

GRUPPO FRESH HYDRO

SERIE FSK100



FSK101

FUNZIONAMENTO E INFORMAZIONI GENERALI

Il gruppo Fresh Hydro funziona in base al principio di portata e garantisce acqua calda sanitaria (ACS) su richiesta, con una temperatura stabile e accurata nonché dispersioni minime in stand-by. Il gruppo Fresh Hydro è dotato di un esclusivo blocco idraulico che contiene la pompa e una valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata rapida. Una pompa con segnale PWM, modificando la velocità, garantisce la portata corretta di acqua di riscaldamento in modo da offrire sempre all'utente una temperatura ACS stabile. La valvola miscelatrice ad alta velocità integrata regola la temperatura dell'acqua di riscaldamento all'ingresso dello scambiatore di calore a piastre. La temperatura d'ingresso minima viene mantenuta quanto più a lungo possibile. La regolazione della temperatura d'ingresso garantisce un uso efficiente dell'energia e protegge lo scambiatore di calore a piastre dalla calcificazione termica. La velocità dell'attuatore, inferiore a 3 secondi dalla posizione aperta a quella chiusa, fornisce una temperatura stabile dell'acqua calda sanitaria in qualsiasi condizione.

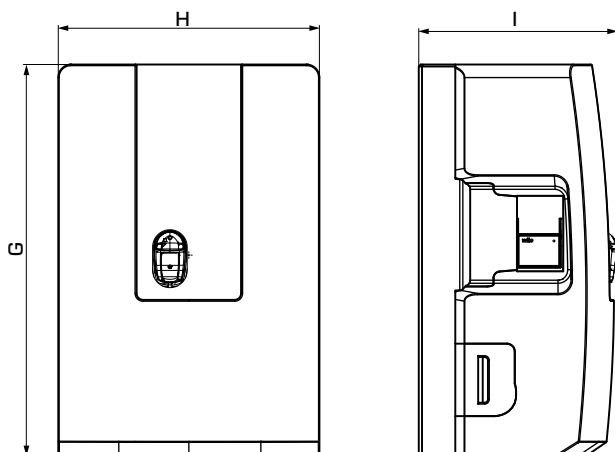
Le elevate prestazioni del gruppo Fresh Hydro sono

state raggiunte grazie a flussi controcorrente, piastre con profilo ondulato e scambiatori di calore a piastre a doppio passaggio. Questa costruzione consente la miscelazione dell'acqua in ingresso nello scambiatore di calore a piastre con l'acqua proveniente dalla sezione mediana dello scambiatore stesso, nonché il collegamento della pompa di ricircolo nella sezione mediana dello scambiatore. Il cervello del gruppo Fresh Hydro è la centralina Fresh Hydro. Tale centralina raccoglie le informazioni ed è responsabile delle prestazioni straordinarie del gruppo Fresh Hydro. La centralina Fresh Hydro può essere impostata in modalità assistenza, in cui tutte le parti elettroniche vengono ispezionate con feedback sul loro stato. In caso di risciacquo per la legionella viene fornita una disinfezione termica. Premendo un pulsante l'intero impianto dell'acqua potabile verrà sottoposto a risciacquo con acqua a temperatura di 70°C. Il risciacquo per la legionella continua per 30 minuti.

La centralina consente di impostare la temperatura ACS in un range di 40-65°C. La temperatura può essere regolata tramite una manopola. Tutti gli stati e gli errori di funzionamento vengono comunicati tramite un LED.

È possibile collegare una pompa di ricircolo (accessorio) al gruppo Fresh Hydro. La pompa di ricircolo è fornita di una valvola di ritegno integrata ed è dotata della funzione orologio. La temperatura dell'acqua di ricircolo (ACS-C) può essere impostata nel range 20-70°C.

ASSORTIMENTO PRODOTTI



VANTAGGI PRINCIPALI

- Acqua sanitaria sempre fresca, vitale e igienica nella portata richiesta
- Elevate portate al rubinetto grazie alle grandi dimensioni degli scambiatori di calore a piastre
- Tempi di reazione rapidi senza pendolamenti
- Rischio minimo di calcificazione grazie alla riduzione della temperatura all'ingresso degli scambiatori di calore a piastre
- Funzione di risciacquo per la legionella

SERIE FSK101

Codice	Riferimento	Pompa	Raccordi (vedere Dati tecnici)						Dimensioni			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	

GRUPPO FRESH HYDRO

SERIE FSK100

DATI TECNICI

Gruppo Fresh Hydro, in generale:

Prestazioni al rubinetto: 40 l/min _____ - a 70°C primaria
 _____ - a 45°C in uscita secondaria

Scambiatore di calore (piastre): _____ 41

Isolamento: _____ EPP

Peso: _____ 20 kg

Raccordi,

- acqua fredda (A): _____ Filetto femmina G 1", ISO 228/1

- acqua calda (B): _____ Filetto femmina G 1", ISO 228/1

- serbatoio di stoccaggio (C): Filetto maschio G 1", ISO 228/1

- serbatoio di stoccaggio (D): Filetto maschio G 1", ISO 228/1

- ricircolo (E): _____ Filetto femmina G 1/2", ISO 228/1

- collegamento risciacquo (F): Filetto femmina G 1/2", ISO 228/1

Temperatura del fluido: _____ max 95°C
 _____ min 2°C

Fluido: Acqua di riscaldamento (in conformità alla norma VDI2035)

_____ Miscela acqua / glicole, max 50%

(sopra il 20% di miscela, è necessario controllare i dati di pompaggio)

_____ Miscela acqua / etanolo, max 28%

Pressione di esercizio - acqua sanitaria: _____ 1 MPa (10 bar)

- riscaldamento: _____ 300 kPa (3 bar)

Pompa primaria:

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

Alimentazione: _____ 1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz

Velocità: _____ 700 - 4700 g/min

Consumo di corrente: _____ 1,8 - 50 W

Corrente, nominale: _____ 0,02 - 0,43 A

EEL (Indice di efficienza energetica): _____ ≤0,20

3 vie valvola miscelatore SLB239

Tipo: _____ ESBE SLB239

Alimentazione: _____ 12 ± 15% V CC

Consumo di corrente, stand-by: _____ 0,6 W

Corrente, picco: _____ 0,8 A

Pompa di ricircolo optional:

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

Alimentazione: _____ 230 V, 50 Hz

Consumo di corrente: _____ 8 W

Corrente, nominale: _____ < 0,1 A

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

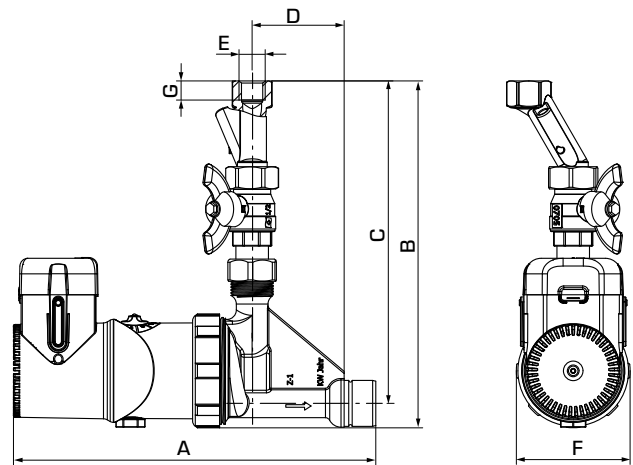


VALORI LIMITE DI QUALITÀ DELL'ACQUA

	Limiti
Valore pH (considerando Indice SI)	7-9
Indice di saturazione (delta pH)	-0,2 < 0 < +0,2
Grado di durezza [°dH]	6 -15
Conduttività [µS/cm]	10...500
Materia filtrabile [mg/l]	< 30
Cloro libero [mg/l]	< 0,5
Idrosolfuro (H ₂ S) [mg/l]	< 0,05
Ammoniaca (NH ₃ /NH ₄ ⁺) [mg/l]	< 2
Solfato [mg/l]	< 100
Bicarbonato [mg/l]	< 300
Bicarbonato/Solfato [mg/l]	> 1,0
Solfuro [mg/l]	< 1
Nitrato [mg/l]	< 100
Nitrito [mg/l]	< 0,1
Ferro, soluto [mg/l]	< 0,2
Manganese [mg/l]	< 0,1
Anidride carbonica aggressiva libera [mg/l]	< 20

GRUPPO FRESH HYDRO SERIE FSK100

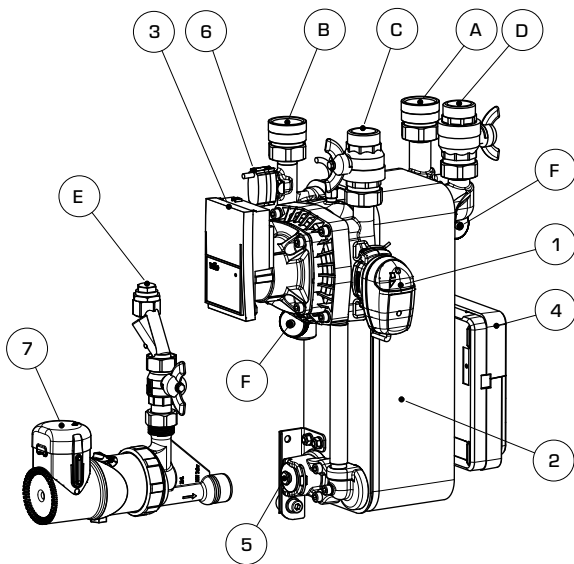
ACCESSORI



GRUPPO DI RICIRCOLO CON POMPA E TERMOSTATO DI RITORNO ELETTRONICO

Codice	Riferimento	Raccordo E	Dimensioni						Peso [kg]	Nota
			A	B	C	D	F	G		
64020100	FSK803	G 1/2"	229	219	203	58	72	12	1,75	

STRUTTURA



- 1 Valvola di regolazione SLB239
- 2 Scambiatore di calore a piastre
- 3 Pompa primaria, Wilo Yonos PARA HU 25/7.0 PWM 1W
- 4 Centralina (centralina Fresh Hydro)
- 5 Raccordo push-in per gruppo di ricircolo
- 6 Sensore di mandata
- 7 Gruppo di ricircolo optional con pompa e termostato di ritorno elettronico (per modalità a impulsi o a tempo)

- A Raccordo acqua fredda
 B Raccordo acqua calda
 C Raccordo serbatoio di accumulo
 D Raccordo serbatoio di accumulo
 E Raccordo miscelazione
 F Raccordo risciacquo

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

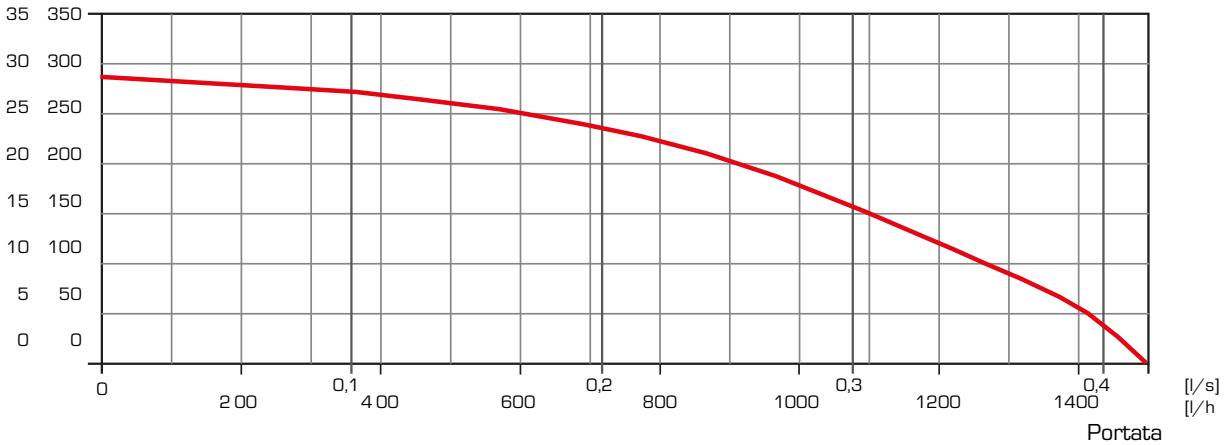
GRUPPO FRESH HYDRO SERIE FSK100

DIMENSIONAMENTO

FSK803 - Diagramma di capacità della pompa

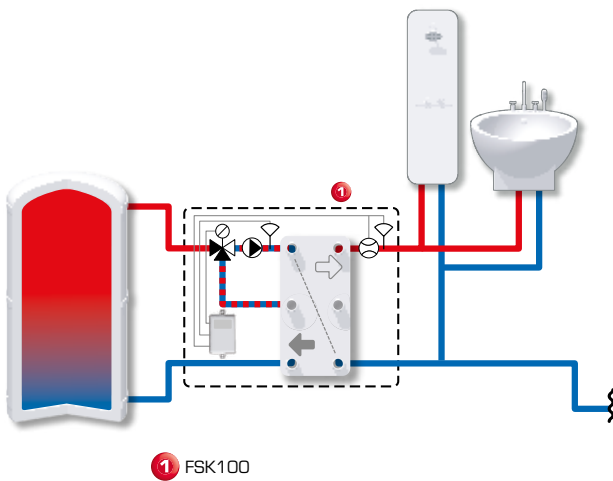
Perdita di pressione

[kPa] [mbar]



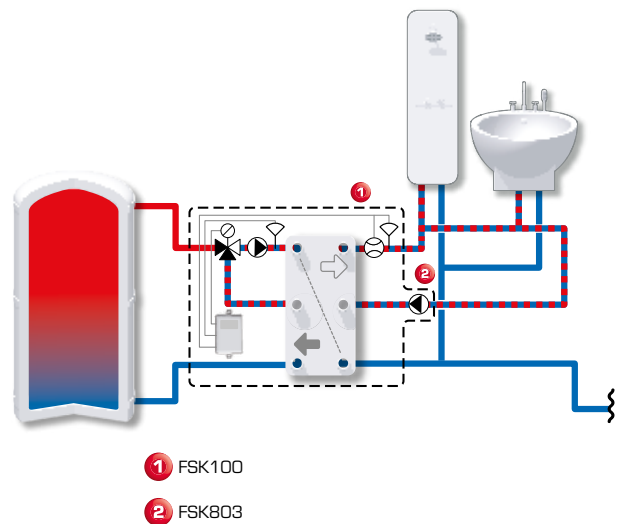
ESEMPI DI INSTALLAZIONE

1 GRUPPO FRESH HYDRO



1 FSK100

2 GRUPPO FRESH HYDRO CON ACCESSORI



1 FSK100

2 FSK803