

PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE

SOMMAIRE PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE

Page 5

Préparateurs ECS - Ballons de stockage

EQUIPEMENTS CHAUFFERIE

SOMMAIRE EQUIPEMENTS CHAUFFERIE

Page 21

Groupes maintien de pression - Filtration - Surpression -
Skids - Echangeurs à plaques réseau secondaire

SOLUTIONS RÉSEAU DE CHALEUR

SOMMAIRE RESEAU DE CHALEUR

Page 35

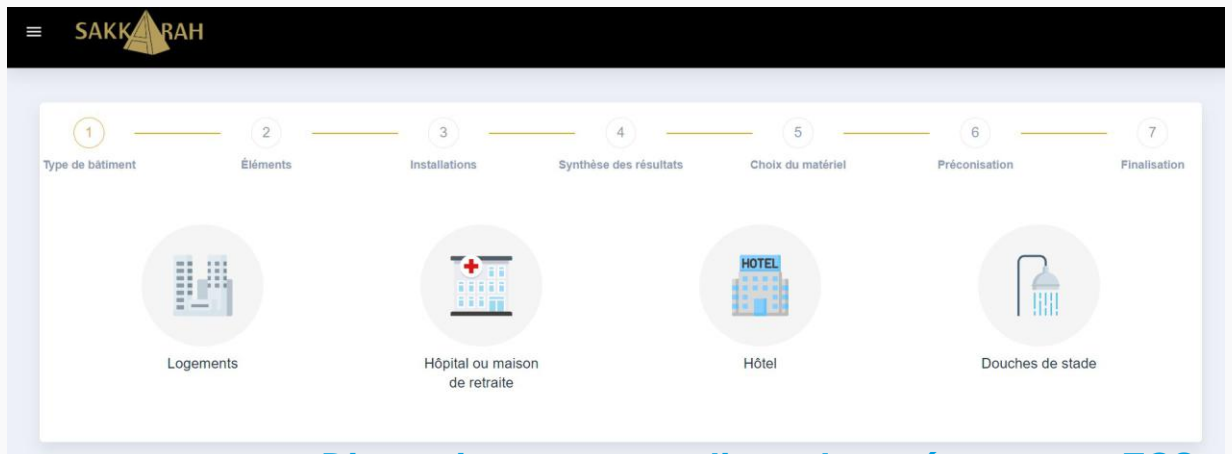
Maintien de pression sur mesure - Filtration
Sous-stations - Echangeurs à plaques réseau primaire

SERVICE

SOMMAIRE SERVICE

Page 43

Prestations - Coffrets de commande et contrôle



Dimensionnement en ligne des préparateurs ECS

PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE

Préparateurs

- Préparateur ECS DAKOTA
- Préparateur ECS DAKOTA PRO
- Préparateur ALASKA

Ballons de stockage

- Ballon primaire TAMPON PRIMAIRE
- Ballon secondaire TAMPON ECS

Solutions personnalisées

- Production ECS DAKOTHERM
- Production ECS GEODAK
- Production ECS DAKOTA TWIN
- Sur-mesure

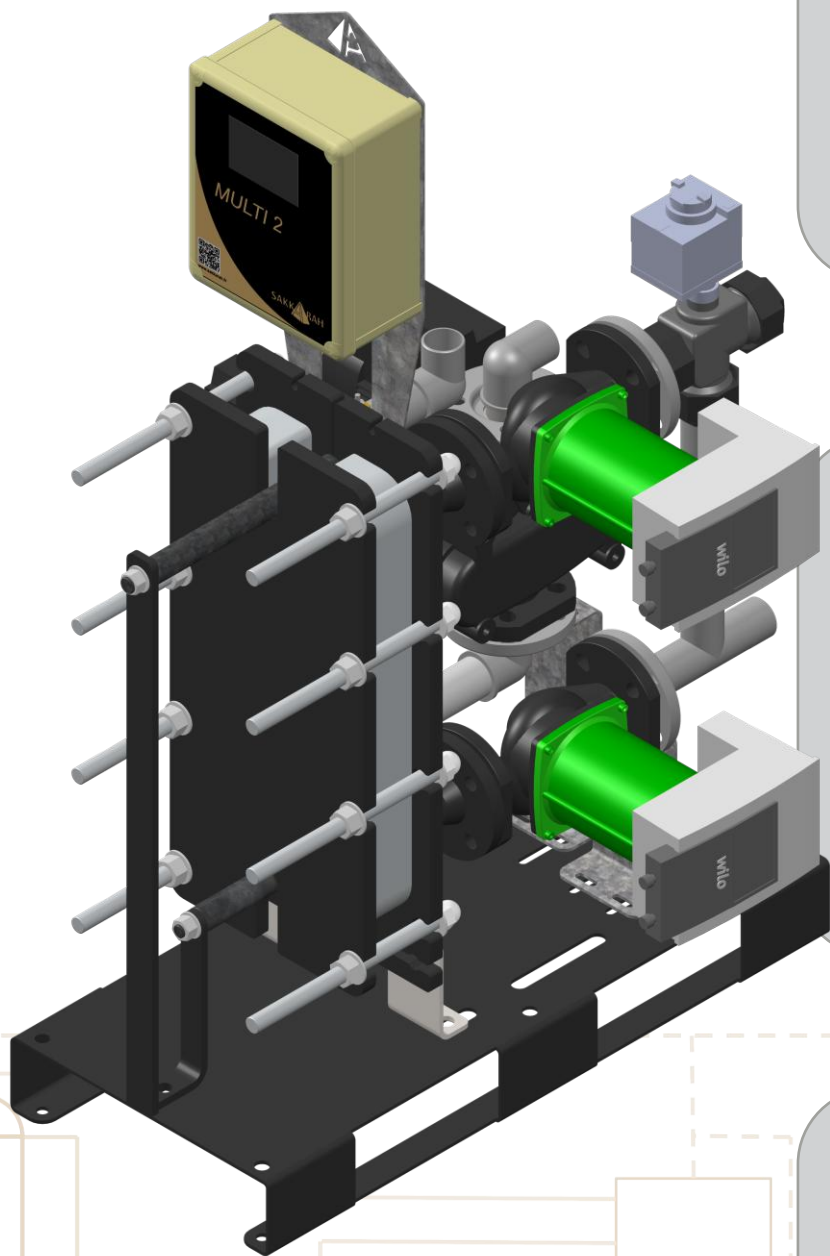
Les dimensions et caractéristiques techniques des produits sont indicatives. Elles peuvent faire l'objet de modifications. Photos non contractuelles

PREPARATEUR ECS instantané / semi-instantané

DAKOTA

Nouveauté
2024

Dakota remplace la gamme Nevada :
Tous les atouts du Nevada
+ coffret de pilotage Multi2



Piloté avec coffret Multi2

- Ecran Tactile 4,3" avec visualisation du système
- Carte électronique avec relais de commande et borniers débroschables
- Paramétrage simple par menu déroulant
- Traitement anti-légionellose
- Communication Modbus (RS485)
- Report de défaut par contact sec



i

Conception et composants de qualité

- Plaques INOX 316 anti-incrustation **0,4 mm**
- Joints **NBR** clipsés
- Tuyauterie primaire et secondaire **INOX**
- Vanne 3 voies et servomoteur avec commande manuelle
- Pompe Classe A , variateur de fréquence intégré (non piloté)
- Pompes rotor sec avec moteur ventilé au secondaire (option sur séries 2500 et 3000)
- Traitement de surface du bâti peinture époxy
- Monté sur socle peintre époxy
- **Certification ACS**
- Box d'isolation thermique



Faciles à installer et à entretenir

- Echangeur visible
- Faible encombrement, livré sur socle
- Préréglé d'usine, livré prêt à l'emploi



L'ensemble du produit est certifié ACS (N° de certification 14ACCLY605)

* Pompe(s) et régulation : 2 ans (la garantie ne couvre pas les défauts d'alimentation du coffret)



Fabrique en
France

**Modèles
DAKOTA**

Débit primaire m ³ /h	Puissance et débit secondaire en fonction de la température primaire					
	Primaire 80°C		Primaire 70°C		Primaire 65°C	
	P. kW	Débit l/min	P. kW	Débit l/min	P. kW	Débit l/min

2505	1,5	38	11	27	8	22	6
2507	2,0	61	17	44	13	35	10
2509	2,5	81	23	58	17	46	13
2511	2,8	98	28	70	20	56	16
2515	3,2	126	36	90	26	72	21
2519	3,4	146	42	104	30	83	24
2523	3,6	163	47	116	33	93	27
2529	3,9	187	54	134	38	107	31
3019	4,7	176	50	126	36	101	29
3021	5,0	193	55	138	40	110	32
3025	5,4	218	62	156	45	125	36
3033	6,0	263	75	188	54	150	43
3129	7,8	291	83	208	60	166	48
3133	8,2	317	91	226	65	181	52
3137	8,4	339	97	242	69	194	56
3143	8,8	372	107	266	76	213	61
3149	9,1	398	114	284	81	227	65
4017	10,4	389	111	278	80	222	64
4019	11,0	425	122	304	87	243	70
4021	11,7	460	132	329	94	263	75
4025	12,5	517	148	369	106	295	85
4029	13,2	567	163	405	116	324	93
4035	13,7	623	179	445	128	356	102
4041	14,3	670	192	479	137	383	110
4047	14,8	721	207	515	148	412	118
5521	16,0	711	204	508	146	406	116
5525	17,3	809	232	578	166	462	132
5529	18,4	886	254	633	181	506	145
5533	19,5	966	277	690	198	552	158
5537	20,6	1042	299	744	213	595	171
5541	21,4	1102	316	787	226	630	181
5545	21,9	1143	328	816	234	653	187
5549	22,3	1174	337	839	240	671	192

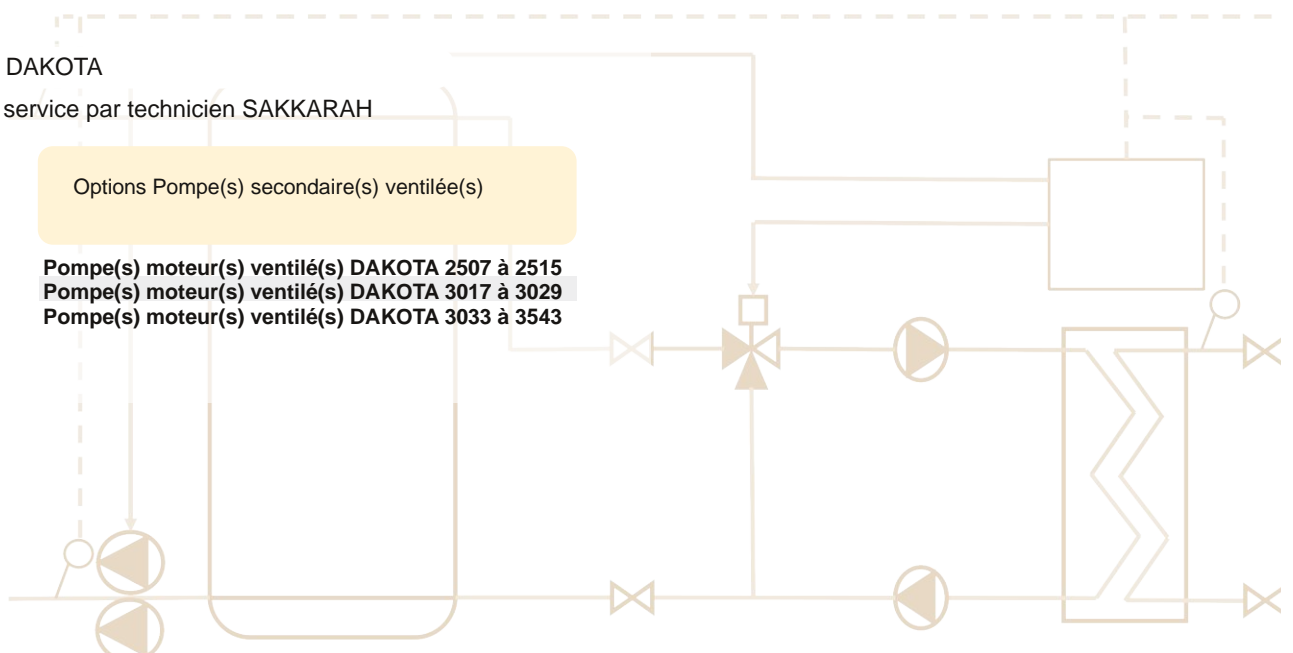
DN 65 et supérieur, sur demande

Option pour DAKOTA

- Mise en service par technicien SAKKARAH

Options Pompe(s) secondaire(s) ventilée(s)

Pompe(s) moteur(s) ventilé(s) DAKOTA 2507 à 2515
 Pompe(s) moteur(s) ventilé(s) DAKOTA 3017 à 3029
 Pompe(s) moteur(s) ventilé(s) DAKOTA 3033 à 3543



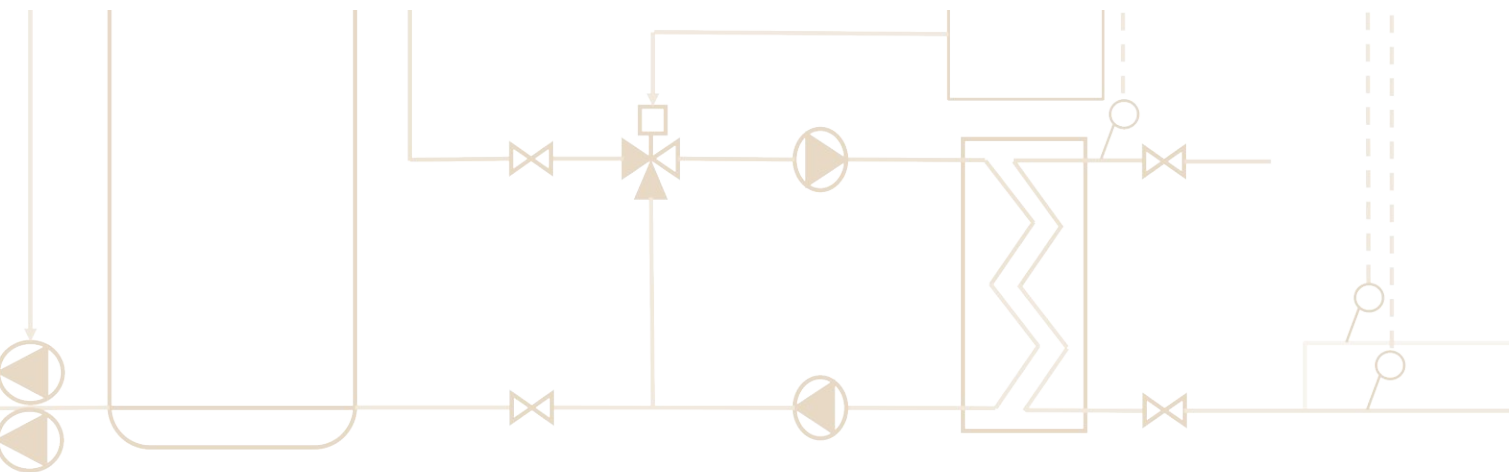
Limites d'utilisation

- Pression de service max primaire : 10 bar (supérieur sur consultation)
- Tarage soupape secondaire : 10 bar
- Tension : 1x230V

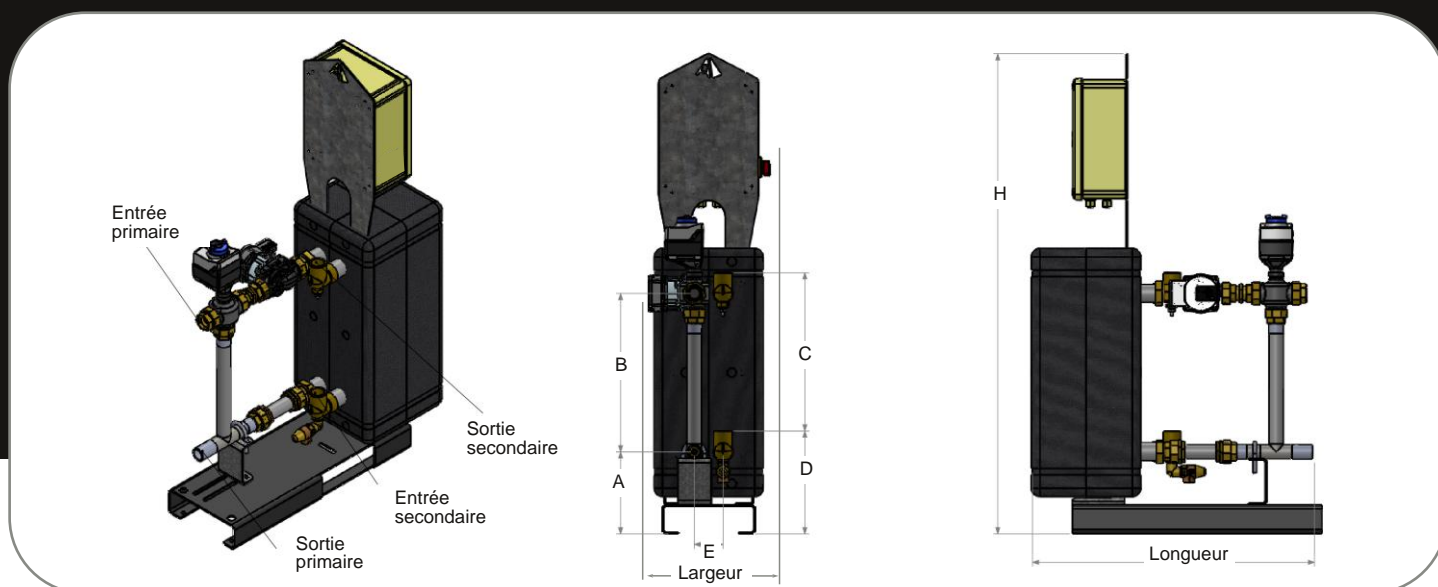
Pression supérieure de fonctionnement sur consultation

PREPARATEUR ECS instantané / semi-instantané

DAKOTA



DAKOTA INSTANTANÉ

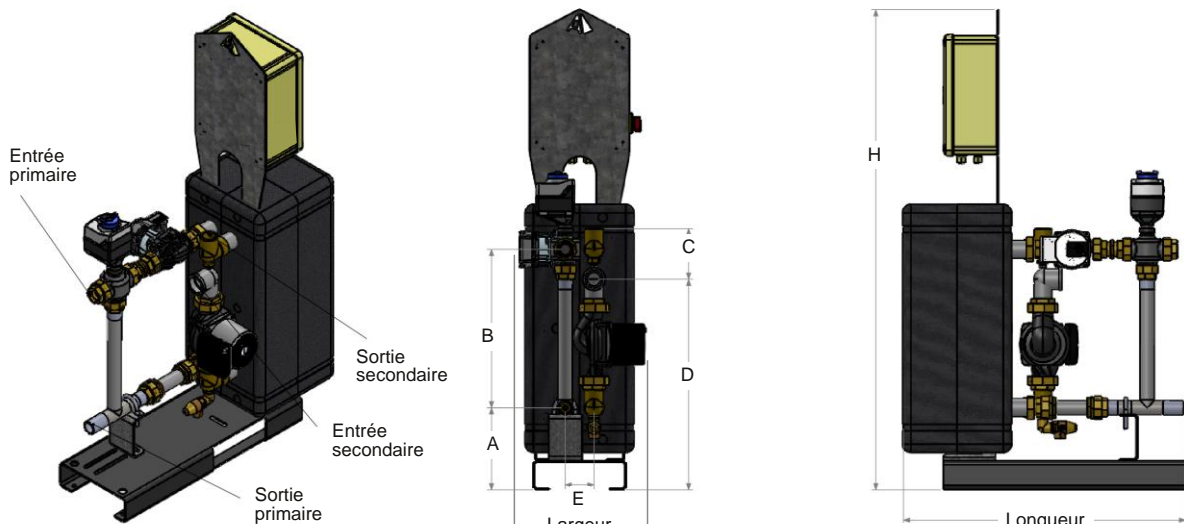


Modèles DAKOTA	Delta P max (kPa)	Vanne 3 voies	Servo- moteur	Ampérage max du préparateur
2500	175	VXG48.25	SAS61.03	4 A
3000	175	VXG48.32	SAS61.03	4 A
4000	100	VXG48.40	SAS61.03	6 A
5500	300	VXF32.50-40	SAX619.03	7 A

DAKOTA instantané	Dimensions (mm)								Poids net max (kg)	Ø Raccord Primaire		Ø Raccord Secondaire	
	A	B	C	D	E	Long.	Larg.	H		entrée	sortie	entrée	sortie
2500	197	380	380	247	69	780	291	1152	70	1" F	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M
3000	197	380	380	247	69	798	378	1152	80	1"1/4 F	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M
4000	350	420	420	350	140	960	575	1410	190	1"1/2 F	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M
5500	350	750	750	350	140	1078	611	1685	350	2" M	2" M	2" M	2" M



DAKOTA SEMI-INSTANTANÉ



Modèles DAKOTA	Delta P max (kPa)	Vanne 3 voies	Servo-moteur	Ampérage max du préparateur
2500	175	VXG48.25	SAS61.03	6 A
3000	175	VXG48.32	SAS61.03	6 A
4000	100	VXG48.40	SAS61.03	10 A
5500	300	VXF32.50-40	SAX619.03	13 A

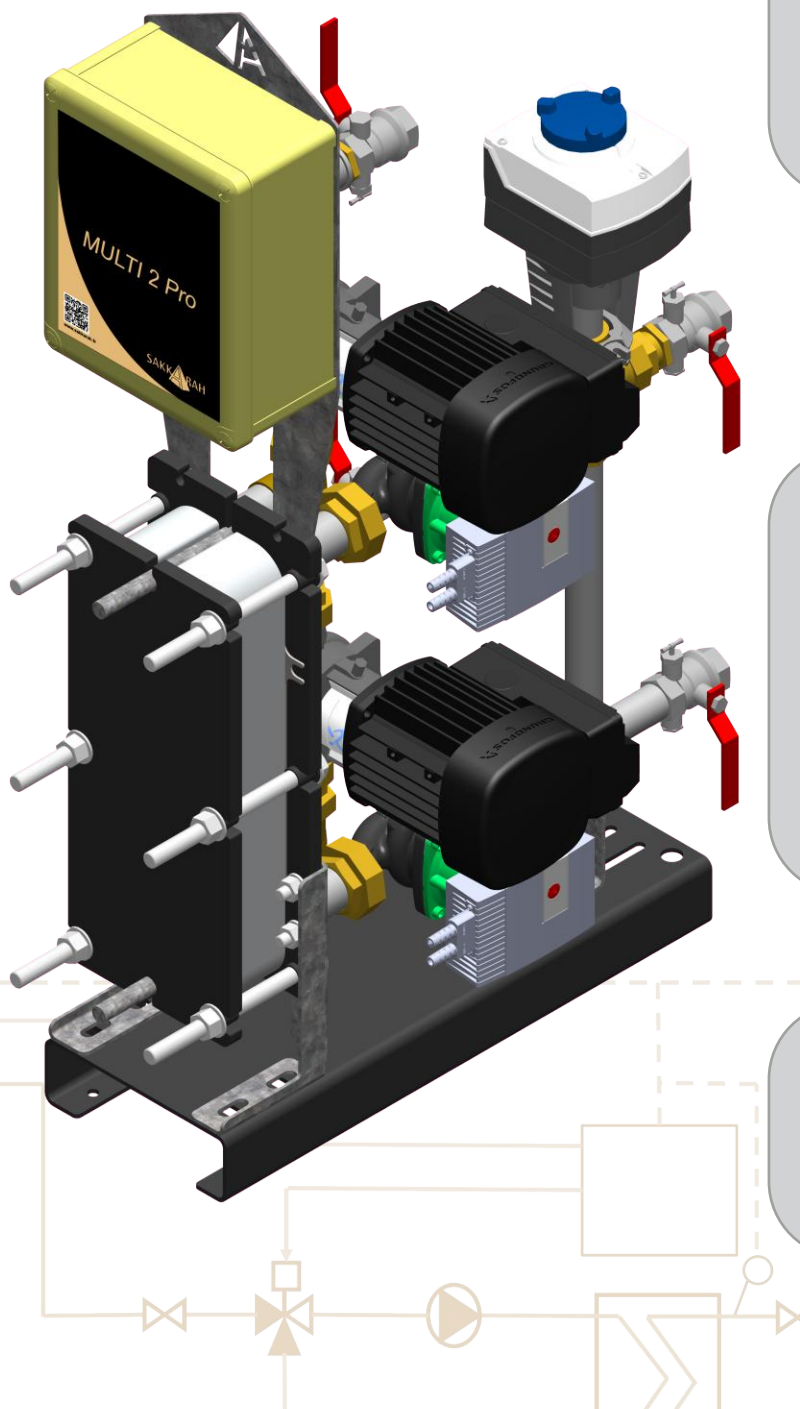
DAKOTA semi-instantané	Dimensions (mm)								Poids net max (kg)	Ø Raccord entrée	Ø Raccord sortie	Ø Raccord entrée	Ø Raccord sortie
	A	B	C	D	E	Long.	Larg.	H					
2500	197	380	*122-380	506	69	780	•302/409	1152	70	1" F	1" M	1"1/4 F	*1"1/4 M-1"1/4 F
3000	197	380	*122-380	506	69	798	•389/422	1152	80	1"1/4 F	1"1/4 M	1"1/4 F	*1"1/4 M-1"1/4 F
4000	350	420	79	749	140	960	778	1410	190	1"1/2 F	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M
5500	350	750	441	819	140	1168	737	1685	300	2" M	2" M	2" M	2" M

• : largeur si moteur noyé / largeur si moteur ventilé

* : versions SS et DS - version DD

PREPARATEUR ECS instantané / semi-instantané

DAKOTA PRO



Piloté avec coffret Multi2 Pro

- Ecran Tactile 4,3" avec visualisation du système
- Carte électronique avec relais de commande et borniers débrochables
- Paramétrage simple par menu déroulant
- Traitement anti-légionellose
- Communication Modbus (RS485)
- Report de défaut par contact sec



i

Conception et composants de qualité

- Plaques INOX 316 anti-incrustation **0,4 mm**
- Joints **NBR** clipsés
- Tuyauterie primaire et secondaire **INOX**
- Vanne 3 voies et servomoteur avec commande manuelle
- Pompe primaire classe A avec variateur de fréquence **piloté par coffret Multi 2 Pro**
- Traitement de surface du bâti peinture époxy
- Monté sur socle peinture époxy
- **Certification ACS** - Traitement anti-légionellose ?
- Box d'isolation thermique



Faciles à installer et à entretenir

- Echangeur visitable
- Faible encombrement, livré sur socle
- Préréglé d'usine, livré prêt à l'emploi
- **Vannes d'isolement** primaire et secondaire



L'ensemble du produit est certifié ACS (N° de certification 14ACCLY605)

* Pompe(s) et régulation : 2 ans (la garantie ne couvre pas les défauts d'alimentation du coffret)



Fabrique en France

**Modèles
DAKOTA
PRO**

Modèles DAKOTA PRO	Débit primaire m³/h	Puissance et débit secondaire en fonction de la température primaire					
		Primaire 80°C		Primaire 70°C		Primaire 65°C	
		P. kW	Débit l/min	P. kW	Débit l/min	P. kW	Débit l/min

2505	1,5	38	11	27	8	22	6
2507	2,0	61	17	44	13	35	10
2509	2,5	81	23	58	17	46	13
2511	2,8	98	28	70	20	56	16
2515	3,2	126	36	90	26	72	21
2519	3,4	146	42	104	30	83	24
2523	3,6	163	47	116	33	93	27
2529	3,9	187	54	134	38	107	31
3019	4,7	176	50	126	36	101	29
3021	5,0	193	55	138	40	110	32
3025	5,4	218	62	156	45	125	36
3033	6,0	263	75	188	54	150	43
3129	7,8	291	83	208	60	166	48
3133	8,2	317	91	226	65	181	52
3137	8,4	339	97	242	69	194	56
3143	8,8	372	107	266	76	213	61
3149	9,1	398	114	284	81	227	65
4017	10,4	389	111	278	80	222	64
4019	11,0	425	122	304	87	243	70
4021	11,7	460	132	329	94	263	75
4025	12,5	517	148	369	106	295	85
4029	13,2	567	163	405	116	324	93
4035	13,7	623	179	445	128	356	102
4041	14,3	670	192	479	137	383	110
4047	14,8	721	207	515	148	412	118
5521	16,0	711	204	508	146	406	116
5525	17,3	809	232	578	166	462	132
5529	18,4	886	254	633	181	506	145
5533	19,5	966	277	690	198	552	158
5537	20,6	1042	299	744	213	595	171
5541	21,4	1102	316	787	226	630	181
5545	21,9	1143	328	816	234	653	187
5549	22,3	1174	337	839	240	671	192

DN 65 et supérieur, sur demande



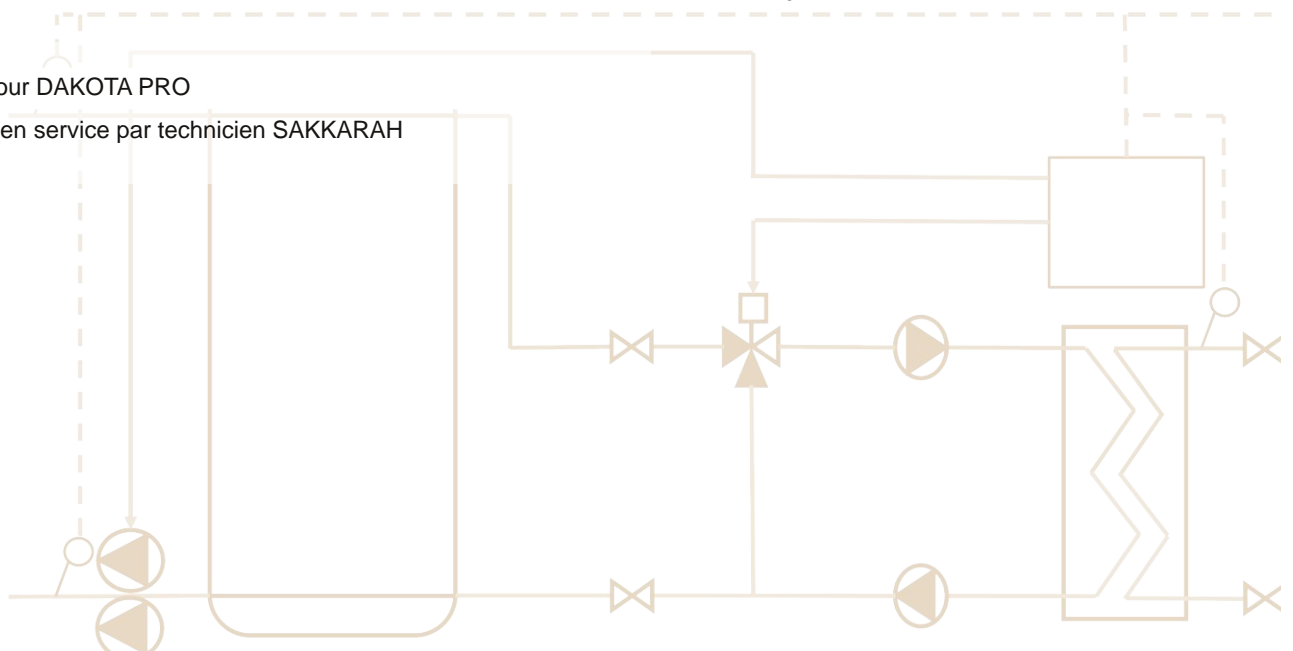
Limites d'utilisation

- Pression de service max primaire : 10 bar (supérieur sur consultation)
- Tarage soupape secondaire : 10 bar
- Tension : 1x230V

Pression supérieure de fonctionnement sur consultation

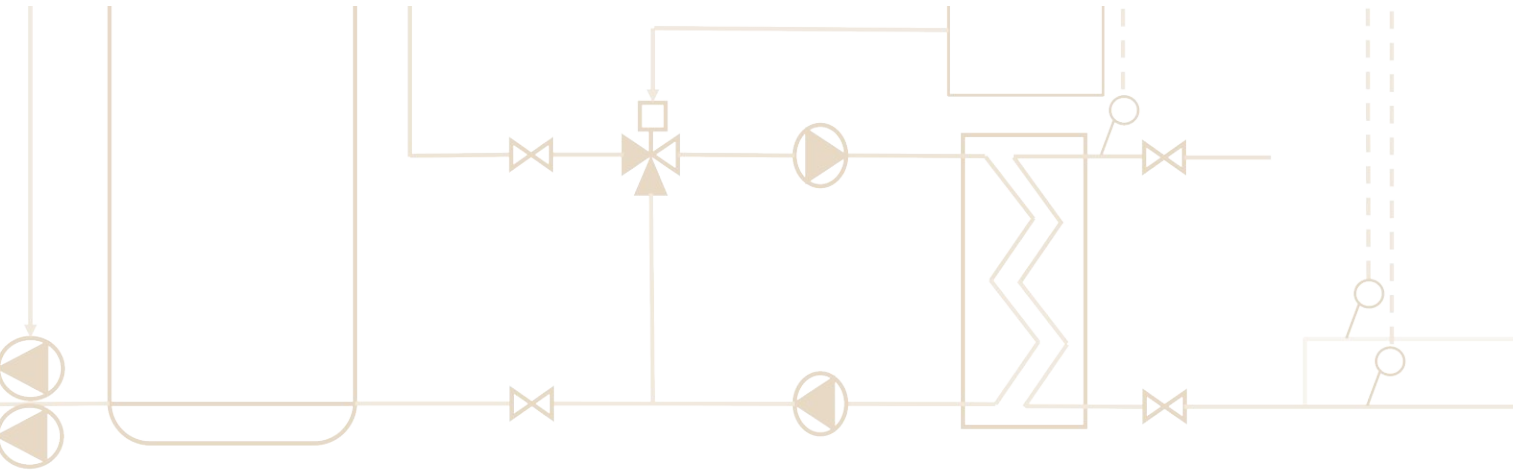
Option pour DAKOTA PRO

- Mise en service par technicien SAKKARAH

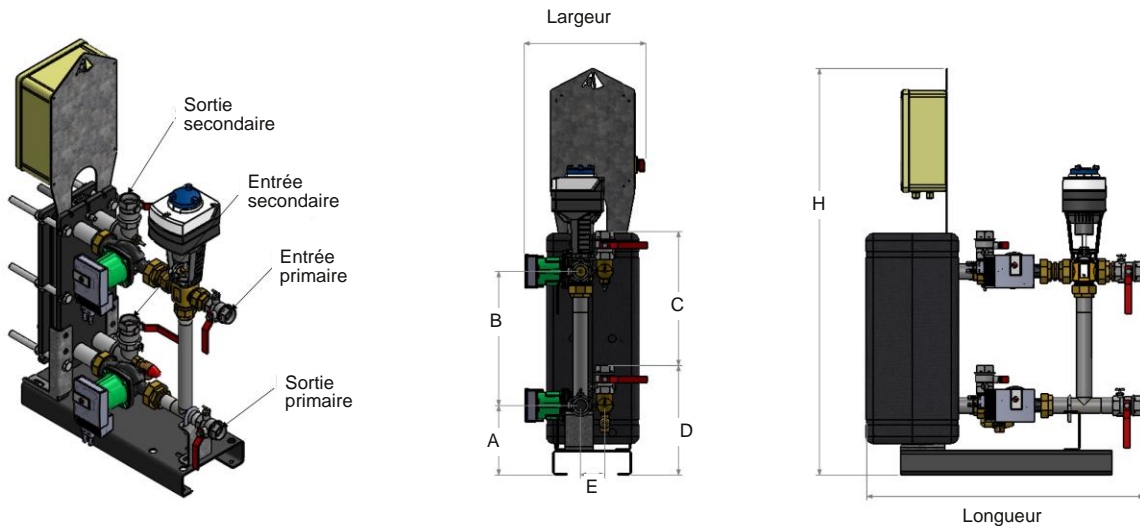


PREPARATEUR ECS instantané / semi-instantané

DAKOTA PRO



DAKOTA PRO INSTANTANÉ

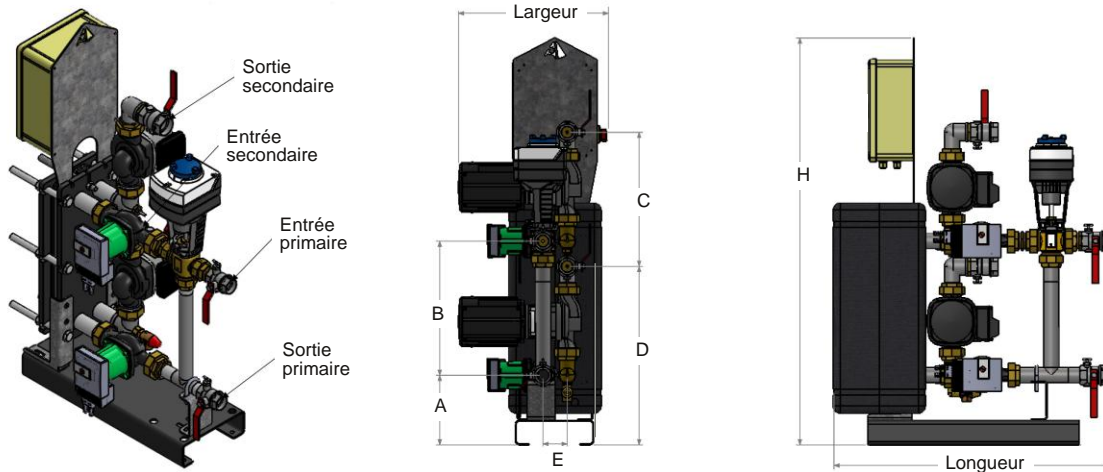


Modèles DAKOTA PRO	Delta P max (kPa)	Vanne 3 voies	Servo- moteur	Ampérage max du préparateur
2500	800	VXG41.25	SAX619.03	4 A
3000	800	VXG41.32	SAX619.03	4 A
4000	400	VXF32.40-25	SAX619.03	6 A
5500	300	VXF32.50-40	SAX619.03	7 A

DAKOTA PRO instantané	Dimensions (mm)								Poids net max (kg)	Ø Raccord Primaire		Ø Raccord Secondaire	
	A	B	C	D	E	Long.	Larg.	H		entrée	sortie	entrée	sortie
2500	197	380	380	311	69	780	347	1152	70	1" F	1" F	1"1/4 F	1"1/4 F
3000	197	380	380	311	69	866	347	1152	80	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F
4000	350	420	420	350	140	1051	532	1410	190	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F
5500	350	750	750	350	140	1168	560	1685	355	2" F	2" F	2" F	2" F



DAKOTA PRO SEMI-INSTANTANÉ



Modèles DAKOTA PRO	Delta P max (kPa)	Vanne 3 voies	Servo- moteur	Ampérage max du préparateur
2500	800	VXG41.25	SAX619.03	6 A
3000	800	VXG41.32	SAX619.03	6 A
4000	400	VXF32.40-25	SAX619.03	10 A
5500	300	VXF32.50-40	SAX619.03	13 A

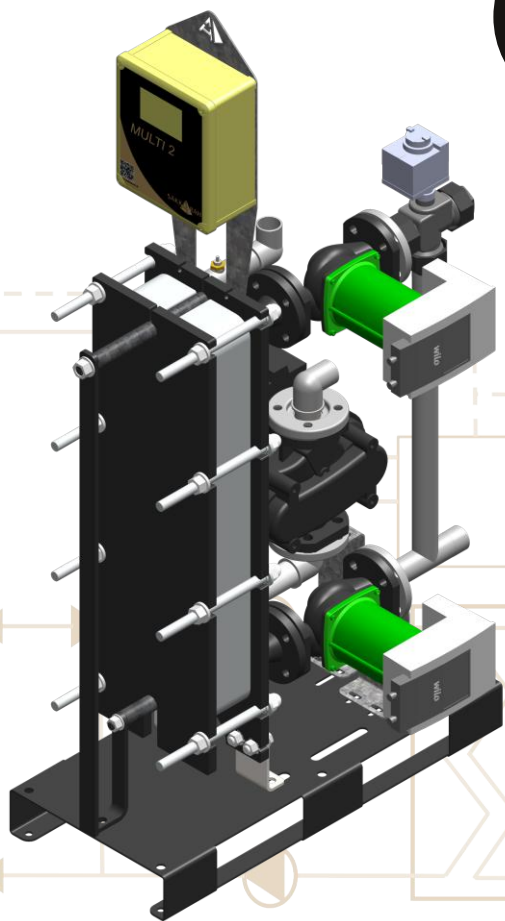
DAKOTA PRO semi- instantané	Dimensions (mm)								Poids net max (kg)	Ø Raccord Primaire		Ø Raccord Secondaire	
	A	B	C	D	E	Long.	Larg.	H		entrée	sortie	entrée	sortie
2500	197	380	*172-380	519	69	780	409	1152	70	1" F	1" F	1" F	*1"1/4 F-1" F
3000	197	380	*185-380	506	69	866	422	1152	80	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F
4000	350	420	154	749	140	1051	725	1410	190	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F
5500	350	750	441	819	140	1168	737	1685	305	2" F	2" F	2" F	2" F

* : versions SS et DS - version DD

PREPARATEUR ECS instantané / semi-instantané

ALASKA

Nouveauté
2024



La solution idéale

- Pour les productions ECS nécessitant des retours basse température (chaudières à basse température, chaudières à condensation, pompe à chaleur, réseaux de chaleur...)

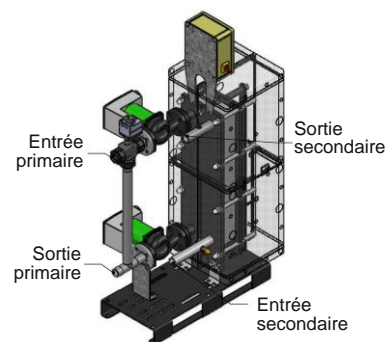
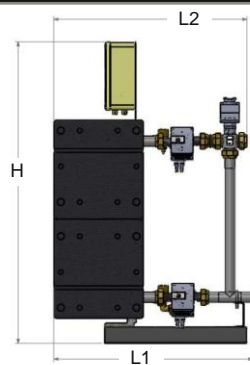
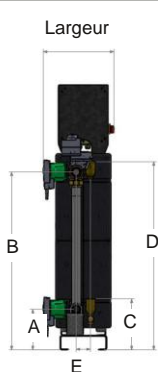


Conception et composants de qualité, Pilotage précis

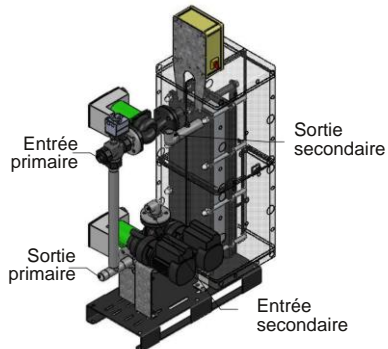
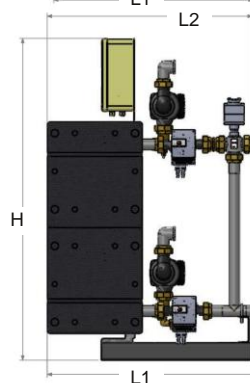
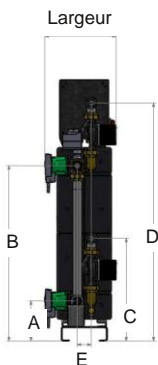
- La qualité et les atouts des matériels Sakkarah :
- Coffret de pilotage et contrôle Muti 2
 - Préparateur ECS Dakota



ALASKA INSTANTANÉ



ALASKA SEMI-INSTANTANÉ



L'ensemble du produit est certifié ACS (N° de certification 14ACCLY605)

* Pompe(s) et régulation : 2 ans (la garantie ne couvre pas les défauts d'alimentation du coffret)

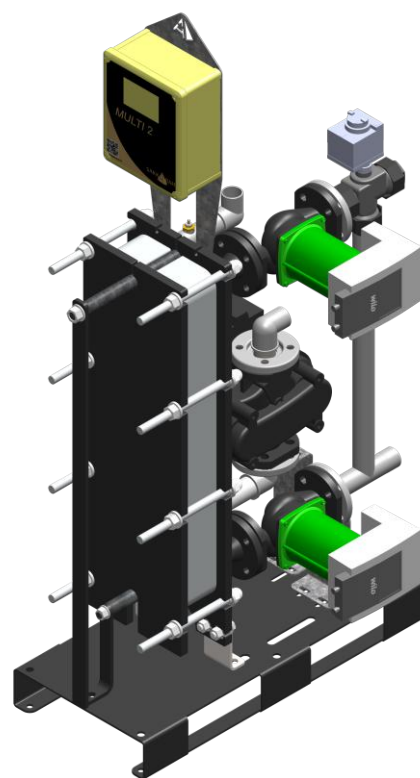


Fabrique en France

**Modèles
ALASKA**

Débit primaire m ³ /h	Puissance et débit secondaire en fonction de la température primaire					
	Primaire 80°C		Primaire 70°C		Primaire 65°C	
	P. kW	Débit l/min	P. kW	Débit l/min	P. kW	Débit l/min

2805	1,0	53	15	38	11	30	9
2807	1,5	83	24	59	17	47	13
2809	1,9	110	32	79	23	63	18
2811	2,3	133	38	95	27	76	22
2815	2,8	167	48	119	34	95	27
2819	3,1	192	55	137	39	110	32
2823	3,3	205	59	146	42	117	34
2829	3,6	225	64	161	46	129	37
3817	3,5	212	61	151	43	121	35
3821	4,1	251	72	179	51	143	41
3825	4,6	287	82	205	59	164	47
3829	4,9	317	91	226	65	181	52
3835	5,4	344	99	246	71	197	56
3925	6,0	358	103	256	73	205	59
3929	6,6	398	114	284	81	227	65
3935	7,3	451	129	322	92	258	74
3941	7,9	495	142	354	101	283	81
3949	8,3	535	153	382	109	306	88
4515	10,3	537	154	384	110	307	88
4519	11,5	629	180	449	129	359	103
4523	12,6	715	205	511	146	409	117
4527	13,4	780	224	557	160	446	128
4531	13,9	828	237	591	169	473	136
4537	14,2	864	248	617	177	494	142
4541	14,6	917	263	655	188	524	150
5625	16,3	886	254	633	181	506	145
5629	17,7	985	282	704	202	563	161
5633	18,7	1060	304	757	217	606	174
5637	19,4	1124	322	803	230	642	184
5641	20,2	1188	340	849	243	679	195
5643	20,5	1215	348	868	249	694	199
5645	20,7	1239	355	885	254	708	203
5649	21,2	1288	369	920	264	736	211


Limites d'utilisation

- Pression de service max primaire : 10 bar (supérieur sur consultation)
- Tarage soupape secondaire : 10 bar
- Tension : 1x230V

Pression supérieure de fonctionnement sur consultation

Modèles ALASKA	Delta P max (kPa)	Vanne 3 voies	Servo- moteur	Ampérage max du préparateur	
				instantané	semi-instantané
2800	175	VXG48.25	SAS61.03	4 A	6 A
3800	175	VXG48.32	SAS61.03	4 A	6 A
4500	100	VXG48.40	SAS61.03	6 A	10 A
5600	300	VXF32.50-40	SAX619.03	7 A	13 A

ALASKA instantané	Dimensions (mm)									Poids net max (kg)	Ø Raccord Primaire		Ø Raccord Secondaire	
	A	B	C	D	E	L1	L2	Larg.	H		entrée	sortie	entrée	sortie
2800	197	862	247	912	69	802	786	291	1437	115	1"F	1"M	1"1/4 M	1"1/4 M
3800	197	862	247	912	69	843	818	340	1285	115	1"1/4 F	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M
4500	350	1100	350	1100	140	979	987	608	1685	300	1"1/2 F	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M
5600	350	1100	350	1100	140	1013	1078	611	1685	300	2"M	2"M	2"M	2"M

ALASKA semi- instantané	Dimensions (mm)									Poids net max (kg)	Ø Raccord Primaire		Ø Raccord Secondaire	
	A	B	C	D	E	L1	L2	Larg.	H		entrée	sortie	entrée	sortie
2800	197	862	506	*912-1171	69	802	786	291	1437	115	1" F	1" M	1"1/4 F	* 1"1/4 M - 1"1/4 F
3800	197	862	506	*912-1171	69	843	818	349	1285	120	1"1/4 F	1"1/4 M	1"1/4 F	* 1"1/4 M - 1"1/4 F
4500	350	1100	749	1158	140	979	987	778	1685	300	1"1/2 F	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M
5600	350	1100	819	1171	140	1013	1078	786	1685	300	2"M	2"M	2"M	2"M

BALLON stockage primaire

Tampon Primaire



Gamme standard
300 à 2000 litres

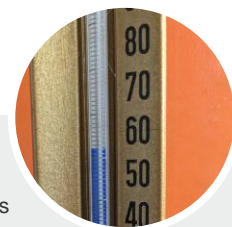
- Cuve en acier
- Revêtement extérieur Epoxy four
- Piquages divers sur virole
- Vidange et Purge
- **Température max utilisation 95°C**
- **Pression de service max : 6 bar**
- Pression d'épreuve : 9 bar
- Jaquette M1 souple 100 mm (Conductivité thermique : 0,037W/mK)



Ballon INOX ou volume supérieur sur consultation
Ballon électrique / taille basse sur consultation
Pression supérieure sur consultation

Packs disponibles en option

- **Pack accessoires Primaire**
Le pack comprend : soupape, thermomètre, purgeur et bouchons

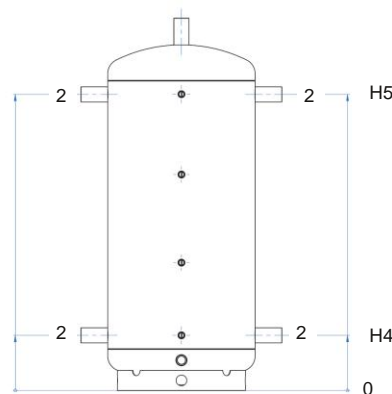
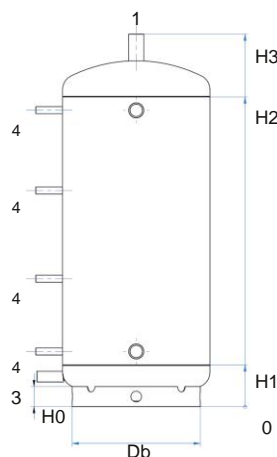
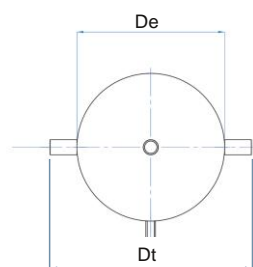


- **Pack électrique**
Résistance électrique en appoint
Puissance sur demande

Modèles
Volume
(Litres)

Conductivité
thermique
(W24h)

300	76
500	100
800	124
1000	134
1500	165
2000	187

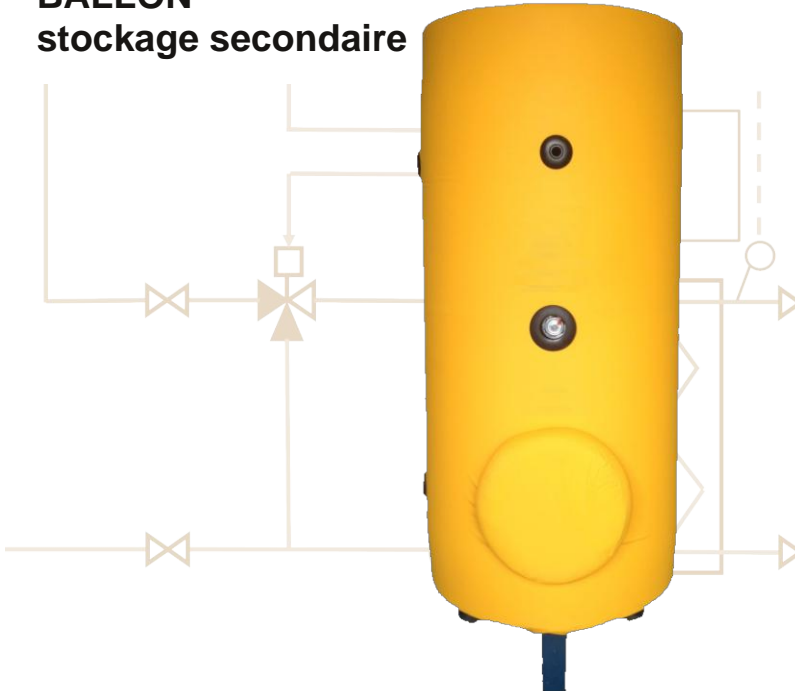


Modèles (Litres)	Diamètres raccordement				Diamètres (mm)			Poids (kg)	Hauteurs (mm)					
	1	2	3	4	Db	De	Dt		H0	H1	H2	H3	H4	H5
300	1"1/2 F	1"1/2 F	1" F	1/2" F	478	550	750	48	75	156	1156	1391	206	1106
500	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	1/2" F	599	650	850	63	95	171	1421	1670	211	1381
800	1"1/2 F	2" F	1"1/2 F	1/2" F	648	790	990	92	115	216	1466	1735	266	1416
1000	1"1/2 F	2" F	1"1/2 F	1/2" F	648	790	990	113	98	260	1760	2089	300	1720
1500	1"1/2 F	2"1/2 F	1"1/2 F	1/2" F	828	1000	1200	164	115	300	1800	2149	350	1750
2000	1"1/2 F	2"1/2 F	1"1/2 F	1/2" F	998	1100	1300	226	142	275	2075	2374	325	2025



BALLON stockage secondaire

Tampon ECS



Gamme standard
300 à 2000 litres

- Cuve en acier
- Anode magnésium
- Revêtement extérieur Epoxy four
- Revêtement intérieur Epoxy four alimentaire
- Piquages divers sur virole
- De 300L à 2000L avec trou d'homme
- Vidange et Purge
- **Température max utilisation 99°C**
- **Pression de service max : 8 bar**
- Pression d'épreuve : 12 bar
- Jaquette M1 souple 110 mm (Conductivité thermique : 0,037W/mK)



Ballon INOX ou volume supérieur sur consultation
Ballon électrique / taille basse sur consultation
Pression supérieure sur consultation

Packs disponibles en option



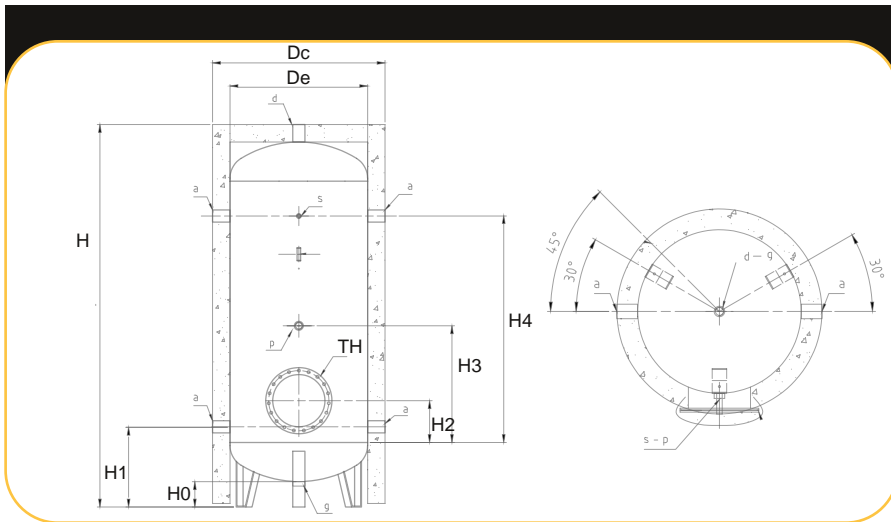
• Pack électrique

Le pack comprend :
thermoplongeur(s) avec capôt,
thermostat double et plateau avec
piquage(s) M77
Thermoplongeur triphasé avec 3 circuits Ø16 Inox 304
brasés sur bouchon Ø77/200 en laiton

• Pack accessoires ECS

Le pack comprend : soupape, thermomètre et purgeur

Modèles	Conductivité thermique (W/24h)
Volume (Litres)	
300	88
500	109
800	132
1000	138
1500	167
2000	188



Caractéristiques Pack électrique

pour ballons (Litres)	Thermoplongeurs			Temps de réchauffage (h)**
	Puissance (kW)*	Nombre	Composition	
300	6	1	1x6	2,91
500	6	1	1x6	4,85
800	12	2	2x6	3,88
1000	15	2	6+9	3,88
1500	18	2	2x9	4,85
2000	24	2	2x12	4,85

*Charge spécifique < 5W/cm²

** Réchauffage de 10 à 60°C
Puissance supérieure en étude sur demande

Modèles (Litres)	Diamètres raccordement					Diamètres (mm)			Poids (kg)	Hauteurs (mm)					
	a	g	d	p	s	De	Dc	TH		H0	H1	H2	H3	H4	H
300	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/4 F	1/2" F	550	750	220	75	165	420	480	730	1230	1595
500	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/4 F	1/2" F	650	850	220	105	155	440	500	850	1430	1895
800	2" F	2" F	2" F	1"1/4 F	1/2" F	790	990	300	140	145	460	560	920	1470	1945
1000	2" F	2" F	2" F	1"1/4 F	1/2" F	790	990	300	160	145	460	610	1040	1670	2195
1500	2"1/2 F	2"1/2 F	2"1/2 F	1"1/4 F	1/2" F	950	1150	300	235	185	500	670	1110	1960	2525
2000	2"1/2 F	2"1/2 F	2"1/2 F	1"1/4 F	1/2" F	1100	1300	350	295	170	510	705	1120	2020	2570



SOLUTION ECS AVEC STOCKAGE PRIMAIRE instantané

DAKOTHERM



Pack pompes

= Circulateur(s) optimisé(s) pour la charge du ballon de stockage primaire
Pilotage en 0-10V du (des) circulateur(s) en delta T ou T retour constant

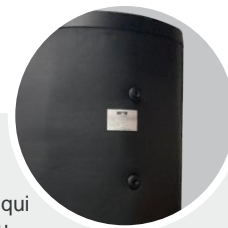
Pack sondes

= 2 sondes PT1000 pour contrôle de la température et pilotage des circulateurs

Duo gagnant : stockage primaire + préparateur ECS

Ensemble complet Dakota Pro + ballon permettant

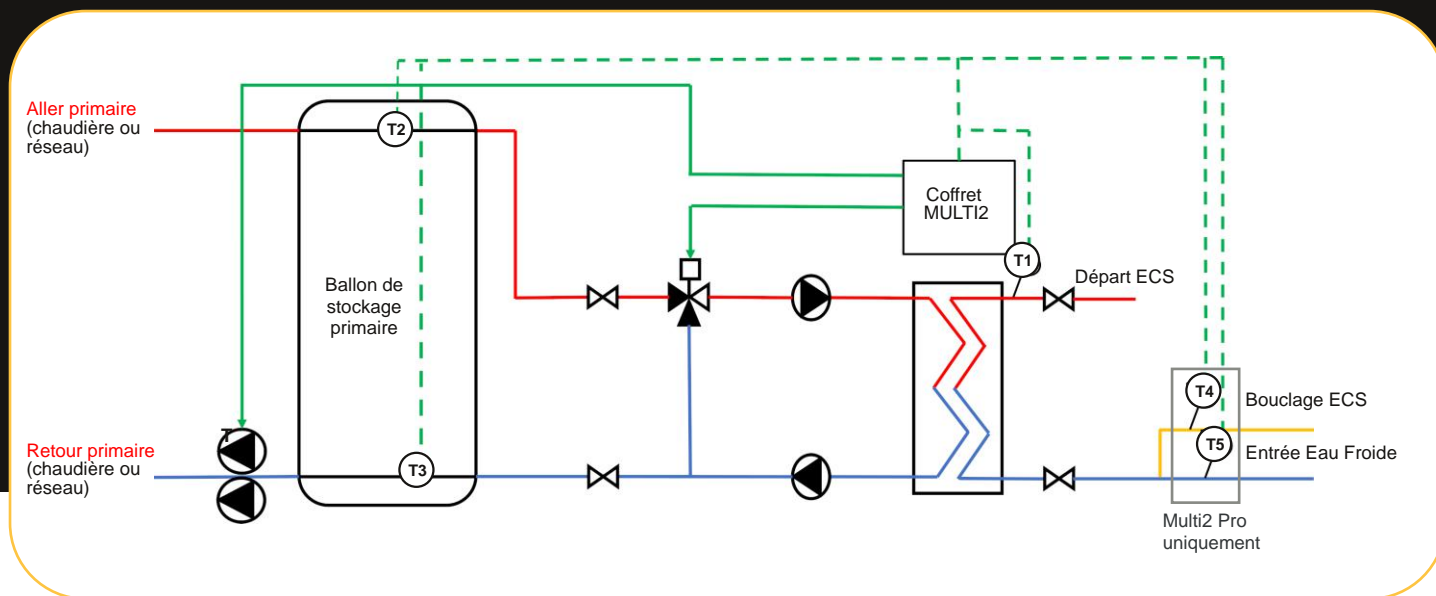
- stockage de l'énergie primaire, ce qui limite les appels sur la chaudière ou le réseau lors de puisage
- pas de stockage secondaire, ce qui évite le développement de la **légionellose**



Les atouts du Multi 2 Pro

Préparateur Dakota Pro équipé du coffret Multi 2 Pro:

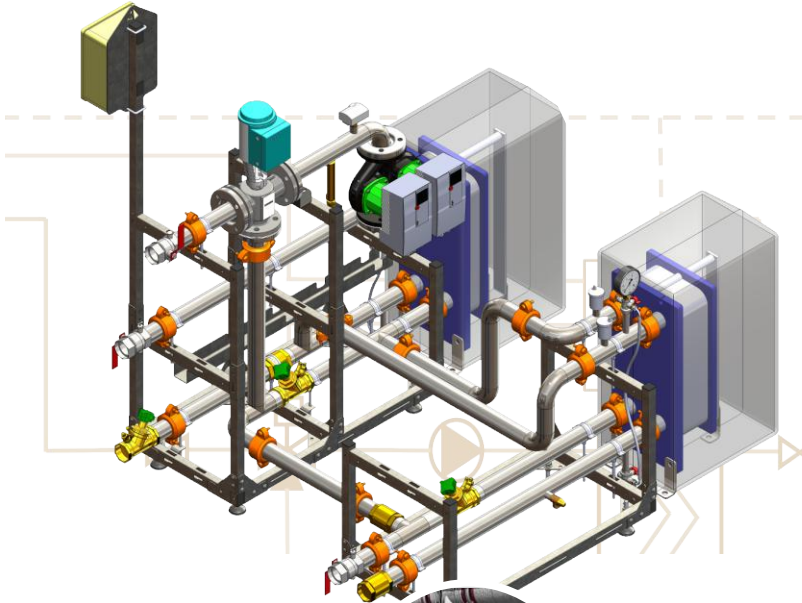
- Delta T ou T retour constant
- Pilotage des pompes (ou vanne 2 voies) de charge ballon primaire
- Jusqu'à 5 températures relevées, dont la température d'entrée et de sortie du ballon primaire. Ce qui permet de piloter le primaire en **delta T constant**, via une régulation indépendante



Fabriquée en France

SOLUTION ECS AVEC PRÉCHAUFFAGE instantané / semi-instantané

GEODAK

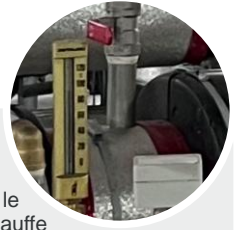


La solution idéale

- pour les réseaux urbains type géothermie ou installations équipées de chaudière à condensation



Optimisation des retours du primaire

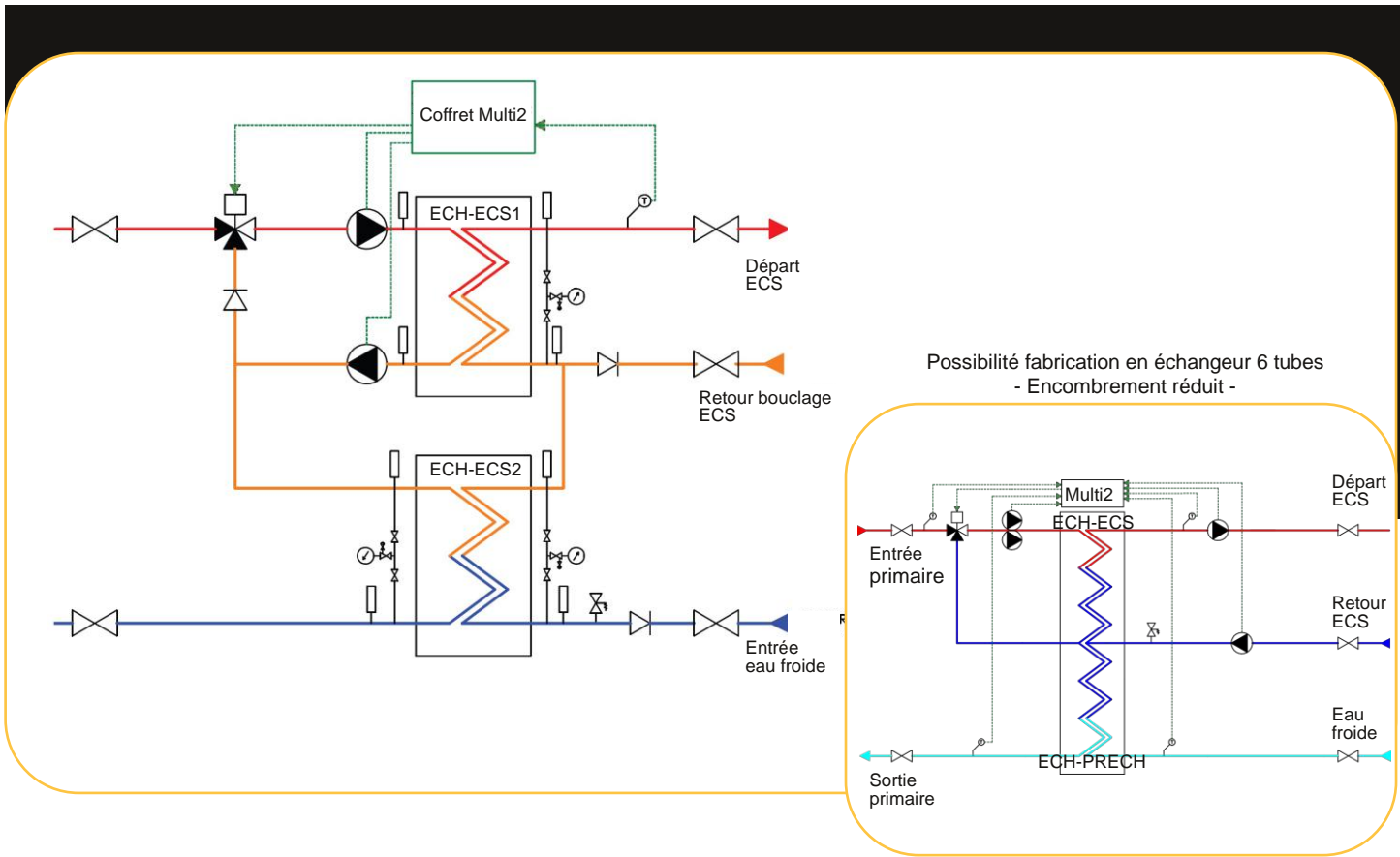


- Montée en température du réseau secondaire répartie sur 2 échangeurs en série : l'un réchauffe le bouclage ECS (50/60), l'autre préchauffe l'eau froide (10/50). L'épuisement des calories du primaire est favorisé par la température d'entrée eau froide
- Production ECS conçue pour favoriser les retours primaires à basse température (35°C en moyenne).

Une détermination sur mesure



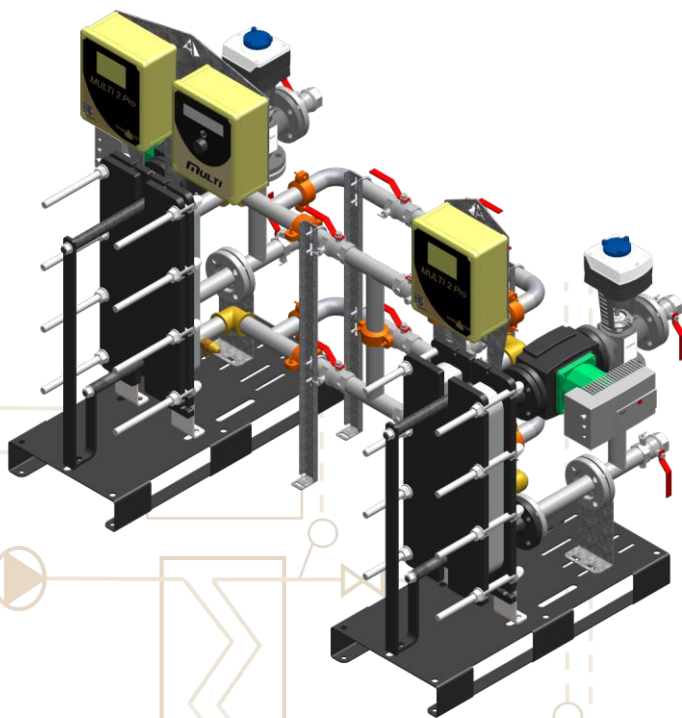
- Calcul des échangeurs de boucle et préchauffage pour des températures en retour primaire plus froides
- Décomposition du choc thermique secondaire pour exploitation température entrée eau froide



Fabriquée en France

SOLUTION ECS CONTINU instantané

TWIN



Continuité de service
assurée



- Fonctionnement **normal/secours** des préparateurs
- Maintenance du préparateur Dakota pro assurée **sans arrêt de la production ECS**
- Solution déclinable en version instantanée, semi-instantanée et avec stockage primaire

La solution idéale



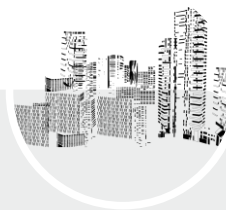
- Pour les **hopitaux** et locaux nécessitant une **production ECS sécurisée**
 - = pas d'arrêt de production
- Pour les **grands ensembles de logements collectifs**
 - = **économie d'énergie** grâce à un dimensionnement optimisé pour une consommation modérée et fonctionnement en secours lors des pics de consommation

AUTRES SOLUTIONS SAKKARAH

Sur mesure



Etude et développement
d'une solution sur mesure



- Notre bureau d'études à votre écoute pour imaginer une solution ajustée à vos besoins
- Déjà développés pour vous :
 - La récupération d'énergie sur les retours primaires
 - Le préchauffage EF par récupération des condensats
 - Production bi-étagée (Géodak)



Fabriquée en
France