

## 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 Fibre en polyester (pour les ballons à partir de 800L)
Résistance au feu:	B-s2d0 selon EN13501 (Pour les ballons à partir de 800L)
Enveloppe extérieure:	PVC blanc
Revêtement intérieur et serpentins:	Polywarm®
Protection cathodique:	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



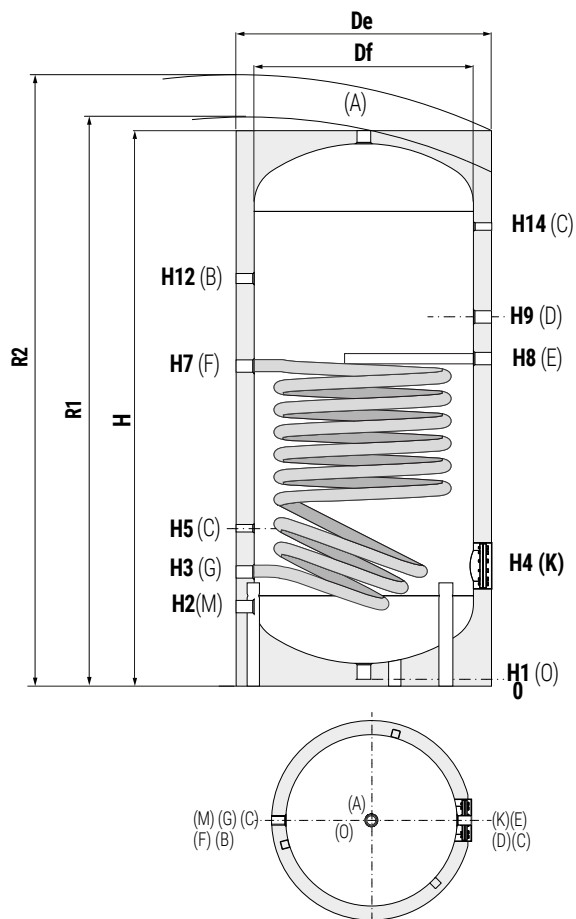
Constante de refroidissement Wh/24h/L/K	Chaleur dissipée (Watts)	Classe ErP
0,1946	54	B
0,1665	59	B
0,1265	69	B
0,1092	102	C
0,0649	96	C
0,0545	106	C
0,0588	159	C

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

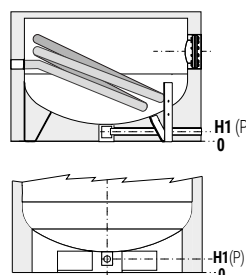
Modèle	Accumulation		Echangeur	
	P max	T max	P max	T max
150L à 800L	10 bar	90°C	12 bar	110°C
1000 à 1500L	8 bar			

# PREPARATEUR ECS AVEC 1 ÉCHANGEUR

## ■ Dimensions



<b>A</b>	Sortie Eau Chaude Sanitaire
<b>B</b>	Bouclage
<b>C</b>	Connexion pour instrumentation 1/2" G F
<b>D</b>	Connexion pour thermoplongeur électrique
<b>E</b>	Connexion pour anode de magnésium 1"1/4 G F
<b>F</b>	Entrée échangeur inférieur 1"1/4 G F
<b>G</b>	Sortie échangeur inférieur 1"1/4 G F
<b>K</b>	Bride d'inspection
<b>M</b>	Entrée eau froide sanitaire
<b>O</b>	Vidange pour les modèles ≤ 500L 1"1/4 G F
<b>P</b>	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
<b>PECS0150HE</b>	-	500	1414	-	1505	71	210	275	315	395	888	956	1086	1065	1185
<b>PECS0200HE</b>	-	550	1434	-	1540	71	220	285	325	405	811	855	985	1089	1195
<b>PECS0300HE</b>	-	650	1486	-	1630	71	246	311	381	431	832	871	1006	1101	1221
<b>PECS0500HE</b>	-	750	1786	-	1945	71	271	346	411	466	1036	1076	1211	1331	1476
<b>PECS0800HE</b>	750	950	2158	2194	2365	101	493	428	483	368	1181	1243	1378	1598	1788
<b>PECS1000HE</b>	850	1050	2192	2258	2435	89	524	439	499	389	1279	1309	1444	1584	1819
<b>PECS1500HE</b>	950	1150	2440	2483	2705	109	450	425	575	375	1403	1450	1585	1825	2065

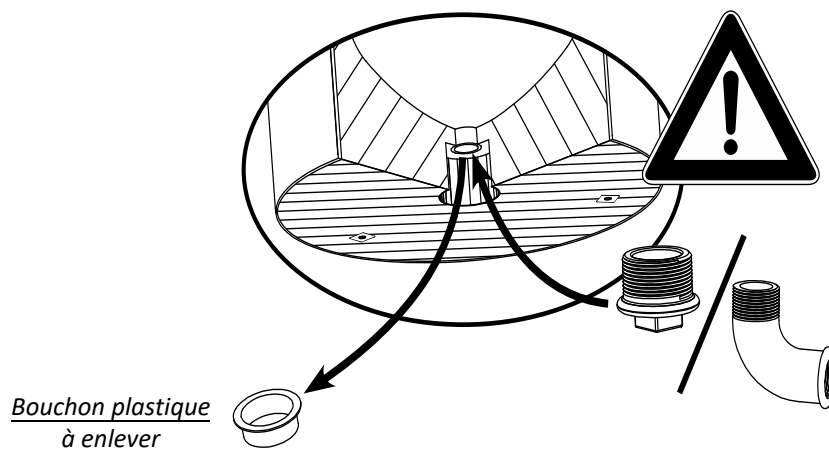
Référence	Connections (en F)					
	K	P	M	D	B	A
<b>PECS0150HE</b>	Ø120	-	3/4"	1"1/2	3/4"	1"1/4
<b>PECS0200HE</b>	Ø120	-	3/4"	1"1/2	3/4"	1"1/4
<b>PECS0300HE</b>	Ø120	-	1"	1"1/2	1"	1"1/4
<b>PECS0500HE</b>	Ø120	-	1"	1"1/2	1"	1"1/4
<b>PECS0800HE</b>	Ø170	3/4"	1"	2"	1"	1"1/4
<b>PECS1000HE</b>	Ø170	3/4"	1"1/4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

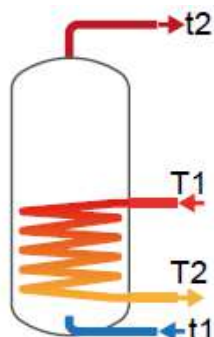


Avec ce modèle d'anode simple test, le contrôle se fait en dévissant le bouchon rouge.

**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

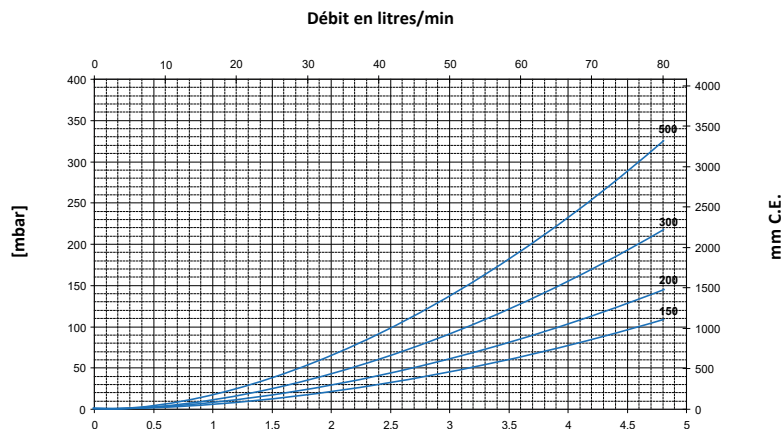
Capacité en litres	Débit Primaire [m3/h]	Temps de mise en chauffe en minutes pour arriver de 10°C jusqu'à t2 avec un primaire selon T1				Puissance maximale échangeable en Kw avec un primaire à T1, secondaire entre 10°C et 45°C et un prélèvement en continu				Production ECS en continu en litres/heures 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°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 [m3/h]	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

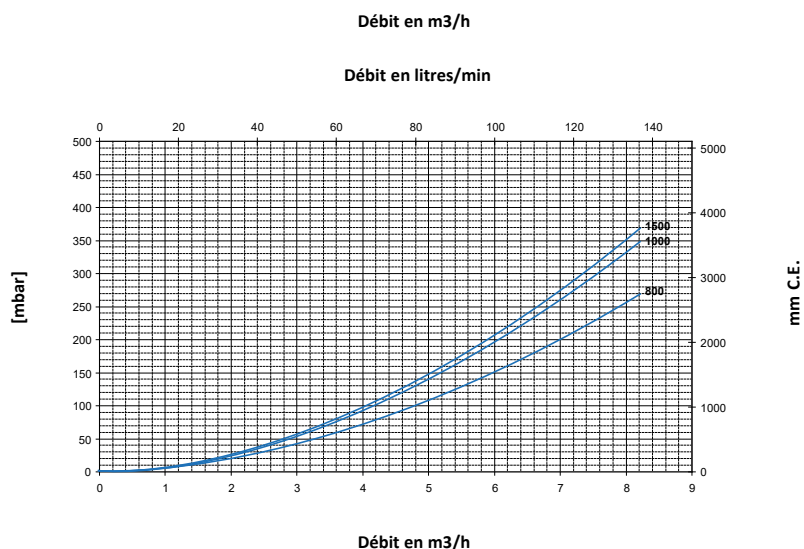
## PREPARATEUR ECS AVEC 1 ÉCHANGEUR

### Pertes de charge de l'échangeur

Capacité ballon	Surface échangeur en m <sup>2</sup>
150	0,6
200	0,8
300	1,2
500	1,8

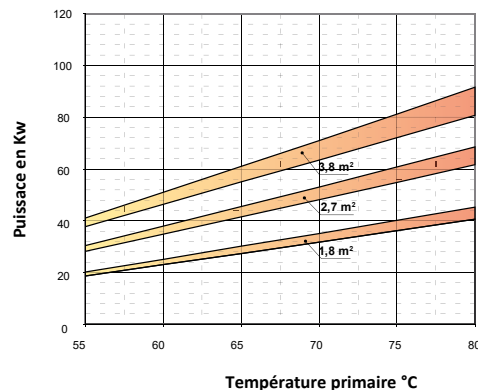
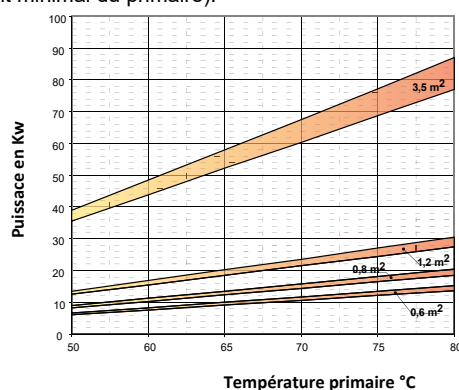


Capacité ballon	Surface échangeur en m <sup>2</sup>
800	2,7
1000	3,5
1500	3,8



### 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 <sup>2</sup>		0,8 m <sup>2</sup>		1,2 m <sup>2</sup>		3,5 m <sup>2</sup>	
Débit primaire m <sup>3</sup> /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 <sup>2</sup>		2,7 m <sup>2</sup>		3,8 m <sup>2</sup>	
Débit primaire m <sup>3</sup> /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 (Ø190mm)  
Code **PBBECS0810** pour ballon de 800 à 1000L (Ø240mm)  
Code **PBBECS1500** pour ballon de 1500L (Ø380mm)



**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

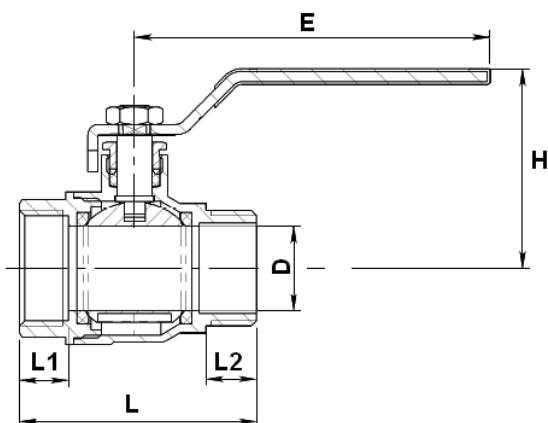
Corps (extérieur): laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 nickelé  
Corps (intérieur): laiton CW617N 4MS suivant EN 12165 brossé  
Axe: laiton / Laiton CW614N-4MS suivant EN 12164  
Sphère: laiton chromé / Laiton CW617N-4MS suivant EN 12165 chromé  
Siège: PTFE / PTFE G400  
Presse étoupe: PTFE / PTFE G200  
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

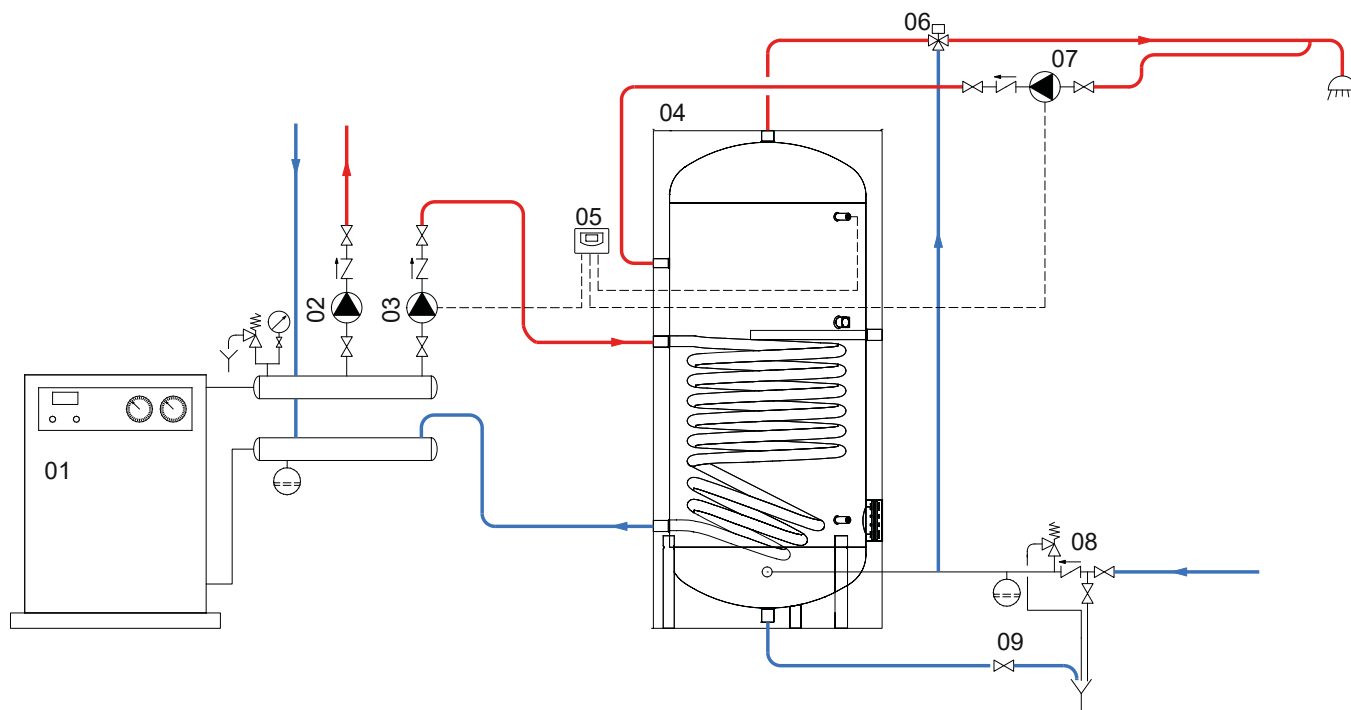
Cotes en mm

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.