



Préparateur semi accumulé / semi instantané d'eau Chaude Sanitaire - LSR



➤ Cahier des Clauses Techniques Particulières :

La production d'eau chaude sanitaire sera assurée par un préparateur semi accumulé/instantané d'eau chaude sanitaire composé d'un ballon de stockage en acier émaillé. L'eau chaude du ballon est produite par un échangeur à plaques externe alimenté depuis la chaudière côté primaire.

1) Ballon de stockage :

Le ballon de stockage comportera une sortie d'eau chaude au point le plus haut et entrée d'eau froide au point le plus bas du ballon. La cuve intérieure du ballon sera de type émaillé. L'enveloppe extérieure sera réalisée en Laine Minérale de 100 mm d'épaisseur classée M3. Ce ballon reposera sur le sol via des pieds renforcés de 100mm (fournis) qui permettent de surélever le ballon pour un raccordement plus aisé. La cuve sera revêtue extérieurement de peinture noire mat et devra supporter une pression de service maximale de 7 bars pour une température maximale de service de 95°C.

2) Kits LSR (échangeur externe)

Le kit LSR sera externe au ballon, il sera alimenté depuis le réseau primaire de la chaudière. Il comportera une pompe 3 vitesses de classe A côté primaire de l'échangeur, et une seconde pompe modulante de classe A côté secondaire (ECS). Ces pompes seront pilotées directement depuis la chaudière afin de pouvoir gérer le delta T primaire et pouvoir **optimiser la condensation** de la chaudière. L'échangeur sera à plaques isolé. L'ensemble des raccords est en laiton. Le kit LSR comprendra vannes d'arrêts, thermomètres, sondes et câbles d'alimentation pompe.

Caractéristiques techniques du préparateur semi-instantané LSR :

- Température primaire : 65°C
- Débit pompe primaire m³/h
- Température secondaire : 60°C
- Delta du circuit primaire en continu : 30 °C
- Débit pompe secondaire m³/h.
- Delta T (Tec – Tef) : 50 K
- Temps de réchauffage du ballon : minutes.
- Débit en continue : l/h à 60°C.
- Pic de consommation : l/60 minutes à 60°C
- Débit en 10 minutes : l/10 minutes à 60°C

L'ensemble ballon et échangeur sera de marque **CHAPPEE** type LSR avec un **ballon de litres** et un échangeur à plaques d'une **puissance de kW**.

Les « espaces vides » ci-avant sont à compléter via les tableaux de puissances ci-après.



Préparateur semi accumulé / semi instantané d'eau Chaude Sanitaire - LSR



TABLEAUX DES PERFORMANCES ECS

1 ECHANGEUR / 1 BALLON

Contenance Ballon [l]	Puissance échangeur [kW]	Couplage	Temps de réchauffage [min]	Débit en continue [l/h] 60 °C	Pic de consommation [l/60 Min.] 60 °C	Débit en 10mn [l/10 Min.] 60 °C
300	50	SEUL	21	860	1160	443
300	100	SEUL	10	1720	2020	587
300	150	SEUL	7	2580	2880	730
500	50	SEUL	35	860	1360	643
500	100	SEUL	17	1720	2220	787
500	150	SEUL	12	2580	3080	930
750	50	SEUL	56	860	1660	943
750	100	SEUL	28	1720	2520	1087
750	150	SEUL	19	2580	3380	1230
1000	50	SEUL	70	860	1860	1143
1000	100	SEUL	35	1720	2720	1287
1000	150	SEUL	23	2580	3580	1430
1500	50	SEUL	105	860	2360	1643
1500	100	SEUL	52	1720	3220	1787
1500	150	SEUL	35	2580	4080	1930

SERIE : 1 ECHANGEUR / 2 BALLONS PARALLELE : 2 ECHANGEURS / 2 BALLONS

Contenance Ballon [l]	Puissance échangeur [kW]	Couplage	Temps de réchauffage [min]	Débit en continue [l/h] 60 °C	Pic de consommation [l/60 Min.] 60 °C	Débit en 10mn [l/10 Min.] 60 °C
600	50	Serie	42	860	1460	743
600	100	Serie/Parallèle	21	1720	2320	887
600	150	Serie	14	2580	3180	1030
600	200	Parallèle	10	3440	4040	1173
600	300	Parallèle	7	5160	5760	1460
1000	50	Serie	70	860	1860	1143
1000	100	Serie/Parallèle	35	1720	2720	1287
1000	150	Serie	23	2580	3580	1430
1000	200	Parallèle	17	3440	4440	1573
1000	300	Parallèle	12	5160	6160	1860
1500	50	Serie	112	860	2460	1743
1500	100	Serie/Parallèle	56	1720	3320	1887
1500	150	Serie	37	2580	4180	2030
1500	200	Parallèle	28	3440	5040	2173
1500	300	Parallèle	19	5160	6760	2460
2000	50	Serie	140	860	2860	2143
2000	100	Serie/Parallèle	70	1720	3720	2287
2000	150	Serie	47	2580	4580	2430
2000	200	Parallèle	35	3440	5440	2573
2000	300	Parallèle	23	5160	7160	2860
3000	50	Serie	209	860	3860	3143
3000	100	Serie/Parallèle	105	1720	4720	3287
3000	150	Serie	70	2580	5580	3430
3000	200	Parallèle	52	3440	6440	3573
3000	300	Parallèle	35	5160	8160	3860



Préparateur semi accumulé / semi instantané d'eau Chaude Sanitaire - LSR



Primaire				
		LSR 50kW	LSR 100kW	LSR 150kW
Puissance	kW	50	100	150
Nombre de plaques		30	40	50
Pression maxi	bar	40		
Temp cons	°C	65		
ΔT (Tdep-Tret)	°C	32		
ΔP	mbar	80	180	264
	mH2O	0,82	1,83	2,69
Débit Pompe	m ³ /h	1,34	2,7	4,03
Consommation électrique	W	5 - 70	5 - 70	7 - 140
	W	50	50	105

Secondaire				
		LSR 50kW	LSR 100kW	LSR 150kW
Temp cons	°C	60		
ΔT (TEC-TEF)	°C	50		
ΔP	mbar	26	55	81
	mH2O	0,26	0,56	0,82
Débit Pompe	m ³ /h	0,9	1,7	2,6
Consommation électrique	W	40 - 85		

RAPPEL : À INSTALLER UNIQUEMENT AVEC WGB H, SGB H, MOOREA H HTE

	WGB H				SGB H / MOOREA H 125/300 KW				
	50	70	90	110	125	170	215	260	300
LSR 50 kW	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON
LSR 100 kW	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
LSR 150 kW	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI

➤ INFO PRATIQUES :

Ce système fonctionne en exclusivité avec une chaudière de marque CHAPPEE type MOOREA ou de marque BROTJE type SGB ou WGB (C'est la régulation de la chaudière qui pilote les pompes de l'échangeur à plaques)

- 3 types de configurations : 1 échangeur + 1 ballon / 1 échangeur + 2 ballons / 2 échangeurs + 2 ballons
- 3 puissances : 50/100/150 KW. Selon la configuration, il est possible d'aller jusqu'à 300 KW.

CHAPPEE.COM

157, Avenue Charles Floquet - 93158 Le Blanc Mesnil Cedex - France - Téléphone : 33 (0)1 45 91 56 00 - Télécopie : 33 (0)1 45 91 59 90
BDR THERMEA France S.A.S. au capital de 229 288 696 € - 57 rue de la Gare - 67580 MERTZWILLER - 833 457 211 RCS Strasbourg - A.P.E. 2521Z



Préparateur semi accumulé / semi instantané d'eau Chaude Sanitaire - LSR



➤ Options :

- Trou d'homme de 400 mm sur demande à partir du ballon 750 litres.
- Enveloppe extérieure réalisée en Laine Minérale de 100 mm d'épaisseur classée M1 ou jaquette tôle classé M0
- Pression de service : 10 bar
- Kit duo (si raccordement 2 ballons avec 1 échangeur)
- Kit soupape de sécurité
- Kit de vidange
- Raccord diélectrique