

## Ficha técnica

# Cabezal eléctrico FV 3C para válvulas VPR

753415-753416-753417

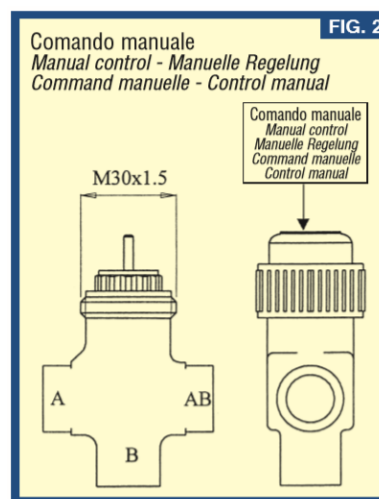
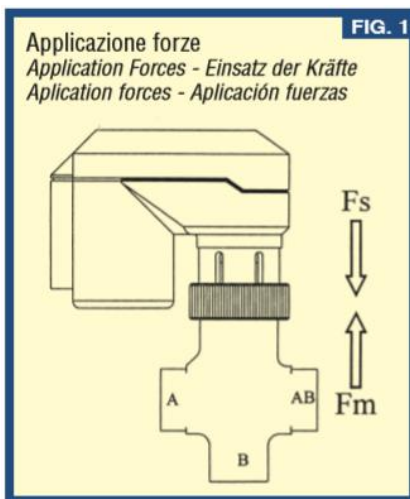
## Descripción

Los servomotores V3 están diseñados para sistemas domésticos de calefacción y refrigeración, que requieren dimensiones reducidas y facilidad de montaje. La fuerza de cierre del tallo de la válvula se consigue mediante un acoplamiento magnético. Las válvulas de obturador con control manual, preparadas para ser controladas por estos servomotores, pueden ser manejadas eléctricamente en cualquier momento. Para ello sólo es necesario aflojar totalmente la empuñadura manual y apretar en su lugar la tuerca anular del servocomando eléctrico. Para realizar esta operación no es necesario vaciar el sistema.



## Funcionamiento

Todos los servocomandos permiten obtener una regulación de tipo On/Off (con comando SPDT) o modulante (regulación de tipo P). El movimiento del servocomando eléctrico tiene lugar mediante la rotación de un árbol roscado, accionado en ambos sentidos por una serie de engranajes. Éstos, a su vez, son accionados por un motor síncrono bidireccional a través de un acoplamiento magnético que limita el par transmitido, y por tanto la fuerza lineal de salida. La unión entre servomotor y válvula está realizada mediante una tuerca roscada que se fija al propio cuerpo de la válvula, sin necesidad de utilizar herramientas de montaje. En cambio la conexión entre el árbol del servomotor y la válvula no es rígida, sino que se produce por contacto axial; este contacto se mantiene constante gracias a un muelle que se encuentra en el cuerpo de la válvula. De esta manera las fuerzas de apertura y cierre de la válvula se obtienen en un sentido por la fuerza de empuje del servomotor ( $F_s$  cierra vía B, Fig. 1), y en el otro por la fuerza del muelle ( $F_m$  cierra vía A, Fig. 1) que se encuentra dentro de la válvula. Los servomotores no disponen de control manual. Para ello es necesario extraer el servomotor y volver a montar el control manual de la válvula de origen (ver Fig. 2).



## Características funcionales

Tabla2

Versión ON/OFF		Versión modulante	
Funcionamiento	Color cables *	Funcionamiento	Color cables*
Neutro	Azul	Alimentación: neutro	Blanco
Dirección Fs (Fig 1)	Rojo	Alimentación: fase	Azul
Dirección Fm (Fig 1)	Blanco	Señal de control positiva (+)	Rojo
		Señal de control negativa (-)	(**)

\* Tabla 2 (\*) Estos colores pueden sufrir variaciones; tomar como referencia la etiqueta del esquema eléctrico o la hoja de instrucciones anexa al motor. (\*\*) Para unidades de control que tengan la señal de salida negativa (-), ésta se debe conectar con el neutro de la alimentación. NOTA: el servomotor no debe montarse en la válvula con la cubierta del motor hacia abajo.

Tabla3

Motor V3				
	Válvula modular FV3		Válvula modular V3B	
DN	15	20	15	20
L	56		56	
H	92		92	
I	23		40	
C	64 (74)		64 (74)	

Tabla 3: Las dimensiones entre paréntesis se refieren a la versión modulante (M0) y On/Off (00) de 230 V a.c.

## Características técnicas

Versión	ON-OFF (00)	MODULANTE (M0)
Recorrido lineal máximo	7 mm	
Fuerza máxima	180 ÷ 10% N	
Alimentación	24 (disp.230) V a.c.; 50-60 Hz	24 V a.c.; 50/60 Hz
Potencia absorbida	1 W	
Grado de protección EN60529	IP 50	
Clase de aislamiento EN60730	II	
Temp. Máx/Min ambiente	50 ÷ 60°C	
Dimensiones totales	24 V a.c.; 50 x 61 x 82	50 x 61 x 92
	230 V a.c.; 50 x 61 x 92	
Material caja	ABS	
Engranajes	POM	
Tiempo máx. para recorrido (seg.)	180	
Señales de control	de 3 contactos SPDT	0-10 V; 2-10 V
Long. total cable estándar	550 mm	