



BALLON DE PRODUCTION ECS

Thermoplongeurs et Cartouches électrique : 200 à 6 000 litres

Présentation

Le chauffe-eau électrique est principalement utilisé pour l'accumulation d'eau chaude sanitaire (ECS) dans les installations collectives ou industrielles. Il crée une réserve d'eau chauffée par des résistances électriques fixées sur le réservoir, fonctionnant pendant les heures creuses. Le volume est réchauffé en dehors des heures d'utilisation, assurant un débit constant sans contrainte de puissance.

Capacité Maxi 0,3 à 6 m³	7 bar maxi Pression de service	Tension 230/400/700 VTri selon puissance
Couplage faible taux de charge	Thermoplongeur De 3 à 60 kW	Cartouche** De 4,5 à 54 kW selon capacité
Température maxi 95°C⁽¹⁾	Classement au feu M0	Classement au feu M1
Calorifugeage Biosourcé sur demande	RC 851 RC 951	Conformité 97/23/CE 73/23/CE 89/336/CE

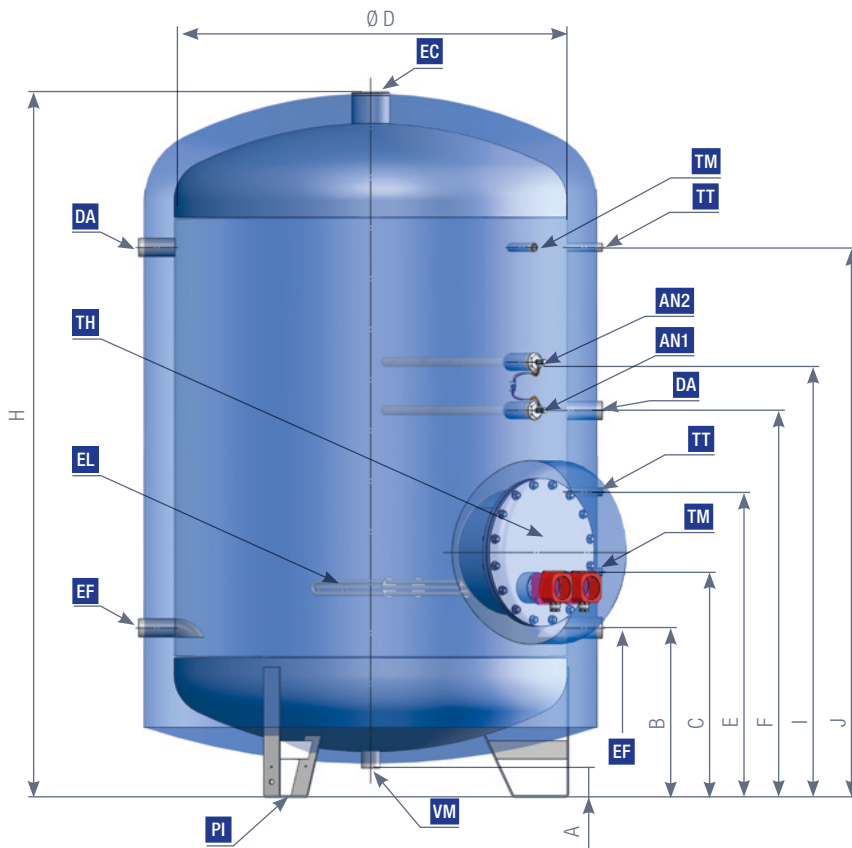


Deux types d'équipement :

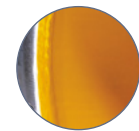
- ➔ **Thermoplongeur** : éléments chauffants immergés directement dans l'eau.
- ➔ **Cartouches** : éléments chauffants insérés dans des doigts de gants en inox, sans contact avec l'eau, évitant la corrosion et facilitant le démontage sans vidange.

Le chauffe-eau est disponible en acier carbone avec revêtement RC **gamme "préférence"** ou en inox 316L **gamme "TR inox"**.

**Sous doigts de gants (démontage sans vidange) - (1)Températures maximales : 'PRÉFÉRENCE' pour les pics de température, 'TR INOX' pour les températures continues.

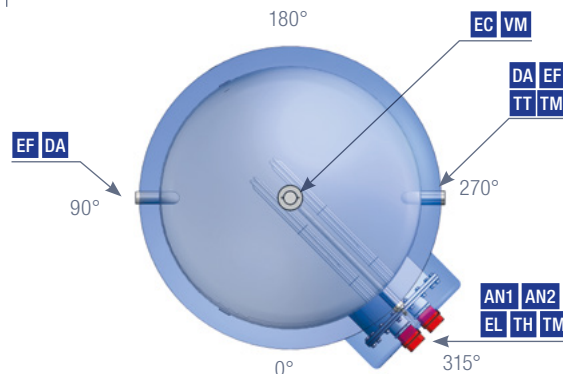


Fiche technique



ACIER + Revêtement intérieur

- AN1** Piquage à visser 40/49 pour anode
- AN2** Piquage à visser 40/49 pour 2ème anode (V ≥ 4m³)
- DA** Départs/retours de boucles (piquage à visser 50/60)
- EC** Sortie eau chaude (piquage à visser 50/60)
- EF** Entrée eau froide (piquage à visser 50/60)
- EL** Réchauffeur électrique (thermoplongeur, barillets)
- PI** Pieds support
- TH** **Trou d'homme Ø intérieur :**
 - 400 mm de 500 à 4.000 litres
 - 500 mm de 5 000 à 6 000 litres
 - Buse 250 mm sur 300 litres
- TM** Piquage à visser 15/21 pour thermomètre et thermostat
- TT** Piquage à visser 15/21 pour thermostat (ou PT100)
- VM** Vidange à visser 50/60



DIMENSIONS (modèles standards)										
Capacité litres	A mm	B mm	C mm	ØD mm	E mm	F mm	H mm	I mm	J mm	Poids (kg)
300	90	395	545	550	685	850	1473	-	1155	95
500	90	410	560	650	860	1030	1755	-	1420	145
750	90	440	590	800	890	1060	1826	-	1450	200
1000 H(2)	90	440	590	800	890	1330	2336	-	1960	225
1000 B(2)	90	475	650	950	925	1100	1893	-	1485	225
1500 H(2)	90	475	650	950	925	1365	2443	-	2035	270
1500 B(2)	90	510	695	1100	960	1160	1959	-	1620	270
2000 H(2)	90	510	695	1100	960	1400	2509	-	2170	425
2000 B(2)	90	560	745	1300	1010	1220	2054	-	1570	425
2500	90	560	745	1300	1010	1280	2304	-	1920	480
3000	90	560	745	1300	1010	1450	2604	-	2220	540
4000	97	630	855	1500	1530	1780	2731	1060	2185	780
5000	97	630	855	1500	1880	2130	3418	1230	2925	910
6000	97	630	855	1500	2160	2410	3918	1230	3305	1030

(2)Nota : H = version haute - B = version basse

RÉFÉRENCES (modèles standards)					
Thermoplongeur			Cartouche		
Jaquette 100mm M1* Avec TH	Jaquette 100mm M0* Avec TH	Puissance (Nbre x Kw)	Jaquette 100mm M1* Avec TH	Jaquette 100mm M0* Avec TH	Puissance (Nbre x Kw)
PRE030M11B	PRE030M01B	3 (1x3)	-	-	-
PRE050M11V	PRE050M01V	6 (1x6)	PRB050M11V	PRB050M01V	4.5 (1x4.5)
PRE075M11V	PRE075M01V	9 (1x9)	PRB075M11V	PRB075M01V	6 (1x6)
PRE100M11BV	PRE100M01BV	12 (1x12)	PRB100M11BV	PRB100M01BV	7.5 (1x7.5)
PRE100M11HV	PRE100M01HV	12 (1x12)	PRB100M11HV	PRB100M01HV	7.5 (1x7.5)
PRE150M11BV	PRE150M01BV	15 (1x15)	PRB150M11BV	PRB150M01BV	15 (2x7.5)
PRE150M11HV	PRE150M01HV	15 (1x15)	PRB150M11HV	PRB150M01HV	15 (2x7.5)
PRE200M11BV	PRE200M01BV	20 (1x20)	PRB200M11BV	PRB200M01BV	18 (2x9)
PRE200M11HV	PRE200M01HV	20 (1x20)	PRB200M11HV	PRB200M01HV	18 (2x9)
PRE250M11V	PRE250M01V	24 (1x24)	PRB250M11V	PRB250M01V	27 (3x9)
PRE300M11V	PRE300M01V	30 (1x30)	PRB300M11V	PRB300M01V	27 (3x9)
PRE400M11V	PRE400M01V	40 (2x20)	PRB400M11V	PRB400M01V	36 (4x9)
PRE500M11V	PRE500M01V	48 (2x24)	PRB500M11V	PRB500M01V	45 (5x9)
PRE600M11V	PRE600M01V	60 (2x30)	PRB600M11V	PRB600M01V	54 (6x9)

*M1/M0 : Norme anti-feu TH : Trou d'homme

Les avantages

- **Usage polyvalent** : adapté à l'association avec des systèmes de récupération d'énergie (préchauffage)
- **Réserve d'eau chaude importante** permettant de faire face aux pointes de consommation
- **Stabilité** de la température d'ECS

distribuée.

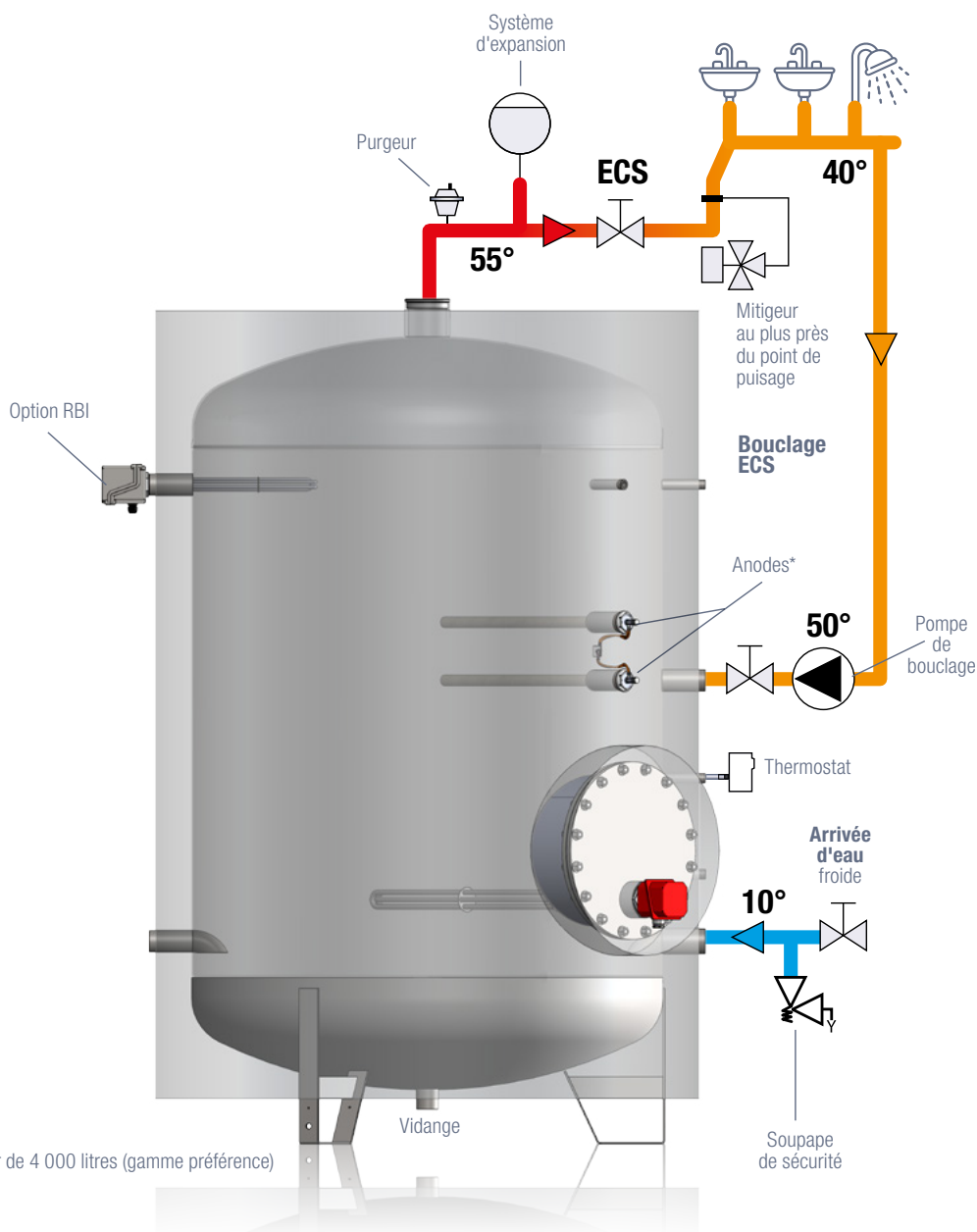
- Utilisation jusqu'à la température d'ECS distribuée.
- **Solution économique** (élément chauffant directement intégré à la cuve).
- **Installation simple et rapide** : matériel livré sur site avec isolation et

équipement thermique montés (démontage rapide si besoin).

- **Facilité d'entretien** : Cartouches démontables sans vidange.
- **Version hors standard** réalisable sur demande.
- **Garantie étendue** en version inoxydable.



Principe de fonctionnement



*2 Anodes à partir de 4 000 litres (gamme préférence)



PERFORMANCE DE L'ISOLANT THERMIQUE

Constante de refroidissement (Cr)

Les pertes thermiques (déperditions) par stockage sont calculées par rapport à une constante de refroidissement (Cr) en Watts-heure par litre par Kelvin et par jour.





Selon les dimensions de nos ballons avec les isolants suivants : **Naturol 032 (= 0,032 W/(m.K), et Laine de roche 213.**



Le coefficient Lambda de conductivité thermique de l'isolant, les résultats de calcul de Cr sont regroupés dans les tableaux suivant :

GAMME : préférence, inox et caleo			
		Laine de verre Naturol	Laine de roche 213
Modèles	D (mm)	Épaisseur 100 mm	
		CR 100 (Wh/jour. K.L)	
300	550	0,077	0,091
500	650	0,060	0,072
750	800	0,049	0,058
1000H	800	0,046	0,054
1000B	950	0,042	0,050
1500H	950	0,039	0,046
1500B	1100	0,037	0,044
2000H	1100	0,034	0,041
2000B	1300	0,032	0,038
2500	1300	0,031	0,036
3000	1300	0,030	0,035
4000	1500	0,026	0,030
5000	1800	0,025	0,029
6000	1900	0,024	0,028

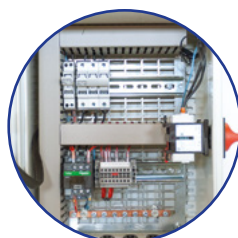
Ce document est la propriété matérielle et intellectuelle exclusive de la société Lacaze Energies. Il ne peut être reproduit, communiqué ou utilisé sans autorisation écrite. Document non contractuel. Credit photo : Lacaze Energies.



	Réf.	Capacité (litres)	Description
	Intérieur		
	KA1S	jusqu'à 3000 L	<ul style="list-style-type: none"> - Soupape de sécurité DN25 tarée à 7 bar - Thermomètre à cadran 0/120° en laiton - Vanne DN50 pour vidange - Purgeur d'air
	KA2	à partir de 4000 L	<ul style="list-style-type: none"> - Soupape de sécurité DN25 tarée à 7 bar - Thermomètre à cadran 0/120° en laiton
	KH1	de 300 jusqu'à 3000 L	<p>KIT HOMOGENEISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accessoires livrés non montés : - Circulateur inox. Clapet anti-retour. 2 vannes d'isolement. - 1Té - 1 mamelon en inox
	CPS-M		<p>SIMPLE MAX 0.5 - 230V MONO</p> <p>si option armoire retenue</p>

	Réf.	P TP (kW)	Ø de cuve mini	Description
	RBI3	3	550	<p>RÉCHAUFFEUR DE BOUCLE INTÉGRÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thermoplongeur supplémentaire situé en partie haute de la cuve (230/400V tri) - Thermostat triphasé
	RBI4	4.5	550	
	RBI6	6	550	
	RBI9	9	650	
	RBI12	12	800	
Extérieur		Capacité (litres)		
	KA5	jusqu'à 3000 L		<ul style="list-style-type: none"> - Soupape de sécurité DN25 tarée à 7 bar - Thermomètre à cadran 0/120° en laiton
	KA2E	jusqu'à 4000 L		<ul style="list-style-type: none"> - Soupape de sécurité DN32 tarée à 7 bar - Thermomètre à cadran 0/120° en laiton

ARMOIRES ELECTRIQUES : PUISSANCE, PROTECTION & RÉGULATION



Conformité
2014/35/UE
2014/68/UE

> ARMOIRE 400 V TRI + T + N

SANS RBI

1 ballon	
Réf.	Résistances électriques
AR3	1 x 3 kW
AR6	1 x 6 kW
AR9	1 x 9 kW
AR12	1 x 12 kW
AR15	1 x 15 kW
AR20	1 x 20 kW
AR24	1 x 24 kW
AR30	1 x 30 kW

2 ballons	
Réf.	Résistances électriques
AR3B2	2 x 3 kW
AR6B2	2 x 6 kW
AR9B2	2 x 9 kW
AR12B2	2 x 12 kW
AR15B2	2 x 15 kW
AR20B2	2 x 20 kW
AR24B2	2 x 24 kW
AR30B2	2 x 30 kW

3 ballons	
Réf.	Résistances électriques
AR3B3	3 x 3 kW
AR6B3	3 x 6 kW
AR9B3	3 x 9 kW
AR12B3	3 x 12 kW
AR15B3	3 x 15 kW
AR20B3	3 x 20 kW
AR24B3	3 x 24 kW
AR30B3	3 x 30 kW

4 ballons	
Réf.	Résistances électriques
AR3B4	4 x 3 kW
AR6B4	4 x 6 kW
AR9B4	4 x 9 kW
AR12B4	4 x 12 kW
AR15B4	4 x 15 kW
AR20B4	4 x 20 kW
AR24B4	4 x 24 kW
AR30B4	4 x 30 kW

> ARMOIRE 400 V TRI + T + N

AVEC 1 RBI

1 ballon		
Réf.	RE (kW)	RBI (kW)
AR3B1RBI3	1 x 3	1 x 3
AR6B1RBI3	1 x 6	1 x 3
AR9B1RBI6	1 x 9	1 x 6
AR12B1RBI6	1 x 12	1 x 6
AR15B1RBI9	1 x 15	1 x 9
AR20B1RBI9	1 x 20	1 x 9
AR24B1RBI12	1 x 24	1 x 12
AR30B1RBI12	1 x 30	1 x 12

RE = Résistances Électriques

2 ballons		
Réf.	RE (kW)	RBI (kW)
AR3B2RBI3	2 x 3	1 x 3
AR6B2RBI3	2 x 6	1 x 3
AR9B2RBI6	2 x 9	1 x 6
AR12B2RBI6	2 x 12	1 x 6
AR15B2RBI9	2 x 15	1 x 9
AR20B2RBI9	2 x 20	1 x 9
AR24B2RBI12	2 x 24	1 x 12
AR30B2RBI12	2 x 30	1 x 12

RE = Résistances Électriques

3 ballons		
Réf.	RE (kW)	RBI (kW)
AR3B3RBI3	1 x 3	1 x 3
AR6B3RBI3	1 x 6	1 x 3
AR9B3RBI6	1 x 9	1 x 6
AR12B3RBI6	1 x 12	1 x 6
AR15B3RBI9	1 x 15	1 x 9
AR20B3RBI9	1 x 20	1 x 9
AR24B3RBI12	1 x 24	1 x 12
AR30B3RBI12	1 x 30	1 x 12

RE = Résistances Électriques

4 ballons		
Réf.	RE (kW)	RBI (kW)
AR3B4RBI3	1 x 3	1 x 3
AR6B4RBI3	1 x 6	1 x 3
AR9B4RBI6	1 x 9	1 x 6
AR12B4RBI6	1 x 12	1 x 6
AR15B4RBI9	1 x 15	1 x 9
AR20B4RBI9	1 x 20	1 x 9
AR24B4RBI12	1 x 24	1 x 12
AR30B4RBI12	1 x 30	1 x 12

RE = Résistances Électriques

> ARMOIRE 400 V TRI + T + N

AVEC 2, 3, 4 RBI

2 ballons - 2 RBI		
Réf.	RE (kW)	RBI (kW)
AR3B2RBI32	1 x 3	1 x 3
AR6B2RBI32	1 x 6	1 x 3
AR9B2RBI62	1 x 9	1 x 6
AR12B2RBI62	1 x 12	1 x 6
AR15B2RBI92	1 x 15	1 x 9
AR20B2RBI92	1 x 20	1 x 9
AR24B2RBI122	1 x 24	1 x 12
AR30B2RBI122	1 x 30	1 x 12

RE = Résistances Électriques

3 ballons - 3 RBI		
Réf.	RE (kW)	RBI (kW)
AR3B3RBI33	2 x 3	1 x 3
AR6B3RBI33	2 x 6	1 x 3
AR9B3RBI63	2 x 9	1 x 6
AR12B3RBI63	2 x 12	1 x 6
AR15B3RBI93	2 x 15	1 x 9
AR20B3RBI93	2 x 20	1 x 9
AR24B3RBI123	2 x 24	1 x 12
AR30B3RBI123	2 x 30	1 x 12

RE = Résistances Électriques

4 ballons - 4 RBI		
Réf.	RE (kW)	RBI (kW)
AR3B4RBI34	1 x 3	1 x 3
AR6B4RBI34	1 x 6	1 x 3
AR9B4RBI64	1 x 9	1 x 6
AR12B4RBI64	1 x 12	1 x 6
AR15B4RBI94	1 x 15	1 x 9
AR20B4RBI94	1 x 20	1 x 9
AR24B4RBI124	1 x 24	1 x 12
AR30B4RBI124	1 x 30	1 x 12

RE = Résistances Électriques



Référence	Description
TRAR	Transfo 400-230V 100VA - Évite le neutre sur armoire

* Formulaire en ligne