

PREPARATEUR ECS AVEC 1 ÉCHANGEUR

■ Fonction

Production et accumulation d'eau chaude sanitaire, ces ballons permettent d'utiliser deux sources d'énergie.

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



■ Construction

| | |
|-------------------------------------|---|
| Corps: | Acier revêtu Polywarm® |
| Isolation : | Mousse polyuréthane injectée (pour les ballons jusqu'à 500L) non classée à faible déperdition thermique |
| Résistance au feu: | Fibre en polyester (pour les ballons à partir de 800L) |
| Enveloppe extérieure: | B-s2d0 selon EN13501 (Pour les ballons à partir de 800L) |
| Revêtement intérieur et serpentins: | PVC blanc |
| Protection cathodique: | Polywarm® |
| | Anode de magnésium (à contrôler régulièrement) |

■ Caractéristiques techniques



| Codes | Volume ECS (litres) | Poids (Kg) | Echangeur acier | | |
|------------|---------------------|------------|-----------------|--------------|--------------|
| | | | Volume (L) | Surface (m²) | Puissance kW |
| PECS0150HE | 148 | 49 | 3,9 | 0,6 | 10,6 |
| PECS0200HE | 189 | 55 | 5,3 | 0,8 | 14,4 |
| PECS0300HE | 291 | 67 | 7,4 | 1,2 | 21,5 |
| PECS0500HE | 498 | 120 | 11,7 | 1,8 | 31,7 |
| PECS0800HE | 789 | 184 | 23,6 | 2,7 | 48,1 |
| PECS1000HE | 1038 | 215 | 29,7 | 3,5 | 60,4 |
| PECS1500HE | 1443 | 389 | 32,2 | 3,8 | 63,4 |

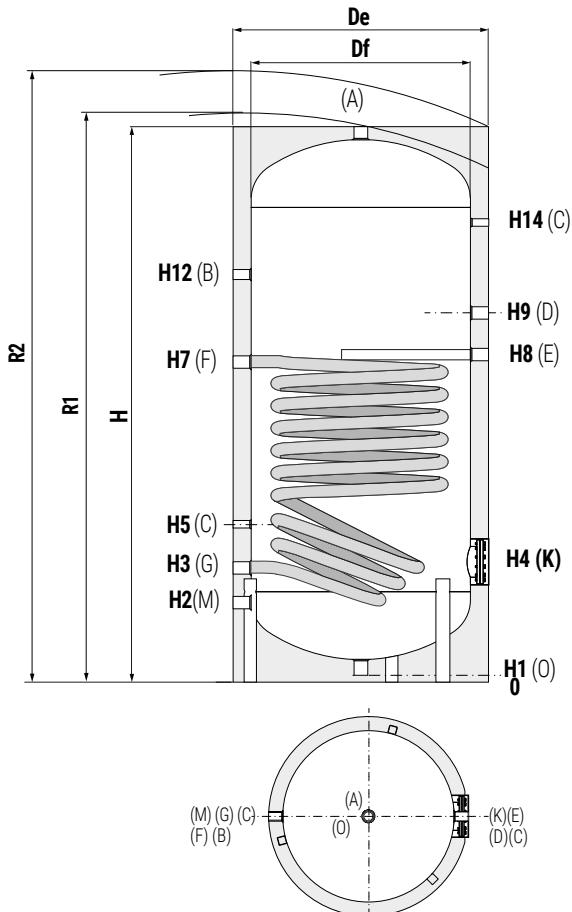
Données échangeur obtenues selon les paramètres suivants : primaire à 70°C, montée de 10 à 45°C et débit de 3m³/h

| Constante de refroidissement Wh/24h/L/K | Chaleur dissipée (Watts) | Classe ErP |
|---|--------------------------|------------|
| 0,1946 | 54 | B |
| 0,1665 | 59 | B |
| 0,1265 | 69 | B |
| 0,1092 | 102 | C |
| 0,0649 | 96 | C |
| 0,0545 | 106 | C |
| 0,0588 | 159 | C |

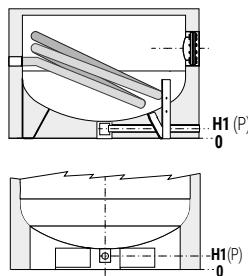
| Modèle | Accumulation | | Echangeur | |
|--------------|--------------|-------|-----------|-------|
| | P max | T max | P max | T max |
| 150L à 800L | 10 bar | 90°C | 12 bar | 110°C |
| 1000 à 1500L | 8 bar | | | |

PREPARATEUR ECS AVEC 1 ÉCHANGEUR

■ Dimensions



| | |
|----------|---|
| A | Sortie Eau Chaude Sanitaire |
| B | Bouclage |
| C | Connexion pour instrumentation 1/2" G F |
| D | Connexion pour thermoplongeur électrique |
| E | Connexion pour anode de magnésium 1"1/4 G F |
| F | Entrée échangeur inférieur 1"1/4 G F |
| G | Sortie échangeur inférieur 1"1/4 G F |
| K | Bride d'inspection |
| M | Entrée eau froide sanitaire |
| O | Vidange pour les modèles ≤ 500L 1"1/4 G F |
| P | Vidange pour les modèles > 500L |



Le modèle de 1500L est équipé d'un support qui facilite la manutention et d'une tuyauterie de vidange qui permet une vidange totale

| Référence | Dimensions (en mm) | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| | Df | De | H | R1 | R2 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H7 | H8 | H9 | H12 | H14 |
| PECS0150HE | - | 500 | 1414 | - | 1505 | 71 | 210 | 275 | 315 | 395 | 888 | 956 | 1086 | 1065 | 1185 |
| PECS0200HE | - | 550 | 1434 | - | 1540 | 71 | 220 | 285 | 325 | 405 | 811 | 855 | 985 | 1089 | 1195 |
| PECS0300HE | - | 650 | 1486 | - | 1630 | 71 | 246 | 311 | 381 | 431 | 832 | 871 | 1006 | 1101 | 1221 |
| PECS0500HE | - | 750 | 1786 | - | 1945 | 71 | 271 | 346 | 411 | 466 | 1036 | 1076 | 1211 | 1331 | 1476 |
| PECS0800HE | 750 | 950 | 2158 | 2194 | 2365 | 101 | 493 | 428 | 483 | 368 | 1181 | 1243 | 1378 | 1598 | 1788 |
| PECS1000HE | 850 | 1050 | 2192 | 2258 | 2435 | 89 | 524 | 439 | 499 | 389 | 1279 | 1309 | 1444 | 1584 | 1819 |
| PECS1500HE | 950 | 1150 | 2440 | 2483 | 2705 | 109 | 450 | 425 | 575 | 375 | 1403 | 1450 | 1585 | 1825 | 2065 |

| Référence | Connections (en F) | | | | | |
|-------------------|--------------------|------|-------|-------|------|-------|
| | K | P | M | D | B | A |
| PECS0150HE | Ø120 | - | 3/4" | 1"1/2 | 3/4" | 1"1/4 |
| PECS0200HE | Ø120 | - | 3/4" | 1"1/2 | 3/4" | 1"1/4 |
| PECS0300HE | Ø120 | - | 1" | 1"1/2 | 1" | 1"1/4 |
| PECS0500HE | Ø120 | - | 1" | 1"1/2 | 1" | 1"1/4 |
| PECS0800HE | Ø170 | 3/4" | 1" | 2" | 1" | 1"1/4 |
| PECS1000HE | Ø170 | 3/4" | 1"1/4 | 2" | 1" | 1"1/2 |
| PECS1500HE | Ø300 | 1" | 1"1/2 | 2" | 1" | 2" |

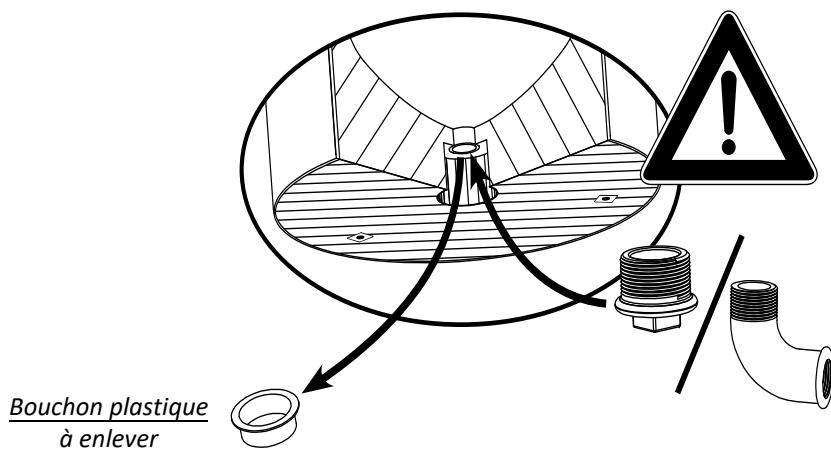


PREPARATEUR ECS AVEC 1 ÉCHANGEUR

■ Directive pour la vidange en fond de ballon

Il est préférable d'installer un dispositif pour réaliser des chasses d'eau et pour assurer une vidange totale du ballon.

Découper le calorifuge ou la mousse est possible sans perte de la garantie.



■ Anodes de magnésium

Les anodes de magnésium sacrificielles consentent de vérifier l'état d'usure de la barre de magnésium plusieurs fois la première année afin d'établir la fréquence d'échange.

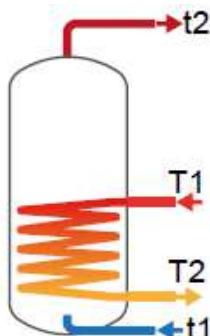
| Capacité ballon | Code ANODE | LONGUEUR mm | Ø mm |
|-----------------|------------|-------------|------|
| 150 | ZAN35 | 350 | 32 |
| 200 | ZAN35 | 350 | 32 |
| 300 | ZAN45 | 450 | 32 |
| 500 | ZAN65 | 650 | 32 |
| 800 | ZAN65 | 650 | 32 |
| 1000 | ZAN80 | 800 | 32 |
| 1500 | ZAN90 | 900 | 32 |



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.

PREPARATEUR ECS AVEC 1 ÉCHANGEUR

■ Prestations échangeur



Les données figurant dans les tableaux doivent être prises en se référant aux conditions suivantes :

- 1) Température primaire à l'entrée du ballon équivaut à T1 (avec générateur de puissance adéquat)
- 2) Puissance et production d'ECS continu de 10°C à t2
- 3) ECS disponible dans les 10 premières minutes et dans la première heure en tenant compte d'une accumulation à 60°C, entrée sanitaire à 10°C et distribution à 45°C
- 4) Eau sanitaire non calcaire

| Capacité en litres | Débit primaire | Temps de mise en chauffe en minutes pour arriver de 10°C jusqu'à t2 avec un primairee 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°C | 65°C | 70°C | 80°C | 55°C | 65°C | 70°C | 80°C |
| 150 | 2 | 99 | 102 | 71 | 46 | 6,6 | 10 | 11,7 | 15,2 | 162 | 246 | 288 | 371 |
| | 1 | 111 | 116 | 81 | 53 | 6,1 | 9,1 | 10,6 | 13,2 | 149 | 223 | 260 | 336 |
| 200 | 2,5 | 92 | 95 | 66 | 43 | 9 | 13,5 | 15,8 | 20,5 | 220 | 332 | 389 | 506 |
| | 1,25 | 103 | 107 | 75 | 49 | 8,3 | 12,3 | 14,4 | 18,5 | 203 | 303 | 354 | 456 |
| 300 | 3 | 97 | 101 | 70 | 45 | 13,5 | 20,2 | 23,6 | 30,6 | 331 | 498 | 583 | 756 |
| | 1,5 | 106 | 111 | 78 | 51 | 12,5 | 18,5 | 21,5 | 27,5 | 307 | 455 | 529 | 680 |
| 500 | 3,5 | 111 | 116 | 81 | 53 | 20,2 | 30,1 | 35,1 | 45,3 | 496 | 742 | 867 | 1121 |
| | 1,75 | 126 | 131 | 93 | 61 | 18,7 | 27,3 | 31,7 | 40,6 | 459 | 674 | 782 | 1000 |
| 800 | 6 | 116 | 120 | 84 | 55 | 30,3 | 45,4 | 53 | 68,6 | 746 | 1120 | 1309 | 1695 |
| | 3 | 131 | 136 | 96 | 64 | 28,2 | 41,4 | 48,1 | 61,6 | 692 | 1021 | 1186 | 1521 |
| 1000 | 6 | 114 | 119 | 84 | 56 | 38,9 | 57,9 | 67,5 | 87 | 958 | 1429 | 1667 | 2151 |
| | 3 | 132 | 138 | 98 | 65 | 35,5 | 52,2 | 60,4 | 77 | 882 | 1288 | 1492 | 1903 |
| 1500 | 6 | 162 | 168 | 119 | 78 | 41 | 61 | 71 | 91,5 | 1009 | 1504 | 1753 | 2261 |
| | 3 | 189 | 197 | 139 | 92 | 37,7 | 54,9 | 63,4 | 80,7 | 927 | 1352 | 1564 | 1993 |

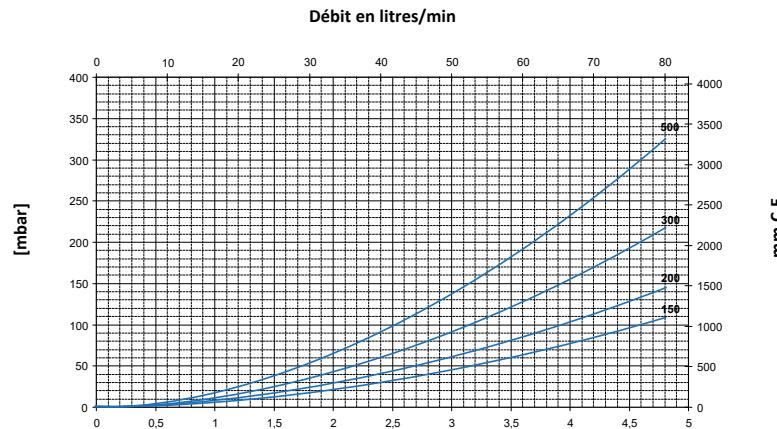
| Capacité en litres | Débit primaire | ECS produite pendant les 10 premières minutes en litres/min entrée 10°C, sortie 45°C, stockage à la température t2 et primaire à T1 | | | | ECS produite pendant la 1ère heure en litres/h entrée 10°C, sortie 45°C, stockage à la température t2 et primaire à T1 | | | | Perte de charge dans l'échangeur | |
|--------------------|----------------|---|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|----------------------------------|--------|
| | | T1/t2 | | | | T1/t2 | | | | [mm.C.E.] | [mbar] |
| | | 55/50 | 65/60 | 70/60 | 80/60 | 55/50 | 65/60 | 70/60 | 80/60 | | |
| 150 | 2 | 195 | 251 | 258 | 272 | 298 | 407 | 440 | 507 | 218,85 | 21,46 |
| | 1 | 193 | 247 | 253 | 266 | 287 | 388 | 418 | 479 | 60,62 | 5,95 |
| 200 | 2,5 | 253 | 325 | 335 | 354 | 392 | 536 | 581 | 675 | 441,12 | 43,26 |
| | 1,25 | 250 | 321 | 329 | 346 | 378 | 512 | 553 | 635 | 122,19 | 11,98 |
| 300 | 3 | 388 | 499 | 513 | 542 | 597 | 814 | 882 | 1021 | 927,45 | 90,95 |
| | 1,5 | 384 | 492 | 504 | 529 | 578 | 780 | 839 | 960 | 256,91 | 25,19 |
| 500 | 3,5 | 651 | 834 | 855 | 897 | 965 | 1304 | 1404 | 1607 | 1850,84 | 181,50 |
| | 1,75 | 645 | 822 | 840 | 877 | 935 | 1249 | 1336 | 1510 | 512,70 | 50,28 |
| 800 | 6 | 1026 | 1314 | 1345 | 1410 | 1499 | 2023 | 2174 | 2483 | 1538,50 | 150,87 |
| | 3 | 1017 | 1297 | 1325 | 1381 | 1455 | 1944 | 2076 | 2344 | 426,18 | 41,79 |
| 1000 | 6 | 1345 | 1720 | 1759 | 1840 | 1952 | 2625 | 2815 | 3202 | 1994,35 | 195,58 |
| | 3 | 1332 | 1696 | 1730 | 1799 | 1891 | 2512 | 2675 | 3004 | 552,45 | 54,18 |
| 1500 | 6 | 1870 | 2378 | 2419 | 2504 | 2509 | 3330 | 3530 | 3936 | 2108,31 | 206,75 |
| | 3 | 1856 | 2352 | 2388 | 2459 | 2443 | 3209 | 3378 | 3722 | 584,02 | 57,27 |



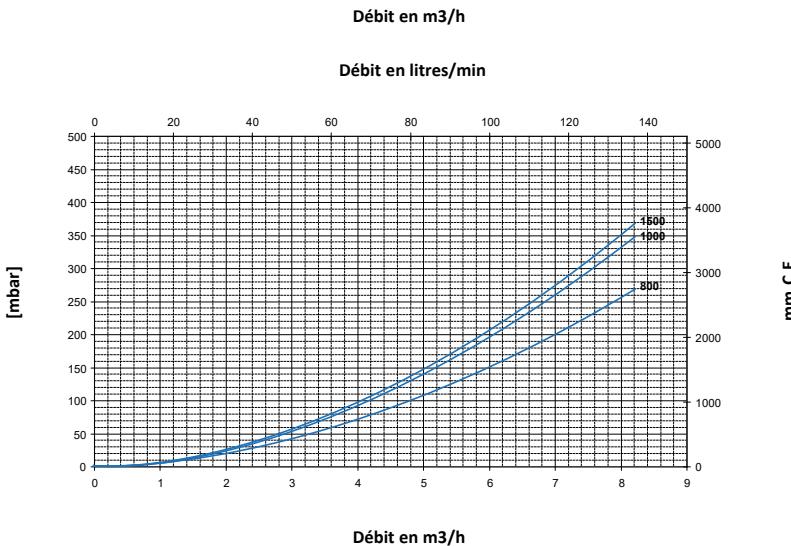
PREPARATEUR ECS AVEC 1 ÉCHANGEUR

Pertes de charge de l'échangeur

| Capacité ballon | Surface échangeur en m ² |
|-----------------|-------------------------------------|
| 150 | 0,6 |
| 200 | 0,8 |
| 300 | 1,2 |
| 500 | 1,8 |

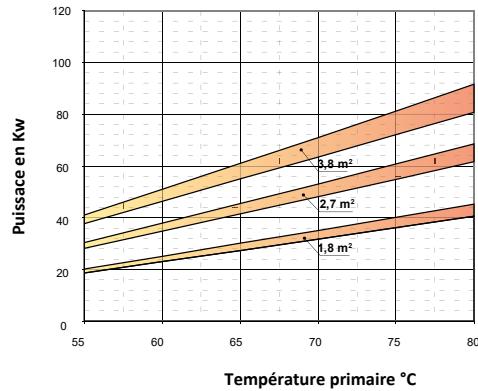
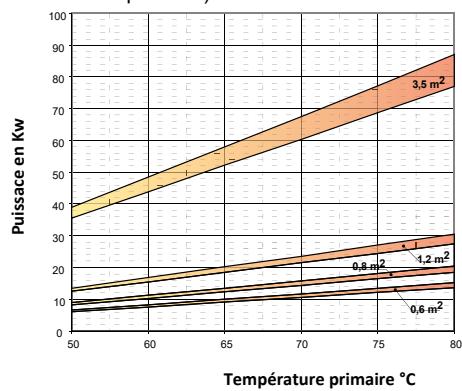


| Capacité ballon | Surface échangeur en m ² |
|-----------------|-------------------------------------|
| 800 | 2,7 |
| 1000 | 3,5 |
| 1500 | 3,8 |



Puissance de l'échangeur

En fonction de la température et du débit du primaire, en tenant compte d'un secondaire de 10/45°C, en puisage maximal. Pour chaque échangeur la limite supérieure correspond au débit maximal du primaire et de même, la limite inférieure correspond au débit minimal du primaire).



| Echangeur fixe | 0,6 m ² | | 0,8 m ² | | 1,2 m ² | | 3,5 m ² | |
|---------------------|--------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|
| Débit primaire m3/h | Maxi | Mini | Maxi | Mini | Maxi | Mini | Maxi | Mini |
| | 2 | 1 | 2,5 | 1,25 | 3 | 1,5 | 6 | 3 |

| Echangeur fixe | 1,8 m ² | | 2,7 m ² | | 3,8 m ² | |
|---------------------|--------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|
| Débit primaire m3/h | Maxi | Mini | Maxi | Mini | Maxi | Mini |
| | 3,5 | 1,75 | 6 | 3 | 6 | 3 |



PREPARATEUR ECS AVEC 1 ÉCHANGEUR

■ Accessoires

Brides d'adaptation pour appoint électrique avec manchon F 1"1/2, joint et boulons.

Code **PBBECS0205** pour ballon de 200 à 500L (\varnothing 190mm)
 Code **PBBECS0810** pour ballon de 800 à 1000L (\varnothing 240mm)
 Code **PBBECS1500** pour ballon de 1500L (\varnothing 380mm)



Vannes à sphère M/F permettant d'isoler ou non un réseau hydraulique de chauffage climatisation ou sanitaire.

Poignée verte pour circuit de retour et poignée rouge pour circuit de départ.



■ Caractéristiques techniques

Matériaux

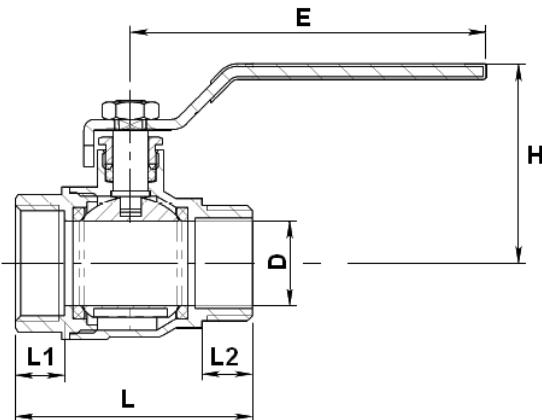
| | |
|--------------------|--|
| Corps (extérieur): | laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 nickelé |
| Corps (intérieur): | laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 brossé |
| Axe: | laiton / Laiton CW614N-4MS suivant EN 12164 |
| Sphère: | laiton chromé / Laiton CW617N-4MS suivant EN 12165 chromé |
| Siège: | PTFE / PTFE G400 |
| Presse étoupe: | PTFE / PTFE G200 |
| Poignée: | acier Q235 avec gaine plastique / Acier galvanisé revêtement Geomet 321 avec gaine plastique |

■ Caractéristiques fonctionnelles

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Plage de température: | -10 à 120°C (R) et -5°C à 110°C (V) |
| Pression maxi: | 30bar DN1" 20bar DN1"1/4 et DN1"1/2B |
| | 16bar 2"(R) |

■ Cotes

40bar DN3/4" (V) 25bar DN1" et DN1"1/4
 16bar au-delà(R)



| Références | DN | ØD | L | L1 | L2 | E | H | KG |
|------------|-------|------|-------|----|----|-----|------|------|
| 581006 | 1" | 24,5 | 68 | 14 | 14 | 102 | 57,2 | 0,39 |
| 581007 | 1"1/4 | 31 | 81,5 | 15 | 15 | 120 | 67,5 | 0,6 |
| 581008 | 1"1/2 | 39,5 | 95,5 | 16 | 16 | 120 | 74,5 | 0,85 |
| 581009 | 2" | 49,5 | 112,5 | 18 | 18 | 147 | 90,5 | 1,39 |

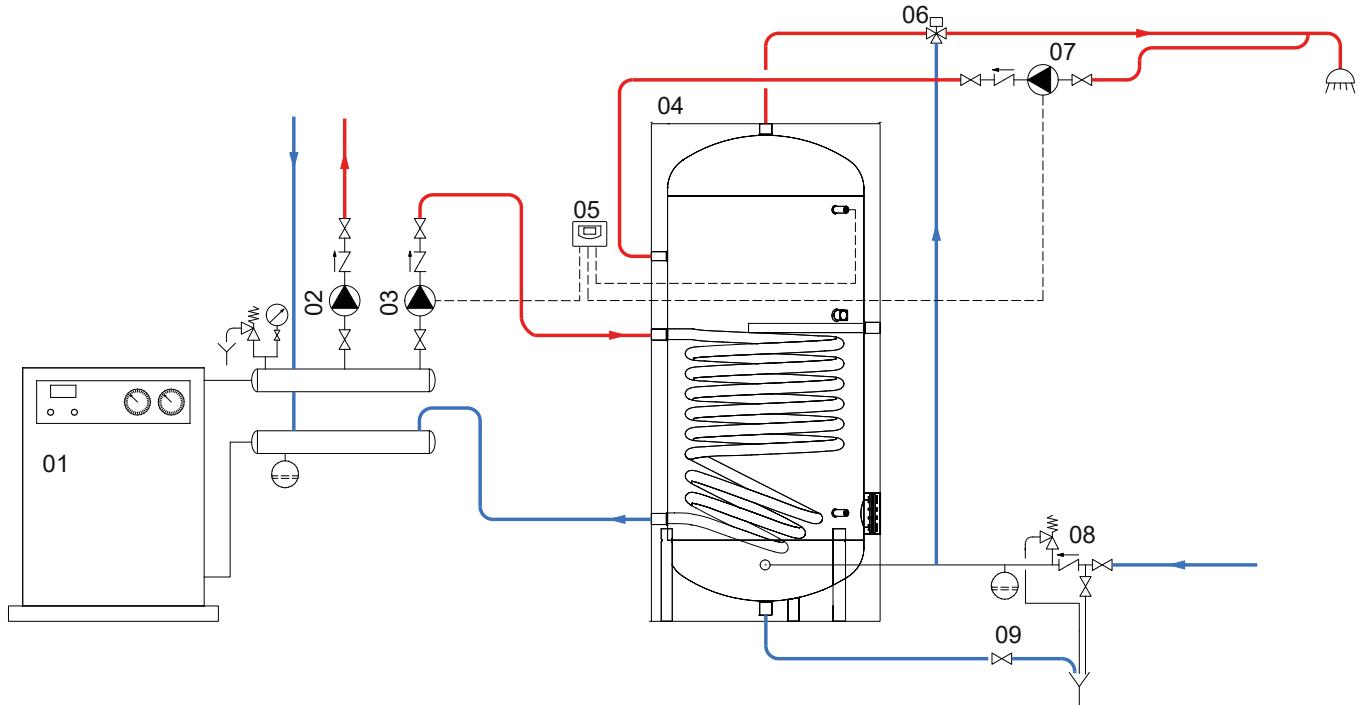
Cotes en mm

| Références | DN | ØD | L | L1 | L2 | E | H | KG |
|------------|-------|----|-----|------|----|-----|------|------|
| 528006 | 1" | 25 | 78 | 13,5 | 15 | 115 | 62,5 | 0,5 |
| 528007 | 1"1/4 | 32 | 91 | 15,5 | 16 | 130 | 72 | 0,77 |
| 528008 | 1"1/2 | 39 | 102 | 15,5 | 17 | 130 | 78 | 1,03 |
| 528009 | 2" | 50 | 119 | 19 | 18 | 150 | 91 | 1,9 |

Cotes en mm

PREPARATEUR ECS AVEC 1 ÉCHANGEUR

■ Exemple d'installation



1 Générateur

2 Groupe de circulation chauffage

3 Groupe de circulation ECS

4 Ballon PECS....HE

5 Thermostat

6 Mitigeur thermostatique

7 Bouclage ECS

8 Groupe de sécurité

9 Vidange

Le schéma ci-dessus est purement indicatif. La réalisation d'une installation conforme doit être supervisée par un technicien qualifié.