PRÉPARATEURS E.C.S. THERMODYNAMIQUE

MARCHÉ FRANÇAIS UNIQUEMENT

SUR DEVIS

+ECO DYN 2

Le +ECO DYN 2 est un système de production d'eau chaude sanitaire collective de type semi accumulé dont l'énergie principale est issue d'une pompe à chaleur haute température.

AVANTAGES

- Jusqu'à 60 % d'économie d'énergie
- Réduction des émissions de CO_2
- Flexibilité totale du système qui s'adapte à votre projet
- Pas de liaison frigo à réaliser (liaisons hydrauliques uniquement)
- Un accompagnement sur mesure, du projet à la mise en service
- Système totalement intégrable RE 2020

Attestation de A.C.S. Conformité Sanitaire

Pertes statiques qpr Valeurs justifiées

CE

A 500 L M1
B 500 L M0

DISPONIBLE EN VERSIONS A.T.L. ET INOX

RÉSERVOIR TYPE +ECO

Capacité L	Réservoir				Appoint électrique		Pertes W		Étiquette		Pertes UA W/K	
	Ø mm	Hauteur mm	Poids A.T.L. kg	Poids Inox kg	Haut kW	Bas kW	M1	M0	M1	M0	M1	M0
500	650	1810	120	98	4,5	-	58	77	A	B	1,29	1,7
750	800	1945	184	189	6	-	72	96	-	-	1,60	2,13
1000	800	2375	210	214	9	-	85	113	-	-	1,89	2,51
1500	1000	2310	300	266	12	-	95	126	-	-	2,10	2,8
2000	1250	2055	365	370	9	9	103	137	-	-	2,30	3,05
2500	1250	2565	427	433	12	12	122	162	-	-	2,72	3,61
3000	1250	2785	454	460	12	12	132	175	-	-	2,93	3,88
AUTRES TAILLES												
1000	900	1975	216	222	9	-	84	111	-	-	1,86	2,47
1500	1100	2005	315	322	12	-	95	127	-	-	2,12	2,81
2000	1100	2735	394	402	9	9	96	128	-	-	2,14	2,84
2500	1400	2175	502	510	12	12	123	164	-	-	2,75	3,65
3000	1400	2455	550	559	12	12	137	182	-	-	3,05	4,05

*mesures suivant la norme NF EN 15332 - Valeurs justifiées au regard de la réglementation thermique RE 2020

SUR DEMANDE

- Combinaison avec tout type d'énergie d'appoint
- Interface WEB - passerelle Modbus TCP/IP

POMPE À CHALEUR +ECO DYN 2

Unité extérieure Monobloc Air extérieur / Eau

- Haute température classe A+
- 3 puissances disponibles, mise en cascade possible jusqu'à 45kW
- Température départ d'eau maximum jusqu'à 60°C pour température extérieure de -20 à +40 °C
- Platine de commande intuitive
- Mise en service de la PAC assurée par le fabricant
- Installation extérieure ou intérieure gainée
- Bas niveau sonore. Pression acoustique à 1/5 m : 51/43 dB(A)
- Distance entre PAC et ballon adaptable
- Alimentation électrique 400 V Tri + N + T assurée par l'armoire

Pompes à chaleur air/eau monobloc	Classe énergétique climat moyen W55/W35	T° max départ à -20°C	Données certifiées			Débit nominal m³/h	Dimensions (sans habillage)			Poids kg	Débit d'air m cub/h	Courant démarrage A
			Puissance nominale (A7W35/ A7W55) kW	Puissance absorbée (A7W35/ A7W55) kW	COP nominal (A7W35/ A7W55)		Haut. mm	Larg. mm	Prof. mm			
WPL13E	A+/A++	60	8,47/8,19	2,02/2,82	4,19/2,9	1,45	1116	784	1182	210	3500	24
WPL18E	A+/A++	60	12,3/11,46	2,9/4,08	4,24/2,81	2,22	1116	784	1182	220	3500	26
WPL23E	A+/A+	60	15,3/15,68	4,1/5,64	3,73/2,78	2,85	1116	784	1182	225	3500	30

ARMOIRE ÉLECTRIQUE DE COMMANDE ET DE PUISSANCE

Les armoires **+ECO DYN 2** sont dimensionnées pour toutes les configurations de système.

Elles intègrent la régulation de la pompe à chaleur et le **Pack Control 4®**, le cerveau du système, ainsi que les contacteurs de puissance et les protections adéquates.

Armoire métallique : indice de protection IP 66, IK 10
Dimensions mini (avec pieds) : 1500x800x300
Alimentation en 400 V Tri + neutre + terre

Accessoires Optionnels :

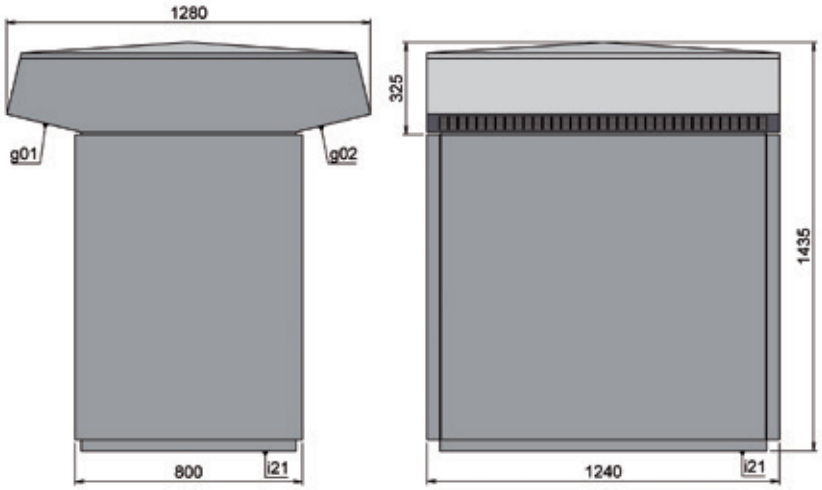
- 1 à 5 sondes supplémentaires permettant la surveillance des températures (Primaire - Retour de boucle, ...)
- 1 à 2 débitmètres (compteur à impulsion)
- Vanne de chasses rapides automatiques
- V3V motorisée en sortie E.C.S. faisant fonction de mitigeur

Régulateur Pack Control 4®

Fonctionnalités du Pack Control 4® :

- Régulation de la température E.C.S.
- Gestion optimum des temps de fonctionnement de la PAC par rapport à l'appoint
- Surveillance avec déclenchement d'alarmes
- Pilotage et surveillance du choc thermique
- Pilotage des chasses rapides automatisées
- Comptages journalier, hebdomadaire, mensuel et annuel de la consommation d'E.C.S. et de l'énergie
- Mémorisation et édition de 1000 événements
- Supervision par webserver
- Protocoles GTC Bacnet IP et Modbus RTU

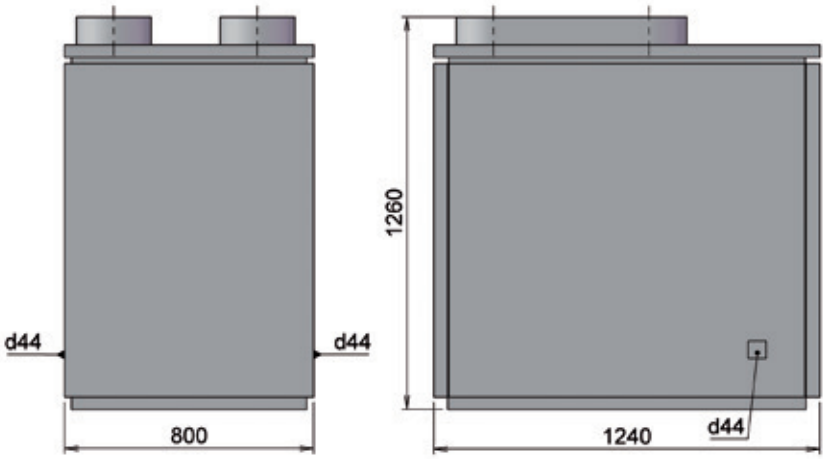
POMPE À CHALEUR MONTAGE EXTÉRIEUR

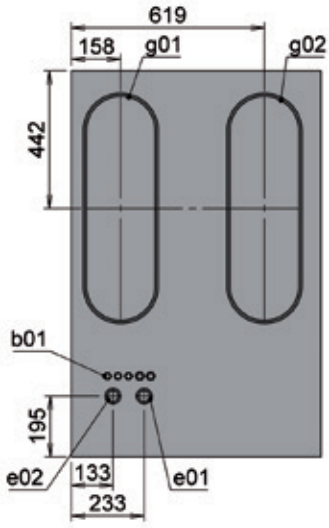


g01 Arrivée d'air.
g02 Sortie d'air.
i21 Passage pour la conduite d'alimentation.

Nota : Dimensions du ballon p. 81 (A.T.L.) et p. 83 (INOX)

POMPE À CHALEUR MONTAGE INTÉRIEUR





b01 Passage des câbles électriques.
d44 Passage pour l'évacuation des condensats.
e01 Chauffage départ Ø 33/42 M.
e02 Chauffage retour Ø 33/42 M.
g01 Arrivée d'air.
g02 Sortie d'air.

Respecter les pertes de charge maximales admissibles.

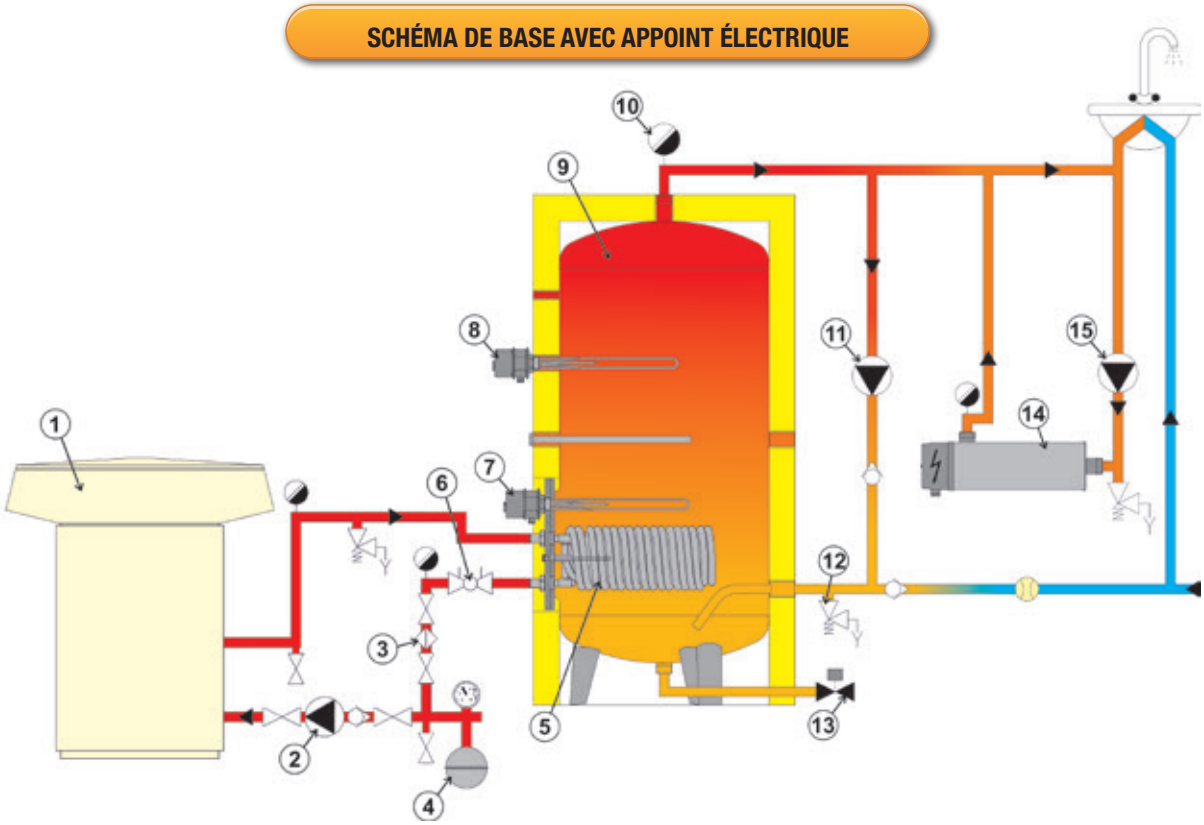
Pour déterminer les pertes de charge de la liaison PAC – ballon, additionner les pertes de charge de la tuyauterie (longueurs droites, coudes, réductions et augmentations de diamètre) et des différents accessoires installés (filtre à tamis, vanne de réglage, vannes d'isolement…)

Le tableau ci-dessous indique la perte de charge linéaire (en mmCE/m) des différents tubes au débit nominal des trois modèles de pompes à chaleur, pour une utilisation en eau glycolée alimentaire de classe A avec une concentration de glycol de 30 %. Il indique également le volume linéaire des tubes.

Diamètre intérieur de la tuyauterie	Pertes de charge linéaires des tubes au débit nominal (mmCE/m)						Volume linéaire (l/m)
Nature du tube	Acier	PER	Acier	PER	Acier	PER	
Ø 33	21	19,1	43,7	39,7	67	60,8	0,55
Ø 40	8,5	7,8	17,6	16	27	24,6	0,86
Ø 42	6,7	6,1	14	12,7	21,5	19,5	1,26

AVANTAGE :
liaison hydraulique PAC-Ballon

SCHÉMA DE BASE AVEC APPOINT ÉLECTRIQUE



1. Pompe à chaleur
2. Circulateur de charge
3. Filtre à tamis + vannes
4. Vase d'expansion + manomètre
5. Serpentin à ailettes en cuivre nickelé
6. Vanne de réglage de débit (option)
7. Appoint électrique Bas
8. Appoint électrique Haut
9. Réservoir +ECO PAC
10. Purgeurs
11. Pompe d'homogénéisation
12. Soupape de sécurité
13. Vanne de chasse rapide (option)
14. Réchauffeur de boucle
15. Pompe de bouclage
16. Appoint gaz type Max'O Gaz Condens (p. 106)

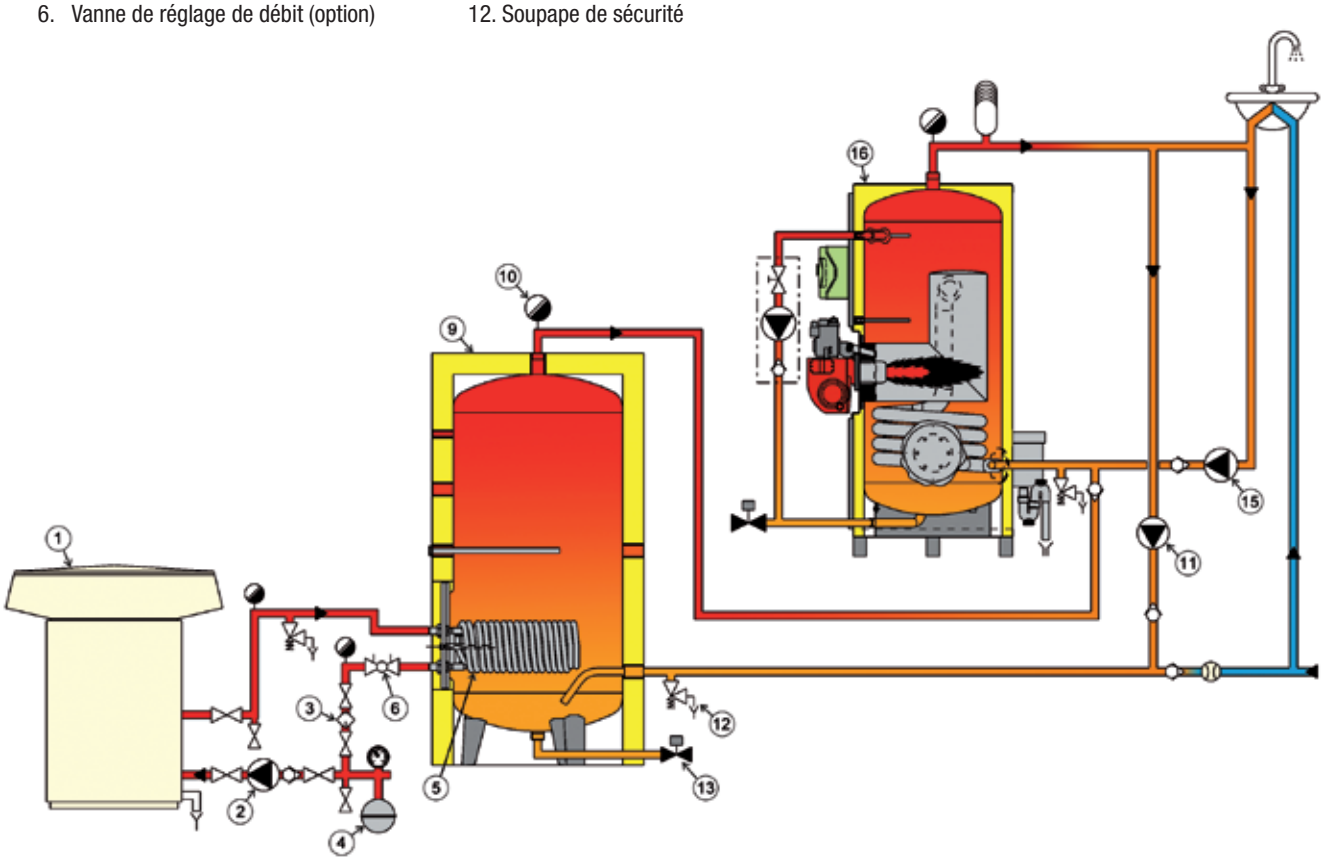


SCHÉMA DE PRINCIPE AVEC APPOINT MAX'O GAZ