

GF Hycleen Balance

Código JRG 9960.xxx

ES Información técnica

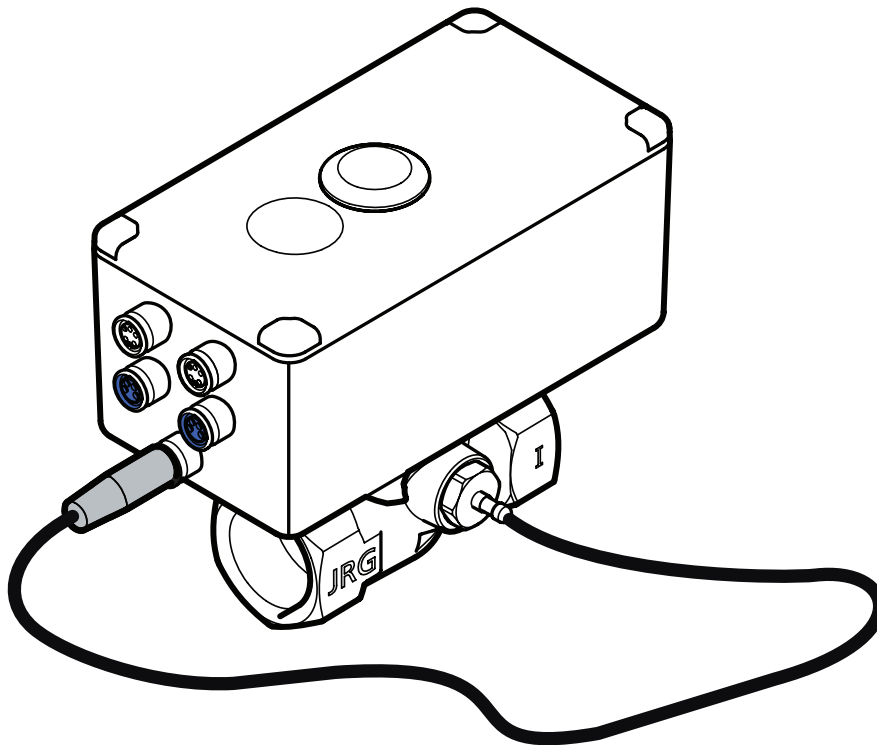


Tabla de contenidos

ES

Derechos de autor y exención de responsabilidad.....	3	9.2 Hycleen Balance DN 20	27
1 Descripción del sistema	4	10 Caudal másico en función de la apertura de la válvula y la caída de presión	28
1.1 Uso y Beneficios.....	4	10.1 Hycleen Balance DN 15	28
1.2 Composición de la válvula de equilibrado GF Hycleen Balance ..	5	10.2 Hycleen Balance DN 20	29
2 Componentes.....	6	11 Conformidad normativo.....	30
2.1 Válvula de equilibrado GF Hycleen Balance	6		
2.2 Unidad de alimentación GF Hycleen	6		
2.3 Aislamiento GF Hycleen DN 15/20	7		
2.4 GF Hycleen fuente de alimentación y cable de comunicación.....	7		
2.5 Acoplamiento de cable GF Hycleen	7		
2.6 Conexión BMS GF Hycleen y extensión de bus.....	8		
2.7 Sensor de caudal GF Hycleen.....	8		
2.8 GF Hycleen AS sensor de temperatura.....	9		
2.9 Sensor de temperatura GF Hycleen.....	9		
2.10 Cable de extensión para sensor GF Hycleen.....	10		
3 Ejemplos de instalación.....	11		
4 Instalación.....	12		
4.1 Instale el controlador	12		
4.2 Sensor de temperatura.....	13		
4.3 Cableado en serie	13		
4.4 Conexión de cable entre los controladores	14		
5 Puesta en marcha.....	16		
5.1 Conexión eléctrica.....	16		
5.2 Botón de interacción.....	16		
5.3 Puesta en marcha/conexión Bluetooth.....	17		
5.4 Codificación LED	19		
6 Conexión a la tecnología de control de edificios (BMS)....	20		
7 Datos técnicos	22		
8 Mensajes de error y solución de problemas.....	23		
8.1 Categorías de error	23		
8.2 Solución de problemas.....	24		
9 Diagrama de caída de presión.....	26		
9.1 Hycleen Balance DN 15	26		

Derechos de autor y exención de responsabilidad

ES

Uponor y JRG forman parte de Georg Fischer AG (GF) y se utilizan para especificar el portfolio. Todos los contenidos de este capítulo que se aplican a GF también se aplican a Uponor y JRG.

Las denominaciones utilizadas en este manual son nombres de marca, marcas registradas, nombres comerciales o nombres de uso de los respectivos fabricantes y están sujetas a los correspondientes derechos de propiedad.

"Georg Fischer", "+GF+", "Uponor" y "JRG" son marcas registradas de Georg Fischer AG

GF ha creado este documento solo con fines informativos. Las imágenes son representaciones de los productos solamente. El contenido (texto e imágenes) del documento está protegido por las leyes mundiales de derechos de autor y disposiciones contractuales. Al utilizar este documento, usted acepta cumplir con estas leyes y disposiciones. La modificación o el uso del contenido para otros fines constituye una violación de los derechos de autor, marca registrada y otros derechos de propiedad de GF.

Esta exención de responsabilidad se aplica a, pero no se limita a, la exactitud, fiabilidad o corrección del documento.

El documento asume que las instrucciones de seguridad relacionadas con el producto se obedecen en su totalidad. Los requisitos que siguen son aplicables al producto GF (incluidos todos los componentes) como se describe en este documento.

- Un ingeniero competente debe seleccionar y diseñar el sistema (sinergia de los productos). Un instalador autorizado y/o competente debe instalar y poner en marcha el sistema de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por GF. Obedecer las regulaciones locales de construcción e instalación.
- Asegúrese de que la temperatura, la presión y/o el voltaje no superen los límites especificados en la información del producto y del diseño.
- El producto debe permanecer en su sitio original y usted debe repararlo, reemplazarlo o cambiarlo sin el consentimiento previo por escrito de GF.
- El producto está conectado al suministro de agua potable o a sistemas sanitarios, de calefacción y/o de refrigeración compatibles aprobados o especificados por GF.
- No conecte ni utilice el producto con ningún producto, pieza o componente de terceros a menos que GF lo apruebe o especifique.
- El producto no debe tener evidencia de manipulación, uso incorrecto, mantenimiento inadecuado, almacenamiento inadecuado, negligencia o daños accidentales antes de la instalación y puesta en marcha.

Aunque GF ha hecho todo lo posible para asegurarse de que este documento es correcto, la compañía no garantiza ni garantiza la precisión de la información. GF se reserva el derecho de cambiar la cartera de productos y la documentación relacionada dentro de su política de mejora y desarrollo continuo sin previo aviso.

Asegúrese siempre de que el sistema o producto cumpla con las normas y regulaciones locales. GF no puede garantizar que el portfolio de productos y los documentos relacionados cumplan con todas las regulaciones, normas o métodos de trabajo locales.

GF renuncia a todas las garantías expresas o implícitas con respecto al contenido de este documento, a menos que se acuerde lo contrario o sea necesario por ley.

GF no es responsable bajo ninguna circunstancia por daños indirectos, especiales, incidentales o consecuentes resultantes del uso o la imposibilidad de utilizar la cartera de productos y los documentos relacionados.

Esta exención de responsabilidad y todas las disposiciones de este documento no restringen los derechos legales de los consumidores.

1 Descripción del sistema

ES

1.1 Uso y Beneficios



Hycleen Balance es una válvula controlada electrónicamente que regula la circulación de agua caliente y fría en función de sus respectivas temperaturas. El sistema controla el flujo mediante una medición continua de la temperatura del agua, mientras que el controlador procesa los valores obtenidos. Cuando la temperatura real difiere del punto de consigna, la válvula de circulación se abre o se cierra automáticamente para ajustar el caudal necesario, acción que es ejecutada por un actuador. Además, el sistema permite la desinfección térmica y realiza periódicamente funciones de automantenimiento. Las temperaturas registradas se almacenan y pueden descargarse durante un periodo de hasta un año.

Como resultado, Hycleen Balance garantiza una distribución precisa y controlada del agua dentro del sistema de recirculación, lo que aporta múltiples ventajas:

Seguridad: El control exacto de las temperaturas recomendadas limita el crecimiento de microorganismos peligrosos y la formación de biofilm.

Sostenibilidad y confort: La distribución homogénea de temperaturas en todo el edificio reduce al mínimo las pérdidas energéticas. Además, la temperatura requerida está disponible de forma inmediata en cada punto de consumo, lo que mejora el confort del usuario y disminuye significativamente el desperdicio de agua asociado a largos tiempos de espera o purga.

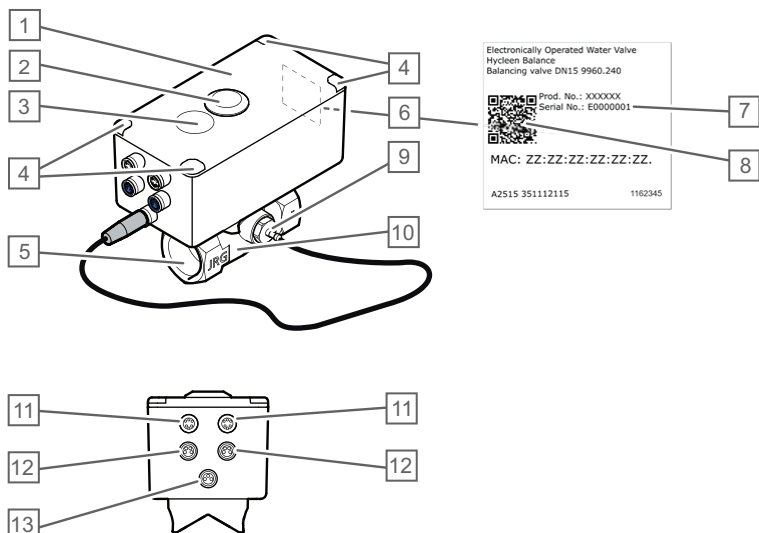
Hycleen Balance permite que cualquier edificio con línea de recirculación funcione de forma óptima tanto en la actualidad como de cara al futuro. La documentación digital de las temperaturas facilita a propietarios y operadores demostrar el cumplimiento de las normativas y recomendaciones en materia de seguridad del agua potable. Asimismo, la función de automantenimiento y la distribución homogénea de temperaturas contribuyen a prolongar la vida útil de toda la instalación.

El sistema también incorpora soporte para la desinfección térmica en circuitos de agua caliente, lo que incrementa la seguridad en edificios donde se han detectado niveles de contaminación por Legionella superiores a los permitidos, o en aquellos que requieren estándares especialmente exigentes, como hospitales, hoteles o residencias.

Gracias a su instalación sencilla, funcionamiento intuitivo y funciones automáticas de documentación, mantenimiento y alarma, se reduce significativamente la carga de trabajo para instaladores, operadores, propietarios y gestores de instalaciones.

Hycleen Balance puede implementarse en todo tipo de edificios comerciales y públicos, como viviendas multifamiliares, hoteles, hospitales, centros asistenciales, escuelas o instalaciones deportivas. Además, su instalación es igualmente viable tanto en obra nueva como en proyectos de rehabilitación de edificios existentes.

1.2 Composición de la válvula de equilibrado GF Hycleen Balance



ES

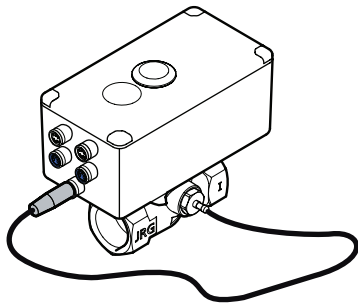
CD0000851

Elemento	Descripción
1	Controlador
2	Tapa de protección para tornillos de cabeza hexagonal (válvula abierta/cerrada)
3	Botón de interacción
4	Información led
5	Parte inferior de la válvula
6	Etiqueta con dirección MAC
7	Número de serie (el nombre de la válvula en la aplicación)
8	Código QR: Enlace a la documentación e instrucciones en línea
9	Sensor de temperatura PT1000
10	Flecha para mostrar la dirección del flujo
11	Conector M8 para la conexión del sensor externo
12	Conector M8 para la fuente de alimentación y la comunicación del bus
13	Conector para el sensor de temperatura PT1000

2 Componentes

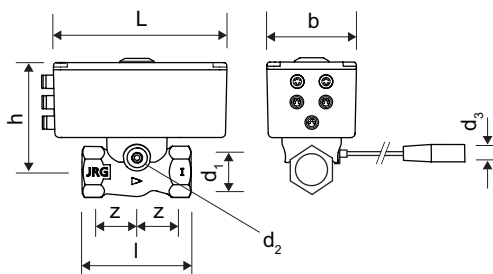
ES

2.1 Válvula de equilibrado GF Hycleen Balance



- Operación digital
- Material: bronce sin plomo (RG+), acero cromo-níquel, EPDM
- Ajuste de fábrica: 57 °C (rango ajustable: 0 – 90 °C),
- Desinfección térmica (60 – 90 °C)

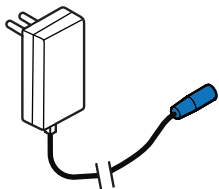
CD0000838



ZD0000136

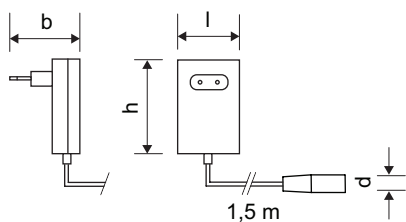
Código JRG	Código GF	Código Uponor	DN	Peso (kg)	d1, Rp (pulgadas)	d2, Rp (pulgadas)	d ₃	h (mm)	l (mm)	L (mm)	z (mm)
9960.240	351112115	1162345	15	0,800	1/2	1/2	M8	80	60	120	18
9960.320	351112120	1162346	20	0,960	3/4	3/4	M8	92	75	120	24

2.2 Unidad de alimentación GF Hycleen



- Para Hycleen Balance / Flush
- Conexión de alimentación: 30 V DC
- Longitud del cable: 1,5 m
- Se puede extender hasta una longitud máxima de cable de 100 m y un máximo de 10 válvulas

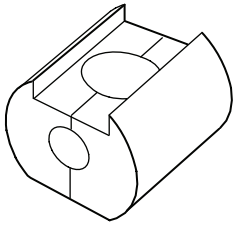
CD0000839



ZD0000135

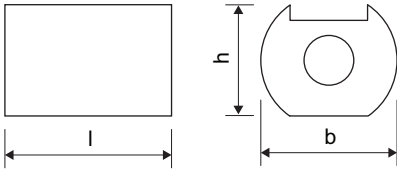
Código JRG	Código GF	Código Uponor	Voltaje	Peso (g)	l (mm)	b (mm)	h (mm)	d	Versión
9964.000	351112141	1162883	30 V	0,280	48	35	77	M8	UE, REINO UNIDO, CH

2.3 Aislamiento GF Hycleen DN 15/20



- Para Hycleen Balance y Hycleen Flush / Válvulas de descarga DN 15 y DN 20
- Auto-cierre, negro, EPP

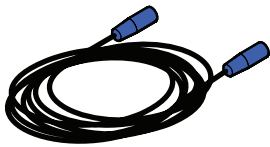
CD0000840



ZD0000134

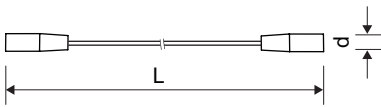
Código JRG	Código GF	Código Uponsor	DN	Peso (kg)	l (mm)	b (mm)	h (mm)
9963.000	351112161	1162882	15/20	0,031	118	100	83

2.4 GF Hycleen fuente de alimentación y cable de comunicación



- Para conectar componentes Hycleen Balance / Flush (válvulas, unidad de alimentación) en serie, incluidos 2 conectores push/pull M8, ROHS

CD0000841



ZD0000133

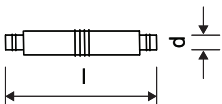
Código JRG	Código GF	Código Uponsor	Peso (kg)	l (m)	d
9965.001	351112151	1162884	0,055	1,5	M8
9965.003	351112152	1162885	0,108	3,0	M8
9965.005	351112153	1162886	0,180	5,0	M8
9965.010	351112154	1162887	0,355	10,0	M8
9965.020	351112155	1185329	0,620	20,0	M8

2.5 Acoplamiento de cable GF Hycleen



- Para conectar dos cables Hycleen Balance / Flush, o para extender el cable de alimentación, con un conector push/pull premontado
- Conexión: conector de cable M8

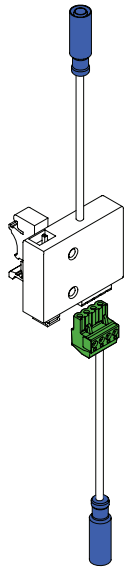
CD0000842



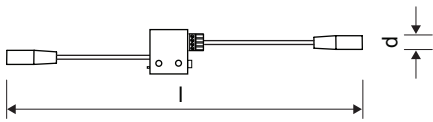
ZD0000131

Código JRG	Código GF	Código Uponsor	Peso (kg)	l (mm)	d
9966.002	351112156	1162888	0,015	47	M8

2.6 Conexión BMS GF Hyclean y extensión de bus



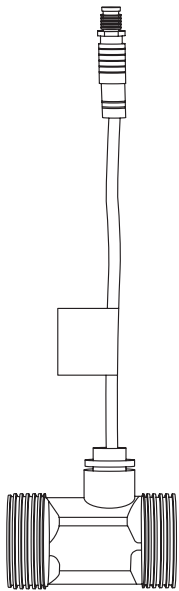
- Para conectarse al sistema de gestión del edificio a través de Modbus RTU y ampliar la comunicación del bus con una fuente de alimentación adicional.
- Conexión: cable de 2 hilos



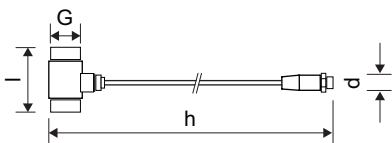
ZD0000146

Código JRG	Código GF	Código Uponor	Peso (kg)	l (mm)	d (mm)
9966.000	351112157	1185326	0,30	336	11,5

2.7 Sensor de caudal GF Hyclean



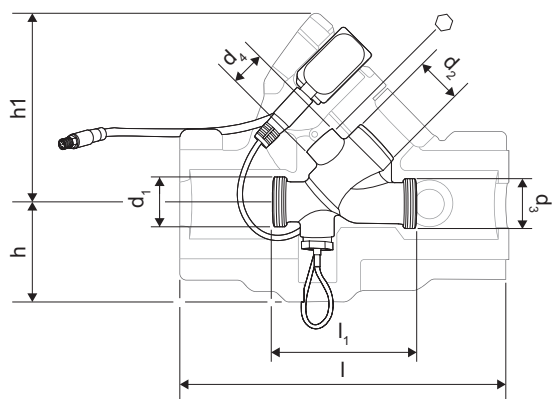
- Temperatura: máx. 90 °C
- Presión nominal: PN16
- Material: Latón
- Conexión: conector de cable M8



ZD0000147

Código JRG	Código GF	Código Uponor	Peso (kg)	d1 (pulgadas)	d	l (mm)	h (mm)
9950.020	351110772	1149751	0,25	1	M8	60	999

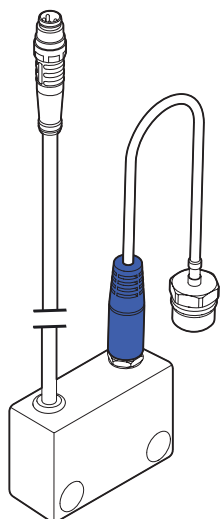
2.8 GF Hycleen AS sensor de temperatura



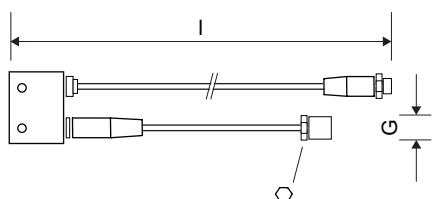
- Sensor de temperatura PT 1000 con válvula
- Temperatura: máx. 90 °C
- Material: Latón
- Conexión: conector de cable M8

Código JRG	Código GF	Código Uponor	DN	Peso (kg)	d1 G (pulgadas)	d2 G (pulgadas)	d3 G (pulgadas)	d4 Rp (pulgadas)	l (mm)	l1 (mm)	h (mm)	h1 (mm)
9951.015	351110535	1149707	DN 15	0,46	3/4	1/2	3/4	1/4	173	75	50	162
9951.020	351110661	1149732	DN 20	0,57	1	3/4	1	1/4	206	87	52	168

2.9 Sensor de temperatura GF Hycleen



- Sensor de temperatura PT 1000
- Temperatura: máx. 90 °C
- Conexión: Conector de cable M8



ZD0000148

Código JRG	Código GF	Código Uponor	Peso (kg)	G (pulgadas)	l (m)	e (mm)
9952.000	351110611	1149721	0,15	1/4	1	17

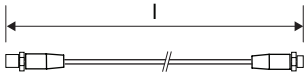
2.10 Cable de extensión para sensor GF Hycleen

ES



- Conexión entre el sensor y el controlador.
- Conexión: Conector M8

CD0000882

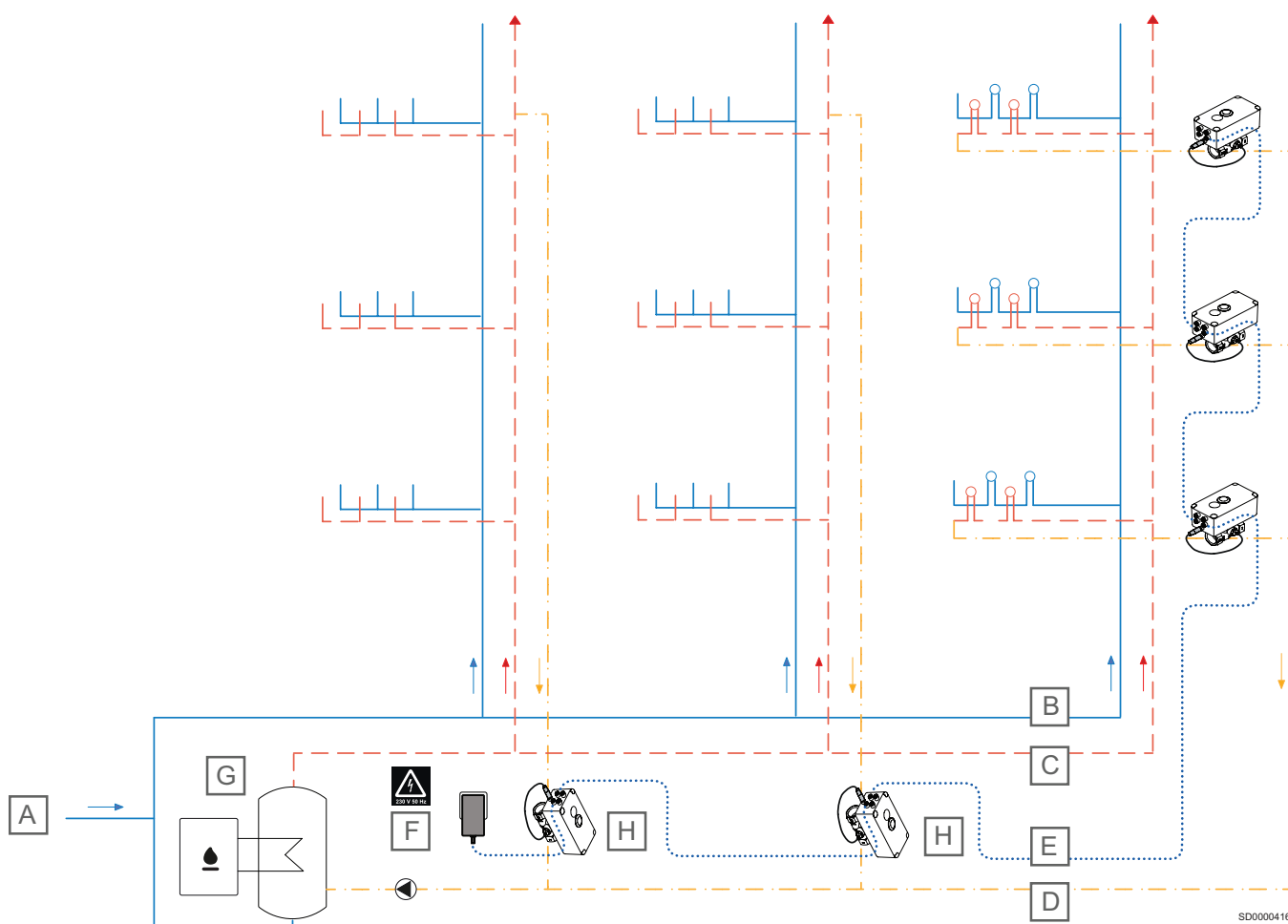


ZD0000150

Código JRG	Código GF	Código Uponor	Peso (kg)	l (m)	d
9943.005	351110662	1149733	0,011	5	M8

3 Ejemplos de instalación

ES



SD0000416

Elemento	Descripción
A	Suministro de agua fría
B	Línea de agua fría
C	Línea de agua caliente
D	Línea de recirculación
E	Línea de alimentación y comunicación
F	Unidad de suministro de energía
G	Suministro de agua caliente
H	GF Hycleen Balance válvula de equilibrio

4 Instalación

ES



Nota

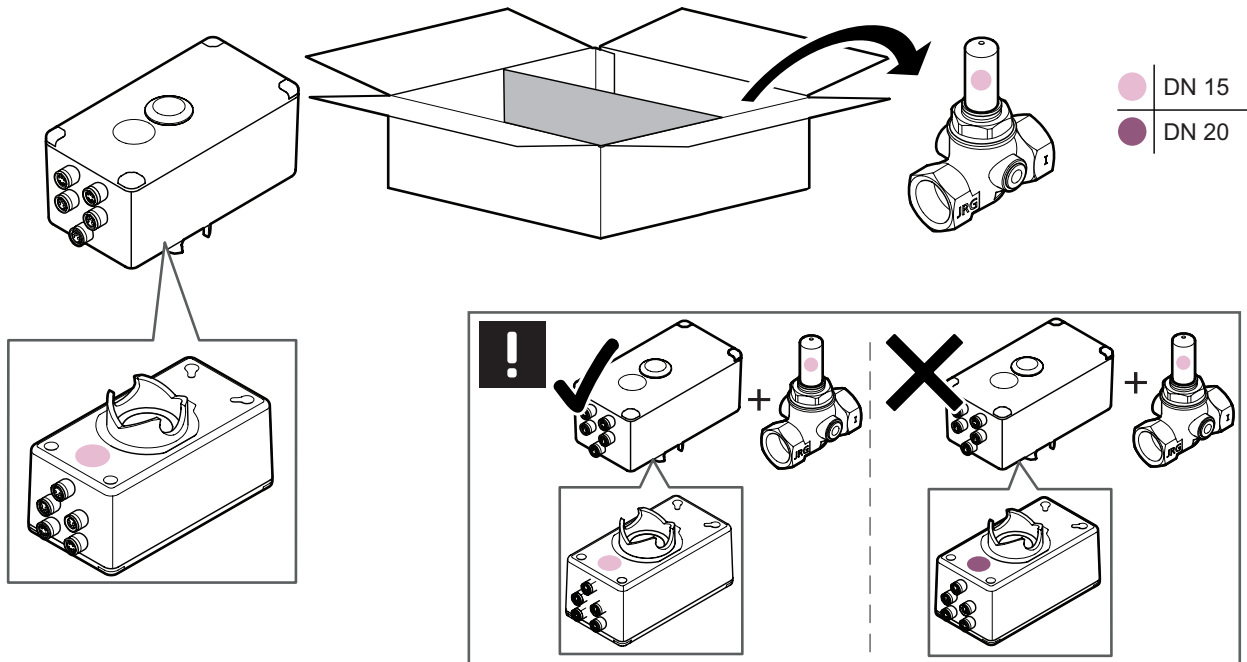
El controlador está pre-ajustado de acuerdo con el tipo y tamaño de la válvula. Verifique cuidadosamente si el color de la etiqueta del controlador se alinea con el color de la tapa de protección de la válvula:

La válvula GF Hycleen Balance puede ser instalada en cualquier punto según los ejemplos de instalación. Para su revisión, instálela en un lugar accesible. Recomendamos las unidades de cierre GF Hycleen (código JRG 8339) y la conexión roscada (código JRG 8724).

Se recomienda instalar aislamiento Hycleen Balance para minimizar la pérdida de calor.

Si existe riesgo de reflujo a través de la válvula Hycleen Balance, se debe instalar un dispositivo antirretorno adecuado.

Hycleen Balance se instala en la línea de recirculación de ACS. La flecha en el cuerpo de la válvula debe alinearse con la dirección del flujo de agua. Deje la tapa protectora en el inserto de la válvula durante la instalación para protegerla.



4.1 Instale el controlador



Nota

A efectos de revisión, debe haber una distancia de 8 cm entre el controlador y la superficie más cercana.

Purgado

Antes de instalar Hycleen Balance, purgue las líneas a fondo.

Juntas

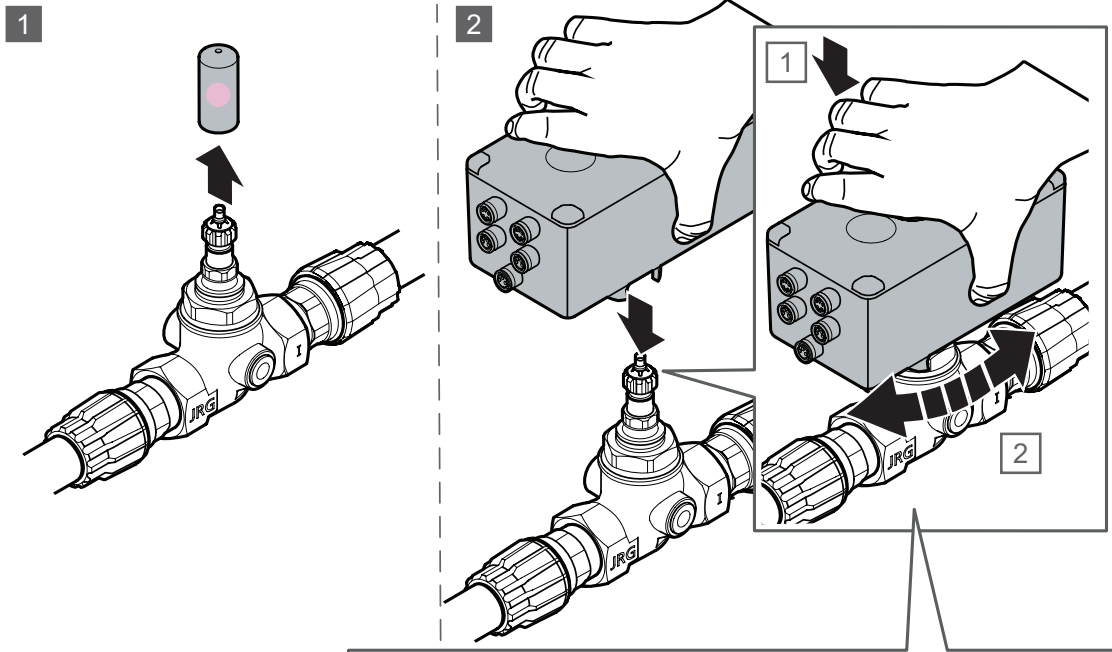
Solo se permiten juntas AFM 34. No aplique aceite o grasa a los sellos.

Soldadura

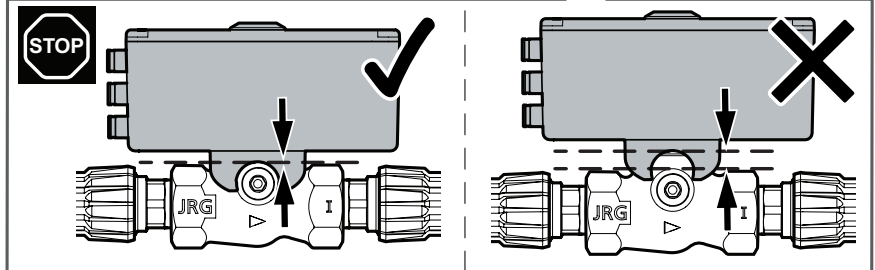
Si se utilizan conexiones de soldadura, no instale la válvula Hycleen Balance durante el proceso de soldadura. El sobrecalentamiento de la válvula puede dañarla.

Tenga el controlador para la válvula preparado. Verifique si la codificación de colores en la etiqueta debajo de la carcasa del controlador se alinea con la codificación de colores en la tapa. El tamaño de la válvula también se especifica en la etiqueta del controlador.

1. Retire la tapa de protección de cartón.
2. Conecte el controlador a la válvula. El perfil dentado del controlador debe alinearse con el perfil dentado del husillo. Si es necesario para esta alineación, gire ligeramente el controlador.

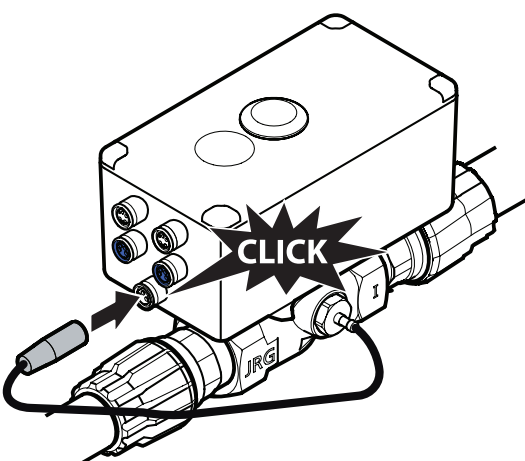


Instale el controlador exactamente en la pila de la válvula hasta que haga un clic. El controlador se puede instalar en cualquier dirección



4.2 Sensor de temperatura

Inserte el extremo de la sonda de temperatura en la válvula JRG. Si se va a utilizar el aislamiento, taladre primero a través del aislamiento para colocar el conector en el aislamiento y luego instale el conector a la válvula. El conector M8 en el otro extremo del cable se coloca en el casquillo inferior del controlador (→) hace un clic).



4.3 Cableado en serie

- Nota**

¡Los componentes que no están permitidos pueden causar mal funcionamiento!
- Nota**

Para quitar el cable, solo tire del conector azul, no del cable.
- Nota**

Debe conectar todos los componentes en serie (uno tras otro, conectados entre sí).

¡No está permitido conectar los componentes en paralelo o en forma de estrella!

¡No está permitido hacer modificaciones a los componentes y cables!

Los cables de conexión contienen cuatro cables: Dos para suministrar energía y dos para transmitir señales. Los dos extremos del cable tienen el mismo conector hembra M8 y son a prueba de torsión. El conector M8 mantiene la conexión en su lugar de forma fiable, incluso en condiciones difíciles.

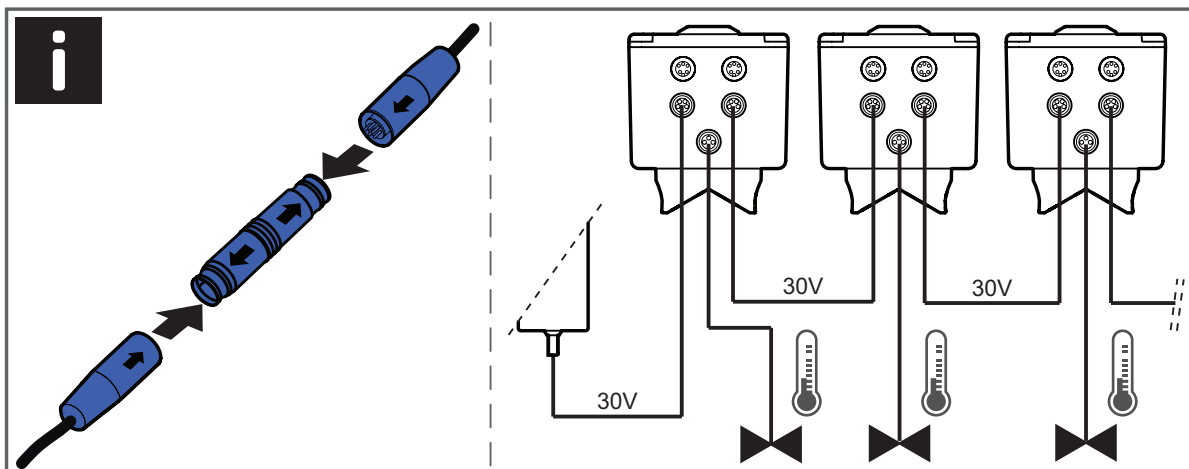
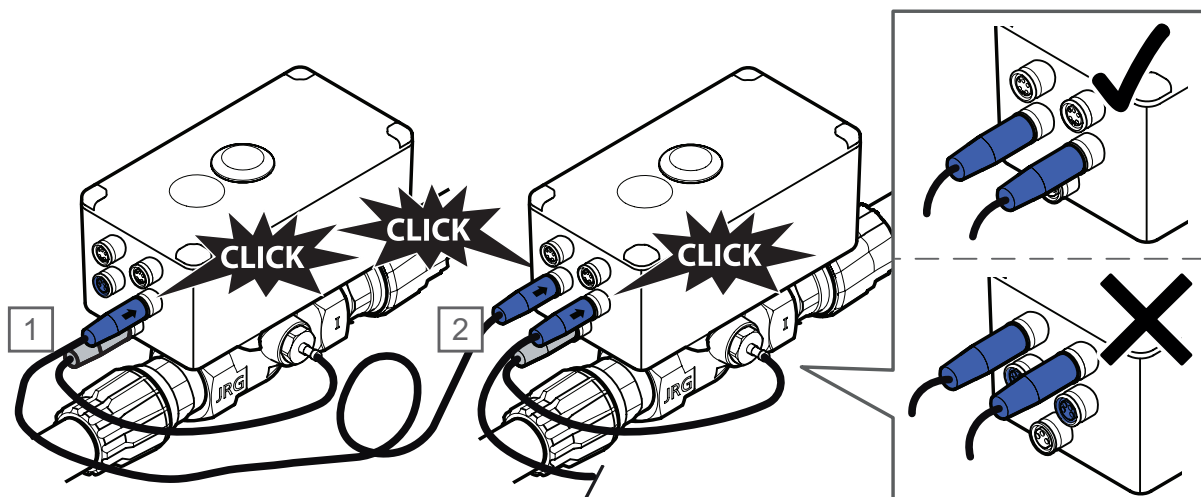
4.4 Conexión de cable entre los controladores

Nota

¡Nunca conecte o desconecte el cable cuando la fuente de alimentación esté activa!

1. Conecte el primer conector del cable de conexión a uno de los casquillos M8 del controlador (→ hace un clic).
2. Conecte el otro conector del cable de conexión a uno de los dos casquillos M8 del siguiente controlador (→ hace un clic). No es relevante cuál de las dos conexiones M8 inferiores se utiliza para este propósito.

Conecte todos los demás controladores Hycleen Balance con el mismo procedimiento.



Nota

Los cables de conexión se pueden extender con un acoplamiento Hycleen. Obedezca la longitud máxima de los cables: Vea las instrucciones que siguen.

Nota

Longitud máxima de la suma de los cables de conexión en una cadena conectada a una unidad de alimentación: 100 m.

Número máximo de controladores en una cadena que están unidos a una unidad de alimentación: 10 piezas.

Si el edificio contiene más de 10 válvulas y/o 100 m de cable, utilice una unidad de alimentación adicional.

Nota

Riesgo de mal funcionamiento debido a una instalación inadecuada.

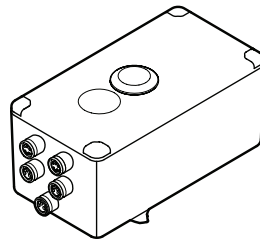
Si el conector M8 no se coloca correctamente en el casquillo, el conector puede aflojarse. ¡Esto puede causar una pérdida de funcionalidad! Asegúrese de que todos los conectores de los cables de conexión estén correctamente conectados.

Nota

Nunca conecte o desconecte el cable cuando la fuente de alimentación esté activa.

Nota

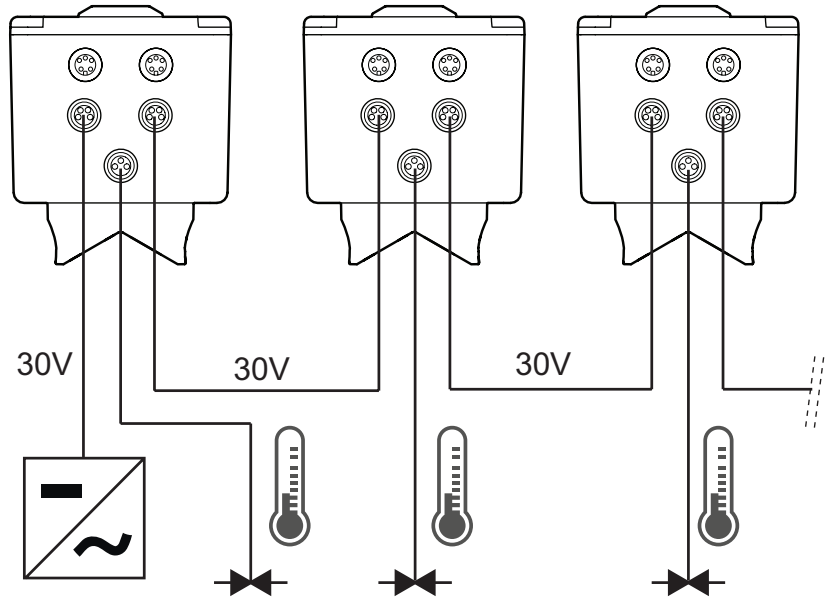
Los cables se pueden instalar sobre el aislamiento de la tubería de recirculación. Utilice lazos de unión que sean resistentes a temperaturas de hasta 90 °C.



➔ max. 10x

➔ max. 100 m

ES



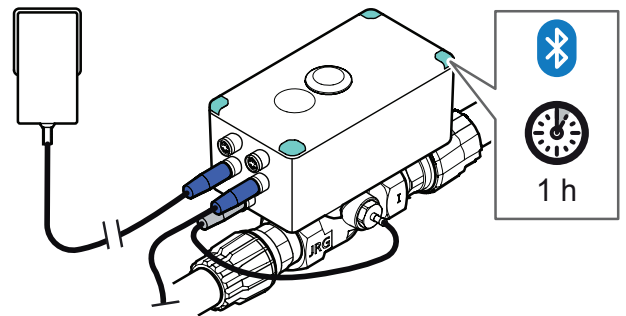
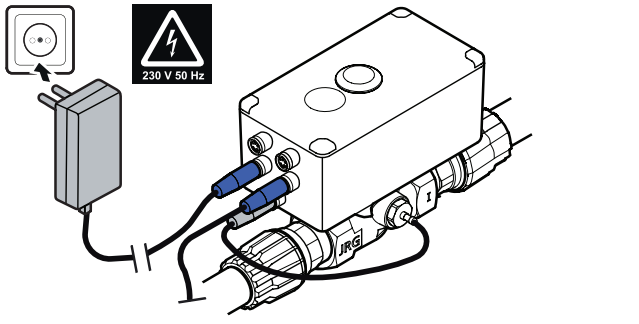
5 Puesta en marcha

ES

5.1 Conexión eléctrica

Nota
 Conecte solo la primera válvula a la conexión de alimentación. Las válvulas aguas abajo se alimentan eléctricamente a través de los cables de conexión.

Tan pronto como las válvulas están conectadas en serie, la primera válvula se puede alimentar eléctricamente para comenzar la puesta en marcha



5.2 Botón de interacción

El botón se puede utilizar para realizar varias acciones:

	ON	OFF	Reiniciar	Resetear	Operación estándar, ninguna acción
	< 5 s	> 5 s < 10 s	> 10 s < 15 s	> 15 s < 20 s	> 20 s

5.3 Puesta en marcha/conexión Bluetooth

Conexión a la app



Nota

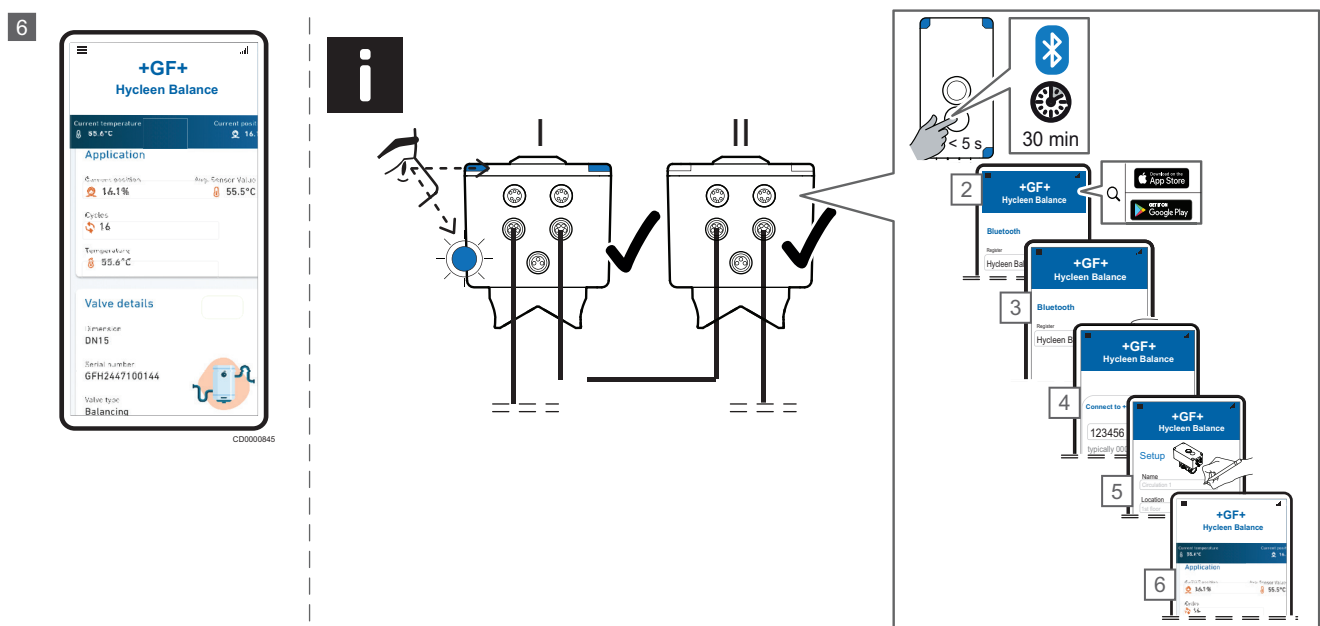
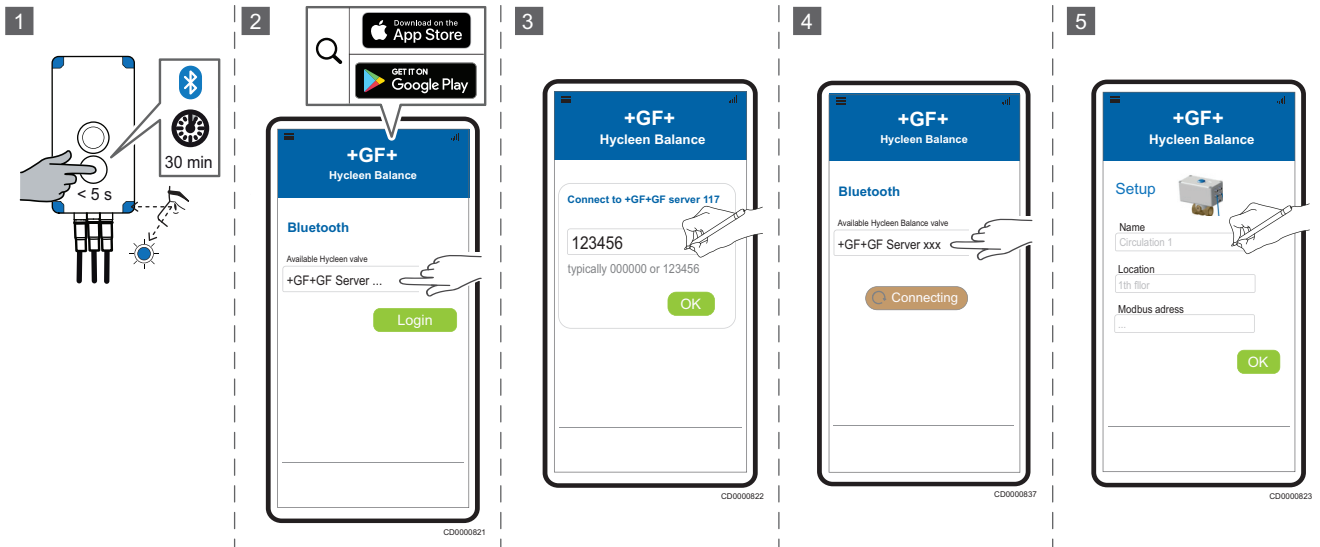
Como parte del primer procedimiento de lavado, realice una comprobación para asegurarse de que la apertura de la válvula se alinea con la dirección del flujo.

ES

Para la conexión Bluetooth, descargue la aplicación Hycleen Balance / Flush en su smartphone. Continúe como sigue:

1. Presione el botón durante < 5 segundos.
2. Inicie la aplicación y seleccione una válvula. Si no se muestra ninguna válvula, haga clic en "Disponible".
3. Introduzca la contraseña Bluetooth para la conexión: Seleccione la válvula
4. e ingrese **123456**. Haga clic en Aceptar.
5. La válvula Hycleen está conectada.
6. Pantalla de puesta en marcha, ingrese: Nombre de la válvula, idioma, etc. La dirección Modbus se da automáticamente al azar. Haga clic en Aceptar.
7. Pantalla de inicio: Cuando se muestra esta pantalla, la válvula se pone en marcha y la siguiente válvula alimenta eléctricamente y se enciende. La siguiente válvula se puede poner en marcha a medida que la aplicación vuelve a la pantalla de inicio que muestra la lista de válvulas.

Realice el procedimiento de nuevo para cada controlador.



Introduzca los ajustes para el procedimiento de equilibrado térmico

Nota

Durante el procedimiento de puesta en marcha, introduzca la apertura máxima de la válvula para los procedimientos equilibrado térmico, así como los parámetros necesarios para ajustar correctamente la línea de recirculación.

5.4 Codificación LED

Si una válvula está conectada a la fuente de alimentación, los led se encienden. La frecuencia o el color de la luz muestra la siguiente información visual:

Color	DIRECCIÓN	Información
Verde	Parpadea 1x cada 30 segundos	Diferencia entre el punto de referencia de temperatura y la temperatura media en las últimas 24 horas: +/- 2 °C.
	Parpadea 2 veces cada 30 segundos	Diferencia entre el punto de referencia de temperatura y la temperatura media en las últimas 24 horas: +/- 2 °C a +/- 5 °C.
	Parpadea 3 veces cada 30 segundos	Diferencia entre el punto de referencia de temperatura y la temperatura media en las últimas 24 horas: > +/- 5 °C.
Rojo	Flashes	Error
Azul	Flashes	Conexión Bluetooth con smartphone/tablet
Verde claro	Constante	Procedimiento de equilibrado en curso
Azul claro	Constante	Inicio, calibración
	Flashes	Mantenimiento

6 Conexión a la tecnología de control de edificios (BMS)

ES

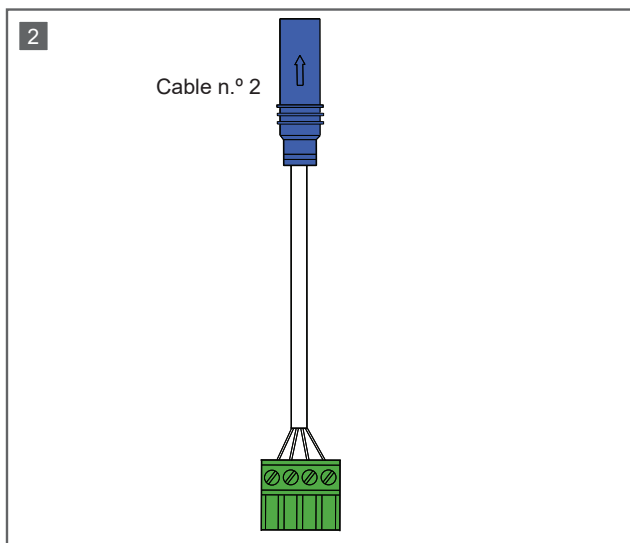
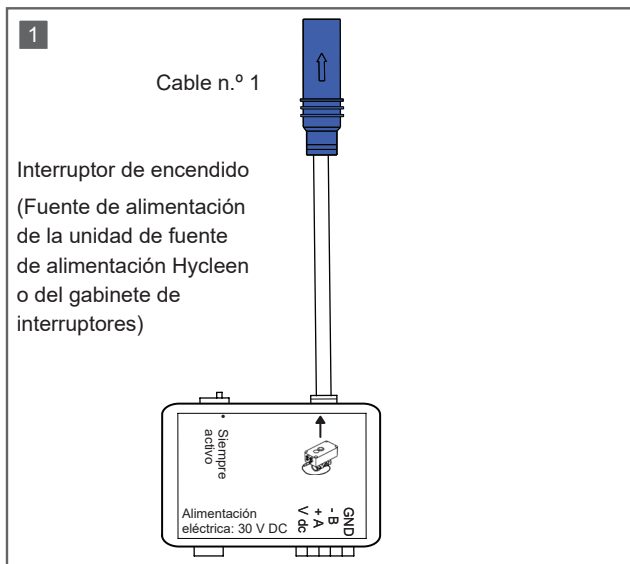
Utilice la conexión BMS de GF Hycleen y la extensión de bus para integrar las válvulas Hycleen en el sistema de gestión de edificios (BMS) (consulte el cable n.º 1 en el diagrama de cableado que sigue). Instale la conexión GF Hycleen BMS y la extensión de bus entre la fuente de alimentación y la primera válvula. Los cables de alimentación y comunicación se pueden utilizar para comunicarse con todas las válvulas conectadas al bus.

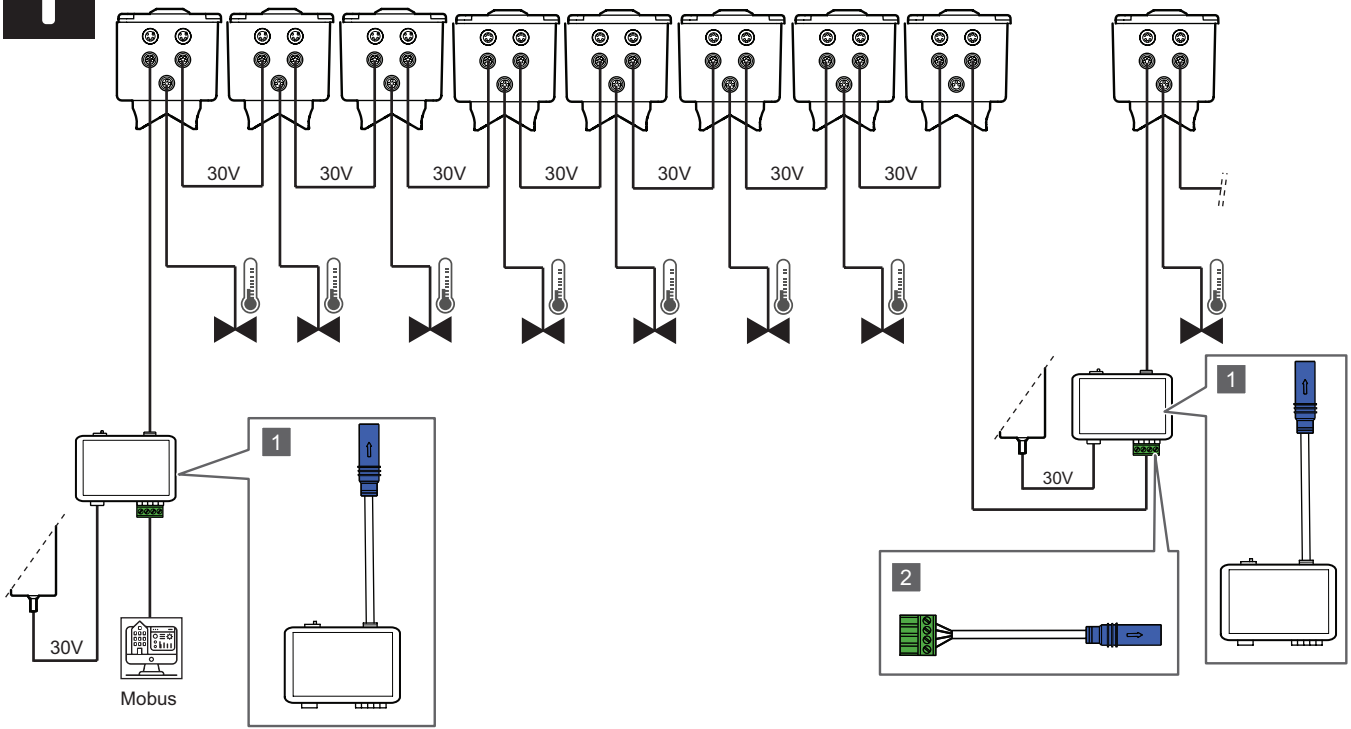
Si se van a conectar más de 10 válvulas al bus, extienda el bus entre la décima y la undécima válvula. En esta ubicación, otro cable n.º 1 y el cable asociado n.º 2 están conectados. Conecte otra fuente de alimentación (vea el diagrama de cableado que sigue).

Max. número de válvulas en el mismo bus: 245 válvulas

Interfaz RS-485: La válvula tiene una impedancia del receptor de 1/8 unidades de carga.

Para la programación de BMS, consulte el documento separado, GF Hycleen Modbus Register.





7 Datos técnicos

ES

Mantenimiento

Haga una comprobación anual del GF Hycleen Balance. Después de un fallo de energía prolongado, haga una comprobación de la válvula y cierre manualmente la válvula si es necesario.

Línea directa de servicio al cliente: +41 61 975 23 77, info.jrg.ps@georgfischer.com

Comprobaciones

Comprobación anual de la válvula GF Hycleen Balance.



Eliminación

Los componentes del sistema GF Hycleen se pueden desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

Elemento	Valor
Vivienda:	Bronce sin plomo (RG+)
Tappet/asiento:	Acero inoxidable
Cono de válvula:	RG+ /EPDM
Precintos:	EPDM
Destinado al funcionamiento para:	Agua de consumo humano
Dimensiones:	DN 15/20
Temperatura del agua:	1 – 80 °C.
Precisión de control:	< ± 1 °C.
Max. temperatura de operación:	90 °C
Max. presión de funcionamiento:	10 bar
Temperatura ambiente:	0 – 45 °C.
Fuente de alimentación:	30 V DC
Actuador, carrera:	Carrera 5/7 mm
Estado de la entrega de la válvula:	50 % abierto
Voltaje de funcionamiento:	30 V DC
Consumo de energía abierto/cerrado:	5 W
Consumo de energía en vacío:	1 W
Hora de cierre/apertura:	aprox. 15 s/20 s
Clase de vivienda:	IP 44
Frecuencia de funcionamiento BLE:	2402 ~ 2480 MHz
Pico de BLE:	2,2 dBm
Interfaz RS-485	1/8-unidad-carga

8 Mensajes de error y solución de problemas

Puede ver los mensajes de error y la solución de problemas en la aplicación Hycleen, en el capítulo Notificaciones.

ES

8.1 Categorías de error

Código de error	Descripción	Categoría	
xx0xxx	Sistema		
	300001	Inicialización necesaria	Información
	300002	Inicialización del dispositivo	Notificación
	300003	Inicialización del dispositivo completada	Notificación
	100006	Error de comunicación del controlador	Error
	100008	PT 1000 no conectado	Error
	200009	Conducir defectuoso	Error fatal
	100011	Error desconocido -> Realice un reinicio de la válvula	Error
	300013	Memoria casi llena	Información
	300014	Memoria completa, datos históricos eliminados	Información
	100015	El sensor 1 (4 – 20 mA) no está conectado	Error
	100016	El sensor 2 (4 – 20 mA) no está conectado	Error
	xx1xxx	Red	
301002		Conexión Bluetooth realizada	Información
301003		La conexión Bluetooth se detuvo	Información
xx2xxx	Configuración		
	602001	Max. la posición ha cambiado	Cambio de registro
	602004	Min. la posición ha cambiado	Cambio de registro
	302039	Se inició la calibración	Información
	102040	Calibración no completada	Error
	302041	Calibración hecha	Información
xx5xxx	Actualizaciones		
	305003	SW actualización iniciada	Información
	105004	La descarga de la actualización de SW no se ha completado	Error
	305005	Actualización SW descargada	Notificación
	405006	Actualización de SW en curso	Espera
	305008	Actualización de SW completada	Información
	105007	La actualización de SW no se ha completado	Error
	305001	Versión actual de SW	Información
	305002	Versión actual de FW	Información
xx6xxx	Mantenimiento		
	606001	Día de mantenimiento cambiado	Cambio de registro
	606002	El tiempo de inicio del mantenimiento ha cambiado	Cambio de registro
	306003	Se inició el proceso de mantenimiento	Notificación
	306004	Proceso de mantenimiento completado	Notificación
	306020	El dispositivo está en el ciclo de vida 55000	Información
	306021	El dispositivo está en el ciclo de vida 60000, reemplace el dispositivo	Información

8.2 Solución de problemas

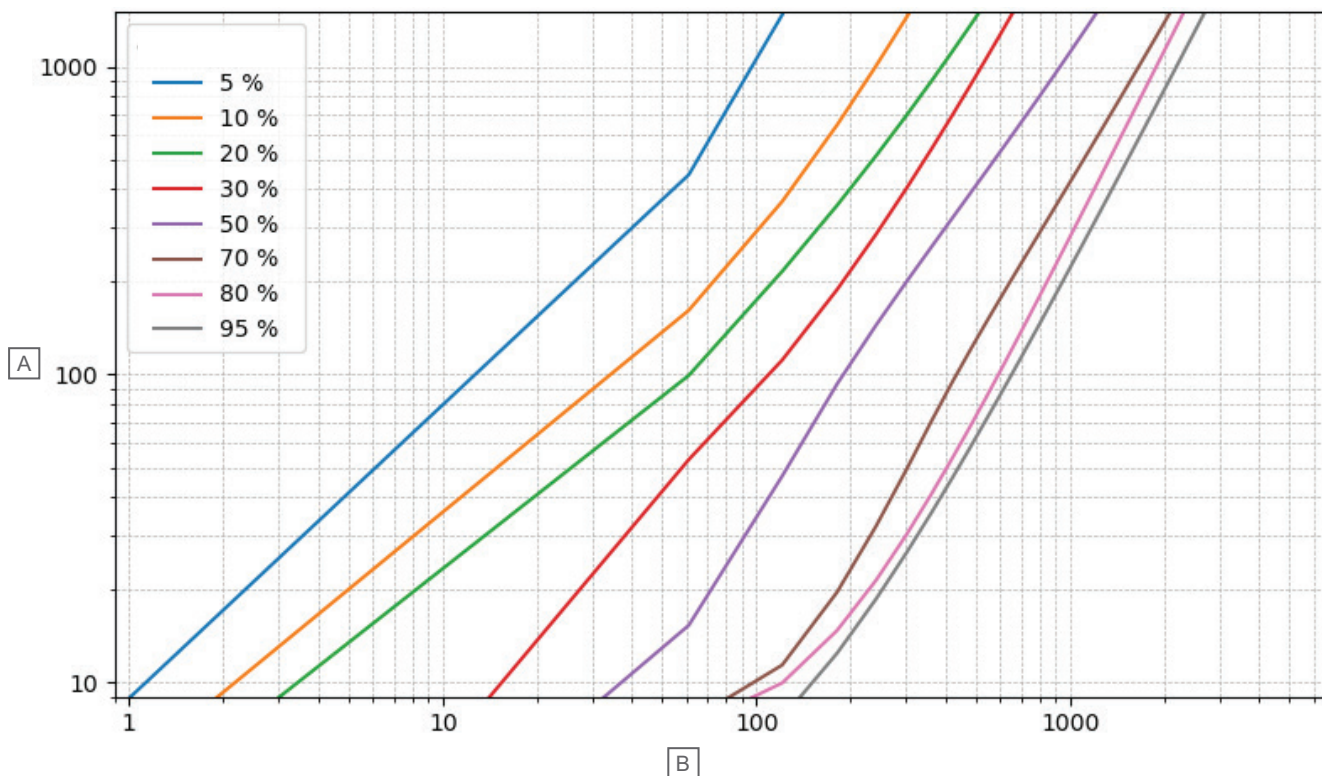
Código de error	Descripción del error	Descripción
100006	Error de comunicación del controlador	Si la válvula no funciona o si el problema ocurre más de una vez al día, de lo contrario la válvula solo reiniciará.
100008	PT 1000 no conectado	<p>Realice una comprobación para asegurarse de que el sensor de temperatura está conectado correctamente al controlador.</p> <p>Haz un reinicio desde la app</p> <p>Si la válvula todavía no funciona, el cable puede tener daños o el sensor puede estar defectuoso. Reemplace el sensor.</p>
200009	Motor defectuoso	<p>Haga una comprobación para asegurarse de que el controlador está correctamente instalado en la válvula.</p> <p>Inicie el proceso de calibración de nuevo desde la aplicación ("Configuración").</p> <p>Presione y mantenga presionado el botón de interacción durante 15 segundos o configure el controlador a los ajustes predeterminados de fábrica a través de la aplicación ("Configuración").</p> <p>Si el problema continúa, póngase en contacto con el soporte técnico o reemplace el controlador.</p>
100011	Error desconocido	Inicie el controlador de nuevo
100015	El sensor 1 (4 – 20 mA) no está conectado	<p>Se produce cuando el sensor está configurado en la aplicación pero no está conectado.</p> <p>Elimine la configuración de la aplicación si el sensor no está disponible.</p> <p>De lo contrario:</p> <p>Realice una comprobación para asegurarse de que el sensor está conectado correctamente al controlador.</p> <p>Inicie la aplicación o presione el botón de interacción.</p> <p>Si la válvula todavía no funciona, el cable puede dañarse o el sensor puede estar defectuoso.</p>
100016	El sensor 2 (4 – 20 mA) no está conectado	<p>Se produce cuando el sensor está configurado en la aplicación pero no está conectado.</p> <p>Si no hay ningún sensor disponible, elimine la configuración de la aplicación.</p> <p>De lo contrario:</p> <p>Realice una comprobación para asegurarse de que el sensor está conectado correctamente al controlador.</p> <p>Inicie el dispositivo de nuevo desde la aplicación o presione el botón de interacción.</p> <p>Si la válvula todavía no funciona, el cable puede dañarse o el sensor puede estar defectuoso.</p>
301003	La conexión Bluetooth se detuvo	<p>Si la válvula todavía no funciona, el cable puede dañarse o el sensor puede estar defectuoso.</p> <p>Si la válvula todavía no funciona, el cable puede dañarse o el sensor puede estar defectuoso.</p>
102040	Calibración no completada	<p>Haga una comprobación para asegurarse de que el controlador está correctamente instalado en la válvula.</p> <p>Inicie el proceso de calibración de nuevo desde la aplicación ("Configuración").</p> <p>Presione y mantenga presionado el botón de interacción durante 15 segundos o configure la válvula a los ajustes predeterminados de fábrica a través de la aplicación ("Configuración").</p> <p>Si el problema continúa y la válvula está atascada:</p> <p>Retire el controlador y suelte el bloqueo del husillo de la válvula con una llave.</p> <p>Si el problema continúa, reemplace el controlador.</p>
302041	Calibración hecha	

Código de error	Descripción del error	Descripción
105004	La descarga de la actualización de SW no se ha completado	Intenta subir de nuevo. Si la carga no se completa de nuevo, continúe de la siguiente manera: Descargue el software de nuevo desde Internet y vuelva a intentarlo.
305005	Actualización SW descargada	Si la válvula aún no funciona, póngase en contacto con el Soporte Técnico.
105007	La actualización de SW no se ha completado	Inicie el controlador de nuevo a través de la aplicación o el botón de interacción.
305001	Versión actual de SW	Si la válvula aún no funciona, póngase en contacto con el Soporte Técnico.
308010	T_{min} (valor medio) durante 24 h por debajo del umbral	Haga una comprobación del grado de apertura de la válvula. Si la válvula está completamente abierta, el problema está en otro lugar del sistema. Haga un control de la temperatura del agua caliente. Haga un control de la bomba de recirculación. Realice una comprobación para asegurarse de que las válvulas de la línea de recirculación estén cerradas. Haga una comprobación para asegurarse de que haya aire en las líneas de recirculación. Haga una comprobación del prevenidor de retorno. Es posible que el agua fría pueda volver al circuito de agua caliente.
-	La válvula no se suministra con potencia (sin luz indicadora, sin flash, sin respuesta).	Durante el procedimiento de puesta en marcha: Haga el procedimiento de puesta en marcha para la primera / anterior válvula. La válvula no suministrará corriente a la siguiente válvula hasta que esté completamente operativa. Realice una comprobación de la configuración de conexión en la configuración de la aplicación: La última válvula de la cadena debe tener conexión 1, las otras válvulas deben tener conexión 0.
-	La válvula no recibe corriente.	Haga una comprobación para asegurarse de que el conector está enchufado a esta válvula y a la válvula anterior. Haga una comprobación de la conexión en la válvula anterior; debe ser 0. Haga una comprobación de la fuente de alimentación. Haga una comprobación del cableado para detectar daños.
-	La válvula no se mueve y la luz indicadora no se enciende.	Haga una comprobación de la fuente de alimentación. Haga una comprobación del cable para detectar daños.
-	No puedo conectar mi smartphone/tablet a la válvula a través de Bluetooth.	Revisa la configuración/permisos de tu smartphone/tablet Bluetooth.
-	¿Cómo puedo importar el archivo CSV a Excel?	Utilice la función CSV: Abrir Excel, Datos > Desde Texto/CSV > Seleccione el archivo necesario.
-	¿Qué hago después de la actualización si aún no funciona?	Realice un reinicio de la válvula. Haz una comprobación de los parámetros de la aplicación en la app.

9 Diagrama de caída de presión

ES

9.1 Hycleen Balance DN 15

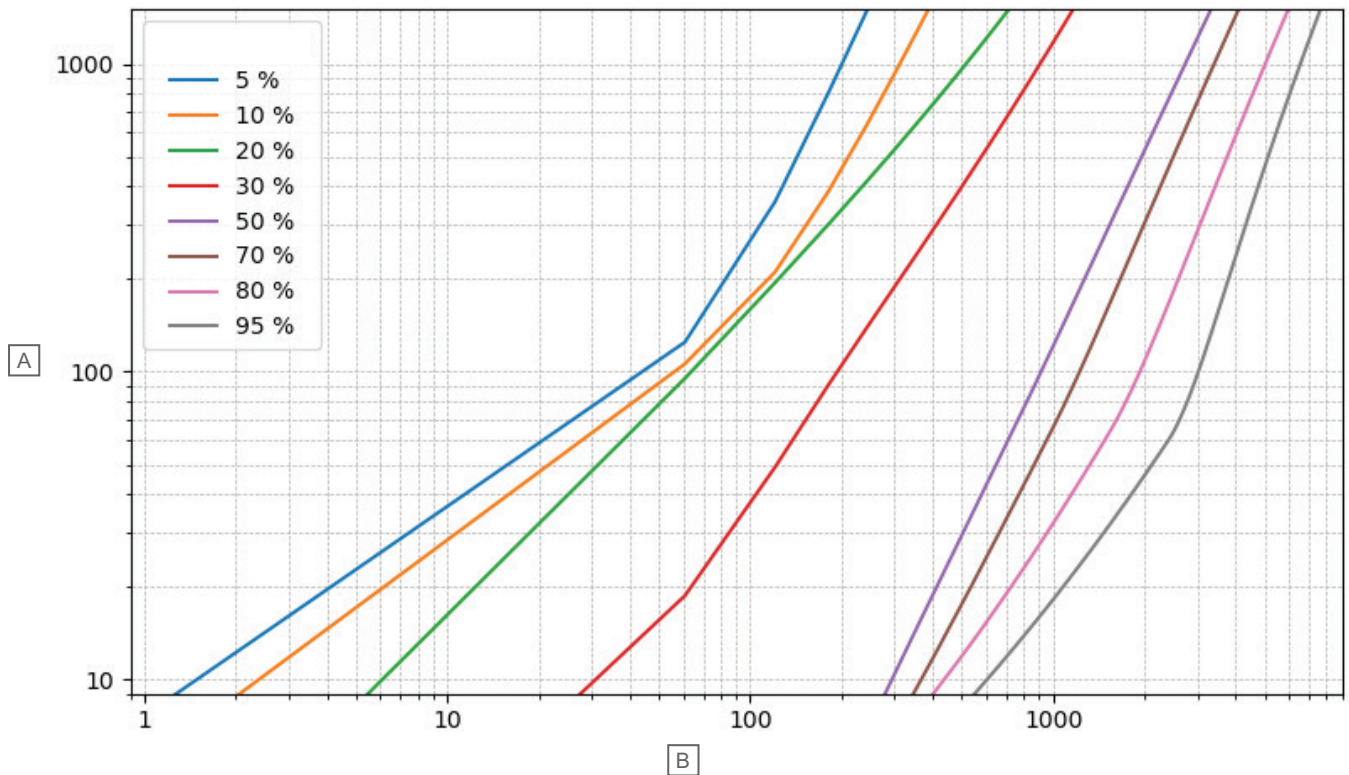


Elemento	Descripción
A	Presión diferencial [mbar]
B	Caudal [l/h]

Válvula grado de apertura	Caudal a 1 bar Caída de presión (l/h)	K_v (m ³ /h)	
5 %	98	0,10	$K_{v,min}$
10 %	240	0,24	
20 %	390	0,39	
30 %	522	0,52	
50 %	930	0,93	
70 %	1656	1,66	$K_{v,TD}$
80 %	1884	1,88	
95 %	2184	2,18	$K_{v,TD}$

9.2 Hycleen Balance DN 20

ES

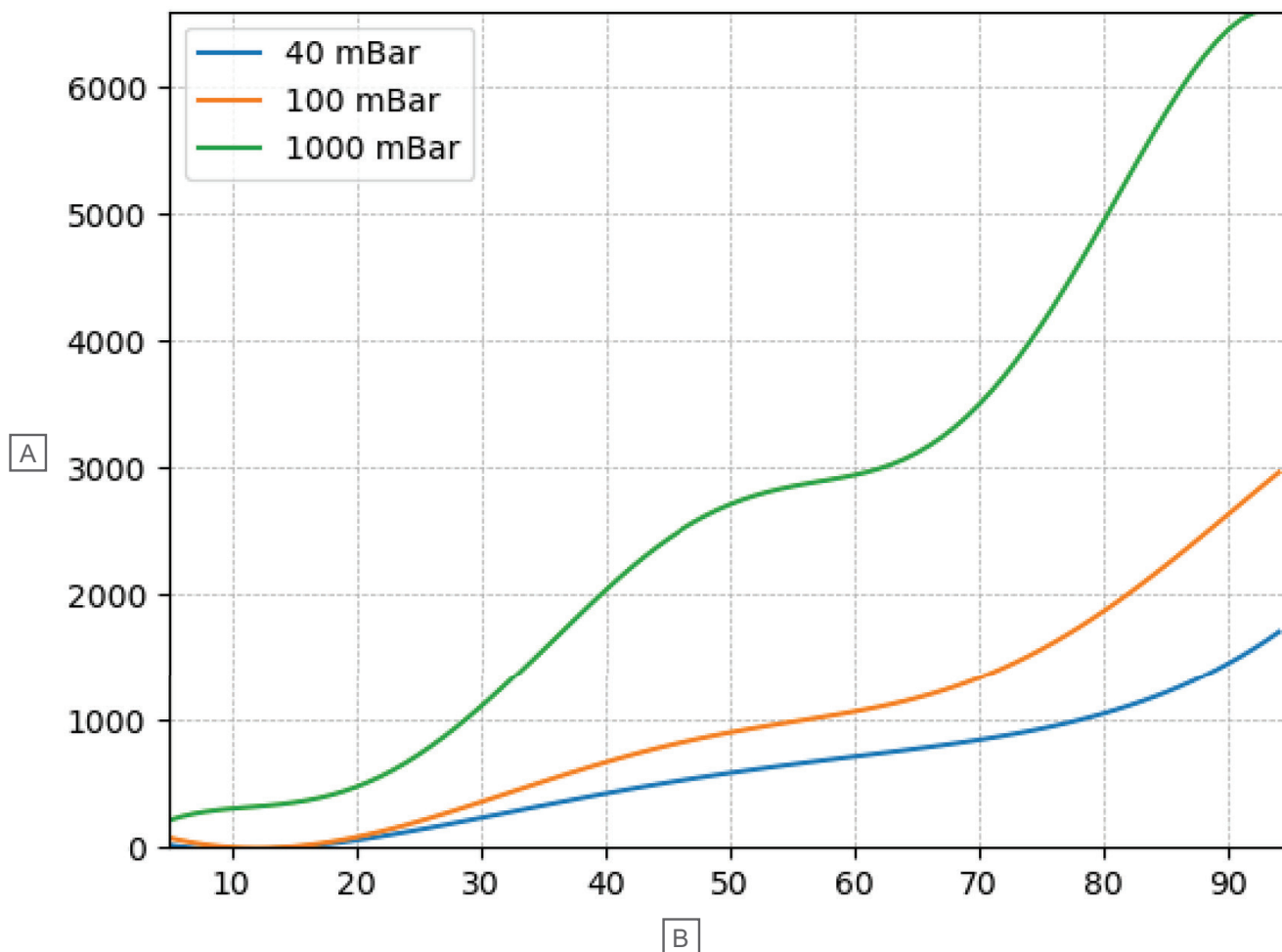


Elemento	Descripción
A	Presión diferencial [mbar]
B	Caudal [l/h]

Válvula grado de apertura	Caudal a 1 bar Caída de presión (l/h)	K _v (m ³ /h)	
5 %	201	0,20	K _{v, min}
10 %	312	0,31	
20 %	516	0,52	
30 %	1026	1,03	
50 %	2790	2,79	
70 %	3402	3,40	K _{v, TD}
80 %	5016	5,02	
95 %	6552	6,55	K _{v, TD}

10 Caudal másico en función de la apertura de la válvula y la caída de presión

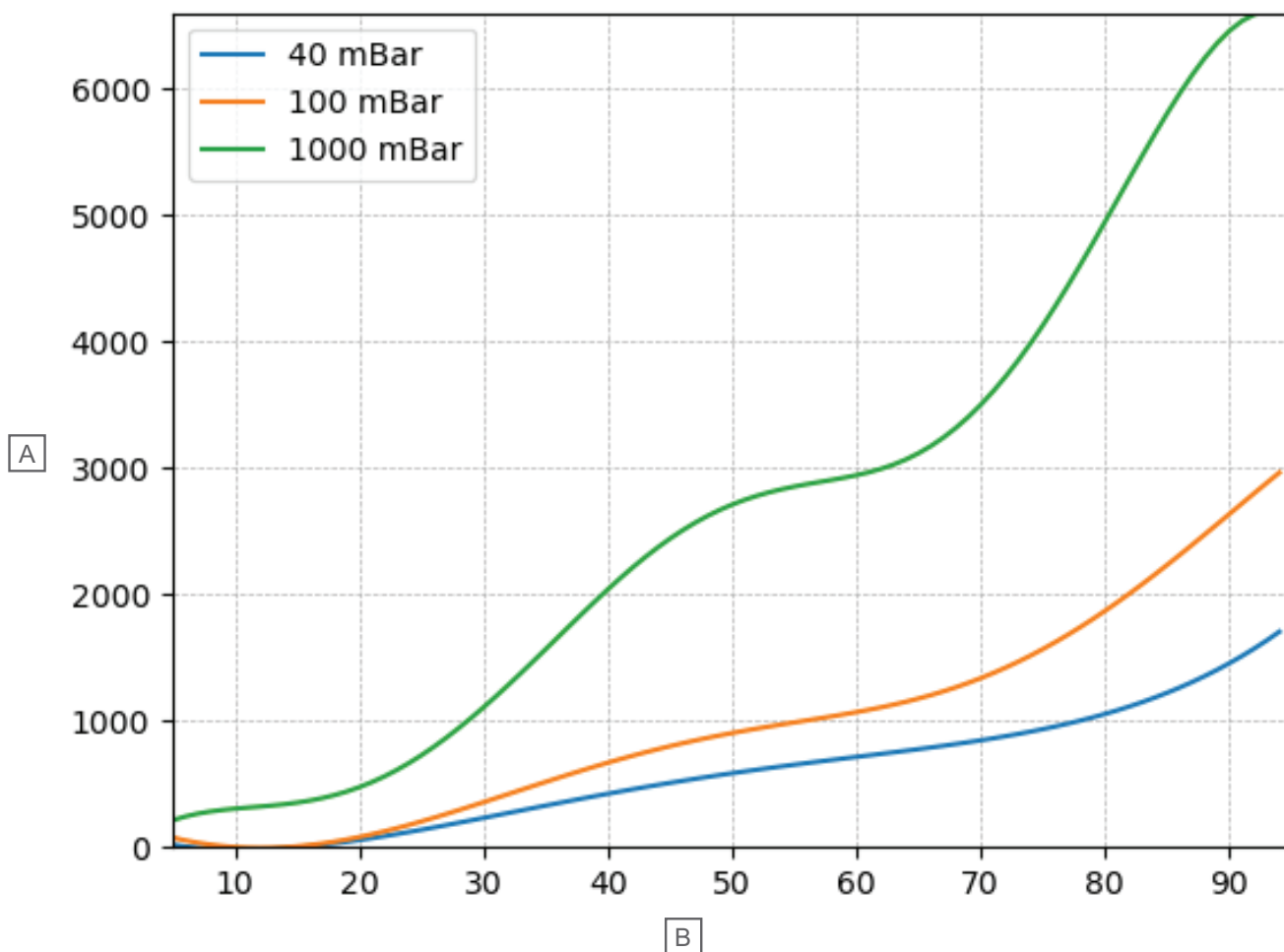
ES 10.1 Hycleen Balance DN 15



Elemento	Descripción
A	Caudal [l/min]
B	Grado de apertura [%]

10.2 Hycleen Balance DN 20

ES



Elemento	Descripción
A	Caudal [l/min]
B	Grado de apertura [%]

11 Conformidad normativo

ES

Los productos inalámbricos GF Hycleen Balance y GF Hycleen Flush & Shut-Off obedecen a las siguientes pautas:

- CE
- UKCA
- EAC (versión inalámbrica de 869 MHz solamente, no versión de 868,3 MHz)

Declaración de conformidad UE/Reino Unido

GF declara que los equipos inalámbricos GF Hycleen Balance y GF Hycleen Flush & Shut-Off cumplen la legislación de armonización pertinente de la UE. ¹⁾

El texto completo de la Declaración de Conformidad UE/Reino Unido está disponible en Internet en:
<https://www.uponor.com/doc/1162345>



1) Las marcas de certificación y conformidad indicadas están en el producto GF correspondiente.

Notas:

Este dispositivo obedece a la Parte 15 de las regulaciones de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos). La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Nota: Se realizó una prueba de este dispositivo de acuerdo con la Parte 15 de las regulaciones de la FCC y obedece los límites para dispositivos digitales de Clase B. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección suficiente contra interferencias perjudiciales en edificios residenciales. Este dispositivo suministra, utiliza y puede irradiar energía de alta frecuencia. Si el dispositivo no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Pero, no hay garantía de que no se produzca interferencia en una instalación en particular. Si este dispositivo causa interferencia en la recepción de radio o televisión, lo que puede mostrarse si el equipo está configurado en ON y luego en OFF, el usuario puede intentar corregir esto con una o más de las siguientes medidas:

- Alinee nuevamente la antena receptora o cambie su enrutamiento.
- Aumente la distancia entre el dispositivo y el receptor.
- Conecte el dispositivo a un enchufe que no esté conectado al mismo circuito que el receptor.

Este dispositivo contiene transmisores/receptores exentos de licencia que obedecen al RSS exento de licencia de la Autoridad Canadiense de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico.

Importador para el Reino Unido:

GEORG FISCHER BUILDING FLOW SOLUTION Ltd Paradise Way, Coventry CV2 2ST, Reino Unido

Tenga en cuenta que los cambios que no están expresamente aprobados por la autoridad reguladora pueden anular el permiso para que el usuario opere el equipo.



Uponor Hispania, S.A.U.
Avda. Leonardo da Vinci 15-17-19
Parque Empresarial La Carpetania
28906 Getafe (Madrid)

1188154 v1_04_2026
GF / JLI_ASP

Georg Fischer se reserva el derecho de realizar cambios, sin previo aviso, en la especificación de los componentes incorporados de acuerdo con su política de mejora y desarrollo continuo.



www.gfps.com