

MégaPAC⁷⁰



L'EAU CHAUDE SANITAIRE THERMODYNAMIQUE COLLECTIVE



**PERFORMANT, COMPACT,
PRATIQUE, INTELLIGENT,
ÉCONOMIQUE,
ÉCOLOGIQUE**

Pompe à chaleur monobloc

*Le plus faible impact Carbone du marché
(1,5 kg à 5,6 kg eq.CO₂)*

*Le confort de l'eau chaude sanitaire par
accumulation*

*Puissance modulable pour s'approcher au
plus près de vos besoins*



-20°C / +65°C
100% thermodynamique

sans HFC

NON SOUMIS

à la réglementation

F-GAS

CONNECTIVITÉ ENR



Connectivité photovoltaïque pour mieux gérer l'autoconsommation d'électricité par stockage thermique



Fabricant
FRANÇAIS

www.auer.fr





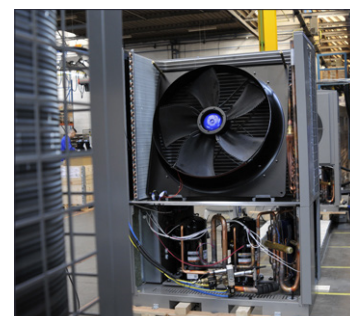
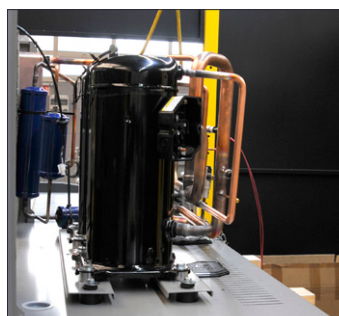
CONCEPTION, DÉVELOPPEMENT ET FABRICATION FRANÇAISE

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT



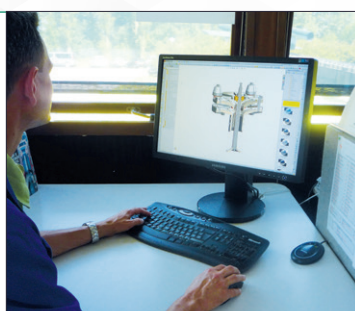
Ici les appareils sont entièrement conçus, développés et mis au point avec une attention constante à l'innovation et à la fiabilité.

Plus de 1 000m² de laboratoire de recherche équipé de chambres climatiques dernier cri qui permettent de tester les machines dans les conditions réelles de fonctionnement. Nous garantissons ainsi toute la performance, l'efficacité énergétique et le rendement maximal de chacun de nos produits.



TOUJOURS PLUS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE POUR UN CONFORT INÉGALÉ.

Ingénieurs, dessinateurs industriels, techniciens et prototypistes : autant de professionnels pour donner naissance aux technologies de demain.



Laboratoire
CERTIFIÉ

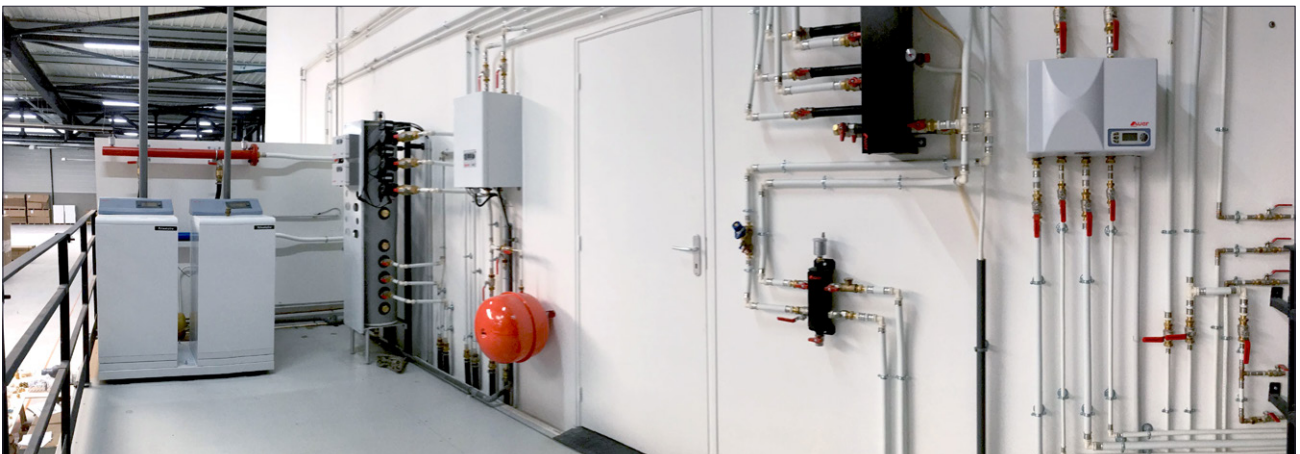
PRODUCTION



- 12 000 m² de nouveaux moyens de production robotisés pour la fabrication des pompes à chaleur et chauffe-eau thermodynamiques.
- Association d'outils automatisés et d'un savoir-faire ouvrier au service de la qualité AUER.

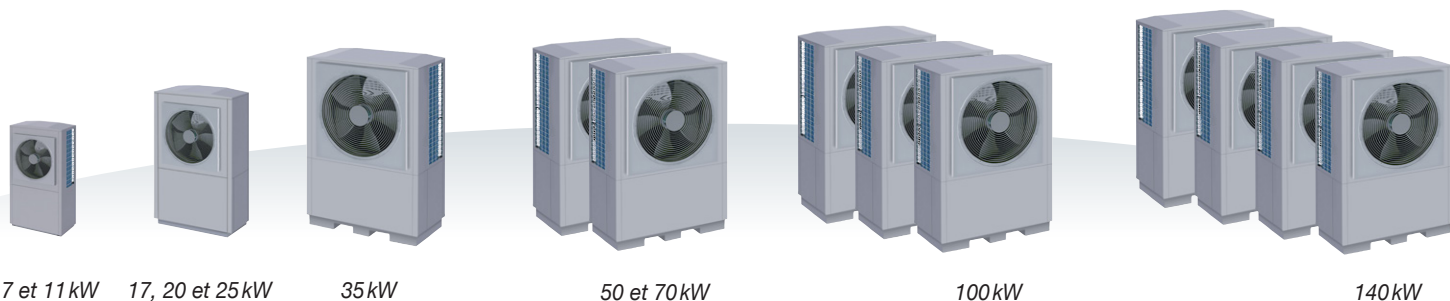
SOLUTIONS TESTÉES IN-SITU

AUER a mis au point un bâtiment collectif expérimental afin de réaliser tous les tests de fonctionnement en conditions réelles, permettant ainsi de valider les essais laboratoire en chambre climatique.

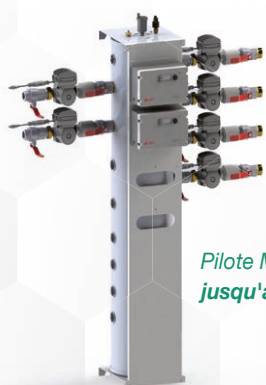


POLYVALENT

Une puissance adaptée à chaque besoin

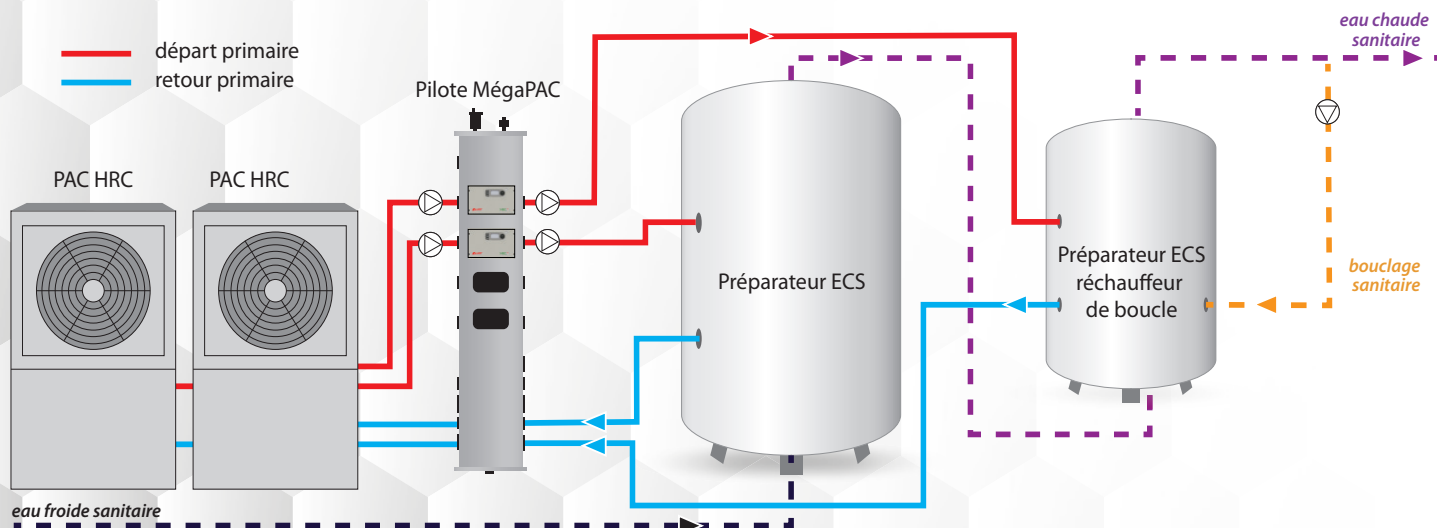


Un pilote jusqu'à 300 logements



- Un pilote multifonction gérant :
 - pompes à chaleur
 - préparateurs ECS
 - bouclage sanitaire
 - secours
- Une pompe à chaleur monobloc.
Une simple liaison hydraulique entre les unités extérieures et le pilote hydraulique.
- Mise en œuvre simplifiée

Gestion 100 % thermodynamique du bouclage ECS avec préparateur dédié - Stratification

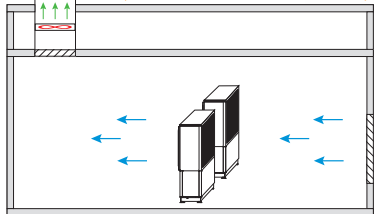


Une solution d'intégration pour chaque bâtiment

En toiture terrasse

≤ 100 m

Solution gainée en local technique
(suivant la norme d'installation EN 378)



OU

Solution gainée en local technique

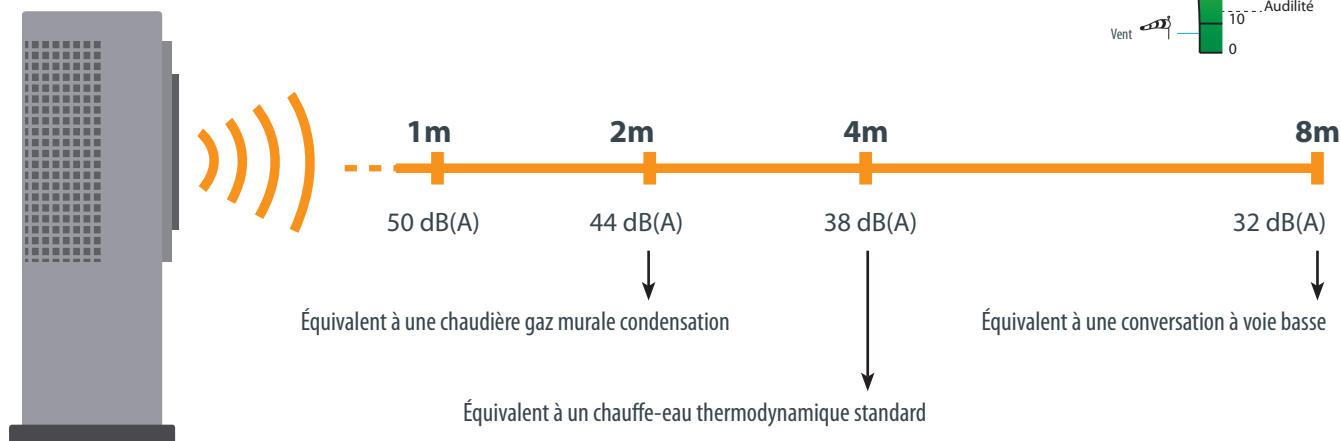
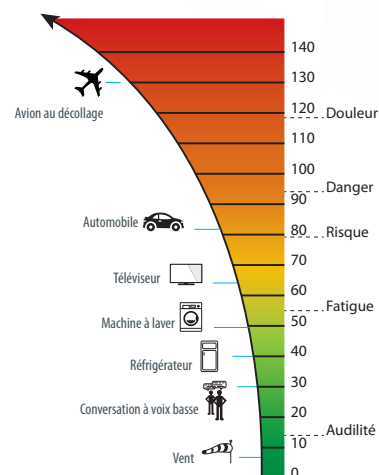


Toutes les règles d'implantation sont présentes dans le cahier technique de prescription MégaPAC⁷⁰

SILENCIEUX

La technologie au service du silence et de la performance

- 2 compresseurs Spiro-orbitaux compriment en 3 dimensions, montés sur 6 plots antivibratiles pour plus de silence.
- Pavillon profilé antibruit pour un meilleur rendement aéraulique du ventilateur.
- 4 pieds amortisseurs réglables sous le socle.
- Isolation phonique du compartiment compresseur.

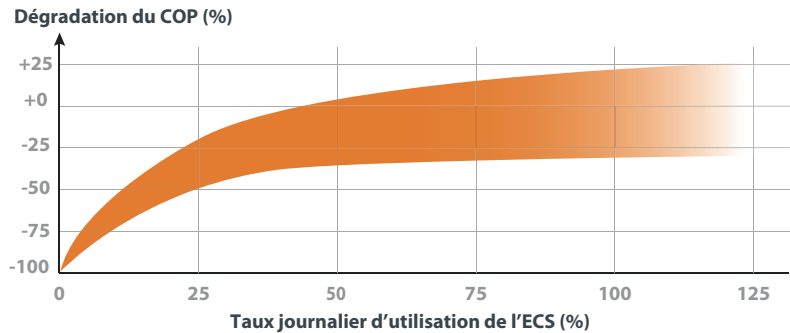


OPTIMISÉ

Le dimensionnement du besoin ECS est un sujet majeur pour assurer des performances saisonnières optimales.

**SURDIMENSIONNER
=
SURCONSOMMER**

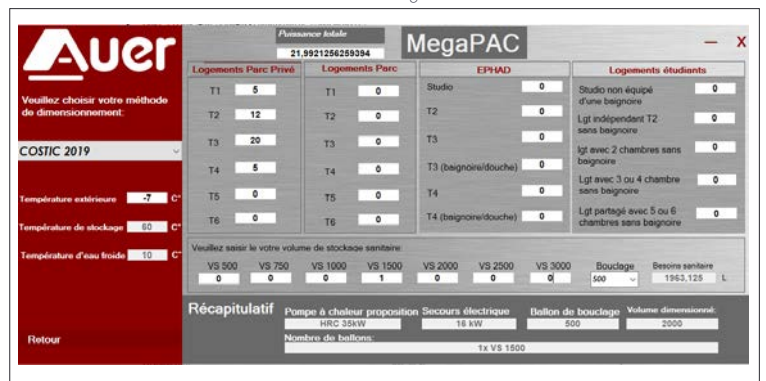
Conclusion du rapport RAGE de septembre 2014 :
"Suivis instrumentés de 20 chauffe-eau thermodynamiques en maison individuelle".



Une méthode de dimensionnement qui répond aux exigences de certification basée sur les derniers référentiels techniques

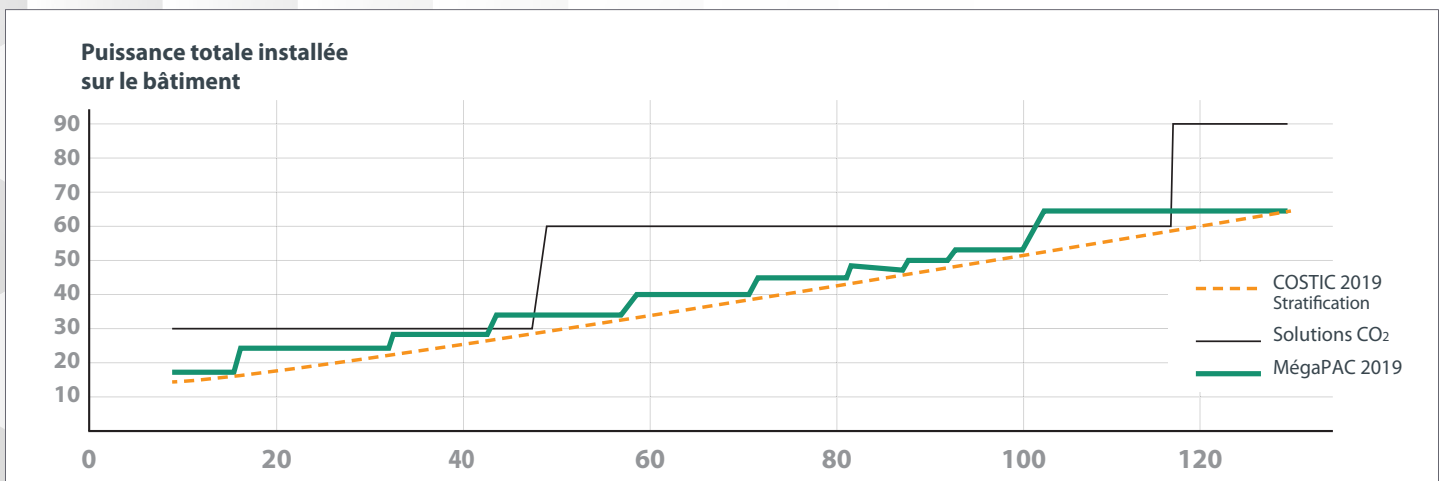


Nouvel outil de dimensionnement MegaPAC - SEPTEMBRE 2019



La meilleure performance thermico-économique du marché

Notre large gamme de HRC⁷⁰ permet un dimensionnement toujours plus adapté évitant les surdimensionnements

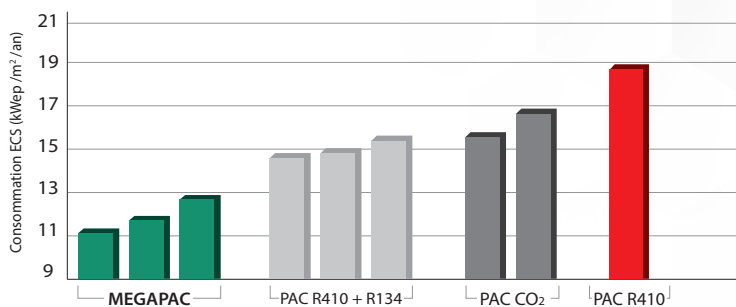


ÉCONOMIQUE

MégaPAC au service des solutions Bas Carbone



Comparaison des consommations ECS

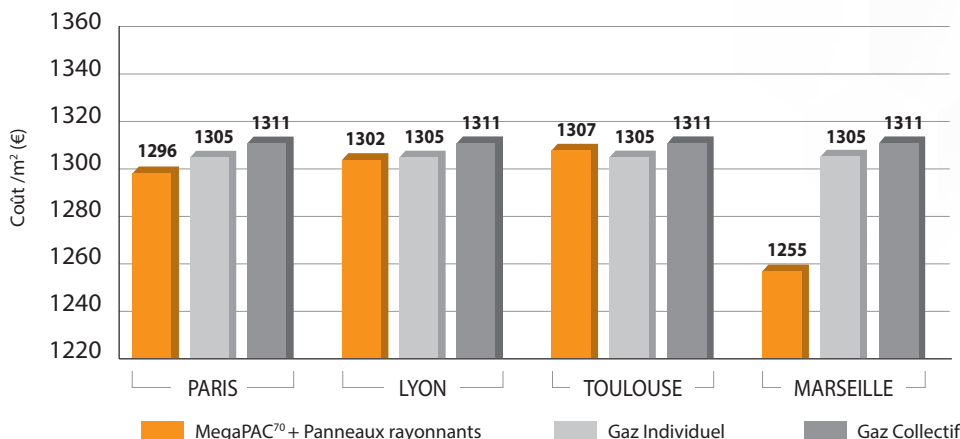


- COP RT2012 jusqu'à 3,9
- Meilleure performance thermique du marché / 30% à 50% de gain sur la consommation d'eau chaude sanitaire
- Facilite l'atteinte d'un Taux de couverture ENR performant (jusqu'à 80%)

Idéal pour optimiser les bâtis des projets « Bas Carbone »

Couplé à des panneaux rayonnants c'est le choix énergétique le plus économique aussi bien à l'installation qu'à l'exploitation.

Coût (Bâti + Système) par m² de surface habitable de différentes solutions ECS/CHAUFFAGE



ÉCOLOGIQUE

- Le service R&D Auer s'attache à développer des systèmes thermodynamiques respectueux de l'environnement et non contraints aux exigences de la réglementation F-GAS européenne. La pompe à chaleur n'utilise donc aucun fluide fluoré (HFC).
- Installation en Établissements Recevant du Public (ERP): l'arrêté du 10 mai 2019 modifiant l'article CH35 autorise l'utilisation du R290 dans les systèmes hermétiquement scellés.

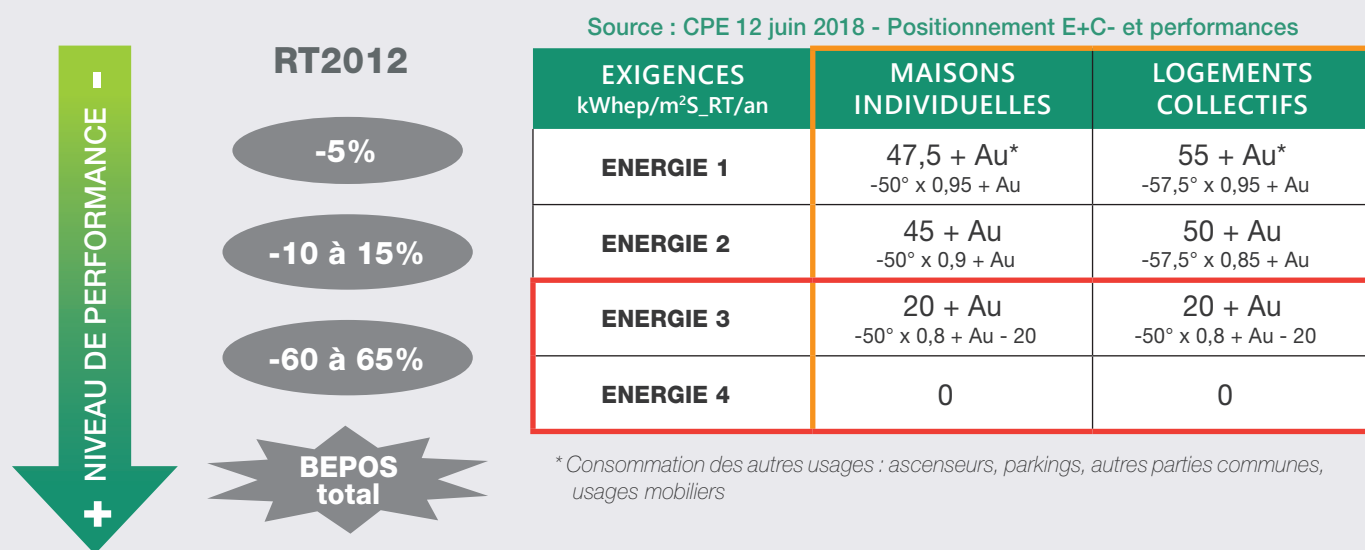
Auer 0% HFC
100% Non Fluoré

RE 2020 : BÂTIMENTS À ÉNERGIE



Label E+C- pour préparer la future réglementation environnementale

I- Volet "énergie" - indicateur bilan BEPOS



II- Volet "carbone"

2 indicateurs à respecter :

- E_{GES} : Indicateur des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie.
- $E_{GES-PCE}$: Indicateur des émissions de gaz à effet de serre des produits de construction et des équipements utilisés

a/ Exigences sur les niveaux "Carbone 1" et "carbone 2"

$$E_{ges_{PCE,max,i}} = A_{PCE,i} + M_{park}$$

En kg eq. CO ₂ /m ² _{SDP}	Niveau de performance visé	Maisons individuelles ou accolées	Bâtiments collectifs d'habitation	Bâtiments à usage de bureau	Autres bâtiments soumis à la RT
A ₁	Carbone 1	1350	1550	1500	1625
A ₂	Carbone 2	800	1000	980	850
A _{PCE,1}	Carbone 1	700	800	1050	1050
A _{PCE,2}	Carbone 2	650	750	900	750

POSITIVE ET RÉDUCTION CARBONE

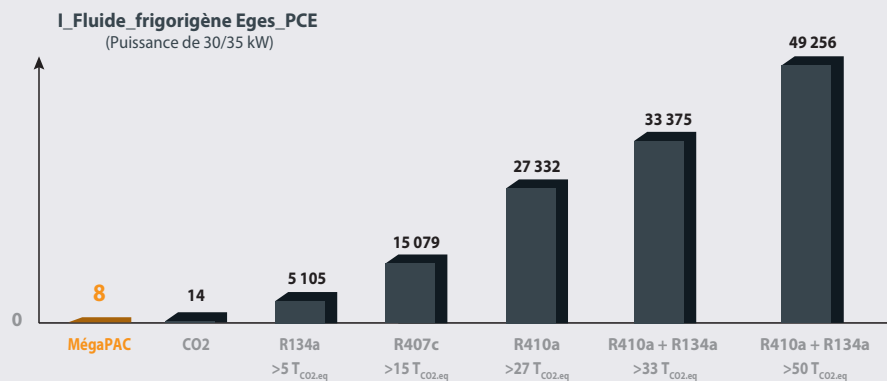
b/ Lot - Fluides frigorigènes

$I_{\text{fluides frigorigènes}}$ = Impacts liés aux émissions de fluides frigorigènes utilisés dans les systèmes énergétiques

$$I_{\text{fluides frigorigènes}} = \sum (q_i \times DE_i)$$

q_i : Quantité de fluide frigorigène émise (kg)

DE_i : Impact issu de la donnée environnementale du fluide frigorigène



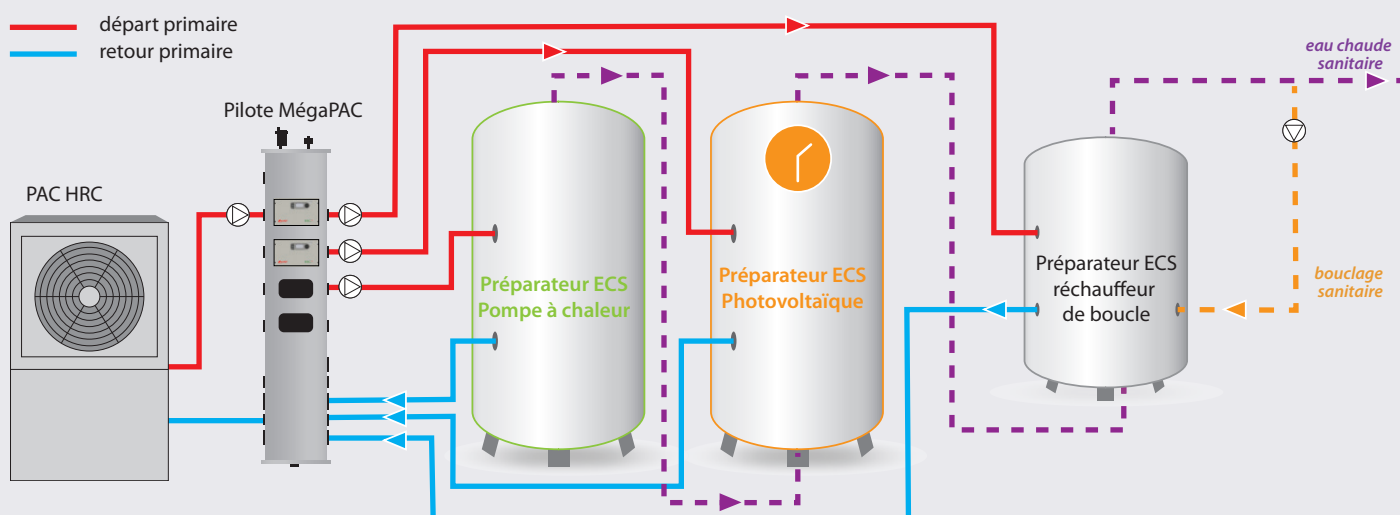
Comparatif I-Fluide des systèmes thermodynamiques du marché

III- Autoconsommation photovoltaïque

Dans le cas d'une installation photovoltaïque collective, le MegaPAC sera programmé pour autoconsommer au maximum l'énergie électrique renouvelable produite.

Chaque préparateur d'eau chaude sanitaire admet un scénario de charge spécifique assurant à la fois une sécurité de production d'ECS et un fonctionnement privilégié lors de la production d'énergie photovoltaïque en journée.

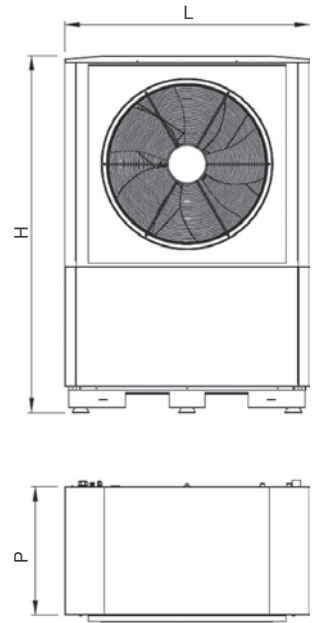
Aucun surstockage à prévoir.



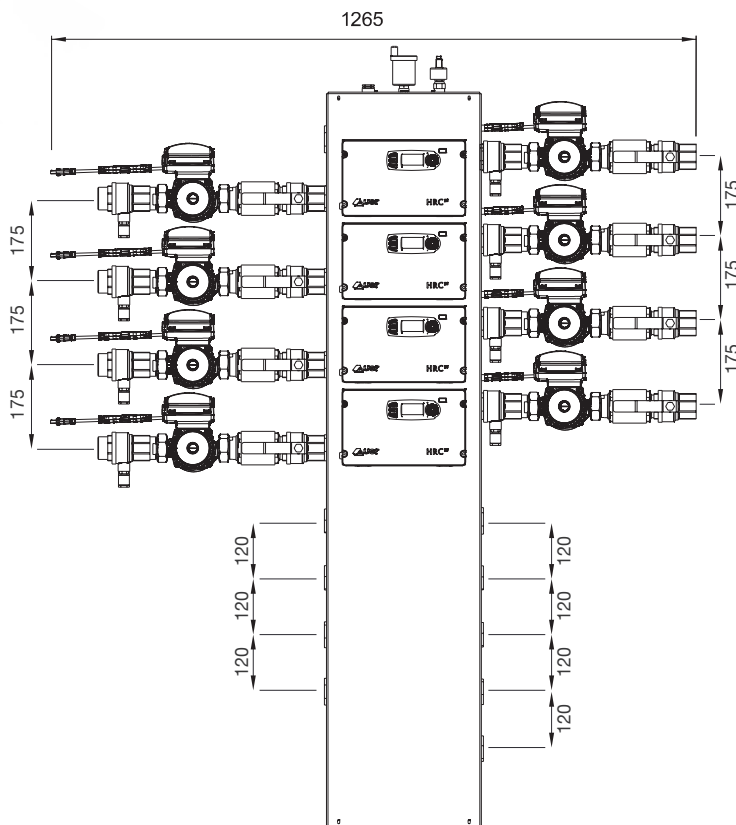
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pompes à chaleur HRC⁷⁰

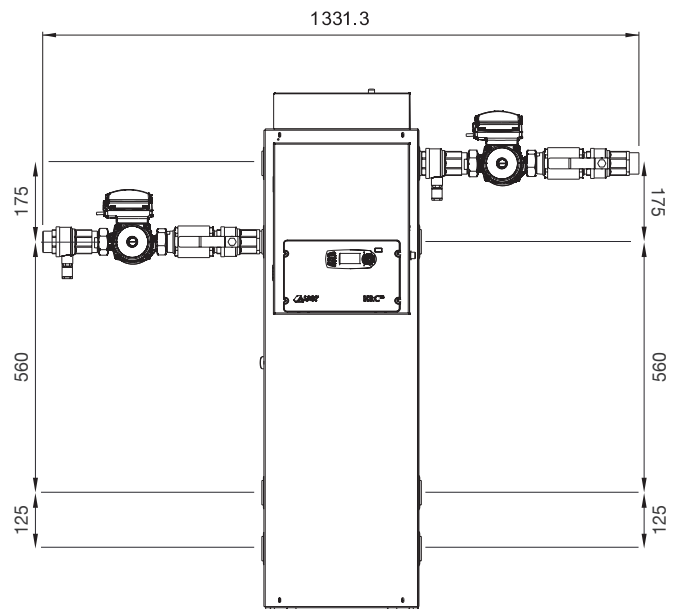
		7 kW	11kW	17 kW Mono	17 kW Tri	20 kW	25 kW	35 kW
Puissance calorifique maxi à +7°C / +35°C	kW	7,2	10,3	16,7	16,7	19,6	24	35,1
COP à +7°C / +35°C	-	4,4	4,5	4,5	4,9	4,4	4,6	4,4
Puissance calorifique maxi à +7°C / +45°C	kW	7	10,4	16,5	16,5	19,3	23,6	34,7
COP à +7°C / +45°C	-	3,5	3,8	3,7	3,9	3,6	3,8	3,5
Puissance calorifique maxi à +7°C / +65°C	kW	6,2	9,2	15,6	15,1	18,0	22,0	31,7
COP à +7°C / +65°C	-	2,5	2,4	2,3	2,35	2,72	2,36	2,4
Plage de fonctionnement (air extérieur)	°C	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40	-20 à +40
Dimensions (H - L - P)	mm	H 1300 x L 700 x P 300			H 1660 x L 1035 x P 490			H 1800 L 1235 P 650



Pilotes hydrauliques MégaPAC⁷⁰



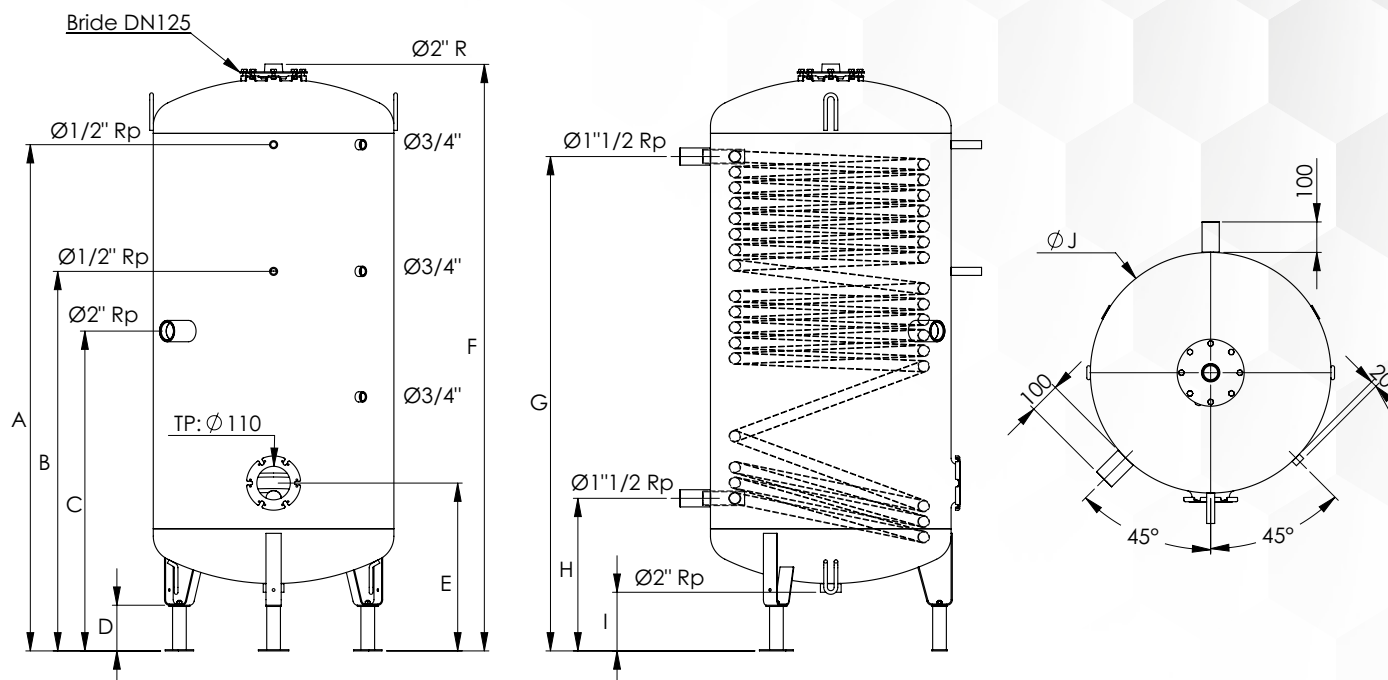
Pilote MégaPAC



Pilote 6P8

ET DIMENSIONNELLES MEGAPAC⁷⁰

Préparateurs EGS



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	J+ Jaquette	Surface d'échange (m ²)
VS 750	1662	1246	1050	150	551	1926	1623	501	193	790	990	3,76
VS 1000	1981	1246	1246	150	551	2241	1929	501	193	790	990	5,2
VS 1000 TB	1426	1168	972	100	721	1920	1426	518	123	900	1100	5,2
VS 1500	1745	1380	1150	200	650	2070	1722	600	211	1100	1300	5,6
VS 1500 TB	1467	1200	969	100	703	1922	1437	500	116	1100	1300	5,6
VS 2000	1888	1380	1244	200	650	2258	1722	600	211	1100	1300	5,6
VS 2000 TB	1304	1154	927	100	783	1840	1274	580	116	1400	1600	5,6
VS 2500	1730	1208	1208	200	730	2130	1587	650	211	1400	1600	7
VS 3000	1808	1208	1208	200	730	2259	1587	650	211	1400	1600	7

		300L	500L	750L	1000L	1500L	2000L	2500L	3000L
Coefficient UA [W/K] selon la classe*	Isolation M0		-	3,02	3,48	4,02	4,46	4,86	5,16
	Isolation M1		2,78	2,77	3,16	3,66	4,06	4,42	4,70
	Isolation M4		-	2,46	2,68	3,12	3,48	3,80	4,06
Côte de basculement (en mm)		1426	2011	2082	2377	2379	2544	2579	2688

* Selon la norme EN 15332 qui s'applique avec un ΔT de 45K

SERVICE PRESCRIPTION AUER :

Déjà plus de 20 000 logements en France équipés de MegaPAC⁷⁰



Notre équipe d'ingénieurs prescripteurs vous accompagne tout au long de votre projet

Appel d'offre :

Dossier technique chiffré spécifique à chaque projet

Livraison local technique :

- Mise en service assurée par le réseau de stations techniques AUER
- Rapport de mise en service détaillé

Avant-projet (APS / APD) :

- Aide à la saisie RT 2012 / RT 2005 / RT existant
- Dimensionnement ECS
- Etude de faisabilité technico-économique
- Titre V opération
- Schémas de principe spécifiques

EXE :

- Prévisites avant mise en service
- Formation des différents interlocuteurs

Contrôle post-mise en service :

- Vérification du bon fonctionnement de l'installation
- Courbes de charge préparateurs ECS

L'ESPACE PRESCRIPTION VOUS EST DÉDIÉ

<http://www.auer.fr/connexion-prescription>

Vous y retrouverez :

- CCTP solutions Auer Prescription
- Outil d'application Titre V
- Fiches de saisies RT2012
- Schémas DWG
- Outil de dimensionnement MegaPAC
- Outil de dimensionnement Logix
- Notices produits
- BIM
- Certifications
- Cahiers Techniques de Prescription

SERVICES PRESCRIPTION

Rue de la République - CS 40029
80210 Feuquières-en-Vimeu
Tél. : 03 22 61 21 00
Fax. 03 22 30 01 19

