

Module d'eau fraîche

ligne premium



ENERGIE
GENIE

GEWINNER
2016

FWM autark



SOLARFOCUS

Eau chaude hygiénique

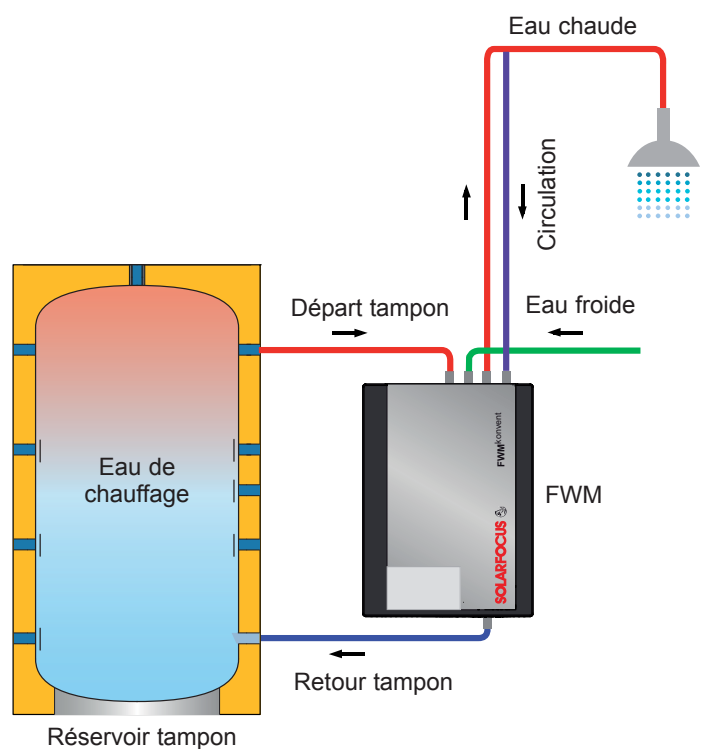
SOLARFOCUS



De l'eau chaude – de manière hygiénique et confortable

Un module d'eau fraîche réchauffe l'eau potable en cas de besoin selon le principe de chauffe-eau instantané. Contrairement à un réservoir d'eau potable ou à un chauffe-eau habituel, la denrée alimentaire qu'est l'eau n'est pas utilisée pour stocker de l'énergie et conservée sous forme d'eau chaude pendant des heures ou des journées. L'eau est réchauffée à la température souhaitée en cas de besoin uniquement à l'aide d'un échangeur à plaques en acier inoxydable. Stocker l'eau durant des journées n'est plus qu'un souvenir.

L'énergie utilisée pour réchauffer l'eau potable est apportée par un réservoir tampon qui peut être réchauffé par les différents systèmes - par des installations solaires ou bien des chaudières à pellets, des chaudières pour bûches, des chaudières classiques à huile ou à gaz, des pompes à chaleur ou d'autres systèmes. Des pompes à haute capacité assurent le débit volumique nécessaire du tampon à l'échangeur à plaques en acier inoxydable.

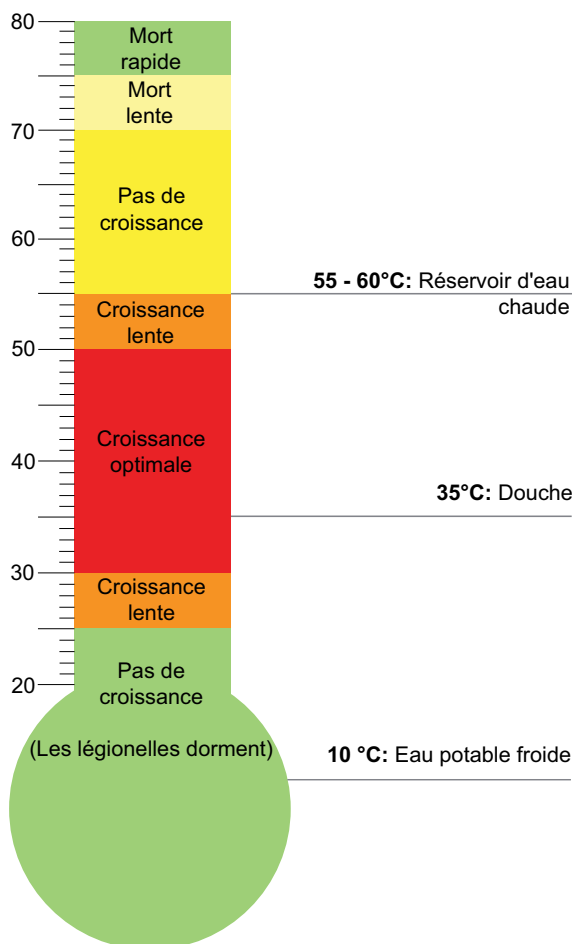


Composants de haute qualité

Les modules d'eau fraîche sont soumis à de strictes exigences de qualité qui sont définies dans la norme DIN 1988. Le matériau ne doit pas affecter la qualité de l'eau de manière négative, même sur le long terme. Les modules d'eau fraîche de SOLARFOCUS sont composés de matériaux qui remplissent ces conditions.

Les canalisations sont en acier inoxydable et leur qualité matérielle répond aux exigences les plus élevées concernant les installations d'eau potable. Le cycle d'eau potable est équipé de soupapes à piston en bronze industriel et permet un maniement aisé même après une durée prolongée. Le couvercle en PPE doté d'une plaque esthétique peut être fixé sur la plaque de base.

Les modules d'eau fraîche sont équipés par défaut avec des échangeurs à plaques soudés au cuivre. Il est possible d'opter pour un échangeur à plaques soudé au nickel pour les eaux agressives. Pour cela, demandez la fiche de données sur les qualités de l'eau.



Lorsque les légionelles trouvent un terrain fertile

L'eau potable à laquelle nous avons accès est pure et tout à fait saine - mais elle n'est pas stérile. Elle contient des germes tels que les légionelles qui sont inoffensives en concentration normale. Mais si l'eau potable est stockée sur une longue période à des température entre 25-50°C, ces germes se multiplient extrêmement rapidement et présentent alors un risque pour la santé. Ces germes peuvent alors atteindre les poumons sous forme d'aérosols dans la douche ou le jacuzzi et peuvent causer des infections dangereuses chez les enfants et les personnes âgées ou malades.

Les modules d'eau fraîche réchauffent l'eau potable à la température désirée en cas de besoin uniquement, selon le principe de chauffe-eau instantané. Stocker l'eau chaude durant des journées n'est plus qu'un souvenir. De l'eau chaude fraîchement puisée, de manière hygiénique et confortable.



Accumulation de légionelles (*L. pneumophila*) agrandie à l'aide d'un microscope électronique en transmission (MET). Une bactérie est longue d'environ 0,003 mm.

Source de l'image : Hans R. Gelderblom, Rolf Reissbrodt / Robert Koch Institute

Choisissez votre module

Module d'eau fraîche FWM^{eco}

Le dispositif de base convient particulièrement bien aux installations avec des températures de réservoir tampon jusqu'à 60°C. Meilleur rapport qualité-prix.



Module d'eau fraîche FWM^{konvent}

La régulation électronique assure une température d'eau chaude constante et une température de retour réduite dans le réservoir, même pour des quantités puisées différentes et différentes températures du tampon.



Module d'eau fraîche FWM^{autark}

Pompe électrique et régulation non requises. Le couplage direct à la turbine d'eau froide avec la pompe assure une température d'eau constante et une température de retour réduite dans le réservoir, même pour des quantités puisées différentes et différentes températures du tampon.



La technologie :

- Module d'eau fraîche avec pompe à haut rendement et un commutateur de flux
- Aucune régulation requise
- Circulation et soupape de réglage peuvent être intégrés en option
- Débit 20 et 30 L/min

Votre avantage :

- Modèle d'entrée de gamme bon marché avec des composants de qualité
- Le dispositif de base convient particulièrement bien aux installations avec des températures de réservoir tampon jusqu'à 60°C
- Circulation optionnelle et intégrable permet un apport en eau chaude rapide même avec de longues conduites

La technologie :

- Module d'eau fraîche avec une pompe à haut rendement réglable électroniquement
- Circulation et soupape de réglage peuvent être intégrés en option
- Au choix pour SOLARFOCUS *eco*manager-touch ou avec un réglage autonome
- Débit 20, 30, 40 et 50 L/min

Votre avantage :

- La régulation électronique assure une température d'eau chaude constante et une température de retour réduite dans le réservoir, même pour des quantités puisées différentes et différentes températures du tampon.
- Idéal pour combiner avec des installations solaires et des chaudières à biomasse
- Possibilité de configuration facile en utilisant l'écran tactile de la chaudière à biomasse SOLARFOCUS
- La circulation optionnelle et intégrable permet un apport en eau chaude rapide même avec de longues conduites

La technologie :

- Module d'eau fraîche avec turbine d'eau froide et une pompe bridée directement
- Pompe électrique et régulation non requises
- Couplage magnétique sans usure et optimisé contre la friction
- Débit jusqu'à 28 L/min, dépendant de la pression dans les conduites

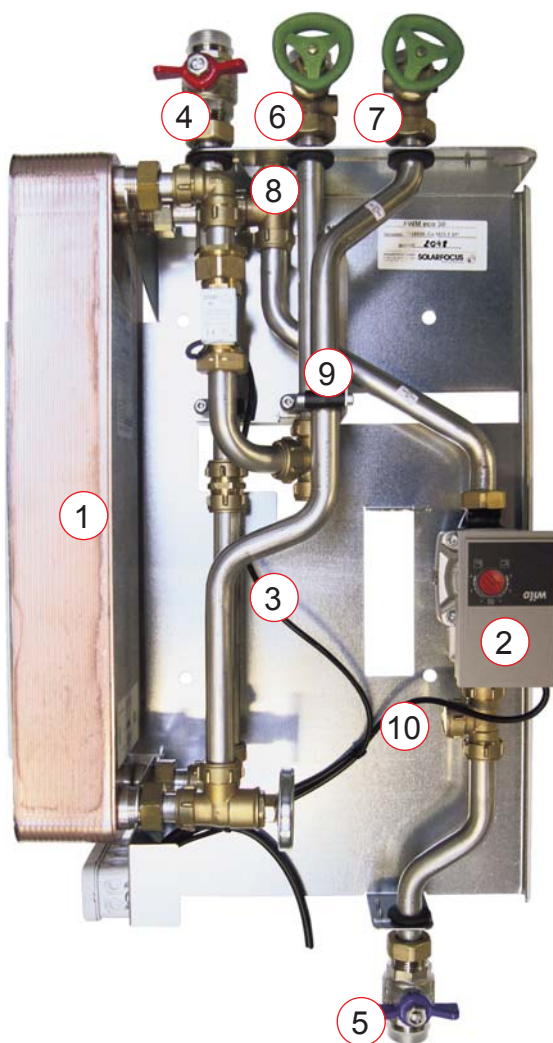
Votre avantage :

- Le couplage direct de la pompe à la turbine d'eau froide assure une température d'eau chaude constante et une température de retour réduite dans le réservoir, même pour des quantités puisées différentes et différentes températures du tampon.
- Aucun raccordement électrique requis
- Économisez les frais d'électricité grâce à la pompe qui est activée par la pression dans les conduites d'eau froide
- Idéal pour combiner avec des installations solaires et des chaudières à biomasse
- La circulation optionnelle permet un apport en eau chaude rapide même avec de longues conduites

Module d'eau fraîche FWM^{eco}



Conforme DVGW



Infos :

- ✓ Modèle d'entrée de gamme bon marché avec des composants de qualité
- ✓ Le dispositif de base convient particulièrement bien aux installations avec des températures de réservoir tampon jusqu'à 60°C
- ✓ Aucune régulation requise
- ✓ Circulation et soupape de réglage intégrables en option
- ✓ Débit 20 et 30 L/min

Un modèle d'entrée de gamme de qualité

Le **FWM^{eco}** combine simplicité et composants de haute qualité. Le réchauffement de l'eau potable est effectué selon le principe de chauffe-eau instantané à l'aide d'un échangeur à plaques en acier inoxydable. L'eau est uniquement réchauffée lorsque vous en avez besoin - juste à temps. Ainsi, vous avez toujours à votre disposition de l'eau potable fraîche qui est chaude et totalement hygiénique. Les stockages de grandes quantités d'eau chaude ne sont plus qu'un souvenir.

La technologie peut être tellement simple

Un commutateur de flux détecte lorsque l'eau chaude est puisée et enclenche la pompe à haut rendement. Le régime de la pompe à haut rendement est configurée une seule fois à la température souhaitée lors de la mise en service à l'aide du thermomètre intégré. Aucune régulation requise.

Le dispositif de base du **FWM^{eco}** convient particulièrement bien aux installations avec des températures de réservoir tampon allant jusqu'à 60°C

Équipement

- 1 Échangeur à plaques en acier inoxydable
- 2 Pompe à haut rendement
- 3 Commutateur de flux 230 V
- 4 Départ réservoir tampon 1" OT
- 5 Retour réservoir tampon 1" OT
- 6 Entrée eau froide 1" OT
- 7 Sortie eau chaude 1" OT
- 8 Soupape de purge
- 9 Raccordement circulation
- 10 Raccordement soupape de réglage

Confort plus+

Pour plus de confort, le module d'eau fraîche peut également être équipé avec une soupape de réglage intégrable et une branche de circulation. La circulation optionnelle permet un apport en eau chaude rapide même avec de longues conduites et peut être adaptée à vos besoins.



Données techniques :

Module d'eau fraîche FWM ^{eco}			Débit/pompe à chaleur à 50°C départ tampon		
FWM ^{eco}		20	30	20	30
Départ tampon	[°C]	60	60	50	50
Entrée eau froide	[°C]	10	10	10	10
Prélèvement eau chaude	[°C]	45	45	45	45
Débit	[l/min]	20	30	11,7	21
Température retour au tampon	[°C]	21	21	24,3	24,8
Performance max.	[kW]	49	73	28	51
Poids	[kg]	18,6	20,5	18,6	20,5
Alimentation électrique	[V]	230			
Raccordements	["]	1" OT			
Raccordements circulation	["]	1" OT			
Hauteur/Largeur/Profondeur	[cm]	85/49/27			

ASTUCE : Installez le module d'eau fraîche le plus près possible du réservoir tampon. Vous évitez ainsi les pertes d'énergie.

Module d'eau fraîche FWM^{konvent}



Conforme DVGW

Infos :

- ✓ Module d'eau fraîche avec une pompe à haut rendement réglable électroniquement
- ✓ Au choix pour SOLARFOCUS *eco*manager-touch ou avec un réglage autonome
- ✓ Idéal pour combiner avec des installations solaires et des chaudières à biomasse
- ✓ Circulation et soupape de réglage intégrables en option
- ✓ Débit 20, 30, 40 et 50 L/min

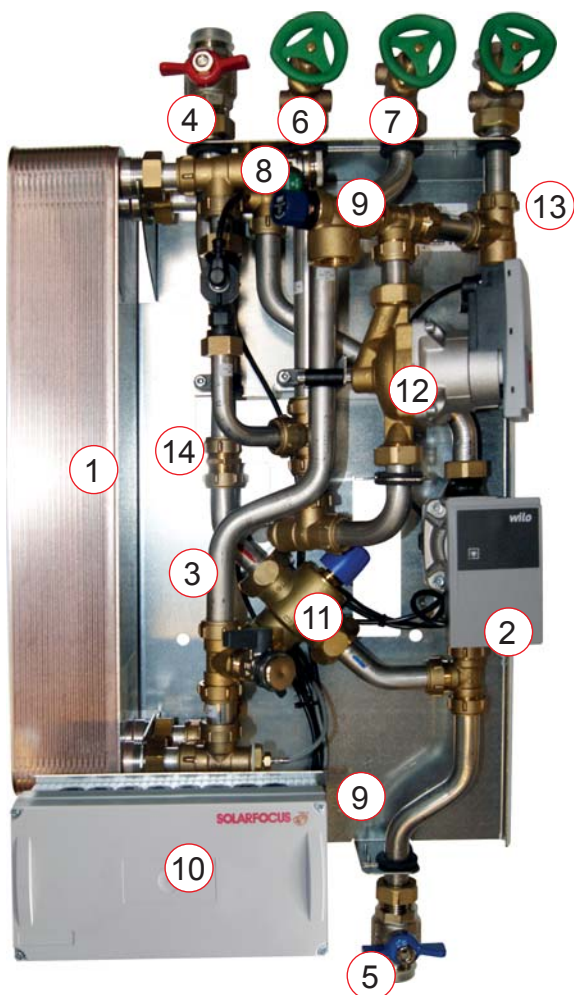
La solution qui répond à toutes vos attentes

Le module d'eau fraîche **FWM^{konvent}** combine des composants de qualité avec une régulation intelligente. Afin de pouvoir assurer une température de sortie constante au robinet même pour des quantités puisées différentes et différentes températures du tampon, le débit volumique provenant du tampon est contrôlé par une pompe à haut rendement à vitesse variable à l'aide d'une régulation performante. La régulation reçoit les informations requises pour régler le système d'un capteur de débit volumique ou d'un générateur de débit volumique et de capteurs de température extrêmement rapides capables d'enregistrer immédiatement le plus petit écart de température.

Les ajustements du débit volumique du tampon et le très bon transfert de chaleur dans l'échangeur à plaques en acier inoxydable permettent de conserver de très basses températures de retour dans le tampon. La température de retour basse offre des conditions d'utilisation idéales pour les installations solaires, les pompes à chaleur ou les chaudières à condensation. Un rendement optimal est ainsi garanti.

Équipement :

- 1 Échangeur à plaques en acier inoxydable
- 2 Pompe à haut rendement à vitesse de rotation variable
- 3 Capteur de débit volumique/générateur de débit volumique
- 4 Départ réservoir tampon 1" OT
- 5 Retour réservoir tampon 1" OT
- 6 Entrée eau froide 1" OT
- 7 Sortie eau chaude 1" OT
- 8 Sortie eau chaude
- 9 Soupape de rinçage et de vidange eau potable
- 10 Régulation (*eco*manager-touch / autonome)
- 11 Soupape de réglage (en option)
- 12 Circulation (en option)
- 13 Soupape de rinçage et de vidange circulation
- 14 Soupape de sécurité 8 bar circulation



Une régulation commune pour votre système de chauffage

Afin d'éviter une accumulation inutile dans votre chaufferie de systèmes de régulation provenant de différents fabricants qui ne communiquent pas entre eux, la régulation **eco**manager-touch de la chaudière à biomasse SOLARFOCUS se charge de tout par le biais du **FWM**konvent.

Avec son écran tactile couleur 7", l'utilisation est un jeu d'enfant. En combinaison avec une connexion internet et l'app mySOLARFOCUS, vous avez même accès aux paramètres les plus importants de votre système de chauffage sur votre smartphone.

Si vous n'avez pas de réglage **eco**manager-touch mais êtes tout de même intéressés par **FWM**konvent, ce n'est pas un problème. Les modules d'eau fraîche sont également disponibles avec une régulation à touches autonome se trouvant sur le FWM.

Confort plus+

Pour plus de confort, le module d'eau fraîche peut également être équipé avec une soupape de réglage intégrable et une branche de circulation. La circulation optionnelle permet un apport en eau chaude rapide même avec de longues conduites et peut être adaptée à vos besoins.



Données techniques

Module d'eau fraîche FWM ^{konvent}					Débit/pompe à chaleur à 50°C départ tampon			
FWM ^{konvent}	20	30	40	50	20	30	40	50
Départ tampon [°C]	60	60	60	60	50	50	50	50
Entrée eau froide [°C]	10	10	10	10	10	10	10	10
Prélèvement eau chaude [°C]	45	45	45	45	45	45	45	45
Débit [l/min]	20	30	40	50	11,7	21	28	35
Température retour au tampon [°C]	21	21	21	21	24,3	24,8	25	26
Performance max. [kW]	49	73	98	122	28	51	68	85
Poids [kg]	18,6	20,5	21,3	22,7	18,6	20,5	21,3	22,7
Alimentation électr. [V]	230							
Raccordements ["]	1" OT							
Raccordements circulation ["]	1" OT							
Hauteur/Largeur/Profondeur [cm]	85/49/27							

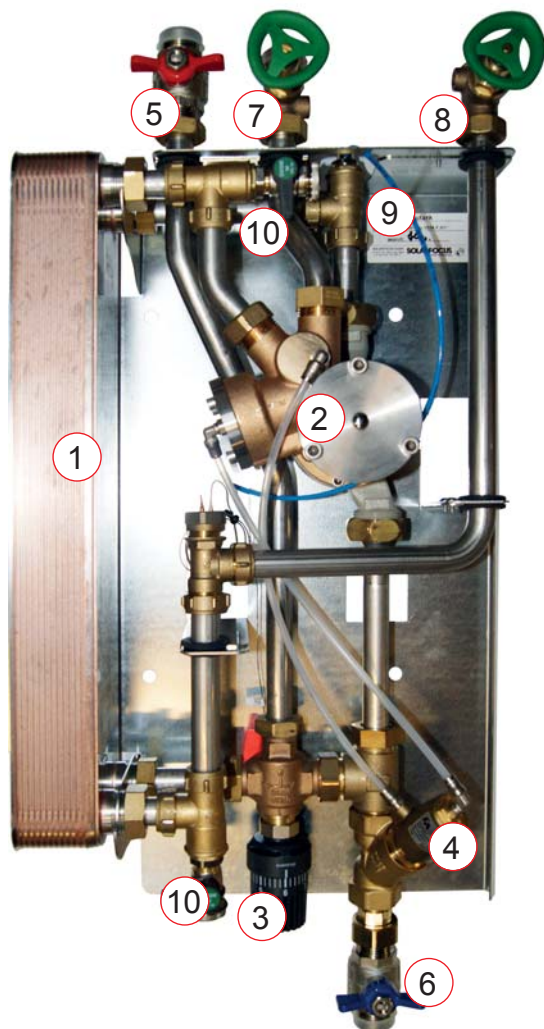
ASTUCE : Installez le module d'eau fraîche le plus près possible du réservoir tampon. Vous évitez ainsi les pertes d'énergie.

Module d'eau fraîche FWM^{autark}



Conforme DVGW

3 fois breveté



Infos :

- ✓ Module d'eau fraîche avec turbine d'eau froide et une pompe bridée directement
- ✓ Pompe électrique et régulation non requises
- ✓ Aucun raccordement électrique requis
- ✓ Idéal pour combiner avec des installations solaires et des chaudières à biomasse
- ✓ Débit jusqu'à 28 L/min, dépendant de la pression dans les conduites

Aucun courant électrique requis

Le **FWM^{autark}** est notre produit phare dans le domaine de la technologie de l'eau fraîche. Contrairement aux modules d'eau fraîche habituels, le **FWM^{autark}** ne nécessite aucun courant électrique, que cela soit pour faire passer le débit volumique de l'eau tampon dans l'échangeur à plaques ou pour la régulation.

La génération de l'eau chaude fonctionne uniquement grâce à la pression dans les conduites à l'aide d'une turbine d'eau froide qui est directement couplée à la pompe. Cela garantit une température constante de l'eau chaude, même pour des quantités puisées différentes et différentes températures du tampon.

Ainsi, vous avez toujours à votre disposition de l'eau potable fraîche qui est chaude et totalement hygiénique. Les stockages de grandes quantités d'eau chaude ne sont plus qu'un souvenir.

Équipement

- 1 Échangeur à plaques en acier inoxydable
- 2 Turbine d'eau froide avec pompe à chaleur bridée
- 3 Vanne mélangeuse thermique pour configurer la température de l'eau chaude
- 4 Clapet de non retour à actionnement hydraulique
- 5 Départ réservoir tampon 1"OT
- 6 Retour réservoir tampon 1"OT
- 7 Entrée eau froide 1"OT
- 8 Sortie eau chaude 1"OT
- 9 Soupape de purge
- 10 Soupape de rinçage et de vidange eau potable

Simplement génial – génialement simple

Lorsque l'eau chaude est puisée, la turbine située dans la conduite d'eau froide commence à tourner. La turbine est directement reliée à la roue de la pompe par un couplage magnétique du côté du tampon et refoule le débit volumique du tampon dans l'échangeur de chaleur.

Si une plus grande quantité d'eau chaude est puisée, la turbine tourne également plus vite. Ainsi, la température de l'eau chaude reste constante sans avoir à utiliser de régulation électronique, même pour des quantités puisées différentes et différentes températures du tampon. La température d'eau chaude désirée est configurée par le biais d'une vanne mélangeuse thermique.

Les ajustements du débit volumique du tampon et le très bon transfert de chaleur dans l'échangeur à plaques en acier inoxydable permettent de conserver de très basses températures de retour dans le tampon.

Cela assure des conditions d'utilisation idéales pour les installations solaires, les pompes à chaleur ou les chaudières à condensation. Un rendement optimal est garanti.

Confort plus+

Pour plus de confort, le module d'eau fraîche peut également être équipé d'une lance de circulation externe à intégrer dans le réservoir tampon. La circulation optionnelle permet un apport en eau chaude rapide même avec de longues conduites et peut être adaptée à vos besoins.

Données techniques :

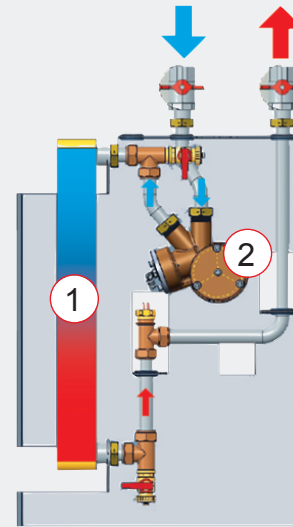
Module d'eau fraîche FWM^{autark}

Débit	[l/min]	15	20	26	28
Départ tampon	[°C]	60	60	60	60
Entrée eau froide	[°C]	10	10	10	10
Sortie eau chaude	[°C]	45	45	45	45
Pression d'écoulement requise	[bar]	3,5	4	5,4	6
Chute de pression par le module	[bar]	2	2,5	3,2	3,4
Raccordements	["]	1" OT			
Hauteur/Largeur/Profondeur	[cm]	85/49/27			
Poids	[kg]	23.6			

ASTUCE : : Installez le module d'eau fraîche le plus près possible du réservoir tampon. Vous évitez ainsi les pertes d'énergie. La pression d'écoulement requise est calculée comme suit : chute de pression par le module + chute de pression par l'armature. La pression d'écoulement doit être mesurée à l'endroit où se trouve le plus gros consommateur (baignoire).

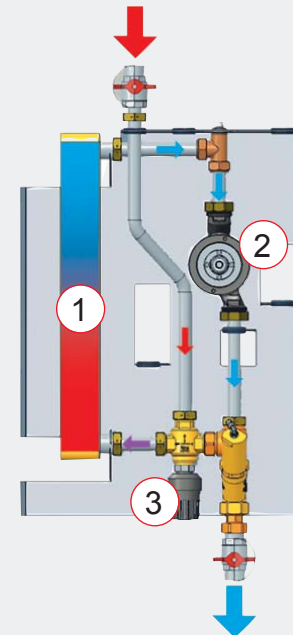
Du côté de l'eau potable :

L'eau potable froide passe par la turbine (2) et l'échangeur de chaleur (1), où elle est réchauffée selon le principe de contre-courant.



Du côté du tampon :

L'eau de chauffage chaude est transportée par la pompe (2) à la vanne de mélange (3). L'eau pré-mélangée circule à travers l'échangeur de chaleur (1) et réchauffe l'eau potable selon le principe de contre-courant.



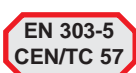
Des produits innovants , qui protègent le environnement et de soulager le porte-monnaie.



Tout d'un seul fournisseur

Installations solaires – Chauffage à la biomasse – Techniques de stockage – Techniques d'eau fraîche

Technologie de pointe contrôlée – EN ISO 9001 certified



Votre spécialiste

SOLARFOCUS GmbH Werkstraße 1 A-4451 St. Ulrich/Steyr

e-mail: office@solarfocus.com Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0
web: www.solarfocus.com Fax: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10