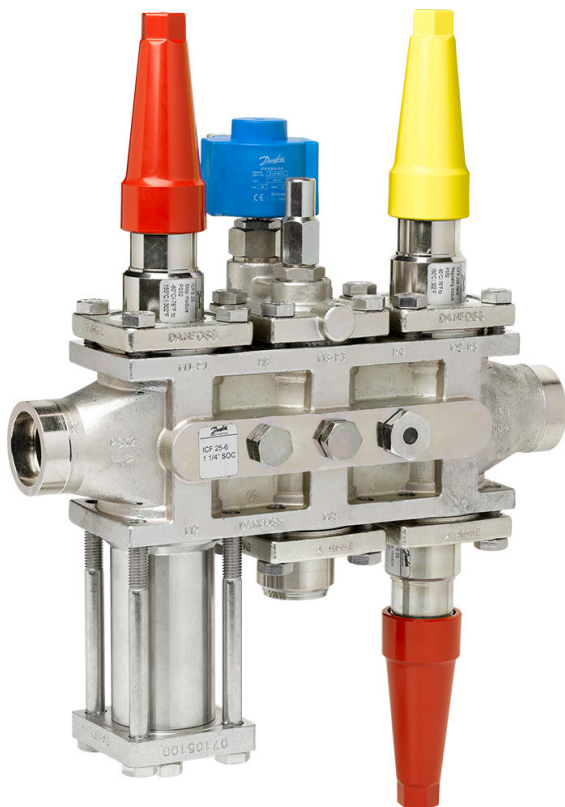


Data Sheet

Estación de válvulas

Tipos **ICF 15, ICF 20, ICF 25,** **ICF 50 e ICF 65**

La estación de válvulas ICF incorpora varias funciones en un mismo cuerpo, que puede sustituir a una serie de válvulas convencionales de accionamiento mecánico, electromecánico y electrónico



La estación de válvulas ICF, basada en avanzadas tecnologías, integra diversas funciones en una misma carcasa, de forma que puede sustituir a distintas válvulas convencionales de funcionamiento mecánico, electromecánico y electrónico.

Esta estación de válvulas no solo ofrece diversas ventajas durante la etapa de diseño de las plantas de refrigeración, sino también de cara a la instalación, el servicio y el mantenimiento de estas.

El diseño de las estaciones de válvulas ICF es idóneo para refrigerantes tanto de baja como de alta presión, siendo válido para líneas de líquido bombeado, líneas de inyección de líquido, líneas de drenaje de líquido y tuberías de gas caliente.

Se suministran como conjuntos completos; asimismo, se someten a diversos ensayos a alta presión y sus funciones se comprueban en fábrica en condiciones controladas.

Un código equivale a una solución de diseño para una determinada aplicación.

Características

- Diseñadas para instalaciones de refrigeración industrial y para una presión máxima de funcionamiento de 52 bar g/754 psi g. (Para estaciones de válvulas ICF 20-2 e ICF con módulo de desescarche ICFD, consulte el apartado «Presión» de la sección «Datos técnicos»). [Página 17](#)
- Estación de válvulas apta para HCFC, HFC no inflamables, R717 (amoníaco) y R744 (CO₂). Se desaconseja el uso de las estaciones de válvulas ICF con hidrocarburos inflamables
- Conexiones mediante soldadura directa (evitan las fugas propias de las bridas).
- Conexiones para soldar a tope y soldar a encaje
- Carcasa de acero de baja temperatura
- Diseño ligero y compacto
- Los conos de regulación en forma de V de los módulos de control aseguran una precisión de regulación máxima, sobre todo en condiciones de carga parcial
- Concepto modular:
 - Cada carcasa se encuentra disponible con distintos tipos y tamaños de conexiones. El mantenimiento de una válvula se lleva a cabo sustituyendo el módulo de función correspondiente
- Existen puertos laterales para la conexión de manómetros, transmisores, visores de líquido, válvulas de servicio, etc.
- Homologación UL

Aplicaciones

Vista general de las aplicaciones

Resumen de aplicaciones (configuración genérica; no incluye el tipo ni el tamaño de las conexiones)

Tabla 1: Alimentación de líquido

Aplicación #		Secuencia de funciones					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	Alimentación de líquido (sin desescarche por gas caliente)	Corte	Filtro	Solenoide	Apert. manual	Regulación	Corte
2	Alimentación de líquido	Corte	Filtro	Solenoide	Apert. manual	Regulación	Retención y cierre
3	Alimentación de líquido	Corte	Filtro	Solenoide	Retención	Regulación	Corte
10	Alimentación de líquido (sin desescarche por gas caliente)	Corte	Filtro	Solenoide	Regulación		
15	Alimentación de líquido con conex. ext.	Corte	Filtro	Solenoide	Retención	Soldadura	Regulación

Tabla 2: Solenoide común

Aplicación #		Secuencia de funciones					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
4	Solenoide (líneas de líquido y tuberías de gas caliente)	Corte	Filtro	Solenoide	Apert. manual	Corte	
8	Solenoide (líneas de líquido y tuberías de gas caliente)	Corte	Filtro	Solenoide	Apert. manual		
121	Solenoide - genérico	Solenoide	Apert. manual				

Tabla 3: Inyección de líquido

Aplicación #		Secuencia de funciones					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
5	Inyección de líquido (con expansión)	Corte	Filtro	Solenoide	Apert. manual	Motor	Corte
12	Inyección de líquido (con expansión) con PWM	Corte	Filtro	Exp. electr.	Corte		
14	Inyección de líquido (con expansión)	Corte	Filtro	Motor	Corte		

Tabla 4: Desescarche por gas caliente

Aplicación #		Secuencia de funciones			
		M1	M2	M3	M4
9	Desescarche por gas caliente	Corte	Filtro	Solenoide	Corte

Tabla 5: Desescarche por gas caliente (sólo ICF 50)

Aplicación #		Secuencia de funciones			
		M1	M2	M3	M4
47	Desescarche por gas caliente - solenoide ON/OFF de 2 etapas	Corte	Filtro opcional ⁽¹⁾	Solenoide	Corte
48	Desescarche por gas caliente - solenoide ON/OFF de 2 etapas + regulación manual	Corte	Opción de filtro ⁽¹⁾	Solenoide	Regulación

⁽¹⁾ sólo ICF 50

Tabla 6: Solenoide para varios evaporadores

Aplicación #		Secuencia de funciones			
		M1	M2	M3	M4
11	Solenoide (varios evaporadores)	Corte	Filtro	Solenoide	Retención
18	Solenoide (varios evaporadores)	Corte	Filtro	Solenoide	Retención y cierre

Tabla 7: PWM para líquido

Aplicación #		Secuencia de funciones			
		M1	M2	M3	M4
13	PWM para inyección y alimentación de líquido	Corte	Filtro	Exp. electr.	Retención y cierre

Tabla 8: Línea de retorno (sólo ICF 50 e ICF 65)

Aplicación #		Secuencia de funciones			
		M1	M2	M3	M4
41	Solenoides ON/OFF de 2 etapas	Corte	Filtro opcional ⁽¹⁾	Solenoides	Corte
42	Control mecánico de presión (temperatura)	Corte	Opción de filtro ⁽¹⁾	Opciones de ICS ⁽²⁾	Corte
43	Control electrónico de presión (temperatura)	Corte	Opción de filtro ⁽¹⁾	Motor	Corte
44	Solenoides ON/OFF de 2 etapas + regulación manual	Corte	Opción de filtro ⁽¹⁾	Solenoides	Regulación
45	control mecánico de presión (temperatura) + regulación manual	Corte	Opción de filtro ⁽¹⁾	Opciones de ICS ⁽²⁾	Regulación
46	control electrónico de presión (temperatura) + regulación manual	Corte	Opción de filtro ⁽¹⁾	Motor	Regulación

⁽¹⁾ sólo ICF 50

⁽²⁾ Opciones típicas de ICS: solenoides ON/OFF, control de presión o control de temperatura (consulte el folleto técnico de los módulos ICS).

Tabla 9: Varios

Aplicación #		Secuencia de funciones			
		M1	M2	M3	M4
90	Configuraciones multifuncionales				

Tabla 10: Línea de drenaje de desescarche

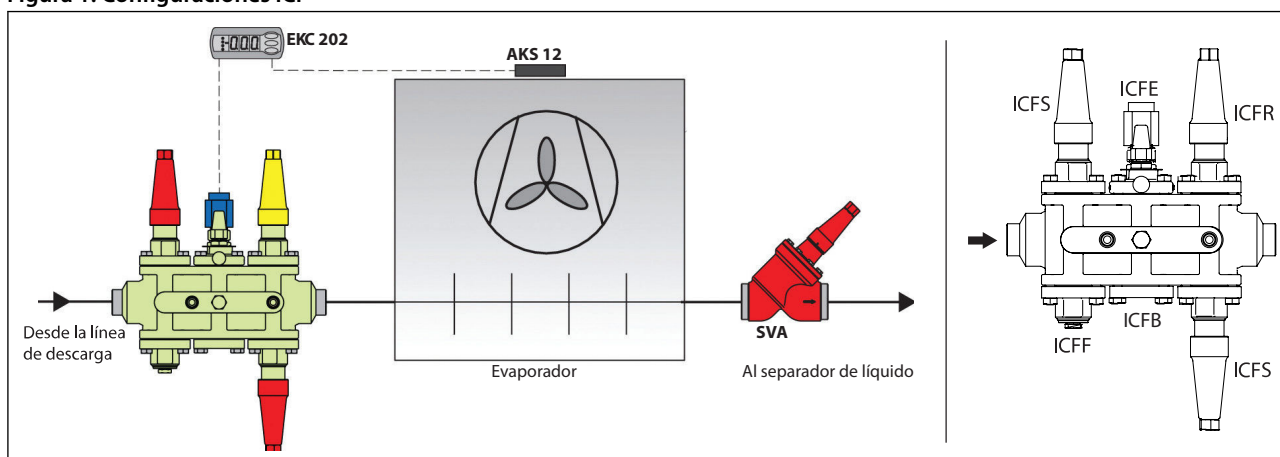
Aplicación #		Secuencia de funciones			
		M1	M2	M3	M4
102D1	Drenaje de líquido (M2) con solenoide, 2 válvulas de corte	Corte	Drenaje de líquido (amoníaco)	Solenoides	Corte
102D2	Drenaje de líquido (M2) con solenoide, 2 válvulas de corte	Corte	Drenaje de líquido (CO ₂)	Solenoides	Corte
103D1	Drenaje de líquido (M4) con solenoide, 1 válvula de corte	Corte	Solenoides	Drenaje de líquido (amoníaco)	
104D1	Drenaje de líquido (M4) con filtro y solenoide, 1 válvula de corte	Corte	Filtro	Solenoides	Drenaje de líquido (amoníaco)
104D2	Drenaje de líquido (M4) con filtro y solenoide, 1 válvula de corte	Corte	Filtro	Solenoides	Drenaje de líquido (CO ₂)
105D1	Drenaje de líquido (M2) con solenoide, 1 válvula de corte	Corte	Drenaje de líquido (amoníaco)	Solenoides	Corte
105D2	Drenaje de líquido (M2) con solenoide, 1 válvula de corte	Corte	Drenaje de líquido (CO ₂)	Solenoides	
106D1	Drenaje de líquido (M2) con solenoide y abridor manual, 1 válvula de corte	Corte	Drenaje de líquido (amoníaco)	Solenoides	Apert. manual
107D1	Drenaje de líquido (M2) con solenoide y abridor manual, 2 válvulas de corte	Corte	Drenaje de líquido (amoníaco)	Solenoides	Apert. manual
108D1	Drenaje de líquido (M2) sin solenoide, 2 válvulas de corte	Corte	Drenaje de líquido (amoníaco)	Corte	
109D2	Drenaje de líquido M2	Corte	Drenaje de líquido (CO ₂)	Solenoides	Retención y cierre
110D1P1	Drenaje de líquido M2, válvula de retención cargada sin solenoide: 2 cierre	Corte	Drenaje de líquido (amoníaco)	Retención cargada	Corte

Ejemplo de aplicación

Línea de alimentación de líquido

Se necesita una combinación de válvulas para un evaporador inundado con un control de tipo ON/OFF mediante un termostato y con un sistema de desescarche eléctrico. Además, la válvula solenoide se debe poder abrir manualmente. A continuación se indican las configuraciones de estaciones ICF habituales para este tipo de aplicaciones:

Figura 1: Configuraciones ICF



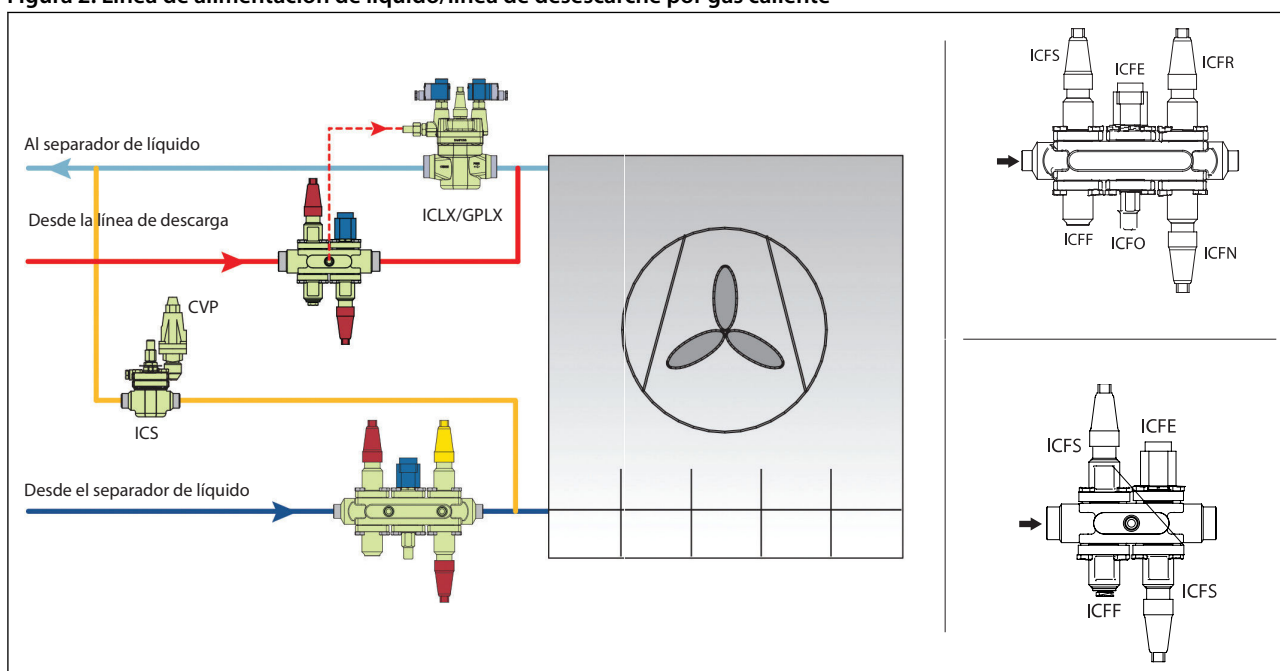
NOTA:

No se muestran todas las válvulas. Esta información no debe emplearse con fines de construcción.

Línea de alimentación de líquido/línea de desescarche por gas caliente

Se necesita un evaporador con una válvula ICLX de 2 etapas accionada por gas en la línea de aspiración y un sistema de desescarche por gas caliente que, además, incorpore: una estación ICF de alimentación de líquido y una estación ICF de gas caliente con un puerto lateral para alimentar la válvula ICLX; una válvula ICS+CVP para regular el desescarche (también podría utilizarse una válvula OFV, en función de la capacidad).

Figura 2: Línea de alimentación de líquido/línea de desescarche por gas caliente



NOTA:

No se muestran todas las válvulas. Esta información no debe emplearse con fines de construcción.

Línea de inyección de líquido

Se necesita una combinación de válvulas para realizar la inyección de líquido a un separador con una válvula de inyección electrónica. Además, se debe incluir una válvula solenoide delante de la válvula de control.

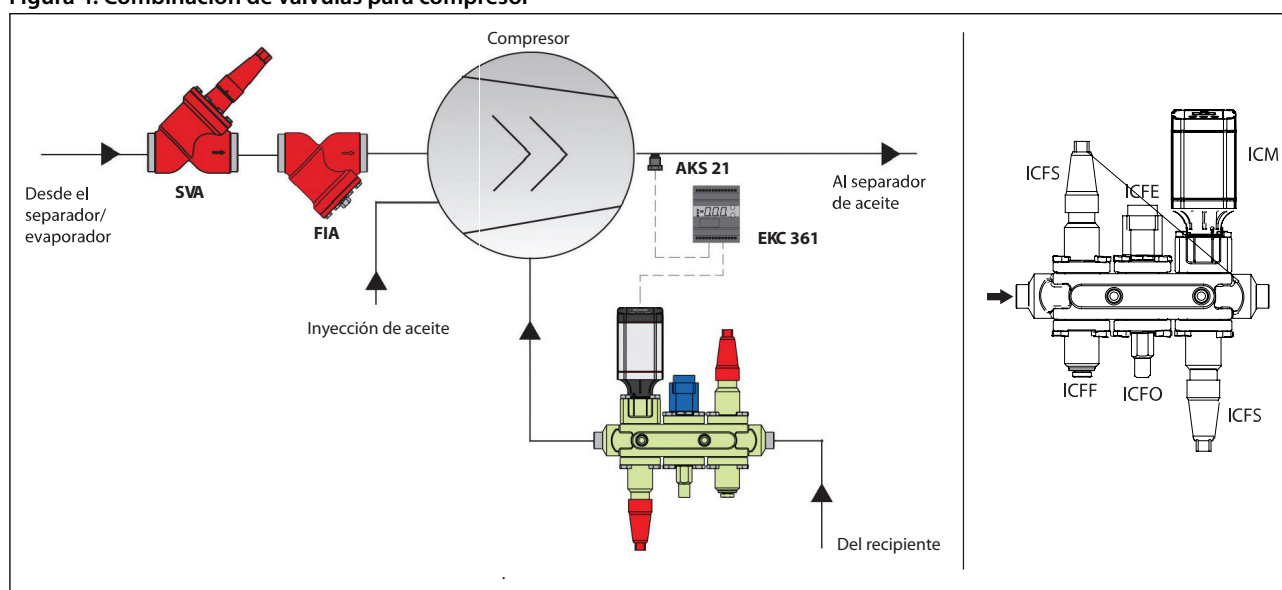
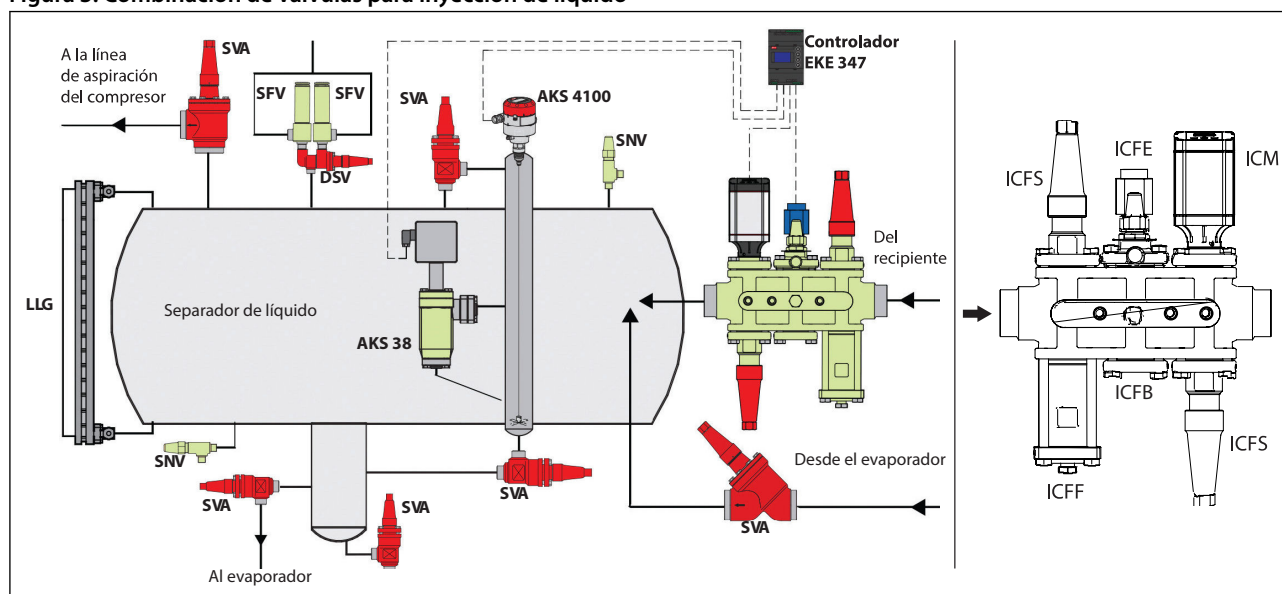
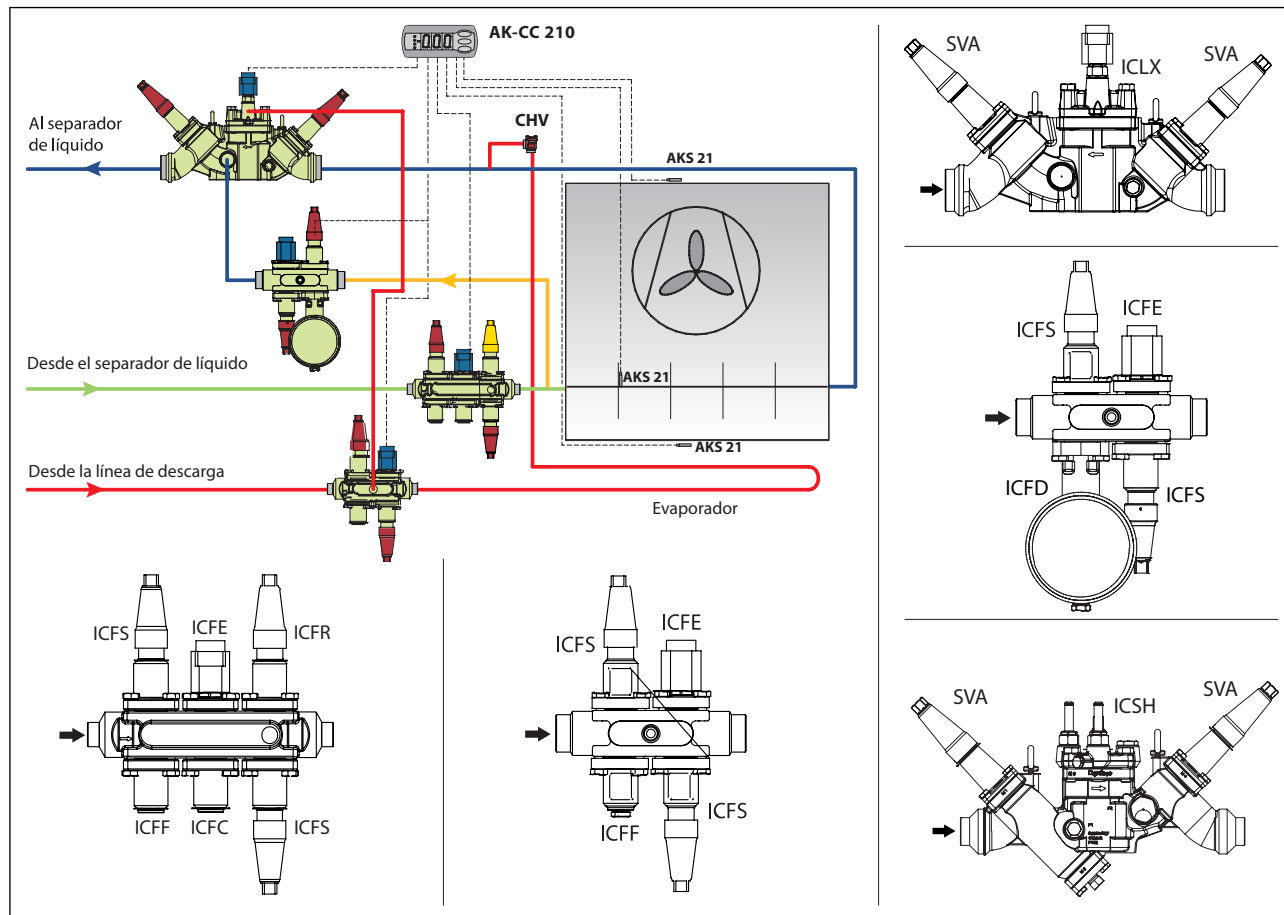


Figura 5: Línea de alimentación de líquido / Línea de desescarche por gas caliente Línea de retorno / Línea de drenaje de desescarche



NOTA:

No se muestran todas las válvulas. Esta información no debe emplearse con fines de construcción.

La conexión de tuberías a la estación de drenaje ICF presenta ciertas limitaciones; consulte el documento [Guía de aplicación AB236886443340](#)

Temperatura

Refrigerantes

Aplicable a HFC, R717 (amoníaco) y R744 (CO₂)

Se desaconseja el uso de las estaciones de válvulas ICF con hidrocarburos inflamables.

Excepción: El módulo ICFD se suministra para amoníaco y refrigerantes de CO₂.

ICFD 20: versión de amoníaco.

Versión ICFD 20C - CO₂.

Solo homologado para aplicaciones terrestres.

Para nuevos refrigerantes.

Los productos de Danfoss se evalúan continuamente para su uso con nuevos refrigerantes en función de los requisitos del mercado.

Cuando un refrigerante está homologado para su uso por Danfoss, se añade a la cartera correspondiente y el número R del refrigerante (p. ej., R513A) se añadirá a los datos técnicos del código. Por lo tanto, puede consultar mejor los productos para refrigerantes específicos en store.danfoss.com/es-es/ o poniéndose en contacto con su representante local de Danfoss.

Funciones

Cada cuerpo dispone de espacio para un máximo de dos, cuatro o seis módulos de función (3 en el caso de la estación de válvulas

ICF 65) de los siguientes tipos:

- Módulo de válvula de cierre
- Módulo de válvula de regulación manual
- Módulo de filtro
- Módulo de válvula solenoide
- Módulo de válvula de expansión electrónica
- Módulo de apertura manual
- Módulo de válvula de retención
- Módulo de válvula de retención y cierre
- Módulo de válvula pilotada servoaccionada
- Módulo de drenaje de desescarche
- Módulo de válvula motorizada
- Módulo de conexión externa para soldar
- Tapa ciega

Opcional:

Todas las carcasas, excepto la de ICF 20-2 se suministran con un número predefinido de puertos laterales para los siguientes

accesorios opcionales:

- Visor de líquido
- Sensor de temperatura o presión
- Un manómetro.
- Salida lateral de drenaje o bypass

Configuración de los módulos y los puertos laterales

Tabla 11: Configuración de los módulos y los puertos laterales

ICF 15-4	Flujo en una ICF 15-4
ICF 20-2	Flujo en una ICF 20-2
ICF 20-4 o 25-4	Flujo en una ICF 20-4, 25-4
ICF 20-6 o 25-6	Flujo en una ICF 20-6, 25-6
ICF 50-4	Flujo en una ICF 50-4
ICF 65-3	Flujo en una ICF 65-3

NOTA:

La estación de válvulas ICF 20-2 no tiene puertos laterales.

Tabla 12: Configuración de los módulos y los puertos laterales

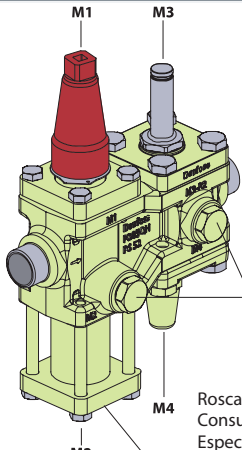
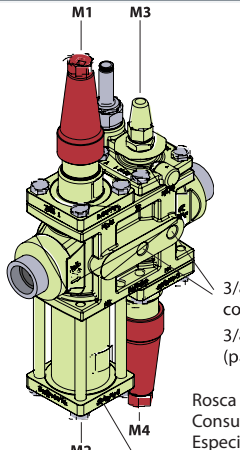
Todas las válvulas ICF 15-4 con conexiones DIN, ANSI y de encaje. 2 puertos laterales: lado derecho en la dirección del flujo	Todas las válvulas ICF 20/25-4 con conexiones DIN, ANSI y de encaje. 4 puertos laterales (2 en el lado opuesto a cada lado)
Ejemplo: ICF 15-4-8 DIN	Ejemplo: ICF 25-4-9 SOC
 3/8 in G (para conexiones DIN y ANSI) 3/8 in NPT (para conexiones SOC) Rosca del tapón de drenaje: Consulte el apartado de Especificaciones de los materiales en las páginas 19-35	 3/8 in G (para conexiones DIN y ANSI) 3/8 in NPT (para conexiones SOC) Rosca del tapón de drenaje: Consulte el apartado de Especificaciones de los materiales en las páginas 19-35

Tabla 13: Configuración de los módulos y los puertos laterales

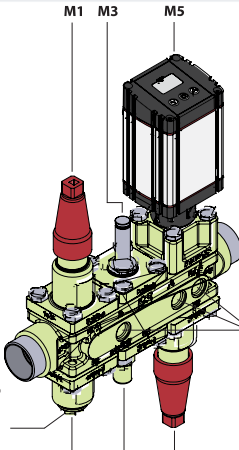
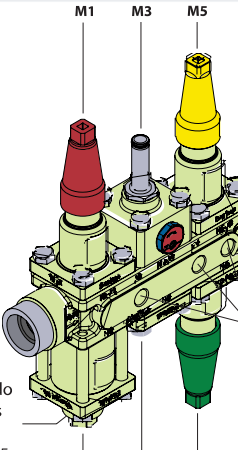
Todas las válvulas ICF 20/25-6 con conexiones DIN, ANSI y de encaje. 6 puertos laterales (3 en el lado opuesto a cada lado)	Todas las válvulas ICF 20/25-6 con conexiones DIN, ANSI y de encaje. 6 puertos laterales (3 en el lado opuesto a cada lado)
Ejemplo: ICF 20-6-5MB DIN	Ejemplo: ICF 20-6-2HRB SOC
 Rosca del tapón de drenaje: Consulte el apartado de Especificaciones de los materiales en las páginas 19-35 3/8 in G (para conexiones DIN y ANSI) 3/8 in NPT (para conexiones SOC)	 Rosca del tapón de drenaje: Consulte el apartado de Especificaciones de los materiales en las páginas 19-35 3/8 in G (para conexiones DIN y ANSI) 3/8 in NPT (para conexiones SOC)

Tabla 14: Configuración de los módulos y los puertos laterales

Todas las válvulas ICF 50-4 con conexiones DIN, ANSI y de encaje. 4 puertos laterales (2 en el lado opuesto a cada lado) Ejemplo: ICF 50-4-42S50 SOC	Todas las válvulas ICF 65-3 con conexiones DIN y ANSI. 4 puertos laterales (2 en el lado opuesto a cada lado) Ejemplo: ICF 65-3-43MA DIN
M1 M3 M4 M33 x 1,5 para todas las conexiones 3/8 in G para conexiones DIN 3/8 in NPT (para conexiones SOC) M2	M1 M3 M4 M33 x 1,5 para todas las conexiones 3/8 in G para conexiones DIN 3/8 in NPT para conexiones ANSI

Descripción de los módulos de función para estaciones de válvulas ICF 15 y 20

Las estaciones de válvulas ICF 15 y 20 poseen los mismos módulos de función, excepto por los dos módulos fijos M1 (válvula de cierre ICFS 15) y M2 (filtro ICFF 15) de las estaciones de válvulas ICF 15.

La estación de válvulas ICF 20-2 solo está disponible con los módulos ICFC 20, ICFC 20H, ICFB 20 e ICFO 20.

Tabla 15: ICFS 15 / ICFS 20 / ICFR 20A / ICFC 20 / ICFC 20P1

ICFS 15/ICFF 20 Módulo de válvula de cierre Este módulo actúa como una válvula de cierre e incluye una caperuza de color rojo	ICFR 20A Módulo de válvula de regulación manual Este módulo actúa como una válvula de regulación manual e incluye un tapón de color amarillo	ICFC 20 / ICFC 20P1 ICFC Módulo de válvula de retención estándar ICFC 20P1 Módulo de válvula de retención cargado ICFC 20P1Módulo de válvula de retención cargadaPresión de apertura de aprox. 0,5 bar, y se abre completamente a 0,7 bar

Tabla 16: ICFF 15/20 / ICFF 20E / ICFN 20 / ICFE 20 / ICFA 20

ICFF 15 y 20/ICFF 20E Módulo de filtro Este módulo actúa como un filtro ICF 15 (todas las conexiones): Elemento de filtro 150 μ (100 mesh) 60 cm² (9,3 in²) ICF 20 (con conexiones DIN/ANSI): Plisado de 150 μ (100 mesh) 45 cm² (7,0 in²) ICF 20 con conexiones SOC (ICFF 20E): Plisado de 150 μ (100 mesh) / 160 cm² (24,8 in²)	ICFN 20 Módulo de válvula de retención y cierre Este módulo actúa como una válvula combinada de cierre y retención e incluye un tapón de color verde	ICFE 20 Módulo de válvula solenoide Este módulo actúa como una válvula solenoide normalmente cerrada para controlar el flujo de refrigerante ICFA 20 Módulo de válvula de expansión electrónica Este módulo actúa como una válvula de expansión electrónica con modulación por ancho de pulso (PWM)

Tabla 17: ICM 20-A, B o C / ICFO 20 / ICFB 20

ICM 20-A, B o C Módulo de válvula motorizada Este módulo actúa como una válvula de actuador de un motor de etapas para realizar un control de tipo ON/OFF y modulante del caudal de refrigerante	ICFO 20 Módulo de apertura manual Este módulo facilita la apertura manual del módulo de válvula solenoide (de tipo ICFE)	ICFB 20 Tapa ciega Este tapón ciego se puede colocar en aquellos puertos del módulo que no se utilicen

Tabla 18: ICFE 20H / ICFW 20 / ICFD 20 / ICFD 20C

ICFE 20H Módulo de válvula solenoide con mecanismo de apertura manual integrado Este módulo actúa como una válvula solenoide normalmente cerrada para controlar el flujo de refrigerante. Se recomienda utilizar un filtro antes del módulo ICFE 20H	ICFW 20 Módulo para soldar con conexión DIN 20 o 3/4" SOC Este módulo se utiliza como conexión de drenaje durante el desescarche por gas caliente en sistemas de gran capacidad	ICFD 20 / ICFD 20C Módulo de válvula accionada por flotador Este módulo se abre para permitir el flujo de líquido cuando el flotador asciende como resultado de un aumento en el nivel interno de líquido ICFD 20: versión de amoníaco ICFD 20C - versión CO₂

NOTA:

A un valor en torno al 10 % del flujo másico máximo del módulo ICFE(ref. 20H), la presión diferencial será de aproximadamente 0,07 bar/1 psi. En esas condiciones, el módulo ICFE(ref. 20H) comenzará a abrirse.

A una presión diferencial de como mínimo 0,2 bar/2,9 psi, el módulo ICFE 20H estará completamente abierto (100%).

Descripción de los módulos de función para estaciones de válvulas ICF 25

Tabla 19: ICFS 25 / ICFR 25, A o B / ICFC 25

ICFS 25 Módulo de válvula de cierre Este módulo actúa como una válvula de cierre e incluye una caperuza de color rojo	ICFR 25 (A o B) Módulo de válvula de regulación manual Este módulo actúa como una válvula de regulación manual e incluye un tapón de color amarillo	ICFC 25 Módulo de válvula de retención Este módulo actúa como una válvula de retención

Tabla 20: ICFF 25 / ICFF 25E / ICFN 25 / ICFE 25

ICFF 25/25E Módulo de filtro Este módulo actúa como un filtro Tamaño del filtro: ICF con conexiones DIN y ANSI (ICFF 25): Plisado de 150 μ (100 mesh) / 160 cm ² (24,8 in ²) Est. de válv. ICF con conexiones SOC (ICF 25E): Plisado de 150 μ (100 mesh) / 330 cm ² (51,2 in ²)	ICFN 25 Módulo de válvula de retención y cierre Este módulo actúa como una válvula combinada de cierre y retención e incluye un tapón de color verde	ICFE 25 Módulo de válvula solenoide Este módulo actúa como una válvula solenoide normalmente cerrada para controlar el flujo de refrigerante. Incorpora una función de apertura manual

Tabla 21: ICM 25-A o B / ICFW 25 / ICFB 25

ICM 25-A/B Módulo de válvula motorizada Este módulo actúa como una válvula de actuador de un motor de etapas para realizar un control de tipo ON/OFF y modulante del caudal de refrigerante	ICFW 25 Módulo para soldar con conexión DIN 25 o SOC 25 (1") SOC Este módulo se utiliza como conexión de drenaje durante el desescarche por gas caliente en sistemas de gran capacidad	ICFB 25 Tapa ciega Este tapón ciego se puede colocar en aquellos puertos del módulo que no se utilicen

NOTA:

A un valor en torno al 10 % del flujo másico máximo del módulo ICFE 25, la presión diferencial será de aproximadamente 0,07 bar/1 psi. En esas condiciones, el módulo ICFE 25 comenzará a abrirse.

A una presión diferencial de como mínimo 0,2 bar/2,9 psi, el módulo ICFE 25 estará completamente abierto (100 %).

Descripción de los módulos de función para estaciones de válvulas ICF 50 y 65

Tabla 22: SVA-S 50 / SVA 65 / REG-SB 50 / REG-SB 65 / ICFB 50

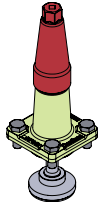
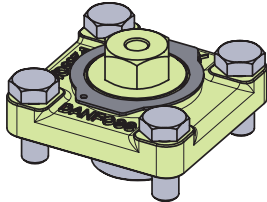
SVA-S 50/SVA 65 Módulo de válvula de cierre Este módulo actúa como una válvula de cierre e incluye una caperuza de color rojo	REG-SB 50/REG-SB 65 Módulo de válvula de regulación manual Este módulo actúa como una válvula de regulación manual e incluye un tapón de color amarillo	ICFB 50 Tapa ciega Preparado para la inserción del filtro (véase más abajo)
		

Tabla 23: ICM 50 / ICM 65 - A o B / ICLX 50 / ICLX 65 / ICSH 50 / ICSH 65

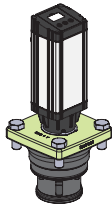
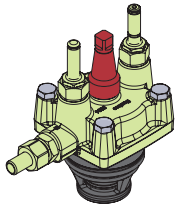
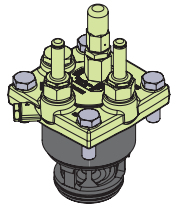
ICM 50/ICM 65 - A o B Módulo de válvula motorizada Este módulo actúa como una válvula de actuador de un motor de etapas para realizar un control de tipo ON/OFF y modulante del caudal de refrigerante	ICLX 50/ICLX 65 Módulo de válvula solenoide de 2 etapas Este módulo actúa como una válvula solenoide normalmente cerrada accionada por gas para controlar el flujo de refrigerante. Incorpora una función de apertura manual Las válvulas ICLX se utilizan en líneas de aspiración de apertura en dos etapas tras el desescarche por gas caliente	ICSH 50/ICSH 65 Módulo de válvula solenoide de 2 etapas Este módulo actúa como una válvula solenoide normalmente cerrada para controlar el flujo de refrigerante Incorpora una función de apertura manual La válvula ICSH se usa en tuberías de gas caliente para controlar el flujo de gas caliente al evaporador en 2 etapas como parte del proceso de desescarche
		

Tabla 24: ICS 50 / ICS 65 / FIA 50

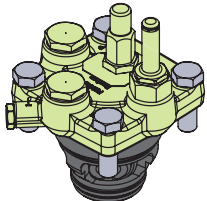
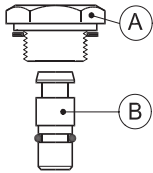
ICS 50/ICS 65 Módulo de válvula motorizada accionada por piloto Este módulo actúa como una válvula pilotada para realizar un control de tipo ON/OFF y modulante del caudal de refrigerante Todos los módulos ICS disponibles son versiones de 3 pilotos. Se suministran con dos tapones obturadores (A) y un tapón de sellado (B) Los módulos de inserción ICS 50 e ICS 65 están disponibles en diferentes capacidades: ICS 50: ICS 50 ICS 50-32 ICS 50-40 ICS 65: ICS 65 ICS 65-40 ICS 80	 
---	---

Tabla 25: ICS 50 / ICS 65 / FIA 50

FIA 50 (opcional)

Malla filtrante

Puede adquirir módulos de filtro FIA 50 y elementos filtrantes empleando el catálogo de piezas FIA. Si desea obtener más información, consulte el folleto técnico de los filtros FIA

Elementos disponibles:

Véase a continuación



Tabla 26: Malla filtrante

Malla filtrante	Malla filtrante	Malla filtrante	Malla filtrante	Malla del filtro plisada	Malla del filtro plisada	Malla del filtro plisada
100μ 150 mesh	150μ 100 mesh	250μ 72 mesh	500μ 38 mesh	150μ 100 mesh	250μ 72 mesh	500μ 38 mesh
148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189

Especificaciones de los productos

Presión y temperatura

Rango de temperatura

Plataforma ICF completa

-60/+120 °C (-76/+248 °F)

Excepciones

Módulo ICM: Si el módulo ICM se va a usar con un líquido refrigerante a una temperatura superior a 75 °C (167 °F), póngase en contacto con Danfoss.

ICFD 20: -50/+50 °C (-58/+122 °F) a

28 bar (406 psig)

ICFD 20C: -50/+50 °C (-58/+122 °F) a

52 bar (754 psig)

Temperatura ambiente para una estación de válvulas ICF con actuador ICAD

-30/+50 °C (-22/+122 °F)

Protección superficial

La superficie externa está tratada con zinc-TLP con objeto de conseguir una adecuada protección contra la corrosión según la norma EN ISO 2081:2009. Se recomienda una protección adicional anticorrosión in situ.

Presión

La estación de válvulas ICF general está diseñada para una presión de trabajo máxima de: 52 bar (754 psig).

ICF 20-2:

Máx. presión de trabajo: 65 bar (943 psig).

ICFD 20 (amoníaco):

Para estaciones de válvulas ICF con módulo ICFD, la presión máxima de trabajo es de 28 bar/406 psig. Los sistemas de refrigeración con módulo ICFD 20 no deben someterse a presiones de prueba superiores a 28 bar/406 psig, a menos que el flotador del módulo ICFD se desmonte temporalmente antes de la prueba.

ICFD 20C (CO₂)

Para estaciones de válvulas ICF con módulo ICFD 20C, la presión máxima de trabajo es de 52 bar/754 psig. Los sistemas de refrigeración con módulo ICFD 20 no deben someterse a presiones de prueba superiores a 52 bar/754 psig, a menos que el flotador del módulo ICFD 20C se desmonte temporalmente antes de la prueba.

Presión máxima de trabajo para módulos ICFD sin flotador: 52 bar (754 psig).

Presión diferencial máxima

ICFD 20: 15 bar / 218 psig. Para presiones diferenciales superiores, póngase en contacto con Danfoss.

ICFD 20C: 36 bar / 522 psig.

Diseño

Los componentes principales de una estación de válvulas ICF son los siguientes:

- Un cuerpo.
- Hasta un máximo de dos, cuatro o seis módulos de función (3 en el caso de la estación de válvulas ICF 65)
 - Las estaciones de válvulas ICF 15 incorporan de fábrica una válvula de corte y un módulo de filtro en los puertos M1 y M2
 - Las estaciones de válvulas ICF 50 incorporan de fábrica una válvula de corte y un tapón ciego (preparado para la instalación de un filtro) en los puertos M1 y M2)
 - Las estaciones de válvulas ICF 65 incorporan de fábrica una válvula de corte en el puerto M1.

Carcasa

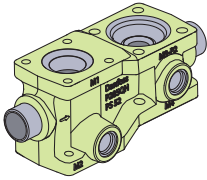
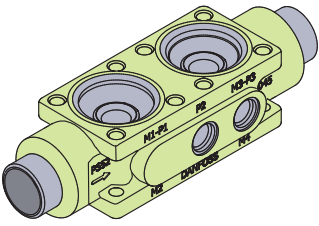
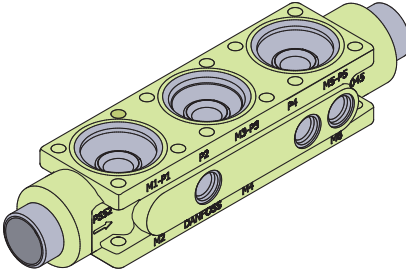
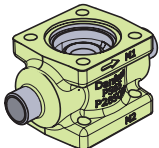
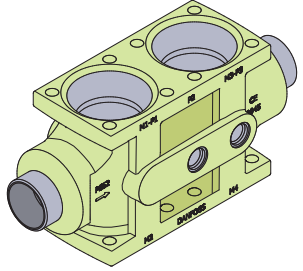
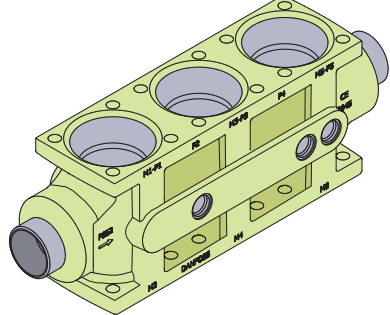
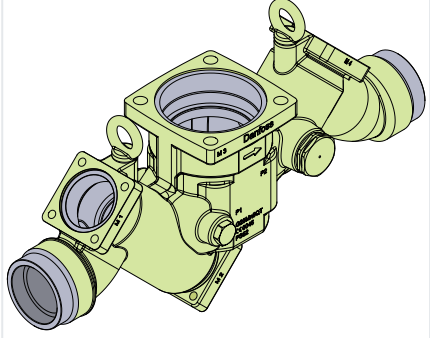
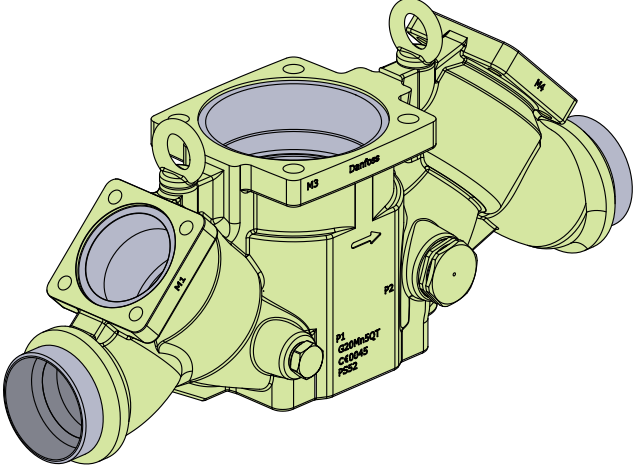
El diseño ofrece una capacidad máxima y una caída de presión mínima gracias al uso de avanzadas tecnologías y asientos dobles, de forma que consigue una mayor capacidad que los sistemas convencionales con válvulas y componentes individuales.

La estación de válvulas ICF es multifuncional.

Posee dimensiones compactas y reduce el tiempo de instalación necesario gracias al pequeño número de conexiones mediante soldadura directa.

Se suministra como un conjunto completo; además, se somete a una prueba de fugas a alta presión y sus funciones se comprueban en fábrica en condiciones controladas.

Tabla 27: Carcasa

ICF 15-4 	ICF 20-4 	ICF 20-6 
ICF 20-2 	ICF 25-4 	ICF 25-6 
ICF 50-4 	ICF 65-3 	

Materiales del cuerpo y de los módulos de función

Acero de baja temperatura

NOTA:

El uso de las tecnologías de soldadura TIG, MIG y SMAW permite instalar las estaciones de válvulas ICF sin necesidad de desmontar previamente los módulos de función de la carcasa. Si utiliza otros métodos de soldadura, deberá desmontar los módulos durante la soldadura.

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Consulte las instrucciones y las excepciones del producto si desea obtener más información.

Especificaciones del material

Carcasa ICF

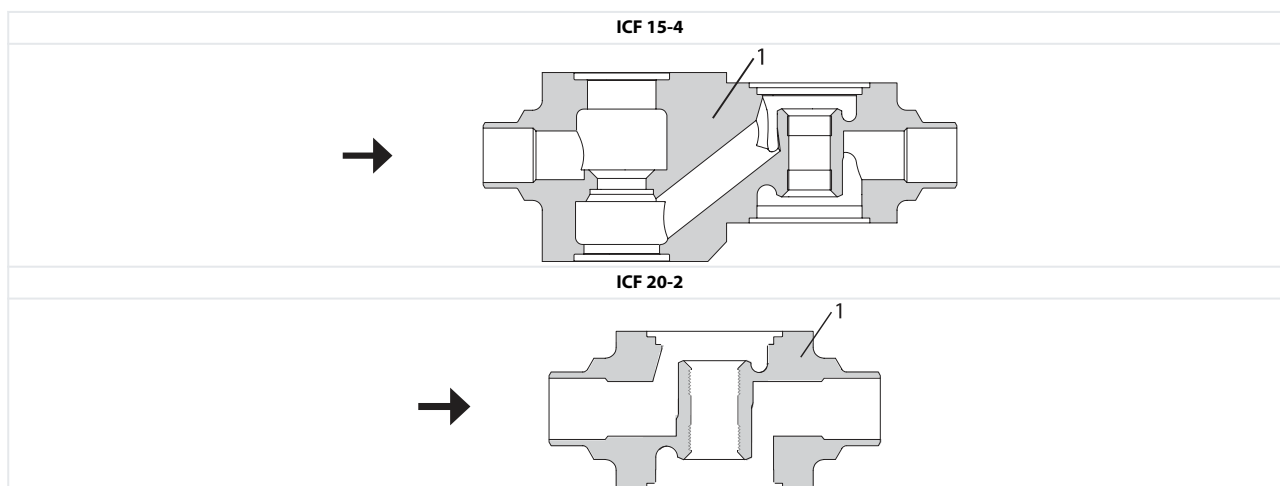


Tabla 28: ICF 15-4 e ICF 20-2

Ref.	Pieza	Material	Carcasa EN ⁽¹⁾	Carcasa ASTM ⁽²⁾	Carcasa JIS ⁽²⁾
1	Carcasa	Acero	P285QH, 10222-4	LF2, A350	

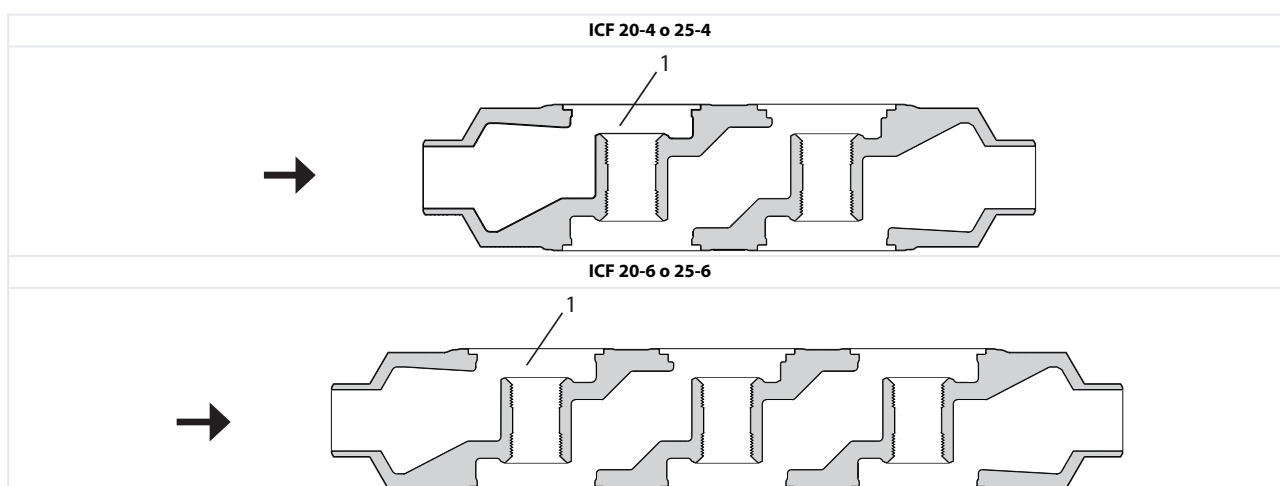
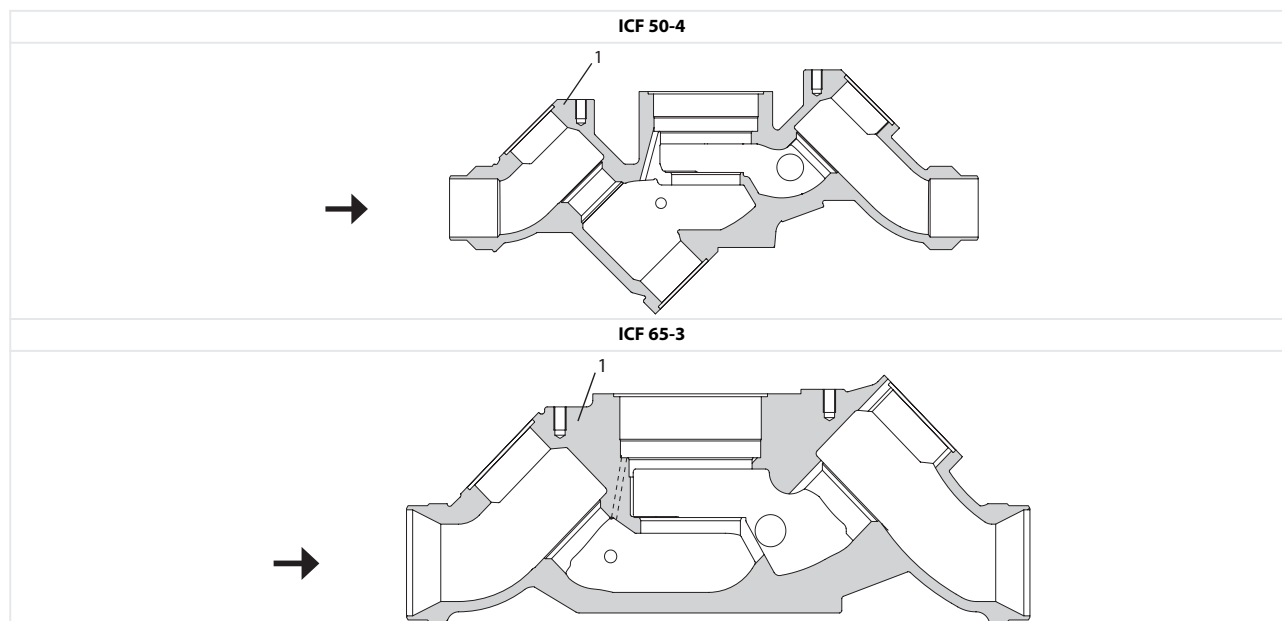


Tabla 29: ICF 20-4, 25-4 e ICF 20-6, 25-6

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	Carcasa JIS ⁽²⁾
1	Carcasa	Acero fundido de baja temperatura	G20MN5QT EN 10213-3	LCC, A352	SCPL1, G5151

⁽¹⁾ Norma de diseño principal

⁽²⁾ Norma de materiales equivalentes

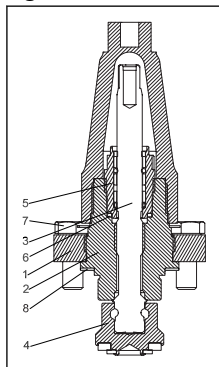

Tabla 30: ICF 50-4 e ICF 65-3

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	Carcasa JIS ⁽²⁾
1	Carcasa	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	LCC, A352	SCPL1, G5151

⁽¹⁾ Norma de diseño principal

⁽²⁾ Norma de materiales equivalentes

Módulo de válvula de corte ICFS 15

Figura 6: Módulo de válvula de corte ICFS 15

Tabla 31: Módulo de válvula de corte ICFS 15

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Casquillo (brida)	Acero	G20Mn5QT 10213-3 P285QH+QT 10222-4 P275NL 10028-3	LCC (A352) y LF2 (A350)	
2	Casquillo, pieza	Acero	11SMn30 10 087	AISI 1213	Tipo 2 (R 683/9)
3	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 10 088	AISI 303	Tipo 17 (R 683/13)
4	Cono	Acero	11SMn30 10 087	AISI 1213	Tipo 2 (R 683/9)
5	Prensaestopas	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 10 088	AISI 303	Tipo 17 (R 683/13)

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
6	Arandela de la empaquetadura	Aluminio			
7	Pernos	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308	A2-70
8	Junta	Fibra (sin amianto)			

Módulo de válvula de corte ICFS 20

Figura 7: Módulo de válvula de corte ICFS 20

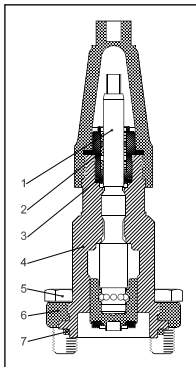


Tabla 32: Módulo de válvula de corte ICFS 20

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Pieza roscada	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	Junta AL/Refrig. Junta		Aleación de aluminio AL 99 n.º 1200 DIN 1712 BL3	AL1200	
4	Casquillo	Acero	S235JRG2 EN 10025	A283	G3101
5	Perno de cabeza hexagonal M10 × 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Brida	Acero fundido de baja tem- peratura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Junta	Cloropreno (neopreno)			

Módulo de filtro ICFF 15 con elemento filtrante de 150 µm (100 mesh) y 60 cm² (9,3 in²)

Figura 8:

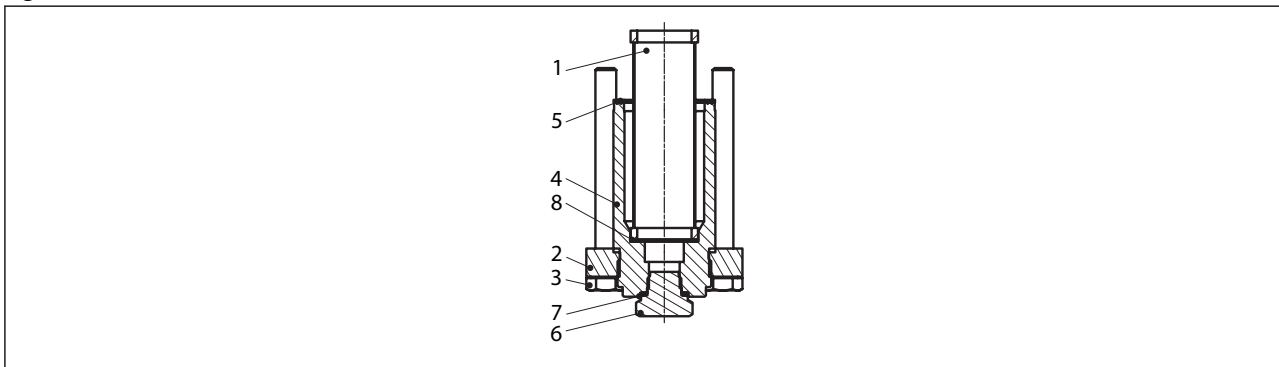


Tabla 33: Módulo de filtro ICFF 15 con elemento filtrante de 150 µm (100 mesh) 60 cm² (9,3 in²)

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Filtro	Acero inoxidable			
2	Casquillo de brida	Acero	G20Mn5QT, 10213-3 P285QH+QT, 10222-4 P275NL, 10028-3	LCC, A352 LF2, A350	
3	Perno	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308	A2-70

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
4	CasCasquillo ICF 15	Acero	S355J2+N 1,0570 / 1,0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
5	Junta plana	Fibra (sin amianto)			
6	Conector 1/4"RG para soldadura a tope 3/8" NPT para manguito de soldar de acero /	Acero	11SMnPb30		
7	Junta (unión metálica)	Aluminio			
8	Resorte ondulado	Acero			

Módulo de filtro ICFF20

Figura 9: Módulo de filtro ICFF20

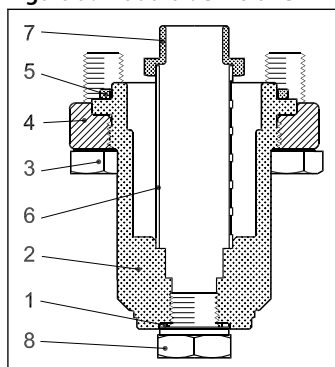


Tabla 34: Módulo de filtro ICFF20

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Junta	AL 99 F11			
2	Casquillo	Acero	S235JRG2 EN 10025	A283	G3101
3	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
4	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Junta	Cloropreno (neopreno)			
6	Elemento del filtro	Acero inoxidable 150 µ	1,4301	A304	SUS 304
7	Conector	Acero			
8	Tapón 1/4" RG para soldadura a tope 3/8" NPT para manguito de soldar de acero	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70

Módulo de filtro avanzado ICFF 20E

Figura 10: Módulo de filtro avanzado ICFF 20E

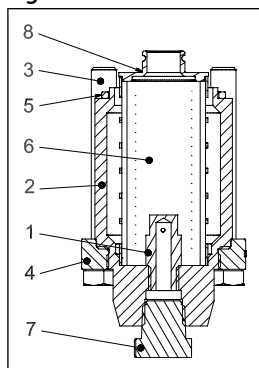
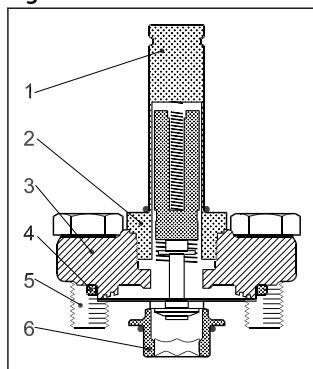


Tabla 35: Módulo de filtro avanzado ICFF 20E

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Tapón protector contra la suciedad	Acero	11SMn30 EN 10087	Calidad 1213 A29	G4804
2	Casquillo	Acero	11SMn30 EN 10087	Calidad 1213 A29	G4804
3	Perno de cabeza hexagonal M12x80	Acero inoxidable	A2-70 EN 1515-1	Calidad B8 A320	A2-70 B1054
4	Brida	Acero	P285QH: EN 10222-4 G20Mn5QT; EN 10213-3	LF2, A350 LCC, A352	SFL2 - G3205 SCPL1 - G5152
5	Junta	Cloropreno (neopreno)			
6	Elemento del filtro	Acero inoxidable 250 m	1,4301	A304	SUS 304
7	Tapón 3/8"NPT	Acero	11SMn30 EN 10087	Calidad 1213 A29	G4804
8	Adaptador para filtro	Acero	11SMn30 EN 10087	Calidad 1213 A29	G4804

Módulo de válvula solenoide ICFE 20

Figura 11: Módulo de válvula solenoide ICFE 20

Tabla 36: Módulo de válvula solenoide ICFE 20

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Tubo de la armadura	Acero inoxidable	X2CrNi 19-11 EN 10088		
2	Tuerca del tubo de la armadura	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 EN 10088		
3	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
4	Junta	ICF 15-4 e ICF 20-4/6, cloropreno (neopreno) ICF 20-2: Fibra (sin amianto)			
5	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Asiento	Polímero de alta densidad			

Módulo de válvula solenoide ICFE 20H

Figura 12: Módulo de válvula solenoide ICFE 20H

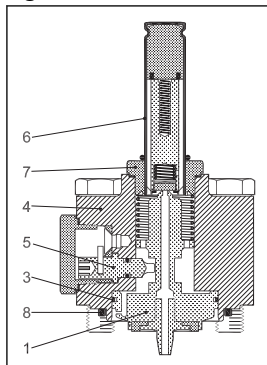


Tabla 37: Módulo de válvula solenoide ICFE 20H

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Pistón	Acero	11SMn30 EN 10025		
2	Asiento	Teflón			
3	Anillo del pistón				
4	Cilindro del casquillo	Acero	P285QH EN 10222	A350	G3205
5	Abridor manual	Acero			
6	Tubo de la armadura	Acero inoxidable	X2CrNi 19-11 EN 10028		
7	Tuerca del tubo de la armadura	Acero inoxidable	X2CrNi 19-11 EN 10216	A320	A2-70
8	Junta	ICF 15-4 e ICF 20-4/6, cloropreno (neopreno) ICF 20-2: Fibra (sin amianto)			

Módulo de apertura manual ICFO 20

Figura 13:

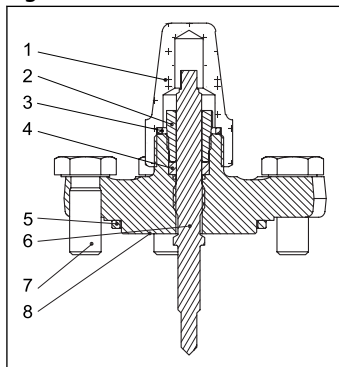


Tabla 38: Módulo de apertura manual ICFO 20

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Tapa de sellado	Acero	DIN 1651- 95Mn28 Tratamiento de superficies TLP	1213 (SAE)	SUM 22
2	Tuerca del prensaestopas	Acero	95Mn28 (DIN 1651) Superficie tratada con cromato de zinc	1213 (SAE)	SUM 22
3	Junta de la tapa de sellado	Nailon	Poliamida A6	Poliamida PA6	Poliamida PA6
4	Anillo de sellado	Teflón	PTFE	PTFE	PTFE
5	Junta	ICF 15-4 e ICF 20-4/6, cloropreno (neopreno) ICF 20-2: Fibra (sin amianto)	CR	CR	CR

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
6	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	G4303 G4304	SUS 303
7	Perno de cabeza hexagonal M10 × 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
8	Brida	Acero fundido de baja tem- peratura	EN 10222-4 P285QH		

Módulo de válvula de regulación manual ICFR 20

Figura 14: Módulo de válvula de regulación manual ICFR 20

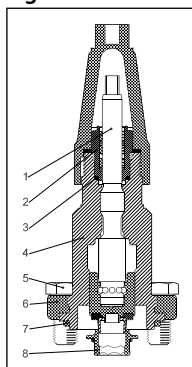


Tabla 39: Módulo de válvula de regulación manual ICFR 20

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Pieza roscada	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	Junta de aluminio		Aleación de aluminio AL 99 n.º 1200 (DIN 1712 BL.3)		
4	Casquillo	Acero	S235JRG2 EN 10025	A283	G3101
5	Perno de cabeza hexagonal M10 × 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Brida	Acero fundido de baja tem- peratura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Junta	Cloropreno (neopreno)			
8	Asiento	Polímero de alta densidad			

Módulo de válvula de expansión electrónica ICFA 20

Figura 15: Módulo de válvula de expansión electrónica ICFA 20

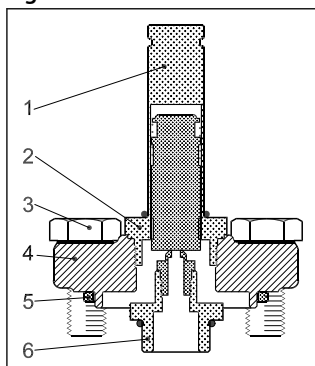
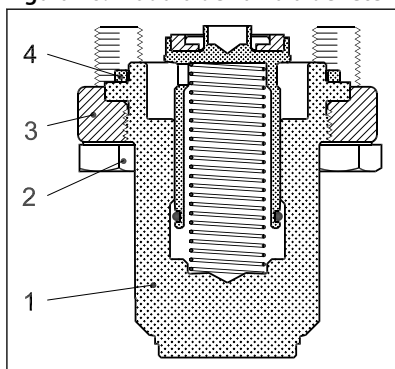


Tabla 40: Módulo de válvula de expansión electrónica ICFA 20

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Tubo de la armadura	Acero inoxidable	X2CrNi 19-11 EN 10088		
2	Tuerca del tubo de la armadura	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 EN 10088		
3	Perno de cabeza hexagonal M10 × 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
4	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Junta	Cloropreno (neopreno)			
6	Adaptador	Acero			

Módulo de válvula de retención ICFC 20

Figura 16: Módulo de válvula de retención ICFC 20

Tabla 41: Módulo de válvula de retención ICFC 20

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Casquillo	Acero	S235JRG2	A283	G3101
2	Perno de cabeza hexagonal M10 × 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
3	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	AG5152
4	Junta	Cloropreno (neopreno)			

Módulo de válvula de retención ICFC 20P1

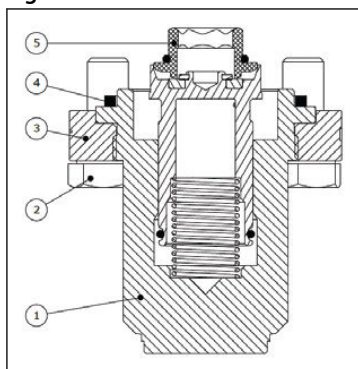
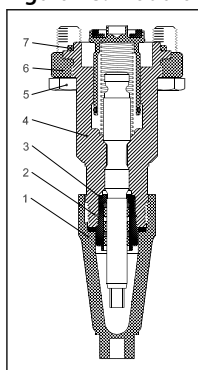
Figura 17: Módulo de válvula de retención ICFC 20P1


Tabla 42: Módulo de válvula de retención ICFC 20P1

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Casquillo	Acero	S235JRG2	A283	G3101
2	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
3	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	AG5152
4	Junta	Cloropreno (neopreno)			
5	Polímero de alta densidad				

Módulo de válvula de retención y cierre ICFN 20

Figura 18: Módulo de válvula de retención y cierre ICFN 20

Tabla 43: Módulo de válvula de retención y cierre ICFN 20

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Pieza roscada	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	Junta de aluminio		Aleación de aluminio AL 99 n.º 1200 DIN 1712 BL.3		
4	Casquillo	Acero	S235JRG2 EN 10025	A283	G3101
5	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Junta	Cloropreno (neopreno)			

Módulo de válvula motorizada ICM 20-A, ICM 20-B o ICM 20-C

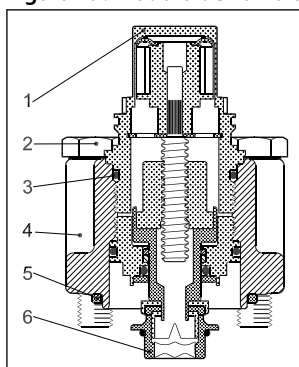
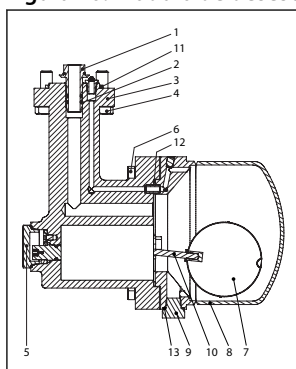
Figura 19: Módulo de válvula motorizada ICM 20-A, ICM 20-B o ICM 20-C


Tabla 44: Módulo de válvula motorizada ICM 20-A, ICM 20-B o ICM 20-C

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	A240	G4303 G4304
2	Pieza roscada	Acero inoxidable	A2-70 EN 2401	A320	A2-70
3	Junta de aluminio	Cloropreno			
4	Casquillo	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Junta	Cloropreno (neopreno)			
6	Asiento	Polímero de alta densidad			

Módulo de desescarche ICFD 20 / ICFD 20C

Figura 20: Módulo de desescarche ICFD 20 / ICFD 20C

Tabla 45: Módulo de desescarche ICFD 20 / ICFD 20C

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Conector de entrada	acero	S235JR EN 10025 - 2	A283	G3101
2	Junta tórica del conector de entrada	Cloropreno			
3	Cuerpo de la válvula	Hierro fundido	EN -GJS- 400- 18-LT EN 1563		
4	Perno de cabeza hexagonal M10x30	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
5	Tuerca de unión	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 EN 10088-3	AISI303	SUS303
6	Perno de cabeza hexagonal M10x35	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
7	Flotador	Acero inoxidable	ICFD 20 : AISI 316 ICFD 20C : AISI 304		
8	Carcasa del flotador	Acero inoxidable	S355J2+N EN 10025-2	A572-50	SM490YB
9	Tapón de drenaje, 1/4" G	Acero	11SMnPb30 EN 10087		
10	Palanca del flotador	Acero	S235JR EN 10025 - 2	A283	G3101
11	Junta de caucho	Cloropreno (neopreno)			
12	Junta	Fibra (sin amianto)			
13	Junta del tapón de drenaje	AL 99F11			

Tapa ciega ICFB 20

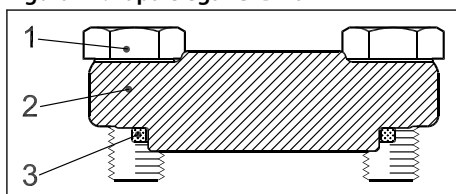
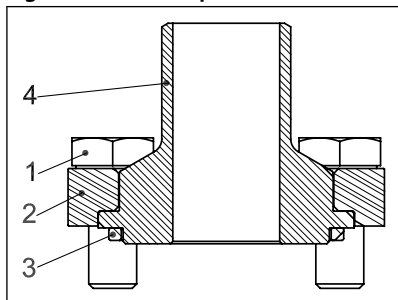
Figura 21: Tapa ciega ICFB 20


Tabla 46: Tapa ciega ICFB 20

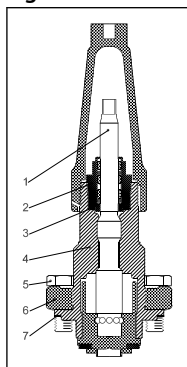
Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
2	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Junta	ICF 15-4 e ICF 20-4/6, cloropreno (neopreno) ICF 20-2: Fibra (sin amianto)			

Módulo para soldar ICFW 20 con conexión DIN 20 o ¾" SOC

Figura 22: Módulo para soldar ICFW 20 con conexión DIN 20 o ¾" SOC

Tabla 47: Módulo para soldar ICFW 20 con conexión DIN 20 o ¾" SOC

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
2	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Junta	Cloropreno (neopreno)			
4	Conexión para soldar				

Módulo de válvula de corte ICFS 25

Figura 23: Módulo de válvula de corte ICFS 25

Tabla 48: Módulo de válvula de corte ICFS 25

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Pieza roscada	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	Junta tórica	Cloropreno			
4	Casquillo	Acero	S355J2+N 1,0570 / 1,0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
5	erno de cabeza hexagonal M12 x 30	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Junta	fibra (sin amianto)			

Módulo de filtro ICFF 25

Figura 24: Módulo de filtro ICFF 25

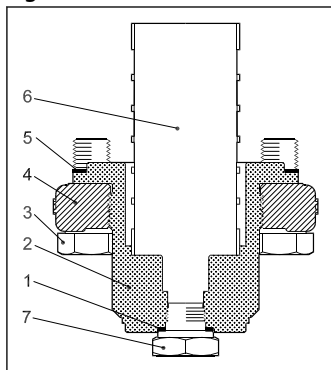


Tabla 49: Módulo de válvula de corte ICFS 25

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Al. Junta	AL 99 F11			
2	Casquillo	Acero	S355J2+N 1,0570 / 1,0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
3	erno de cabeza hexagonal M12 x 30	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
4	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Junta	fibra (sin amianto)			
6	Elemento del filtro	Acero inoxidable 150 µ	1,4301	A304	SUS 304
7	Conector RG de 1/4\"	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70

Módulo de filtro extendido ICFF 25E

Figura 25:

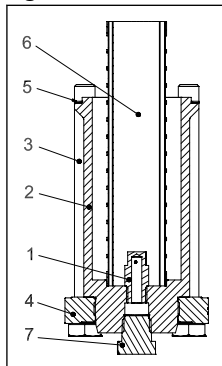
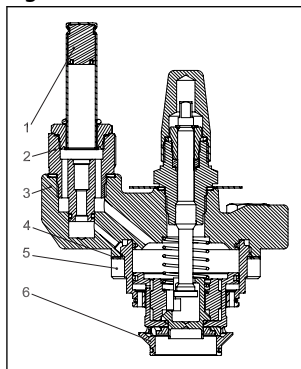


Tabla 50: Módulo de filtro extendido ICFF 25E

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Tapón protector contra la suciedad	Acero		Calidad 1213 A29	G4804
2	Casquillo	Acero	S355J2+N 1,0570 / 1,0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
3	Perno de cabeza hexagonal M12x140	Acero inoxidable	A2-70 EN 1515-1	Calidad B8 A320	A2-70 B1054
4	Brida	Acero		LF2, A350 LCC, A352	SFL2, G3205 SCPL1, G5152
5	Junta	fibra (sin amianto)			
6	Elemento del filtro	Acero inoxidable 250 m	1,4301	A304	SUS 304
7	Conector 3/8"NPT	Acero	11SMn30 EN 10087	Calidad 1213 A29	A29

Módulo de válvula solenoide ICFE 25

Figura 26: Módulo de válvula solenoide ICFE 25

Tabla 51: Módulo de válvula solenoide ICFE 25

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Tubo de la armadura	Acero inoxidable	X2CrNi 19-11 EN 10088		
2	Tuerca del tubo de la armadura	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 EN 10088		
3	Casquillo	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN10213-3	A352	G5152
4	Junta	fibra (sin amianto)			
5	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Asiento	Polímero de alta densidad			

Módulo de válvula de regulación manual ICFR 25 (A o B)

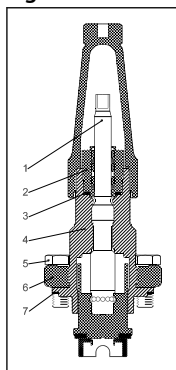
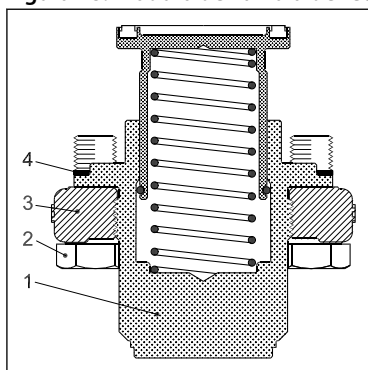
Figura 27: Módulo de válvula de regulación manual ICFR 25 (A o B)


Tabla 52: Módulo de válvula de regulación manual ICFR 25 (A o B)

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	G4303 G4304	
2	Pieza roscada	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	G4303 G4304	
3	Junta tórica	Cloropreno			
4	Casquillo	Acero	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
5	erno de cabeza hexagonal M12 × 30	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Brida	Acero fundido de baja tem- peratura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Junta	fibra (sin amianto)			
8	Asiento	Polímero de alta densidad			

Módulo de válvula de retención ICFC 25

Figura 28: Módulo de válvula de retención ICFC 25

Tabla 53: Módulo de válvula de retención ICFC 25

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Casquillo	Acero	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
2	erno de cabeza hexagonal M12 × 30	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
3	Brida	Acero fundido de baja tem- peratura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	AG5152
4	Junta	fibra (sin amianto)			

Módulo de válvula de retención y cierre ICFN 25

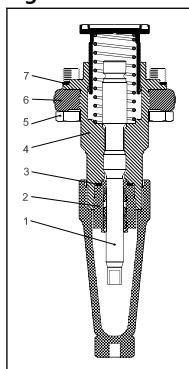
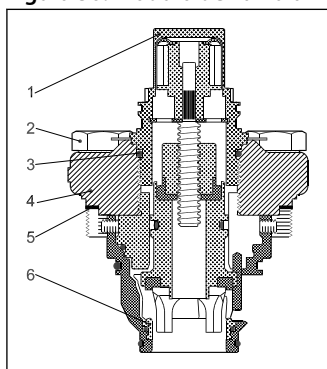
Figura 29: Módulo de válvula de retención y cierre ICFN 25


Tabla 54: Módulo de válvula de retención y cierre ICFN 25

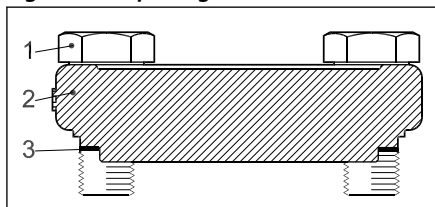
Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Pieza roscada	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	Junta tórica	Cloropreno			
4	Casquillo	Acero	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
5	erno de cabeza hexagonal M12 × 30	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Brida	Acero fundido de baja tem- peratura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Junta	fibra (sin amianto)			

Módulo de válvula motorizada ICM 25-A o B

Figura 30: Módulo de válvula motorizada ICM 25-A o B

Tabla 55: Módulo de válvula motorizada ICM 25-A o B

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Adaptador	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A240	G4303 G4304
2	erno de cabeza hexagonal M12 × 30	Acero inoxidable	A2-70 EN 24014	A320	A2-70
3	Junta tórica	Cloropreno			
4	Casquillo	Acero fundido de baja tem- peratura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Junta	fibra (sin amianto)			
6	Asiento	Polímero de alta densidad			

Tapa ciega ICFB 25

Figura 31: Tapa ciega ICFB 25

Tabla 56: Tapa ciega ICFB 25

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Perno de cabeza hexagonal M10 × 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
2	Brida	Acero fundido de baja tem- peratura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Junta	fibra (sin amianto)			

Módulo para soldar ICFW 25 con conexión DIN 25 o 25 (1") SOC

Figura 32: Módulo para soldar ICFW 25 con conexión DIN 25 o 25 (1") SOC

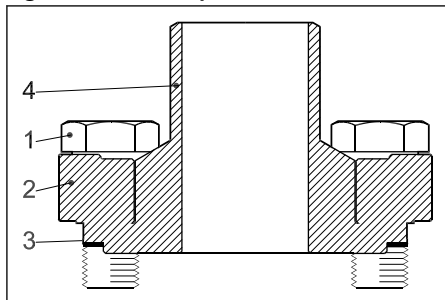
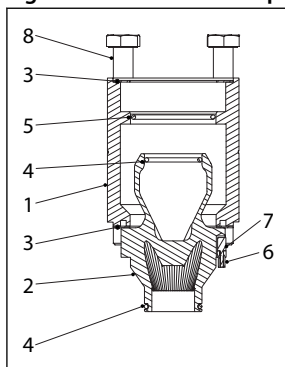


Tabla 57: Módulo para soldar ICFW 25 con conexión DIN 25 o 25 (1") SOC

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
2	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Junta	fibra (sin amianto)			
4	Conexión para soldar	Acero	S355J2+N EN 10025-2	A572-50	G3106 SM49

ICFG 25 Pilot-operated valve module

Figure 33: ICFG 25 Pilot-operated valve module



NOTE:

Operates only together with an ICS insert, top cover and a pilot. See [Figure 54](#), See [Figure 55](#) and [Spare parts and accessories](#).

Table 58: ICFG 25 Pilot-operated valve module

Pos.	Part	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Flow turn BLOC	Stainless Steel	X5CrNi18-10 EN 10272	AISI 304	JIS G4303 SUS304
2	Flow turn tube	Aluminum	AlMgSiBi AW-6026 T6 DIN EN 573-3		
3	Gasket	Fiber non asbestos			
4	O-ring	Chloroprene			
5	O-ring	Chloroprene			
6	PTFE insert	PTFE			
7	Metal plug	Stainless steel	X5CrNi18-10 EN 10272	AISI 304	JIS G4303 SUS304
8	Bolts	Stainless steel	A2-70		

Módulo de válvula de corte SVA-S 50/SVA-S 65

Figura 34: Módulo de válvula de corte SVA-S 50/SVA-S 65

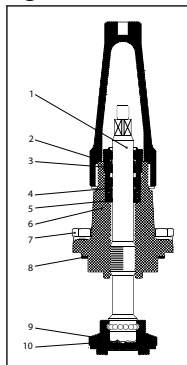


Tabla 59: Módulo de válvula de corte SVA-S 50/SVA-S 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 10 088	AISI 303
2	Junta para tapa	Nailon		
3	Prensaestopas	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 10 088	AISI 303
4	Anillo de teflón accionado por muelle	PTFE		
5	Arandela de la empaquetadura	Aluminio		
6	Casquillo	Acero	P285QH+QT, EN 10222-4	LF2, A350
7	Pernos	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
8	Junta	Fibra (sin amianto)		
9	Cono	Acero	11SMn30 10 087	AISI 1213
10	Muelle del disco	Acero		

Módulo de válvula de regulación manual REG-SB 50/REG-SB 65

Figura 35: Módulo de válvula de regulación manual REG-SB 50/REG-SB 65

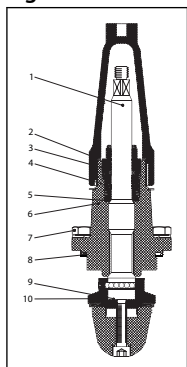


Tabla 60: Módulo de válvula de regulación manual REG-SB 50/REG-SB 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 17 440	AISI 303
2	Junta para tapa	Nailon		
3	Prensaestopas	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 10 088	AISI 303
4	Anillo de teflón accionado por muelle	PTFE		
5	Arandela de la empaquetadura	Aluminio		
6	Casquillo	Acero	P285QH+QT 10222-4	LF2 (A350)
7	Pernos	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾
8	Junta	Fibra (sin amianto)		
9	Muelle del disco	Acero		
10	Cono	Acero		

Tapa ciega ICFB 50

Figura 36: Tapa ciega ICFB 50

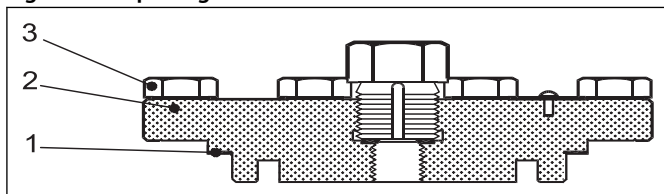


Tabla 61: Tapa ciega ICFB 50

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾	JIS ⁽²⁾
1	Junta	fibra (sin amianto)			
2	Brida	Acero fundido de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70 EN 24017	A320	A2-70

Módulo de válvula pilotada ICS 50/ICS 65

Figura 37: Módulo de válvula pilotada ICS 50/ICS 65

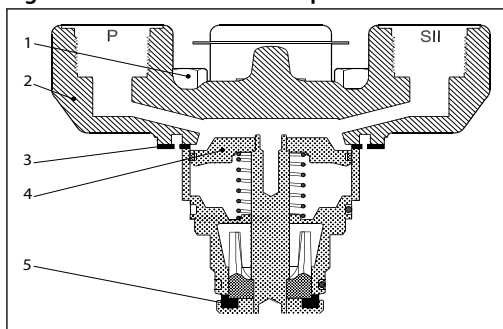


Tabla 62: Módulo de válvula pilotada ICS 50/ICS 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾
1	Pernos	Acero inoxidable	A2-70 EN 1515-1	Calidad B8 A320
2	Casquillo	Acero de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3 P285QH+QT EN 10222-4	LCC A352 LF2 A350
3	Junta	Fibra (sin amianto)		
4	Pistón	Acero		
5	Plato de válvula	PTFE		

Módulo de válvula motorizada ICM 50/ICM 65

Figura 38: Módulo de válvula motorizada ICM 50/ICM 65

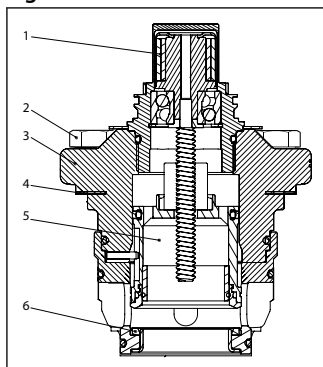


Tabla 63: Módulo de válvula motorizada ICM 50/ICM 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾
1	Adaptador	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A240
2	Pernos	Acero inoxidable	A2-70 EN 1515-1	Calidad B8 A320
3	Casquillo	Acero de baja temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	LCC A352
4	Junta	Fibra (sin amianto)		
5	Pistón	Acero		
6	Plato de válvula	PTFE		

Módulo de válvula solenoide de 2 etapas ICLX 50/ICLX 65

Figura 39: Módulo de válvula solenoide de 2 etapas ICLX 50/ICLX 65

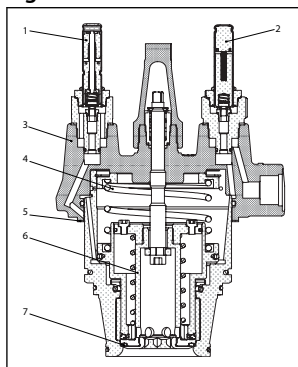


Tabla 64: Módulo de válvula solenoide de 2 etapas ICLX 50/ICLX 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾
1	Válvula piloto EVM (NA)			
2	Válvula piloto EVM (NC)			
3	Casquillo	Acero de baja temperatura	P285QH EN 10222-4	LF2 A350
4	Muelle	Acero inoxidable		
5	Junta	Fibra (sin amianto)		
6	Pistón principal	Acero		
7	Placa de asiento principal	PTFE		

Módulo de válvula solenoide de 2 etapas ICSH 50 / ICSH 65

Figura 40: Módulo de válvula solenoide de 2 etapas ICSH 50 / ICSH 65

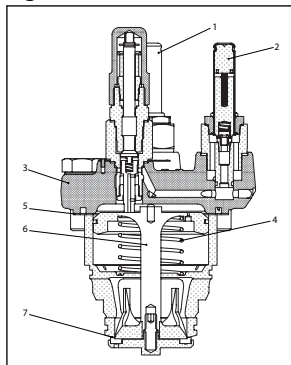


Tabla 65: Módulo de válvula solenoide de 2 etapas ICSH 50 / ICSH 65

Ref.	Pieza	Material	EN ⁽¹⁾	ASTM ⁽²⁾
1	Válvula piloto EVM (NC)			
2	Válvula piloto EVM (NC)			
3	Casquillo	Acero de baja temperatura	P285QH EN 10222-4	LF2 A350
4	Muelle	Acero inoxidable		
5	Junta	Fibra (sin amianto)		
6	Pistón principal	Acero		
7	Placa de asiento principal	PTFE		

⁽¹⁾ Norma de diseño principal

⁽²⁾ Norma de materiales equivalentes

Conexiones

Las estaciones de válvulas ICF ofrecen una gran variedad de tipos y tamaños de conexiones:

- **D:** soldadura a tope DIN (EN 10220).
- **A:** Soldadura a tope, ANSI (ASME B 36.10M CALIBRE 80)
- **A:** Soldadura a tope, ANSI (ASME B 36.19 CALIBRE 40)
- **SOC:** Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).
- **SA:** Soldadura/Afilado ASME (ASME B16.22/B16.50)
- **SD:** Soldadura/Afilado DIN (DIN EN 1254-5)

Figura 41:

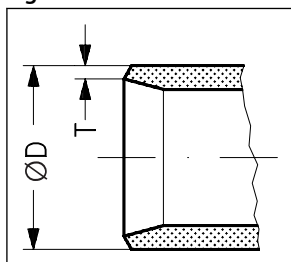


Tabla 66: D: Soldadura acero a tope DIN (EN 10220)

Tamaño	Tamaño	ØD	T	ØD	T
mm	in	mm	mm	in	in
15	½	21,3	1,3	0,839	0,052
20	¾	26,9	2,3	1,059	0,091
25	1	33,7	2,6	1,327	0,103
32	1 ¼	42,4	2,6	1,669	0,102
40	1 ½	48,3	2,6	1,902	0,103

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tamaño	Tamaño	ØD	T	ØD	T
mm	in	mm	mm	in	in
50	2	60,3	2,9	2,37	0,11
65	2 ½	76,1	2,9	3	0,11
80	3	88,9	3,2	3,5	0,13

Figura 42:

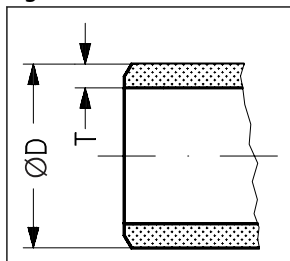


Tabla 67: A: Soldadura a tope ANSI (B 36.10), soldadura a tope ANSI (B 36.19)

Tamaño	Tamaño	ØD	T	ØD	T	Schedule
mm	in	mm	mm	in	in	
15	½	21,3	2,7	0,839	0,105	80
20	¾	26,9	4	1,059	0,158	80
25	1	33,7	4,6	1,327	0,181	80
32	1 ¼	42,4	4,9	1,669	0,193	80
40	1 ½	48,3	5,1	1,902	0,201	80
65	2 ½	73	5,2	2,87	0,2	40
80	3	88,9	5,5	3,5	0,22	40

Figura 43:

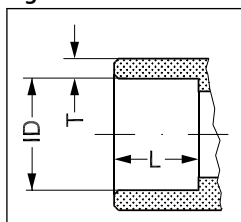


Tabla 68: SOC: Soldadura a encaje ANSI (B 16.11)

Tamaño	Tamaño	ID	T	ID	T	L	L
mm	in	mm	mm	in	in	mm	in
15	½	21,9	5,9	0,862	0,232	10,25	0,4
20	¾	27,2	4,6	1,071	0,181	13	0,51
25	1	33,9	7,2	1,335	0,284	13	0,51
32	1 ¼	42,7	6,1	1,743	0,24	13	0,51
40	1 ½	48,8	6,6	1,921	0,26	13	0,51
50	2	61,2	6,2	2,41	0,24	16	0,63

Figura 44:

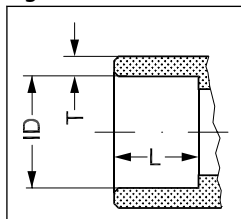


Tabla 69: SD: Soldadura/Afilado (DIN EN 1254-5)

Tamaño	ID	L
mm	mm	mm
22	22,08	16,5 / 11

Figura 45:

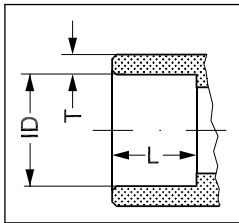


Tabla 70: SA: Soldadura/Afilado (ASME B16.22/B16.50)

Tamaño	ID	L
in	in	in
7/8	0,875	0,625 / 0,433

Figura 46:

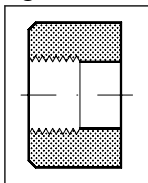


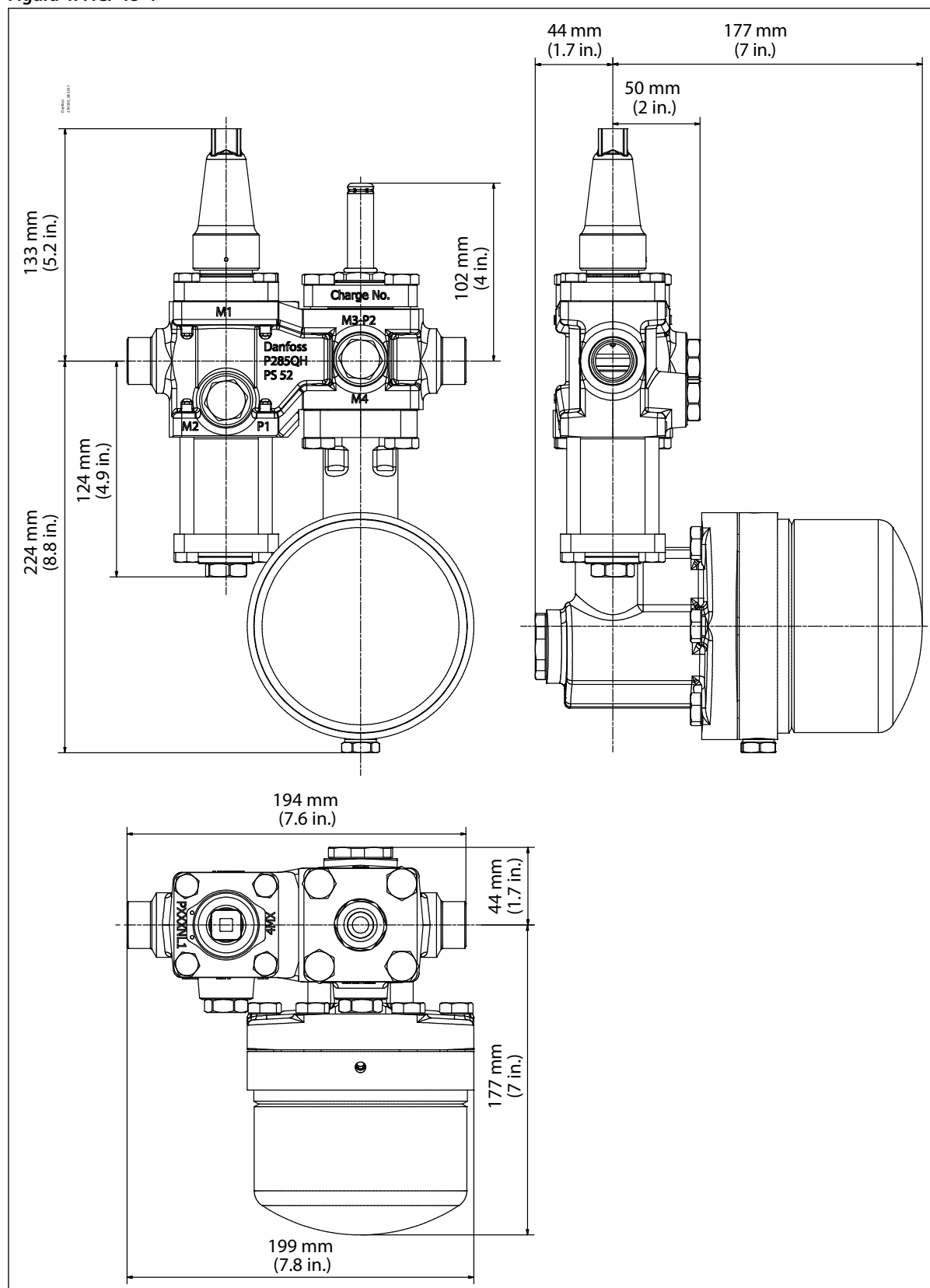
Tabla 71: FPT: Rosca tubo hembra (ANSI/ASME B 1.20.1)

Tamaño	Tamaño	Rosca interna
mm	in	
15	1/2	(1/2 x14 NPT)

Dimensiones y pesos

ICF 15-4

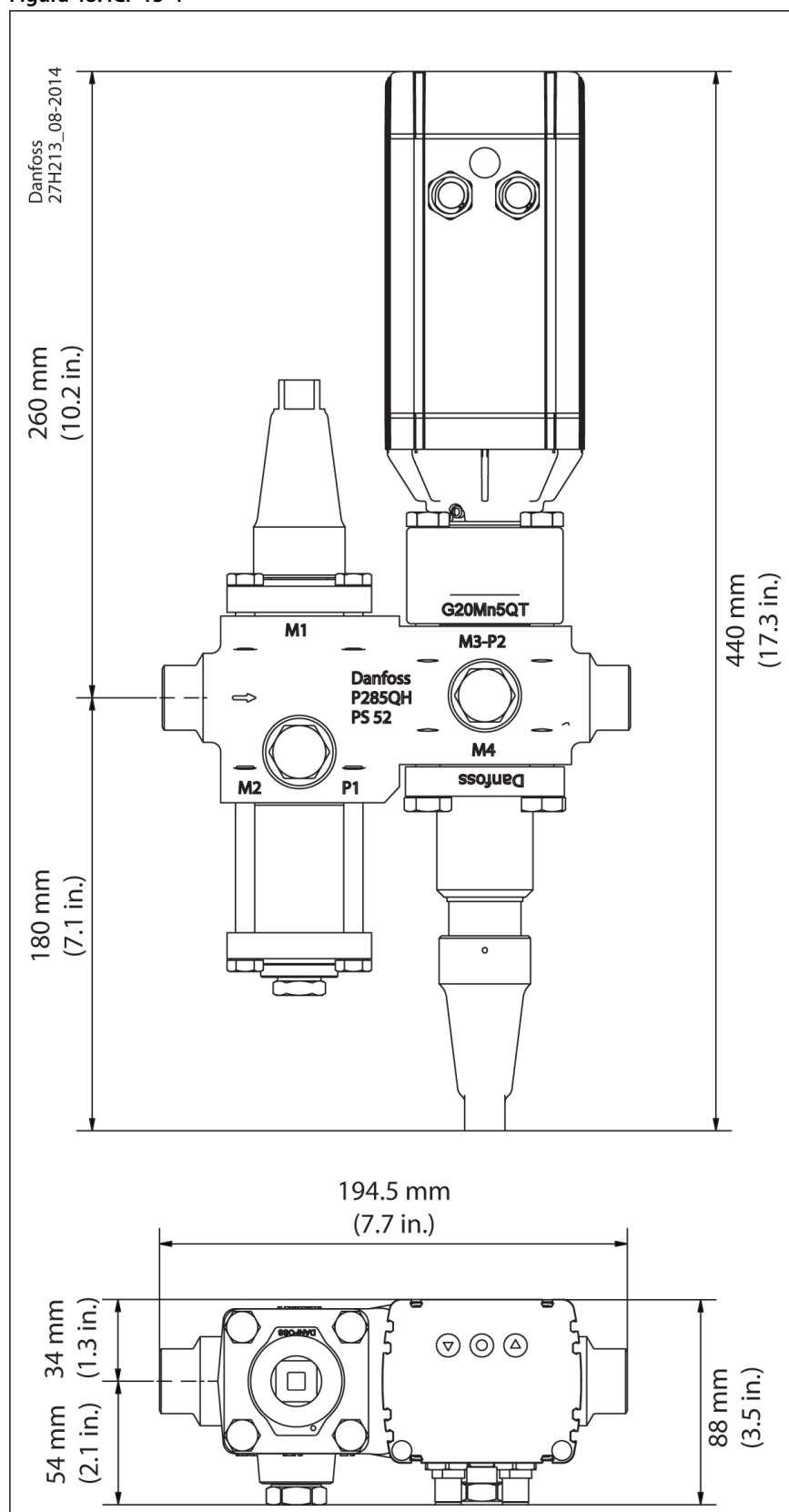
Figura 47: ICF 15-4



NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

Figura 48: ICF 15-4

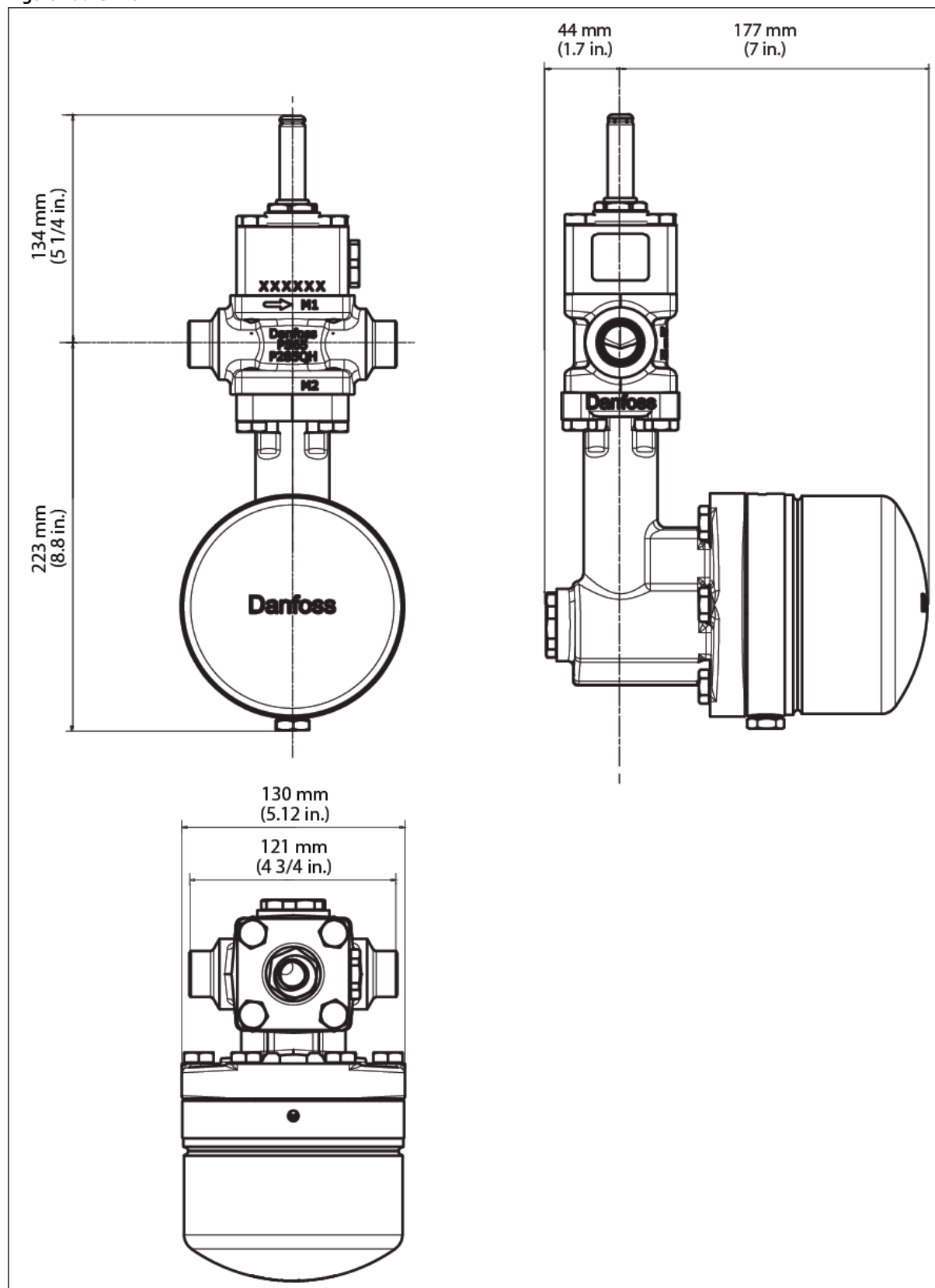


NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

ICF 20-2

Figura 49: ICF 20-2

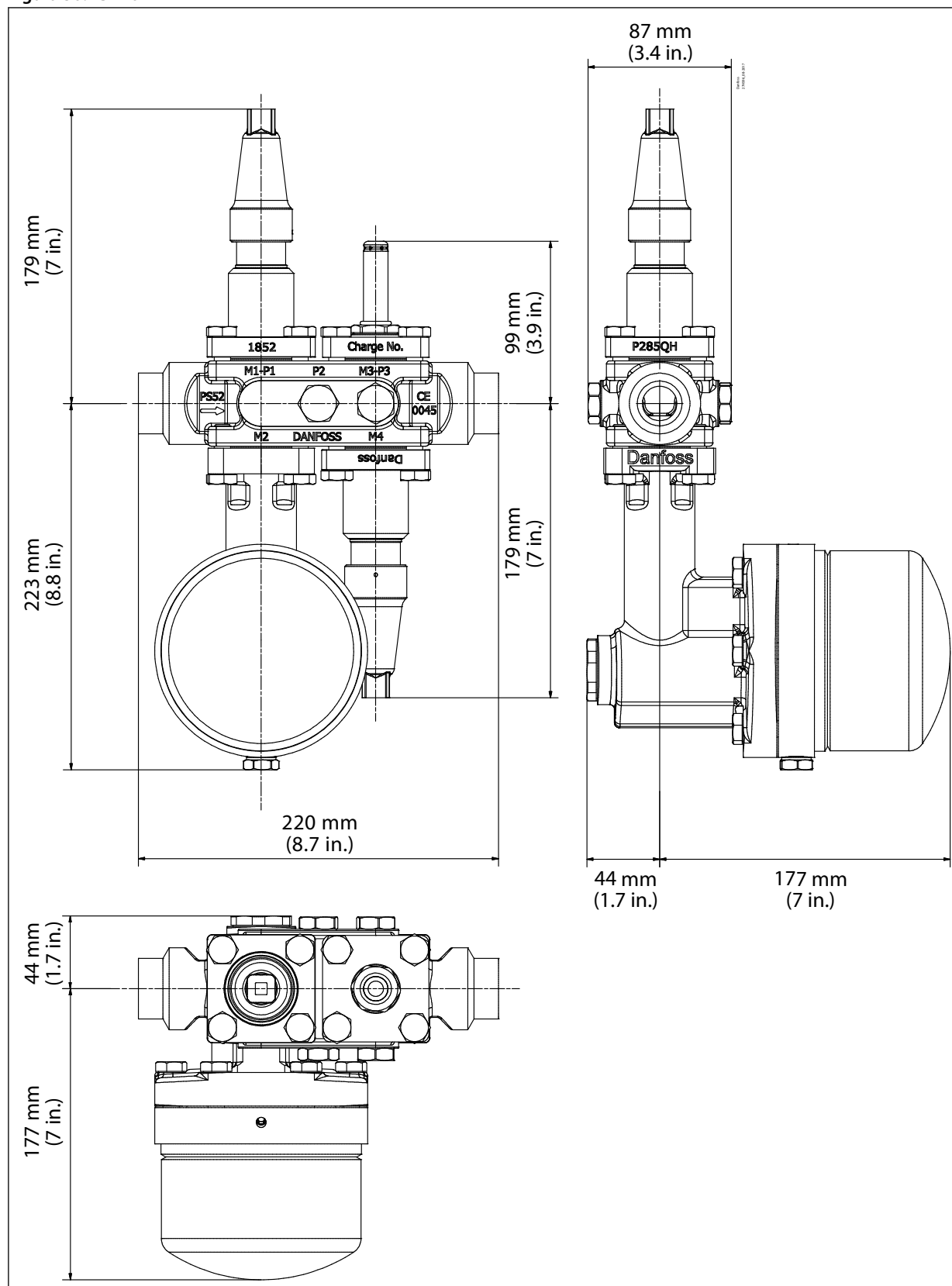


NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

ICF 20-4

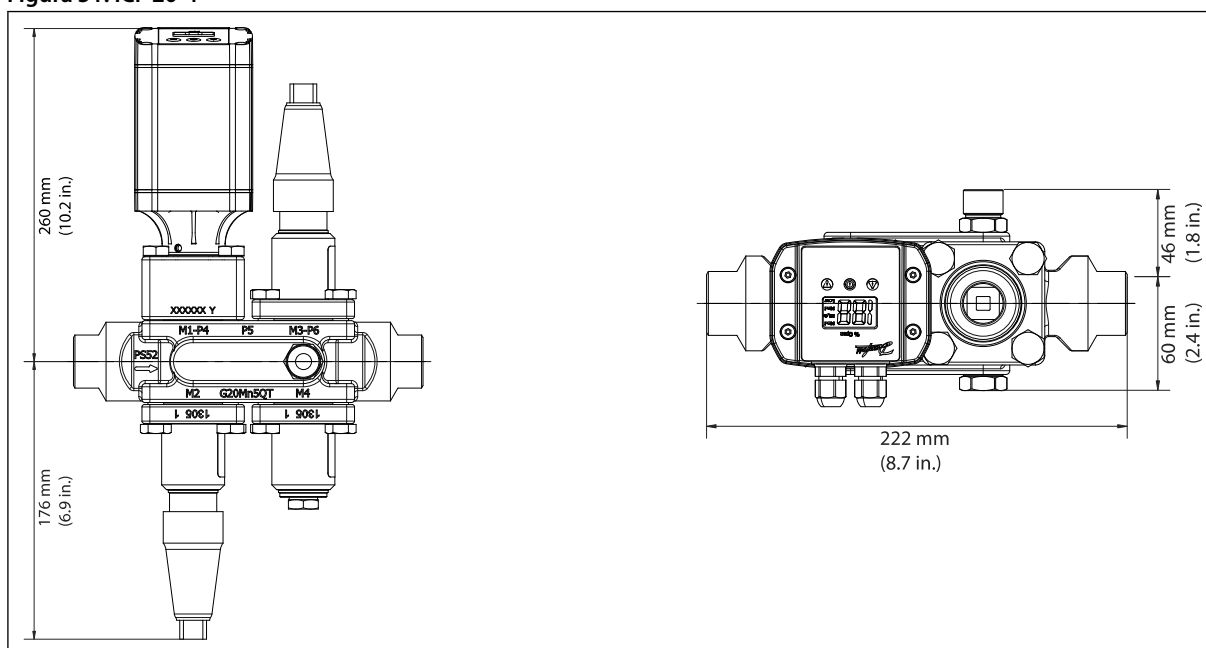
Figura 50: ICF 20-4



NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

Figura 51: ICF 20-4

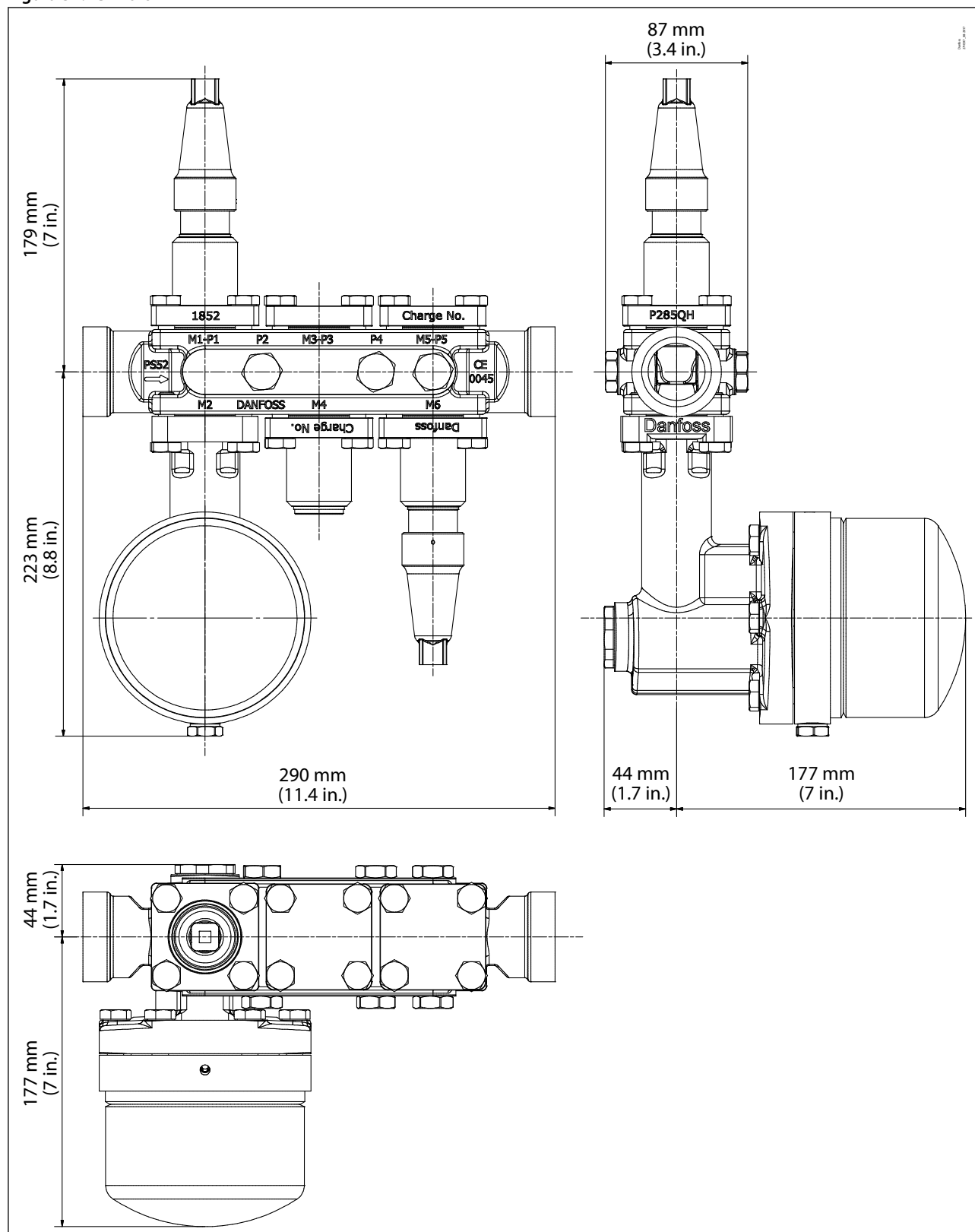


NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

ICF 20-6

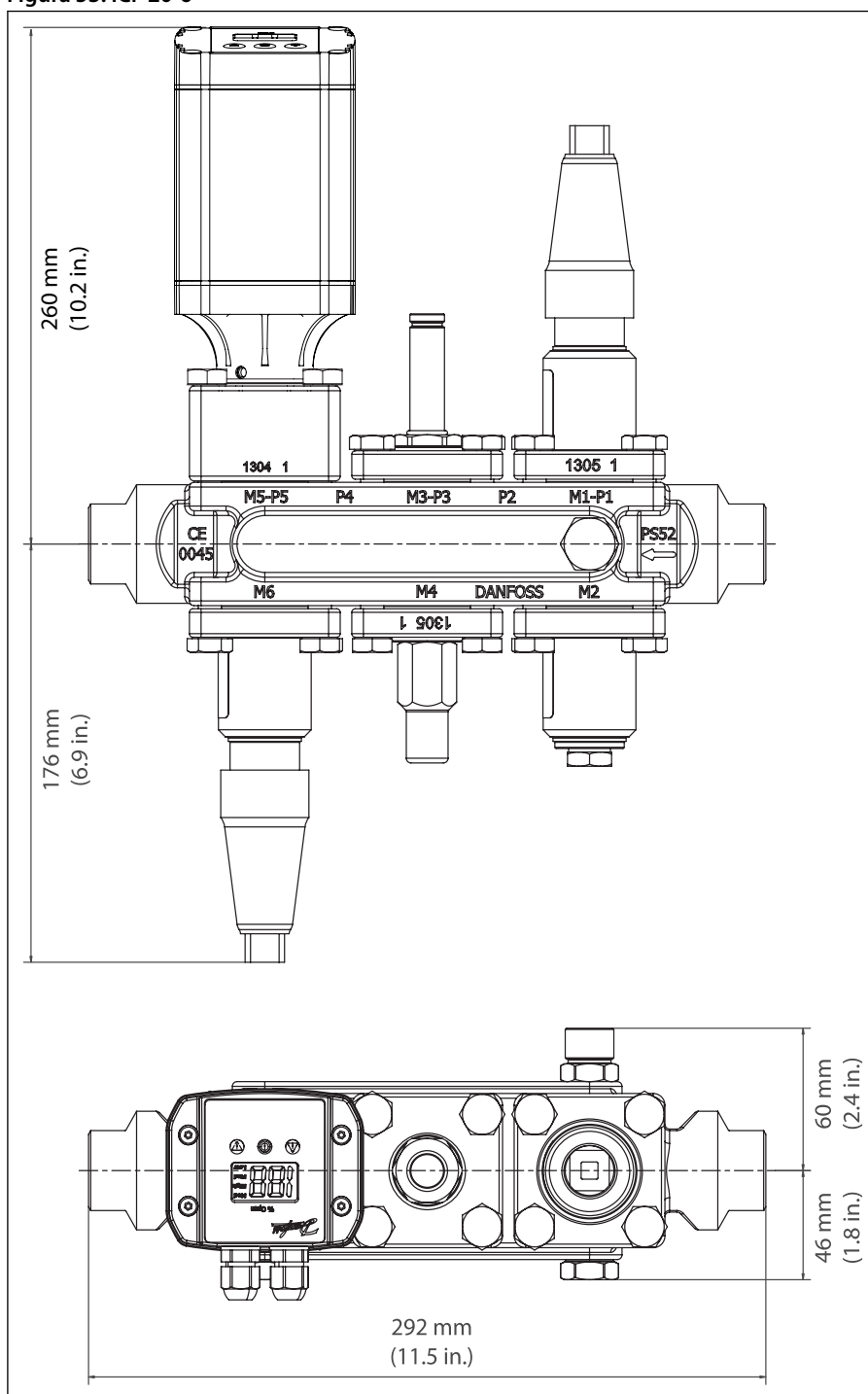
Figura 52: ICF 20-6



NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

Figura 53: ICF 20-6

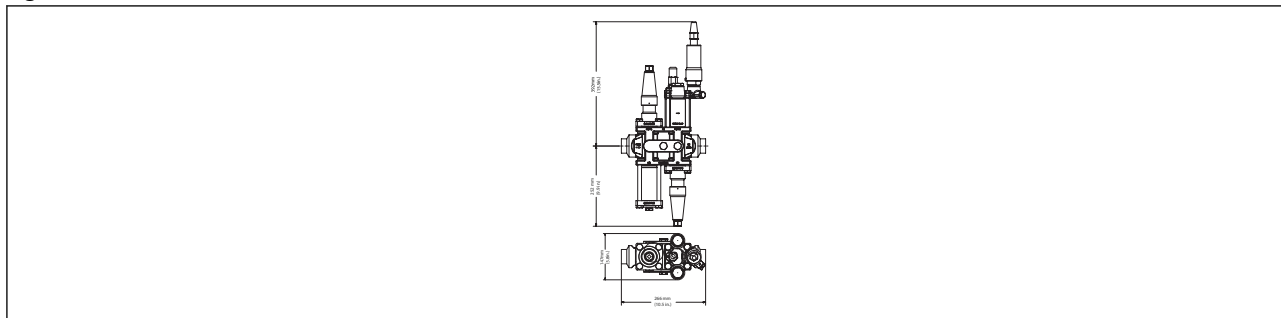


NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

ICF 25-4

Figura 54: ICF 25-4

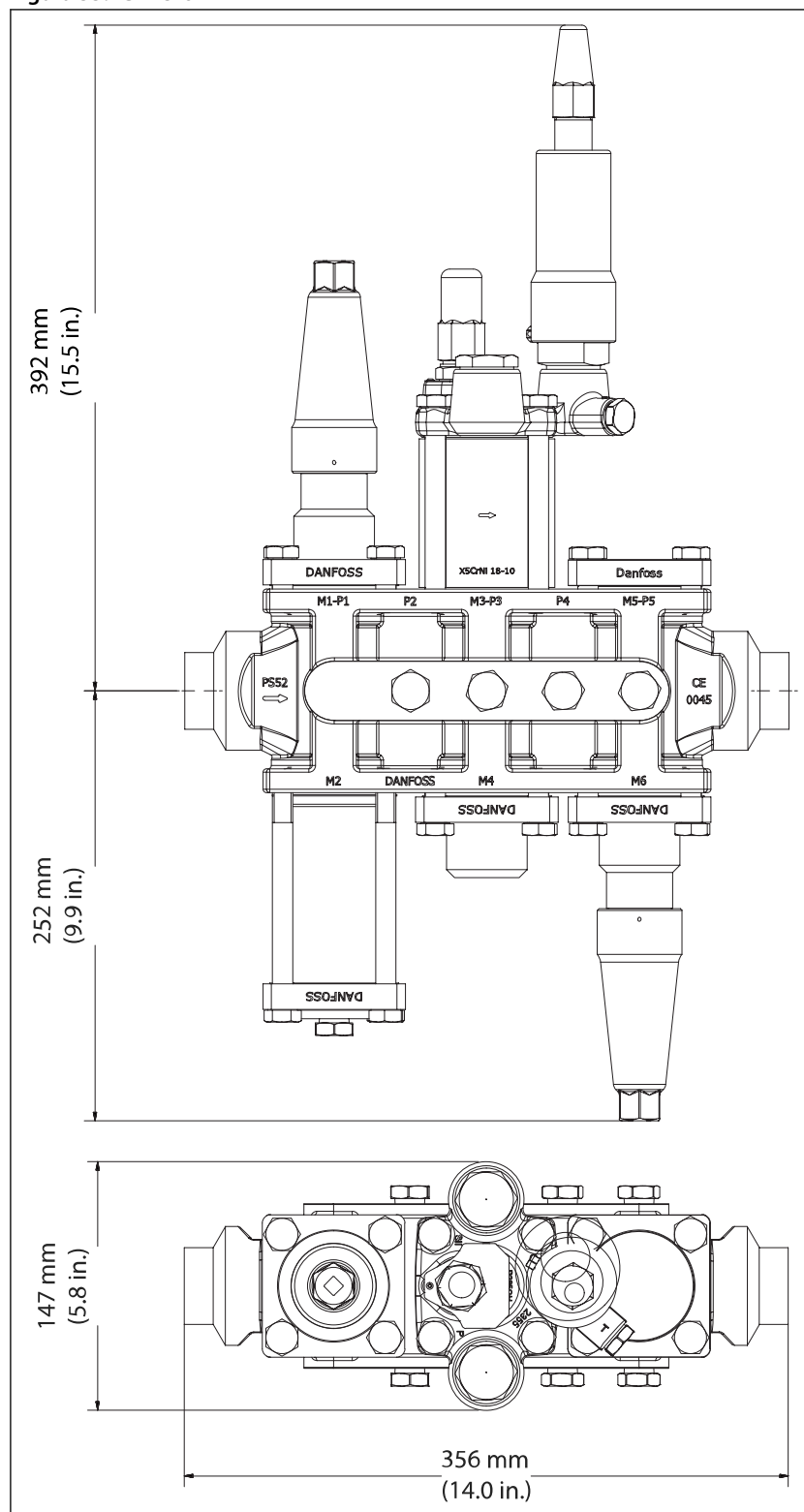


NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

ICF 25-6

Figura 55: ICF 25-6

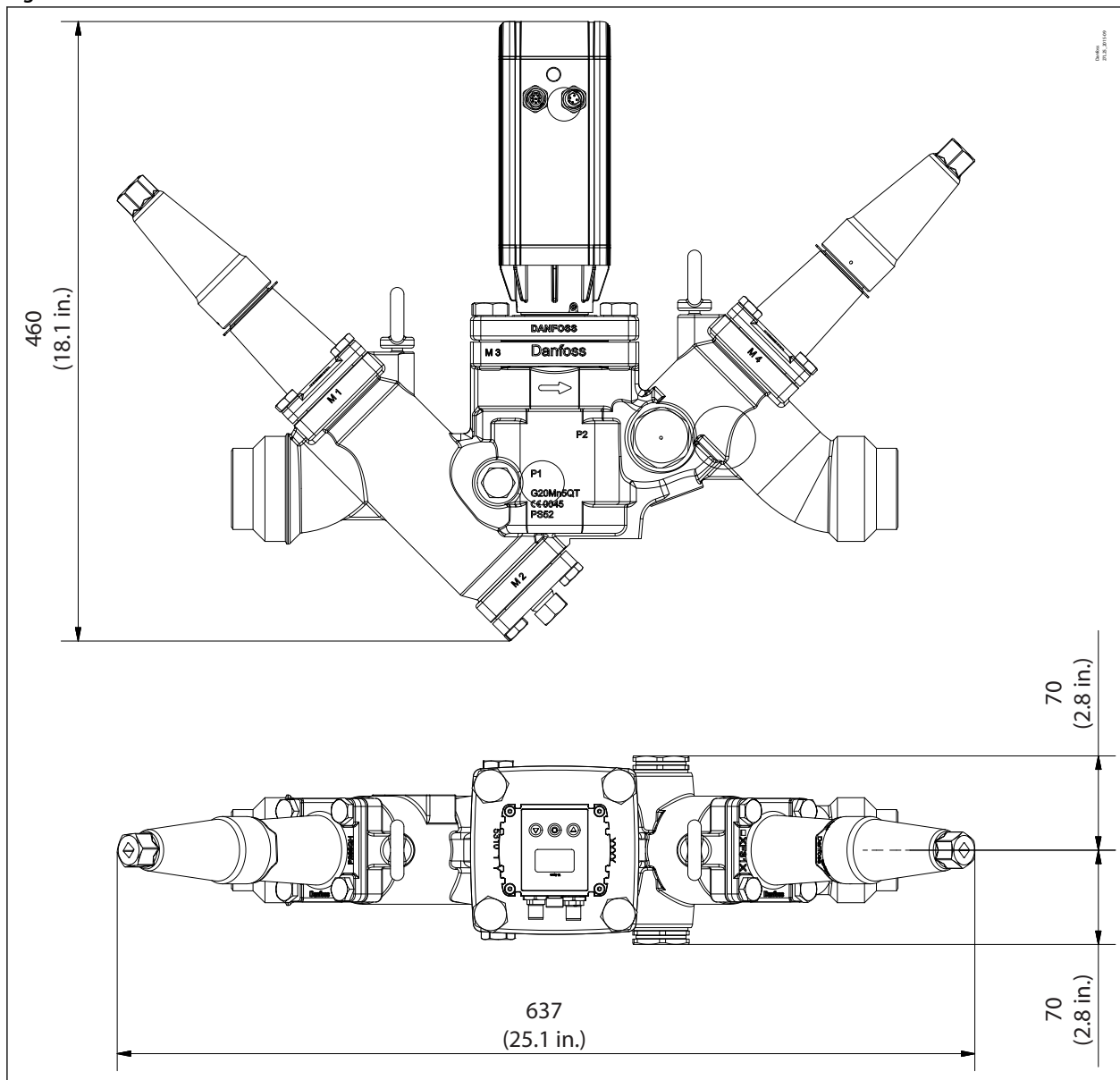


NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

ICF 50-4

Figura 56: ICF 50-4

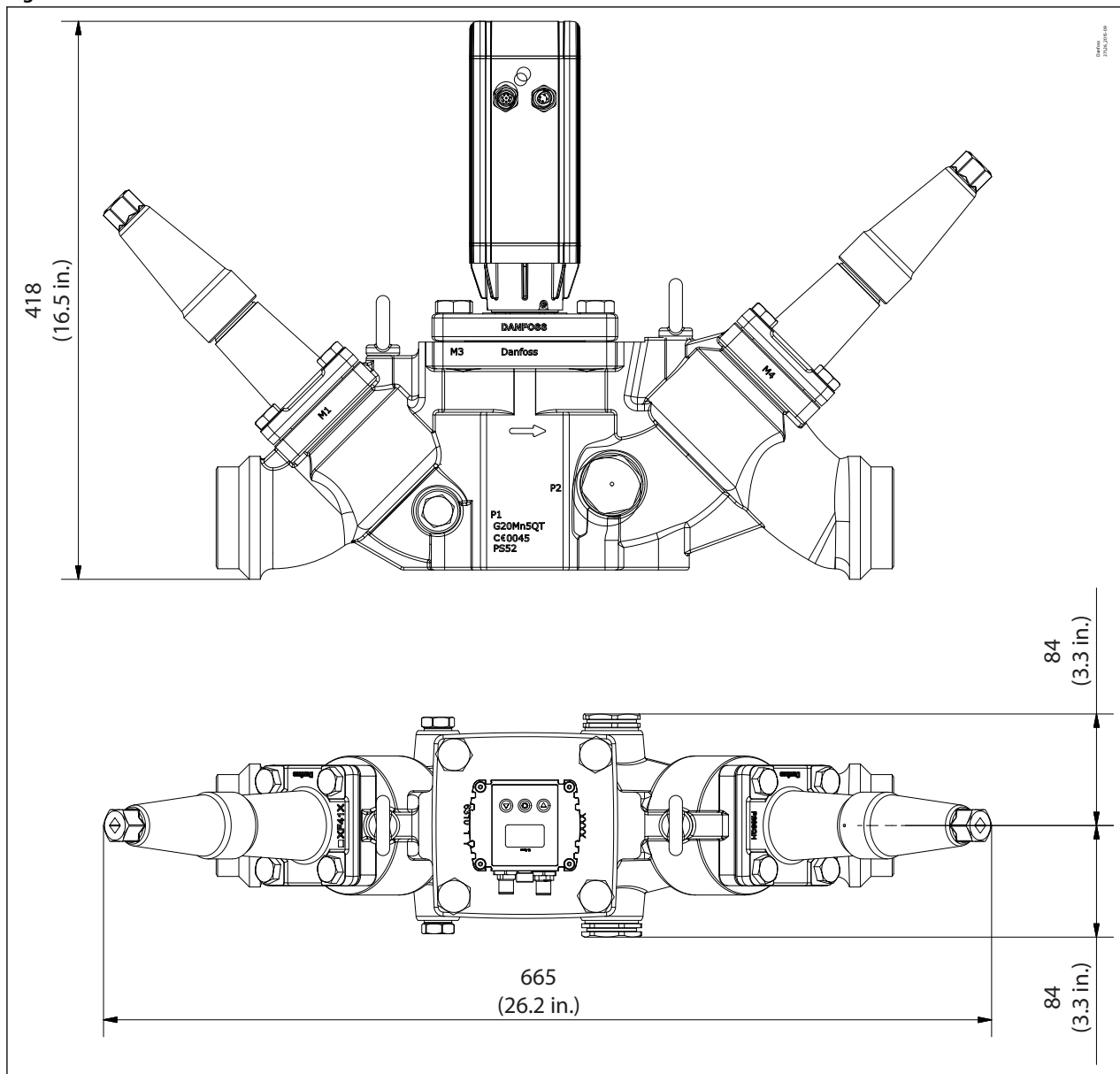


NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

ICF 65-3

Figura 57: ICF 65-3



NOTA:

En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF.

Pedidos

Selección de códigos

Para seleccionar la estación de válvulas ICF que mejor se adapte a sus necesidades, siga los pasos del 1 al 5.

Paso 1

Determine los requisitos asociados a la aplicación y las funciones

- Línea: líquido bombeado, inyección de líquido, desescarche por gas caliente, expansión directa de líquido, línea de retorno, etc.
- Control: válvula solenoide de tipo ON/OFF o válvula motorizada.
- Desescarche: eléctrico o por gas caliente.

NOTA:

Después de hacer lo anterior, determine la referencia de la aplicación (consulte [Página 54](#))

Paso 2

Criterios de selección (utilice el software de cálculo de Danfoss)

Puede descargar el software desde: [Coolselector®2](#)

- Refrigerante
- Capacidad
- Temperatura
- Tasa de circulación

NOTA:

Después de hacer lo anterior, determine la estación de válvulas necesaria (por ejemplo, ICF 20 completa con ICM 20-C)

Paso 3

Determine el tamaño y el tipo de las conexiones

- Conexión DIN o ANSI para soldar a tope, o conexión SOC para soldar a encaje.
- 15 (½ in.), 20 (¾ in.), 25 (1 in.), 32 (1 ¼ in.) o 40 (1½ in.), 50 (2 in.), 65 (2½ in.) o 80 (3 in.)

Paso 4

Determine el código

NOTA:

(consulte [Página 54](#) a [Página 79](#))

Pedidos de estaciones de válvulas ICF

La nomenclatura siguiente permite conocer la configuración genérica y la aplicación mediante la identificación del tamaño del cuerpo, el tipo y el grupo de aplicaciones.

Esta denominación se utiliza a menudo para analizar posibles soluciones y aparecerá como identificación final en la etiqueta de la válvula (consulte la etiqueta de ejemplo).

Figura 58: Pedidos de estaciones de válvulas ICF

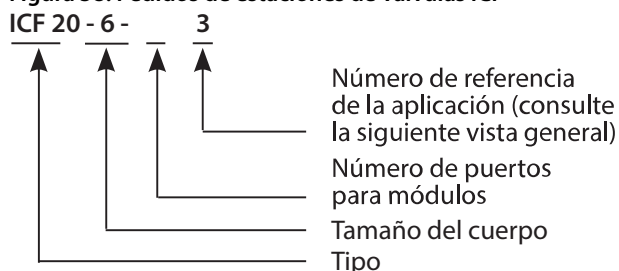


Figura 59: Ejemplo de etiqueta



A la hora de realizar pedidos, deben seleccionarse el tamaño y el tipo de las conexiones para obtener la identificación final. **La identificación final se realiza únicamente por código** (consulte las páginas siguientes)

NOTA:

Aplicable a todos los tamaños y configuraciones.

El actuador ICAD y las bobinas no se incluyen y se deben pedir por separado.

Cuando se utiliza en sistemas con CO₂, las juntas tóricas del módulo ICM pueden hincharse (aumentar). Por tanto, se recomienda instalar juntas tóricas nuevas durante el mantenimiento, antes de volver a montar el módulo de función ICM en el cuerpo de la estación de válvulas ICF.

Alimentación de líquido

Tabla 72: Aplicación 1: alimentación de líquido (sin desescarche por gas caliente)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	1RA	3/4	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9.5	20.9	027L3004
ICF 20	6	1RA	1	25	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	10.1	22.2	027L3373
ICF 25	6	1RB	1 1/4	32	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	23.8	52.4	027L4012
ICF 20	6	1RA	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9.5	20.9	027L3000
ICF 20	6	1RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,7	21,3	027L3002
ICF 20	6	1HRB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10.3	22.7	027L3406
ICF 25	6	1RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	23.6	51,9	027L4002
ICF 20	6	1RA	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,7	21,3	027L3003
ICF 20	6	1HRB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10.3	22.7	027L3407
ICF 25	6	1RA	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	23.6	51,9	027L4006

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 25	6	1RB	1¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	23.6	51,9	027L4011
ICF 25	6	1RB	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	22.7	49,9	027L4016
ICF 20	6	1RA	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	10.4	22,9	027L3005
ICF 20	6	1RA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9.9	21,8	027L3007
ICF 20	6	1HRB	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10.9	24	027L3408
ICF 25	6	1RA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	24,1	53	027L4003
ICF 20	6	1RA	1¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	10.1	22,2	027L3008
ICF 20	6	1HRB	1¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10.9	24	027L3409
ICF 25	6	1RA	1¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	23.8	52,4	027L4008
ICF 25	6	1RB	1¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	24.2	53,2	027L4013
ICF 25	6	1RB	1½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	23.8	52,4	027L4017

Tabla 73: Aplicación 2: Alimentación de líquido

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	2RA	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9.8	21,6	027L3013
ICF 20	6	2RA	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3009
ICF 20	6	2RB	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20B	ICFN 20	10.2	22,9	027L3398
ICF 20	6	2RB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20B	ICFN 20	10.2	22,9	027L3422
ICF 20	6	2RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3011
ICF 20	6	2HRB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFN 20	9,2	20,2	027L3410
ICF 20	6	2RA	1¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3012

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	2HRB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFN 20	9,2	20,2	027L3411
ICF 25	6	2RA	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFN 25	23,3	51,3	027L4135
ICF 20	6	2RA	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	10,1	22,2	027L3014
ICF 20	6	2RA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,9	21,8	027L3016
ICF 20	6	2HRB	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFN 20	8,8	19,4	027L3412
ICF 20	6	2RA	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,9	21,8	027L3017
ICF 20	6	2HRB	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFN 20	10,9	24	027L3413

Tabla 74: Aplicación 3: Alimentación de líquido

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	3RA	3/4	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,9	21,8	027L3022
ICF 20	6	3RA	1	25	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,9	21,8	027L3419
ICF 20	6	3RA	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,6	21,1	027L3018
ICF 20	6	3RB	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,4	22,9	027L3433
ICF 20	6	3RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10	22	027L3437
ICF 20	6	3HRB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,6	23,3	027L3414
ICF 25	6	3RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	23,4	51,5	027L4020
ICF 20	6	3RA	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,4	22,9	027L3021
ICF 20	6	3HRB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,6	23,3	027L3415
ICF 25	6	3RA	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	23,2	51	027L4024
ICF 20	6	3RB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,4	22,9	027L3430
ICF 25	6	3RB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	23,8	52,4	027L4029
ICF 25	6	3RB	1 1/2	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24	52,8	027L4034

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	3RA	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10	22	027L3023
ICF 20	6	3HRB	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10.7	23.5	027L3418
ICF 20	6	3RA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10	22	027L3025
ICF 20	6	3HRB	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	11.2	24,6	027L3416
ICF 25	6	3RA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	24.2	53,2	027L4021
ICF 20	6	3RA	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10.1	22,2	027L3026
ICF 20	6	3HRB	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	11.3	24.9	027L3417
ICF 25	6	3RA	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	24,1	53	027L4026
ICF 25	6	3RB	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24,1	53	027L4031
ICF 25	6	3RB	1 1/2	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24.2	53,2	027L4035

Tabla 75: Aplicación 10: alimentación de líquido (sin desescarche por gas caliente)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 15	4	10HRB	3/4	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFR 20B	7	15,4	027L4585
ICF 20	4	10RA	3/4	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A	6.6	14.5	027L3077
ICF 25	4	10RA	1 1/4	32	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25A	16,1	35,4	027L4081
ICF 15	4	10RA	1/2	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFR 20A	6.3	13.8	027L4548
ICF 15	4	10RB	1/2	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFR 20B	6.3	13.8	027L4544
ICF 15	4	10HRA	1/2	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFR 20A	7	15,4	027L4552
ICF 15	4	10HRB	1/2	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFR 20B	7	15,4	027L4549
ICF 15	4	10RA	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFR 20A	6.3	13.8	027L4545

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con- ex.		Tipo de con- exión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 15	4	10RB	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFR 20B	6.3	13.8	027L4540
ICF 15	4	10HRB	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFR 20B	7	15,4	027L4524
ICF 20	4	10RA	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A	6.7	14,7	027L3073
ICF 20	4	10HRB	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFR 20B	7.9	17.4	027L3383
ICF 20	4	10RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A	7.2	15.8	027L3075
ICF 20	4	10RB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20B	7.2	15.8	027L3431
ICF 20	4	10HRB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFR 20B	7.9	17.4	027L3400
ICF 25	4	10RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25A	15,9	35	027L4076
ICF 25	4	10RB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25B	15,9	35	027L4169
ICF 25	4	10RB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25B	16.2	35.6	027L4187
ICF 20	4	10RA	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A	6.7	14,7	027L3076
ICF 20	4	10HRB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFR 20B	7.9	17.4	027L3401
ICF 25	4	10RA	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25A	15.8	34,8	027L4080
ICF 25	4	10RB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25B	15,4	33.9	027L4085
ICF 25	4	10RB	1 1/2	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25B	15.8	34,8	027L4090
ICF 15	4	10RA	1/2	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFR 20A	6.3	13.8	027L4586
ICF 15	4	10HRB	1/2	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFR 20B	7	15,4	027L4530
ICF 15	4	10RA	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFR 20A	6.3	13.8	027L4625
ICF 15	4	10HRB	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFR 20B	7	15,4	027L4615
ICF 20	4	10RA	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFR 20A	7	15,4	027L3078
ICF 20	4	10HRB	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFR 20B	8.4	18,5	027L3404
ICF 20	4	10RA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFR 20A	6.9	15,2	027L3080
ICF 20	4	10HRB	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFR 20B	7.8	17.2	027L3402

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 25	4	10RA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25A	15.8	34,8	027L4077
ICF 20	4	10RA	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFR 20A	7	15,4	027L3081
ICF 20	4	10HRB	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFR 20B	8.1	17,8	027L3403
ICF 25	4	10RA	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25A	12.7	27.9	027L4082
ICF 25	4	10RB	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25B	16.2	35.6	027L4087
ICF 25	4	10RB	1½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25B	16.2	35.6	027L4091

⁽¹⁾ Módulo fijo

Tabla 76: Aplicación 15: alimentación de líquido con conexión externa

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	15RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFW 20D	ICFR 20A	9.1	20	027L3157
ICF 20	6	15RB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFW 20D	ICFR 20B	9.1	20	027L3434
ICF 25	6	15RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25D	ICFR 25A	21,8	48	027L4121
ICF 25	6	15RB	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25D	ICFR 25B	22.7	49,9	027L4126
ICF 25	6	15RB	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25D	ICFR 25B	21.9	48,2	027L4130
ICF 25	6	15RA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFR 25A	23.5	51,7	027L4122
ICF 25	6	15RB	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFR 25B	23.6	51,9	027L4127
ICF 25	6	15RB	1½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFR 25B	23,7	52.1	027L4131

Solenoide común

Tabla 77: Aplicación 4: solenoide (líneas de líquido y tuberías de gas caliente)

Tipo	# de mód.	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	4	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9,2	20,2	027L3028
ICF 20	6	4	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9,2	20,2	027L3029
ICF 20	6	4	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9.4	20,7	027L3124
ICF 20	6	4	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9.3	20.5	027L3032
ICF 20	6	4	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9.5	20.9	027L3033

Tabla 78: Aplicación 8: solenoide (líneas de líquido y tuberías de gas caliente)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 15	4	8	½	15	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFO 20	5.7	12,6	027L4533
ICF 15	4	8	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 15 ⁽¹⁾	Solenoide ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFO 20	5.7	12,6	027L4535
ICF 20	4	8	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	6.3	13,9	027L3062
ICF 15	4	8	½	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFO 20	5.7	12,6	027L4532
ICF 15	4	8	½	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFN 20	6.8	15	027L4579
ICF 15	4	8	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFO 20	5.7	12,6	027L4520
ICF 15	4	8	¾r	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFN 20	6.8	15	027L4574
ICF 20	4	8	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	7.2	15.8	027L3060
ICF 25	4	8	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	12.4	27.3	027L4054
ICF 20	4	8	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	6.3	13,9	027L3061
ICF 25	4	8	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	14.5	31.9	027L4133
ICF 25	4	8	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	14.5	31.9	027L4059
ICF 15	4	8	½	15	Tubo roscado ANSI (B 1.20.1)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFO 20	5.7	12,6	027L4534
ICF 15	4	8	½	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFO 20	5.7	12,6	027L4526
ICF 15	4	8	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFO 20	5.7	12,6	027L4611
ICF 20	4	8	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	6.6	14.5	027L3366
ICF 20	4	8	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	6.7	14,7	027L3064

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	8	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	6.7	14,7	027L3065
ICF 15	4	8	7/8	22	Soldadura cobre ANSI (B 16.22)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFO 20	5.7	12,6	027L4536
ICF 15	4	8	7/8	22	Soldadura cobre DIN (EN 1254-1)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFO 20	5.7	12,6	027L4537

⁽¹⁾ Módulo fijo

Tabla 79: Aplicación 121: Solenoide - genérico

Tipo	# de módulos	N.º de aplic.	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	2	121	½	15	Soldadura a tope ASME B 36.10M	ICFE 20	ICFO 20					2.2	4,8	027L3801
ICF 20	2	121	½	15	Soldadura a tope EN 10220	ICFE 20	ICFO 20					2.1	4.7	027L3802
ICF 20	2	121	¾	20	Soldadura a tope EN 10220	ICFE 20	ICFO 20					2.1	4,6	027L3803
ICF 20	2	121H	¾	20	Soldadura a tope (EN 10220)	ICFE 20H	ICFB 20					2.9	6.3	027L3804
ICF 20	2	121	¾	20	Soldadura a tope ASME B 36.10M	ICFE 20	ICFO 20					2.1	4.7	027L3805
ICF 20	2	121H	¾	20	Soldadura a tope ASME B 36.10M	ICFE 20H	ICFB 20					2.9	6.4	027L3806
ICF 20	2	121H	1	25	Soldadura a tope EN 10220	ICFE 20H	ICFB 20					2.9	6.3	027L3807
ICF 20	2	121H	1	25	Soldadura a tope ASME B 36.10M	ICFE 20H	ICFB 20					2.9	6.4	027L3808
ICF 20	2	121	¾	20	Soldadura a tope ASM B 16.11	ICFE 20	ICFO 20					2.2	4,8	027L3809
ICF 20	2	121H	¾	20	Soldadura a tope ASM B 16.11	ICFE 20H	ICFB 20					3,0	6.5	027L3810
ICF 20	2	121	7/8	22	Soldadura DIN/EN 1254-5	ICFE 20	ICFO 20					2.1	4.7	027L3811
ICF 20	2	121H	7/8	22	Soldadura DIN/EN 1254-5	ICFE 20H	ICFB 20					2.9	6.3	027L3812
ICF 20	2	121	7/8	22	Soldadura ASME B16.50	ICFE 20	ICFO 20					2.1	4.7	027L3813
ICF 20	2	121H	7/8	22	Soldadura ASME B16.50	ICFE 20H	ICFB 20					2.9	6.3	027L3814

Inyección de líquido

Tabla 80: Aplicación 5: Inyección de líquido (con expansión)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	5MA	¾	20	soldadura a tope AN-SI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9.6	21.1	027L3037
ICF 20	6	5 MB	¾	20	soldadura a tope AN-SI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9.9	21,8	027L3043
ICF 25	6	5MA	1 ¼	32	soldadura a tope AN-SI (B 36.10)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23	50,6	027L4043
ICF 20	6	5MA33	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	10.1	22,2	027L3367
ICF 20	6	5MA33	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	9.8	21,6	027L3151
ICF 20	6	5MA	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9.8	21,6	027L3034
ICF 20	6	5MA	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9.8	21,6	027L3147
ICF 20	6	5 MB	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9.8	21,6	027L3145
ICF 20	6	5MB66	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	9.6	21.1	027L3161
ICF 20	6	5MC	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	9.9	21,8	027L3432
ICF 20	6	5MA33	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	10.1	22,2	027L3388
ICF 20	6	5MA33	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	9.6	21.1	027L3153
ICF 20	6	5MA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9.8	21,6	027L3036
ICF 20	6	5HMA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-A	ICFS 20	10.4	22,9	027L3322
ICF 20	6	5MA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9.8	21,6	027L3148
ICF 20	6	5 MB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9.6	21.1	027L3042
ICF 20	6	5 MB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9.8	21,6	027L3149
ICF 20	6	5HMB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	11.4	25,1	027L3325
ICF 20	6	5MB66	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	10.5	23,1	027L3389
ICF 20	6	5MC	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	9.9	21,8	027L3047
ICF 20	6	5HMC	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-C	ICFS 20	11.4	25,1	027L3328
ICF 25	6	5MA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	22.8	50,2	027L4038

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 25	6	5MA33	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	23	50,6	027L4171
ICF 20	6	5MB66	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	9,6	21,1	027L3374
ICF 20	6	5MC	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	9,8	21,6	027L3048
ICF 20	6	5HMB	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20-H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	10,3	22,7	027L3390
ICF 20	6	5HMC	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-C	ICFS 20	10,3	22,7	027L3329
ICF 25	6	5MA	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23	50,6	027L4042
ICF 25	6	5 MB	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	22	48,5	027L4047
ICF 25	6	5MA	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	21,9	48,2	027L4148
ICF 25	6	5MA	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	22,2	48,9	027L4174
ICF 25	6	5MA33	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	22,2	48,9	027L4170
ICF 25	6	5 MB	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	22,2	48,9	027L4052
ICF 20	6	5MA33	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	10,1	22,2	027L3154
ICF 20	6	5MA	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	10	22	027L3038
ICF 20	6	5MB66	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	10,5	23,1	027L3159
ICF 20	6	5 MB	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9,8	21,6	027L3127
ICF 20	6	5MA33	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20-E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	10,1	22,2	027L3391
ICF 20	6	5MA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	10,1	22,2	027L3040
ICF 20	6	5HMA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-A	ICFS 20	11,4	25,1	027L3323
ICF 20	6	5MB66	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	10,5	23,1	027L3160
ICF 20	6	5 MB	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	10	22	027L3045

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	5HMB	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	11	24,2	027L3326
ICF 20	6	5MC	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	10	22	027L3051
ICF 20	6	5HMC	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-C	ICFS 20	10	22	027L3330
ICF 25	6	5MA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23,1	50,8	027L4039
ICF 25	6	5MA33	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	22	48,5	027L4173
ICF 25	6	5MA	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23,2	51	027L4044
ICF 20	6	5MB66	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20-E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	10,5	23,1	027L3392
ICF 25	6	5 MB	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	23,2	51,1	027L4049
ICF 20	6	5MC	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	10,1	22,2	027L3052
ICF 20	6	5HMB	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20-E	ICFE 20-H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	11	24,2	027L3393
ICF 25	6	5MA	1½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-C	ICFS 20	11	24,2	027L3331
ICF 25	6	5MA33	1½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	22	48,5	027L4172
ICF 25	6	5MA	1½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	23,1	50,8	027L4132
ICF 25	6	5 MB	1½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	23,2	51,1	027L4053

Tabla 81: Aplicación 12: Inyección de líquido (con expansión) con PWM

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 15	4	12	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA 20	ICFS 20	6,2	13,7	027L4556
ICF 15	4	12	½	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA 20	ICFS 20	6,2	13,7	027L4573
ICF 15	4	12	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA 20	ICFS 20	6,2	13,7	027L4522

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con- ex.		Tipo de con- exión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	12	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFA 20	ICFS 20	6.8	15	027L3089
ICF 15	4	12	½	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA 20	ICFS 20	6.2	13,7	027L4528
ICF 15	4	12	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA 20	ICFS 20	6.2	13,7	027L4613
ICF 20	4	12	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFA 20	ICFS 20	6.8	15	027L3091

⁽¹⁾ Módulo fijo

Tabla 82: Aplicación 14: Inyección de líquido (con expansión)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con- ex.		Tipo de con- exión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 15	4	14MA	½	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICM 20-A	ICFS 20	6.8	15	027L4551
ICF 15	4	14 MB	½	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICM 20-B	ICFS 20	6.8	15	027L4559
ICF 20	4	14MA33	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-A33	ICFS 20	7.3	16,1	027L3394
ICF 15	4	14MA	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICM 20-A	ICFS 20	6.8	15	027L4525
ICF 20	4	14MA	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-A	ICFS 20	7.3	16,1	027L3095
ICF 15	4	14MB66	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICM 20-B66	ICFS 20	6.8	15	027L4553
ICF 20	4	14MB66	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-B66	ICFS 20	7.2	15.8	027L4155
ICF 15	4	14 MB	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICM 20-B	ICFS 20	6.8	15	027L4560
ICF 20	4	14MA33	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-A33	ICFS 20	6.6	14.5	027L3365
ICF 20	4	14MA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-A	ICFS 20	7.3	16,1	027L3097
ICF 20	4	14MB66	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-B66	ICFS 20	7.2	15.8	027L3356
ICF 20	4	14 MB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-B	ICFS 20	7.2	15.8	027L3103
ICF 20	4	14MC	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-C	ICFS 20	7.2	15.8	027L3108
ICF 25	4	14MA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-A	ICFS 25	15.5	34.1	027L4103
ICF 20	4	14MC	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-C	ICFS 20	7.3	16,1	027L3109
ICF 25	4	14 MB	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-B	ICFS 25	14.4	31.7	027L4112

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conexión		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 25	4	14MA	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-A	ICFS 25	15,4	33,9	027L4107
ICF 25	4	14MA	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-A	ICFS 25	15,3	33,7	027L4182
ICF 25	4	14 MB	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-B	ICFS 25	15,3	33,7	027L4117
ICF 15	4	14MA	½	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICM 20-A	ICFS 20	6,8	15	027L4531
ICF 15	4	14 MB	½	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICM 20-B	ICFS 20	6,8	15	027L4583
ICF 15	4	14 MB	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICM 20-B	ICFS 20	6,8	15	027L4623
ICF 15	4	14MA	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICM 20-A	ICFS 20	6,8	15	027L4616
ICF 20	4	14MA	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-A	ICFS 20	7,5	16,5	027L3099
ICF 20	4	14MA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-A	ICFS 20	6,7	14,7	027L3101
ICF 20	4	14 MB	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-B	ICFS 20	6,7	14,7	027L3106
ICF 25	4	14 MB	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-B	ICFS 25	14,4	31,7	027L4188
ICF 25	4	14 MB	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICM 25-B	ICFS 25	17,3	38,1	027L4114
ICF 25	4	14 MB	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICM 25-B	ICFS 25	16,6	36,6	027L4118
ICF 20	4	14MC	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-C	ICFS 20	6,7	14,7	027L3112
ICF 25	4	14MA	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICM 25-A	ICFS 25	15,8	34,8	027L4104
ICF 20	4	14MC	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-C	ICFS 20	7,4	16,3	027L3113
ICF 25	4	14MA	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICM 25-A	ICFS 25	15,6	34,3	027L4109
ICF 25	4	14MA	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICM 25-A	ICFS 25	15,8	34,8	027L4140

⁽¹⁾ Módulo fijo

Desescarche por gas caliente

Tabla 83: Aplicación 9: Desescarche por gas caliente

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con- ex.		Tipo de con- exión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	9	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20	7.2	15.8	027L3069
ICF 15	4	9H	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFS 20	7.2	15,4	027L4554
ICF 15	4	9	½	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFS 20	6.3	13,9	027L4543
ICF 15	4	9H	½	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFS 20	7.2	15,4	027L4541
ICF 15	4	9	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFS 20	6.3	13,9	027L4571
ICF 20	4	9	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20	6.7	14,7	027L3120
ICF 15	4	9H	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFS 20	7.2	15,4	027L4521
ICF 20	4	9	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20	7.2	15.8	027L3067
ICF 20	4	9H	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFS 20	8.2	18	027L3333
ICF 25	4	9	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFS 25	15.8	34,8	027L4063
ICF 20	4	9	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20	6.8	15	027L3068
ICF 20	4	9H	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFS 20	7.6	16,7	027L3334
ICF 25	4	9	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFS 25	15.7	34,5	027L4067
ICF 25	4	9	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFS 25	15.7	34,5	027L4072
ICF 15	4	9	½	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFS 20	6.3	13,9	027L4538
ICF 15	4	9H	½	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFS 20	7.2	15,4	027L4527
ICF 15	4	9	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFS 20	6.3	13,9	027L4618
ICF 15	4	9H	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20H	ICFS 20	7.2	15,4	027L4612
ICF 20	4	9H	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFS 20	8	17,6	027L3351
ICF 20	4	9	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFS 20	7	15,4	027L3071
ICF 20	4	9H	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFS 20	8.1	17,8	027L3336
ICF 25	4	9	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFS 25	16	35.2	027L4064

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	9	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFS 20	7.4	16.3	027L3072
ICF 20	4	9H	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFS 20	7.9	17.4	027L3337
ICF 25	4	9	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFS 25	16	35.2	027L4069
ICF 25	4	9	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFS 25	16,1	35,4	027L4073

⁽¹⁾ Módulo fijo

Desescarche por gas caliente (sólo ICF 50)

Tabla 84: Aplicación 47: Desescarche por gas caliente - solenoide ON/OFF de 2 etapas (sólo ICF 50)

Tabla 5.1.													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 85: Aplicación 48: Desescarche por gas caliente - solenoide ON/OFF de 2 etapas + regulación manual (sólo ICF 50)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión		Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]			M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 50	4	48	1½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	S	SVA-S 50	FIA 50	ICSH 50-32	REG-SB 50	25,8	56,8	027L5074

Solenoide para varios evaporadores

Tabla 86: Aplicación 11: Solenoide (varios evaporadores)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	11	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	6.5	14,3	027L3085
ICF 15	4	11	½	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFC 20	6.5	14,3	027L4539
ICF 15	4	11	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFC 20	6.5	14,3	027L4547
ICF 15	4	11H	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20-H	ICFC 20	7.2	15.8	027L4546
ICF 20	4	11	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	6.4	14.1	027L4580
ICF 20	4	11	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	6.4	14.1	027L3083

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con-ex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	11H	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	8	17,6	027L3345
ICF 20	4	11	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	6,5	14,3	027L3084
ICF 20	4	11H	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	7,4	16,3	027L3346
ICF 25	4	11	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	14,9	32,8	027L4094
ICF 25	4	11	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	13,7	30,1	027L4099
ICF 20	4	11	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	6,9	15,2	027L3087
ICF 20	4	11H	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	8	17,6	027L3348
ICF 20	4	11	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	6,7	14,7	027L3088
ICF 20	4	11H	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	7,4	16,3	027L3349
ICF 25	4	11	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	13	28,6	027L4096
ICF 25	4	11	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	14,3	31,5	027L4100

⁽¹⁾ Módulo fijo

Tabla 87: Aplicación 18: Solenoide (varios evaporadores)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con-ex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 15	4	18H	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20-H	ICFN 20	7,2	15,8	027L4572
ICF 15	4	18H	½	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20-H	ICFN 20	7,2	15,8	027L4542
ICF 15	4	18H	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20-H	ICFN 20	7,2	15,8	027L4550
ICF 20	4	18	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFN 20	7,3	16	027L3438
ICF 25	4	18	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFN 25	15,8	34,8	027L4175
ICF 25	4	18	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFN 25	16,6	36,5	027L4164
ICF 25	4	18	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25	16,6	36,5	027L4575
ICF 25	4	18	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFN 25	16,6	36,5	027L4165
ICF 25	4	18	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25	16,6	36,6	027L4177

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con- ex.		Tipo de con- exión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 15	4	18	½	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFN 20	6.5	14,3	027L4558
ICF 15	4	18H	½	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20-H	ICFN 20	7.2	15.8	027L4557
ICF 15	4	18	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFN 20	6.5	14,3	027L4621
ICF 15	4	18H	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20-H	ICFN 20	7.2	15.8	027L4620
ICF 15	4	18	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFN 20	8	17,6	027L3353
ICF 25	4	18	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25	16,9	37.2	027L4136
ICF 20	4	18H	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFN 20	8	17,6	027L3354
ICF 20	4	18H	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFN 20	8	17,6	027L3355
ICF 25	4	18	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25	16	35.2	027L4137
ICF 25	4	18	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25	16.2	35.6	027L4138

⁽¹⁾ Módulo fijo

PWM para líquido

Tabla 88: Aplicación 13: PWM para inyección y alimentación de líquido

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con- ex.		Tipo de con- exión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 15	4	13	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA 20	ICFN 20	6.2	13,7	027L4555
ICF 15	4	13	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA 20	ICFN 20	6.2	13,7	027L4523
ICF 20	4	13	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFA 20	ICFN 20	6.8	15	027L3092
ICF 15	4	13	½	15	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA 20	ICFN 20	6.2	13,7	027L4529
ICF 15	4	13	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA 20	ICFN 20	6.2	13,7	027L4614
ICF 20	4	13	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFA 20	ICFN 20	6.8	15	027L3094
ICF 15	4	13	7/8	22	Soldadura co- bre DIN (EN 1254-1)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFA20	ICFN20	6.2	13,7	027L4582

⁽¹⁾ Módulo fijo

Líneas de retorno

Tabla 89: Aplicación 41: líneas de retorno (ON/OFF)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con-ex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1 ⁽¹⁾	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 50	4	41	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICLX 50	SVA-S 50	25,5	56,1	027L5021
ICF 50	4	41	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICLX 50	SVA-S 50	25,5	56,1	027L5023
ICF 50	4	41	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICLX 50	SVA-S 50	25,5	56,1	027L5022
ICF 50	4	41	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICLX 50	SVA-S 50	25,5	56,1	027L5024
ICF 65	3	41	2 ½	65	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICLX 65	SVA-S 65	32,7	71,9	027L6522
ICF 65	3	41	3	80	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICLX 65	SVA-S 65	32,7	71,9	027L6524
ICF 65	3	41	2 ½	65	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICLX 65	SVA-S 65	32,7	71,9	027L6521
ICF 65	3	41	3	80	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICLX 65	SVA-S 65	32,7	71,9	027L6523

Tabla 90: Aplicación 42: líneas de retorno, presión (temperatura) y control mecánico

Tipo	# de mód	Appl. #	Tamaño con-ex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1 ⁽¹⁾	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 50	4	42S50	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5001
ICF 50	4	42S32	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-32	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5005
ICF 50	4	42S40	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-40	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5009
ICF 50	4	42S50	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5003
ICF 50	4	42S32	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-32	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5007
ICF 50	4	42S40	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-40	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5011
ICF 50	4	42S50	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5002
ICF 50	4	42S32	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-32	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5006
ICF 50	4	42S50	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5004
ICF 50	4	42S32	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-32	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5008
ICF 50	4	42S40	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-40	SVA-S 50	25,8	56,8	027L5012
ICF 65	3	42S65	2 ½	65	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICS 65	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6502

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de mód	Appl. #	Tamaño con- ex.		Tipo de con- exión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1 ⁽¹⁾	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 65	3	42S40	2 ½	65	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICS 65-40	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6506
ICF 65	3	42S80	2 ½	65	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICS 80	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6510
ICF 65	3	42S65	3	80	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICS 65	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6504
ICF 65	3	42S40	3	80	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICS 65-40	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6508
ICF 65	3	42S80	3	80	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICS 80	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6512
ICF 65	3	42S65	2 ½	65	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICS 65	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6501
ICF 65	3	42S40	2 ½	65	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICS 65-40	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6505
ICF 65	3	42S80	2 ½	65	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICS 80	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6509
ICF 65	3	42S65	3	80	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICS 65	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6503
ICF 65	3	42S40	3	80	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICS 65-40	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6507
ICF 65	3	42S80	3	80	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICS 80	SVA-S 65	33,3	73,3	027L6511

Tabla 91: Aplicación 43: líneas de retorno, presión (temperatura) y control electrónico

Tipo	# de mód- ulos	Appl. #	Tamaño con- ex.		Tipo de con- exión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1 ⁽¹⁾	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 50	4	43MA	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50 - A	SVA-S 50	24,8	54,6	027L5013
ICF 50	4	43MB	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50 - B	SVA-S 50	24,8	54,6	027L5017
ICF 50	4	43MA	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50 - A	SVA-S 50	24,8	54,6	027L5015
ICF 50	4	43MB	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50 - B	SVA-S 50	24,8	54,6	027L5019
ICF 50	4	43MA	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50 - A	SVA-S 50	24,8	54,6	027L5014
ICF 50	4	43MB	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50 - B	SVA-S 50	24,8	54,6	027L5018
ICF 50	4	43MA	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50 - A	SVA-S 50	24,8	54,6	027L5016
ICF 50	4	43MB	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50 - B	SVA-S 50	24,8	54,6	027L5020
ICF 65	3	43MA	2 ½	65	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICM 65 - A	SVA-S 65	32,9	72,4	027L6514
ICF 65	3	43MB	2 ½	65	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICM 65 - B	SVA-S 65	32,9	72,4	027L6518

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con-ex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1 ⁽¹⁾	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 65	3	43MA	3	80	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICM 65 - A	SVA-S 65	32.9	72,4	027L6516
ICF 65	3	43MB	3	80	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	SVA-S 65		ICM 65 - B	SVA-S 65	32.9	72,4	027L6520
ICF 65	3	43MA	2 ½	65	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICM 65 - A	SVA-S 65	32.9	72,4	027L6513
ICF 65	3	43MB	2 ½	65	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICM 65 - B	SVA-S 65	32.9	72,4	027L6517
ICF 65	3	43MA	3	80	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICM 65 - A	SVA-S 65	32.9	72,4	027L6515
ICF 65	3	43MB	3	80	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICM 65 - B	SVA-S 65	32.9	72,4	027L6519

Tabla 92: Aplicación 44: Solenoide ON/OFF de 2 etapas + regulación manual

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con-ex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1 ⁽¹⁾	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 50	4	44	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICLX 50	REG 50-B	25.5	56,1	027L5045
ICF 50	4	44	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICLX 50	REG 50-B	25.5	56,1	027L5046
ICF 50	4	44	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICLX 50	REG 50-B	25.5	56,1	027L5047
ICF 50	4	44	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICLX 50	REG 50-B	25.5	56,1	027L5048

Tabla 93: Aplicación 45: control mecánico de presión (temperatura) + regulación manual

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño con-ex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1 ⁽¹⁾	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 50	4	45S50	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50	REG 50-B	25,8	56,8	027L5025
ICF 50	4	45S32	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-32	REG 50-B	25,8	56,8	027L5029
ICF 50	4	45S40	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-40	REG 50-B	25,8	56,8	027L5033
ICF 50	4	45S50	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50	REG 50-B	25,8	56,8	027L5027
ICF 50	4	45S32	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-32	REG 50-B	25,8	56,8	027L5031
ICF 50	4	45S40	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-40	REG 50-B	25,8	56,8	027L5035
ICF 50	4	45S50	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50	REG 50-B	25,8	56,8	027L5026
ICF 50	4	45S32	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-32	REG 50-B	25,8	56,8	027L5030
ICF 50	4	45S40	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-40	REG 50-B	25,8	56,8	027L5034

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1 ⁽¹⁾	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 50	4	45S50	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50	REG 50-B	25,8	56,8	027L5028
ICF 50	4	45S32	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-32	REG 50-B	25,8	56,8	027L5032
ICF 50	4	45S40	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICS 50-40	REG 50-B	25,8	56,8	027L5036
ICF 65	3	45S65	3	65	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICS 65	REG 65-B	33,3	73,3	027L6525
ICF 65	3	45S65	3	65	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 65		ICS 80	REG 65-B	33,3	73,3	027L6526

Tabla 94: Aplicación 46: control electrónico de presión (temperatura) + regulación manual

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1 ⁽¹⁾	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 50	4	46MA	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50-A	REG 50-B	24,8	54,6	027L5037
ICF 50	4	46MB	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50-B	REG 50-B	24,8	54,6	027L5041
ICF 50	4	46MA	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50-A	REG 50-B	24,8	54,6	027L5039
ICF 50	4	46MB	2	50	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50-B	REG 50-B	24,8	54,6	027L5043
ICF 50	4	46MA	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50-A	REG 50-B	24,8	54,6	027L5038
ICF 50	4	46MB	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50-B	REG 50-B	24,8	54,6	027L5042
ICF 50	4	46MA	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50-A	REG 50-B	24,8	54,6	027L5040
ICF 50	4	46MB	2	50	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	SVA-S 50	ICFB 50	ICM 50-B	REG 50-B	24,8	54,6	027L5044

⁽¹⁾ Módulo fijo

NOTA:

Todos los módulos ICS disponibles son versiones de 3 pilotos. Se suministran con dos tapones obturadores (A) y un tapón de sellado (B). [Página 15](#)

Varios

Tabla 95: Aplicación 90: Varios

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	4	90	¾	20	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFN 20			7,2	15,8	027L3371
ICF 20	6	90	1	25	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFB 20	10,2	22,5	027L3420
ICF 20	6	90	1	25	soldadura a tope ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20	ICFB 20	ICFB 20	9,7	21,4	027L3421

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	4	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFR 20A	ICFF 20	ICFA 20	ICFN 20			6.4	14.1	027L3156
ICF 20	4	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFR 20A	ICFF 20	ICFE 20	ICFN 20			6.4	14.1	027L3155
ICF 20	4	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFN 20			7.2	15.8	027L3379
ICF 20	4	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFW 20-D	ICFE 20	ICFS 20			5.9	13	027L3385
ICF 20	4	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFB 20	ICFC 20			5.9	13	027L3141
ICF 20	4	99	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFB 20			6.2	13,7	027L3122
ICF 20	4	99	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20			6.1	13.4	027L3359
ICF 20	4	99	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A			6.7	14.8	027L3700
ICF 20	4	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFB 20	ICFN 20			6.7	14.8	027L3405
ICF 15	4	90	1/2	15	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFB 20	ICFN 20			6.7	14.8	027L4581
ICF 15	4	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFR 20A	ICFN 20			7.2	15.8	027L4576
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFA 20	ICFS 20	9.4	20,7	027L3053
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFA 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9.9	21,8	027L3056
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3372
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFB 20	ICFR 20-A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3133
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFR 20A	9.4	20,7	027L3144
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICM 20-C	ICFS 20	9,7	21,3	027L3152
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFS 20	ICFC 20	9.8	21,6	027L3360
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFB 20	ICFC 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFS 20	ICFB 20	6.2	13.6	027L3121
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9.6	21.1	027L3387
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	9.1	20.1	027L3368
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10.2	22,5	027L3386
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICM 20B	ICFS 20	9,7	21.4	027L3397

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9.4	20,7	027L3424
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20B	ICFN 20	9.6	21.1	027L3425
ICF 20	6	99	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFR 20A	9.4	20,7	027L3701
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFN 20	ICFR 20B	ICFW 20D	9.1	20.1	027L3439
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFW 20D	ICFS 20	9.1	20.1	027L3441
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFN 20	9.4	20,7	027L3446
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	9.1	20.1	027L3447
ICF 20	4	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFN 20			6.7	14,7	027L3134
ICF 20	4	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFB 20			5.9	13	027L3364
ICF 20	4	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFN 20			7.2	15.8	027L3380
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFA 20	ICFS 20	9.8	21,6	027L3361
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFB 20	9.1	20	027L3363
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	12	26,4	027L3376
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	11.5	25,3	027L3375

⁽¹⁾ Módulo fijo

Tabla 96: Aplicación 90: Varios

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	4	90		20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFB 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFB 20					027L3599
ICF 20	4	90		25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFB 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFB 20					027L3600
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9.4	20,7	027L3123
ICF 25	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	23.6	51,9	027L4168
ICF 25	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFS 25	ICFB 25	22	48,4	027L4151
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	9	19.8	027L3369

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFA 20	ICFC 20	9.6	21.1	027L3396
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20A	ICFB 20	9,7	21.4	027L3423
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20B	ICFN 20	9.6	21.1	027L3426
ICF 25	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFB 25	23.6	52	027L4176
ICF 25	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFF 25	23.8	52,4	027L4577
ICF 25	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25	ICFR 25B	ICFW 25D	22.7	49,9	027L4186
ICF 25	6	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFB 25	21.7	47,7	027L4143
ICF 25	6	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	22.7	49,9	027L4160
ICF 25	6	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	21.9	48,2	027L4161
ICF 25	6	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFB 25	ICFS 25	21.9	48,2	027L4162
ICF 25	6	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFB 25	22.7	49,9	027L4178
ICF 25	6	90	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFW 25D	23.6	51,9	027L4157
ICF 25	6	90	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	23.6	51,9	027L4166
ICF 25	6	90	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	21.7	47,7	027L4167
ICF 25	4	90	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25A	ICFB 25	14,9	32.8			027L4185
ICF 25	4	90	1 ½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25A			16,1	35,4	027L4192
ICF 20	4	90	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-A33	ICFB 20			7.2	15.8	027L3362
ICF 20	4	90	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFR 20A	ICFF 20E	ICFE 20	ICFN 20			7.2	15.8	027L4179
ICF 20	4	90	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFR 20B	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFN 20			7.9	17.4	027L4578
ICF 20	4	90	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFB 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFN 20			7	15,4	027L3357
ICF 25	4	90	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFB 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25			14.1	31	027L4149

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 25	4	90	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFB 25	ICFR 25A			16,1	35,5	027L4180
ICF 25	4	90	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFB 25	ICFR 25A			16,1	35,5	027L4181
ICF 20	4	90	¾		Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFB 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFB 20					027L3605
ICF 20	6	90	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFA 20	ICFS 20	9,3	20,5	027L3055
ICF 20	6	90	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFA 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9,9	21,8	027L3058
ICF 20	6	90	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFN 20	9,4	20,7	027L3150
ICF 20	6	90	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFW 20S	ICFS 20	10,4	22,9	027L4153
ICF 20	4	90	1		Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFB 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFB 20					027L3606
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFW 20S	ICFS 20	11,5	25,3	027L3377
ICF 25	6	90	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFB 25	ICFS 25	23,1	50,8	027L4156
ICF 25	6	90	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFS 25	25,1	55,2	027L4158
ICF 20	6	90	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	10,5	23,1	027L3378
ICF 20	6	90	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFW 20S	ICFS 20	10,5	23,1	027L4152
ICF 25	6	90	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFS 25	25,1	55,2	027L4154
ICF 25	6	90	1 ½	40	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFS 25	25,1	55,2	027L4159
ICF 20	4	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFB 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20			12,4	27,3	027L3483
ICF 20	4	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFB 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20			12,4	27,3	027L3484
ICF 20	4	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFB 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20			12,4	27,3	027L3485
ICF 20	4	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFN 20			12,1	26,7	027L3711

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	90	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20	15	33,1	027L3463
ICF 20	6	90	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20	15	33,1	027L3464
ICF 20	6	90	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20	15	33,1	027L3465

NOTA:

Para aplicaciones especiales cuya configuración no esté incluida en la lista de estaciones de válvulas ICF con códigos predefinidos, use Coolselector[®]2 o póngase en contacto con su distribuidor local de Danfoss. [Coolselector[®]2](#)

Antes de diseñar configuraciones "no estándar", deben tenerse en cuenta algunas limitaciones básicas relativas a la posición de los módulos de función (consulte [Página 79](#)).

Línea de drenaje de desescarche

Tabla 97: Aplicación 101D1P1 (Amoníaco): Drenaje de líquido M2, válvula de retención cargada sin solenoide: 1 cierre

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	101	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1	12,6	27,7	027L3628
ICF 20	4	101	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P2	12,6	27,7	027L3629
ICF 20	4	101	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P3	12,6	27,7	027L3630

Tabla 98: Aplicación 102D1 (amoniaco): Drenaje de líquido (M2) con solenoide, 2 válvulas de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	102	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20	12,7	28	027L3489
ICF 20	4	102	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20	12,7	28	027L3490
ICF 20	4	102	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20	12,7	28	027L3491
ICF 20	4	102	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20	13,2	29,1	027L3480
ICF 20	4	102	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20	13,1	29,1	027L3481
ICF 20	4	102	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20	12,5	27,6	027L3482

Tabla 99: Aplicación 102D2 (CO₂): Drenaje de líquido (M2) con solenoide, 2 válvulas de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	
ICF 20	4	102	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20	027L3601
ICF 20	4	102	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20	027L3602
ICF 20	4	102	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20	027L3612
ICF 20	4	102	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20	027L3607
ICF 20	4	102	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20	027L3608

Tabla 100: Aplicación 103D1 (amoniaco): Drenaje de líquido (M4) con solenoide, 1 válvula de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	103	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFB 15	ICFE 20	ICFD 20	12,6	27,8	027L3460
ICF 20	4	103	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20	12,5	27,8	027L3461
ICF 20	4	103	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFB 20E	ICFE 20	ICFD 20	11,9	26,2	027L3462

Tabla 101: Aplicación 104D1 (amoniaco): Drenaje de líquido (M4) con filtro y solenoide, 1 válvula de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 15	4	104	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFD 20	13,6	30	027L4589
ICF 20	4	104	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFD 20	12,1	26,7	027L3597
ICF 20	4	104	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFD 20	12,6	27,7	027L3170

⁽¹⁾ Módulo fijo

Tabla 102: Aplicación 104D2 (CO₂): Drenaje de líquido (M4) con filtro y solenoide, 1 válvula de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	
ICF 15	4	104	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 15 ⁽¹⁾	ICFF 15 ⁽¹⁾	ICFE 20	ICFD 20C	027L3611

⁽¹⁾ Módulo fijo

Tabla 103: Aplicación 105D1 (amoniaco): Drenaje de líquido (M2) con solenoide, 1 válvula de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	105	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20	12,1	26,7	027L3486
ICF 20	4	105	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20	12,1	26,7	027L3487
ICF 20	4	105	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20	12,1	26,7	027L3488

Tabla 104: Aplicación 105D2 (CO₂): Drenaje de líquido (M2) con solenoide, 1 válvula de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	
ICF 20	4	105	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFB 20	027L3603
ICF 20	4	105	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFB 20	027L3604

Tabla 105: Aplicación 106D1 (amoniaco): Drenaje de líquido (M2) con solenoide y abridor manual, 1 válvula de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	106	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20	12,9	28,0	027L3551
ICF 20	4	106	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20	12,9	28,4	027L3496
ICF 20	4	106	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20	12,9	28,4	027L3497

Tabla 106: Aplicación 107D1 (amoniaco): Drenaje de líquido (M2) con solenoide y abridor manual, 2 válvulas de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	107	¾	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	15,7	34,5	027L3498
ICF 20	6	107	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	15,7	34,5	027L3499
ICF 20	6	107	1 ¼	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	15,7	34,5	027L3550

Tabla 107: Aplicación 108D1 (amoniaco): Drenaje de líquido (M2) sin solenoide, 2 válvulas de corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF 20	4	108	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20	11,9	26,2	027L3558
ICF 20	4	108	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20	11,9	26,2	027L3559
ICF 20	4	108	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20	11,9	26,2	027L3560

Tabla 108: Aplicación 109D2 (CO₂): Drenaje de líquido M2 con solenoide y parada/retención, 1 corte

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	
ICF 20	4	109	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFN 20	027L3609
ICF 20	4	109	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFN 20	027L3610

Tabla 109: Aplicación 110D1P1 (Amoniaco): Drenaje de líquido M2, válvula de retención cargada sin solenoide: 2 cierre

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF 20	6	110	3/4	20	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1	ICFB 20	ICFS 20	12,6	27,7	027L3625
ICF 20	6	110	1	25	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1	ICFB 20	ICFS 20	12,6	27,7	027L3626
ICF 20	6	110	1 1/4	32	Soldadura a encaje ANSI (B 16.11).	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1	ICFB 20	ICFS 20	12,6	27,7	027L3627

Accesorios

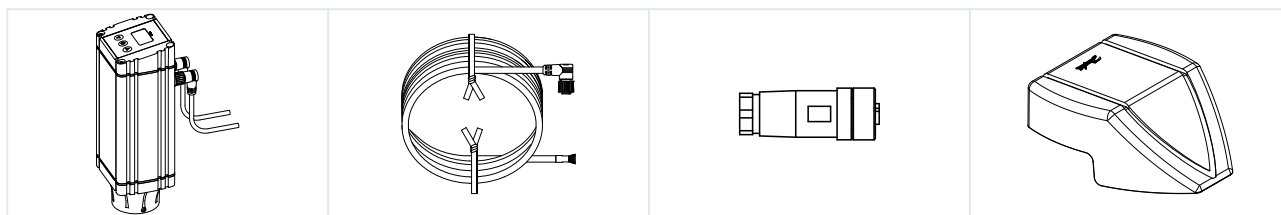
Tabla 110: Válvula de corte SNV-ST

Descripción	Código
G 1/2 in (cant. 1)	148B3778
NPT-FPT 3/8 in. (cant. 1)	148B3747

NOTA:

Para otros tipos de SNV, consulte la documentación: AI244986497087.

Si desea consultar la lista completa de piezas de repuesto y accesorios para las estaciones de válvulas ICF 15 a 65 (incluidas las versiones fabricadas en acero inoxidable), consulte el documento [AI242886444256](#)

Tabla 111: ICAD 600A/ICAD 1200A

Tabla 112: ICAD 600A/ICAD 1200A

Descripción	Código
ICAD 600A para ICF 15 a ICF 25	Con cables de 1,5 m. 027H9075 Sin cables 027H9120
ICAD 1200A para ICF 50 y ICF 65	Con cables de 1,5 m. 027H9077 Sin cables 027H9122
Cable	Conjunto de cable de 10 m 027H0427 Conjunto de cable de 15 m 027H0435
Conector	Conjunto de conector hembra 027H0430
Tapón de protección	Tapón de protección para ICAD 027H0431

NOTA:

Para obtener más información sobre ICAD, consulte la documentación: AI236186442940

Tabla 113: Bobinas

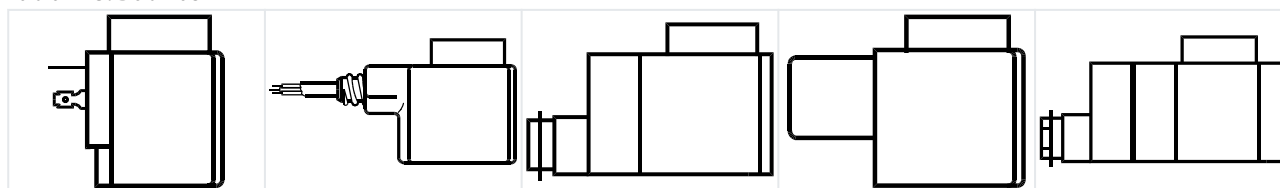


Tabla 114: Bobinas

Tipo de válvula	Tensión	Frecuen- cia	Código			Apéndice n.º	Consumo potencia
	V	Hz	Con cable de 1 m, 3 hilos IP67	Con caja terminal IP67	Con conectores DIN		
Corriente alterna CA							
ICFE CS/ICLX (MOPD < 21 bar)	12	50		018F6706		15	Retención: 10 W 21 VA
	24	50	018F6257	018F6707	018F7358	16	
	220 – 230	50	018F6251	018F6701	018F7351	31	Entrada: 44 VA
	115	60	018F6260	018F6710		20	
Corriente continua CC							
ICFE/ICFA CS/ICLX (MOPD < 21 bar)	12			018F6856		1	20 W
	24			018F6857		2	
Corriente alterna CA							
ICFE CS/ICLX (MOPD < 21 bar)	24	50		018F6807		16	Retención: 12 W 26 VA
	110	50		018F6811		22	Entrada: 55 VA
	220-230	50		018F6801		31	

NOTA:

Si desea obtener información acerca de otros tipos de bobinas, consulte los folletos técnicos de las válvulas **EVRA**, **AKVA**, **ICS** o **ICLX**.

Posiciones posibles de los módulos

Las posiciones de los módulos se indican mediante los códigos M1, M2, M3, M4, M5 y M6.

En cuanto al flujo de refrigerante, M1 es la más cercana a la entrada.

Tabla 115: Estación de válvulas ICF 15 con cuatro módulos

Tipo de módulo de función		Posiciones posibles			
ICFS	Módulo de válvula de cierre	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(2)	M4
ICFR	Módulo de válvula de regulación manual	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(2)	M4
ICFF	Módulo de filtro	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(2)	(2)
ICFE	Módulo de válvula solenoide	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	M3	(2)
ICFC	Módulo de válvula de retención	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(2)	M4
ICFN	Módulo de válvula de retención y cierre	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(2)	M4
ICM	Módulo de válvula motorizada	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	M3	(2)
ICFB	Tapa ciega	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	M3	M4
ICFA	Módulo de válvula de expansión electrónica (solo para ICF 20)	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	M3	(2)
ICFO	Módulo de apertura manual	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(2)	M4
ICFW	Módulo para soldar	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	M3	M4
ICFD	Módulo de drenaje (sólo para estaciones de válvulas ICF 15 e ICF 20)	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(ICFS 15) ⁽¹⁾	(2)	M4

Tabla 116: ICF 20 con dos módulos

Tipo de módulo de función		Puerto	
ICFE/ICFA	Módulo de válvula solenoide	M1	(2)
ICFE20H	Módulo de válvula solenoide (no se puede combinar con ICFO)	M1	(2)
ICFO	Módulo de apertura manual	(2)	M2
ICFB	Cubierta superior ciega	M1	M2
ICFW	Módulo para soldar	M1	M2

Estación de válvulas, tipos ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65

Tipo de módulo de función		Puerto	
ICFC	Módulo de válvula de retención	(2)	M2
ICFC 20P1	Módulo de válvula de retención	(2)	M2
ICFN 20	Módulo de válvula de retención y cierre	(2)	M2
ICFR	Módulo de válvula de regulación manual	M1	M2
ICM	Módulo de válvula motorizada	M1	(2)
ICFD 20	Módulo de desescarche	(2)	M2
ICFS	Módulo de válvula de cierre	M1	M2
ICFF	Módulo de filtro	(2)	M2
ICM	Módulo de válvula motorizada	M1	(2)

Tabla 117: Estaciones de válvulas ICF 20 e ICF 25 con cuatro módulos

Tipo de módulo de función		Posiciones posibles			
ICFS	Módulo de válvula de cierre	M1	M2	M3	M4
ICFR	Módulo de válvula de regulación manual	M1	M2	M3	M4
ICFF	Módulo de filtro	(2)	M2	(2)	M4
ICFE	Módulo de válvula solenoide	(2)	(2)	M3	(2)
ICFC	Módulo de válvula de retención	(2)	(2)	(2)	M4
ICFN	Módulo de válvula de retención y cierre	(2)	(2)	(2)	M4
ICM	Módulo de válvula motorizada	M1	(2)	M3	(2)
ICFB	Tapa ciega	M1	M2	M3	M4
ICFA	Módulo de válvula de expansión electrónica (solo para ICF 20)	M1	(2)	M3	(2)
ICFE20H	Módulo de válvula solenoide (solo para ICF 20)	M1	(2)	M3	(2)
ICFO	Módulo de apertura manual	(2)	(2)	(2)	M4
ICFW	Módulo para soldar	M1	M2	M3	M4
ICFD	Módulo de drenaje (sólo para estaciones de válvulas ICF 15 e ICF 20)	(2)	M2	(2)	M4

Tabla 118: Estaciones de válvulas ICF 20 e ICF 25 con seis módulos

Tipo de módulo de función		Posiciones posibles					
ICFS	Módulo de válvula de cierre	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFR	Módulo de válvula de regulación manual	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFF	Módulo de filtro	(2)	M2	(2)	M4	(2)	M6
ICFE	Módulo de válvula solenoide	(2)	(2)	M3	(2)	(2)	(2)
ICFC	Módulo de válvula de retención	(2)	(2)	(2)	M4	(2)	M6
ICFN	Módulo de válvula de retención y cierre	(2)	(2)	(2)	M4	(2)	M6
ICM	Módulo de válvula motorizada	M1	(2)	M3	(2)	M5	(2)
ICFB	Tapa ciega	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFA	Módulo de válvula de expansión electrónica (solo para ICF 20)	M1	(2)	M3	(2)	M5	(2)
ICFE20H	Módulo de válvula solenoide (solo para ICF 20)	M1	(2)	M3	(2)	M5	(2)
ICFO	Módulo de apertura manual	(2)	(2)	(2)	M4	(2)	(2)
ICFW	Módulo para soldar	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFD	Módulo de drenaje (sólo para estaciones de válvulas ICF 15 e ICF 20)	(2)	M2	(2)	M4	(2)	M6

Tabla 119: Estación de válvulas ICF 50 con cuatro módulos

Tipo de módulo de función		Posiciones posibles			
SVA-S	Módulo de válvula de cierre	(SVA-S 50) ⁽¹⁾	(2)	(2)	M4
ICFB	Tapa ciega	(SVA-S 50) ⁽¹⁾	M2	(2)	(2)
FIA	Módulo de filtro	(SVA-S 50) ⁽¹⁾	M2	(2)	(2)
ICS	Módulo de válvula motorizada accionada por piloto	(SVA-S 50) ⁽¹⁾	(2)	M3	(2)
ICM	Módulo de válvula motorizada	(SVA-S 50) ⁽¹⁾	(2)	M3	(2)
ICLX	Módulo de válvula solenoide de 2 etapas	(SVA-S 50) ⁽¹⁾	(2)	M3	(2)
REG-SB	Módulo de válvula de regulación manual	(SVA-S 50) ⁽¹⁾	(2)	(2)	M4

Tabla 120: Estación de válvulas ICF 65 con tres módulos

Tipo de módulo de función		Posiciones posibles			
SVA-S	Módulo de válvula de cierre	(SVA-S 65) ⁽¹⁾	(2)	(2)	M4
ICFB	Tapa ciega	(SVA-S 65) ⁽¹⁾	(2)	(2)	(2)
FIA	Módulo de filtro	(SVA-S 65) ⁽¹⁾	(2)	(2)	(2)
ICS	Módulo de válvula motorizada accionada por piloto	(SVA-S 65) ⁽¹⁾	(2)	M3	(2)
ICM	Módulo de válvula motorizada	(SVA-S 65) ⁽¹⁾	(2)	M3	(2)
ICLX	Módulo de válvula solenoide de 2 etapas	(SVA-S 65) ⁽¹⁾	(2)	M3	(2)
REG-SB	Módulo de válvula de regulación manual	(SVA-S 65) ⁽¹⁾	(2)	(2)	M4

⁽¹⁾ El módulo es fijo

⁽²⁾ Posición no válida.

Certificados, declaraciones y homologaciones

La lista contiene todos los certificados, declaraciones y aprobaciones para este tipo de producto. El código individual puede tener algunas o todas estas aprobaciones, y algunas aprobaciones locales pueden no aparecer en la lista.

Algunas aprobaciones pueden cambiar con el tiempo. Puede consultar el estado más actual en danfoss.com o ponerse en contacto con su representante local de Danfoss si tiene alguna pregunta.

El concepto de la válvula ICF ha sido diseñado para cumplir todos los requisitos de refrigeración. Si desea obtener información específica acerca de las diferentes homologaciones, póngase en contacto con Danfoss.

Tabla 121: Conformidad

Conjunto de válvulas ICF		
Diámetro interno nominal	DN ≤ 25 (1 in.)	DN 32-65 (1 ¼ - 2 ½")
Clasificado para	Grupo de fluidos I	
Categoría	Artículo 4, apartado 3	II

Tabla 122: Homologaciones de conformidad

	Homologación UL
---	-----------------

Tabla 123: Homologaciones

Nombre Fich	Tipo de documento	Tema del documento	Organismo homologador
EAC RU Д-ДК.Б/108.В.03759	Declaración EAC	EMC	EAC - Eurasian Customs Union
EAC RU Д-ДК.РА01.В.72054_20	Declaración EAC	PED	EAC - Eurasian Customs Union
RMRS 19.10325.266	Marítimo: certificado de seguridad	-	RMRS - Registro Marítimo Ruso o
Danfoss EU 033F0685.AK	Declaración UE	EMC/PED	Danfoss
Danfoss MD 033F0474.AC	Declaración del fabricante	ATEX	Danfoss
TSSA CRN.0C19908.5123467890YTN	-	CRN	TSSA - Normas técnicas y autoridad de seguridad
TÜV 0045-202-1204/Z-00354-19-D-002(03)	Presión - Certificado de seguridad	PED	TÜV

Asistencia en línea

Danfoss ofrece una amplia gama de servicios de asistencia junto con sus productos, entre los que se incluyen información digital sobre los productos, software, aplicaciones móviles y asesoramiento experto. Vea las posibilidades a continuación.

Danfoss Product Store



Danfoss Product Store es su proveedor integral para todo lo relacionado con los productos, sin importar en qué parte del mundo se encuentre ni en qué área de la industria de la refrigeración trabaje. Acceda rápidamente a información esencial como especificaciones de productos, números de código, documentación de documentación, certificaciones, accesorios y mucho más. Empiece a navegar por store.danfoss.com.

Buscar documentación técnica



Encuentre la documentación técnica que necesita para poner en marcha su proyecto. Acceda directamente a nuestra recopilación oficial de hojas de datos, certificados y declaraciones, manuales y guías, modelos y dibujos en 3D, casos prácticos, folletos y mucho más.

Comience a buscar ahora en www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Obtener información y asistencia local



Los sitios web locales de Danfoss son las principales fuentes de ayuda e información sobre nuestra empresa y nuestros productos. Encuentre disponibilidad de productos, reciba las últimas noticias regionales o póngase en contacto con un experto cercano, todo en su propio idioma.

Encuentre su sitio web local de Danfoss aquí: www.danfoss.com/en/choose-region.

Danfoss Learning



Danfoss Learning es una plataforma gratuita de formación en línea. Incluye cursos y materiales diseñados específicamente para ayudar a ingenieros, instaladores, técnicos de servicio y mayoristas a comprender mejor los productos, aplicaciones, temas de la industria y tendencias que le ayudarán a hacer mejor su trabajo.

Cree su cuenta gratuita de Danfoss Learning en www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Piezas de repuesto



Acceda al catálogo de piezas de repuesto y kits de servicio de Danfoss directamente desde su smartphone. La aplicación contiene una amplia gama de componentes para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración, como válvulas, filtros, presostatos y sensores.

Descargue la aplicación gratuita Spare Parts en <https://www.danfoss.com/es-es/service-and-support/downloads>.

Coolselector® 2: encuentre los mejores componentes para su sistema HVAC/R



Coolselector® 2 facilita a ingenieros, consultores y diseñadores la tarea de encontrar y pedir los mejores componentes para sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Ejecute cálculos basados en sus condiciones de funcionamiento y, a continuación, elija la mejor configuración para el diseño de su sistema.

Descargue Coolselector®2 de forma gratuita en coolselector.danfoss.com.

Danfoss S.A.

Climate Solutions • danfoss.es • +34 91 198 61 00 • csciberia@danfoss.com

Cualquier información, incluida, entre otras, la información sobre la selección del producto, su aplicación o uso, el diseño del producto, el peso, las dimensiones, la capacidad o cualquier otro dato técnico presente en los manuales de los productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., independientemente de si se ofrece por escrito, oralmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considera información de carácter informativo y solo será vinculante en la medida en que se haga referencia explícita a dicha información en un presupuesto o confirmación de pedido. Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos, videos y otros materiales. Danfoss se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos solicitados pero no entregados, siempre que dichas alteraciones puedan realizarse sin cambios en la forma, el ajuste o la función del producto. Todas las marcas comerciales que aparecen en este material son propiedad de Danfoss A/S o de empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.