



DUNE

Préparateur d'eau chaude sanitaire
à Plaques et joints

DUNE 2000 à 20000 - BRASODUNE

VIMATHERM



DUNE® 2000 CA

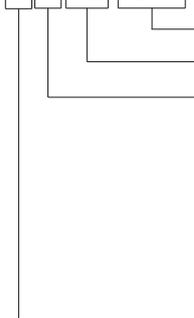
PRÉPARATEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Le **DUNE® 2000 CA** est un producteur d'eau chaude sanitaire de 23kW à 120kW équipé de plaques **VIMATHERM VT002**.

L'ensemble livré compact, monobloc, câblé et essayé en usine est conforme aux normes européenne en vigueur, et en particulier à la norme de construction 2014/68/UE article 4.3, électrique 73/23CE et à la directive ERP 2009/125/CE.

Désignation

DUNE 2213 CA



- Respect de l'ERP
- Nombre de plaques
- Type de producteur
 - 0 = Inst Simple
 - 1 = Inst Double
 - 2 = Semi Inst SS
 - 3 = Semi Inst DS
 - 4 = Semi Inst DD
- Famille VT002



DUNE® 2221 CA

Caractéristiques Techniques

	Débit primaire m ³ /h	Hmt Dispo kPa	Puissance en kW							
			Secondaire 10/55°C				Secondaire 10/60°C			
			90°C	85°C	80°C	75°C	90°C	85°C	80°C	75°C
DUNE® 2013	0,95	25	40	36	31	26	36	32	27	23
DUNE® 2015	1,16	21	49	44	37	31	44	39	33	28
DUNE® 2017	1,36	20	57	51	44	37	52	46	39	33
DUNE® 2019	1,55	15	65	59	51	44	59	52	44	37
DUNE® 2021	1,86	15	78	69	59	50	70	62	52	43
DUNE® 2023	2,29	10	92	82	70	59	82	72	61	50
DUNE® 2029	2,50	8	108	96	83	71	97	85	72	60
DUNE® 2039	2,50	10	120	108	94	81	110	97	83	69

Dans les régions entartrantes (TH>15°F), il est conseillé de choisir un producteur fonctionnant avec un primaire inférieur ou égal à 80°C (Voir doc générale « choc thermique »).

Dans le cas des producteurs **DUNE® 2000** la version pompe double primaire est une version équipée de 2 pompes en série, une sur l'entrée primaire et une autre sur la sortie primaire.

Les **DUNE® 2000** disposant toujours d'une pression d'aspiration suffisante pour

fonctionner, il est conseillé de les alimenter avec une pression dynamique nulle pour éviter le pompage de la régulation entraînant des entartrages prématurés.

La pompe primaire étant un élément essentiel au bon fonctionnement, il est conseillé de choisir de préférence une version deux pompes primaires. Dans le cas contraire, mettre une pompe en caisse dans la sous-station.

Toute la gamme DUNE® 2000

Pression de service : 7 bar (option 10 bar)
 Pression d'épreuve : 10 bar (option 15 bar)
 Tension électrique : Mono 220V

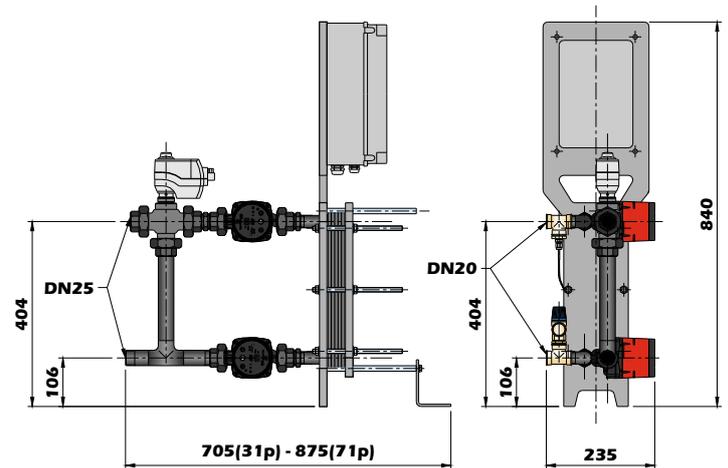
	Puissance électrique		Poids en kg
	Normal	Sécurité	

DUNE 2000	45 W	90 W	32 à 75
DUNE 2100			
DUNE 2200			
DUNE 2300	125 W	170 W	38 à 95
DUNE 2400			

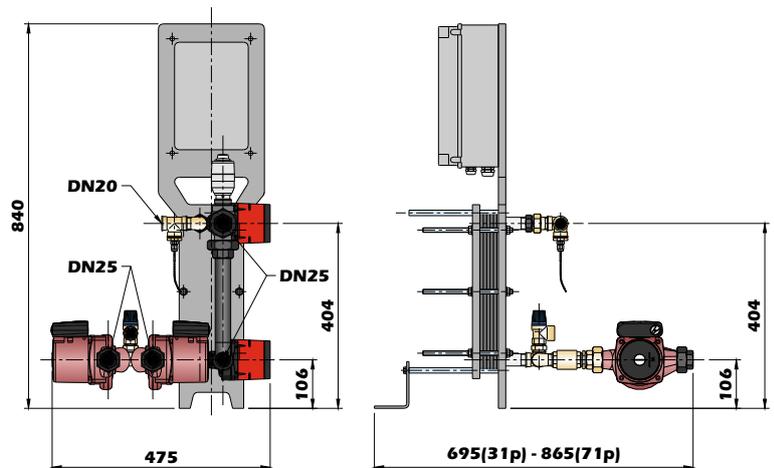
Les préparateurs **DUNE® 2000** sont équipés de guides et tirants permettant, au moins, en cas de besoin, d'accepter une extension de plaques du modèle supérieur.

Equipements standards :

- Echangeur démontable à plaques et joints
- Vanne primaire motorisée de régulation 3 voies à siège
- Une ou deux pompes primaire simple Classe A
- Coffret électrique de régulation et de sécurité
- Soupape de sécurité du module exclusivement
- Sonde de régulation
- Une ou deux pompes secondaire pour les versions semi-instantanées



DUNE® série 2100 CA instantané double



DUNE® série 2300 CA semi-instantané double/double

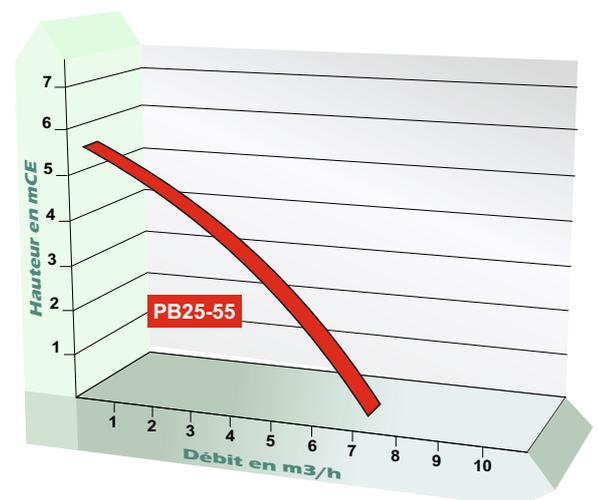
DUNE® 2000 et 2100

- Pompe de recyclage

DUNE® 2000 à 2400

- Jaquette calorifuge souple ou isoxale
- Robinetterie d'isolement
 - **DUNE® 2000 et 2100:**
 - sur le primaire - 1 vanne d'isolement
 - 1 vanne de réglage de débit
 - sur le secondaire - 2 vannes d'isolement
 - **DUNE® 2200, 2300 et 2400:**
 - sur le primaire - 1 vanne d'isolement
 - 1 vanne de réglage de débit
 - sur le secondaire - 1 vanne de réglage de débit par pompe
 - 1 vanne d'isolement
- Bouteille de répartition eau froide et recyclage
- Moteur de vanne à retour zéro
- Moteur de vanne électro-hydraulique
- Fonction FCE

Options Proposées



Courbe de fonctionnement de l'option pompe de recyclage

Documentations de Référence

- Préparateurs ECS **DUNE®**
- Préparateurs ECS généralités
- Régulateur **DUNE®** Utilisation
- Préparateurs ECS semi-instantané avec accumulation **PRIM'ESCS®**
- Préparateurs ECS **SECURIDUNE®**
- Préparateurs ECS type FCE

DUNE® 4000 CA

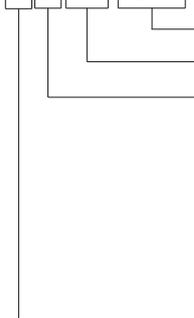
PRÉPARATEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Le **DUNE® 4000 CA** est un producteur d'eau chaude sanitaire de 80kW à 330kW équipé de plaques **VIMATHERM VT004**.

L'ensemble livré compact, monobloc, câblé et essayé en usine est conforme aux normes européenne en vigueur, et en particulier à la norme de construction 2014/68/UE article 4.3, électrique 73/23CE et à la directive ERP 2009/125/CE.

Désignation

DUNE 4011 CA



Respect de l'ERP
Nombre de plaques
Type de producteur
0 = Inst Simple
1 = Inst Double
2 = Semi Inst SS
3 = Semi Inst DS
4 = Semi Inst DD
Famille VT004



DUNE® 4300 CA

Caractéristiques Techniques

DUNE	4007	4009	4011	4013	4015	4017	4019	4021	4025	4029	4033	4037	4043
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Oprim	m3/h	2.40	2.93	3.30	3.70	4.12	4.40	4.56	4.80	5.00	5.20	5.35	5.50	5.53
Δp prim dispo	Kpa	10.40	11.30	13.50	12.40	11.30	11.10	11.50	10.10	11.10	11.80	11.20	11.10	11.50
Puis. 90°C	KW	80	107	130	154	178	197	213	230	255	277	295	315	330
Osec sur 10mn	Litres	255	341	414	491	567	627	678	733	812	882	940	1003	1051
Puis. 80°C	KW	60	83	100	120	138	154	167	180	200	219	235	250	265
Osec sur 10mn	Litres	191	264	319	382	440	491	532	573	637	698	749	796	844
Puis. 70°C	KW	41	57	70	78	84	109	118	129	144	158	170	182	194
Osec sur 10mn	Litres	131	182	223	248	268	347	376	411	459	503	541	580	618

*Performance de puissance et de débit pour un régime E.C.S. de 10 à 55°C

En fonction des régions l'eau sanitaire distribuée est plus ou moins entartrante. Dans les régions où la Th est supérieur à 15°F il est conseillé de choisir un préparateur fonctionnant avec une eau primaire inférieure ou égale à 80°C (voir documentation générale, chapitre « Choc thermique »).

Les préparateurs **DUNE®** disposant toujours d'une pression d'aspiration suffisante pour fonctionner, il est conseillé de les alimenter avec une pression dynamique nulle pour éviter des

phénomènes de pompage de la régulation entraînant des entartrages prématurés.

La pompe primaire étant un élément essentiel de fonctionnement, il est conseillé soit de choisir un module **DUNE®** équipé d'une pompe double primaire soit de prévoir une pompe en caisse dans la sous station.

La distribution d'eau chaude sanitaire est réglementée par plusieurs DTU, il est très important de les respecter.

Toute la gamme DUNE® 4000

Pression de service : 7 bar (option 10 bar)
 Pression d'épreuve : 10 bar (option 15 bar)
 Tension électrique : Mono 220V

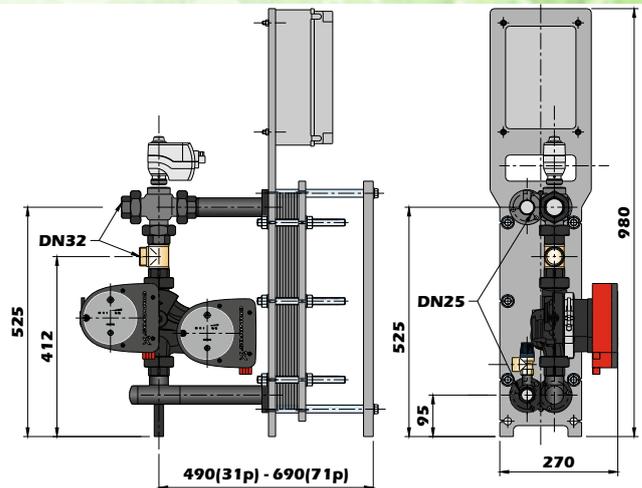
	Puissance électrique		Poids en kg
	Normal	Sécurité	

DUNE 4000	140 W	280 W	75 à 120
DUNE 4100			
DUNE 4200			
DUNE 4300	360 W	500 W	80 à 130
DUNE 4400			

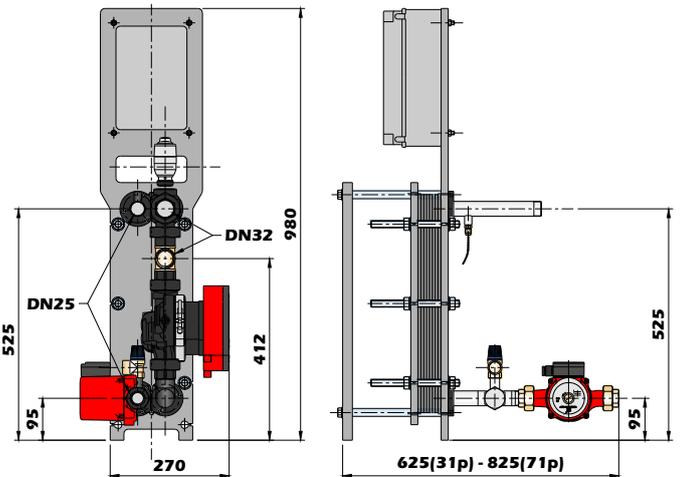
Les préparateurs **DUNE® 4000** sont équipés de guides et tirants permettant, au moins, en cas de besoin, d'accepter une extension de plaques du modèle supérieur.

Equipements standards :

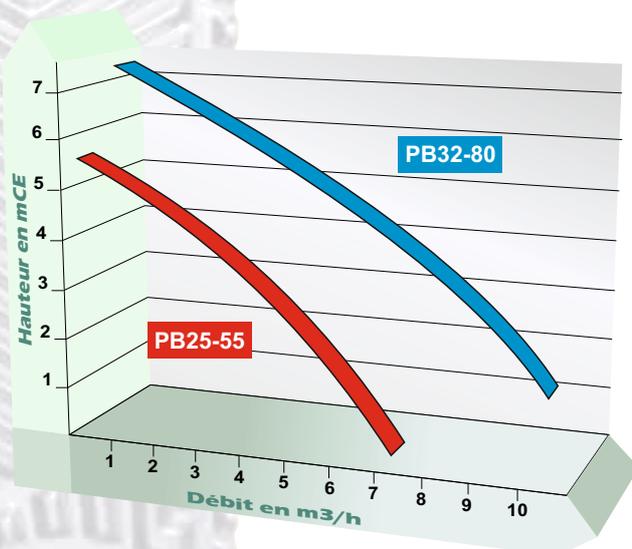
- Echangeur démontable à plaques et joints
- Vanne primaire motorisée de régulation 3 voies à siège
- Une pompe primaire simple ou double Classe A
- Coffret électrique de régulation et de sécurité
- Soupape de sécurité du module exclusivement
- Sonde de régulation
- Une ou deux pompes secondaire pour les versions semi-instantanées



DUNE® série 4100 CA instantané double



DUNE® série 4300 CA semi-instantané double/simple



Courbe de fonctionnement des options de recyclage

Options Proposées

DUNE® 4000 et 4100

- Pompe de recyclage

DUNE® 4000 à 4400

- Jaquette calorifuge souple ou isoxale
- Robinetterie d'isolement

- DUNE® 4000 et 4100:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 2 vannes d'isolement

- DUNE® 4200, 4300 et 4400:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 1 vanne de réglage de débit par pompe
- 1 vanne d'isolement

- Bouteille de répartition eau froide et recyclage
- Moteur de vanne à retour zéro
- Moteur de vanne électro-hydraulique
- Fonction FCE

Nota : Le débit de la pompe de recyclage ainsi que la hauteur à combattre sur une boucle de recyclage est fonction de l'installation. Dans le logement, l'expérience montre un débit moyen de recyclage de 30 litres par appartements pour 3 mCE. Dans le cas où ces données ne seraient pas adaptées, à charge au client de fournir les données réelles de l'installation.

DUNE® 8000 CA

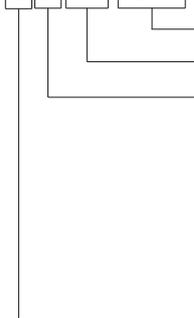
PRÉPARATEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Le **DUNE® 8000 CA** est un producteur d'eau chaude sanitaire de 80kW à 330kW équipé de plaques **VIMATHERM VT008**.

L'ensemble livré compact, monobloc, câblé et essayé en usine est conforme aux normes européenne en vigueur, et en particulier à la norme de construction 2014/68/UE article 4.3, électrique 73/23CE et à la directive ERP 2009/125/CE.

Désignation

DUNE 8011 CA



Respect de l'ERP
Nombre de plaques
Type de producteur
0 ou 5 = Inst Simple
1 ou 6 = Inst Double
2 ou 7 = Semi Inst SS
3 ou 8 = Semi Inst DS
4 ou 9 = Semi Inst DD
Famille VT008



DUNE® 8700 CA

Caractéristiques Techniques

DUNE	8013	8015	8017	8019	8021	8023	8025	8029	8033	8521	8525	8527	8531	8537
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Oprim	m3/h	4.72	5.00	5.45	5.80	6.00	6.20	6.40	6.50	6.70	9.00	9.70	10.00	10.40	10.70
Δp prim dispo	Kpa	10.50	11.70	10.50	10.20	7.60	7.00	6.90	6.50	8.80	8.70	8.40	6.20	6.10	7.30
Puis. 90°C	KW	245	270	305	330	350	370	390	415	438	460	520	550	590	640
Osec sur 10mn	Litres	780	860	971	1051	1115	1179	1242	1322	1395	1465	1656	1752	1879	2039
Puis. 80°C	KW	196	216	244	264	280	296	312	330	350	368	416	440	472	512
Osec sur 10mn	Litres	624	688	777	841	892	943	994	1051	1115	1172	1325	1401	1503	1631
Puis. 70°C	KW	147	162	183	198	210	222	234	248	263	276	312	330	354	384
Osec sur 10mn	Litres	468	516	583	631	669	707	745	790	838	879	994	1051	1128	1223

*Performance de puissance et de débit pour un régime E.C.S. de 10 à 55°C

En fonction des régions l'eau sanitaire distribuée est plus ou moins entartrante. Dans les régions où la Th est supérieur à 15°F il est conseillé de choisir un préparateur fonctionnant avec une eau primaire inférieure ou égale à 80°C (voir documentation générale, chapitre « Choc thermique »).

Les préparateurs **DUNE®** disposant toujours d'une pression d'aspiration suffisante pour fonctionner, il est conseillé de les alimenter avec une pression dynamique nulle pour éviter des

phénomènes de pompage de la régulation entraînant des entartrages prématurés.

La pompe primaire étant un élément essentiel de fonctionnement, il est conseillé soit de choisir un module **DUNE®** équipé d'une pompe double primaire soit de prévoir une pompe en caisse dans la sous station.

La distribution d'eau chaude sanitaire est réglementée par plusieurs DTU, il est très important de les respecter.

Toute la gamme DUNE® 8000

Pression de service : 7 bar (option 10 bar)
 Pression d'épreuve : 10 bar (option 15 bar)
 Tension électrique : Mono 220V

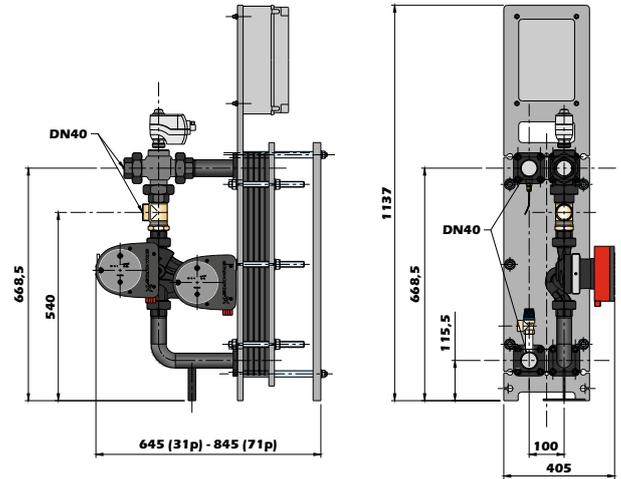
	Puissance électrique		Poids en kg
	Normal	Sécurité	

DUNE 8000	140 W	280 W	100 à 140
DUNE 8100			
DUNE 8200			
DUNE 8300			
DUNE 8400			
DUNE 8500	330 W	660 W	110 à 170
DUNE 8600			
DUNE 8700			
DUNE 8800			
DUNE 8900	550 W	880 W	125 à 185

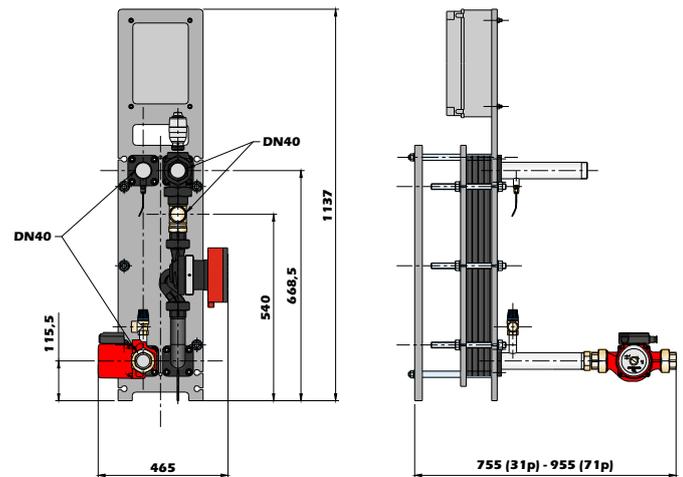
Les préparateurs **DUNE® 8000** sont équipés de guides et tirants permettant, au moins, en cas de besoin, d'accepter une extension de plaques du modèle supérieur.

Equipements standards :

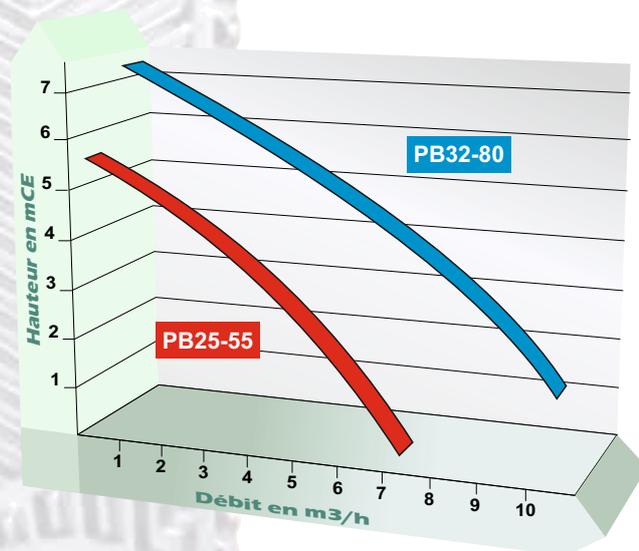
- Echangeur démontable à plaques et joints
- Vanne primaire motorisée de régulation 3 voies à siège
- Une pompe primaire simple ou double Classe A
- Coffret électrique de régulation et de sécurité
- Soupape de sécurité du module exclusivement
- Sonde de régulation
- Une ou deux pompes secondaire pour les versions semi-instantanées



DUNE® série 8100 CA instantané double



DUNE® série 8300 CA semi-instantané double/simple



Courbe de fonctionnement des options de recyclage

Nota : Le débit de la pompe de recyclage ainsi que la hauteur à combattre sur une boucle de recyclage est fonction de l'installation. Dans le logement, l'expérience montre un débit moyen de recyclage de 30 litres par appartements pour 3 mCE. Dans le cas où ces données ne seraient pas adaptées, à charge au client de fournir les données réelles de l'installation.

Options Proposées

DUNE® 8000, 8100, 8500 et 8600

- Pompe de recyclage

DUNE® 8000 à 8900

- Jaquette calorifuge souple ou isoxale
- Robinetterie d'isolement

- DUNE® 8000, 8100, 8500 et 8600:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 2 vannes d'isolement

- DUNE® 8200, 8300, 8400, 8700, 8800 et 8900:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 1 vanne de réglage de débit par pompe
- 1 vanne d'isolement

- Bouteille de répartition eau froide et recyclage
- Moteur de vanne à retour zéro
- Moteur de vanne électro-hydraulique
- Fonction FCE

DUNE® 13000 CA

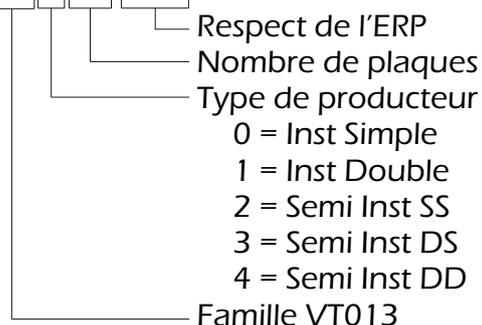
PRÉPARATEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Le **DUNE® 13000 CA** est un producteur d'eau chaude sanitaire de 80kW à 330kW équipé de plaques **VIMATHERM VT013**.

L'ensemble livré compact, monobloc, câblé et essayé en usine est conforme aux normes européenne en vigueur, et en particulier à la norme de construction 2014/68/UE article 4.3, électrique 73/23CE et à la directive ERP 2009/125/CE.

Désignation

DUNE 13011 CA



DUNE® 13200 CA

Caractéristiques Techniques

DUNE	13013	13015	13017	13019	13021	13023	13025	13027	13029	13033	13041	13049	13059	13069
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Qprim m3/h	10.80	12.00	13.10	14.50	15.30	16.00	16.70	17.30	18.00	18.50	20.00	20.80	21.50	22.50
Δp prim dispo Kpa	11.30	12.80	12.50	10.20	10.20	10.90	10.60	11.30	9.80	9.70	8.40	9.20	8.50	5.80
Puis. 90°C KW	490	563	635	715	775	830	885	935	980	1055	1198	1300	1400	1505
Qsec sur 10mn Litres	1561	1793	2023	2277	2469	2644	2819	2978	3121	3360	3816	4141	4459	4794
Puis. 80°C KW	392	450	508	572	620	664	708	748	784	844	958	1040	1120	1204
Qsec sur 10mn Litres	1249	1433	1618	1822	1975	2115	2255	2383	2497	2688	3051	3313	3567	3835
Puis. 70°C KW	295	338	381	429	465	498	531	561	588	633	719	780	840	903
Qsec sur 10mn Litres	940	1077	1214	1366	1481	1586	1691	1787	1873	2016	2290	2484	2676	2876

*Performance de puissance et de débit pour un régime E.C.S. de 10 à 55°C

En fonction des régions l'eau sanitaire distribuée est plus ou moins entartrante. Dans les régions où la Th est supérieur à 15°F il est conseillé de choisir un préparateur fonctionnant avec une eau primaire inférieure ou égale à 80°C (voir documentation générale, chapitre « Choc thermique »).

Les préparateurs **DUNE®** disposant toujours d'une pression d'aspiration suffisante pour fonctionner, il est conseillé de les alimenter avec une pression dynamique nulle pour éviter des

phénomènes de pompage de la régulation entraînant des entartrages prématurés.

La pompe primaire étant un élément essentiel de fonctionnement, il est conseillé soit de choisir un module **DUNE®** équipé d'une pompe double primaire soit de prévoir une pompe en caisse dans la sous station.

La distribution d'eau chaude sanitaire est réglementée par plusieurs DTU, il est très important de les respecter.

Toute la gamme DUNE® 13000

Pression de service : 7 bar (option 10 bar)
 Pression d'épreuve : 10 bar (option 15 bar)
 Tension électrique : Mono 220V

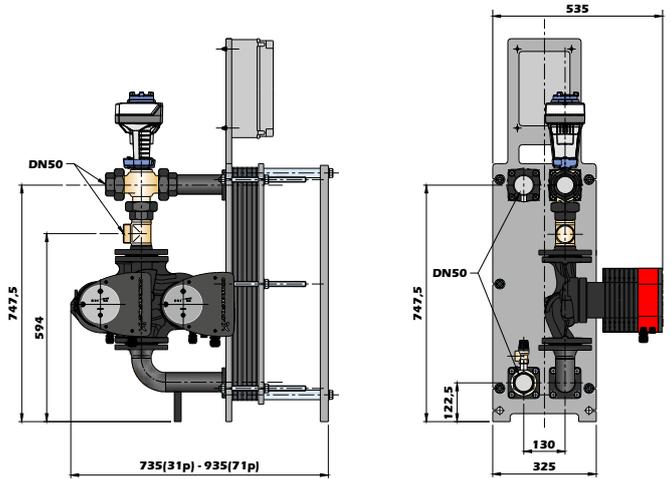
	Puissance électrique		Poids en kg
	Normal	Sécurité	

DUNE 13000	533 W	1066 W	175 à 250
DUNE 13100			
DUNE 13200			
DUNE 13300	1283 W	1816 W	200 à 300
DUNE 13400			

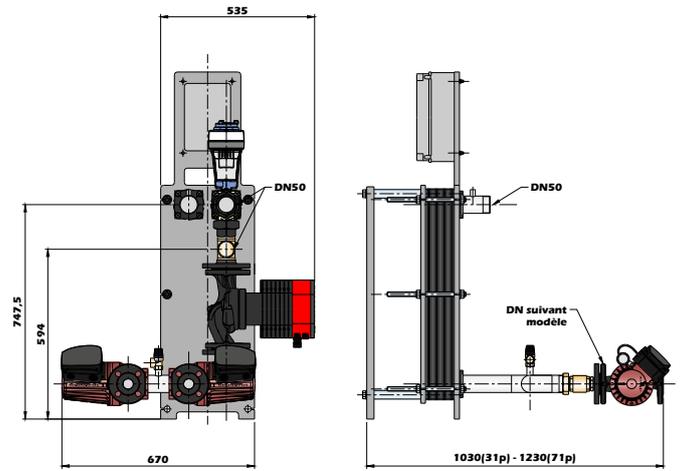
Les préparateurs **DUNE® 13000** sont équipés de guides et tirants permettant, au moins, en cas de besoin, d'accepter une extension de plaques du modèle supérieur.

Equipements standards :

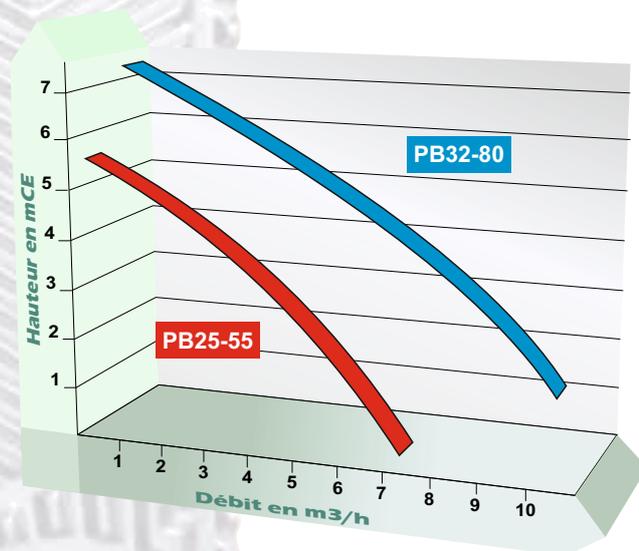
- Echangeur démontable à plaques et joints
- Vanne primaire motorisée de régulation 3 voies à siège
- Une pompe primaire simple ou double Classe A
- Coffret électrique de régulation et de sécurité
- Soupape de sécurité du module exclusivement
- Sonde de régulation
- Une ou deux pompes secondaire pour les versions semi-instantanées



DUNE® série 13100 CA instantané double



DUNE® série 13400 CA semi-instantané double/double



Courbe de fonctionnement des options de recyclage

Options Proposées

DUNE® 13000 et 13100

- Pompe de recyclage

DUNE® 13000 à 13400

- Jaquette calorifuge souple ou isoxale
- Robinetterie d'isolement

- DUNE® 13000 et 13100:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 2 vannes d'isolement

- DUNE® 13200, 13300 et 13400:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 1 vanne de réglage de débit par pompe
- 1 vanne d'isolement

- Bouteille de répartition eau froide et recyclage
- Moteur de vanne à retour zéro
- Moteur de vanne électro-hydraulique
- Fonction FCE

Nota : Le débit de la pompe de recyclage ainsi que la hauteur à combattre sur une boucle de recyclage est fonction de l'installation. Dans le logement, l'expérience montre un débit moyen de recyclage de 30 litres par appartements pour 3 mCE. Dans le cas où ces données ne seraient pas adaptées, à charge au client de fournir les données réelles de l'installation.

DUNE® BT 7000

PRÉPARATEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE BASSE TEMPÉRATURE

Les **DUNE® BT 7000** sont des producteurs d'eau chaude sanitaire fonctionnant avec un primaire de 60 à 70°C suivant les modèles. La conception permet d'obtenir des températures de retour primaire comprises entre 30°C et la température de retour recyclage plus quelques degrés. Ces producteurs sont tout spécialement adaptés pour fonctionner dans des chaufferies à condensation ou à haut rendement. Les **DUNE® BT 7000** peuvent être couplés à la fonction **FCE** pour améliorer encore ses performances. Pour prendre connaissance des avantages de la fonction **FCE** se référer à la documentation générale **DUNE® FCE – DUNE® BT FCE**

Désignation

DUNE BT 7011



Nombre de plaques
Type de producteur
0 ou 5 = Inst Simple
1 ou 6 = Inst Double
2 ou 7 = Semi Inst SS
3 ou 8 = Semi Inst DS
4 ou 9 = Semi Inst DD
Famille VT007



DUNE® BT 7400

Caractéristiques Techniques

TYPE	Débit Prim. m³/h	Hmt Dispo kPa	Puissance en kW				
			Second. 10/55°C		10/60°C		
			70°C	65°C	60°C	70°C	65°C
DUNE BT 7007	0.98	28.90	46	40	27	41	30
DUNE BT 7009	1.59	27.60	75	60	43	65	50
DUNE BT 7011	2.22	26.90	105	85	60	90	70
DUNE BT 7013	2.78	25.80	130	105	70	115	85
DUNE BT 7015	3.71	24.70	170	140	80	150	110
DUNE BT 7019	3.90	23.20	185	150	86	165	120
DUNE BT 7023	4.25	23.50	205	165	95	185	135
DUNE BT 7025	4.60	22.60	225	180	104	200	150
DUNE BT 7029	4.82	21.50	240	190	110	215	165

TYPE	Débit Prim. m³/h	Hmt Dispo kPa	Puissance en kW				
			Second. 10/55°C		10/60°C		
			70°C	65°C	60°C	70°C	65°C
DUNE BT 7521	5.29	19.50	242	200	140	215	157
DUNE BT 7525	6.14	18.50	286	232	165	252	186
DUNE BT 7529	7.41	17.50	339	280	190	305	224
DUNE BT 7533	7.83	15.20	372	305	210	329	245
DUNE BT 7535	8.86	10.10	417	340	235	366	273
DUNE BT 7539	9.10	13.90	435	354	245	384	286
DUNE BT 7545	9.50	16.90	461	381	260	411	308
DUNE BT 7551	10.00	15.90	493	401	270	438	332
DUNE BT 7559	10.50	15.70	523	436	290	471	357

Les **DUNE® BT** sont proposés compacts, monoblocs, câblés et essayés en usine. Ils sont conformes aux normes européennes ERP 2009/125/CE, 2014/68/UE article 4.3 et 73/23/CE.

Les préparateurs **DUNE® BT 7000** sont équipés de guides et tirants permettant, au moins, en cas de besoin, d'accepter une extension de plaques du modèle supérieur.

Toute la gamme DUNE® BT 7000

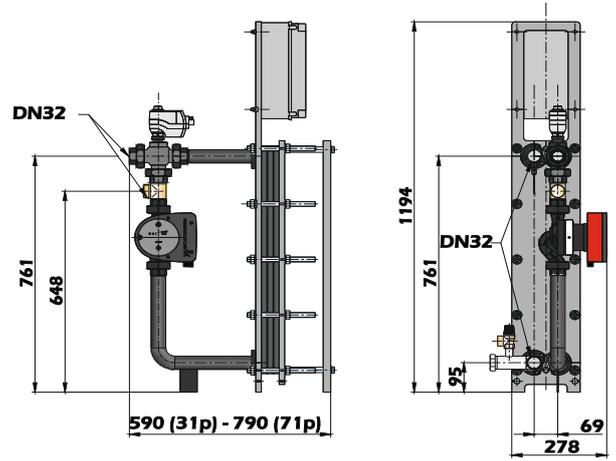
Pression de service : 7 bar (option 10 bar)
 Pression d'épreuve : 10 bar (option 15 bar)
 Tension électrique : Mono 220V

	Puissance électrique		Poids en kg
	Normal	Sécurité	

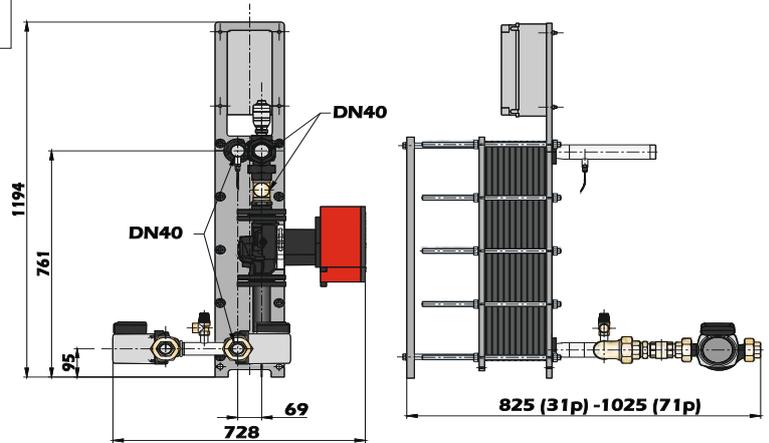
DUNE BT 7000	140 W	280 W	95 à 140
DUNE BT 7100			
DUNE BT 7200	360 W	500 W	100 à 150
DUNE BT 7300			
DUNE BT 7400			
DUNE BT 7500	330 W	660 W	105 à 160
DUNE BT 7600			
DUNE BT 7700	550 W	880 W	115 à 180
DUNE BT 7800			
DUNE BT 7900			

Equipements standards :

- Echangeur démontable à plaques et joints
- Vanne primaire motorisée de régulation 3 voies à siège
- Une pompe primaire simple ou double Classe A
- Coffret électrique de régulation et de sécurité
- Soupape de sécurité du module exclusivement
- Sonde de régulation
- Une ou deux pompes secondaire pour les versions semi-instantanées



DUNE® BT série 7000 instantané simple



DUNE® BT série 7900 semi-instantané double/double

Options Proposées

DUNE® BT 7000, 7100, 7500 et 7600

- Pompe de recyclage

DUNE® BT 7000 à 7900

- Jaquette calorifuge souple ou isoxale
- Robinetterie d'isolement

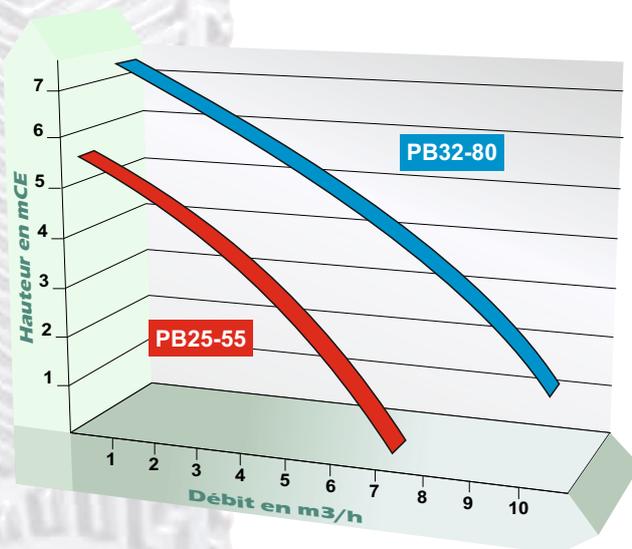
- DUNE® BT 7000, 7100, 7500 et 7600:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 2 vannes d'isolement

- DUNE® BT 7200, 7300, 7400, 7700, 7800 et 7900:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 1 vanne de réglage de débit par pompe
- 1 vanne d'isolement

- Bouteille de répartition eau froide et recyclage
- Moteur de vanne à retour zéro
- Moteur de vanne électro-hydraulique
- Fonction FCE



Courbe de fonctionnement des options de recyclage

Nota : Le débit de la pompe de recyclage ainsi que la hauteur à combattre sur une boucle de recyclage est fonction de l'installation. Dans le logement, l'expérience montre un débit moyen de recyclage de 30 litres par appartements pour 3 mCE. Dans le cas où ces données ne seraient pas adaptées, à charge au client de fournir les données réelles de l'installation.

DUNE® BT 20000

PRÉPARATEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE BASSE TEMPÉRATURE

Les **DUNE® BT 20000** sont des producteurs d'eau chaude sanitaire fonctionnant avec un primaire de 60 à 70°C suivant les modèles. La conception permet d'obtenir des températures de retour primaire comprises entre 30°C et la température de retour recyclage plus quelques degrés. Ces producteurs sont tout spécialement adaptés pour fonctionner dans des chaufferies à condensation ou à haut rendement. Les **DUNE® BT 20000** peuvent être couplés à la fonction **FCE** pour améliorer encore ses performances. Pour prendre connaissance des avantages de la fonction **FCE** se référer à la documentation générale **DUNE® FCE – DUNE® BT FCE**

Désignation

DUNE BT 20011

Nombre de plaques
Type de producteur
0 ou 5 = Inst Simple
1 ou 6 = Inst Double
2 ou 7 = Semi Inst SS
3 ou 8 = Semi Inst DS
4 ou 9 = Semi Inst DD
Famille VT020



DUNE® BT 20100
Option RAZ et robinetterie

Caractéristiques Techniques

TYPE	Débit Prim. m³/h	Hmt Dispo kPa	Puissance en kW				
			Second. 10/55°C		10/60°C		
			70°C	65°C	60°C	70°C	65°C
DUNE BT 20025	11.34	13.80	520	430	300	455	346
DUNE BT 20027	12.14	13.60	560	460	315	490	370
DUNE BT 20029	12.93	13.35	595	490	330	525	400
DUNE BT 20031	14.11	13.10	650	535	350	575	435
DUNE BT 20033	14.21	12.90	668	555	370	590	445
DUNE BT 20035	14.85	12.50	700	580	385	620	470
DUNE BT 20037	15.62	11.10	740	610	400	650	495
DUNE BT 20039	16.38	10.00	780	640	420	690	525

TYPE	Débit Prim. m³/h	Hmt Dispo kPa	Puissance en kW				
			Second. 10/55°C		10/60°C		
			70°C	65°C	60°C	70°C	65°C
DUNE BT 20043	16.53	12.60	805	665	470	715	550
DUNE BT 20045	17.03	15.80	835	685	520	740	570
DUNE BT 20049	17.16	15.20	855	710	545	765	590
DUNE BT 20051	18.00	13.50	895	745	570	800	615
DUNE BT 20055	19.45	11.40	970	805	615	965	665
DUNE BT 20065	20.45	10.00	1050	870	660	940	730
DUNE BT 20069	21.10	8.25	1090	910	690	980	760

Les **DUNE® BT** sont proposés compacts, monoblocs, câblés et essayés en usine. Ils sont conformes aux normes européennes ERP 2009/125/CE, 2014/68/UE article 4.3 et 73/23/CE.

Les préparateurs **DUNE® BT 20000** sont équipés de guides et tirants permettant, au moins, en cas de besoin, d'accepter une extension de plaques du modèle supérieur.

Toute la gamme DUNE® BT 20000

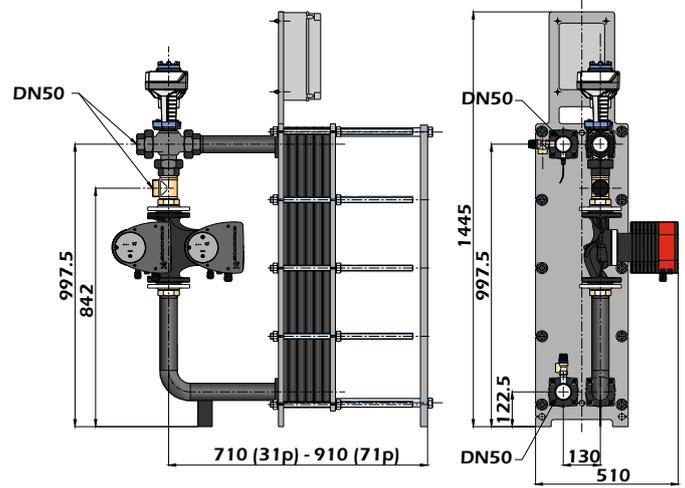
Pression de service : 7 bar (option 10 bar)
 Pression d'épreuve : 10 bar (option 15 bar)
 Tension électrique : Mono 220V

	Puissance électrique		Poids en kg
	Normal	Sécurité	

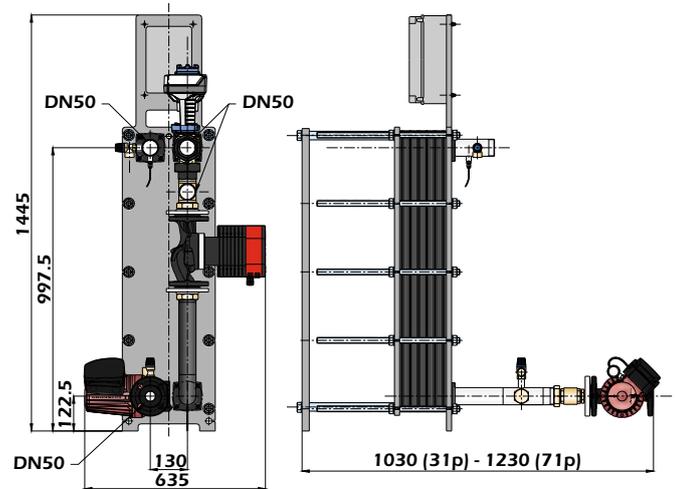
DUNE BT20000	463 W	926 W	150 à 250
DUNE BT20100			
DUNE BT20200			
DUNE BT20300			
DUNE BT20400			
DUNE BT20500	533 W	1066 W	175 à 290
DUNE BT20600			
DUNE BT20700			
DUNE BT20800			
DUNE BT20900			
DUNE BT20800	1283 W	1816 W	195 à 340
DUNE BT20900			

Equipements standards :

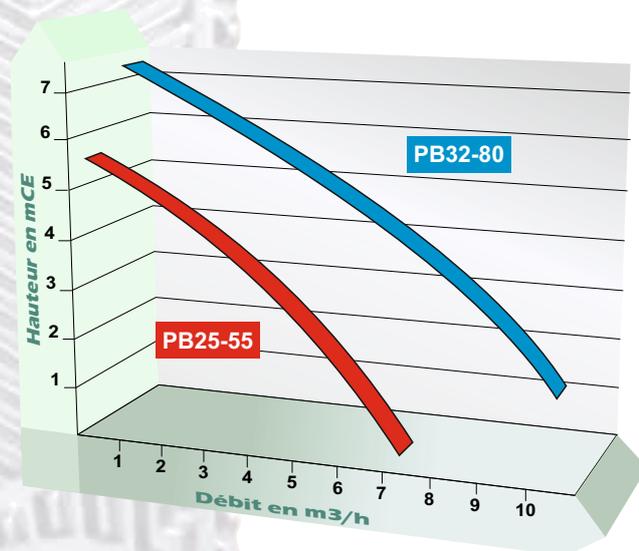
- Echangeur démontable à plaques et joints
- Vanne primaire motorisée de régulation 3 voies à siège
- Une pompe primaire simple ou double Classe A
- Coffret électrique de régulation et de sécurité
- Soupape de sécurité du module exclusivement
- Sonde de régulation
- Une ou deux pompes secondaire pour les versions semi-instantanées



DUNE® BT série 20100 instantané double



DUNE® BT série 20300 semi-instantané double/simple



Courbe de fonctionnement des options de recyclage

Nota : Le débit de la pompe de recyclage ainsi que la hauteur à combattre sur une boucle de recyclage est fonction de l'installation. Dans le logement, l'expérience montre un débit moyen de recyclage de 30 litres par appartements pour 3 mCE. Dans le cas où ces données ne seraient pas adaptées, à charge au client de fournir les données réelles de l'installation.

Options Proposées

DUNE® BT 20000, 20100, 20500 et 20600

- Pompe de recyclage

DUNE® BT 20000 à 20900

- Jaquette calorifuge souple ou isoxale
- Robinetterie d'isolement

- DUNE® BT 20000, 20100, 20500 et 20600:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 2 vannes d'isolement

- DUNE® BT 20200, 20300, 20400, 20700, 20800 et 20900:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 1 vanne de réglage de débit par pompe
- 1 vanne d'isolement

- Bouteille de répartition eau froide et recyclage
- Moteur de vanne à retour zéro
- Moteur de vanne électro-hydraulique
- Fonction FCE

BRASODUNE®

PRÉPARATEUR D'EAU CHAUDE SANITAIRE BASSE TEMPÉRATURE

Le **BRASODUNE®** est un producteur d'eau chaude sanitaire pouvant atteindre 330 kW,

Le cœur du module est composé d'un échangeur à plaques brasées inox ou cuivre. La version cuivre s'utilise exclusivement sur des installation PVC ou cuivre.

Sa compacité permet un maniement aisé lors de la mise en place en sous station, et pendant les phases de maintenance,

Le faible poids des préparateurs permet des temps d'intervention très court sur les échangeurs.

Le **BRASODUNE®** est conçu pour fonctionner avec des températures primaires d'alimentation comprises entre 80°C et 60°C, ses faibles températures de retour primaire permettent d'augmenter les rendements sur chaudières où ils sont installés.

L'ensemble livré compact, monobloc, câblé et essayé en usine est conforme aux normes européennes en vigueur, et en particulier à la norme de construction 2014/68/UE art 4.3, électrique 73/23CE et à la directive ERP 2009/125/CE.

Désignation

BRASODUNE I 8010

- Nombre de plaques
- Type de producteur
 - 80 = Inst Simple
 - 81 = Inst Double
 - 82 = Semi Inst SS
 - 83 = Semi Inst DS
 - 84 = Semi Inst DD
- C : Brasure Cuivre
- I : Fusion Inox



Caractéristiques Techniques

BRASODUNE® 8430

	Débit primaire m ³ /h	Hmt Dispo kPa	Puissance en kW								
			Secondaire 10/55°C				Secondaire 10/60°C				
			80°C	75°C	70°C	65°C	60°C	80°C	75°C	70°C	65°C
BRASODUNE®8010	1,54	38	81	74	63	52	38	70	68	56	41
BRASODUNE®8020	2,63	43	155	142	122	101	76	135	131	108	82
BRASODUNE®8030	3,50	37	210	197	171	142	108	205	184	152	116
BRASODUNE®8050	4,66	16	310	265	240	202	155	295	257	215	168
BRASODUNE®8070	4,80	17	332	291	261	221	172	317	279	238	172

En fonction des régions l'eau sanitaire distribuée est plus ou moins entartrante. Dans les régions où la Th est supérieur à 15°F il est conseillé de choisir un préparateur fonctionnant avec une eau primaire inférieure ou égale à 70°C (voir documentation générale, chapitre « Choc thermique »).

Les préparateurs **BRASODUNE®** disposant toujours d'une pression d'aspiration suffisante pour fonctionner, il est conseillé de les alimenter avec une pression dynamique nulle pour éviter

des phénomènes de pompage de la régulation entraînant des entartrages prématurés.

La pompe primaire étant un élément essentiel de fonctionnement, il est conseillé soit de choisir un module **BRASODUNE®** équipé d'une pompe double primaire soit de prévoir une pompe en caisse dans la sous station.

La distribution d'eau chaude sanitaire est réglementée par plusieurs DTU, il est très important de les respecter.

Toute la gamme BRASODUNE® 8000

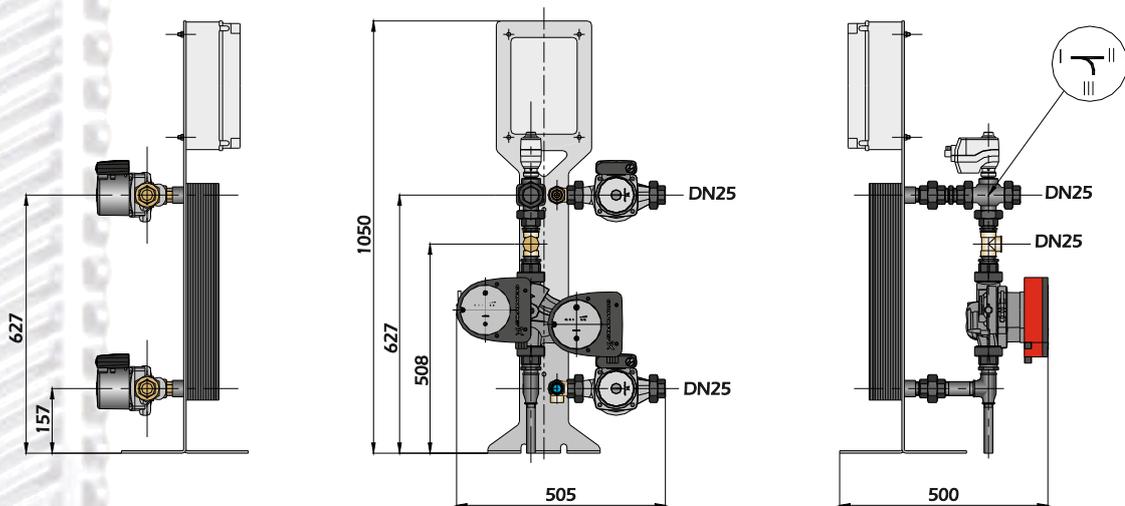
Pression de service : 7 bar (option 10 bar)
 Pression d'épreuve : 10 bar (option 15 bar)
 Tension électrique : Mono 220V

	Puissance électrique		Poids en kg
	Normal	Sécurité	

BRASODUNE 8000	140 W	280 W	45 à 72
BRASODUNE 8100			
BRASODUNE 8200	360 W	500 W	50 à 82
BRASODUNE 8300			
BRASODUNE 8400			

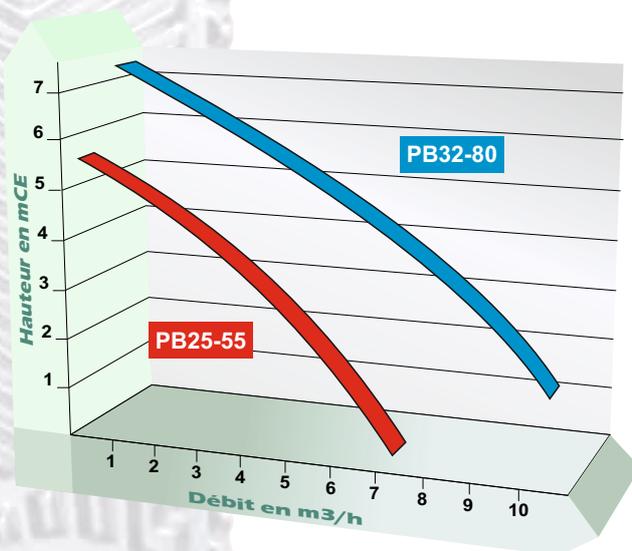
Equipements standards :

- Echangeur à plaques brasées
- Vanne primaire motorisée de régulation 3 voies à siège
- Une pompe primaire simple ou double Classe A
- Coffret électrique de régulation et de sécurité
- Soupape de sécurité du module exclusivement
- Sonde de régulation
- Une ou deux pompes secondaire pour les versions semi-instantanées



BRASODUNE® série 8400 CA semi-instantané double/double

Options Proposées



Courbe de fonctionnement des options de recyclage

BRASODUNE® 8000 et 8100

- Pompe de recyclage

BRASODUNE® 8000 à 8400

- Jaquette calorifuge souple ou isoxale
- Robinetterie d'isolement

- BRASODUNE® 8000 et 8100:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 2 vannes d'isolement

- BRASODUNE® 8200, 8300 et 8400:

- sur le primaire - 1 vanne d'isolement
- 1 vanne de réglage de débit
- sur le secondaire - 1 vanne de réglage de débit par pompe
- 1 vanne d'isolement

- Bouteille de répartition eau froide et recyclage
- Moteur de vanne à retour zéro
- Moteur de vanne électro-hydraulique
- Fonction FCE

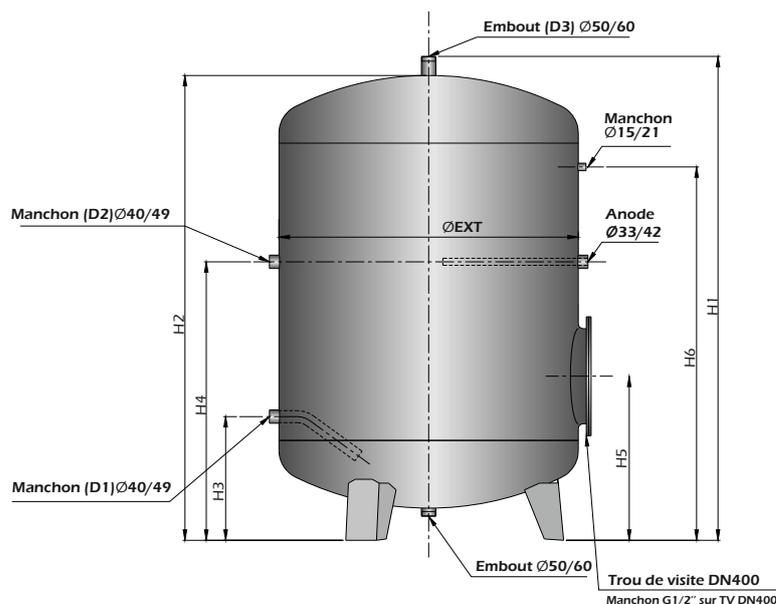
Nota : Le débit de la pompe de recyclage ainsi que la hauteur à combattre sur une boucle de recyclage est fonction de l'installation. Dans le logement, l'expérience montre un débit moyen de recyclage de 30 litres par appartements pour 3 mCE. Dans le cas où ces données ne seraient pas adaptées, à charge au client de fournir les données réelles de l'installation.

Les ballons **CALADAN®** sont des réservoirs de stockage d'eau chaude sanitaire de conception anti-Légionnelle protégés d'un revêtement intérieur de type PLC (Peinture Laquée à Chaud).

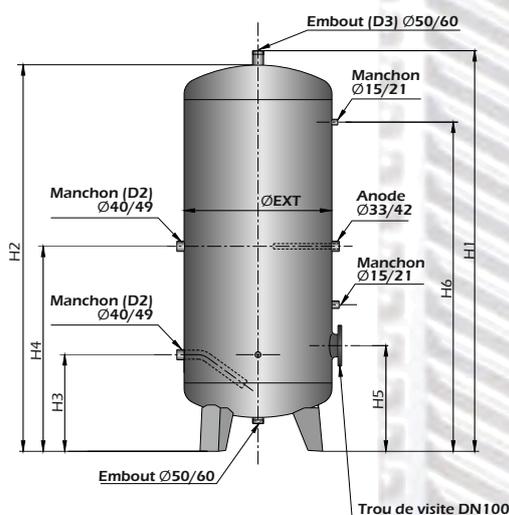
Les ballons **CALADAN®** sont attestés ACS et respect les différentes normes concernant les limites d'élasticité, anti-adhérence et choc thermique du revêtement.

- Pression de service max : 7 bar
- Equipé d'une anode de protection magnésium.
- Jaquette possible : 50mm ou 100mm, classement au feu M1, M3 ou M0

Caractéristiques Techniques



CALADAN® 750L à 3000L



CALADAN® 300L et 500L

Capacité en litres	ØEXT mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm	H5 mm	H6 mm	Type de support	Poids en Kg
300	550	1570	1490	377	857	417	1257	3 pieds à 120°	70
500	650	1790	1701	428	908	468	1458	3 pieds à 120°	100
750	800	1925	1845	422	1012	612	1012	3 pieds à 120°	170
1000	800	2355	2275	442	1302	612	1302	3 pieds à 120°	195
1500	1000	2290	2210	460	1200	630	1200	3 pieds à 120°	290
2000	1250	2035	1955	520	1020	690	1020	3 pieds à 120°	350
2500	1250	2565	2465	520	1390	690	1390	3 pieds à 120°	415
3000	1250	2785	2685	520	1610	690	1610	3 pieds à 120°	445

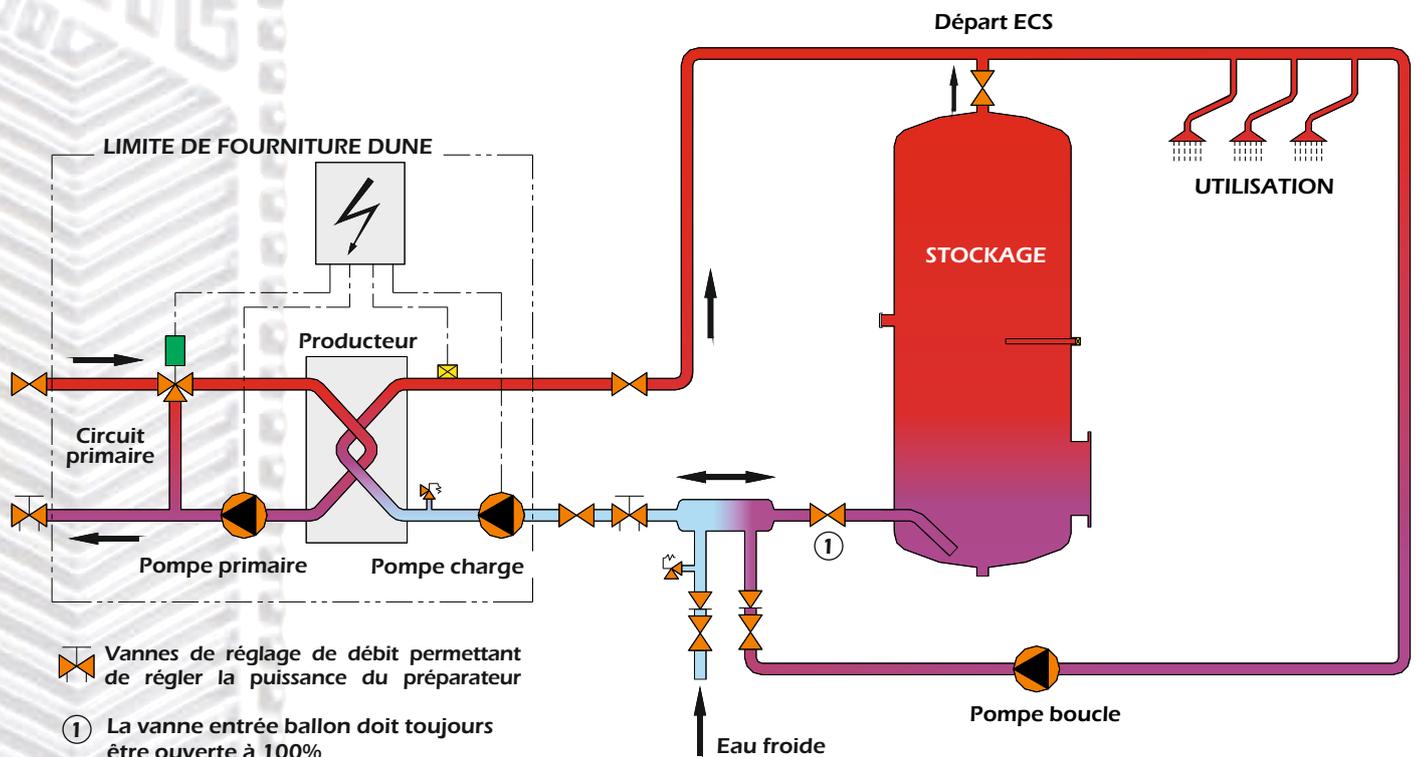
Le **CALADAN®** est conforme aux prescriptions de la D.G.S. (Directive générale sanitaire). Son revêtement est conçu pour autoriser des montées périodiques de température de courte durée pour permettre le traitement de la légionelle. Le **CALADAN®** est équipé d'une arrivée d'eau directionnelle permettant d'éviter l'accumulation de dépôts en fond de ballon et favorisant une bonne stratification de température du stockage d'eau chaude.

Pour plus d'informations sur les précautions à prendre sur une installation d'une production ECS semi-instantanée, consulter les documentations **VIMATHERM**:

- «Préparateurs ECS DUNE»,
- «Préparateurs ECS semi-instantanée, Comment ça marche»
- «Préparateurs ECS Généralités».

Raccordement d'un Ballon et d'un Producteur

Pour qu'un producteur semi-instantané ou semi-accumulation donne pleinement ses performances, il y a des règles de raccordement élémentaires et indispensables à respecter.



L'arrivée d'eau froide doit toujours se trouver au plus près de l'aspiration de la pompe de charge pour que, lors des fortes périodes de consommation, l'entrée secondaire de l'échangeur soit le plus proche de la température d'eau froide.

Le retour de boucle doit se raccorder impérativement soit en bas du ballon de stockage soit, de préférence, entre l'arrivée d'eau froide et le ballon de stockage. Dans ce dernier cas, lors des fortes consommations d'eau chaude sanitaire, le recyclage s'arrête naturellement par fermeture de son clapet de non retour sous l'effet de la force dynamique provenant du réseau d'eau froide. Ces arrêts cycliques pouvant aller jusqu'à 2 heures par jour permettront d'économiser jusqu'à 8% de l'énergie annuelle nécessaire au maintien de la boucle de recyclage.

Le débit de la pompe de recyclage doit toujours être inférieur à 60% du débit de la pompe de charge. Dans le cas contraire, le producteur ne pourra plus donner ses performances contractuelles.

Dans le cas où le débit de la pompe de boucle devait être supérieur au débit de la pompe de charge, il sera impossible de monter la température du ballon au dessus de la température de retour de boucle. Il est donc conseillé, pour régler de façon précise la puissance du producteur, d'installer une vanne de réglage de débit à l'aspiration de la pompe de charge pour régler le débit contractuel. En cas de besoin d'extension de puissance, il est conseillé d'installer un modèle **DUNE** se trouvant dans les deux premiers tiers de sa série. Si nécessaire, nous consulter pour la détermination d'un producteur ECS et du couple Capacité/Puissance.

RÉSERVOIR DE STOCKAGE PRIMAIRE

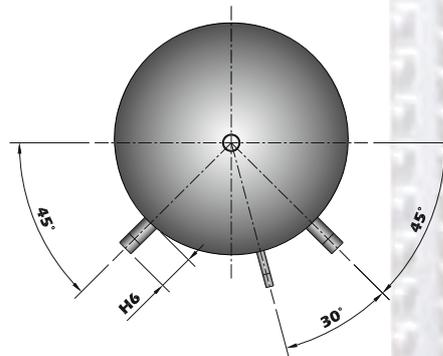
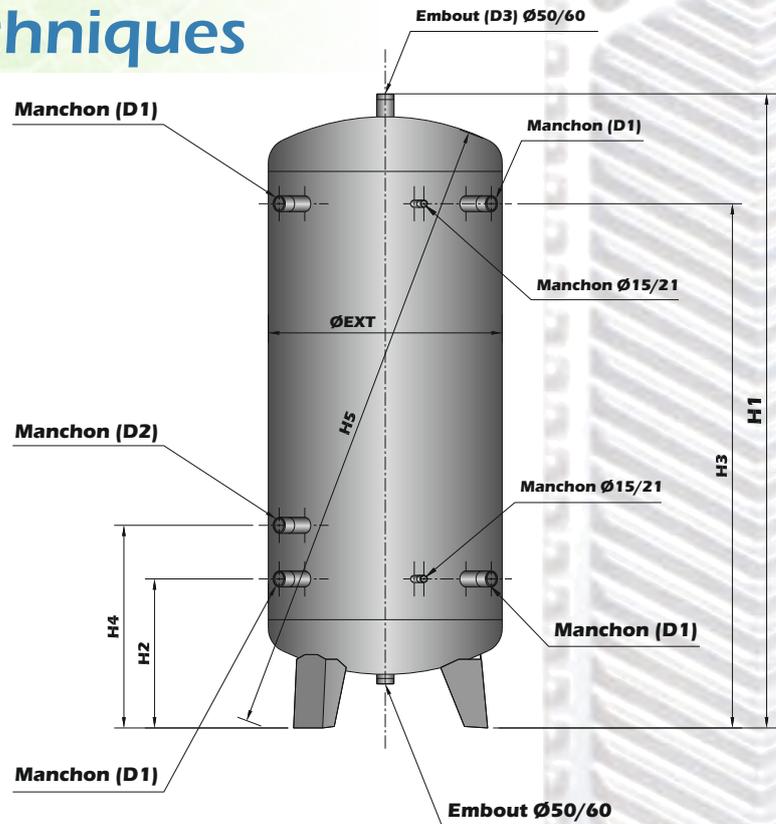
Les réservoirs de stockage **PRIM'ECS** sont des réservoirs à installer sur le circuit primaire d'un producteur ECS type **DUNE**. Il permet de stocker de la puissance pour permettre d'obtenir, lors des consommations de pointe ECS une puissance instantanée supérieure à la puissance disponible de la source d'énergie alimentant le producteur.

Caractéristiques Techniques

- Réservoir vertical
- Sans protection interne (Acier noir)
- Pression de service maxi 4 bar
- Peinture anti rouille extérieure

Options possibles :

- Jaquette possible :
50mm ou 100mm
Classement M1, M3 ou M0
- Kit PRIM'ECS
- Robinetterie d'isolement
- Sonde de contrôle de stockage
- Pompe de stockage
- Réservoir sur mesure

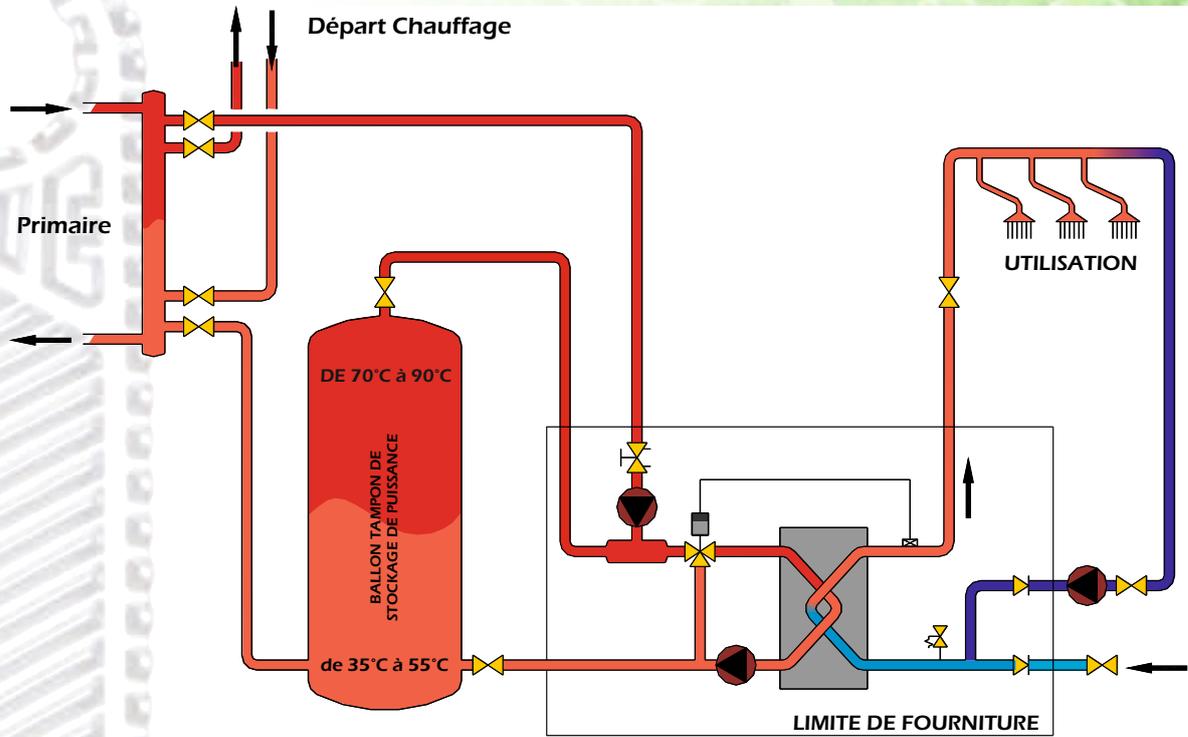


Pour plus d'information sur la technologie **PRIM'ECS**, consulter la document spécifique **VIMATHERM «DUNE PRIM'ECS»** qui détaille le principe, les avantages et les options possible sur une installation **PRIM'ECS**.

Volume Litres	Ø Ext en mm	H1 en mm	H2 en mm	H3 en mm	H4 en mm	H5 en mm	H6 en mm	Ø D1	Ø D2	Poids en Kg
300	550	1570	368	1268	518	1580	50	50x60	40x49	45
500	650	1810	417	1467	567	1800	100	50x60	40x49	63
750	800	1945	432	1572	582	1940	100	50x60	40x49	82
1000	800	2125	432	1752	582	2115	100	50x60	40x49	89
1500	1000	2100	452	1691	602	2100	100	50x60	40x49	128
2000	1250	2055	520	1570	670	2065	100	50x60	40x49	298
2500	1250	2565	520	2080	670	2590	100	66x76	66x76	361
3000	1250	2785	521	2300	671	2810	100	66x76	66x76	388

Poids hors calorifuge - 3 pieds support à 120°

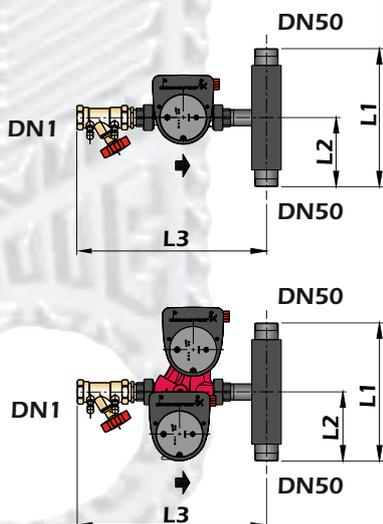
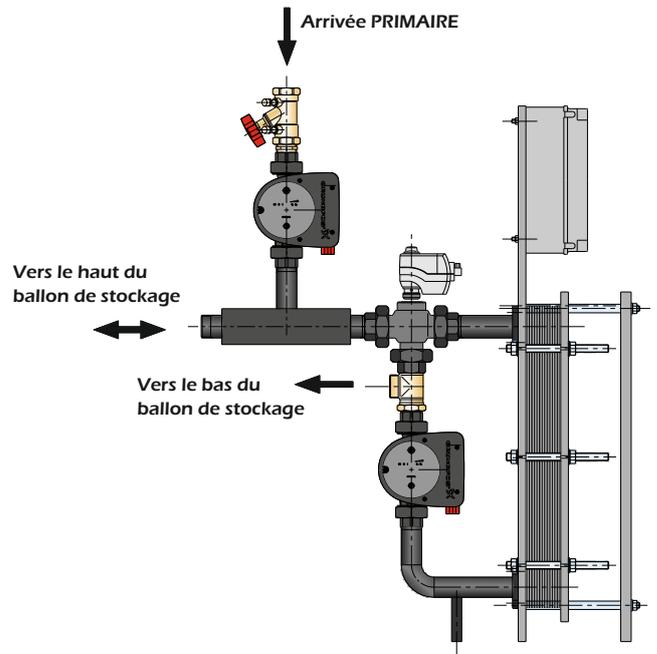
Raccordement d'un Réservoir PRIM'ECS



Le réservoir **PRIM'ECS** est placé sur le primaire et accumule progressivement de l'eau à 90°C.

Il stocke ainsi de l'énergie utilisable instantanément pour assurer les pointes de consommation d'ECS.

Le préparateur d'ECS est du type "instantané". La puissance maximale appelée sur le primaire est inférieure à la puissance fournie par la source d'énergie disponible. La capacité du réservoir est calculée pour permettre de stocker la puissance nécessaire entre la puissance instantanée appelée et la puissance disponible.



Option kit PRIM'ECS

	DN1	L1	L2	L3	Puissance électrique
PM 4000	DN32	360	180	475	140 W
PM 4000	DN40	360	180	495	140 W
PM 4000	DN40	360	180	515	330 W
PM 4000	DN50	360	180	635	533 W

Equipements standards :

- Une bouteille de répartition primaire
- Une pompe simple ou double
- Une vanne de réglage de débit

Automate de Régulation



Tous les préparateurs **DUNE**[®] de la gamme **VIMATHERM** sont équipés d'un automate de régulation qui permet, d'obtenir toutes les fonctions nécessaires à une préparation d'eau chaude sanitaire.

L'automate est équipé de série d'une interface RS485 permettant la communication sous **MODBUS RTU**. En option il est possible de faire communiquer le producteur sous **BACNET IP** ou **LON**. Dans ce cas consulter le service technique **VIMATHERM**.

L'automate est équipé d'un écran 8 lignes permettant un affichage clair et complet. Son utilisation est simple et didactyle, deux boutons poussoirs permettent de faire monter et descendre les menus déroulant et un troisième bouton permet la validation des sélections faites dans les menus.

VIMATHERM

Siège social

Rue Gutenberg
ZI les Carreaux
77440 Lizy sur Ourcq - France
Tél : +33 (0)1 60 01 62 89
Fax : +33 (0)1 60 01 62 90
Web : www.vimatherm.fr