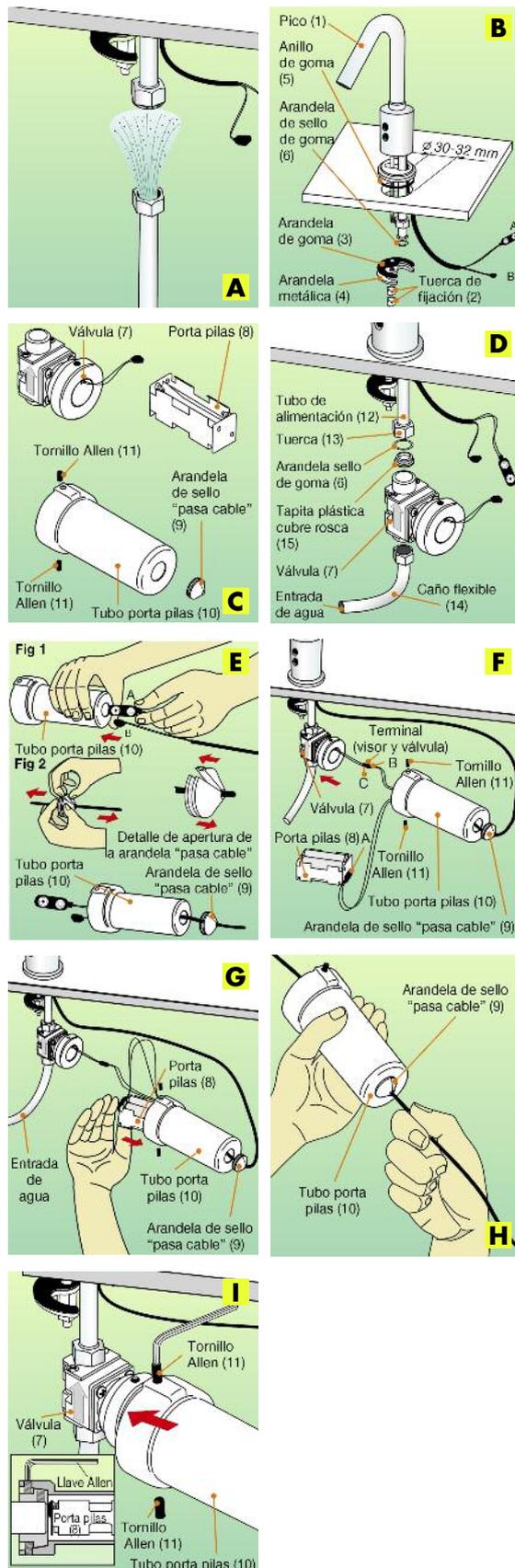
Todos los **sensores** y la **electroválvula** figuran en la lista de repuestos de FV.

NOTA: Se recomienda muy especialmente el uso de repuestos originales de FV para asegurar la mayor durabilidad del producto.

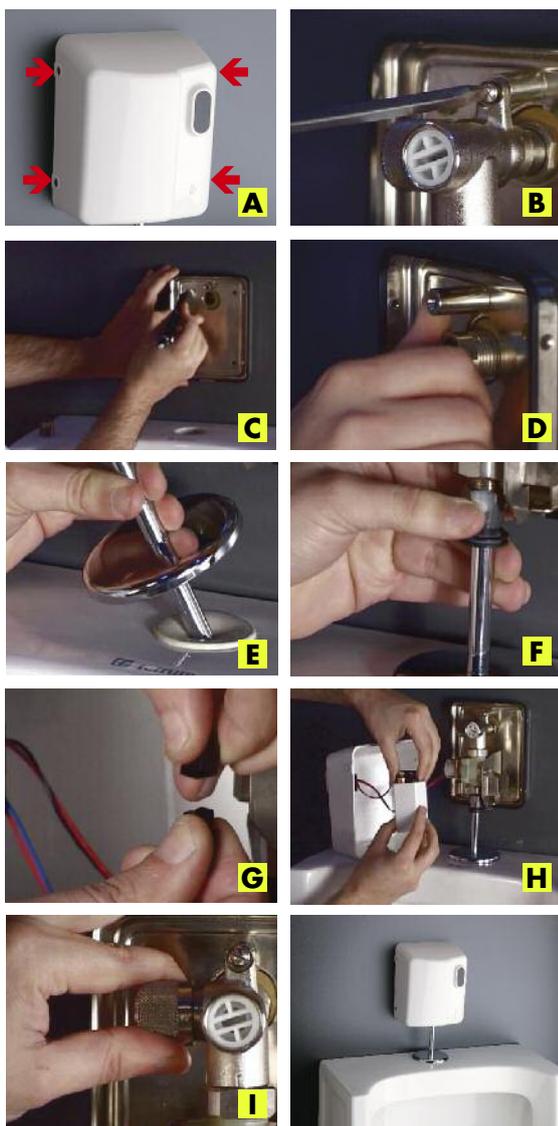
Usos:

Pueden utilizarse en múltiples aplicaciones como: Baños públicos y para discapacitados, restaurantes, hoteles, aeropuertos, consultorios médicos, hospitales, laboratorios, industrias alimenticias, ómnibus, aviones, barcos, etc. y en todo lugar donde se desee mantener la higiene y economizar el consumo de agua.

Instalación del juego de lavatorio electrónico 0363.04A:



1. Tenga en cuenta que antes de conectar la grifería a la distribución de agua, debe purgar muy bien la cañería a fin de eliminar partículas extrañas **(A)**.
2. Pase los cables de alimentación electrónica A y B por el orificio de la mesada **(B)**. Instale el pico (1) en posición, ajústelo desde abajo de la mesada, apretándolo con la tuerca de fijación (2), asegúrese de colocar la arandela de goma (3) y la arandela metálica (4).
3. Desarme el tubo porta pilas (10), retire los tornillos (11) con la llave Allen provista, luego retire de su interior el porta pilas (8) y la arandela de sello de goma "pasa cable" (9) **(C)**.
4. Conecte la válvula (7) al tubo de alimentación (12). Retire la tapita plástica cubre rosca (15) y asegúrese que, entre la tuerca (13) y válvula (7) esté ubicada la arandela de sello de goma (6), y que la válvula (7) esté posicionada según el sentido de pasaje de agua (indicado con una flecha en la base de la misma) luego conecte el caño flexible de alimentación de agua (14) **(D)**.
5. Pase los cables A y B a través del orificio del fondo del tubo porta pilas (10), según figura 1, inserte el cable en la arandela de sello pasa cable (9), abriendo la ranura como indica la figura 2 **(E)**.
6. Coloque 4 pilas AA en el porta pilas (8) y conecte el terminal A al mismo, luego conecte el terminal B al terminal C de la válvula (7) **(F)**.
7. Introduzca el porta pilas (8) dentro del tubo porta pilas (10). Antes de cerrar el conjunto realice una prueba de descarga para verificar el buen funcionamiento del sistema **(G)**.
8. Luego introduzca la arandela de sello pasa cable (9) en el orificio del tubo porta pilas (10), fijando el cable y sellando el conjunto **(H)**.
9. Posicione el tubo porta pilas (10) a la válvula (7), y asegure con los tornillos Allen (11) la inviolabilidad del sistema **(I)**.



Instalación del mingitorio electrónico 0364:

Para la instalación de este juego, debe haber una distancia libre de 140 mm. entre el mingitorio y la cañería de alimentación. Esta última no debe sobresalir de la pared, debe estar al ras de la misma o unos milímetros más adentro para que la base del juego asiente perfectamente sobre el muro. Para instalar, proceder de la siguiente manera:

1. Quitar los 4 tornillos Allen del costado de la tapa y retirarla (A).
2. Aflojar el tornillo que une el soporte de la electroválvula con la base y separarlos (B).
3. Retirar el buje deslizante y roscarlo en la cañería de alimentación, sellándolo correctamente (C y D).
4. Unir la llave de paso que posee un buje deslizante a la pared y volver a ajustar el tornillo que une la base con el soporte (B).
5. Conectar la electroválvula con el mingitorio mediante el cañito provisto, que debe ser cortado a la medida adecuada (E y F).
6. Unir las fichas y colocar las pilas en el porta pilas, respetando la polaridad (G).
7. Abrir la llave de paso para regular el caudal y colocar la tapa finalizando así la instalación del juego (I).

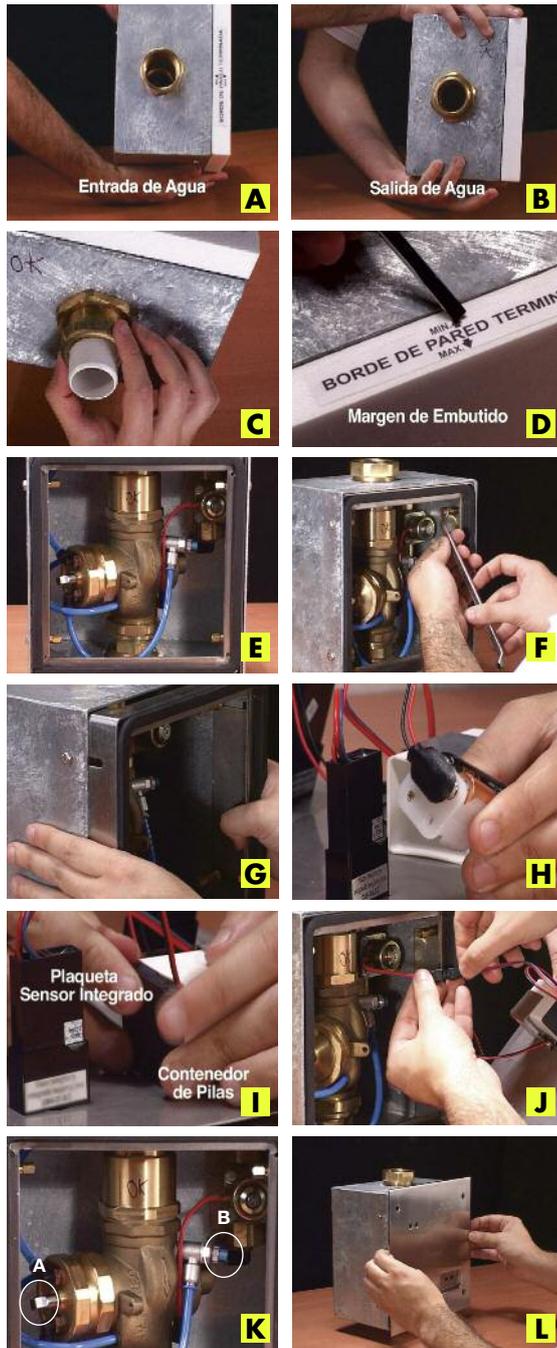


Escaneá el código para ver el video on-line.

Funcionamiento:

El usuario debe pararse frente al mingitorio por un lapso de al menos 6 segundos. La descarga se produce 2 segundos después de que la persona se haya retirado.

El sensor posee un led que se enciende durante los primeros 5 minutos para indicar que está conectado y se vuelve a encender en forma intermitente cuando las pilas comienzan a agotarse. Esto ocurre aproximadamente a los 3 años.



Instalación del juego de inodoro electrónico 0366.01:

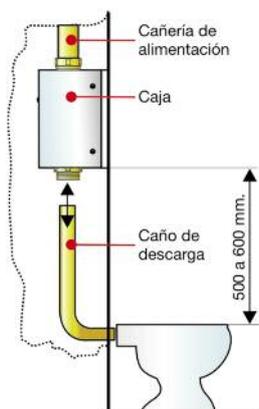
Este producto se vende en dos partes separadas: El juego base 0366.FVBASE y la tapa de acero inoxidable 0366.01.

1. Una la tuerca hembra giratoria de G 1 1/2" de la caja al tubo macho de 1 1/2" previamente instalado en el caño de alimentación, asegurándose de colocar la junta provista. Esto permite alinear la caja con respecto a la pared (A).
2. Verifique la posición del orificio de salida de agua (tuerca macho de G 1 1/2") (B).
3. Conecte la tuerca del orificio de salida de agua al caño de descarga que va al inodoro (C).
4. La caja debe quedar embutida teniendo en cuenta el rango de nivel de pared terminada indicado en la etiqueta que posee la tapa de protección descartable (D).
5. Una vez embutida la caja y terminado el revestimiento del baño, retire la tapa de protección descartable (E).
6. Regule el marco hasta nivelarlo con la pared final. Ajústelo desde el interior, con los cuatro tornillos laterales provistos (F y G). Se recomienda empastinar todo el perímetro.
7. Conserve la goma en su alojamiento para evitar que entre agua al interior de la caja (G).
8. Instale 4 pilas alcalinas AA (no provistas con el juego) al portapilas (H).
9. Acerque la tapa con sensores a la caja y conecte las fichas entre sí (I y J).
10. Realice una prueba de descarga para verificar el buen funcionamiento del sistema. Puede regular el volumen de descarga adecuado girando el vástago (A) en el sentido de las agujas del reloj para disminuir el caudal o en sentido inverso para mayor descarga (viene de fábrica en posición "cerrado"). Con esta misma válvula, también puede cortar el paso de agua completamente en caso que deba efectuar alguna reparación. El juego también posee una válvula de regulación de la velocidad de cierre del pistón (B), la misma viene de fábrica en la posición "abierto". Puede regularla de acuerdo a su necesidad (K).

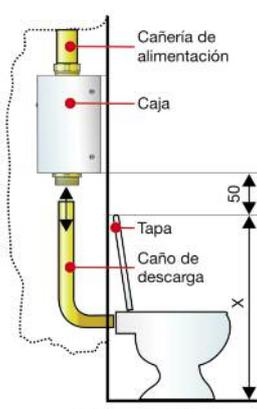


Escaneá el código para ver el video on-line.

**Medidas de instalación para
usar en inodoro sin tapa**



**Medidas de instalación para
usar en inodoro con tapa**



*X: Depende del inodoro y
la tapa a utilizar.*

11. Colocar y atornillar la tapa de acero inoxidable sobre el marco de la caja con los cuatro tornillos antivandálicos utilizando la herramienta provista con el juego (L).

Recomendaciones:

Verifique la unión de las fichas, la posición correcta de las pilas y la regulación de la llave de paso incorporada de la válvula. Antes de conectar la grifería a la distribución de agua, purgar muy bien la cañería a fin de eliminar partículas extrañas. No es conveniente conectar otros artefactos a la cañería de alimentación de estos juegos, ya que los mismos consumen un alto caudal de agua que provocarían una disminución momentánea de caudal de agua fría. Realice una última prueba de funcionamiento. Para limpiar todos los juegos FV-Tronic utilice solamente productos jabonosos suaves. NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos. Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y enjuagar con abundante agua.



FV-DRYFIX, es un exclusivo sistema de soportes y fijaciones para la construcción en seco.

Este sistema nace como una solución integral a la necesidad del mercado de normalizar y hacer más seguras, rápidas y sencillas las instalaciones sanitarias en interiores de tabiques secos.

Productos que componen esta línea:



DF.0103-04.0A
Soporte de madera multilaminado hidrófugo laqueado de 360 x 100 x 12 mm.



DF.0103-06.0
Soporte de madera multilaminado hidrófugo laqueado de 360 x 300 x 18 mm.



Prolongadores de vástago y tornillos.
DF.0103-16.0
DF.0103-20.0
DF.0103-21.0
DF.0103-15.0



DF.0103-01.0
Soporte para codo salida de bañera.



DF.0103-02.0
Abrazadera con traba para esqueletos y caños.



DF.0106-01.0
Soporte regulable para llaves de paso.



DF.0103-18.0

Porta roseta de 30 mm. para todas las líneas que presentan mecanismo de vástago no ascendente.



DF.0103-19.0

Porta roseta de 22 mm. para todas las líneas que presenten tecnología de discos cerámicos.



DF.0103-28.0

Prolongador para picos salida de bañera, medida 3/4".



TF.310.20

Codo doble para termofusión.



DF.0103-22.0

Arandela selladora autoadhesiva.



DF.0368-08.0

Abrazadera para caño de 40 mm.



DF.0454-16.0

Conexión universal.



DF-0103

Kit de instalación para bañera y ducha:
 - 1 soporte para codo salida.
 - 5 abrazaderas.
 - 1 prolongador para picos salida de bañera.
 - 3 arandelas selladoras.
 - 1 conexión universal.



DF-0109

Kit de instalación para bañera y ducha:
 - 4 abrazaderas.
 - 2 arandelas selladoras.
 - 1 conexión universal.



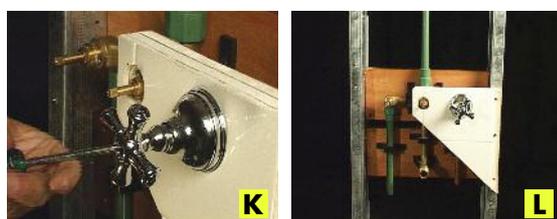
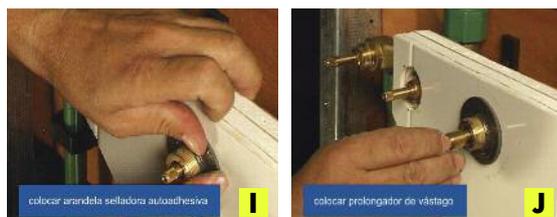
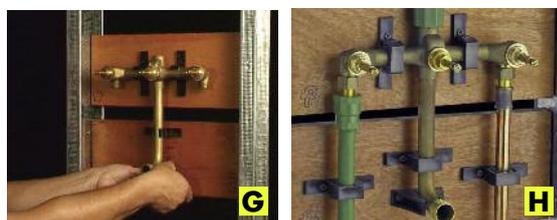
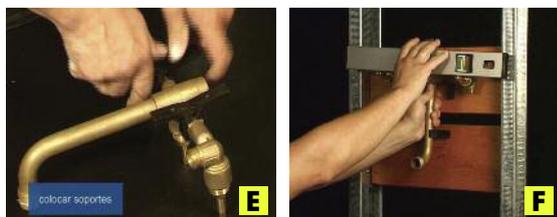
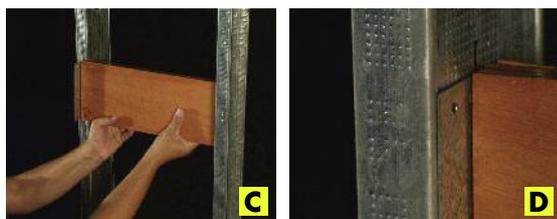
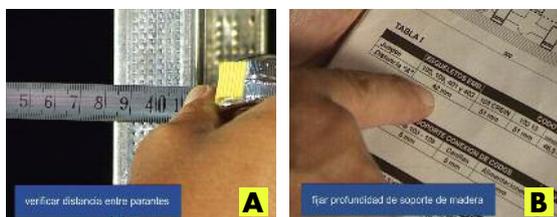
DF-0368

Kit de instalación para válvula 0368:

- 2 tuercas.
- 2 tornillos largos.
- 2 espárragos.
- 2 adaptadores para fijación de válvula 0368.01.

Ventajas:

- Prolijidad y firmeza.
- No se necesitan herramientas especiales.
- Sencilla y rápida instalación.



Requerimientos:

Respetar la **modulación de 36 cm. entre montantes** de las paredes en las cuales se implementará el sistema (**A**).

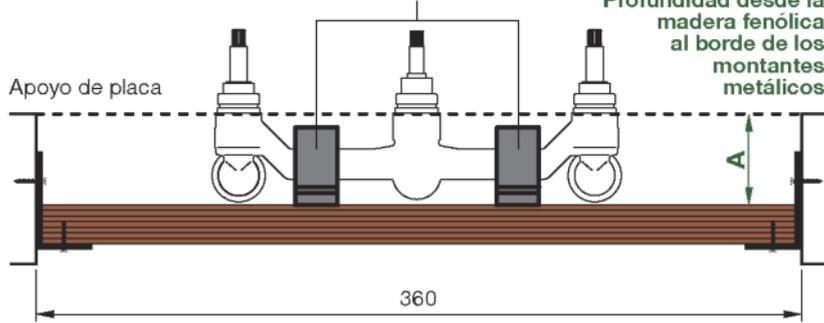
Instalación:

1. Utilizando el folleto de instalación, posicionar la madera fenólica adecuada de acuerdo al producto a instalar (en este caso, un cuadro de ducha con transferencia) a la profundidad indicada y fijarla entre los perfiles (**B** y **C**).
2. Tomar el cuadro de ducha y colocar las abrazaderas en posición (**E**).
3. Nivelar el cuadro de ducha y luego atornillar las abrazaderas sobre el soporte de madera (**F**).
4. Sobre un segundo soporte de madera, fijar el codo de bajada con una abrazadera y con un soporte para codo de salida de bañera (**G**).
5. Una vez realizada la instalación de los caños de alimentación de agua con dos abrazaderas, realizar la prueba hidráulica antes de emplacar (**H**).
6. Sobre el revestimiento colocar las 3 arandelas selladoras autoadhesivas (que evitan el ingreso de humedad a la pared) antes de instalar las vistas (**I**).
7. En caso de utilizar más de una placa de yeso o revestimientos de diferentes espesores, FV cuenta con prolongadores de vástagos y tornillos para poder realizar una correcta instalación de las vistas (**J**) -ver tabla de nuevos prolongadores de la página 62-.
8. Finalmente, instalar las vistas (**K** y **L**).



Escaneá el código para ver el video on-line.

Abrazaderas con traba para esqueletos y caños



Secuencia de armado del soporte de madera fenólica para grifería:

Ubicar el soporte de madera Dry-Fix entre los montantes (modulación cada 40 cm) de las paredes del tabique sanitario en los cuales se implementará el sistema. Posicione el soporte de madera Dry-Fix a la profundidad adecuada (ver tablas I, II y III) respecto del borde de los montantes y atornille los ángulos de chapa del soporte de madera fenólica a ellos (ver diagrama de la izquierda).

TABLA I

	ESQUELETOS EMB.	CODOS PICO SALIDA				SOPORTE CONEXION DE CODOS			VALV. DE DESCARGA
Productos	103, 109, 401 Y 403	103/15	103 cabeza ceramica	106	216	Lluvia 103 - 109	Canillas	Alimentaciones	*368
Distancia "A"	42 mm	51 mm	48,5 mm	48 mm	43 mm	5 mm	5 mm	5 mm	75 mm

TABLA II

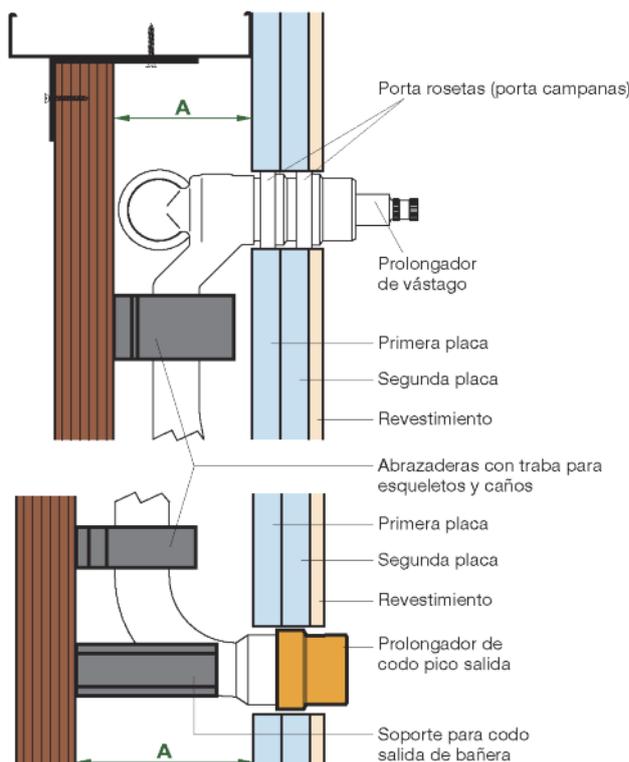
	LLAVES DE GAS		LLAVES ESCLUSA				PORTACODOS P/ALIM.	MONOCOMANDOS		TERMOSTATOS
Productos	822.01 1/2"	822.01 3/4"	602 1/2"	602 3/4"	689 1/2"	689 3/4"	1/2"	*106	108	216
Distancia "A"	46 mm	55 mm	46 mm	55 mm	46 mm	46 mm	5 mm	72 mm	43 mm	43 mm

TABLA III

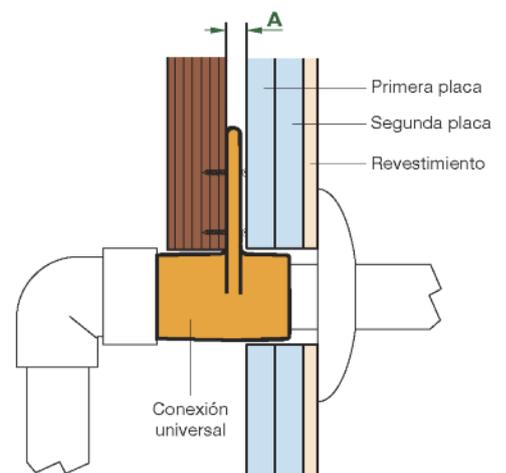
	LLAVES DE PASO									JUEGOS EXTERIORES	
Productos	478 1/2"	478 3/4"	479 1/2"	479 3/4"	480 3/4"	489 1/2"	489 3/4"	489.01 1/2"	489.01 3/4"	112	310
Distancia "A"	46 mm	46 mm	46 mm	46 mm	46 mm	55 mm	55 mm	55 mm	55 mm	5 mm	5 mm

**Atención: En caso de utilizar los juegos 0368 (válvula de descarga de inodoros) y/o 0106 (monocomando para ducha y bañera, con*

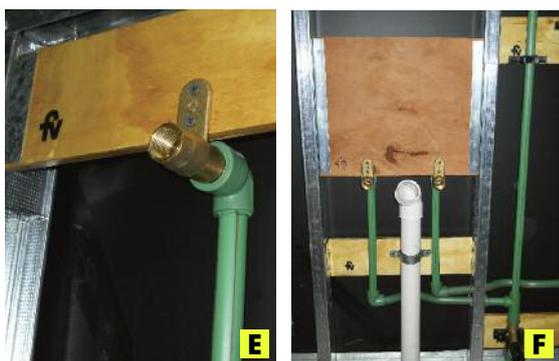
transferencia) el montante debe ser de 100 mm de espesor.



Uso de porta rosetas, prolongadores de vástago y prolongadores de codo pico salida:



Nota: Si se utiliza más de una placa, usar porta rosetas, prolongadores de vástago y de codo pico salida (ver tabla).

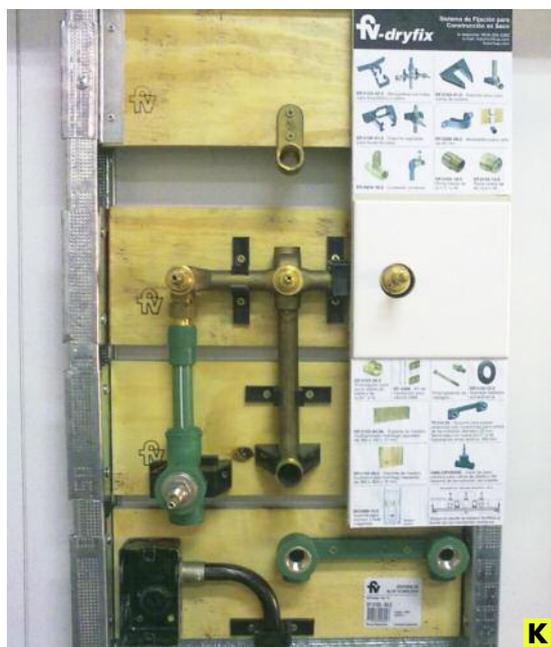


Recomendaciones:

Respetar el folleto de instalación. Allí se indica la profundidad de colocación de la madera fenólica dentro de los montantes. Una vez realizada la instalación de los caños de alimentación de agua con dos abrazaderas, **realizar la prueba hidráulica** antes de emplacar. Una vez concluida la instalación de los cuadros de ducha y aplicación del revestimiento, colocar la arandela selladora sobre el cabezal. Es importante al instalar la conexión universal, sobre todo si ésta va a ser utilizada como conexión del brazo de ducha, que esté apoyada sobre el canto inferior del soporte de madera. Prevea la cantidad de placas de yeso a utilizar.

Ejemplos de instalaciones:

- A. Para juego monocomando de ducha y bañera con válvula desviadora de 3 vías.
- B. Para juego monocomando de ducha y bañera.
- C. Para juego para bañera y ducha, de dos llaves y transferencia, con ducha.
- D. Para llave de paso de agua.
- E. Para salida de ducha.
- F. Para entradas de agua para lavatorio y caño de descarga del mismo.
- G. Para válvula para limpieza de inodoros, para embutir, de 38 mm.
- H. Para caño de descarga de inodoros de válvula 0368.01.
- I. Para instalaciones eléctricas.
- J. Para instalaciones varias.
- K. Panel con novedades para la instalación.

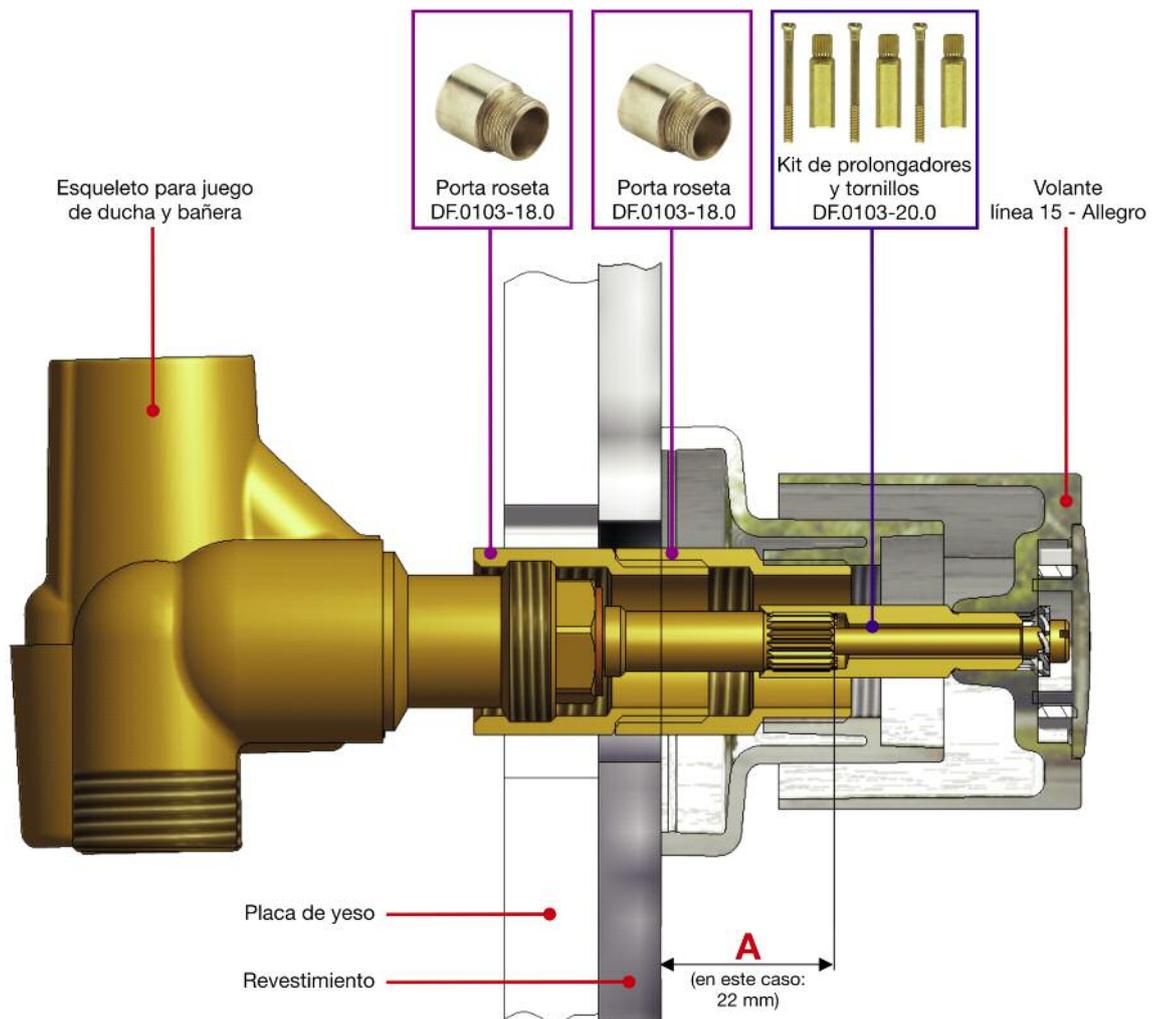


Ejemplo de instalación de juegos para ducha y bañera Allego (0103/15):

Dependiendo del juego de ducha y bañera de FV a instalar, existen 2 tipos de **porta rosetas** y 4 kits de **prolongadores y tornillos** para vástagos. Estos últimos, se utilizan para facilitar la instalación, teniendo en cuenta el nivel en el que se encuentre embutido el esqueleto. Todas las posibilidades se describen detalladamente en el cuadro **Lista de líneas y prolongadores** de la próxima página.

Más abajo, se presenta -como ejemplo- un esquema de instalación (que figura en dicho cuadro) y las piezas FV-Dryfix que se requieren para el juego de ducha y bañera 0103/15 y para el juego de ducha 0109/15.

La letra **A** representa la medida a tomar desde el extremo de la estría del **vástago hasta la línea de revestimiento**. Esta medida define el tipo y cantidad de porta rosetas y kits de prolongadores y tornillos a utilizar.



Lista de líneas y prolongadores*

Esqueletos 0103, 0203, 0401 y 0403	Prolongador a usar en medida 6/18 mm (A)	Cant. de porta rosetas	Prolongador a usar en medida 18/30 mm (A)	Cant. de porta rosetas	Prolongador a usar en medida 30/42 mm (A)	Cant. de porta rosetas	Prolongador a usar en medida 42/54 mm (A)	Cant. de porta rosetas	Porta rosetas DF.0103-19.0	Porta rosetas DF.0103-18.0
B1P - Arizona Plus	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	-	1	-	-	-	X
B2P - Newport Plus	DF.0103-20.0	1	DF.0103-16.0	1	-	1	-	-	-	X
B4 - Llosa	DF.0103-20.0	1	DF.0103-16.0	1	DF.0103-16.0	1	-	-	-	X
B6 - Pampa	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	DF.0103-16.0	1	-	-	-	X
C3 - Triades	DF.0103-20.0	1	DF.0103-16.0	-	-	-	-	-	X	-
C7 - Radal	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	DF.0103-16.0	1	-	-	-	X
C8 - Gredos	DF.0103-21.0	2	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	-	-	-	X
D5 - Nebraska	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	2	-	-	-	1	X	-
D7 - Alerce	DF.0103-21.0	3	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	-	1	-	X
H3 - Urbano	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	-	-	-	-	X	-
H3 - Urbano Lever	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	-	-	-	-	X	-
15 - Allegro	DF.0103-21.0	2	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	-	1	-	X
16 - Malena	DF.0103-21.0	2	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	DF.0103-16.0	1	-	X
17 - California	DF.0103-21.0	2	DF.0103-20.0	1	DF.0103-16.0	1	-	-	-	X
18 - Oregon	DF.0103-21.0	3	DF.0103-20.0	1	DF.0103-16.0	1	1	1	X	-
24P - Kansas Plus	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	DF.0103-16.0	1	-	-	-	X
28 - Melody	DF.0103-21.0	3	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	-	1	X	-
39 - Libby	DF.0103-21.0	2	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	-	-	X	-
46 - Liberty	DF.0103-21.0	3	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	2	-	1	X	-
47 - Veracruz	DF.0103-21.0	3	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	2	-	1	X	-
49 - Alesia	DF.0103-20.0	4	DF.0103-16.0	3	-	2	-	1	X	-
49L - Alesia Lever	DF.0103-20.0	4	DF.0103-16.0	3	-	2	-	1	X	-
59 - Nerea	DF.0103-15.0	2	DF.0103-21.0	1	DF.0103-21.0	1	DF.0103-20.0	-	X	-
59L - Nerea Lever	DF.0103-15.0	2	DF.0103-21.0	1	DF.0103-21.0	1	DF.0103-20.0	-	X	-
62 - Margot	DF.0103-21.0	4	DF.0103-20.0	4	DF.0103-16.0	3	-	2	X	-
62L - Margot Lever	DF.0103-21.0	4	DF.0103-20.0	4	DF.0103-16.0	3	-	2	X	-
64 - Denisse	DF.0103-20.0	5	DF.0103-20.0	4	DF.0103-16.0	3	-	2	X	-
64L - Denisse Lever	DF.0103-20.0	5	DF.0103-20.0	4	DF.0103-16.0	3	-	2	X	-
83 - Vermont	DF.0103-21.0	3	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	2	-	1	X	-
83L - Vermont Lever	DF.0103-21.0	3	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	2	-	1	X	-
84 - Chess	DF.0103-21.0	3	DF.0103-20.0	2	DF.0103-16.0	1	-	-	X	-
85 - Dominic	DF.0103-15.0	3	DF.0103-15.0	2	DF.0103-21.0	1	DF.0103-20.0	-	X	-
85L - Dominic Lever	DF.0103-15.0	3	DF.0103-15.0	2	DF.0103-21.0	1	DF.0103-20.0	-	X	-
87 - Temple	DF.0103-15.0	3	DF.0103-15.0	2	DF.0103-20.0	1	DF.0103-20.0	1	X	-
88 - City	DF.0103-15.0	3	DF.0103-15.0	2	DF.0103-20.0	1	DF.0103-20.0	1	X	-

(A) Distancia entre el revestimiento terminado y fin del estriado.

Algunos productos que componen el conjunto de complementos para instalaciones sanitarias:



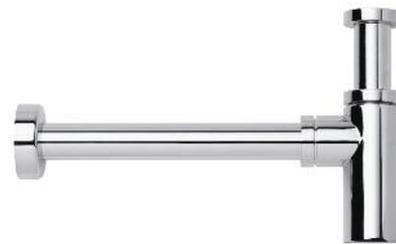
0489.03/20
Llave de paso plástica para caños de plástico del sistema de termofusión, con volante línea 20.



0652
Mini válvula esférica. M-H.



0438
Canilla para manguera y riego. 1/4 de giro. 13 mm - 19 mm.



0242.01
Descarga con sifón minimalista para lavatorio.



0242.02
Descarga con sifón para lavatorio.



0248.01
Desagüe "soft touch" para lavatorio.



0434.01/15 B
Canilla combinada, con volante 15 Allegro.



0269.05
Válvula angular de 1/2" M-M.



0269.06
Válvula angular de 1/2" M-F.



Permiten una reducción del consumo de agua de hasta un 50% en todas las griferías FV de lavatorio para baño o de cocina.

Fácil instalación:

Desenroscar la boquilla del pico del producto y reemplazarla por la correspondiente de ahorro de agua (ver cuadro de compatibilidades según cada juego específico de grifería).

Filtro protector interno:

Retiene las partículas de gran tamaño.

Presión mínima de trabajo:

1 Bar.

Nota importante:

Las boquillas para ahorro de agua de FV no son aptas para uso con calefón.



0380.01-5-BT
Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.



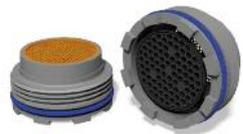
0380.01-7-BT
Boquilla para ahorro de agua de 7 l/min.



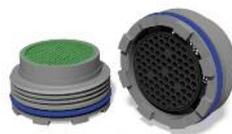
0380.02-5-BT
Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.



0380.02-7-BT
Boquilla para ahorro de agua de 7 l/min.



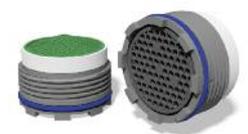
0380.03-5-BT
Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.



0380.03-7-BT
Boquilla para ahorro de agua de 7 l/min.



0380.04-5-BT
Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.



0380.04-7-BT
Boquilla para ahorro de agua de 7 l/min.



0380.05-5-BT
Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.



0380.05-7-BT
Boquilla para ahorro de agua de 7 l/min.



0380.06-5-BT
Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.



0380.06-7-BT
Boquilla para ahorro de agua de 7 l/min.



0380.08-5-BT
Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.



0380.08-7-BT
Boquilla para ahorro de agua de 7 l/min.



0380.09-5-BT
Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.



0380.09-8-BT
Boquilla para ahorro de agua de 8 l/min.



Escaneá el código para ingresar al micro-sitio de las boquillas para ahorro de agua.



0380.10-5-BT

Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.



0380.10-8-BT

Boquilla para ahorro de agua de 8 l/min.



0380.11-5-BT

Boquilla para ahorro de agua de 5 l/min.

0380.11-7-BT

Boquilla para ahorro de agua de 7 l/min.

Compatibilidades entre las diferentes boquillas para ahorro de agua y los juegos vigentes y discontinuados de FV

0380.01-5-BT / 0380.01-7-BT

0203/49	0203/49L	0207/85	0207/85L
0203/85	0203/85L	0207/83	0207/83L
0207/46	0207/47	0207/84	0207/64
0207/64L	0207/62	0207/62L	0207/16
0207/15	0181/85	0181.02/85	0181/92
0181.02/92	0181/B1	0181/C9	0412/96
0424/99	0411.01	0411/91	0411.01/87
0411/87	0412/87	0411/97	0411.04/97
0411.03/90A	0411.03/94A	0412.01/90	0411.04/39
0411.02/B2	0411.01/90	0411.01/94	0411.02/B3
0411.01/B3	0423/B5	0423/92	0411.03/B1
0411.01/B1	0411.02/B1	0411.06/B1	0423/94
0423/B1	0411.01/B2	0406/39	0406/92
0406/B1	0418/84	0416/64	0416/62L
0416/16	0416/15	0416/17	0425/16
0425/15	0421/15	0421	0414/B4
0409/16	0409/15	0409/17	0403/16
0403/15	0403.03/15	0403/17	0403.03/17
0420/15	0420/17	0420	

0380.02-5-BT / 0380.02-7-BT

0207/49	0207/49L	0203/83	0203/83L
0203/46	0203/47	0203/64	0203/64L
0203/62	0203/62L	0203/16	0181/D3
0181.02/D3	0181/97	0181.02/97	0206/97
0181/39	0181.02/39	0206/39	

0380.03-5-BT / 0380.03-7-BT

0207/59	0207/59L	0203/59	0203/59L
0203/C3	0207/D5	0203/D5	0207/D7
0203/D7	0207/18	0203/18	0207/17
0203/17			

0380.04-5-BT / 0380.04-7-BT

0207/H3	0207/H3L	0203/H3	0203/H3L
0203/87	0203/88	0203/84	0207/39
0203/39	0207/C3	0181/87	0181.02/87
0206/87	0411.04/87	0428/39	0428/D7
0428/D7L	0428/18	0207/C7	

0380.05-5-BT / 0380.05-7-BT

0207/87	0207/88	0207/28	0203/28
0207/C8	0446/87	0446/88	0426/59L

0380.06-5-BT / 0380.06-7-BT

0181/B5	0181.01/B5	0181.02/B5	0181/D8
0181.02/D8	0181/D9	0181.02/D9	0181/85N
0181.02/85N	0206/85N		

0380.08-5-BT / 0380.08-7-BT

0207/B2P	0207/24P	0207/B4	
----------	----------	---------	--

0380.09-5-BT / 0380.09-8-BT

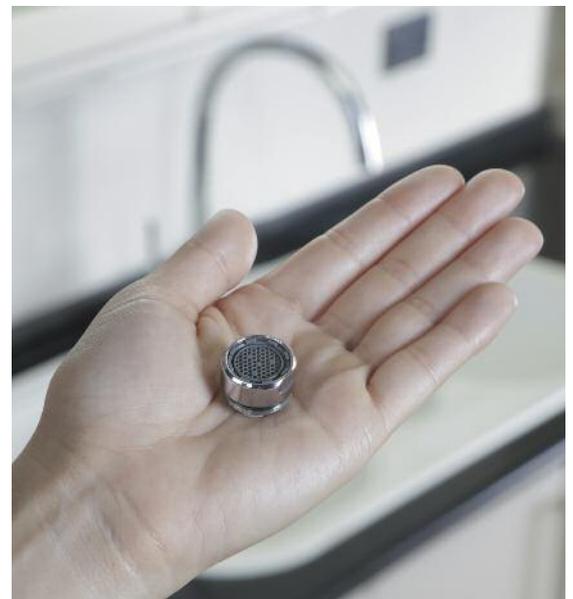
0409.02/B1P	0409/B1P	0403/B2P	0403/24P
0403/B4	0403/B1P		

0380.10-5-BT / 0380.10-8-BT

0410/24P	0413/24P	0413/B2P	0413/B1P
----------	----------	----------	----------

0380.11-5-BT / 0380.11-7-BT

0207/B1P	0207/B6	0411.04/24	0411.04/27
----------	---------	------------	------------





Bajo este nombre englobamos a las **llaves de valvulita, esféricas y esclusas**.

Las únicas que son **llaves de paso** son las de valvulita (**0470, 0485, 0489/20N, 0489.03/18 y 0489.03/20N**), que son antiretorno. Es decir tienen un sentido de circulación del agua y ante un cambio de sentido (por ejemplo un golpe de ariete) la valvulita impide el retroceso. Por norma de **OSN** deben ser siempre usadas en los baños y están **PROHIBIDAS** a la entrada de termotanques y calefones.

Las llaves esféricas y las llaves esclusas son llaves de corte.

Una **llave esclusa** corta totalmente sólo cuando son nuevas, porque a medida que se decanta suciedad en la guía de la cuchilla al querer cerrar la llave esta no cierra totalmente.

La **llave esférica** siempre corta totalmente y tiene una vida útil de aproximadamente de 3000 ciclos. Cuando se utilizan debajo de los colectores es importante utilizar uniones dobles para poder retirarlas si se traban. Si se embuten en una pared se debe usar una **llave esférica desarmable (0653)**.

El problema de endurecimiento del giro en las llaves esféricas se debe a que, cuando las llaves están abiertas, los asientos de plásticos de las esferas, por estar bajo presión, fluyen. Es decir, se desplazan hacia el interior del conducto de la esfera y al querer cerrar se genera una traba mecánica. Muchas veces, por desconocimiento del usuario, se termina rompiendo la manija o el eje de la llave provocando su inutilización.

Las **llaves esclusas** y las **llaves esféricas** son las que se debe utilizar a la entrada de termotanques y calefones.

Las **llaves esféricas** deben ser usadas para agua. No están homologadas para el uso de combustibles, vapor, solventes y en especial **NO DEBEN DE USARSE CON GAS**.

El rango de temperatura de uso para las llaves esféricas varía de **4°C a 90°C**.

No deben utilizarse a la intemperie en lugares que pueda haber heladas porque el agua que queda en el conducto puede congelarse rompiendo el cuerpo.



FV cuenta con **llaves de paso para caños de plástico de 20 y 25 mm de diámetro del sistema de termofusión** que se comercializan con volante y campana (**0489.03/18** y **0489.03/20N**).

Estas llaves de paso pueden ser utilizadas en todos los sistemas de cañería de fusión según norma IRAM 13470/1, para agua fría y caliente.

Características:

Por su diseño estas llaves de paso son **antirretorno**, es decir, no permiten el retroceso de aguas impuras, debido a la válvula flotante que tienen en su interior. Poseen también un vástago completamente metálico.

Por otro lado, cabe destacar que las llaves de paso para agua de **FV** se pueden reparar en caso que presenten algún tipo de desperfecto. La empresa ofrece la variedad de **repuestos originales** necesarios para tal fin.

Recomendaciones:

Para limpiar las vistas de las llaves de paso para agua, utilice solamente productos jabonosos suaves. **NUNCA** use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos.

Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y enjuagar con abundante agua.



Manija y campana "Hexa" para llave de gas **0801.11.0**

FV trabaja llaves de paso gas de ½ pulgada, ¾ pulgada y 1 pulgada. En cualquiera de las tres versiones se comercializan con o sin campana. Estas llaves son de cono, lo que permite una vida útil muy superior a las de tipo esféricas. La norma de fabricación pide que la llave soporte 500 gramos por centímetro cuadrado antes de empezar a perder por el cono. Se debe probar a 250 gramos por centímetro cuadrado y la presión de trabajo es de 18 gramos por centímetro cuadrado.

Por norma interna son fabricados para soportar 1 kilo por centímetro cuadrado. Solamente se venden como repuesto las campanas, las manijas, los resortes y la traba. **NO SE VENDEN** los conos y los cuerpos por separado. Esto se debe a que durante la fabricación cada cono esta hermanado con el cuerpo.

Productos que componen esta línea:



0801.11.0
Manija y campana de lujo "Hexa" para llave de gas.



0810A
Llave para gas, reforzada, M-H, aprobada por el Instituto del Gas Argentino S.A., de 25 mm.



0810.01
Llave para gas, reforzada, M-H, aprobada por el Instituto del Gas Argentino S.A., de 13 y 19 mm.



0822
Llave para gas, reforzada, M-H, aprobada por el Instituto del Gas Argentino S.A., de 25 mm.



0822.01
Llave para gas, con roseta, reforzada, M-H, aprobada por el Instituto del Gas Argentino S.A. de 13 y 19 mm.



0822.02
Llave para gas de lujo "Hexa" con roseta, reforzada, M-H, aprobada por el Instituto del Gas Argentino S.A. de 13 y 19 mm.

Características de seguridad y prestación que hacen la diferencia:

- **Posición de la manija:**
*Las manijas de las llaves de paso para gas de FV solamente pueden ser instaladas en una única posición, cumpliendo las exigencias de las normas vigentes.
De esta manera, se asegura la concordancia entre la posición de la manija y las indicaciones grabadas en la campana.*
- **Resorte de acero inoxidable:**
Este material evita el deterioro de la pieza y asegura el buen funcionamiento de la llave de paso por más tiempo.
- **Caudal:**
Las llaves de paso para gas de FV superan el caudal mínimo exigido por la norma.
- **Estanqueidad inicial:**
Las llaves de paso para gas de FV cumplen con el 0.5 kg/cm² durante 1 minuto, exigido por la norma.
- **Seguridad:**
Se garantizan las propiedades mecánicas de las válvulas de FV mediante ensayos llevados a cabo en laboratorios internos y externos continuamente.
- **Ciclado de vida:**
Las llaves de paso para gas de FV cumplen con los 1000 ciclos. Además, se realizan todos los controles exigidos por la norma NAG213.
- **Garantía de confianza:**
Las llaves de paso para gas de FV son las únicas aprobadas por el Instituto del Gas Argentino S.A.

FV ofrece al mercado su llave de gas certificada que cumple con todas las especificaciones de la **norma NAG213 de Gas del Estado** (Norma para la construcción y ensayo de válvulas de accionamiento rápido sin lubricación externa para instalaciones de gas).

Comprometida como siempre con la fabricación de productos de alta calidad, **FV** ha cuidado cada detalle en el desarrollo de sus llaves de paso para gas, es por ello que desde el nacimiento de este artículo se trabaja con el **hermanado del cuerpo y vástago, lo que permite un cierre perfecto.**

Todas las llaves de paso de gas de FV han sido **aprobadas por el Instituto del Gas Argentino S.A.**

Otras características que hacen de éste un producto inigualable son:

- Cierre calibrado y probado
- Resorte de acero inoxidable
- Ciclo de vida probado
- Cuerpo metálico resistente a temperatura
- Manija que se coloca en una sola posición
- Roseta con indicación de abierto/cerrado
- Pasaje total de gas

Recomendaciones:

Para limpiar las llaves de paso para gas, utilice solamente productos jabonosos suaves.

NUNCA use productos abrasivos, esponjas metálicas ni paños fibrosos.

Las incrustaciones de sarro pueden eliminarse con un poco de vinagre de alcohol y luego se deben enjuagar con abundante agua.



Folleto Publicitario. Para obtener información técnica-funcional sobre nuestros productos (caudales, detalles de instalación, uso, mantenimiento, repuestos, otros) solicite al vendedor / promotor nuestros folletos técnicos, o bien consulte con nuestro Centro de Atención al Usuario "FV Responde".



Escaneá el código y visitá nuestro sitio web.

FV S.A.
 Bernardo de Irigoyen 1053
 B1604AFC Florida
 Pcia. de Buenos Aires
 Argentina
 Tel.: (011) 4730-5300
 Fax: (011) 4730-5363

Web: www.fvsa.com

Centro de Atención al Usuario FV Responde para todo el País

Tel: 0810-555-5300

E-mail: fvresponde@fvsa.com

Sucursales:

Bahía Blanca
 Bahía Blanca
 Pueyrredón 74 - B8000JOB Bahía Blanca
 Tel.: (0291) 456-1999
 Córdoba
 Urquiza 2265 - X5001 FTK Córdoba
 Tel.: (0351) 471-8863

Mendoza
 Maipú 235 - M5500CVE Mendoza
 Tel.: (0261) 438-0528
 Santa Fe
 Eva Perón 5357 - S2000BQJ Rosario
 Tel.: (0341) 456-2339
 Tucumán
 Jujuy 779 - T4000IQO Tucumán
 Tel.: (0381) 424-2274

FV S.A. se reserva el derecho de modificar, cambiar, mejorar y/o anular materiales, productos y/o diseños sin previo aviso. Es una publicación del Departamento de Marketing de FV S.A.