meier tobler

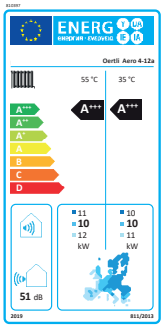
Pompe à chaleur air-eau OERTLI Aero 4-12a compact

La pompe à chaleur air-eau très silencieuse Oertli Oertli Aero 4-12a compact avec fonctionnement Inverter en continu et fluide frigorigène naturel R290. Max. puissance de chauffage 10.30 kW (-7/ W35).

Pompe à chaleur pour installation extérieure avec gestionnaire de pompe à chaleur Navigator 2.0 pour le chauffage et le refroidissement, avec de nombreuses fonctions supplémentaires. Réfrigérant naturel R290 avec un GWP (Global warming Potential) particulièrement bas. Optimisé contre le bruit grâce à un ventilateur axial silencieux à rotation lente et à un compresseur découplé des vibrations pour un fonctionnement particulièrement silencieux. Coefficient de performance très élevé grâce à un évaporateur généreusement dimensionné pour le chauffage et à un dégivrage efficace sur le plan énergétique grâce à l'inversion du circuit. Technologie Inverter pour une réduction progressive de la puissance en charge partielle, une production d'eau chaude en option et des possibilités d'extension flexibles. Unité intérieure «tout en un» avec réservoir tampon et chauffe-eau intégrés.

Les principaux atouts

- Technologie d'Inverter pour un fonctionnement à charge partielle en continu
- Chauffage et refroidissement possibles
- Très silencieux grâce à l'optimisation du bruit boîtier et compresseur
- Régulation Navigator 2.0 avec de très nombreuses possibilités d'intégration
- Gestion énergétique intégrée avec de nombreuses interfaces photovoltaïques
- Haute efficacité
- Réfrigérant naturel R290
- Avec réservoir tampon et chauffe-eau de 320 litres.



Système de pompe à chaleur modulaire

Smart Guard

Gestionnaire d'énergie

pompe à chaleur
CERTIFICAT DE QUALITE
INTERNATIONAL

European Quality Label for Heat Pumps
ehpa



ATTENTION :
Les prescriptions de stockage, d'installation et de concept de sécurité doivent impérativement être respectées pour les pompes à chaleur avec réfrigérant au propane (R290)



ŒRTLI

Données techniques

Oertli Aero 4-12a compact

Données techniques / EN 14511/14825		
Numéro d'article	-	14861.303
Lieu d'installation	-	Extérieur
Niveaux de performance	-	Inverter
Fonction de refroidissement	-	oui
Nombre de compresseurs	Stk	1
Classe d'efficacité énergétique 35°C	ErP	A+++
Classe d'efficacité énergétique 55°C	ErP	A+++
Puissance thermique nominale (A2 / W35)	kW	11.80
Plage de modulation (A2 / W35)	kW	4.43 – 11.8
Puissance frigorifique EER (A35/W7)	kW	10.79
Chauffage SCOP 35 °C	SCOP	5.12
Niveau de puissance acoustique [1]	dB(A)	51
Température max. Pression de service (côté chauffage)	bar	2.5
Fluide frigorigène	-	R290 (A3L)
GWP Réfrigérant	-	3
Dimensions / Raccords / Poids		
Dimensions de l'unité extérieure H x L x P	mm	963/1575/795
Dimensions de l'unité intérieure H x L x P	mm	2024x660x956
Poids net de l'unité extérieure	kg	250
Poids net de l'unité intérieure	kg	305
Couleur de l'unité extérieure / de l'unité intérieure	-	DB 703-A / RAL 9016; RAL 9022
Raccordements du système de chauffage	Zoll	1" fi
Contenu du réservoir tampon	Ltr.	100
Contenu du chauffe-eau (y compris le contenu du registre)	Ltr.	320
Pression de service max. eau chaude	bar	10
Type de chauffe-eau	-	émaillé
Registre des chauffe-eau	m^2	3.7
Quantité de réfrigérant préremplie	Kg	1.2
Températures / débit		
Température extérieure (min./max.) Chauffage	°C	-20 / +40
Température extérieure (min./max.) Refroidissement	°C	+15 / +42
Température maximale de départ	°C	max. 70 à -10
Température de sortie d'eau (min./max.) Refroidissement	°C	7 / 21
Débit nominal d'eau de chauffage A7/W35 , Δ t=6°K	m^3/h	1.78
Différence de pression interne A7/W35 , Δ t=6°K	Pa	23`000
Débit nominal d'eau de refroidissement Δ t=6°K	m^3/h	1.78
Débit d'eau de chauffage min. (dégivrage)	m^3/h	0.9
Débit d'air	m^3/h	3000
Caractéristiques électriques de l'unité extérieure		
Courant de démarrage	A	9.5
Nennstrom A+2 / W35	A	9.5
Puissance nominale max. A+2 / W35	kW	3.64
COS φ	-	0.88
Tension nominale / Protection par fusible	-	3~/PE / 400V (50Hz) / 3 x C13 A
Caractéristiques électriques de l'unité intérieure		
Courant de commande / Protection par fusible	-	1x230V/50Hz / C13A
Chauffage électrique d'urgence / Protection électrique	-	3x400V/50Hz / C13A

[1)] Niveau de puissance acoustique selon EN12102 dans les conditions prévues par EN14825. / Pour plus d'informations, voir le calculateur acoustique.
Outil Web du Cercle Bruit – Fws

meier tobler

Données techniques

Oertli Aero 4-12a compact		
Puissance calorifique / coefficient de performance (COP)		
A20 / W35.	kW / COP	13.24 / 5.42
A20 / W55	kW / COP	12.26 / 3.58
A7 / W35	kW / COP	12.41 / 3.24
A7 / W55	kW / COP	11.68 / 2.85
A2 / W35 nominal	kW / COP	5.31 / 4.58
A2 / W55	kW / COP	10.74 / 2.40
A-7 / W35	kW / COP	10.30 / 2.76
A-7 / W55	kW / COP	9.85 / 2.05
A-15 / W35	kW / COP	8.97 / 2.35
A-15 / W55	kW / COP	8.67 / 1.75
Puissance frigorifique EER / Coefficient de performance (COP)		
A35 / W18 nominale	kW / COP	9.74 / 4.64
A35 / W18 max.	kW / COP	14.00 / 3.24
Homologations		
Label de qualité suisse	EHPA	CH-HP-01612
PAC Système-Module	PAC-SM	Oertli Aero 4-12a compact
Certificat de contrôle du chauffe-eau	SVGW	

[1] Capacité minimale de stockage selon PAC-SM (PAC Système-Module)
[2] Conçu selon PAC-SM (PAC Système-Module); surface de registre 0,4 m²/kW, rapportée à la puissance minimale à A20/W55

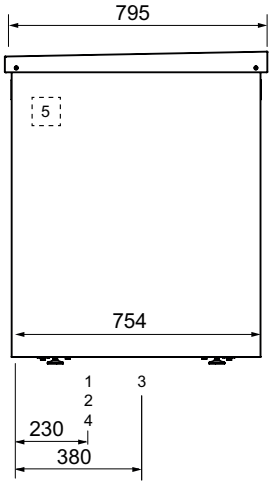
Mise en place virtuelle en toute simplicité
Scanner le code QR avec un smartphone ou une tablette et placer la pompe à chaleur choisie dans l'environnement prévu grâce à la réalité augmentée. Outre les dimensions des appareils, les distances de sécurité et d'entretien nécessaires sont également indiquées. Néanmoins, il convient de toujours réaliser des mesures sur place.

meier tobler

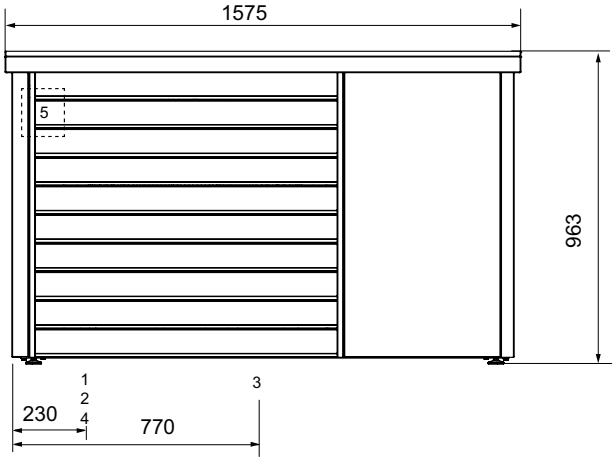
Données techniques

Dimensions de l'unité extérieure - Oertli Aero 4-12a

Vue latérale droite

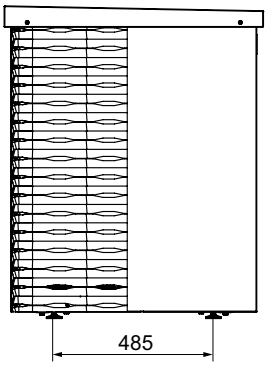


Vue de face (côté soufflage)

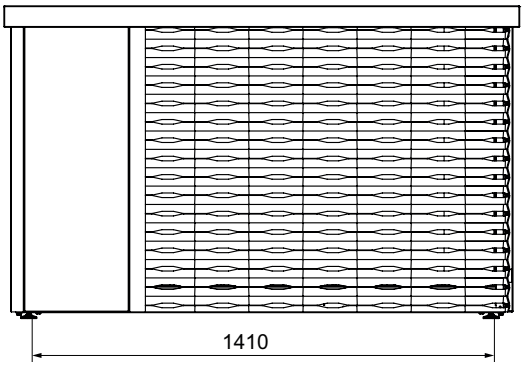


1 Départ chauffage 1" fe
2 Retour chauffage 1" fe
3 Condensat da = 39 mm
(tuyau d'évacuation min. di=50 mm)
4 introduction à l'électricité
5 Tableau de raccordement électrique

Vue latérale gauche

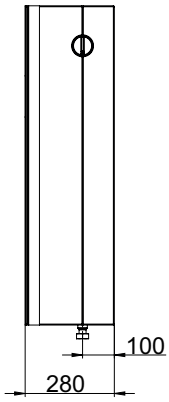


Vue arrière (côté aspiration)

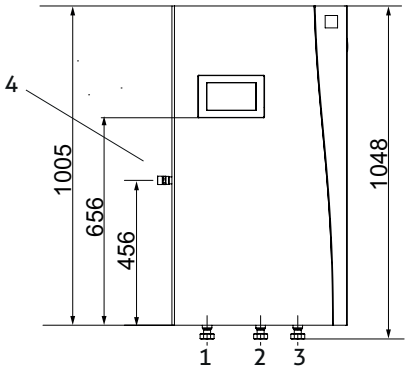


Dimensions de l'unité intérieure murale - Oertli Aero 4-12a

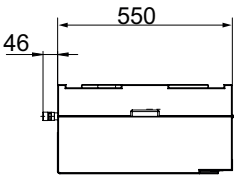
Vue latérale droite



Vue de face



Vue du dessus

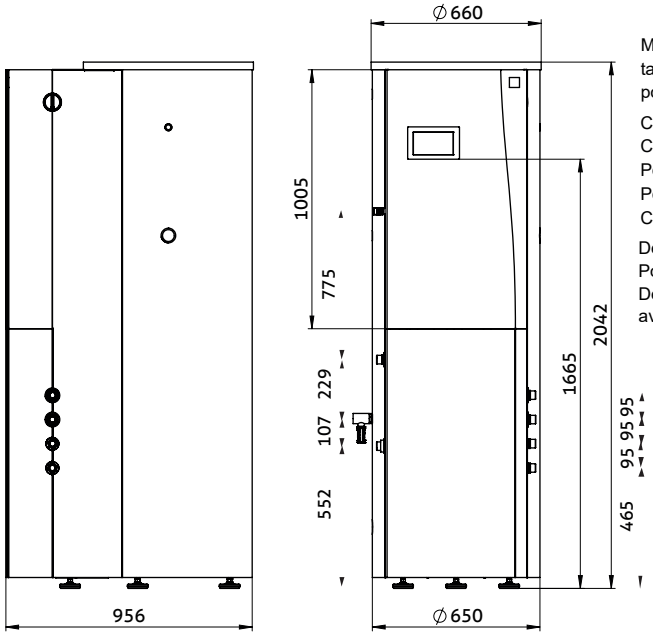


1 Dé part pompe à chaleur 1" fe
2 Dé part chauffage 1" fe
3 Dé part chauffe-eau 1" fe
4 Groupe de sécurité et purgeur automatique

meier tobler

Données techniques

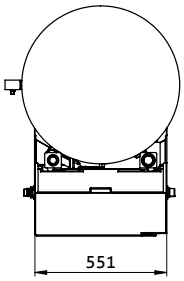
Dimensions de l'unité intérieure compacte (Aero 2-8a compact/ Aero 4-12a compact)



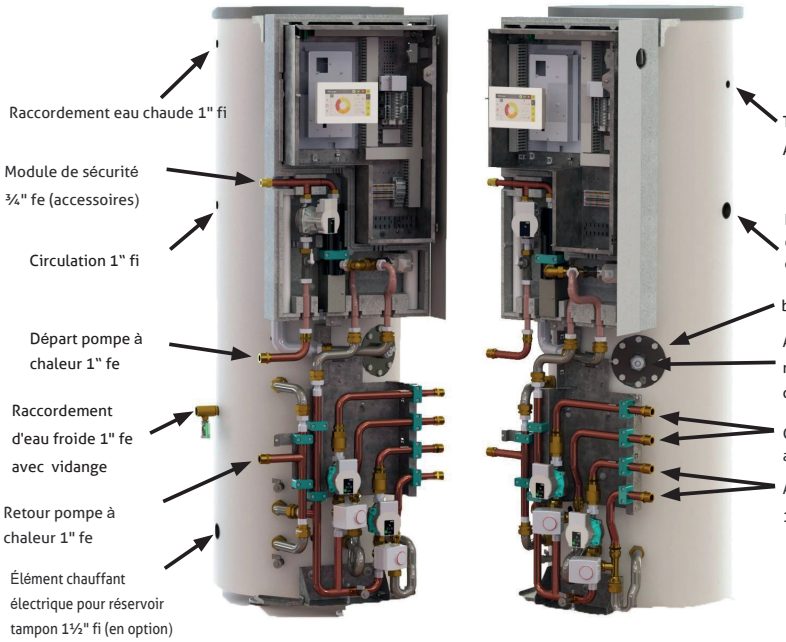
Module compact préassemblé avec chauffe-eau intégré, réservoir tampon, système hydraulique, pompes, vanne de commutation pour l'eau chaude, régulation

Contenu du réservoir tampon	: 100 Ltr.
Contenu du Chauffe-eau	: 320 Ltr.
Poids de l'unité intérieure	: 240 kg
Poids uniquement mémoire	: 160 kg
Capacité de stockage	: 2120mm

Débit unique à une température de tirage de 40 °C,
Pompe à chaleur uniquement (température de stockage 60 °C) : 470 Ltr.
Débit unique à une température de tirage de 40 °C,
avec résistance électrique (température de stockage 75 °C) : 626 Ltr.



Raccord

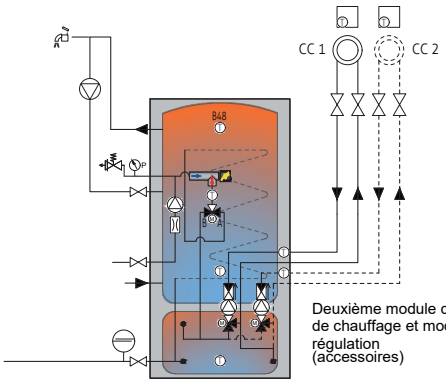


Divisibilité pour l'apport



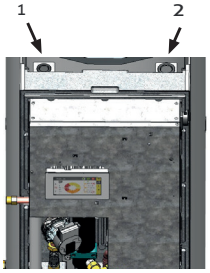
Pour faciliter l'installation, l'unité peut être démontée en plusieurs pièces, comme illustré sur la photo.

Schéma hydraulique



Unité compacte
Aero 8/Aero 12 compact

Connexions électriques



1 Entrée de câble courant principal 3~400 V / 50 Hz
Entrée de câble courant de commande 1~230 V / 50 Hz

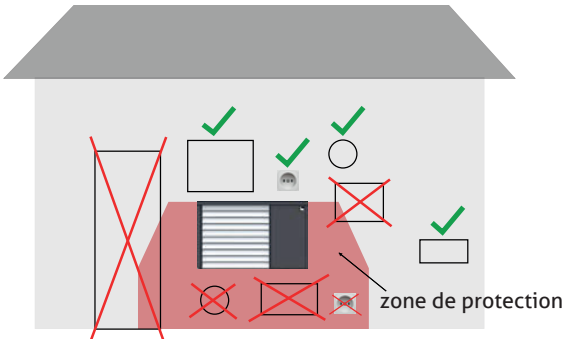
2 Entrée de câble pour capteurs/câble de commande

meier tobler

Données techniques

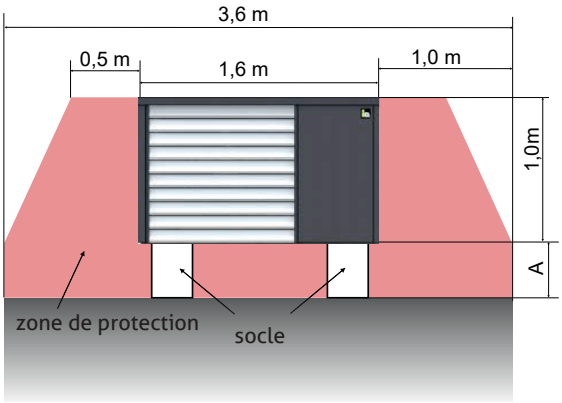
Distances de sécurité et d'entretien

Zone de protection - Définition



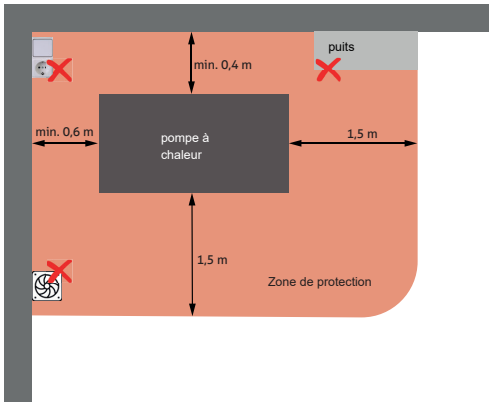
DANGER:
Aucune ouverture dans le bâtiment ni aucune source d'inflammation ne doit se trouver dans la zone protégée.

Zone de protection - vue de face

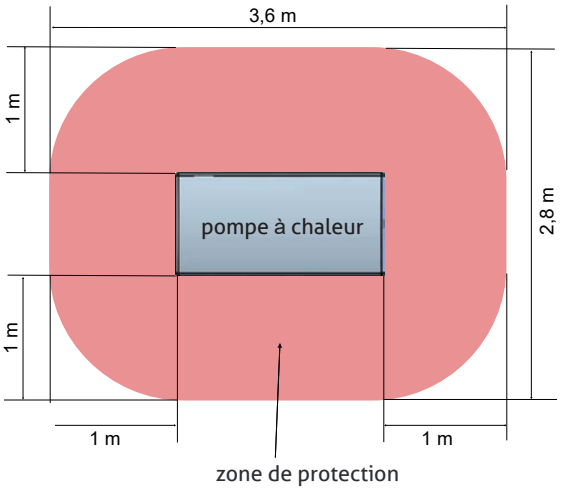


A = Hauteur du socle

Zone de protection – Positionnement sur le coin



Zone de protection - vue de dessus



Zone dangereuse toit plat

(voir fiche technique Suva 4066d/67018d)
Si la pompe à chaleur est installée dans une zone dangereuse (zone jaune; à moins de 2 m du bord du toit), des mesures supplémentaires doivent être prises pour éviter les chutes (par exemple, garde-corps au bord du toit ou point d'ancrage pour une corde de sécurité).

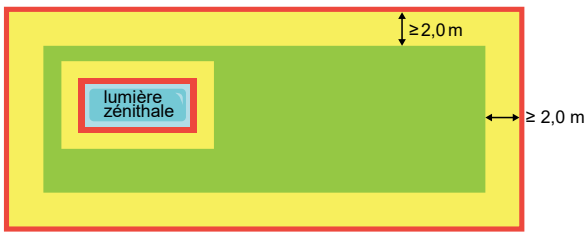


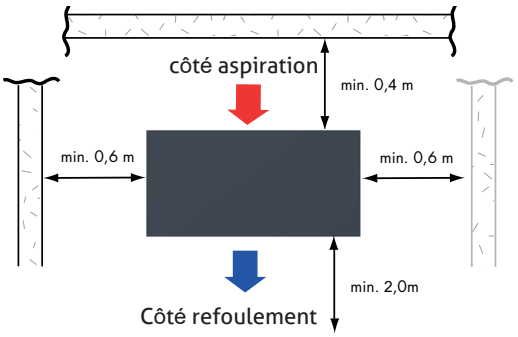
Image: Zone dangereuse présentant un risque élevé de chute (fiche technique Suva 44066d)

Mise en place virtuelle en toute simplicité
Scanner le code QR avec un smartphone ou une tablette et placer la pompe à chaleur choisie dans l'environnement prévu grâce à la réalité augmentée. Outre les dimensions des appareils, les distances de sécurité et d'entretien nécessaires sont également indiquées. Néanmoins, il convient de toujours réaliser des mesures sur place.

meier tobler

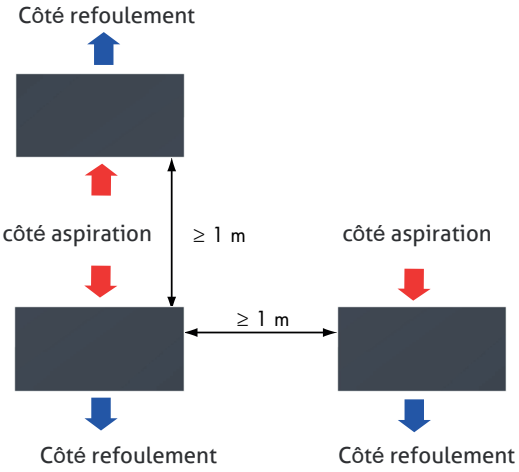
Données techniques

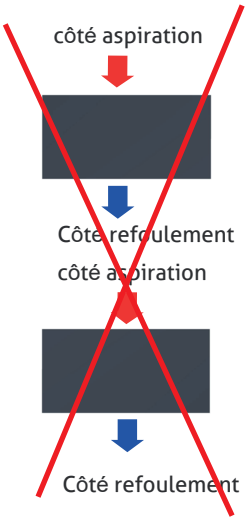
Intervalles de maintenance



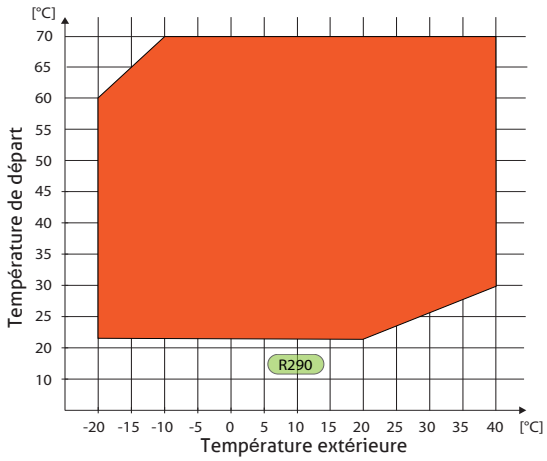
La dimension minimale au-dessus de la pompe à chaleur est de 60 cm.

Lors de l'installation de plusieurs pompes à chaleur, les distances minimales suivantes doivent être respectées entre les pompes à chaleur, la zone de protection pouvant se chevaucher.



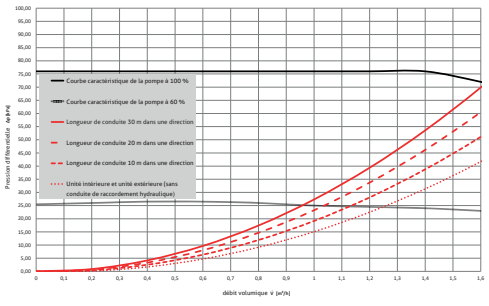


Limites d'utilisation Chauffage



Perte de pression de l'unité intérieure compacte avec conduite de raccordement DN25

Les courbes de perte de charge représentées dans les diagrammes suivants comprennent la somme des pertes de charge de l'unité extérieure, de l'unité intérieure et des conduites de raccordement hydrauliques sans coudes ni déviations. La longueur de conduite est mesurée dans un seul sens, de l'unité extérieure à l'unité intérieure. La pompe de charge intégrée est conçue pour une longueur de conduite maximale d'environ 60 m (30 m dans une direction) entre la pompe à chaleur et l'unité intérieure.



Données techniques

Oertli ALM 4-12 - Données de performance chauffage selon EN14511

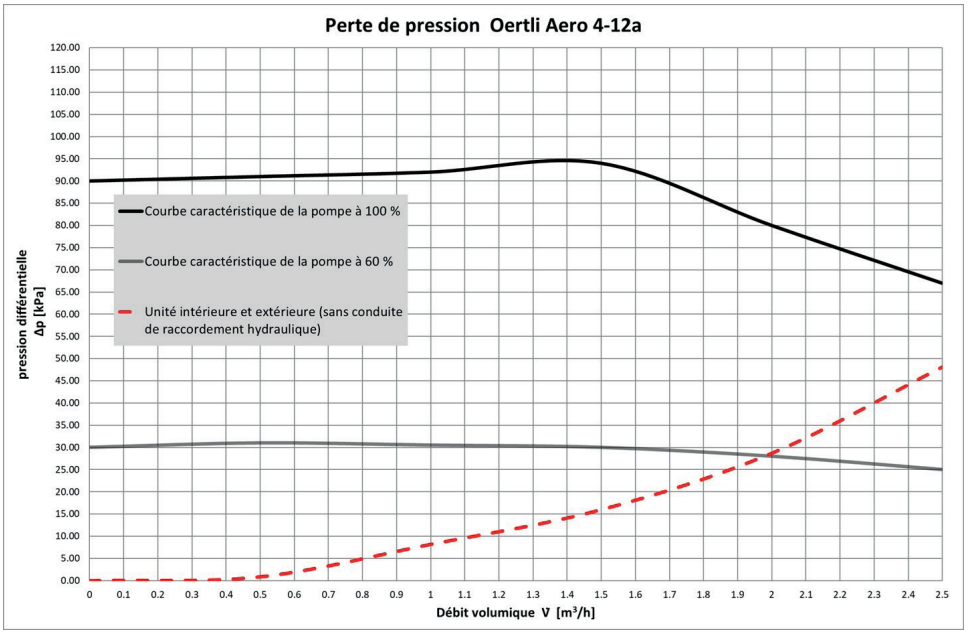
		Température extérieure [°C]									
Température de départ à 35 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	puissance calorifique [kW]	13,24	13,12	13,10	12,95	12,41	11,80	10,30	9,85	8,97	7,95
	Puissance absorbée en [kW]	2,44	2,45	2,48	2,60	3,14	3,64	3,73	3,79	3,82	3,94
	COP	5,42	5,36	5,28	4,98	3,95	3,24	2,76	2,60	2,35	2,02
MIN	puissance calorifique [kW]	3,98	4,00	3,89	4,03	4,04	4,07	4,02	4,04	4,00	4,02
	Puissance absorbée en [kW]	0,61	0,62	0,61	0,68	0,76	0,92	1,24	1,34	1,60	1,83
	COP	6,50	6,42	6,37	5,90	5,29	4,43	3,25	3,01	2,50	2,20
Température de départ à 45 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	puissance calorifique [kW]	12,75	12,68	12,60	12,51	12,06	11,27	10,14	9,72	8,84	7,94
	Puissance absorbée en [kW]	2,85	2,89	2,94	3,17	3,52	4,00	4,14	4,21	4,35	4,42
	COP	4,48	4,38	4,29	3,95	3,43	2,82	2,45	2,31	2,03	1,80
MIN	puissance calorifique [kW]	4,00	4,03	3,98	4,10	4,07	4,05	4,00	4,01	4,02	3,99
	Puissance absorbée en [kW]	0,82	0,84	0,85	0,93	1,03	1,21	1,54	1,68	1,91	2,28
	COP	4,90	4,79	4,68	4,39	3,96	3,35	2,60	2,38	2,10	1,75
Température de départ à 50 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	puissance calorifique [kW]	12,51	12,46	12,35	12,29	11,87	11,01	10,00	9,65	8,76	7,86
	Puissance absorbée en [kW]	3,10	3,15	3,23	3,46	3,78	4,22	4,44	4,45	4,63	4,61
	COP	4,03	3,95	3,82	3,55	3,14	2,61	2,25	2,17	1,89	1,70
MIN	puissance calorifique [kW]	4,05	4,10	3,96	4,07	4,04	4,03	4,08	4,07	4,06	4,05
	Puissance absorbée en [kW]	0,94	0,97	0,97	1,07	1,16	1,36	1,74	1,88	2,12	2,49
	COP	4,29	4,23	4,07	3,82	3,49	2,97	2,35	2,16	1,92	1,63
Température de départ à 55 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	puissance calorifique [kW]	12,26	12,24	12,10	12,07	11,68	10,74	9,85	9,58	8,67	7,99
	Puissance absorbée en [kW]	3,42	3,48	3,61	3,83	4,10	4,48	4,80	4,72	4,95	4,82
	COP	3,58	3,52	3,35	3,15	2,85	2,40	2,05	2,03	1,75	1,66
MIN	puissance calorifique [kW]	4,10	4,17	3,94	4,04	4,01	4,00	4,16	4,12	4,09	4,12
	Puissance absorbée en [kW]	1,11	1,14	1,14	1,24	1,33	1,55	1,99	2,12	2,36	2,73
	COP	3,68	3,66	3,45	3,25	3,02	2,58	2,09	1,94	1,73	1,51
Température de départ à 60 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	puissance calorifique [kW]	12,02	12,02	11,85	11,85	11,49	10,47	9,71	9,43	8,59	7,71
	Puissance absorbée en [kW]	3,84	3,89	4,11	4,31	4,49	5,13	5,25	5,30	5,33	5,06
	COP	3,13	3,09	2,88	2,75	2,56	2,04	1,85	1,78	1,61	1,52
MIN	puissance calorifique [kW]	4,07	3,91	4,02	4,01	4,00	3,96	4,14	4,12	-	-
	Puissance absorbée en [kW]	1,32	1,28	1,34	1,44	1,54	1,78	2,23	2,37	-	-
	COP	3,09	3,05	3,01	2,78	2,59	2,23	1,86	1,74	-	-
Température de départ à 70 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	puissance calorifique [kW]	11,46	11,38	11,35	11,02	10,59	9,94	9,42	9,21	-	-
	Puissance absorbée en [kW]	4,74	4,82	4,89	4,99	5,76	6,76	6,49	6,63	-	-
	COP	2,42	2,36	2,32	2,21	1,84	1,47	1,45	1,39	-	-
MIN	puissance calorifique [kW]	4,08	4,03	4,00	4,01	4,01	4,07	-	-	-	-
	Puissance absorbée en [kW]	2,14	2,12	1,99	2,18	2,32	2,66	-	-	-	-
	COP	1,91	1,90	2,01	1,84	1,73	1,53	-	-	-	-

meier tobler

Données techniques

Oertli ALM 4-12 Caractéristiques techniques Refroidissement selon EN14511

		Température extérieure [°C]					
Température de départ à 18 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	Puissance frigorifique [kW]	13,55	14,00	13,97	13,94	14,00	14,00
	Puissance absorbée en [kW]	5,77	4,32	3,52	2,74	2,27	1,89
	ERR	2,35	3,24	3,97	5,08	6,18	7,40
MIN	Puissance frigorifique [kW]	5,16	5,11	5,15	5,06	5,08	5,03
	Puissance absorbée en [kW]	1,05	0,86	0,71	0,58	0,49	0,40
	ERR	4,91	5,97	7,25	8,65	10,32	12,52
Température de départ à 12 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	Puissance frigorifique [kW]	11,50	12,56	13,35	14,00	14,00	14,00
	Puissance absorbée en [kW]	5,75	5,41	4,94	4,49	3,48	2,76
	ERR	2,00	2,32	2,70	3,12	4,02	5,07
MIN	Puissance frigorifique [kW]	5,12	5,09	5,11	5,06	5,06	5,02
	Puissance absorbée en [kW]	1,32	1,08	0,90	0,75	0,64	0,52
	ERR	3,88	4,64	5,70	6,65	7,93	9,53
Température de départ à 7 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	Puissance frigorifique [kW]	9,49	10,79	11,79	12,71	13,40	13,96
	Puissance absorbée en [kW]	5,72	5,53	5,08	4,83	4,44	3,93
	ERR	1,66	1,95	2,32	2,63	3,02	3,55
MIN	Puissance frigorifique [kW]	5,09	5,07	5,08	5,08	5,06	5,04
	Puissance absorbée en [kW]	1,82	1,44	1,18	0,95	0,77	0,62
	ERR	2,80	3,51	4,31	5,34	6,53	8,13



meier tobler

Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La Chiésaz
T 021 943 02 22, meiertobler.ch

Conseils spécialisés 0848 800 008
eshop.meiertobler.ch