

## Préparateur ECS avec échangeur extractible

### ■ Fonction

- Destiné à la production et l'accumulation d' ECS, il est adapté pour les ERP, les installations industrielles ou collectives.
- L'échange thermique est assuré grâce à l'utilisation d'un échangeur de chaleur à spirale de cuivre nickelé.
- La spirale est munie d'ailettes pour augmenter la surface d'échange. Il se place sur le trou d'homme et l'ensemble est livré déjà monté.
- Il convient particulièrement pour les installations solaires ou pompes à chaleur.
- Le ballon peut être équipé de thermoplongeurs électriques.



### ■ Construction

**Corps :** Acier au carbone, avec post-laquage sur la partie externe et un revêtement intérieur époxy Polywarm® d'une grande souplesse, résistant aux chocs et possédant l'Attestation de Conformité Sanitaire

**Isolation :** Déjà montée de série, en M1.  
L'ensemble présente une constante de refroidissement compatible avec la RT 2012.

Le trou d'homme est également calorifugé en M1 ainsi que les fonds supérieurs et inférieurs

**Hygiène :** Les ballons sont équipés d'une arrivée d'eau froide directionnelle en Inox afin d'amener l'eau sanitaire au point le plus bas pour une stratification optimale.  
Une ouverture conséquente est prévue pour le nettoyage et l'inspection (trou d'homme).

**Protection cathodique :** Anode de magnésium incluse, **à contrôler régulièrement**

**Vidange :** Manchon débouchant sur le bas.

**Les ballons doivent impérativement être raccordés à la terre afin d'éviter les phénomènes de corrosions liés aux courants vagabonds.**

### ■ Caractéristiques fonctionnelles

| ACCUMULATION  |                  | ECHANGEUR     |                  |
|---------------|------------------|---------------|------------------|
| Pression maxi | Température maxi | Pression maxi | Température maxi |
| 7 bar         | 95°C             | 12 bar        | 110°C            |

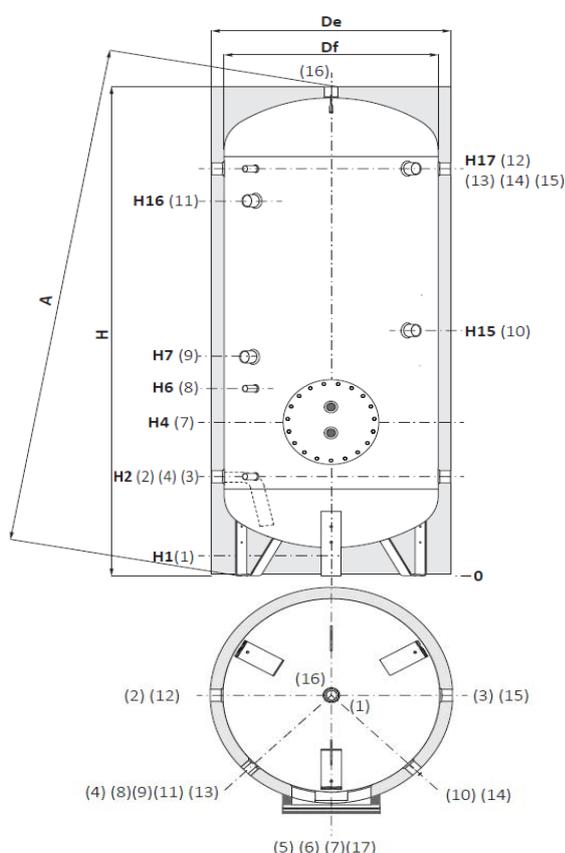
### ■ Caractéristiques selon directive ErP 2009/125/CE



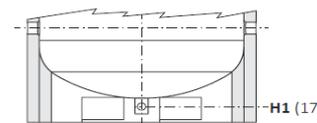
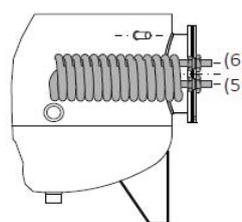
| Code       | Volume E.C.S. (litres) | Surface échangeur (m <sup>2</sup> ) | Puissance échangeur (Kw) | Volume échangeur (L) | Débit circuit primaire (m <sup>3</sup> /h) | ΔP circuit primaire (mbar) | Constante de refroidissement Wh/24h/L/K | Chaleur dissipée (Watts) | Classe ErP |
|------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|--|----------------------------|---|--------------------------|------------|
| PECS08XTHE | 789                    | 4,54                                | 68                       | 3,6                  | 1,5  | 97,1                       | 0,0806                                  | 120                      | C          |
| PECS10XTHE | 1019                   | 5,26                                | 77                       | 4,1                  | 1,5  | 112,5                      | 0,0701                                  | 134                      | C          |
| PECS15XTHE | 1433                   | 6,34                                | 89                       | 5,1                  | 1,5  | 135,5                      | 0,0614                                  | 165                      | C          |
| PECS20XTHE | 1971                   | 6,34                                | 89                       | 5,1                  | 1,5  | 135,5                      | 0,0481                                  | 178                      | C          |

Valeurs indiquées pour un primaire à 70°C

### ■ Cotes et raccords



|    |  |
|----|--|
| 1  | Vidange 1"1/4 F pour le 800L 1"1/2 F pour le 1000L |
| 2  | Entrée eau sanitaire                               |
| 3  | Départ (échangeur externe par exemple)             |
| 4  | Instrumentation 1/2" F                             |
| 5  | Entrée/Sortie échangeur extractible                |
| 6  | Entrée/Sortie échangeur extractible                |
| 7  | Trou d'homme                                       |
| 8  | Instrumentation 1/2" F                             |
| 9  | Installation anode de magnésium 1"1/4 F            |
| 10 | Piquage pour thermoplongeur électrique             |
| 11 | Seconde anode à partir de 2000 litres              |
| 12 | Retour (échangeur externe par exemple)             |
| 13 | Instrumentation 1/2" F                             |
| 14 | Piquage pour thermoplongeur électrique             |
| 15 | Retour bouclage sanitaire                          |
| 16 | Sortie eau chaude sanitaire                        |
| 17 | Vidange 1" F au delà de 1000L                      |



Les modèles de 1500 à 5000 litres sont dotées, à la place des pieds, d'une «jupe» spécialement étudiée pour faciliter la manipulation des appareils avec transpalette.

| Code       | Poids (Kg) | Df (mm) | De (mm) | H (mm) | A (mm) | H1 (mm) | H2 (mm) | H4 (mm) | H6 (mm) |
|------------|------------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| PECS08XTHE | 177        | 750     | 970     | 2188   | 2205   | 113     | 433     | 568     | 718     |
| PECS10XTHE | 217        | 850     | 1070    | 2188   | 2210   | 101     | 454     | 739     | 939     |
| PECS15XTHE | 290        | 1000    | 1260    | 2228   | 2285   | 107     | 458     | 743     | 943     |
| PECS20XTHE | 342        | 1250    | 1510    | 2111   | 2245   | 140     | 551     | 826     | 1026    |

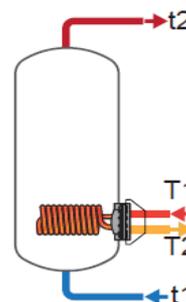
| Code       | H7 (mm) | H15 (mm) | H16 (mm) | H17 (mm) | 7 (mm) | 2-3-12-15 (mm) | 5 - 6 | 10    | 16    |
|------------|---------|----------|----------|----------|--------|----------------|-------|-------|-------|
| PECS08XTHE | 1018    | 1118     | //       | 1793     | Ø 38   | 1"1/4          | 1"1/4 | 2"    | 1"1/4 |
| PECS10XTHE | 1139    | 1239     | //       | 1760     | Ø 51   | 1"1/2          | 1"1/4 | 2"1/2 | 1"1/2 |
| PECS15XTHE | 1143    | 1243     | //       | 1818     | Ø 51   | 1"1/2          | 1"1/4 | 2"1/2 | 2"    |
| PECS20XTHE | 1176    | 1286     | 1491     | 1641     | Ø 51   | 2"             | 1"1/4 | 2"1/2 | 2"    |

## Préparateur ECS avec échangeur extractible

### ■ Prestations

Les paramètres sont les suivants :

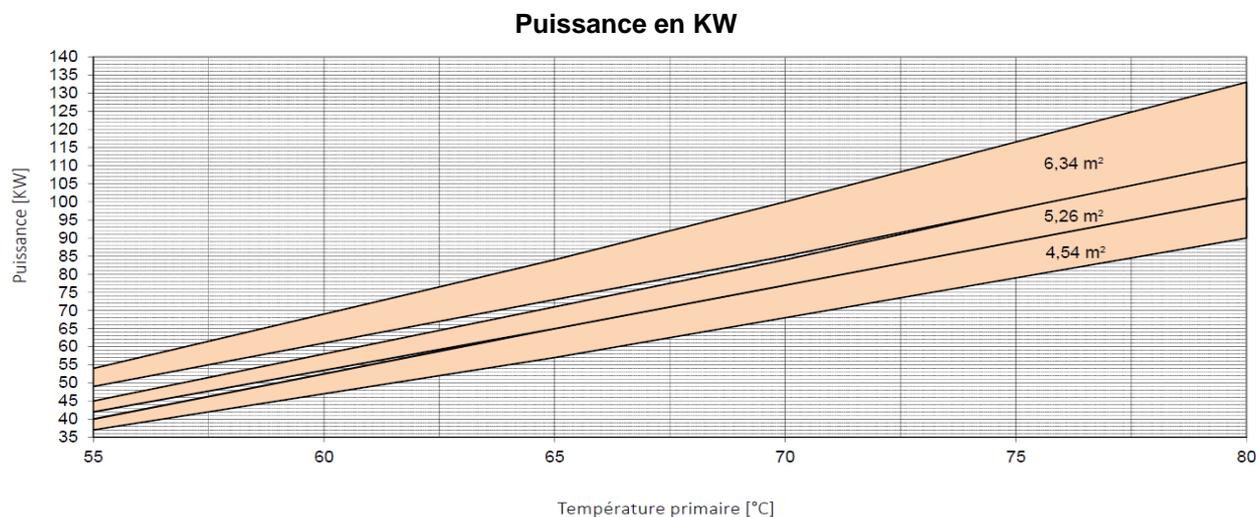
- 1) température du primaire à l'entrée du ballon équivaut à T1 (en considérant un générateur avec une puissance adéquate)
- 2) Puissance et production ECS en continu de 10 °C. jusqu'à T2
- 3) ECS disponible pour les dix premières minutes et pour la première heure en tenant compte d'une accumulation à 60°C, entrée sanitaire à 10 °C. et distribution à 45 °C.
- 4) Epingle non entartée



| Capacité en litres | Débit primaire | Temps de mise en chauffe en minutes pour arriver de 10°C jusqu'à t2 avec un primaire selon T1 |       |       |       | Puissance maximale échangeable en Kw avec un primaire à T1, secondaire entre 10°C et 45°C et un prélèvement en continu |    |     |     | Production ECS en continu en litres/heures avec un secondaire de 10°C à 45°C, et un primaire à température T1 |      |      |      |
|--------------------|----------------|---|-------|-------|-------|--|----|-----|-----|---|------|------|------|
|                    |                | T1/t2   |       |       |       | T1   |    |     |     | T1  |      |      |      |
|                    |                | 55/50   | 65/60 | 70/60 | 80/60 | 55   | 65 | 70  | 80  | 55  | 65   | 70   | 80   |
| 800                | 3              | 76  | 76    | 52    | 33    | 40   | 65 | 77  | 104 | 990   | 1596 | 1913 | 2579 |
|                    | 1,5            | 89  | 90    | 62    | 40    | 37   | 57 | 68  | 90  | 908   | 1419 | 1681 | 2221 |
| 1000               | 3              | 88  | 88    | 60    | 38    | 46   | 74 | 88  | 118 | 1136  | 1823 | 2181 | 2929 |
|                    | 1,5            | 104   | 106   | 73    | 47    | 42   | 65 | 77  | 101 | 1036  | 1608 | 1898 | 2496 |
| 1500               | 3              | 104   | 105   | 72    | 45    | 55   | 87 | 104 | 139 | 1349  | 2150 | 2564 | 3428 |
|                    | 1,5            | 126   | 128   | 89    | 57    | 50   | 76 | 89  | 117 | 1221  | 1876 | 2206 | 2881 |
| 2000               | 3              | 138   | 139   | 95    | 60    | 55   | 87 | 104 | 139 | 1349  | 2150 | 2564 | 3428 |
|                    | 1,5            | 166   | 169   | 117   | 76    | 50   | 76 | 89  | 117 | 1221  | 1876 | 2206 | 2881 |

| Capacité en litres | Débit primaire | ECS disponible dans les 10 premières minutes avec ECS de 10°C à 45°C et accumulation à t2 et primaire à T1 |       |       |       | ECS disponible dans la première heure avec ECS de 10°C à 45°C et accumulation à t2 et primaire à T1 |       |       |       | Perte de charge échangeur primaire |       |
|--------------------|----------------|--|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|------------------------------------|-------|
|                    |                | T1/t2  |       |       |       | T1/t2   |       |       |       | mm.c.e.                            | mbar  |
|                    |                | 55/50  | 65/60 | 70/60 | 80/60 | 55/50   | 65/60 | 70/60 | 80/60 |                                    |       |
| 800                | 3              | 967  | 1269  | 1322  | 1433  | 1792  | 2599  | 2916  | 3582  | 3960                               | 388,4 |
|                    | 1,5            | 954  | 1239  | 1283  | 1373  | 1710  | 2422  | 2684  | 3224  | 990                                | 97,1  |
| 1000               | 3              | 1236   | 1612  | 1672  | 1797  | 2183  | 3132  | 3490  | 4238  | 4588                               | 450   |
|                    | 1,5            | 1220   | 1577  | 1625  | 1725  | 2083  | 2917  | 3207  | 3805  | 1147                               | 112,5 |
| 1500               | 3              | 1682   | 2180  | 2249  | 2393  | 2806  | 3971  | 4385  | 5249  | 5530                               | 542,3 |
|                    | 1,5            | 1661   | 2134  | 2189  | 2302  | 2678  | 3697  | 4027  | 4702  | 1382                               | 135,5 |
| 2000               | 3              | 2148   | 2763  | 2832  | 2976  | 3272  | 4554  | 4968  | 5832  | 5530                               | 542,3 |
|                    | 1,5            | 2127   | 2717  | 2772  | 2884  | 3144  | 4280  | 4610  | 5285  | 1382                               | 135,5 |

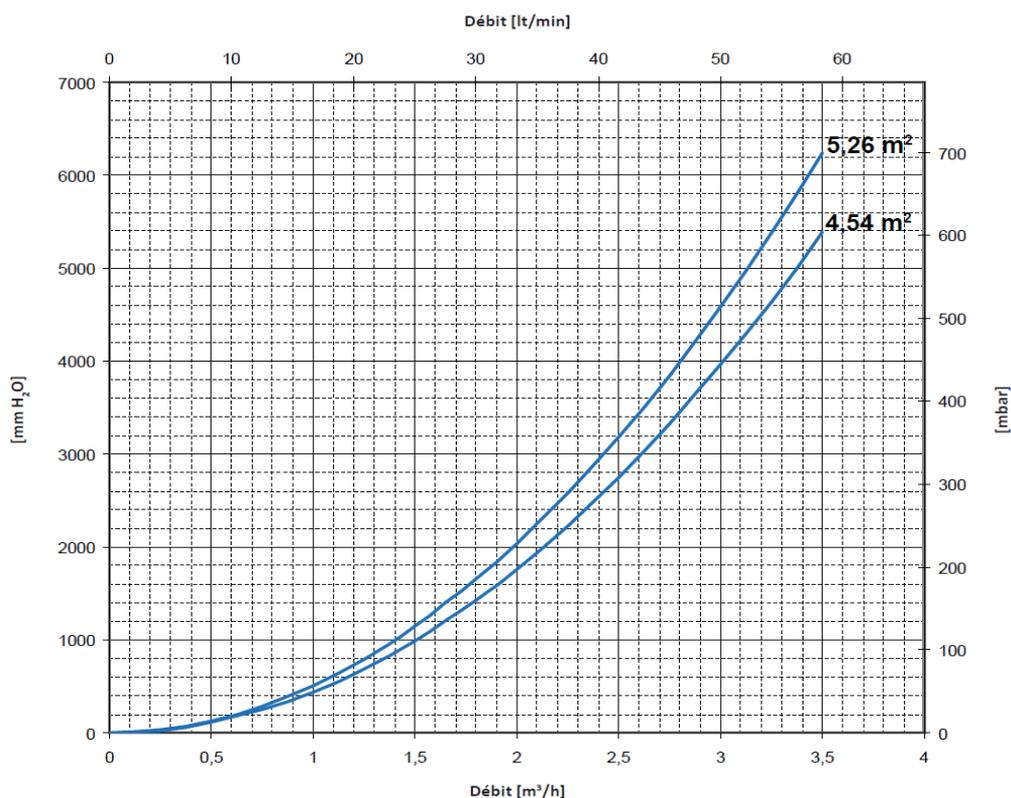
### Données techniques pour l'échangeur



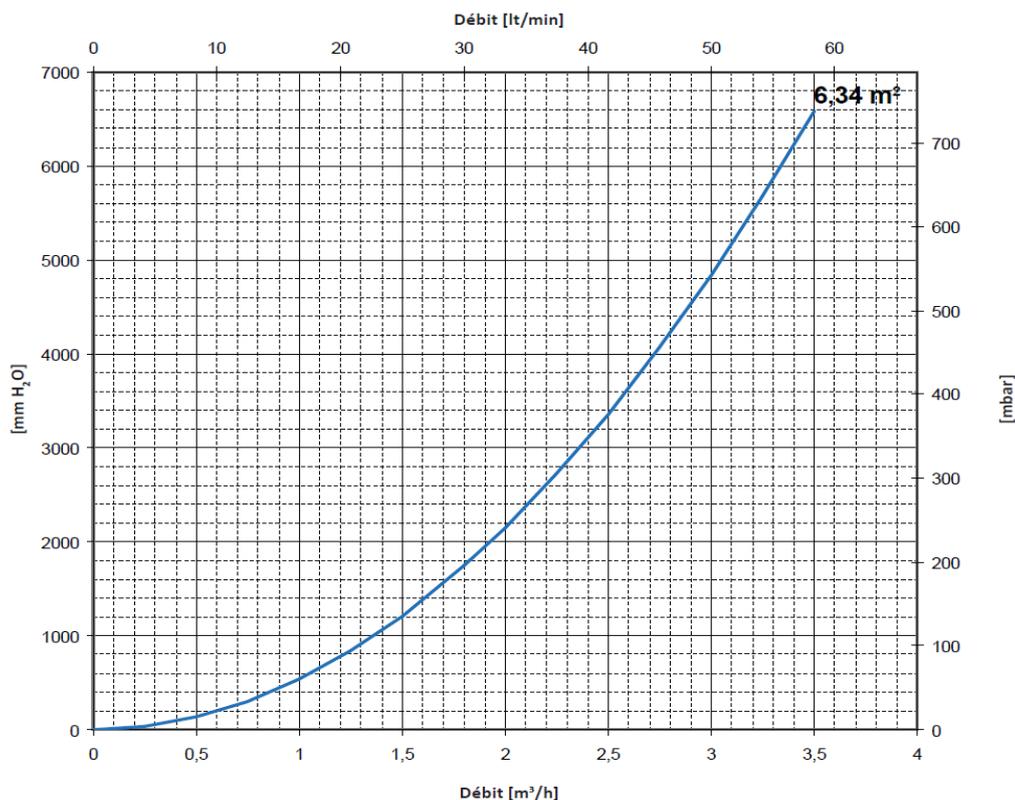
| Echangeur cuivre à spirale         | 4,54 m <sup>2</sup> |        | 5,26 m <sup>2</sup> |        | 6,34 m <sup>2</sup> |        |
|------------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|
|                                    | Majeur              | Mineur | Majeur              | Mineur | Majeur              | Mineur |
| Débit primaire (m <sup>3</sup> /h) | 3                   | 1,5    | 3                   | 1,5    | 3                   | 1,5    |

### Perte de charge échangeur

Surface échangeur  
 4,54 m<sup>2</sup> (modèle 800 L)  
 5,26 m<sup>2</sup> (modèle 1000 L)



Surface échangeur 6,34 m<sup>2</sup>  
(modèles 1500 et 2000 L)



### ■ Accessoires

| BALLON<br>BECSXTHE | CODE<br>ANODE | LONGUEUR<br>mm | Ø<br>mm |
|--------------------|---------------|----------------|---------|
| 800L               | ZAN65         | 650            | 32      |
| 1000L              | ZAN65         | 650            | 32      |
| 1500L              | ZAN65         | 650            | 32      |
| 2000L              | 2 x ZAN65     | 650            | 32      |

Avec ce modèle d'anode "simple test", le contrôle se fait en dévissant le bouchon rouge. En cas d'écoulement d'eau, l'anode est à remplacer. La vérification se fait sans arrêt de la production d'ECS



### ■ Accessoires (suite)

Vannes à sphère M/F permettant d'isoler ou non un réseau hydraulique de chauffage climatisation ou sanitaire.  
Poignée bleu pour circuit de retour, poignée rouge pour circuit de départ.



### ■ Caractéristiques techniques

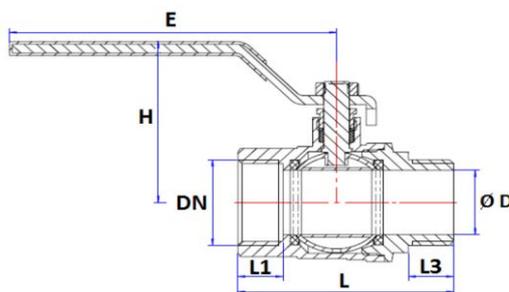
#### Matériaux

Corps: laiton sans plomb CW 510L suivant EN 12165  
Axe: laiton CW 617N suivant EN 12165  
Sphère: inos AISI 304  
Siège: PTFE  
Presse étoupe: PTFE  
Poignée: acier chromé avec gaine plastique

### ■ Caractéristiques fonctionnelles

Plage de température: -10 à 120°C  
Pression maxi: 20 bar

### ■ Cotes



| Références      | DN    | ØD   | L     | L1 | L3   | E   | H    | KG    |
|-----------------|-------|------|-------|----|------|-----|------|-------|
| 517006 / 571006 | 1"    | 25   | 76,5  | 16 | 16   | 116 | 62,5 | 0,472 |
| 517007 / 571007 | 1"1/4 | 32   | 89,5  | 18 | 16   | 122 | 73   | 0,820 |
| 517008 / 571008 | 1"1/2 | 39,5 | 104,5 | 19 | 17,5 | 140 | 78,5 | 1,148 |
| 517009 / 571009 | 2"    | 49,5 | 116   | 19 | 19   | 140 | 98   | 1,570 |

Cotes en mm