BOOSTHERM®

Heat Recovery Systems

2023
2024

Boostherm votre économiseur d'énergie
Réducteur de carbone
Conçus et développés en France

L'innovation au service de l'économie d'énergie

Entreprise à taille humaine, Boostherm s'appuie sur plus de 20 années d'expérience dans le domaine de la réfrigération et a mis en place des partenariats industriels, commerciaux, dans le domaine de la recherche pour proposer des solutions performantes et durables afin d'économiser l'énergie.

Avec l'ambition de toujours proposer des solutions plus proches de vos besoins et répondant aux nouvelles exigences énergétiques, Boostherm bénéficie de technologies novatrices telles que la variation de vitesse, la régulation autonome par PID, la détection de fuite par mesure de la HP, …

Avantages de la technologie DCT Dual Condense Technology® des modules Boostherm :

- Une **solution performante** : la totalité de l'énergie récupérée (contre 20% pour un désurchauffeur classique)
- Système compatible **ECS** équipé d'une régulation électronique et d'une pompe à variation de vitesse
- **Résolution des problématiques** de condensation (surchauffe de locaux ou eau perdue)
- Sécurités système donnant la **priorité à la réfrigération**
- Des temps de retour sur investissement **rapides** (2 à 4 ans) et **faciles à estimer/mesurer**

Les plus de la gamme Boostherm

- Solutions **simples**, **innovantes** et performantes pour se démarquer
- Produits développés, fabriqués et distribués en **France**
- **Compatibilité** avec les différents fluides frigorifiques HFC/HFO
- **Solutions pour vos installations CO2**

Nous vous guidons dans toutes les étapes de vos projets :

- Assistance au dimensionnement
- **Études / conseils / préconisations d'implantation** des systèmes / schémas de principe
- Études technico-économiques adaptées à l'avancement du projet : du projet concours au CCTP
- Assistance à la rédaction des CCTP
- **Un simulateur en ligne** opérationnel et ouvert à tous
- Un support technique téléphonique à la mise en service et en SAV
- Nous vous accompagnons dans vos **démarches C2E et dans le montage des dossiers**

Boostherm est adhérent d'ecosystem, qui coordonne la collecte, la dépollution et le recyclage de nos équipements électriques professionnels usagés en France, dans le respect des plus hautes exigences environnementales.

ecosystem est un éco-organisme à but non lucratif agréé par les Pouvoirs publics pour la filière des DEEE* professionnels.

www.ecosystem.eco

**DEEE : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques*

TABLE DES MATIERES

1. RECUPERATEURS DE CHALEUR 1

- MODULES DE RECUPERATION DE CHALEUR 5KW ET 10KW 3
- MODULES DE RECUPERATION DE CHALEUR 20KW A 70KW 4
- MODULES DE RECUPERATION DE CHALEUR 100KW 5
- KITS RECUPERATEUR DE CHALEUR DWV 6
- KITS RECUPERATEUR DE CHALEUR SWV 6
- LES SOLUTIONS SUR-MESURE 7
- PACKAGES GMS 7
- RECUP'CO2 7
- RECUPERATIONS DE CHALEUR SPECIFIQUES 8
- SERVICE D'ACCOMPAGNEMENT C2E 8

2. STOCKAGE 9

- BALLONS EAU CHAUDE SANITAIRE BOOSTHERM 11
- BALLONS TANK IN TANK 12
- BALLONS TAMPON PRIMAIRE 13
- BALLONS E.C.S. AVEC RECHAUFFEUR 14

3. PRECHAUFFEURS INSTANTANES 15

- PRECHAUFFEURS INSTANTANES 17

4. ÉMETTEURS DE CHALEUR 19

- PACKS AEROTHERMES DESTRATIFICATEURS SUSPENDUS 21
- PACKS AEROTHERMES STANDARDS MURAUX 21
- PACKS CASSETTES PLAFONNIERES 21
- PACKS VENTILO CONVECTEUR MURAUX/PLAFONNIERS 22
- PACK RIDEAUX D'AIR 22
- VANNES D'EQUILIBRAGE 22
- CIRCULATEURS BOUCLE EMETTEURS ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

5. ACCESSOIRES 23

- RESISTANCES AUTOREGULEES 25
- DISPOSITIF ANTI-TARTRE POUR DEBITS DE POINTE FAIBLES 25
- ÉVALUATION DES PERFORMANCES / COMPTEURS 25
- PACK CONTROLE / PILOTAGE DE RESISTANCES 26
- ÉCHANGEUR BASSE TEMPERATURE 26

6. PIECES DETACHEES 27

7. SIMULATEUR 31

BOOSTHERM® Heat Recovery Systems

• COMPTAGE ET SUIVI DE PERFORMANCE

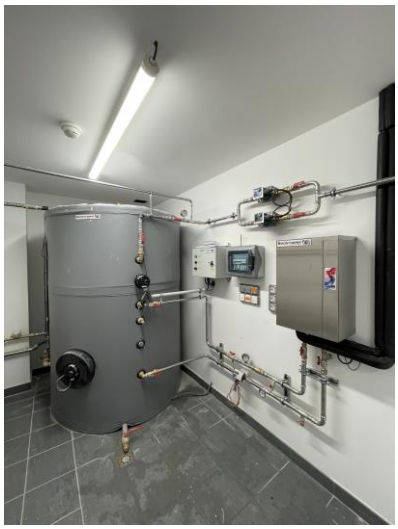
- Suivi de vos économies

- Systèmes connectés sans fil, simplicité d'utilisation

- Accès à vos données en temps réel

- Systèmes d'alertes en liaison avec votre maintenance

Contrôle et visualisation de vos économies



Un suivi complet depuis la mise en service

1. RECUPERATEURS DE CHALEUR

• MODULES DE RECUPERATION DE CHALEUR 5KW ET 10KW

Modules à condensation totale pour une puissance de récupération **5kW et 10kW.**

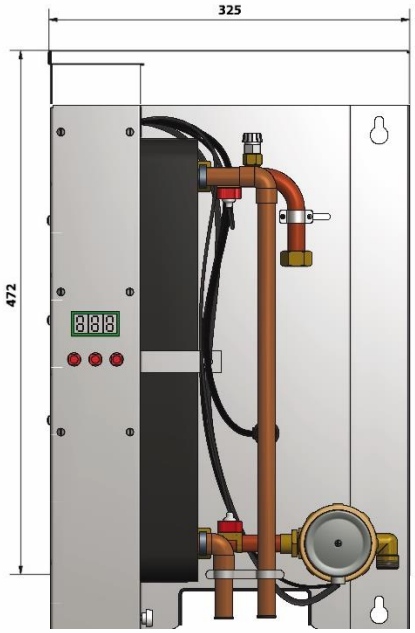
- Coffret acier peint RAL7021
- Échangeur double peau haute pression isolé (Pmax 45bar/155°C)
- Sécurité HP
- Circulateur à vitesse variable avec protection thermique interne.
- Alerte entartrage
- Régulation électronique à auto-apprentissage (pas de réglage) avec variation de vitesse de la pompe, gestion multi-fluide, fonction hors gel, pilotage d'appoint, détection de fuite, …
- Compartiment électrique IP44
- Report défaut
- Carte avec relais de pilotage des ventilateurs 230V (2 contacts NF 16A)
- Alimentation : 230V-50Hz 2A max permanente (3G1,5) + signal demande de froid (2G1,5)
- Protection sur carte électronique : 160mA

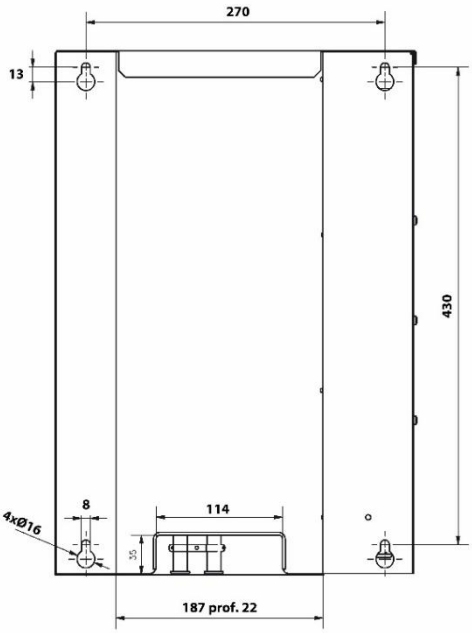
<u>Caractéristiques / encombrements :</u>

Modèle	Raccordements		Circulateur		Puissance maxi absorbée module (W)	Potentiel de production moyen * (l/jr)	Dimensions HxLxP / Poids (mm) / (kg)	Code
	Frigo.	Eau	Hm maxi (mCE à 0 m3/h)	Débit maxi (l/h)				
BOOSTHERM 5 kW	1/2"	1/2" (15/21)	3	200	35	1 000	472x325x186 / 13,6	812 305
BOOSTHERM 10 kW	5/8"	1/2" (15/21)	3	400	35	2 000	472x325x186 / 14,4	812 310

** Potentiel moyen de préchauffage d'ECS de 12 à 55°C estimé pour 10h/jour de fonctionnement du(des) compresseur(s).*

DCT Dual Condense Technology





• MODULES DE RECUPERATION DE CHALEUR 20KW A 70KW

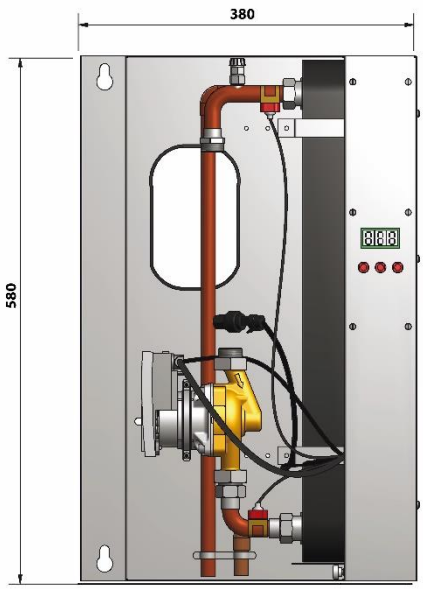
Modules à condensation totale pour une puissance de récupération de **20kW à 70kW**.

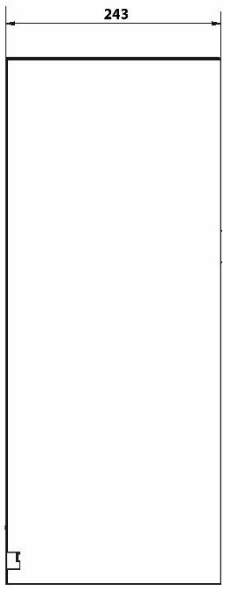
- Coffret acier peint RAL7021
- Versions ECS : Échangeur double peau haute pression isolé (Pmax 45bar/155°C)
- Version Chauffage (CH) : Échangeur simple peau haute pression isolé (Pmax 40bar/200°C)
- Sécurité HP
- Circulateur à vitesse variable avec protection thermique interne.
- Alerte entartrage
- Régulation électronique à auto-apprentissage (pas de réglage) avec variation de vitesse de la pompe, gestion multi-fluide, fonction hors gel, pilotage d'appoint, détection de fuite, …
- Compartiment électrique IP44
- Report défaut
- Carte avec relais de pilotage des ventilateurs 230V (2 contacts NF 16A)
- Alimentation : 230V-50Hz 2A max permanente (3G1,5) + signal demande de froid (2G1,5)
- Protection sur carte électronique : 160mA

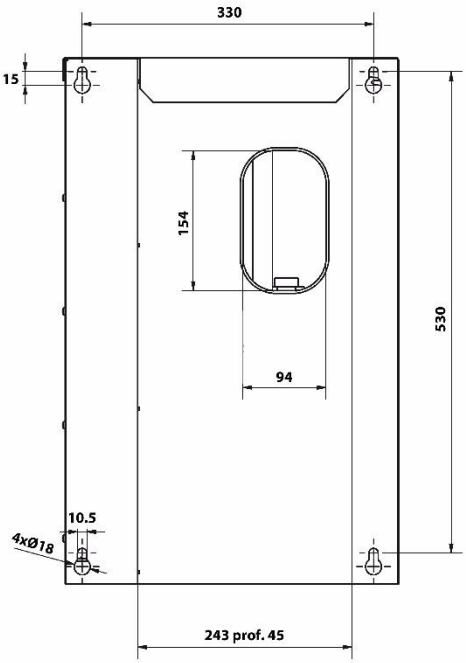
Caractéristiques / encombrements :

Modèle	Raccordements		Circulateur		Puissance maxi absorbée module (W)	Potentiel de production moyen * (l/jr)	Dimensions HxLxP / Poids (mm) / (kg)	Code
	Frigo.	Eau	Hm maxi (mCE à 0 m3/h)	Débit maxi (l/h)				
BOOSTHERM 20 kW ECS	5/8"	3/4" (20/27)	8	600	75	4 000	580x380x245 / 20,7	812 320
BOOSTHERM 45 kW ECS	7/8"	3/4" (20/27)	8	1 400	75	9 000	580x380x245 / 26,8	812 345
BOOSTHERM 70 kW ECS	1"1/8	1" (26/34)	8	2 200	75	14 000	580x380x245 / 32,2	812 370
BOOSTHERM 30 kW CH	7/8"	3/4" (20/27)	8	2 600	75	NC	580x380x245 / 24	812 530
BOOSTHERM 60 kW CH	1"1/8	1"1/4 (33/42)	8	2 600	75	NC	580x380x245 / 26,2	812 560

** Potentiel moyen de préchauffage d'ECS de 12 à 55°C estimé pour 10h/jour de fonctionnement du(des) compresseur(s).*







• MODULES DE RECUPERATION DE CHALEUR 100KW

Modules à condensation totale pour une puissance de récupération jusqu'à **100kW.**

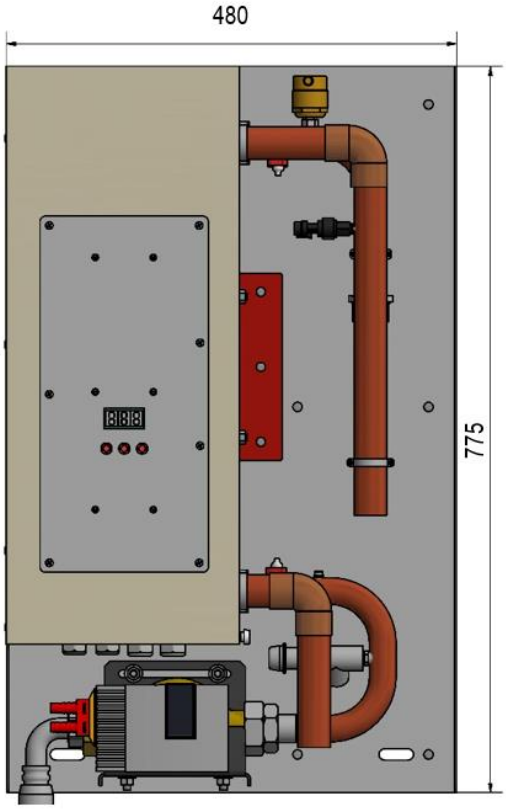
- Coffret acier peint RAL7021
- Version ECS : échangeur double peau haute pression isolé (Pmax 45bar/155°C)
- Version Chauffage (CH) : échangeur simple peau haute pression isolé (Pmax 40bar/200°C)
- Sécurité HP
- Circulateur à vitesse variable avec protection thermique interne
- Alerte entartrage
- Régulation électronique à auto-apprentissage (pas de réglage) avec variation de vitesse de la pompe, gestion multi-fluide, fonction hors gel, pilotage d'appoint, détection de fuite, …
- Compartiment électrique IP44
- Report défaut
- Carte avec relais de pilotage des ventilateurs 230V (2 contacts NF 16A)
- Alimentation : 230V-50Hz 2A max permanente (3G1,5) + signal demande de froid (2G1,5)
- Protection sur carte électronique : 160mA

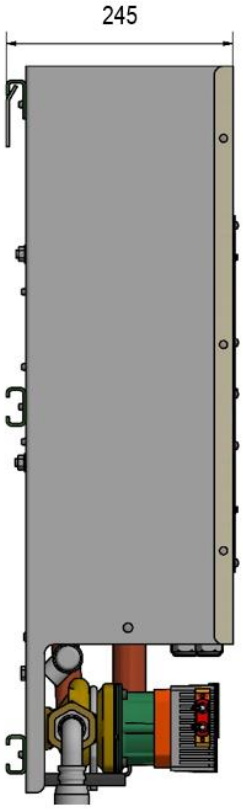
Caractéristiques / encombrements :

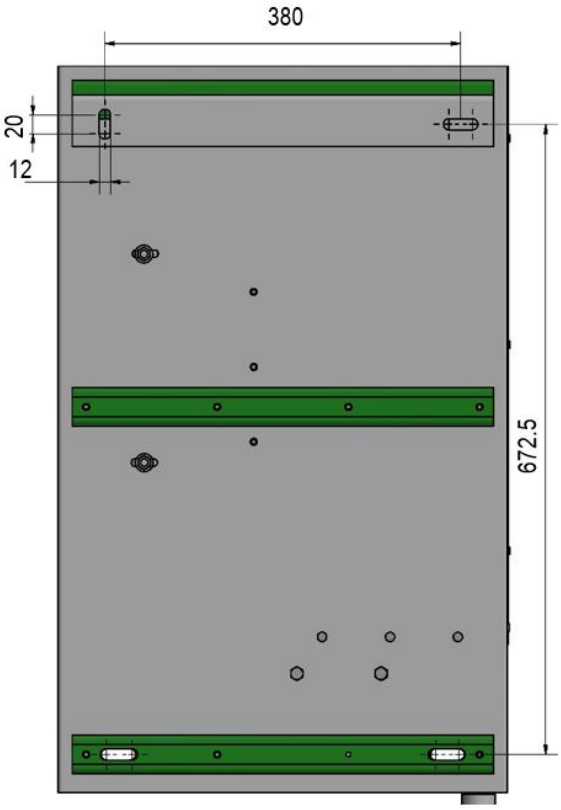
Modèle	Raccordement		Circulateur		Puissance maxi absorbée module (W)	Potentiel de production moyen * (l/jr)	Dimensions HxLxP / Poids (mm) / (kg)	Code
	Frigo.	Eau	Hm maxi (mCE à 0 m3/h)	Débit maxi (l/h)				
BOOSTHERM 100 kW ECS	1"3/8	1"1/4 (33/42)	8	3 100	135	20 000	775x480x245 / 70	812 399
BOOSTHERM 100 kW CH	1"3/8	1"1/4 (33/42)	12	4 000	315	nc	775x480x245 / 65	812 599

** Potentiel moyen de préchauffage d'ECS de 12 à 55°C estimé pour 10h/jour de fonctionnement du(des) compresseur(s).*

DCT Dual Condense Technology







• KITS RECUPERATEUR DE CHALEUR DWV

Kits récupération ACS à monter pour centrale frigorifique.

- Échangeur **double peau** haute pression isolé (Pression de service max 41bar)
- Coque isolation d'échangeur
- Circulateur à vitesse variable avec protection thermique interne
- Régulation électronique à auto-apprentissage (pas de réglage) avec variation de vitesse de la pompe, fonction hors gel, consigne réglable, fonction stand-by, purge automatique…
- Coffret électrique IP44 comprenant la carte de régulation
- Alimentation : 230V-50Hz 2A max permanente (3G1,5) + signal demande de froid (2G1,5)
- Protection sur carte électronique : 160mA

Caractéristiques / encombrements :

Modèle	Raccordement		Circulateur		Puissance maxi absorbée kit (W)	Volume primaire fluide (L)	Dimensions Ech. isolé HxLxP Poids (par fixation) (mm) / (kg)	Code
	Frigo.	Eau	Hm maxi (mCE à 0 m3/h)	Débit maxi (l/h)				
Kit DWV A	1"5/8	3/4" (20/27)	7	600	55	2,16	495x330x177 / 25 (murale)	853 010
Kit DWV B	2"1/8	3/4" (20/27)	7	1 200	55	3,78	495x330x255 / 34 (murale)	853 020
Kit DWV C	2"1/8	1" (26/34)	8	1 800	135	5,58	495x330x273 / 44 (sol)	853 030
Kit DWV D	2"5/8	1" (26/34)	8	2 500	135	8,46	495x330x345 / 60 (sol)	853 040

• KITS RECUPERATEUR DE CHALEUR SWV

Kits récupération pour primaire à monter pour centrale frigorifique.

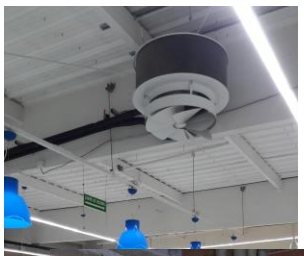
- Échangeur **simple peau** haute pression isolé adaptés aux HFC
- Isolation d'échangeur
- Circulateur à vitesse variable avec protection thermique interne
- Régulation électronique à auto-apprentissage (pas de réglage) avec variation de vitesse de la pompe, fonction hors gel, consigne réglable, fonction stand-by, purge automatique…
- Coffret électrique IP44 comprenant la carte de régulation
- Alimentation : 230V-50Hz 2A max permanente (3G1,5) + signal demande de froid (2G1,5)
- Protection sur carte électronique : 160mA

Caractéristiques / encombrements :

Modèle	Raccordement		Circulateur		Puissance maxi absorbée kit (W)	Volume primaire fluide (L)	Dimensions Ech. isolé HxLxP Poids (par fixation) (mm) / (kg)	Code
	Frigo.	Eau	Hm maxi (mCE à 0 m3/h)	Débit maxi (l/h)				
Kit SWV A	1"5/8	1" (26/34)	8	2 000	170	1,51	330x160x170 / 15 (murale)	854 010
Kit SWV B	2"1/8	1" (26/34)	8	4 000	170	2,86	600x300x150 / 35 (murale)	854 020
Kit SWV C	2"1/8	1"1/4 (33/42)	12	6 000	370	4,68	600x300x150 / 45 (murale)	854 030
Kit SWV D	2"5/8	1"1/4 (33/42)	12	8 000	370	6,50	750x300x200 / 55 (sol)	854 040
Kit SWV E	3"1/8	1"1/4 (33/42)	12	10 000	370	9,88	750x300x250 / 65 (sol)	854 050

LES SOLUTIONS SUR-MESURE

PACKAGES GMS



En fonction de la configuration du site, chaque package est constitué sur mesure :

- <u>Pack(s) échangeur récupérateur de chaleur</u>
  Échangeur haute pression simple parois (SW) + supportage
  Circulateurs basse consommation à moteur EC
  Vannes thermostatiques ou régulation de vitesse du circulateur
  Kit hydraulique de raccordement

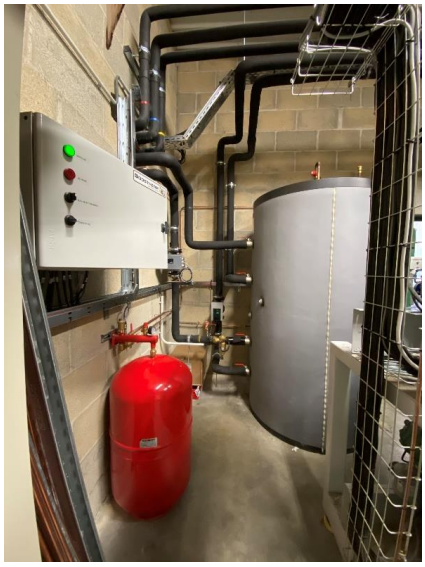
- <u>Pack ballon récupération de chaleur</u>
  Ballon de stockage primaire ou tank in tank
  Kit hydraulique de raccordement complet
  Coffret de régulation électromécanique ou avec régulation communicante

- <u>Pack émetteur de chaleur</u>
  Aérothermes standards ou destratificateurs
  Kit hydraulique de raccordement
  Vannes d'équilibrage à lecture directe

RECUP'CO2

Solution qui consiste en la fourniture de l'ensemble des composants nécessaires au déploiement de la récupération de chaleur sur centrale frigorifique transcritique CO2.

- Armoire électrique équipée d'une régulation avec programmation spécifique permettant l'interfaçage entre la/les centrale(s) frigorifique(s) CO2 pré-équipée(s) d'échangeur(s) de chaleur par le constructeur. Tous les départs de commande et de puissance sont prévus et adaptés à l'installation à équiper (exemple : puissance pompes, commandes et puissance aérothermes en fonction des zones de chauffe, …)
- Pompe(s) à vitesse variable (0-10V) dimensionnée(s) en fonction des puissances à récupérer et des caractéristiques de l'installation
- Contrôleur(s) de débit préconisé(s) par les constructeurs de centrales CO2 afin d'éviter les risques de surchauffe
- Sondes PT1000 permettant d'évaluer le besoin en chauffage de l'installation ou les besoins en ECS



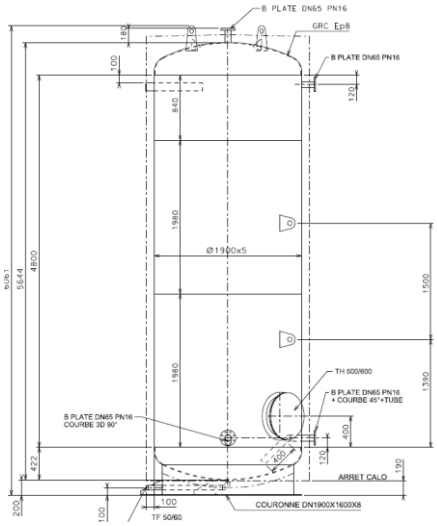
La solution Récup'CO2 peut être **complétée avec les packs ballons, émetteurs et d'autres produits de la gamme**.

L'ensemble est livré avec un **dossier technique complet comportant les plans de montage** des différents composants et les correspondances entre les borniers de l'armoire de la centrale frigorifique et le coffret Récup'CO2.

RECUPERATIONS DE CHALEUR SPECIFIQUES

Système de récupération de chaleur complet sur mesure :

- Conception / packaging d'un récupérateur de chaleur sur mesure (échangeur, pompe, régulation et accessoires de raccordement hydraulique)
- Ballons de stockage sur mesure
- Armoires de régulation / raccordement électrique sur mesure : appairage des borniers, prise en compte des particularités du projet pour prévoir tous les départs nécessaires, régulation communicante avec programmation sur mesure…
- Kits de raccordement hydrauliques et panoplies complètes avec emballages permettant d'identifier rapidement les différents composants
- Rédaction de dossiers technique détaillés avec plans de montage, repérages et renvois sur dossier électriques des centrales, pack documentaire pour les DOE, ensemble des documentations consignées sur une clé USB

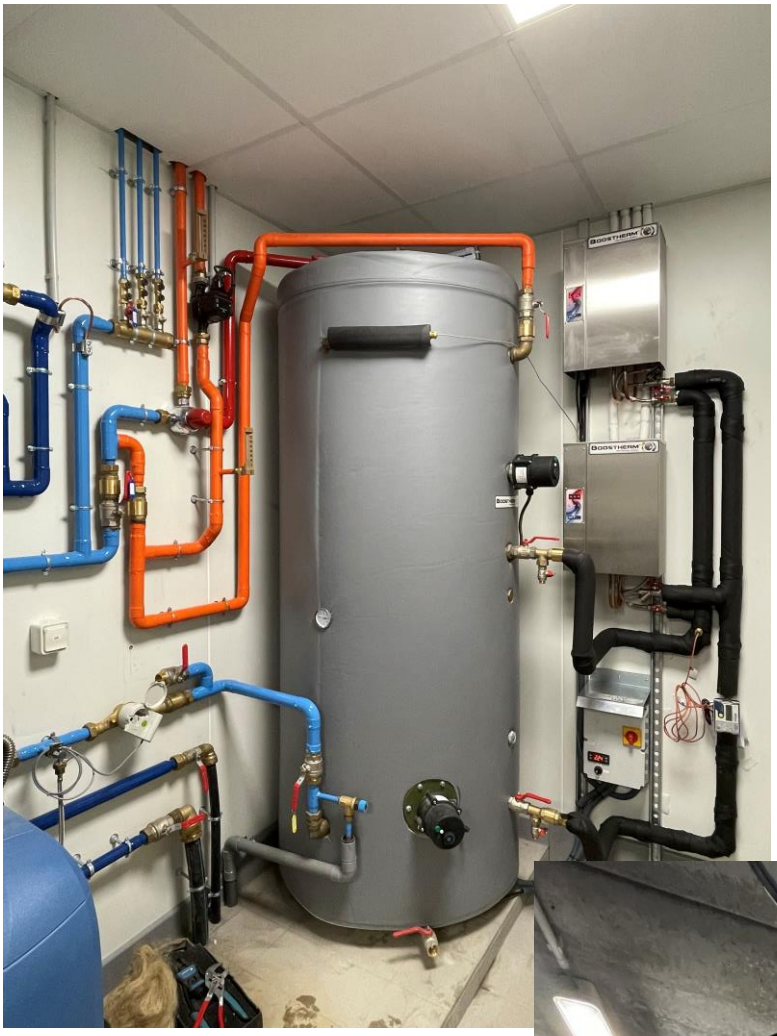


SERVICE D'ACCOMPAGNEMENT C2E

Prise en charge complète de vos dossiers CEE pour la récupération de chaleur :

- Collecte des informations nécessaires aux calculs préliminaires des kWh cumac et estimation de la prime
- Réalisation de l'étude de dimensionnement préalable
- Prise en charge du dossier administratif depuis l'étude du projet jusqu'au versement de la prime par notre partenaire
- Aide à la rédaction de vos devis pour la conformité des dossiers
- Possibilités de valorisation via d'autres fiches telles que la HP flottante par exemple

2. STOCKAGE



• BALLONS EAU CHAUDE SANITAIRE BOOSTHERM

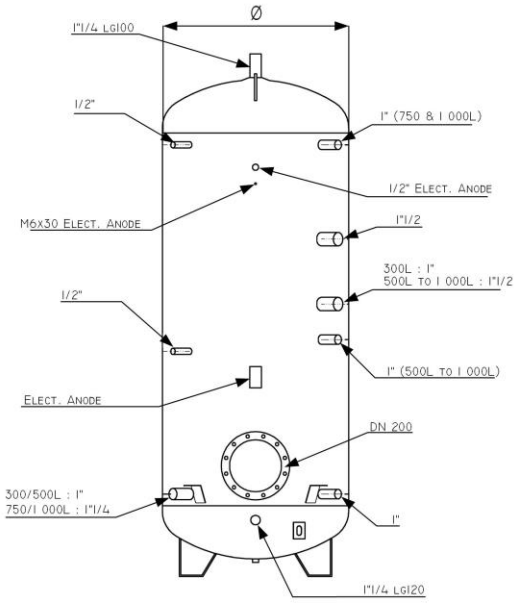
Ballons combinés Boostherm pour le stockage de l'eau préchauffée par la récupération de chaleur et de l'eau chaude à température finale d'utilisation.

- Conception anti-légionnelle
- Cuve 300-1000L acier émaillé puis thermo-laqué époxy au-delà. Cuve Inox 316L sur demande.
- Jaquette isolante M1-100mm (λ=0,038 W/mK).
  Disponible en M1 et M0 sur demande. Isolation des fonds supérieurs et inférieurs.
- Orifice de vidange et vanne de vidange rapide pour évacuation des dépôts.
- Anode électronique jusqu'à 1000L (prévoir attente 230VAC-2A) et anode Mg sacrificielle au-delà.
- Kit de raccordement contenant le diffuseur Boostherm, un groupe de sécurité (ou soupape), un purgeur d'air, deux thermomètres, vannes de vidange rapide et raccords.
- Garantie cuve de 5ans
- Résistance électrique d'appoint en option
- Pour les eaux particulièrement agressives (TH<10°f) version inox sur demande.

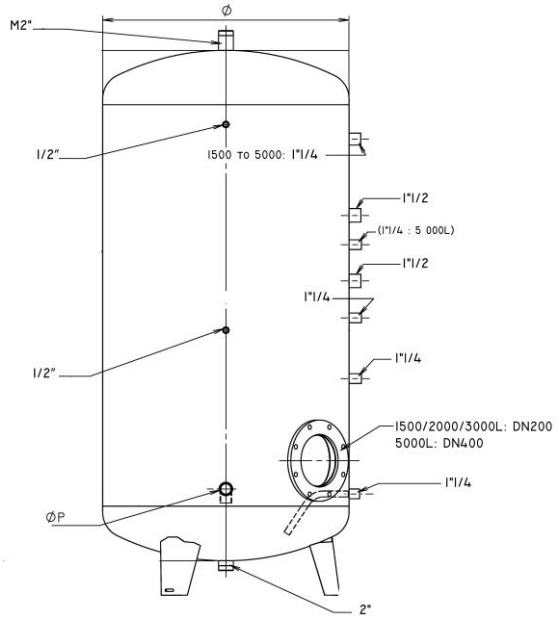
Les ballons Boostherm peuvent également être utilisés en tampon. Voir les schémas de principe dans le guide de sélection.

Modèle	Alim. EFS	Sortie eau chaude	Boucle de récupération	Anode anti-corrosion	Ht (1)	Ø (2)	Poids (kg)	Code
BOOSTHERM 300L	M3/4"	M3/4" ou M1"1/4	2 x M3/4"	Élect. / 230V	1 690	500	70	810 403
BOOSTHERM 500L	M3/4"	M3/4" ou M1"1/4	2 x M1"	Élect. / 230V	1 765	650	135	810 405
BOOSTHERM 750L	M3/4"	M3/4" ou M1"1/4	2 x M1"	Élect. / 230V	1 885	790	195	810 407
BOOSTHERM 1 000L	F1"1/4	M1"1/4	2 x M1"	Élect. / 230V	2 215	790	205	810 410
BOOSTHERM 1 500L	F1"1/4	F1" ou M2"	2 x M1"1/4	Magnésium	2 290	1 000	220	810 315
BOOSTHERM 2 000L	F1"1/4	F1" ou M2"	2 x M1"1/4	Magnésium	2 035	1 250	330	810 320
BOOSTHERM 3 000L	F1"1/2	F1"1/4 ou M2"	2 x M1"1/4	Magnésium	2 785	1 250	430	810 330
BOOSTHERM 5 000L	F1"1/2	F1"1/4 ou M2"	2 x M1"1/4	Magnésium	3 365	1 500	740	810 350

(1) Hauteur sans raccord supérieur ni purgeur d'air : hauteur totale = hauteur + 200 mm
(2) Diamètre sans jaquette isolation : diamètre total = diamètre cuve + 200mm. Jaquette livrée prémontée jusqu'à 1 000L.



300 à 1000L



1500 à 5 000L

__Utilisation combinée ECS et chauffage B.T. :__
Possibilité de s'interfacer avec un système de chauffage basse température (puissance jusqu'à 50kW) avec un échangeur 827 120. Voir chapitre "accessoires". Consultez notre équipe pour tout dimensionnement.

• BALLONS TANK IN TANK

Les ballons tank in tank permettent de combiner la chauffe de l'eau d'un circuit primaire (chauffage) et la préparation d'eau chaude sanitaire (ECS). La chaleur récupérée est directement transférée à l'eau contenue dans la cuve principale du ballon « tank in tank ».

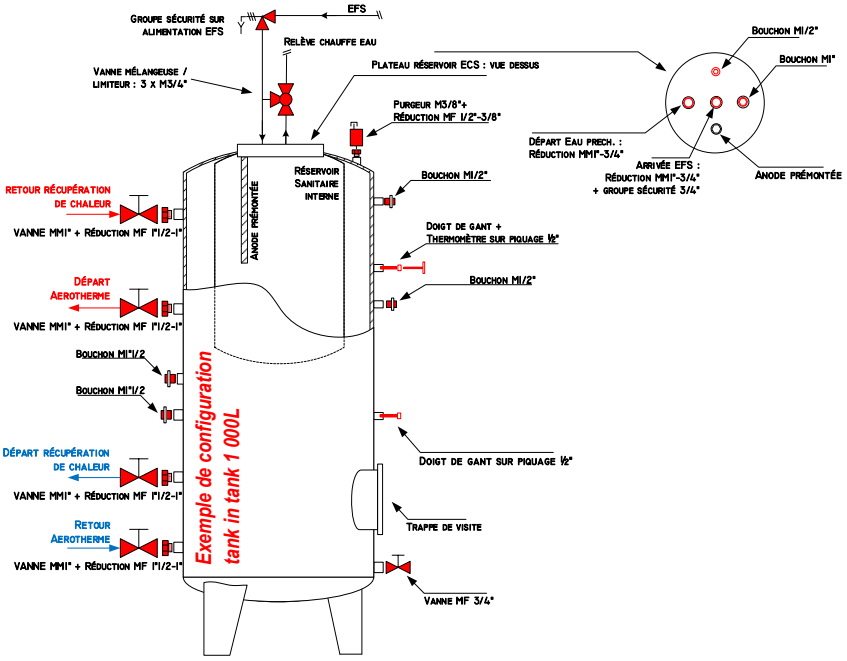
Des émetteurs peuvent alors être raccordés au ballon pour chauffer des locaux comme des réserves ou surfaces de vente de supermarchés par exemple.

En complément, l'eau du réservoir sanitaire immergé dans la cuve principale est chauffée par phénomène de bain marie et alimente le (ou les) chauffe-eau(x) de l'installation économisant ainsi une part de l'énergie nécessaire à la production de l'eau chaude sanitaire.

Modèle	Volumes Réels (L)		Dimensions cuve (mm)			Poids (kg)	Code
			Sans isolation		*Avec isolation M1-100*	*Avec jaquette*	
	Primaire (chauffage)	ECS	Ø	Hauteur	Ø (mm)	M1-100mm	
400L	320	100	600	1 710	700	155	810 606
1 000L	665	190	790	1 985	990	330	810 610
1 500L	1 200	320	1 000	2 110	1 200	395	810 615

Modèle	Description	Code
Kit hydraulique 320 + 100	Kits hydrauliques complets comprenant : - Vannes d'isolement ballon et de remplissage circuit - Disconnecteur et ensemble raccordement vase expansion - Thermomètres - Vase d'expansion adapté au volume primaire*, pot à boues - Groupe de sécurité et limiteur de température ECS - Autres raccords	820 336
Kit hydraulique 800 + 200		820 310
Kit hydraulique 1 200 + 300		820 312

** Dimensionnement à confirmer pour chaque projet*



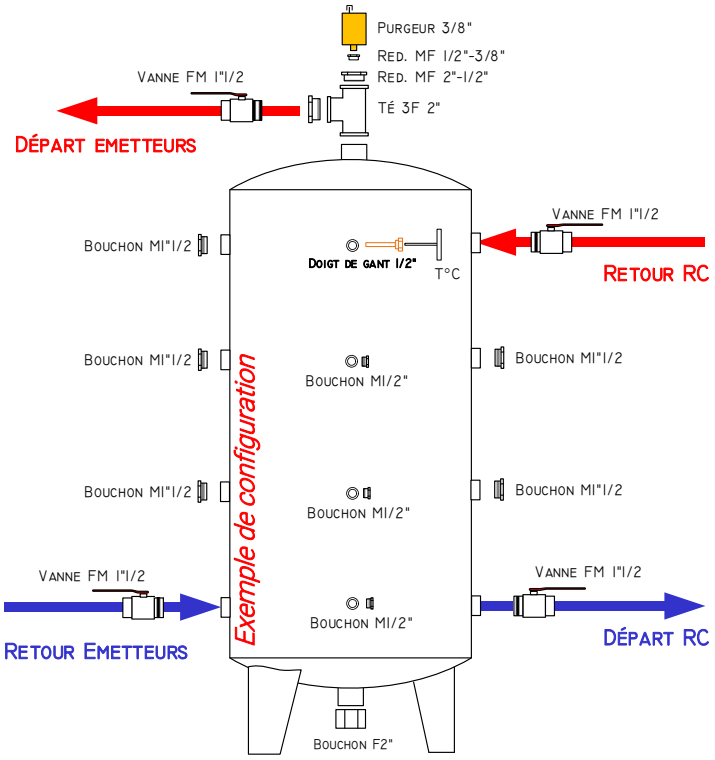
• BALLONS TAMPON PRIMAIRE

Les ballons tampon primaire permettent le stockage d'eau préchauffée par des modules de récupération de chaleur Boostherm et représentent une solution économique pour un raccordement à un circuit de chauffage basse température.
Ils assurent le stockage de l'énergie, la restitution de la chaleur stockée et prolonge l'autonomie de chauffage.

Modèle	Volume réel (L)	Dimensions Cuve (mm)			Poids (kg) *Avec jaquette*	Code	Code
		*Sans isolation**		*Avec isolation**		8x DN40	4x DN50 (DN65 pour 3000L)
		Ø	Hauteur	Ø (mm)	NC ou M3-100mm		
500L	471	650	1 810	850	79	810 805	-
750L	779	800	1 945	1 000	106	810 807	810 808
1 000L	934	800	2 255	1 000	117	810 810	810 811
1 500L	1 498	1 000	2 310	1 200	163	810 815	810 816
2 000L	1 980	1 250	2 055	1 450	338	810 820	810 821
2 500L	2 597	1 250	2 565	1 450	361	-	810 825
3 000L	2 864	1 250	2 785	1 450	442	810 830	810 831

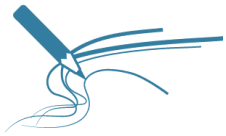
Modèle	Description	Code
Kit hydraulique tampon 500	Kits hydrauliques complets comprenant : - Panoplie remplissage : disconnecteur, vannes, potence pré-équipée d'une soupape de sécurité et d'un manomètre - Vase d'expansion **, pot à boues, … - Thermomètres - Vannes, purgeurs, … - Autres raccords (dont bouchons pour orifices non utilisés)	820 383
Kit hydraulique tampon 750 / 1 000		820 384
Kit hydraulique tampon 1 500		820 385
Kit hydraulique tampon 2 000		820 386
Kit hydraulique tampon 2 500 / 3 000		820 387

*** Dimensionnement à confirmer pour chaque projet*



Caractéristiques communes :

- Réservoir acier sans revêtement intérieur
- Pression service 4bar maxi
- Plusieurs configurations de piquages disponibles
- Peinture de protection extérieure
- Jaquette calorifuge PVC souple 100mm



Configurations sur mesure disponibles sur demande

• BALLONS E.C.S. AVEC RECHAUFFEUR

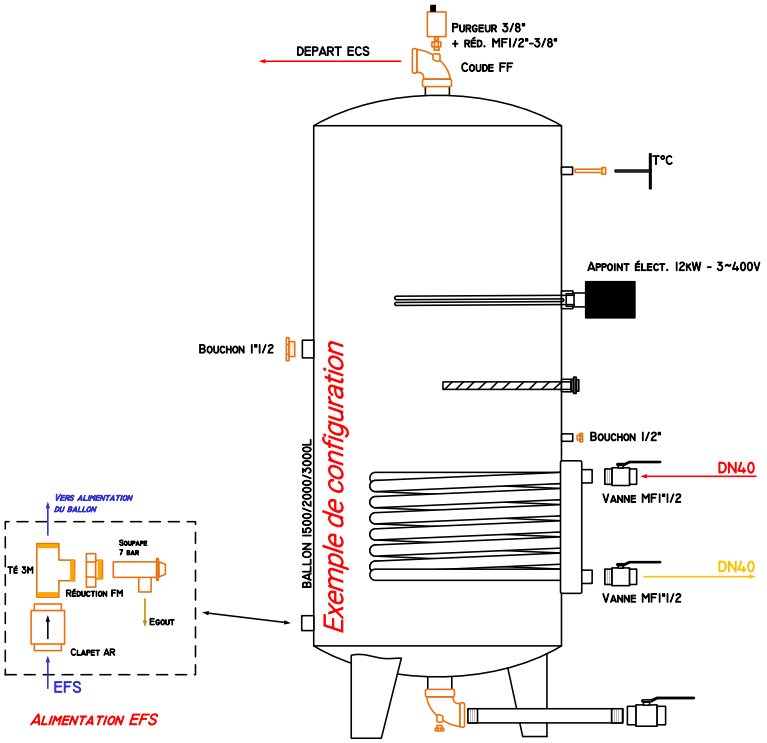
Les ballons avec réchauffeur sont des préparateurs d'eau chaude sanitaire permettant de réaliser la préchauffe de l'eau depuis un stockage d'eau primaire via un réchauffeur / serpentin. Ils peuvent être équipés d'un thermoplongeur d'appoint. Ils sont particulièrement adaptés aux solution Récup'CO2.

Modèle	Volume réel (L)	Alim. EFS	Sortie eau chaude	Réchauffeur	Dimensions Cuve (mm)			Poids (kg) *Avec jaquette*	Code
					*Sans isolation**		*Avec isolation**		
				Type / Puissance	Ø	Hauteur	Ø (mm)	M3-100mm	
300L	290	M3/4"	M3/4"	Serpentin / 19kW	550	1 570	650	67	810 900
500L	466	M3/4"	M3/4"	Serpentin / 19kW	650	1 810	850	94	810 901
750L	770	F1"1/4	M1"1/4	Serpentin / 32kW	800	1 945	1 000	127	810 902
1 000L	981	F1"1/4	M1"1/4	Serpentin / 40kW	800	2 375	1 000	155	810 903
1 500L	1 473	F1"1/2	F1"1/4	Sur bride DN400 / 69kW	1 000	2 310	1 200	303	810 915
2 000L	1 960	F1"1/2	F1"1/4	Sur bride DN400 / 103kW**	1 250	2 055	1 450	376	810 920
3 000L	2 837	F1"1/2	F2"	Sur bride DN400 / 138kW	1 250	2 785	1 450	477	810 930

** Jaquette M3 – 50mm pour 500L, 100mm au-delà*
*** 138kW disponible sur demande*

Modèle	Description	Code
Kit hydraulique réchauffeur 300 - 500	Kits hydrauliques adaptés au projet : - Panoplie remplissage : disconnecteur, vannes, potence pré-équipée d'une soupape de sécurité et d'un manomètre - Vase d'expansion ***, pot à boues, … - Kit complet raccordement E.C.S. - Thermomètres - Vannes, purgeurs, … - Autres raccords	820 381
Kit hydraulique réchauffeur 750 - 1 000		820 382
Kit hydraulique réchauffeur DN400		820 370

**** Dimensionnement à confirmer pour chaque projet*



Caractéristiques communes :

- Cuve acier thermo-laqué Epoxy garantie 5ans
- Résistance d'appoint en option
- Anode protection magnésium
- Pression de service 7 bar maxi
- Trou d'homme DN400 à partir de 1 500L
- Jaquette M3 en standard

Option cuve INOX 316L disponible
Option jaquette M0 disponible

3. PRECHAUFFEURS INSTANTANES

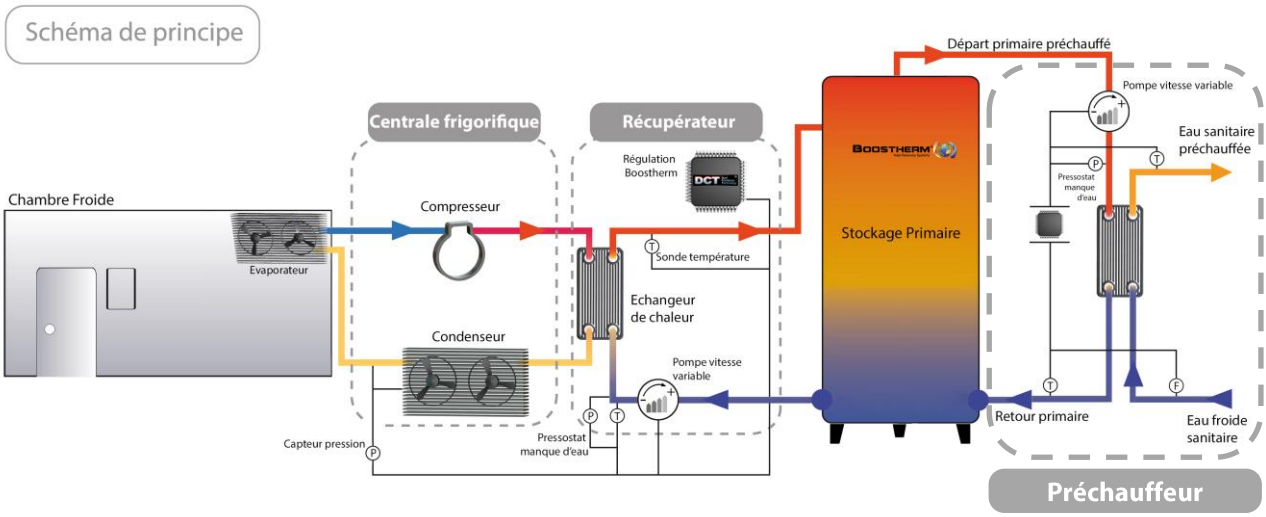


Schéma de principe
Départ primaire préchauffé
Pompe vitesse variable
Centrale frigorifique
Récupérateur
Eau sanitaire préchauffée
Régulation Boostherm
Pressostat manque d'eau
Chambre Froide
Compresseur
Stockage Primaire
Evaporateur
Sonde température
Echangeur de chaleur
Condenseur
Pompe vitesse variable
Retour primaire
Eau froide sanitaire
Capteur pression
Pressostat manque d'eau
Préchauffeur

• PRECHAUFFEURS INSTANTANES

Les préchauffeurs instantanés permettent de préchauffer l'eau chaude sanitaire à 50°C à partir d'un stockage primaire raccordé à un système de récupération de chaleur Boostherm. Ils sont équipés d'une régulation spécifique permettant d'optimiser les conditions de fonctionnement de la récupération de chaleur. L'eau sanitaire préchauffée est envoyée dans un préparateur ECS ou tout autre appoint avant distribution.

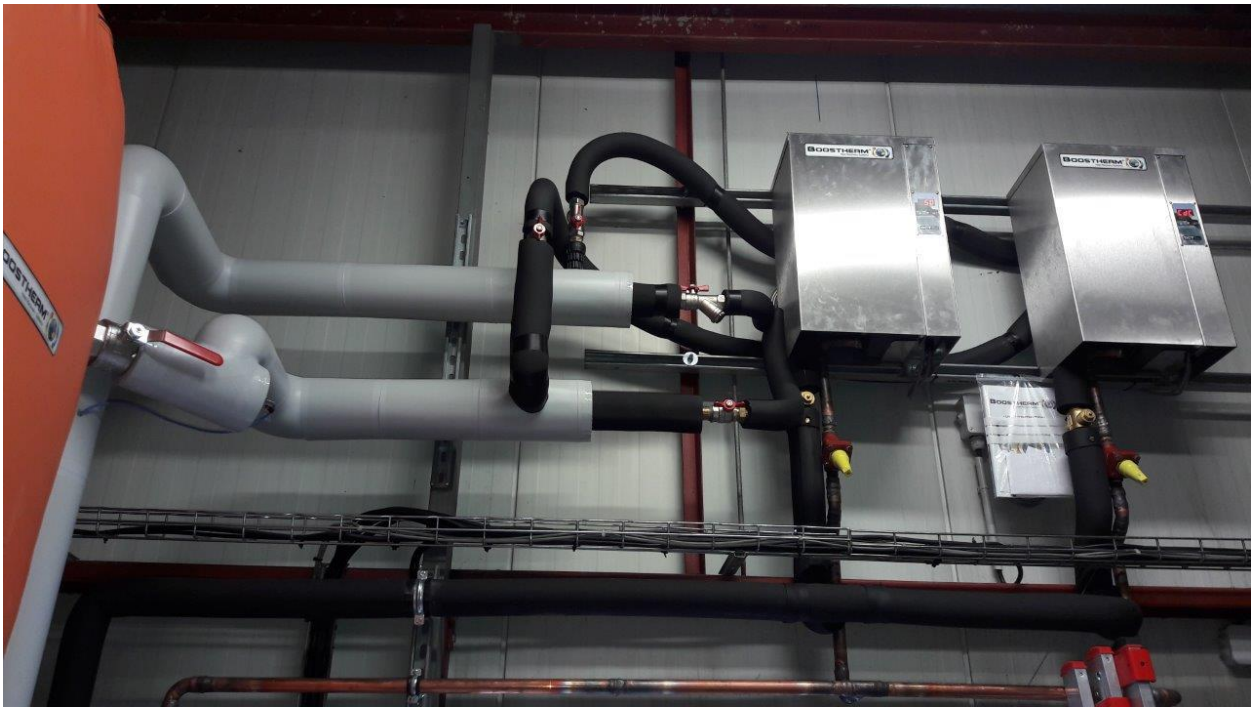
- Échangeur livré avec supportage
- Coque isolation d'échangeur
- Circulateur primaire à vitesse variable avec protection thermique interne
- Régulation électronique à auto-apprentissage (pas de réglage) avec variation de vitesse de la pompe, fonction hors gel, consigne réglable, fonction stand-by, purge automatique…
- Coffret électrique IP44 comprenant la carte de régulation
- Livré avec sonde de température, pressostat manque d'eau et détecteur de débit ECS
- Alimentation : 230V-50Hz 2A max permanente (3G1,5)
- Protection sur carte électronique : 160mA

Modèle	Raccordement		Circulateur primaire		Puissance maxi abs. (W)	Volume primaire fluide (L)	Dimensions hors tout HxLxP / Poids (mm) / (kg)	Code
	Primaire	Secondaire	Hm maxi (mCE)	Débit à Hm maxi (m3/h)				
Préchauffeur 50 kW	G1"	G1"	7.5	2	130	1,6	550x150x200 / 25	870 005
Préchauffeur 150 kW	G1"1/4	G1"1/2	12	4,5	360	2,16	740x160x200 / 35	870 015
Préchauffeur 300 kW	G 2"	G2"	12	4,5	590	3,78	1 000x400x900 / 80	870 030
Préchauffeur 450 kW	G2"1/2	G2"1/2	12	12	850*	5,58	1 000x400x1 000 / 110	870 045
Préchauffeur 600 kW	G2"1/2	G2"1/2	16	13	1 500*	8,46	1 000x400x1 000 / 135	870 060

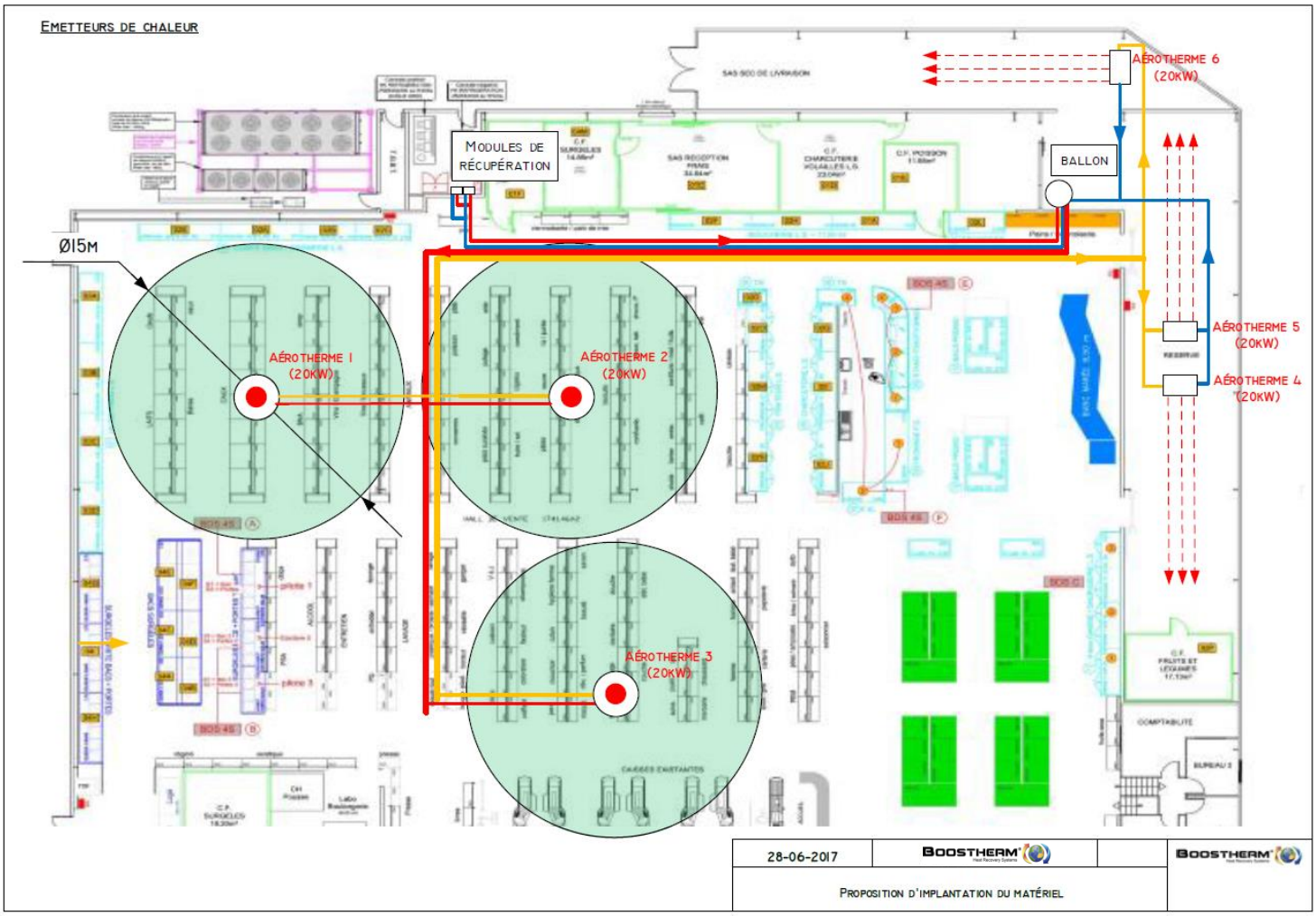
** Alimentation et protection séparée de la pompe à prévoir (adapter le disjoncteur à la puissance).*

Modèle	Données pour un primaire à 55°C		
	Puissance Primaire	Débit minimum ECS 12-50°C	Débit maxi ECS 12-50°C
Préchauffeur 50 kW	50 kW	5 l/min	1.1 m3/h
Préchauffeur 150 kW	150 kW	5 l/min	3,4 m3/h
Préchauffeur 300 kW	300 kW	10 l/min	6,8 m3/h
Préchauffeur 450 kW	450 kW	22 l/min	10,2 m3/h
Préchauffeur 600 kW	600 kW	22 l/min	12,6 m3/h

Fonctionne avec un réservoir tampon primaire : Voir page 13


BOOSTHERM
BOOSTHERM
BOOSTHERM

4. ÉMETTEURS DE CHALEUR


EMETTEURS DE CHALEUR
MODULES DE RÉCUPÉRATION
BALLON
AÉROTHERME 6 (20KW)
AÉROTHERME 5 (20KW)
AÉROTHERME 4 (20KW)
AÉROTHERME 1 (20KW)
AÉROTHERME 2 (20KW)
AÉROTHERME 3 (20KW)
Ø15M
28-06-2017
BOOSTHERM
PROPOSITION D'IMPLANTATION DU MATÉRIEL

• PACKS AEROTHERMES DESTRATIFICATEURS SUSPENDUS

- Ø raccordement M1" (avec kit fourni)
- Fixation via 4 câbles de supportage fournis
- Packs comprenant un kit de raccordement : purgeur, tés, vannes, inter. de proximité

Disponible en pack multi-aérothermes + vannes d'équilibrages + pompe

Modèle	Puissance thermique nominale* (kW) - régime	Puissance thermique * (kW) - régime BT	Puissance maxi absorbée** (W)	Hauteur sous plafond mini (m)	Soufflage / Puissance sonore dB(A)	Dimensions H x Ø / Poids (mm) / (kg)	Code
Pack Aéro Destrat taille 1	20,4 - 85/70	12,4 - 55/40	75	4	V / 41-46	560x780 / 36	820 541
Pack Aéro Destrat taille 2	46,7- 85/70	19,5 - 55/40	215	4,5	V / 45-48	760x880 / 58	820 533

** Puissance donnée pour un fonctionnement en petite vitesse (700tr/min) / T°C entrée air = 18°C*
*** Puissance donnée pour un fonctionnement en grande vitesse (900tr/min)*

• PACKS AEROTHERMES STANDARDS MURAUX

- Ø raccordement 1" (avec kit fourni)
- Fixation via support mural fournie
- Packs comprenant un kit de raccordement : purgeur, tés, vannes, inter. de proximité

Disponible en pack multi-aérothermes + vannes d'équilibrages + pompe

Modèle	Puissance thermique nominale* (kW) - régime	Puissance thermique* (kW) – régime BT	Puissance maxi absorbée** (W)	Portée (m)	Soufflage / Puissance sonore dB(A)	Dimensions HxLxP / Poids (mm) / (kg)	Code
Pack Aéro Std taille 1	28.2 - 85/70	12,4 - 55/40	530	15 à 20	H / 41-49	688x688x488 / 40	820 532
Pack Aéro Std taille 2	42.4 - 85/70	22,0 - 55/40	530	18 à 25	H / 44-52	742x742x513 / 46	820 536

** Puissance donnée pour un fonctionnement en petite vitesse (1 000tr/min) / T°C entrée air = 15°C*
*** Puissance donnée pour un fonctionnement en grande vitesse (1 350tr/min)*

• PACKS CASSETTES PLAFONNIERES

- Ø raccordement M3/4" (avec kit fourni)
- Montage en faux plafond, livré avec commande filaire M/A et 3 vitesses
- Pour installation "2 tubes"
- Packs comprenant un kit hydraulique : purgeur, tés, vannes, …

Modèle	Puissance thermique nominale* (kW) - régime	Puissance thermique ** (kW) – régime BT	Puissance maxi absorbée ** (W)	Soufflage / Puissance sonore dB(A)	Dimensions HxLxP / Poids (mm) / (kg)	Code
Pack Cassette 600 x 600 PLF	10,1 - 80/70	5,9 - 50/40	90	V / 32-50	572x572x296 / 27	820 545
Pack Cassette 800 x 800 PLF	21,0 - 80/70	13,2 - 50/40	170	V / 25-49	819x819x329 / 45	820 546

** Puissance donnée pour un fonctionnement en vitesse moyenne (1 280m³ / h) / T°C entrée air = 20°C*
*** Puissance donnée pour un fonctionnement en grande vitesse (1 820m³ / h)*

• PACKS VENTILO CONVECTEUR MURAUX/PLAFONNIERS

- Ø raccordement F1/2"
- Ø raccordement Maestro F1 "1/2
- Packs comprenant : purgeur, tés, vannes, …

Mural / plafonnier CRC

Gainable Maestro

Modèle	Puissance thermique nominale* (kW) - régime	Puissance thermique * (kW) - régime BT	Puissance maxi absorbée * (W)	Soufflage / Puissance sonore dB(A)	Dimensions HxLxP / Poids (mm) / (kg)	Code
Pack Ventilo Conv. CRC	13,3 - 70/60	7,0 - 50/40	130	H ou V / 30-51	600x1 465x290 / 39	820 539
Pack Ventilo Conv. MT	36,5 - 60/50	24,9 - 50/40	885	Gainable	435x1 445x853 / 46	820 544

** Puissance donnée pour un fonctionnement en grande vitesse (1 200m3/h) / T°C entrée air = 20°C*

Autres modèles disponibles sur demande

• PACK RIDEAUX D'AIR

- Ø raccordement F1/2"
- Pack comprenant : purgeur, tés, vannes, …

Modèle	Puissance thermique nominale* (kW) - régime	Puissance thermique * (kW) – régime BT	Puissance maxi absorbée * (W)	Soufflage / Puissance sonore dB(A)	Dimensions HxLxP / Poids (mm) / (kg)	Code
Pack Rideau d'air ECM 2m - MLT	12,2 – 80/60	7,0 - 55/40	120.5	V / 41-52	240x2 160x255 / 32	820 534

** Puissance donnée pour un fonctionnement en grande vitesse (1 200m3/h) / T°C entrée air = 18°C*

Autres modèles disponibles sur demande

• VANNES D'EQUILIBRAGE

Vannes à lecture directe pour l'équilibrage du débit dans les systèmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Modèle	Ø raccordement	Plage de débit (l/h)	Pression/température maxi (bar)	Code
Vanne d'équilibrage iDRODET DN15	1/2" FF	35 / 700	20 / 120°C	855 138
Vanne d'équilibrage iDROSET DN20	3/4" FF	50 / 1 600		855 139
Vanne d'équilibrage iDROSET DN25	1" FF	50 / 1 600		855 140
Vanne d'équilibrage iDROSET DN32	1"1/4 FF	250 / 6 000		855 141

Autres diamètres sur demande

5. ACCESSOIRES

UltraMax
M18 0071

• RESISTANCES AUTOREGULEES

Avec thermostat de régulation et de sécurité

- Les résistances d'appoint sont équipées de leur propre thermostat réglable
- Nécessite une protection adaptée et une alimentation séparée de celle du module

Modèle	Tension d'alimentation	Plage de réglage (°C)	Thermostats de sécurité (°C)	Ø raccordement sur ballon	Longueur épingle (mm)	Compatible avec ballon	Code
Résistance 3kW IP54	Mono 230V / Tri 400V	30-75	90	1"1/2	300	300L et au-delà	820 013
Résistance 6kW IP54	Tri 400V	30-75	90	1"1/2	500	500L et au-delà	820 016
Résistance 9kW IP54	Tri 400V	30-75	90	1"1/2	700	750L et au-delà	820 019
Résistance 12kW IP54	Tri 400V	30-75	90	1"1/2	800	750L et au-delà	820 021

• DISPOSITIF ANTI-TARTRE POUR DEBITS DE POINTE FAIBLES

Voir problématiques qualité d'eau au chapitre 1 du livret d'instructions

Pour la filtration et la protection des circuits de distribution d'eau, à monter sur l'alimentation en EF.

- Raccordement 3/4" FF avec insert laiton
- Equipé d'une cartouche bobinée 25 µ et d'une cartouche anti-tartre aux polyphosphates
- Livré avec équerre de fixation murale, vis, joints et clé de démontage

Modèle	Ø raccordement	Pouvoir de filtration cartouche filtrante	Débit maxi (l/h)	Pression maxi (bar)	Code
Station Traitement Anti-tartre & Filtration	3/4"FF	25 µ	environ 2 000	8	820 201
Cartouche Anti-Calcaire	Maintient le calcaire en suspension dans l'eau et empêche la formation du tartre.				820 211
Cartouche Filtrante 25microns	Pour la filtration mécanique (filtre laine) des boues, du sable, des particules, …				820 212

• ÉVALUATION DES PERFORMANCES / COMPTEURS

Le compteur d'énergie à ultrasons : permet de mesurer l'énergie économisée avec cumul des kWh.
Mesures et affichage du débit instantané, températures départ / retour, puissance instantanée...

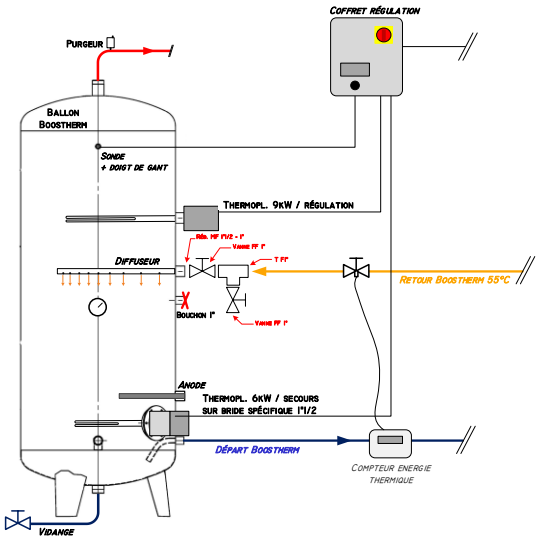
Modèle	Ø raccordement / longueur (mm) / poids (kg)	Débit nominal (l/h)	Débit mini/maxi (l/h)	Perte de charge au débit nominal (mbar)	Pression maxi (bar)	Code
Compteur d'énergie thermique DN15	3/4"MM / 110 / 1	1 500	6 / 3 300	150	16	829 801
Compteur d'énergie thermique DN20	1"MM / 110 / 1,5	2 500	6 / 5 500	150	16	829 812
Compteur d'énergie thermique DN25	1"1/4 MM / 260 / 2	3 500	35 / nc	150	16	829 808
Compteur d'énergie thermique DN32	1"1/2 MM / 260 / 2	6 000	35 / nc	150	16	829 813
Compteur d'énergie thermique DN40	2" MM / 300 / 4,5	10 000	100 / nc	100	16	829 809
Compteur d'énergie thermique DN50	Bride / 250 / 6,5	15 000	150 / nc	100	16	829 810
Compteur d'énergie thermique DN65	Bride / 300 / 9	25 000	100 / 50 000	75	16	829 811
Compteur divisionnaire eau froide DN15	3/4"MM / 110 / 1	1 500	30 / 3 000	90	16	829 804
Compteur divisionnaire eau froide DN25	1"1/4MM / 260 / 1,5	6 300	78 / 7 800	400	16	829 805
Compteur divisionnaire eau froide DN32	1"1/2 MM / 260 / 2	10 000	120 / 12 500	250	16	829 820
Compteur divisionnaire eau froide DN40	2" MM / 300 / 4.5	16 000	100 / 20 000	350	16	829 821
Compteur divisionnaire eau froide DN50	Bride / 200 / 11.4	40 000	630 / 50 000	150	16	829 822
Compteur divisionnaire eau froide DN65	Bride / 200 / 12.6	63 000	1 000 / 79 800	400	16	829 823

• PACK CONTROLE / PILOTAGE DE RESISTANCES

Pack permettant **de réguler électroniquement le fonctionnement d'une résistance électrique d'appoint positionnée sur le tiers supérieur** d'un ballon Boostherm, pour assurer une température de sortie du ballon toujours supérieure ou égale à 55°C (consigne réglable de 55 à 80°C).

Le coffret permet aussi de piloter une seconde résistance électrique de secours qui pourra chauffer la totalité du volume du ballon par activation manuelle. Cette résistance doit être montée en bas de ballon via une bride spécifique (livrée avec joint et boulonnerie). Longueur câble de sonde = 6m.

En option : horloge pour chocs thermiques et compteur électrique. Coffret pouvant aussi inclure les départs puissance/commande de la récupération de chaleur.

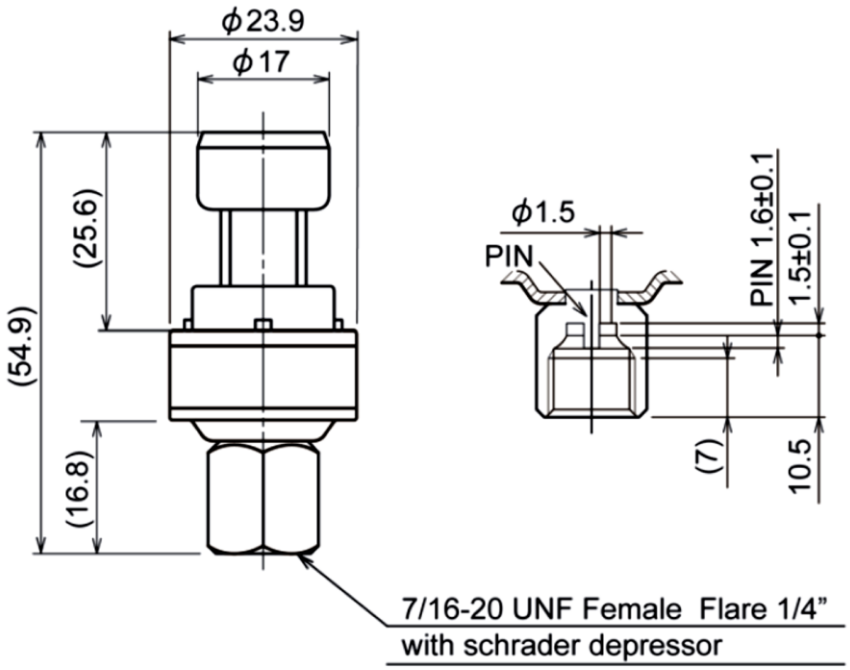


Modèle	Dimensions HxLxP ou Ø x Ep. (mm)	Poids (kg)	Code
Coffret de pilotage des résistances	330 x 220 x 150	5	825 154
Bride émaillée DN200 1"1/2	180 x 18	5	825 090
Bride INOX DN100 1"1/2	180 x 18	4	825 084
Bride ATL DN200 1"1/2	340 x 18	10	825 088

• ÉCHANGEUR BASSE TEMPERATURE

Modèle	Puissance - régime P/S	Ø raccordement	Dimensions H x L x P (mm)	Poids (kg)	Code
Échangeur BT 50KW	50kW P=55-25 / S=20-35	4x M1" (26/34)	289 x 119 x 100	5,55	827 120
Coque isolation BT 50KW	-		350 x 179 x 121 x ép. 29mm	0,50	827 121

6. PIECES DETACHEES


ϕ23.9
ϕ17
(54.9)
(25.6)
(16.8)
ϕ1.5
PIN
PIN 1.6±0.1
1.5±0.1
(7)
10.5
7/16-20 UNF Female Flare 1/4"
with schrader depressor

- ## Modules régulation thermostatique (ancienne génération)

MODELE	COMMENTAIRE	MODULE	CODE
Circulateur ECOCIRC EBV15-3 65	Version SAV : moteur et rotor seul	Boostherm 5/10/20kW DW	825 141
Circulateur NSB25 / STAR Z20	3 vitesses / ancienne génération	Boostherm 45kW DW	825 119
Circul. NSB30 – Bloc Moteur SAV	3 vitesses / ancienne génération	Boostherm 70/100kW DW	825 111
Carte Elect. Boostherm 5 &10kW	Carte ancienne génération	Boostherm 5/10kW DW	825 127
Carte Elect. EB 20-100kW	Carte ancienne génération	Boostherm 20/45/70kW DW / 100DSH	825 129
Régulateur EVCO EVKB21	Régulation 1 point de consigne	Boostherm 5-70kW DW / 100DSH	825 126
Vanne thermostatique ¾"	Régulation de température	Boostherm 10-70kW DW	825 112

825 192

825 119 ou 825

825 127

825 129

825 126

825 112

- ## Modules variation de vitesse (nouvelle génération)

MODELE	COMMENTAIRE	MODULE	CODE
Circulateur PWM E3	Vitesse variable rég. élect. / Hm=3mCE	Boostherm 5/10kW DWV	825 141
Circul. VARIOS PICO STG 15/1-8	Vitesse variable rég. élect. / Hm=8mCE	Boostherm 60kW SWV CH	825 187
Circulateur PWM PARA Z KU	Vitesse variable rég. élect. / Hm=8mCE	Boostherm 20/45/70kW DWV	825 198
Circul. PWM Stratos ECS	Vitesse variable rég. élect. / Hm=8mCE	Boostherm 100kW DWV ECS	825 193
Circul. PWM Stratos CH	Vitesse variable rég. élect. / Hm=12mCE	Boostherm 100kW SWV CH	825 199
Carte électronique V2	Régulation électronique Boostherm	Boostherm 5-100kW DWV	825 180
Purgeur auto à disques	Purgeur disques microporeux	Boostherm 5-70kW DWV	825 136
Capteur pression	Plage 0-50bar / sortie ratiom. 0…5V	Boostherm 5-100kW DWV	825 162
Sonde Ø15 lg850mm	Sonde SAV pour tube cuivre 15mm	Boostherm 5/10kW DWV	825 157
Sonde Ø18 lg850mm	Sonde SAV pour tube cuivre 18mm	Boostherm 20/45/70kW DW	825 159
Sonde Ø28 lg850mm	Sonde SAV pour tube cuivre 28mm	Boostherm 100kW DWV ECS/CH	825 161

825 141

825 198

825 193 ou 825

825 180

825 136

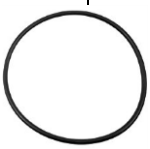
825 162

825 157 ou 159 ou 161

- ## Ballons ECS/Tampon/Tank in tank

MODELE	COMMENTAIRE	BALLON/THERMOPLONGEUR	CODE
Joint bride DN100	Joint plat de trappe visite ballon DN100	Ballon Boostherm 300 à 1 000L	825 093
Joint bride DN200	Joint torique trappe visite DN200	Ballon Boostherm 1 500 à 3 000L	825 095
Joint bride DN400	Joint torique trappe visite DN400	Ballon Boostherm 5 000L	825 097
Anode 400mm	Anode sacrificielle magnésium M1"1/4	Ballon Boostherm 300 à 1 000L	825 031
Anode 800mm	Anode sacrificielle magnésium M1"1/4	Ballon Boostherm 1 500L et plus	825 036
Purgeur automatique	Purgeur 3/8" laiton – 30L/min à 3bar	Ballon Boostherm	825 142
Groupe sécurité	Raccordement ¾" – Ps max=7bar	Ballon Boostherm 300 à 750L	825 135
Thermomètre ½" lg100	Thermomètre cadran Ø60	Ballon Boostherm	825 143
Thermostat Sedes 3~380V	Régulation thermoplongeur	Thermoplongeur ref. 821 0xx	821 020
Thermostat Charot	Thermostat Charot RICA/Cotherm 2010-2014	Thermoplongeur ref. 820 0xx	820 000
Thermostat Charot	Thermostat Charot EGO 2015-2020	Thermoplongeur ref. 820 0xx	820 001
Thermostat Charot	Thermostat Charot RICA 2021 et +	Thermoplongeur ref. 820 0xx	820 002

825 093


825 095 ou 097

825 031 ou 036

825 142

825 135

825 143

- Kits récupérateur DWV/SWV

MODELE	COMMENTAIRE	KIT	CODE
Carte régul. pompe M2	Régulation élect. et pilotage pompe	Kit récup. 150/300/450/600/750 kW	825 165
Circulateur PWM PARA Z KU	Vitesse variable rég. élect. / Hm=7mCE	Kit récupérateur 150 et 300kW	825 198
Circul. PWM Stratos ECS	Vitesse variable rég. élect. / Hm=8mCE	Kit récupérateur 450 et 600kW	825 193
Circul. PWM Stratos CH	Vitesse variable rég. élect. / Hm=8mCE	Kit récupérateur 150 et 300kW	825 191
Circul. PWM Stratos CH	Vitesse variable rég. élect. / Hm=12mCE	Kit récupérateur 450 et 600kW	825 199
Sonde Ø18 lg850mm	Sonde SAV pour tube cuivre 18mm	Kit récupérateur 150 et 300kW	825 159
Sonde Ø28 lg850mm	Sonde SAV pour tube cuivre 28mm	Kit récupérateur 450 et 600kW	825 161
Purgeur automatique	Purgeur 3/8" laiton – 30L/min à 3bar	Kit récup. 150/300/450/600/750 kW	825 142

825 165

825 149

825 191

825 193

825 142

825 159 ou 161

- Packages GMS

MODELE	COMMENTAIRE	TYPE	CODE
Régulateur GMS	2 points de consigne / IC915+	Coffret GMS	855 173
Vanne thermostatique ¾"	Régulation de température	Circuit récupération chaleur	825 112
Pressostat manque d'eau	Format cartouche / 1 bar	Circuit récupération chaleur	855 181
Inter. proximité 3P 20A	Arrêt urgence/maintenance aérotherme	Aérothermes 3~380V	855 176

855 173

825 112

855 181

855 176

7. SIMULATEUR

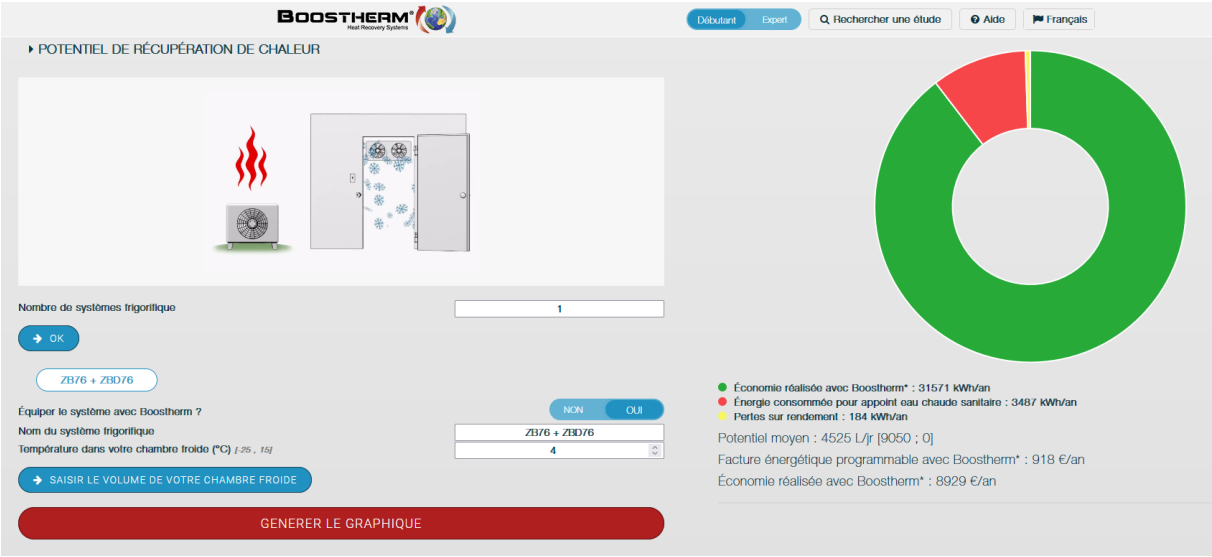
- *À propos du simulateur en ligne :*

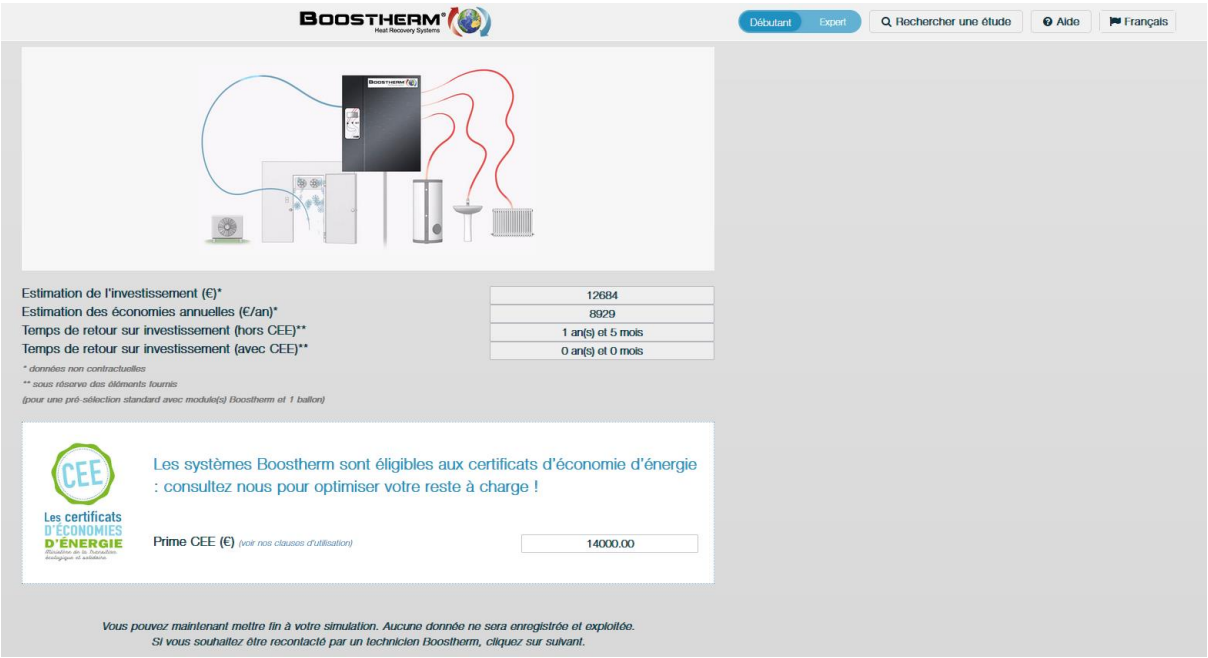
Dimensionnez simplement et rapidement votre module Boostherm sur : http://boostherm.com/Simulator

Le simulateur en ligne a été conçu pour guider l'utilisateur dans la démarche de dimensionnement des modules de récupération Boostherm, mais aussi pour réaliser une étude technico-économique dans le cadre d'un projet de production d'eau chaude sanitaire. L'utilisateur pourra éditer l'étude sous forme d'un fichier PDF.

Le simulateur vous permet d'estimer la puissance de condensation à partir d'un volume de chambre ou d'une puissance frigorifique. Il est aussi possible d'utiliser des tables de puissance si la marque et la référence du compresseur sont connues.

Le simulateur réalise automatiquement le dimensionnement en prenant en compte les températures d'évaporation moyenne et maxi (°C) indiquées par l'utilisateur.





BOOSTHERM

NOTES

BOOSTHERM®
Heat Recovery Systems

Boostez vos
économies
d'énergie

BOOSTHERM
CD 996 - ZA du Champ Pourceau
21 380 Messigny et Vantoux

03 80 48 60 16
contact@boostherm.com