

# FWS

MODULES D'EAU CHAUDE SANITAIRE

*SONNENKRAFT*

## **EASY**

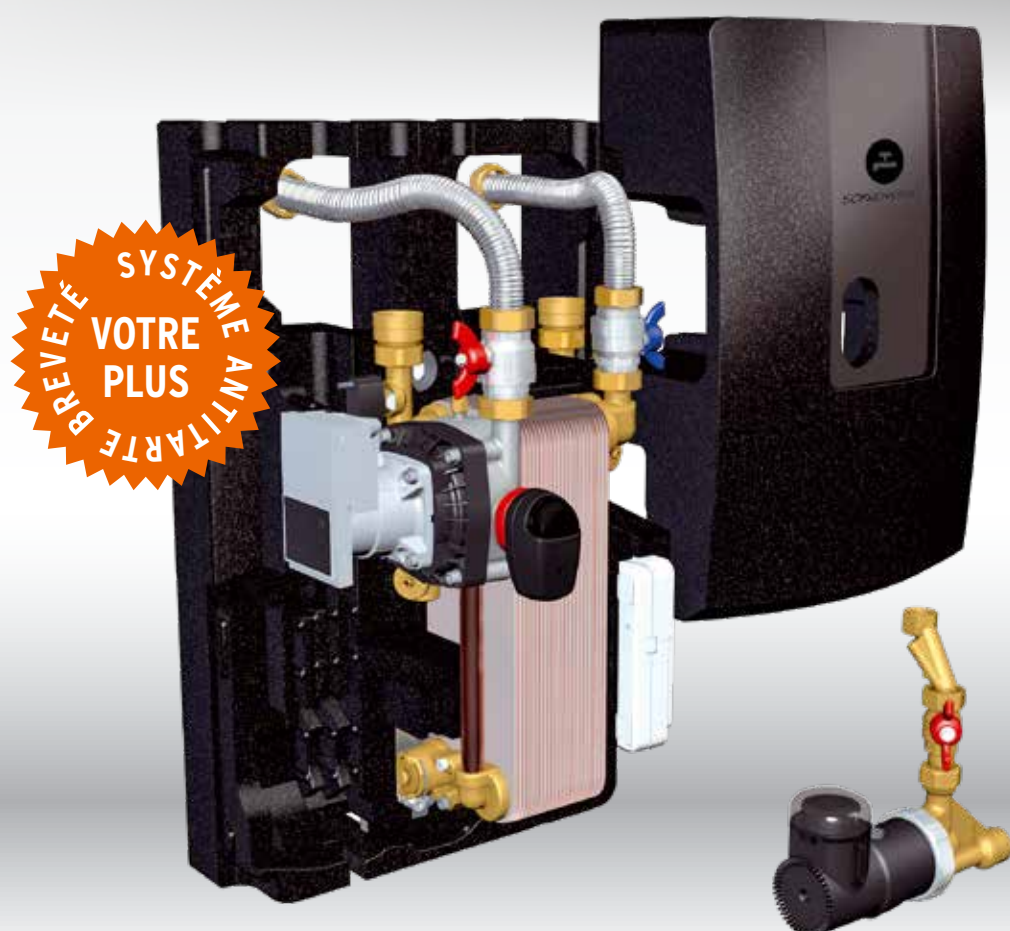
travaux de tuyauterie minimaux et  
montage mural ou sur ballon facile

## **EFFICIENT**

débits de puisage élevés grâce à un  
échangeur surdimensionné

## **EXTRA**

produit, en instantané, une eau chaude  
saine dans la quantité requise



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	FWS20E	FWS30E	FWSWP	FWS40HYDRO
Montage	mural / sur ballon			mural / sur ballon
Régulation	thermostatique			électronique
Débit de puisage	l / mn	2 - 20	2 - 30	2 - 30
Echangeur à plaques	nb plaques	21	29	49
Dimensions (L x H x P)	mm	400 x 600 x 302		400 x 600 x 302
Capot	PPE noir			PPE noir
Poids	kg	15	17	21
<b>RACCORDS</b>				
Eau froide (A)	G1" F.			G1" F.
Eau chaude (B)	G1" F.			G1" F.
Départ tampon (C)	G1" M.			G1" M.
Retour tampon (D)	G1" M.			G1" M.
Bouclage ECS (E)	G1/2" F.			G1/2" F.
Raccord rinçage (F)	-			G3/4" M.
Température de service mini	°C	2		2
Température de service maxi	°C	95		95
pression de service maxi (Eau chaude / chauffage)	bars	10 / 3		
Pompe de charge	Yonos Para HU 25/7.0-PWM2-MC-12			
Pompe de charge	V / Hz	230 / 50		
Puissance absorbée	W	3 - 45		
Pompe de bouclage ECS	Xylem E3 vario - 15/000 BRU			
Pompe de bouclage ECS	V / Hz	230 / 50		
Puissance absorbée	W	27		

## COMPOSANTS DE L'EAU (VALEURS LIMITES)

Valeur de pH (selon l'indice SI)	7 - 9	
Indice de saturation SI (valeur de Δ ph)	- 0,2 < 0 < + 0,2	
Dureté totale	°f	11 - 26
Conductivité	μS/cm	10...500
Substances filtrables	mg/l	< 30
Chlore libre	mg/l	< 0,5
Sulfure d'hydrogène (H2S)	mg/l	< 0,05
Ammoniac (NH3/NH4+)	mg/l	< 2
Sulfates	mg/l	< 100
Hydrogencarbonates	mg/l	< 300
Hydrogencarbonates/Sulfates	mg/l	> 1,0
Sulfites	mg/l	< 1
Nitrates	mg/l	< 100
Nitrites	mg/l	< 0,1
Fer dissous	mg/l	< 0,2
Manganèse	mg/l	< 0,1
Acide carbonique libre agressif	mg/l	< 20

Pour les régions où les valeurs limites de l'eau dévient, veuillez utiliser le module d'eau chaude FWS40HYDROINOX

## FLUCTUATIONS DE TEMPÉRATURE

Débit de puisage au robinet à 42 °C en supposant un mitigeage avec de l'eau froide à 10 °C

T <sub>SV,cons</sub>	45 °C			60 °C			
	T <sub>pd</sub> [°C]	50	55	90	65	70	90
3 l/mn		■	■	■	■	■	■
7 l/mn		■	■	■	■	■	■
14 l/mn		■	■	■	■	■	■

T<sub>SV,cons</sub> Température de consigne départ secondaire

■ Température constante

■ Fluctuations gênantes possibles

Source: Institut für Solartechnik SPF, Rapperswil, Suisse

T<sub>pd</sub> Température de départ primaire

■ En cas normal, pas de fluctuation gênante

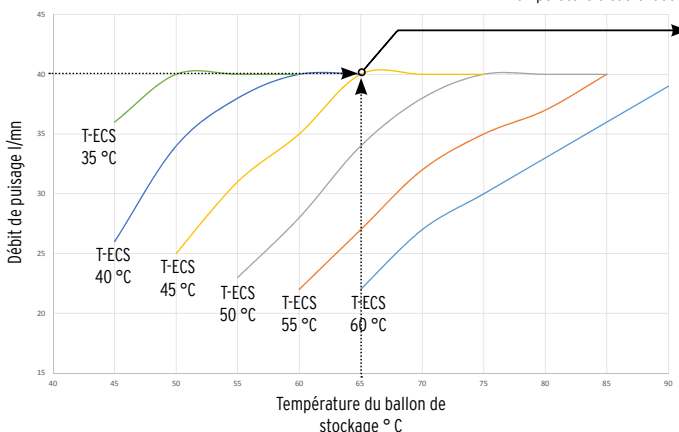
■ Fortes fluctuations



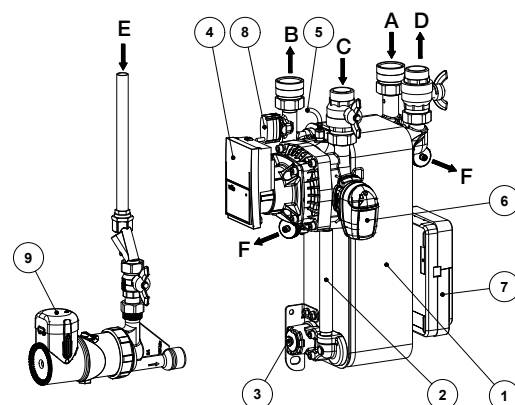
## DIMENSIONNEMENT FWS40HYDRO

Température d'eau froide = 10 °C  
Température d'eau chaude = T-ECS

Exemple:  
Température du ballon : 65 °C  
Débit de puisage: 40 l/mn  
Température d'eau chaude: 45 °C



## COMPOSANTS FWS40HYDRO



- Echangeur à plaques
- Tube de bypass pour mélange à partir de la zone intermédiaire
- Raccord Push-In pour unité de bouclage
- Pompe primaire
- Sonde de température PT1000
- Vanne Super Flow
- Régulateur FRESH Control
- Sonde de débit
- Unité de bouclage ECS optionnelle avec pompe et thermostat de retour électronique (pour marche impulsienne ou temporisée)

## RACCORDS

- A Eau froide
- B Eau chaude
- C Départ tampon
- D Retour tampon
- E Bouclage ECS
- F Raccord de rinçage