

UNIDAD FRESH HYDRO

SERIE FSK100



FSK101

FUNCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL

La unidad Fresh Hydro funciona según el principio de velocidad del caudal y garantiza agua caliente sanitaria (ACS) a demanda, con una temperatura precisa y estable así como las mínimas pérdidas en espera. La unidad Fresh Hydro está equipada con un hidrobloque exclusivo, que contiene la bomba y la válvula mezcladora de 3 vías motorizada rápida. Una bomba de señal de PWM, mediante un cambio de velocidad, garantiza el volumen correcto de agua de calefacción para proporcionar en todo momento al usuario una temperatura de ACS estable. La válvula mezcladora de alta velocidad integrada regula la temperatura del agua de caliente en la entrada del intercambiador de calor de placas. La temperatura de entrada más baja se mantiene tanto como sea posible. La regulación de la temperatura de entrada garantiza un uso eficiente de la energía y protege el intercambiador de calor de placas de la calcificación térmica. La velocidad del actuador, inferior a 3 s. desde la posición de apertura hasta la de cierre, proporciona una temperatura del agua caliente sanitaria estable bajo todo tipo de condiciones.

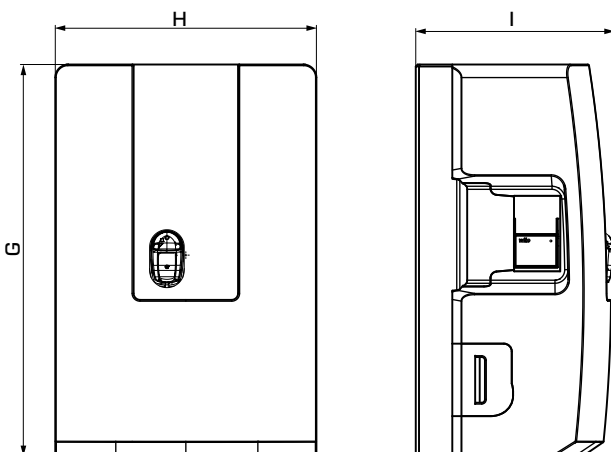
El elevado rendimiento de la unidad Fresh Hydro se ha alcanzado gracias a los caudales a contracorriente, placas de perfil ondulado y dos intercambiadores

de calor de placas de paso. Esta estructura permite mezclar el agua entrante del intercambiador de calor de placas con el agua procedente de la parte media del intercambiador de calor de placas y también permite conectar la bomba de circulación en la sección media del intercambiador de calor de placas. El control Fresh Hydro es el elemento principal de la unidad. Este controlador recopila información y es el responsable del excelente rendimiento de la unidad FreshHydro. El control Fresh Hydro se puede configurar en modo de mantenimiento, para comprobar todos los componentes electrónicos, con información sobre su estado. En caso de enjuague para prevenir la legionela, se realiza una desinfección térmica. Con la pulsación de un botón, se realiza el enjuague de toda la instalación de agua sanitaria a una temperatura del agua de 70 °C durante 30 minutos.

El controlador permite el ajuste de la temperatura de ACS en un intervalo de 40 a 65 °C. El ajuste de la temperatura se puede efectuar mediante un botón. Todos los errores y estados de funcionamiento se comunican mediante un LED.

Es posible conectar una bomba de circulación (accesorio) a la unidad Fresh Hydro. La bomba de circulación tiene una válvula de retención integrada y está equipada con función de reloj. La temperatura del agua de circulación (ACS-C) se puede ajustar dentro del intervalo de 20 a 70 °C.

GAMA DE PRODUCTOS



PRINCIPALES BENEFICIOS

- Agua potable dulce, corriente y limpia en todo momento y en el volumen solicitado
- Velocidades de grifo elevadas debido a unos intercambiadores de calor de placas altamente dimensionados
- Tiempos de reacción rápidos sin exceso o defecto de disparo
- Menor riesgo de calcificación debido a la reducción de la temperatura en el lado de entrada del intercambiador de calor de placas
- Función de enjuague para evitar la legionela

SERIE FSK101

N.º de pieza	Referencia	Bomba	Conexiones (consulte los Datos técnicos)						Dimensiones			Peso [kg]	Nota
			A	B	C	D	E	F	G	H	I		
64000100	FSK101	Wilo 25/7,0	G 1"	G 1"	G 1"	G 1"	G 1/2"	G 1/2"	600	400	304	20,0	

UNIDAD FRESH HYDRO

SERIE FSK100

DATOS TÉCNICOS

La unidad Fresh Hydro, en general:

Rendimiento del grifo: 40 l/min ____ - a 70 °C la toma primaria
 ____ - a 45 °C la toma secundaria

Intercambiador de calor de placas (placas): _____ 41

Aislamiento: _____ EPP

Peso: _____ 20 kg

Conexiones,

- agua fría (A): _____ G 1" rosca interna, ISO 228/1

- agua caliente (B): _____ G 1" rosca interna, ISO 228/1

- tanque de almacenamiento (C): G 1" rosca externa, ISO 228/1

- tanque de almacenamiento (D): G 1" rosca externa, ISO 228/1

- circulación (E): _____ G 1/2" rosca interna, ISO 228/1

- conexión de enjuague (F): _____ G 1/2" rosca interna, ISO 228/1

Temperatura del medio: _____ máx. 95 °C

_____ mín. 20 °C

Medios: _____ Agua de calefacción (conforme a VDI2035)

_____ Mezclas de agua/glicol, máx. 50%

(por encima de un 20% de mezcla, hay que comprobar los datos de la bomba)

_____ Mezclas de agua/etanol, máx. 28%

Presión de funcionamiento - agua potable: ____ 1 MPa (10 bares)

- calefacción: ____ 300 kPa (3 bares)

Bomba primaria:

Tipo: _____ Wilo-PARA HU25/7-50/iPWM

Fuente de alimentación: ____ 1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz

Velocidad: _____ 700 - 4700 rpm

Consumo eléctrico: _____ 1,8 - 50 W

Corriente, nominal: _____ 0,02 - 0,43 A

EEl (Índice de eficacia energética): _____ ≤0,20

3 vías válvula mezcladora SLB239

Tipo: _____ ESBE SLB239

Fuente de alimentación: _____ 12 ± 15% V CC

Consumo eléctrico, en reposo: _____ 0,6 W

Corriente, pico: _____ 0,8 A

Bomba de circulación opcional:

Tipo: _____ Xylem E3-00-3/000 BRU

Fuente de alimentación: _____ 230 V, 50 Hz

Consumo eléctrico: _____ 8 W

Corriente, nominal: _____ < 0,1 A

CE LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS3 2015/863/EU



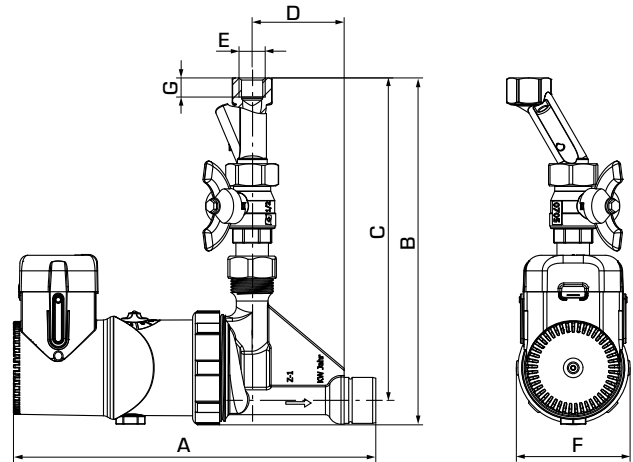
ESPECIFICACIONES DEL AGUA

	Límites
Valor de pH (según el índice de Langelier)	7-9
Índice de saturación (valor de ΔpH)	-0,2 < 0 < +0,2
Dureza [°dH]	6 -15
Conductividad [μS/cm]	10...500
Sólidos filtrables [mg/l]	< 30
Cloro libre [mg/l]	< 0,5
Hidrosulfuros (H ₂ S) [mg/l]	< 0,05
Amoniaco (NH ₃ /NH ₄ ⁺) [mg/l]	< 2
Sulfatos [mg/l]	< 100
Bicarbonatos [mg/l]	< 300
Relación bicarbonatos-sulfatos [mg/l]	> 1,0
Sulfuros [mg/l]	< 1
Nitratos [mg/l]	< 100
Nitritos [mg/l]	< 0,1
Hierro disuelto [mg/l]	< 0,2
Manganeso [mg/l]	< 0,1
Ácido carbónico libre agresivo [mg/l]	< 20

UNIDAD FRESH HYDRO

SERIE FSK100

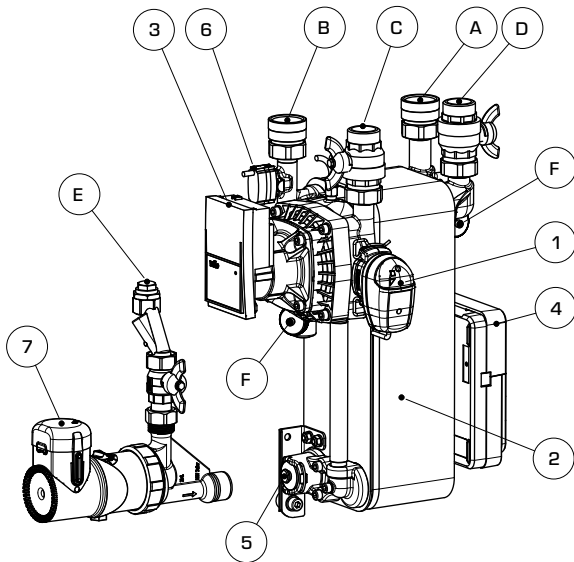
ACCESORIOS



UNIDAD DE CIRCULACIÓN CON BOMBA Y TERMOSTATO DE RETORNO ELECTRÓNICO

N.º de pieza	Referencia	Conexión E	Dimensiones						Peso [kg]	Nota
			A	B	C	D	F	G		
64020100	FSK803	G 1/2"	229	219	203	58	72	12	1,75	

ESTRUCTURA



- 1 SLB239 de supercaudal
- 2 Intercambiador de calor de placas
- 3 Bomba principal, Wilo Yonos PARA HU 25/7,0 PWM 1W
- 4 Controlador (Control Fresh Hydro)
- 5 Conexión a presión para la unidad de circulación
- 6 Sensor de caudal
- 7 Unidad de circulación opcional con bomba y termostato de retorno electrónico (para modo de pulso o tiempo)

- A Conexión de agua fría
 B Conexión de agua caliente
 C Conexión del tanque de almacenamiento
 D Conexión del tanque de almacenamiento
 E Conexión de circulación
 F Conexión de enjuague

A	B	C	D	E	F
G 1"	G 1"	G 1"	G 1"	G 1/2"	G 1/2"

UNIDAD FRESH HYDRO

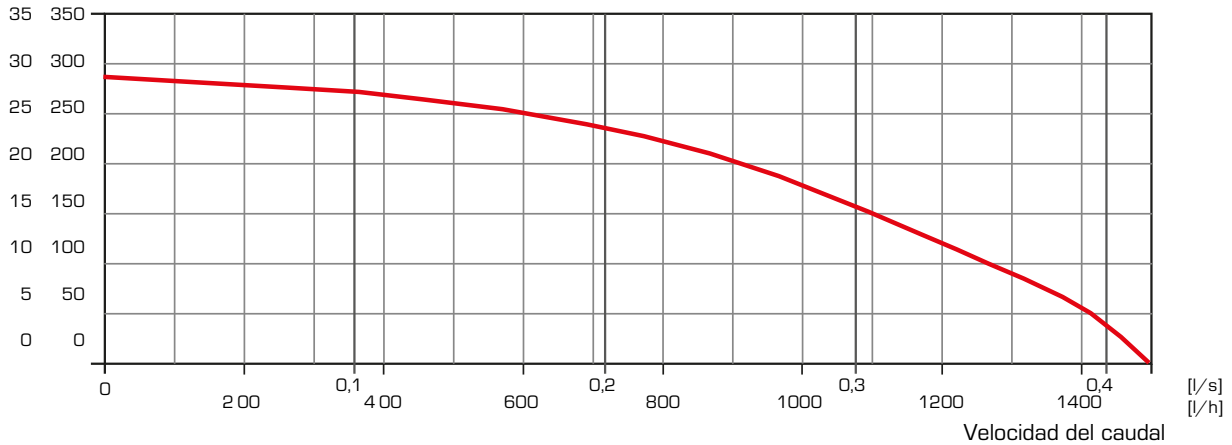
SERIE FSK100

DIMENSIONAMIENTO

FSK803 - Diagrama de capacidad de la bomba

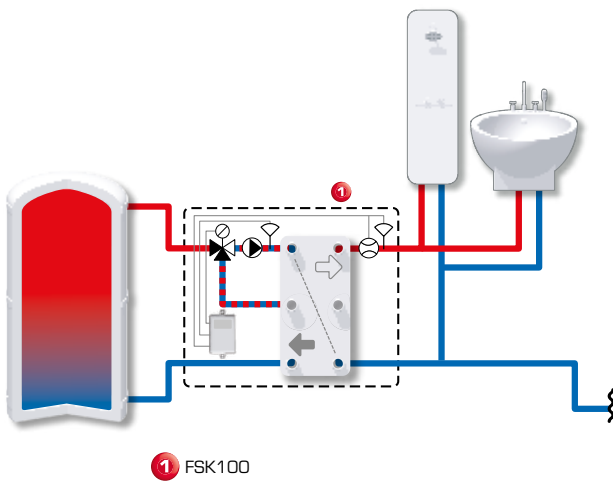
Pérdida de presión

[kPa] [mbares]



EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

1 UNIDAD FRESH HYDRO



2 UNIDAD FRESH HYDRO CON ACCESORIOS

