

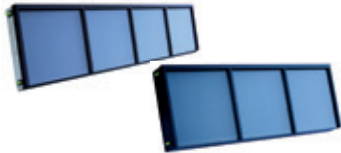
## Capteurs



Capteurs modulaires  
**FM-S** (vertical)  
**FM-W** (horizontal)

**TiSUN®**

p. 1



Capteurs grande surface  
**FI** (montage intégré)  
**FA** (montage sur toiture ou pose libre)

**TiSUN®**

p. 2  
p. 4

## Station solaire



Station solaire  
**PAW SenCon Digital DN20**

**ACCUBEL**

p. 6

## Liaisons hydrauliques



**NANOSUN**

Raccordement **ISOFLEX**

**ACCUBEL**

p. 7

## Ballons sanitaires



Ballons sanitaires à simple serpentin  
**EBS** (200 litres)  
**BS** (300 à 1000 litres)

**ACCUBEL**

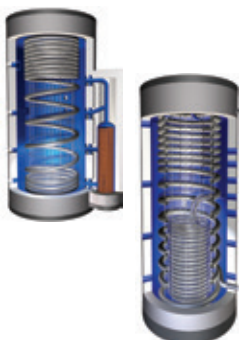
p. 8

Ballons sanitaires à double serpentin  
**ESS** (200 litres)  
**SSH** (300 à 1000 litres)

**ACCUBEL**

p. 9

## Réservoirs



Réservoir stratifié  
**PRO-CLEAN®**

**TiSUN®**

p. 10

Réservoir mixte  
**FS/1R**

**TiSUN®**

p. 12

## Accessoires de fixation

**TiSUN®**

p. 13



# Capteur modulaire vertical FM-S et horizontal FM-W

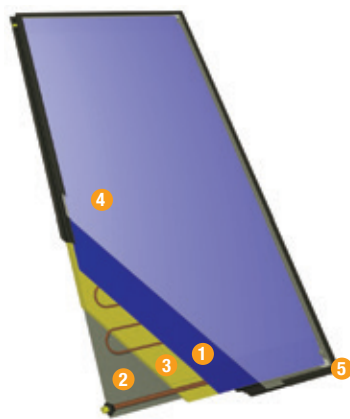


Couleur du cadre  
du capteur  
**Gris anthracite**

Des systèmes solaires conçus pour résister  
aux conditions climatiques les plus rudes

Le «petit» des capteurs TiSUN permet une utilisation universelle. Rapide et facile, son montage peut être effectué verticalement et horizontalement. Il peut être intégré à tous les types de toitures et également être utilisé en pose libre et pour un montage sur toiture. Des systèmes de fixation adaptés sont disponibles pour tous les types de toitures. Ces systèmes existent également dans la gamme TiSUN et sont équipés de socles résistants aux intempéries qui permettent de maintenir le capteur en position inclinée. Le montage interne des tuyaux et le raccordement des capteurs ne requièrent que quelques simples manipulations.

FM	-S		-W
	vertical		horizontal
CODE	85.1430506		85.1430507
Type de capteur	Capteur modulaire plan		Capteur modulaire plan
Type de montage	Montage intégré, montage sur toiture et pose libre		
Surface brute	m <sup>2</sup>	2,55	2,55
Surface d'entrée	m <sup>2</sup>	2,36	2,36
Surface d'absorption	m <sup>2</sup>	2,37	2,37
Dimensions extérieures (H x l)	m	2,16 x 1,18	1,18 x 2,16
Poids	kg	46	46
Contenus caloporteurs d'env.	l	2,1	2,1
Raccordements	4 raccordements en cuivre 18 x 0,8 mm		
Inclinaison du toit	°	de 15 à 70	
Étanchéité des capteurs	Profilés en aluminium à joints siliconés, avec double résistance aux températures et aux rayons UV, exempts de gaz		
Pression de service maximale	bar	10	10
Absorption	%	94	94
Facteur de conversion		0,79	0,79
Température max. à l'arrêt	°C	211	211
Résistance relative au poids de la neige	kg/m <sup>2</sup>	max. 250	max. 250



- 1 **Absorbeur:** absorbeur surface intégrale, soudé au laser, à revêtement PVD hautement sélectif, circulation en méandre.
- 2 **Paroi arrière:** paroi arrière structurée en aluminium
- 3 **Isolation:** laine minérale de 40 mm, exempte de gaz, non inflammable – A1 DIN 4102 partie 1, certifiée SPF
- 4 **Couverture:** verre solaire de sécurité prismé, épaisseur 4 mm, transmission élevée du rayonnement solaire
- 5 **Boîtier:** cadre en aluminium à revêtement par poudre anthracite résistant aux intempéries



### Domaines d'application

- Montage intégré
- Montage sur toiture – sur des tuiles traditionnelles, plates, en ardoise, à canal, sur tôle
- Pose libre

### Avantages du produit

- Rendement élevé, revêtement PVD, soudage laser et système en méandre (absorption 94%)
- Installation simple et rapide pour tous les domaines d'application (pour montage intégré, sur toiture et pose libre en standard pour 15 types de toitures différents)
- Longue durée de vie, construction et matériaux robustes, résistants aux changements de températures et aux intempéries
- Cadre résistant aux intempéries en aluminium à revêtement par poudre anthracite avec paroi arrière sandwich en aluminium
- Faibles pertes thermiques, valeurs d'isolation élevées
- La certification Solar-Keymark est un gage de qualité optimale
- 20 ans d'expérience et de compétence en la matière

### G Garantie 10 ans

#### Fixations

Système de fixation universel disponible pour tout type de toiture et pose libre.

#### Abergement

Châssis en tôle d'aluminium imperméable à la pluie dans la couleur anthracite pour toiture en tuiles, tuiles plates, ardoises et tuiles canal, disponible pour une inclinaison de toiture de 15° – 23° ou 23° – 70°. Branchement facile et système extensible.



Tuile en tuiles

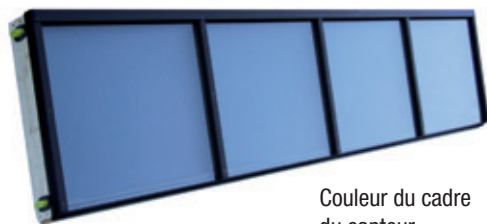
Tuile plate

Ardoise

Tuile canal



# Capteur grande surface pour montage intégré FI



Couleur du cadre  
du capteur  
**Gris anthracite**

## Des systèmes solaires conçus pour résister aux conditions climatiques les plus rudes

Le toit de votre maison ne doit pas uniquement servir à préserver votre logis du froid et de la pluie? Le capteur intégré en toiture de TiSUN assure non seulement l'isolation de votre toit, mais il vous permet également de bénéficier d'une énergie solaire supplémentaire. Disponible en tailles standard de 4 à 18 m<sup>2</sup>, il peut être installé sur tous les toits. Sur demande, il peut également être fabriqué dans des dimensions particulières ou comme capteur de façades.

Des dimensions spéciales, rectangulaires ou non, peuvent être fabriquées dans des largeurs et des hauteurs au choix (3 m x 6 m au maximum par pièce).

	Panneaux de verre	Surface brute m <sup>2</sup>	Surface d'entrée m <sup>2</sup>	Surface d'absorption m <sup>2</sup>	Dimensions extérieures (H x l) m	Poids kg	Contenus caloporteurs d'env. l	CODE
<b>Capteur intégré FI 1</b>								
FI 1/4	4	4,30	3,66	3,72	1,07 x 4,01	105	4,6	85.1430364
FI 1/5	5	5,37	4,57	4,66	1,07 x 5,01	132	5,8	85.1430365
FI 1/6	6	6,43	5,49	5,59	1,07 x 6,00	160	6,9	85.1430366
<b>Capteur intégré FI 2</b>								
FI 2/2	2	4,10	3,62	3,70	2,01 x 2,02	102	3,6	85.1430367
FI 2/3	3	6,10	5,43	5,56	2,01 x 3,02	152	5,4	85.1430368
FI 2/4	4	8,10	7,24	7,41	2,01 x 4,01	202	7,2	85.1430369
FI 2/5	5	10,10	9,10	9,26	2,01 x 5,01	250	9,0	85.1430370
FI 2/6	6	12,10	10,86	11,11	2,01 x 6,00	302	10,8	85.1430371
<b>Capteur intégré FI 3</b>								
FI 3/2	2	6,10	5,52	5,66	3,01 x 2,02	150	4,9	85.1430372
FI 3/3	3	9,10	8,29	8,50	3,01 x 3,02	225	7,3	85.1430373
FI 3/4	4	12,10	11,10	11,33	3,01 x 4,01	302	9,8	85.1430374
FI 3/5	5	15,10	13,82	14,16	3,01 x 5,01	375	12,2	85.1430375
FI 3/6	6	18,10	16,58	16,99	3,01 x 6,00	450	14,6	85.1430376



### Domaines d'application

- Montage intégré

### Avantages du produit

- Rendement élevé, revêtement PVD, soudage laser et système en méandre (absorption 94%)
- Longue durée de vie, construction et matériaux robustes, résistants aux changements de températures et aux intempéries
- Cadre en aluminium à revêtement par poudre anthracite résistant aux intempéries avec paroi arrière sandwich en aluminium
- Faibles pertes thermiques, valeurs d'isolation élevées
- Installation simple et rapide convenant à chaque couverture de toit
- La certification Solar-Keymark est un gage de qualité optimale (valable pour toutes les dimensions standard)
- 20 ans d'expérience et de compétence en la matière
- Disponible également dans des dimensions spéciales et en version capteur de façades, intégration parfaite à l'architecture esthétique de l'immeuble

### Garantie 10 ans

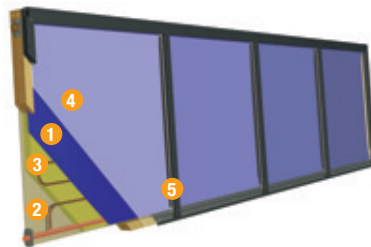
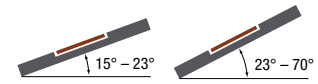
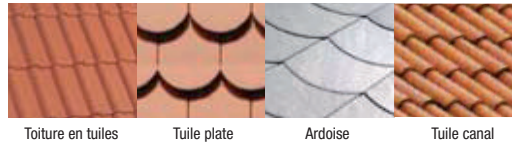
#### Capteurs de façades

Le capteur aux dimensions spéciales FI convient aussi bien au montage intégré qu'au montage en façade

#### Abergement

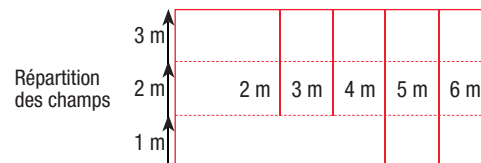
Abergement en aluminium étanche à la pluie de couleur anthracite disponible pour inclinaisons de 15° – 23° ou 23° – 70°. Branchement facile et système extensible.



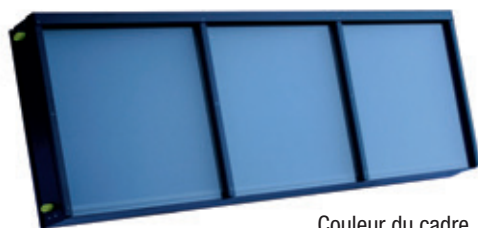


- 1 **Absorbeur:** absorbeur surface intégrale, soudé au laser, à revêtement PVD hautement sélectif, circulation en méandre.
- 2 **Paroi arrière:** paroi arrière en bois
- 3 **Isolation:** laine minérale de 40 mm, exempte de gaz, non inflammable – A1 DIN 4102 partie 1, certifiée SPF
- 4 **Couverture:** verre solaire de sécurité prismé, épaisseur 4mm, transmission élevée du rayonnement solaire
- 5 **Boîtier:** cadre en aluminium à revêtement par poudre anthracite avec paroi arrière en bois, avec colle résistante à l'eau et à la chaleur

FI		
Type de capteur	Capteur plan intégré en toiture	
Type de montage	Montage intégré en toiture avec grue	
Raccordements	4 raccords, tubes de cuivre 22 x 0,8 mm, avec bagues de serrage, douille de support et écrous raccords, en fonction des besoins pour les capteurs de dimensions spéciales	
Inclinaison du toit	°	de 15 à 70
Étanchéité des capteurs	Profilés en aluminium à joints siliconés, exempts de gaz, double résistance aux températures et aux rayons UV	
Pression de service maximale	bar	10
Absorption	%	94
Température max. à l'arrêt	°C	195
Résistance relative au poids de la neige	kg/m <sup>2</sup>	max. 250



# Capteur grande surface pour montage sur toiture ou pose libre **FA**



Couleur du cadre du capteur  
**Gris anthracite**

Des systèmes solaires conçus pour résister aux conditions climatiques les plus rudes

Le «grand» FA convient au montage sur toiture et à la pose libre sur toitures inclinées ou plates, ainsi qu'à la pose au sol. Comme capteur grande surface, il peut être livré en une pièce avec raccord aller et retour, pour les surfaces de 3 à 18 m<sup>2</sup>.

Le matériel de fixation et le socle conviennent à toutes les sous-constructures de la gamme. Le capteur grande surface FA est disponible dans une largeur de 2 à 6 m et une hauteur de 1, 1,5, 2 ou 3 m, donc en surfaces brutes de 3 à 18 m<sup>2</sup>. Des dimensions spéciales, rectangulaires ou non, peuvent être fabriquées dans des largeurs et des hauteurs au choix (3 x 6 m au maximum par pièce).

	Panneaux de verre	Surface brute m <sup>2</sup>	Surface d'entrée m <sup>2</sup>	Surface d'absorption m <sup>2</sup>	Dimensions extérieures (H x l) m	Poids kg	Contenus caloporteurs d'env. l	CODE
<b>Capteur sur toiture FA 1</b>								
FA 1/3	3	3,24	2,74	2,79	1,07 x 3,02	73	3,5	85.1430379
FA 1/4	4	4,30	3,66	3,72	1,07 x 4,01	96	4,6	85.1430380
FA 1/5	5	5,37	4,57	4,66	1,07 x 5,01	122	5,8	85.1430381
FA 1/6	6	6,43	5,49	5,59	1,07 x 6,00	147	6,9	85.1430382
<b>Capteur sur toiture FA 1,5</b>								
FA 1,5/3	3	4,56	4,01	4,09	1,51 x 3,02	106	4,2	85.1430393
FA 1,5/4	4	6,04	5,33	5,45	1,51 x 4,01	140	5,6	85.1430394
FA 1,5/5	5	7,58	6,67	6,81	1,51 x 5,01	176	7,1	85.1430397
FA 1,5/6	6	9,04	8,01	8,17	1,51 x 6,00	210	8,5	85.1430398
<b>Capteur sur toiture FA 2</b>								
FA 2/2	2	4,10	3,62	3,70	2,01 x 2,02	94	3,6	85.1430383
FA 2/3	3	6,10	5,43	5,56	2,01 x 3,02	140	5,4	85.1430384
FA 2/4	4	8,10	7,24	7,41	2,01 x 4,01	186	7,2	85.1430385
FA 2/5	5	10,10	9,10	9,26	2,01 x 5,01	232	9,0	85.1430386
FA 2/6	6	12,10	10,86	11,11	2,01 x 6,00	278	10,8	85.1430387
<b>Capteur sur toiture FA 3</b>								
FA 3/2	2	6,10	5,52	5,66	3,01 x 2,02	140	4,9	85.1430388
FA 3/3	3	9,10	8,29	8,50	3,01 x 3,02	209	7,3	85.1430389
FA 3/4	4	12,10	11,10	11,33	3,01 x 4,01	278	9,8	85.1430390
FA 3/5	5	15,10	13,82	14,16	3,01 x 5,01	345	12,2	85.1430391
FA 3/6	6	18,10	16,58	16,99	3,01 x 6,00	414	14,6	85.1430392



#### Domaines d'application

- Montage sur toiture
- Pose libre

#### Avantages du produit

- Rendement élevé, revêtement PVD, soudage laser et système en méandre (absorption 94%)
- Longue durée de vie, construction et matériaux robustes, résistants aux changements de températures et aux intempéries
- Cadre résistant aux intempéries en aluminium à revêtement par poudre anthracite avec paroi arrière sandwich en aluminium
- Faibles pertes thermiques, valeurs d'isolation élevées
- Installation simple et rapide convenant à chaque type de montage
- La certification Solar-Keymark est un gage de qualité optimale (valable pour toutes les dimensions standard)
- 20 ans d'expérience et de compétence en la matière
- Disponible également dans des dimensions spéciales et en version capteur de façades, intégration parfaite à l'architecture esthétique de l'immeuble et à l'environnement



#### **G** Garantie 10 ans

## Fixations et socle du capteur

Fixations universelles et socle du capteur disponibles pour tout type de toiture et pour pose libre



Toiture en tuiles

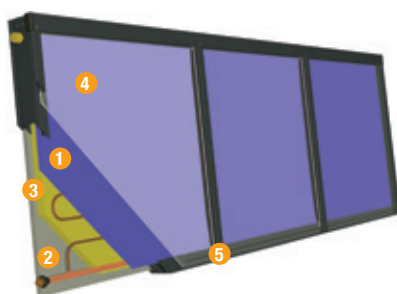
Tuile plate

Ardoise

Tuile canal

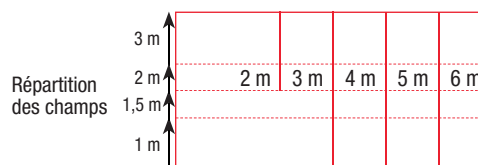
## Capteurs de façades

Le capteur aux dimensions spéciales FA convient aussi bien au montage sur toiture qu'au montage en façade.



- 1 **Absorbeur:** absorbeur surface intégrale, soudé au laser, à revêtement PVD hautement sélectif, circulation en méandre.
- 2 **Paroi arrière:** paroi arrière sandwich en aluminium
- 3 **Isolation:** mousse PU solidifiée spéciale, résistante à la chaleur, de 20 mm et 40 mm, exempte de gaz, non inflammable – A1 DIN 4102 partie 1, certifiée SPF
- 4 **Couverture:** verre solaire de sécurité, prisme, épaisseur 4 mm, transmission élevée du rayonnement solaire
- 5 **Boîtier:** cadre en aluminium à revêtement par poudre anthracite avec paroi arrière sandwich en aluminium

FA		
Type de capteur	Capteur plan monté sur toiture	
Type de montage	Montage sur toiture avec grue	
Raccordements	4 raccords, tubes de cuivre 22 x 0,8 mm, avec bagues de serrage, douille de support et écrous raccords, en fonction des besoins pour les capteurs de dimensions spéciales	
Inclinaison du toit	°	de 15 à 70
Étanchéité des capteurs	Profilés en aluminium à joints siliconés, exempts de gaz, double résistance aux températures et aux rayons UV	
Pression de service maximale	bar	10
Absorption	%	94
Température max. à l'arrêt	°C	195
Résistance relative au poids de la neige	kg/m <sup>2</sup>	max. 250



# Station solaire PAW SenCon Digital DN20



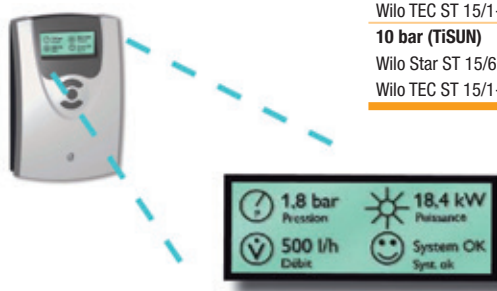
jusqu'à 20m<sup>2</sup> de capteurs plan  
jusqu'à 15m<sup>2</sup> de capteurs tubulaire

Disponible en 10 bar (capteurs TiSUN) ou 6 bar (capteurs Kloben)

- Dimension DN20 3/4"
- Entièrement en laiton
- Débitmètre digital: «Flowrotor»
- Temp. max. 120° (180°)
- Wilo Star ST 15/6-ECO (circulateur solaire) ou Wilo TEC classe A
- Bouteille de dégazage
- Manomètres 6 bar ou 10 bar
- Soupape de sécurité 6 bar ou 10 bar
- Raccordement vers vase d'expansion
- 2 clapets anti-retour
- 2 thermomètres vanne à bille
- Vanne de vidange et de remplissage

### Régulation SC2.8 + calorimètre digital intégré et précablé

- Régulation digitale de la station solaire avec choix entre 9 systèmes standards
- Pour maximum 2 champs de capteurs ou maximum 2 boilers
- **Ecran LCD avec indication de la puissance instantanée, le débit et le fonctionnement**
- **Calorimètre automatique intégré**
- 2 relais semi-conducteurs pour réglage de la vitesse de la pompe (30 à 100%)
- 2 sorties avec signal PWM
- Compteur d'heures de fonctionnement, bilan calorifique et fonction de thermostat (horaire)
- RESOL VBus pour raccordement au PC ou écran SD3
- 5 sondes PT1000; sans doigts de gant
- 1 Flowrotor
- Manipulation simple



	CODE
<b>6 bar (KLOBEN)</b>	
Wilo Star ST 15/6 ECO - 6 bar	30.631094.SAN02
Wilo TEC ST 15/1-7 PWM - 6 bar	30.631094.SAN04
<b>10 bar (TiSUN)</b>	
Wilo Star ST 15/6 ECO - 10 bar	30.631094.SAN01
Wilo TEC ST 15/1-7 PWM - 10 bar	30.631094.SAN03

### Set de raccordement pour vase d'expansion, avec vanne, type solaire

- Raccordement direct à la station solaire PAW
- Avec flexible en acier inox 316
- Vanne pour démontage rapide et sécurité du vase



	CODE
3/4" - 1 mètre de long pour vase jusqu'à 80 litres	85.330570



### Sonde de pression digitale Grundfoss Direct Sensor™ RPS 0-10 bar (Relative Pressure Sensor)



- Sonde de pression automatique 0-10 bar
- Mesurage de température dans une plage de 0 à 100°C
- Compatible avec régulations: **SC2.8, Delta Sol BX et Delta Sol MX**
- Longueur 110 mm

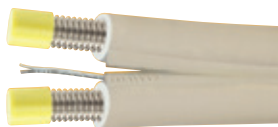
	CODE
Grundfoss Direct Sensor RPS 0-10 bar	<b>85.30.81</b>

## Liaisons hydrauliques

### NANOSUN<sup>2</sup>

#### Nanotechnologie Solar Twin tube

- Flexible en acier inoxydable 316 Sanuflex
- Isolation 5 mm (haute température) -> équivaut à +20mm d'isolation EPDM
- Valeur Rt:  $\geq 0,270 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- Conductibilité thermique  $\lambda$ : 0,014W/mK
- Temp. max: de -200°C à +200°C **CONSTANTE**
- Câble de sonde protégé au silicone pour hautes températures
- Disponible en chaque longueur désirée jusqu'à 150 mètres



Dimensions	CODE
DN16 (jusqu'à 15m <sup>2</sup> )	<b>85.05.016</b>
DN20 (jusqu'à 24m <sup>2</sup> )	<b>85.05.020</b>
DN25 (jusqu'à 40m <sup>2</sup> )	<b>85.05.025</b>

### Raccordement **ISOFLEX** étanchéité métal sur métal (il ne faut plus aplatir les flexibles = TRÈS RAPIDE)

- Écrou
- Demi bagues
- Mamelon M ou F compris pour chaque dimension



Dimensions	CODE
DN12 - 3/4" F	<b>85.01.012.5F</b>
DN12 - 3/4" M	<b>85.01.012.5M</b>
DN16 - 3/4" F	<b>85.01.016.5F</b>
DN16 - 3/4" M	<b>85.01.016.5M</b>
DN20 - 3/4" F	<b>85.01.020.5F</b>
DN20 - 3/4" M	<b>85.01.020.5M</b>
DN25 - 4/4" F	<b>85.01.025.5F</b>
DN25 - 4/4" M	<b>85.01.025.5M</b>

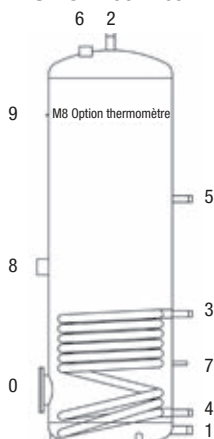
# Ballons sanitaires à simple serpentin EBS (200 litres) et BS (300 à 1000 litres)

- Ballon vertical en acier S235JRG2 avec 1 échangeur intérieur
- Intérieur émaillage suivant DIN 4753 partie 3, extérieur laqué
- Raccordement Eau Chaude Sanitaire (ECS) au EBS-PU 200 se trouve au-dessus du ballon
- Anode magnésium raccordement 5/4" pour protection suivant DIN 4753 partie 6 (Electrode standard à partir du modèle 750 litres)
- Ballon 200 litres avec doigt de gant pour la sonde
- A partir de 300 litres avec système de clips pour positionnement libre
- Bride de contrôle et de nettoyage
- Tous les raccords en filet mâle avec embout plat
- Isolation: - 200 litres avec 50mm de mousse PU (sans CFC) fixe, non démontable  
- à partir de 300 litres avec 80mm de PU (sans CFC), démontable
- Couleur du manteau RAL 7035
- Pression maximum 10 bar



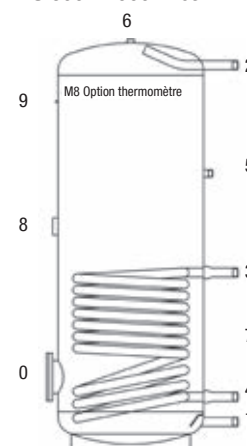
		EBS200	BS301	BS401	BS501	BS751	BS1001
CODE		85.20.72	85.20.73	85.20.74	85.20.75	85.20.76	85.20.77
Contenu	l	200	300	400	500	750	1000
Diamètre sans isolation	mm	-	550	600	650	750	900
Diamètre avec isolation	mm	600	710	760	810	950	1100
Epaisseur de l'isolation	mm	50	80	80	80	100	100
Hauteur avec isolation	mm	1232	1625	1705	1815	2082	2010
Hauteur inclinée	mm	1370	1620	1690	1800	2050	2020
Surface échangeur	m²	0,9	1,4	1,7	2,1	2,7	2,9
Contenu échangeur	l	5,7	8,8	10,7	13,2	22,8	24,5
Débit échangeur	m³/h	1,2	1,9	2,1	2,7	4,2	4,6
Perte de pression échangeur	mbar	70	80	130	280	180	200
Débit continu maximum suivant DIN 4708 (10°/80°/45°C)	l/h	710	1130	1270	1620	2470	2690
Temp. max. / Pression max. ballon	°C/bar	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10
Temp. max / Pression max. échangeur	°C/bar	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25
Eau chaude et froide mâle	"	G 1	G 1	G 1	G 1	G 6/4	G 6/4
Circulation mâle	"	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Echangeur mâle	"	G 3/4	G 1	G 1	G 1	G 5/4	G 5/4
Résistance électrique femelle	"	G 6/4	G 6/4	G 6/4	G 6/4	G 6/4	G 6/4
Bride de nettoyage		DN 110	DN 110	DN 110	DN 110	DN 200	DN 200
Sonde		9 mm	Clips	Clips	Clips	Clips	Clips
Thermomètre		M8	M8	M8	M8	M8	M8
<b>Dimensions</b>							
KW	mm	110	110	120	130	157	180
RL	mm	180	205	220	225	280	320
VL	mm	630	675	690	875	967	947
Z	mm	780	1050	1115	1120	1227	1197
WW	mm	au-dessus	1460	1528	1630	1855	1760
E-HZG	mm	800	850	915	920	1032	1012
Poids	kg	73	136	162	189	280	373

EBS-PU - 200 litres



7 Doigt de gant pour sonde solaire

BS 300 - 1000 litres



7 Clips de serrage pour sonde solaire (ouvrir isolation)

- 0 Bride de nettoyage
- 1 Entrée eau froide sanitaire
- 2 Sortie eau chaude sanitaire
- 3 Départ solaire (chaud)
- 4 Retour solaire (froid)
- 5 Boucle de circulation
- 6 Anode magnésium
- 8 Option: résistance électrique
- 9 Option: thermomètre M8

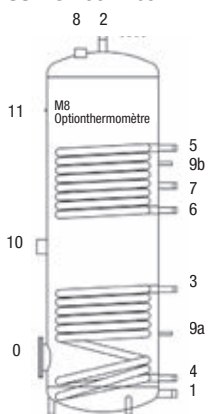
# Ballons sanitaires à double serpentin ESS (200 litres) et SSH (300 à 1000 litres)

- Ballon vertical en acier S235JRG2 avec 2 échangeurs intérieurs
- Intérieur: émaillage suivant DIN 4753 partie 3; extérieur laqué
- Raccordement Eau Chaude Sanitaire (ECS) au EBS-PU 200 se trouve au-dessus du ballon
- Anode magnésium raccordement 5/4" pour protection suivant DIN 4753 partie 6 (Electrode standard à partir du modèle 750 litres)
- Ballon 200 litres avec doigt de gant pour la sonde
- A partir de 300 litres avec système de clips pour positionnement libre
- Bride de contrôle et de nettoyage
- Tous les raccordements en filet mâle avec embout plat
- Isolation: - 200 litres avec 50mm de mousse PU (sans CFC) fixe, non démontable  
- à partir de 300 litres avec 80mm de PU (sans CFC), démontable
- Couleur du manteau RAL 7035
- Pression maximum 10 bar



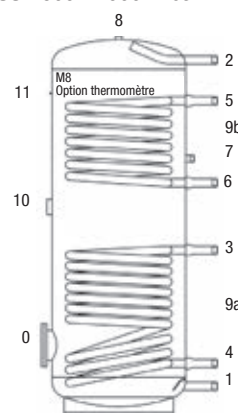
	ESS200	SSH301	SSH401	SSH501	SSH751	SSH1001	
CODE	85.20.82	85.20.83	85.20.84	85.20.85	85.20.86	85.20.87	
Contenu	l	200	300	400	500	750	1000
Diamètre sans isolation	mm	-	550	600	650	750	900
Diamètre avec isolation	mm	600	710	760	810	950	1100
Epaisseur de l'isolation	mm	50	80	80	80	100	100
Hauteur avec isolation	mm	1232	1625	1705	1815	2082	2010
Hauteur inclinée	mm	1370	1620	1690	1800	2050	2020
Surface échangeur haut/bas	m²	0,6 / 0,8	1,0 / 1,4	1,2 / 1,7	1,5 / 2,1	1,9 / 2,7	1,9 / 2,9
Contenu échangeur haut/bas	l	3,8 / 5,0	6,3 / 8,8	7,6 / 10,7	9,4 / 13,2	16 / 22,8	16,0 / 24,5
Debit échangeur haut/bas	m³/h	0,7 / 1,2	1,1 / 1,9	1,4 / 2,1	1,5 / 2,7	2,1 / 4,2	2,1 / 4,6
Perte de pression échangeur haut/bas	mbar	30/70	40/80	50/130	60/280	40/180	40/200
Débit continu maximum haut/bas suivant DIN 4708 (10°/80°/45°C)	l/h	410/710	660/1130	790/1270	905/1620	1220/2470	1220/2690
Temp. max. / Pression max. ballon	°C/bar	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10
Temp. max. / Pression max. échangeur	°C/bar	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25
Eau chaude et froide mâle	"	G 1	G 1	G 1	G 1	G 6/4	G 6/4
Circulation mâle	"	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Echangeur mâle	"	G 3/4	G 1	G 1	G 1	G 5/4	G 5/4
Résistance électrique femelle	"	G 6/4	G 6/4	G 6/4	G 6/4	G 6/4	G 6/4
Bride de nettoyage		DN 110	DN 110	DN 110	DN 110	DN 200	DN 200
Sonde		9 mm	Clips	Clips	Clips	Clips	Clips
Thermomètre		M8	M8	M8	M8	M8	M8
<b>Dimensions</b>							
KW	mm	110	110	120	130	157	180
RL 1	mm	180	205	220	225	280	320
VL 1	mm	630	675	690	875	967	947
RL 2	mm	780	950	1015	1020	1127	1097
Z	mm	880	1050	1115	1120	1227	1197
VL 2	mm	990	1290	1355	1490	1567	1482
WW	mm	au-dessus	1460	1528	1630	1855	1760
E-HZG	mm	705	850	915	920	1032	1012
Poids	kg	85	156	178	234	344	400

### ESS-PU 200 litres



- 9a Doigt de gant pour sonde solaire
- 9b Doigt de gant pour sonde chaudière

### SSH 300 - 1000 litres



- 0 Bride de nettoyage
- 1 Entrée eau froide sanitaire
- 2 Sortie eau chaude sanitaire
- 3 Départ solaire (chaud)
- 4 Retour solaire (froid)
- 5 Départ chaudière (chaud)
- 6 Retour chaudière (froid)
- 7 Boucle de circulation
- 8 Anode magnésium
- 10 Option: résistance électrique
- 11 Option: thermomètre M8

- 9a Clips pour sonde solaire (ouvrir isolation)
- 9b Clips pour sonde chaudière (ouvrir isolation)

# Réservoir stratifié PRO-CLEAN®



## Avec ballon échangeur pour la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage

Ce réservoir polyvalent convient parfaitement à la production d'eau chaude sanitaire et au chauffage d'appoint. Grâce au ballon échangeur, l'eau demeure à la bonne température dans la strate. Le procédé de production instantanée garantit une production d'eau chaude hygiénique. Grand frère du grand classique, le modèle PRO-CLEAN® 2WR convient parfaitement par exemple aux hôtels ou installations de grandes dimensions qui ont sans cesse d'importants besoins en eau chaude et doivent pouvoir l'obtenir rapidement. Il démontre également ses points forts (2 tubes ondulés) en association avec de plus gros systèmes de réchauffage, tels que les plaquettes ou chauffages à fioul à forte puissance calorifique.

Également disponible en version PRO-CLEAN® 2WR (avec 2 tubes ondulés)

	Hauteur totale avec isolation	Ø avec isolation	Ø sans isolation	Largeur A avec isolation	Largeur B avec isolation	Dimension inclinée	Poids	Capacité du réservoir	Capacité de production en une fois <sup>1</sup>	CODE
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	l	l	
PC 500	1860	850	650	1020	1175	1820	178	520	400	85.1610114
PC 800	2010	950	750	1105	1280	1975	210	760	600	85.1610115
PC 1000B	2050	1050	850	1180	1380	2020	240	980	810	85.1610116
PC 1000S	2220	990	790	1140	1320	2185	235	980	810	85.1610118
PC 1250	2300	1100	900	1235	1440	2270	276	1250	1050	85.1610119
PC 1500	2290	1200	1000	1320	1540	2280	303	1490	1290	85.1610120
PC 2000	2380	1300	1100	1400	1640	2380	360	1930	1710	85.1610121
PC 2500	2270	1500	1300	1600	1840	2350	448	2430	2150	85.1610122
PC 3000	2760	1450	1250	1530	1790	2780	458	2910	2610	85.1610123
PC 4000	2390	1800	1600	1830	2130	2520	550	3920	3560	85.1610124
PC 5000	2900	1800	1600	1830	2130	3020	630	4950	4475	85.1610125
PC2WR 1500	2290	1200	1000	1320	1540	2280	334	1490	1290	85.1610546
PC2WR 2000	2380	1300	1100	1400	1640	2380	393	1930	1710	85.1610547
PC2WR 2500	2270	1500	1300	1600	1840	2350	483	2430	2150	85.1610548
PC2WR 3000	2760	1450	1250	1530	1790	2780	493	2910	2610	85.1610549
PC2WR 4000	2390	1800	1600	1830	2130	2520	585	3920	3560	85.1610550
PC2WR 5000	2900	1800	1600	1830	2130	3020	665	4950	4475	85.1610551

<sup>1</sup> Capacité de production (eau chaude jusqu'à 38 °C) avec tampon chargé à 60°C



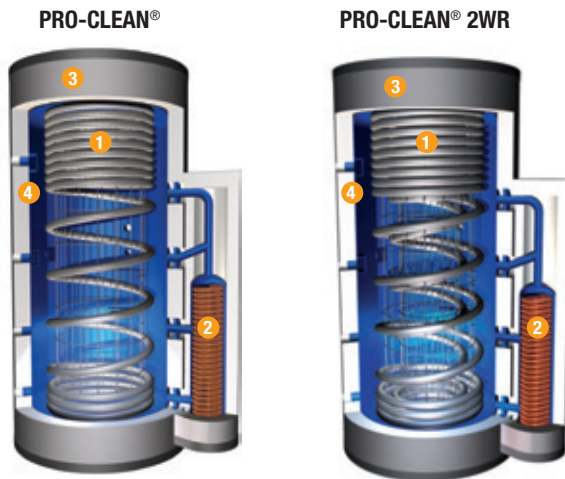
### Domaines d'application

- Pour installations solaires, production d'eau chaude et chauffage d'appoint
- Pour installations biomasse en tant que réservoir tampon et producteur d'eau chaude sanitaire
- Pour installations pompes à chaleur en tant que réservoir pour eau chaude sanitaire et chauffage

### Avantages du produit

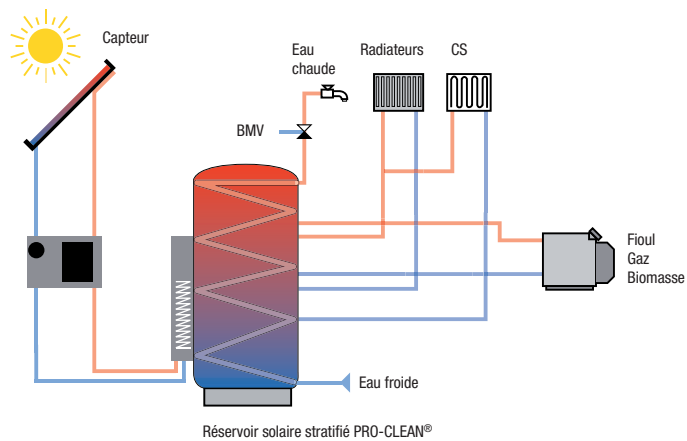
- Utilisation optimale de l'énergie solaire pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage par chargement en stratification
- Chauffage d'eau d'appoint hygiénique à l'aide d'un tube ondulé spécial en acier inoxydable
- Meilleure rentabilité pour tout système de chauffage (solaire, biomasse, pompe à chaleur)
- Obtention constante et particulièrement rapide d'eau chaude
- Concept de fonctionnement simple sans technique complexe (principe naturel)
- Faible encombrement avec perte de chaleur minimale grâce à une excellente isolation thermique
- Capacité du réservoir comprise entre 500 et 5000 litres
- Longévité

**G** Garantie 5 ans, système breveté



- 1 Serpentin en Inox**  
(chauffage d'eau sanitaire sans formation de bactéries)
- 2 Ballon échangeur** – pour chargement en stratification optimal sans mélange du réservoir
- 3 Isolation rembourrée**  
(propriétés d'isolation thermique optimales)
- 4 Clapet d'admission**  
(pour un maintien optimal de la stratification)

### Schéma de fonctionnement du réservoir stratifié PRO-CLEAN®



Pression de service maximale du tampon	bar	3
Pression de service maximale de l'eau sanitaire	bar	6
Raccordement eau chaude		1" fil. int. V4A (Nr. 1.4401)
Raccordement eau froide		1" fil. int. V4A (Nr. 1.4401)
Raccordement chauffage/chaudière		1½" fil. int. avec clapet d'admission
Raccordement de thermomètre et de détecteur		½" fil. int.
Température maximale	°C	110

# Réservoir mixte FS/1R



- 1 Serpentin en Inox (chauffage d'eau sanitaire sans formation de bactéries)
- 2 Échangeur solaire à tube lisse (pour chargement solaire)
- 3 Isolation rembourrée

## Pour la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage

Le réservoir d'eau d'appoint FS/1R avec échangeur à tube lisse convient à la production d'eau chaude et au chauffage d'appoint. Le procédé de production instantanée garantit une production d'eau chaude sanitaire hygiénique.

FS		375/1R	500/1R	FS 800/1R	1000-S/1R
CODE		85.1610603	85.1610303	85.1610304	85.1610305
Hauteur sans isolation	mm	1675	1790	1940	2150
Hauteur avec isolation	mm	1725	1860	2010	2220
Diamètre sans isolation	mm	550	650	750	790
Diamètre avec isolation	mm	710	850	950	990
Dimension inclinée	mm	1695	1820	1975	2185
Hauteur au sol (+/- 2 mm)	mm	150	140	180	193
Poids avec échangeur	kg	142	200	235	270
Débit d'eau max. sans mélange des couches	m³/h	2,2	2,5	2,7	2,9
Capacité de production en une fois (eau chaude jusqu'à 38°C) avec tampon chargé à 60°C	l	270	380	540	700



### Domaines d'application

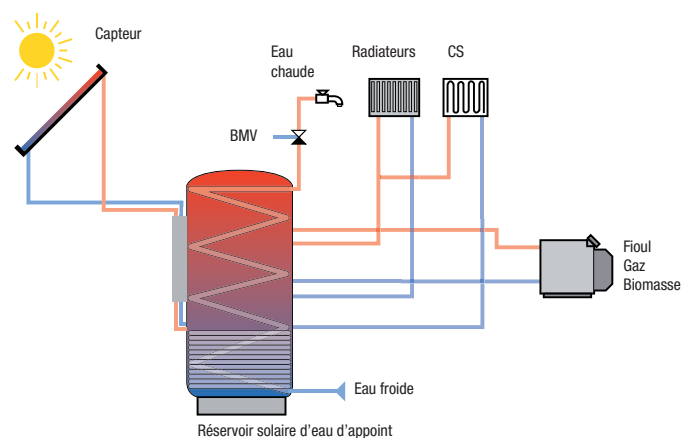
- Pour installations solaires
- Pour production d'eau chaude sanitaire, chauffage d'appoint et réchauffage
- par chaudière ou chauffage électrique

### Avantages du produit

- Utilisation simple de l'énergie solaire pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage
- Chauffage d'eau d'appoint sans formation de bactéries grâce à l'utilisation d'un tube ondulé spécial en acier inoxydable
- Meilleure rentabilité pour tout système de chauffage (solaire, biomasse, pompe à chaleur)
- Obtention constante et particulièrement rapide d'eau chaude
- Concept de fonctionnement simple sans technique complexe (principe naturel)
- Faible encombrement
- Réchauffage de tous les systèmes de chauffage traditionnels
- Longévité

### G Garantie 5 ans, système breveté

Schéma de fonctionnement du réservoir d'eau d'appoint



Pression de service maximale du tampon	bar	3
Température maximale	°C	110
Matériau	S 235 JR; épaisseur de la tôle 3 mm, noir	
Mise en place	Support de réservoir	
Modèle soudé	DIN 4753 partie 3	
Fabrication	DIN 4753 partie 1	

## Accessoires de fixation



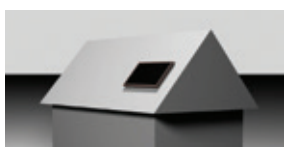
### Profils de finition pour FI à intégrer

	CODE
Toiture 15° - 23°	85.1420392
Toiture 23° - 70°	85.1420405



### Set de montage pour FA en pose libre

	CODE
Pose libre à 20°	85.1420022
Pose libre à 40°	85.1420040
Pose libre à 60°	85.1420058



### Set de montage pour FA en parallèle sur toiture

	CODE
Matériel de base pour montage parallèle (sans crochets de fixation)	85.1420004
<b>Crochets pour différents types de toitures</b>	
Crochets pour tuiles ondulées	85.1430029
Crochets pour tuiles plates ou ardoises	85.1420072



**Consultez-nous pour d'autres accessoires de fixation!**