

PRÉPARATEUR "PLAKEO"

Production d'Eau Chaude Sanitaire

20 à 1.347 kW

Performances • Economies • Fiabilité • Compacité

PRÉSENTATION

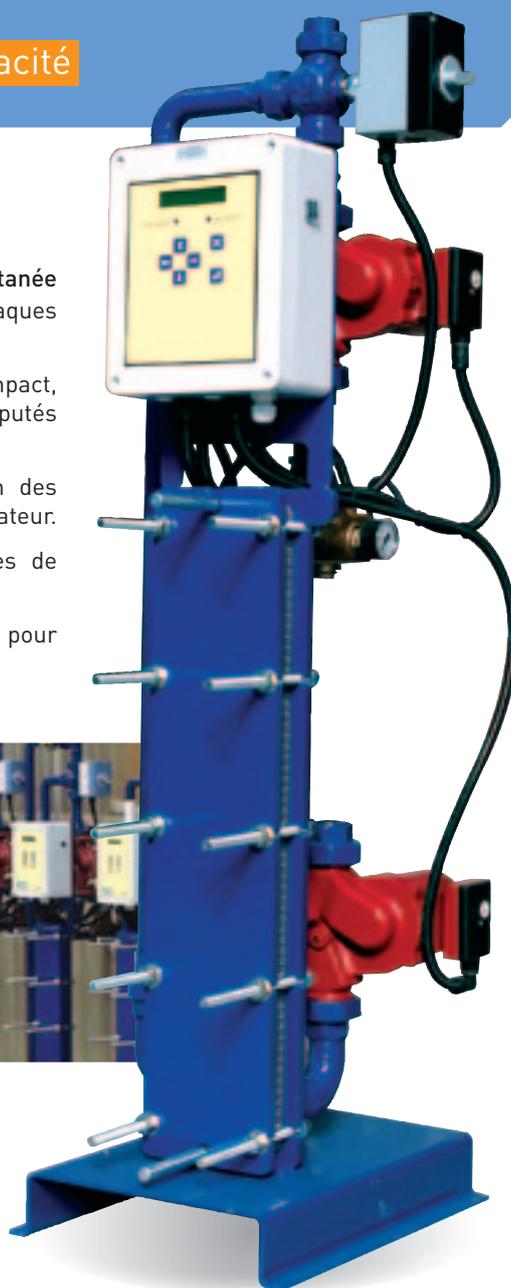
Le module "Plakeo" est un préparateur d'eau chaude sanitaire instantanée ou semi-instantanée, construit à partir d'un échangeur de chaleur à plaques démontables à haute performance.

L'appareil se présente sous la forme d'un module pré-assemblé, compact, intégrant tous les organes de contrôle, de sécurité et de régulation réputés pour leur fiabilité et leur précision, nécessaires à son fonctionnement.

Livré entièrement préréglé, il peut néanmoins, grâce à l'utilisation des technologies les plus récentes, être entièrement reprogrammé par l'utilisateur.

Le coffret dans sa version standard, permet le report des alarmes de température, ainsi que des défauts des pompes et de la sonde.

Sur demande spécifique, il est possible de programmer la prise RS232, pour communiquer avec une G.T.C. (en fonction du standard de G.T.C. utilisé).



**PROGRAMME
ANTI-LEGIONELLOSE
INCLUS !**

AVANTAGES

- **Eau chaude disponible à tout moment**, au débit et à la température souhaités.
- **Plaques démontables** permettant un entretien facile.
- **Augmentation** de la puissance **par rajout d'éléments** standards.
- Module **peu encombrant**, pouvant être installé dans des locaux aux dimensions réduites.
- Module livré **entièrement préréglé** (éventuellement reprogrammable par l'utilisateur).
- **Mise en oeuvre facile et rapide.**
- **Programme anti-légionellose** (sur tous les modèles).
- **Déperditions thermiques limitées** (pas de volume tampon).
- Excellente **tenue à la corrosion** (plaques en inox 316 L).
- Coefficient d'échange élevé.
- **Faibles pertes de charge.**
- **Ecrêtage des pointes** en semi-instantané, permettant de réduire la puissance installée.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

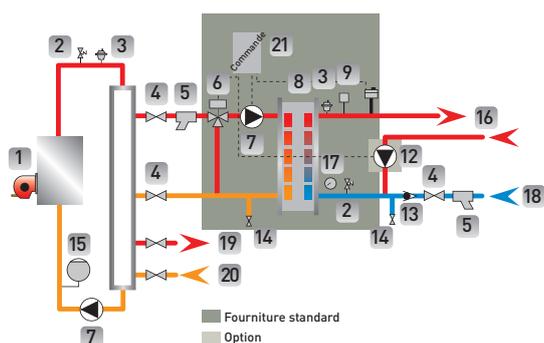
L'échangeur est constitué d'une série de plaques réalisées en acier inoxydable, entre lesquelles l'eau de chauffage (circuit primaire) et l'eau sanitaire (circuit secondaire), circulent alternativement à contre-courant. Ainsi, la chaleur échangée entre les fluides par l'intermédiaire des plaques, permet de réchauffer instantanément l'eau sanitaire, dont le débit dépendra de la puissance de l'échangeur sélectionné. Des joints en nitrile assurent l'étanchéité entre les plaques et canalisent les fluides.

Une pompe installée sur le circuit primaire, permet la circulation de l'eau chaude de chauffage au travers de l'échangeur à plaques. L'eau sanitaire, quant à elle, est poussée dans l'échangeur par la pression du réseau de la ville. Un système de régulation très précis ($\pm 0,5^\circ\text{C}$), composé d'un régulateur électronique, d'une sonde et d'une vanne 3 voies motorisée, ajuste en permanence la température d'eau chaude sanitaire en sortie du circuit secondaire.

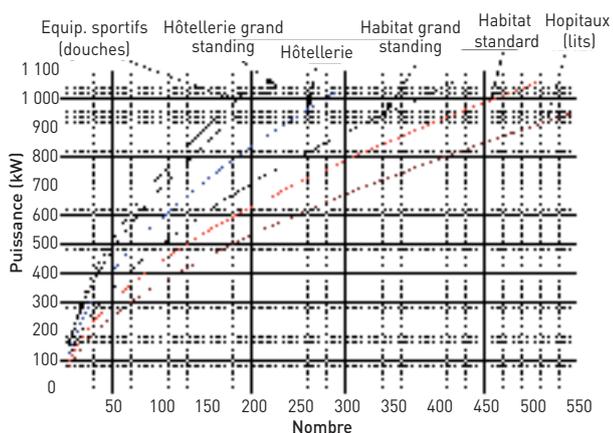
Divers organes tels que le coffret électronique, la soupape, le purgeur d'air, le manomètre et la vanne, protègent le préparateur ou en complètent l'équipement.

L'adjonction d'un ballon tampon (réchauffage semi-instantané), permettra de faire face à des pointes de consommation élevées, sans pour autant devoir installer une puissance d'échangeur trop importante. Dans ce cas, la circulation d'eau sanitaire entre l'échangeur à plaques et le ballon tampon, est assurée par une pompe de charge.

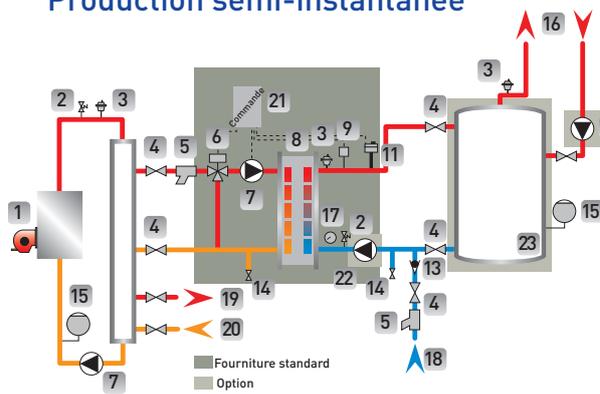
Production instantanée



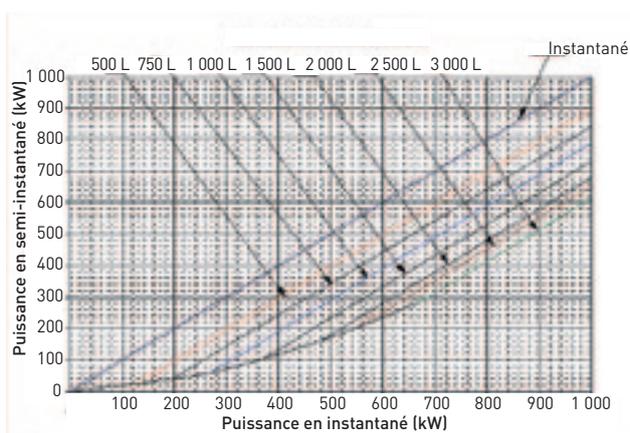
Estimation du besoin instantané



Production semi-instantanée



Détermination en mode semi-instantané



- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Générateur de chaleur | 7. Pompe primaire |
| 2. Soupape de sécurité | 8. Echangeur à plaques |
| 3. Purgeur automatique | 9. Sonde de régulation |
| 4. Vanne d'isolement | 12. Pompe bouclage ECS |
| 5. Filtre à tamis | 13. Clapet de non retour |
| 6. Vanne 3 voies (régulation) | 14. Vanne de vidange |

- | | |
|---|--------------------------|
| 15. Système d'expansion | 19. Départ chauffage |
| 16. Distribution E.C.S. | 20. Retour chauffage |
| 17. Manomètre | 21. Coffret électrique |
| 18. Entrée eau froide | 22. Pompe de charge |
| (suivant directive Européenne 98/83/CE du 03/11/1998) | 23. Ballon tampon E.C.S. |

PRÉPARATEUR "PLAKEO"

Production d'Eau Chaude Sanitaire

DESRIPTIF

Servo-moteur

Coffret électronique en polyester (230 V mono - 16 A), entièrement programmable, avec afficheur digital rétro-éclairé :

- **Régulation PID** avec abaissement "normal/réduit" (programmation sur 1 semaine/ 2 abaissements par jour).
- Fonction **thermostat de sécurité**.
- Contact sec pour report de défaut des pompes ou de la sonde.
- Contacts secs pour report d'alarme des températures hautes et basses.
- Prise RS232 (programmation sur demande) pour G.T.C..
- Heures de fonctionnement programmables
- Paramètres de régulation modifiables
- Programme Anti-Légionellose réglable
- Mode TURBO (enclenchement de la 2ème pompe primaire en cas de T° d'eau insuffisante)
- Fonction thermomètre digital



Vanne 3 voies motorisée

Pompe primaire simple ou double, protégée et raccordée, avec permutuation automatique et report de défaut sur contact sec.

Séparateur d'air + purgeur

Sonde de mesure de T° PT100

Soupape de sécurité

Manomètre

Pompe de charge simple ou double, protégée et raccordée, avec permutuation automatique et report de défaut sur contact sec.

Robinet d'isolement (vidange)

Echangeur à plaques démontable (inox 316 L et joints nitrile), pression de service maxi = 10 bar

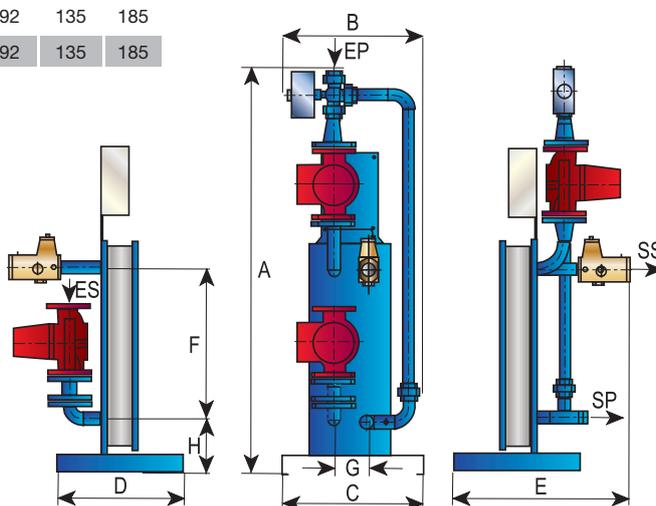
DIMENSIONS

Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
AL0050 à AL0399	1440	430	300	300	520	640	60	128
AL0402 à AL0768	1600	530	550	500	700	592	135	185
AL0808 à AL1347	1555	630	550	500	670	592	135	185

Modèle	EP* (ø)	SP* (ø)	ES* (ø/DN)	SS* (ø)
AL0050 à AL0233	1"	1"	1"1/4	1"
AL0261 à AL0399	1"1/4	1"	1"1/4	1"
AL0402 à AL0768	1"1/2	1"1/2	40	1"1/2
AL0808 à AL0924	1"1/2	2"	50	2"
AL0955 à AL1347	2"	2"	50	2"

*Légende :

- EP entrée primaire (filetée)
- SP sortie primaire (filetée)
- ES entrée secondaire (fileté ou bride plate PN 16)
- SS sortie secondaire (filetée).





MODÈLES DISPONIBLES ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	Correspond. Technique	Puiss. (kW) P = 90°C ECS = 10/55°C	Débit primaire (m³/h - 90°C)	Δ P dispo primaire (mCE)	Débit second. (m³/h) ECS = 10/55°C	Δ P second. (mCE)	N° pompe de charge simple	N° pompe de charge double	Δ P dispo second. (mCE)	Puiss. (kW) Prim. = 80°C ECS = 10/55°C	Puiss. (kW) Prim. = 70°C ECS = 10/55°C	Poids (kg) 2 pompes simples
AL0050	A705..25	50	1,25	1	0,96	3,1	AL19	AL2	1	37	24	63
AL0086	A707..25	86	1,80	1	1,64	4,1	AL1	AL2	1	66	45	66
AL0115	A709..25	115	2,20	1	2,20	4,2	AL1	AL2	1	90	63	66
AL0143	A711..25	143	2,60	1	2,73	4,2	AL1	AL2	1	112	79	67
AL0170	A713..25	170	3,00	1	3,27	4,2	AL1	AL2	1	134	96	68
AL0198	A715..25	198	3,40	1	3,78	4,2	AL1	AL2	1	156	112	69
AL0220	A717..25	220	3,70	1	4,20	4,0	AL1	AL2	1	175	126	70
AL0233	A719..25	233	3,80	1	4,45	3,6	AL1	AL2	1	185	134	70
AL0261	A719..32	261	4,40	1	4,99	4,5	AL3	AL4	1	207	149	86
AL0278	A721..32	278	4,60	1	5,31	4,3	AL3	AL4	1	221	160	86
AL0295	A723..32	295	4,80	1	5,64	4,1	AL3	AL4	1	235	170	87
AL0317	A725..32	317	5,10	1	6,06	4,0	AL3	AL4	1	253	184	88
AL0329	A727..32	329	5,20	1	6,27	3,8	AL3	AL4	1	262	191	89
AL0344	A729..32	344	5,40	1	6,57	3,7	AL3	AL4	1	276	201	89
AL0355	A731..32	355	5,50	1	6,78	3,5	AL3	AL4	1	285	209	90
AL0366	A733..32	366	5,60	1	6,97	3,4	AL3	AL4	1	294	216	91
AL0376	A735..32	376	5,70	1	7,18	3,3	AL3	AL4	1	302	223	92
AL0386	A737..32	386	5,80	1	7,36	3,2	AL3	AL4	1	311	229	92
AL0399	A741..32	399	5,90	1	7,62	2,9	AL3	AL4	1	323	239	94
AL0402	A1314..40	402	8,90	1	7,68	6,0	AL13	AL14	1	330	242	201
AL0458	A1316..40	458	9,70	1	8,75	5,8	AL13	AL14	1	377	275	203
AL0510	A1318..40	510	10,3	1	9,74	5,5	AL13	AL14	1	420	303	204
AL0558	A1320..40	558	10,8	1	10,66	5,1	AL13	AL14	1	460	328	206
AL0605	A1322..40	605	11,3	1	11,56	4,9	AL13	AL14	1	494	353	207
AL0648	A1324..40	648	11,7	1	12,38	4,7	AL13	AL14	1	523	375	208
AL0688	A1326..40	688	12,0	1	13,15	4,4	AL13	AL14	1	548	394	210
AL0721	A1328..40	721	12,3	1	13,78	4,2	AL13	AL14	1	573	413	211
AL0745	A1330..40	745	12,5	1	14,24	3,9	AL13	AL14	1	592	428	212
AL0768	A1332..40	768	12,7	1	14,67	3,6	AL13	AL14	1	612	444	214
AL0808	A2330..40	808	14,2	1	15,44	4,5	AL15	AL16	1	650	468	236
AL0846	A2332..40	846	14,5	1	16,17	4,3	AL15	AL16	1	674	486	237
AL0878	A2334..40	878	14,8	1	16,78	4,1	AL15	AL16	1	698	504	239
AL0901	A2336..40	901	15,0	1	17,22	3,9	AL15	AL16	1	717	520	240
AL0924	A2338..40	924	15,2	1	17,66	3,7	AL15	AL16	1	736	534	242
AL0955	A2334..50	955	17,5	1	18,25	4,8	AL15	AL16	1	788	565	242
AL0997	A2336..50	997	17,9	1	19,05	4,7	AL15	AL16	1	816	586	244
AL1038	A2338..50	1.038	18,2	1	19,83	4,5	AL15	AL16	1	841	605	245
AL1076	A2340..50	1.076	18,5	1	20,56	4,4	AL15	AL16	1	865	624	246
AL1114	A2342..50	1.114	18,8	1	21,29	4,3	AL15	AL16	1	888	642	248
AL1146	A2344..50	1.146	19,1	1	21,90	4,1	AL15	AL16	1	911	659	249
AL1173	A2346..50	1.173	19,4	1	22,41	4,0	AL15	AL16	1	934	677	250
AL1196	A2348..50	1.196	19,6	1	22,85	3,8	AL15	AL16	1	953	692	252
AL1217	A2350..50	1.217	19,8	1	23,25	3,6	AL15	AL16	1	971	706	253
AL1239	A2352..50	1.239	20,0	1	23,67	3,5	AL15	AL16	1	989	721	254
AL1254	A2346..50-B	1.254	21,7	1	23,96	4,5	AL7	AL8	1	1.014	732	253
AL1289	A2348..50-B	1.289	21,9	1	24,63	4,4	AL7	AL8	1	1.035	747	254
AL1323	A2350..50-B	1.323	22,1	1	25,28	4,3	AL7	AL8	1	1.054	763	256
AL1347	A2352..50-B	1.347	22,3	1	25,74	4,1	AL7	AL8	1	1.074	778	257