meier tobler

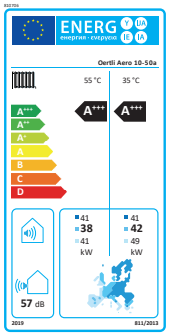
Pompe à chaleur air-eau OERTLI Aero 10-50a

La pompe à chaleur air-eau très silencieuse Oertli Oertli Aero 10-50a avec fonctionnement Inverter en continu et fluide frigorigène naturel R290. Max. puissance de chauffage 45.80 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 facile à monter avec vanne de dérivation pour l'eau chaude et pompe de circulation. Unité extérieure avec pompe de circulation intégrée. Unité intérieure avec régulateur Navigator 2.0.

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 photovol-taïques
- Haute efficacité
- Réfrigérant naturel R290
- Unité extérieure avec pompe de circulation



Système de pompe à chaleur modulaire

Smart Guard

Gestionnaire d'énergie



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 10-50a

Données techniques / EN 14511/14825		
Numéro d'article	-	14861.307
Lieu d'installation	-	Extérieur
Niveaux de performance	-	Inverter
Fonction de refroidissement	-	oui
Nombre de compresseurs	Stk	2
Classe d'efficacité énergétique 35°C	ErP	A+++
Classe d'efficacité énergétique 55°C	ErP	A+++
Puissance thermique nominale (A2 / W35)	kW	51.88
Plage de modulation (A2 / W35)	kW	10.05 – 51.88
Puissance frigorifique EER (A35/W7)	kW	36.90
Chauffage SCOP 35 °C	SCOP	5.08
Niveau de puissance acoustique[1)]	dB(A)	57
Température max. Pression de service (côté chauffage)	bar	3.0
Fluide frigorigène	-	R290 (A3L)
GWP Réfrigérant	-	3
Volume min. du réservoir tampon	l	1240
Surface minimale du registre du chauffe-eau sanitaire	m²	12.5
Dimensions / Raccords / Poids		
Dimensions de l'unité extérieure H x L x P	mm	1514/3748/1005
Dimensions de l'unité intérieure H x L x P	mm	654x560x189
Poids net de l'unité extérieure	kg	996
Poids net de l'unité intérieure	kg	27
Poids du kit d'échangeur de séparation	kg	50
Couleur de l'unité extérieure / de l'unité intérieure	-	DB 703-A / RAL 9016; RAL 9022
Raccordements du système de chauffage	Zoll	2" fi
Quantité de réfrigérant préremplie	Kg	4.8 +4.9
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 A -10/W35 , Δ t=5°K[2)]	m³/h	7.77
Différence de pression interne A -10/W35 , Δ t=5°K[2)]	Pa	29'000
Débit nominal d'eau de refroidissement	m³/h	7.77
Débit d'eau de chauffage min. (dégivrage)[2)]	m³/h	1.94
Débit d'air	m³/h	2x 6600 = 13200
Caractéristiques électriques de l'unité extérieure		
Courant de démarrage	A	39.2
Nennstrom A+2 / W35	A	39.2
Puissance nominale max. A+2 / W35	kW	17.07
COS φ	-	0.88
Tension nominale / Protection par fusible	-	3~/PE / 400V (50Hz) / 3 x C40A
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

[2)] Valeurs pour l'utilisation d'un échangeur séparé et d'un mélange eau-antigel primaire avec un pourcentage d'antigel de 30% (Jetfrost N) Voir aussi diagramme.

meier tobler

Données techniques

Oertli Aero 10-50a		
Puissance calorifique / coefficient de performance (COP)		
A20 / W35.	kW / COP	62.76 / 5.03
A20 / W55	kW / COP	60.40 / 3.66
A7 / W35	kW / COP	54.80 / 4.10
A7 / W55	kW / COP	50.24 / 2.81
A2 / W35 nominal	kW / COP	28.19 / 4.43
A2 / W55	kW / COP	48.22 / 2.35
A-7 / W35	kW / COP	45.80 / 2.79
A-7 / W55	kW / COP	42.42/ 2.13
A-15 / W35	kW / COP	37.52 / 2.15
A-15 / W55	kW / COP	33.70 / 1.57
Puissance frigorifique EER / Coefficient de performance (COP)		
A35 / W18 nominale	kW / COP	35.84/ 4.10
A35 / W18 max.	kW / COP	45.83 / 2.96
Homologations		
Label de qualité suisse	EHPA	CH-HP-01614

[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

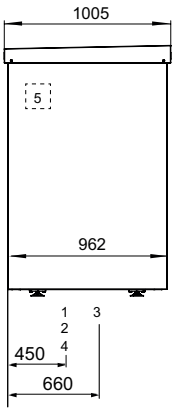
Mise en place virtuelle en toute simplicité
Scanner le code QR avec un smartphone ou une tablette et placer la pompe à chaleur choisie dans l'environnement prévu grâce à la réalité augmentée. Outre les dimensions des appareils, les distances de sécurité et d'entretien nécessaires sont également indiquées.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

meier tobler

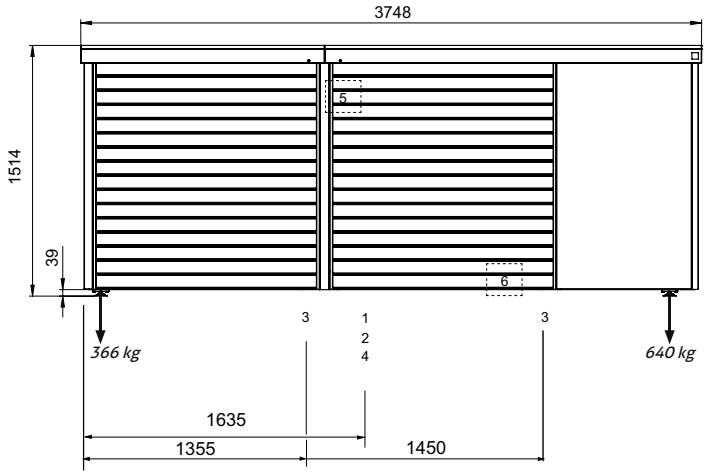
Données techniques

Dimensions de l'unité extérieure - Oertli Aero 10-50a

Vue latérale droite

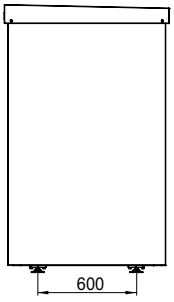


Vue de face (côté soufflage)

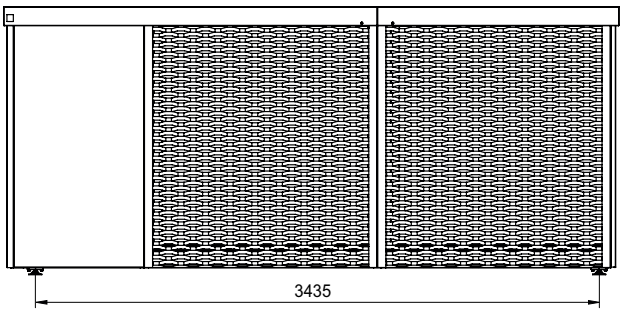


1 Départ chauffage 2" fe
2 Retour chauffage 2" fe
3 condensat da = 39 mm
(tuyau d'évacuation min. di=50 mm)
4 introduction à l'électricité
5 Tableau de raccordement électrique
6 Pompe de circulation intégrée

Vue latérale encre

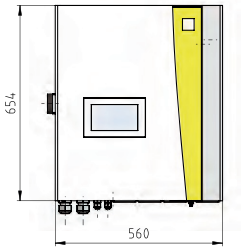


Vue arrière (côté aspiration)



Dimensions du tableau de commande

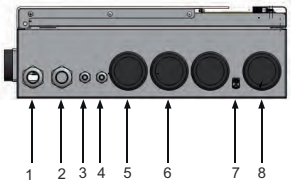
vue de face



vue latérale



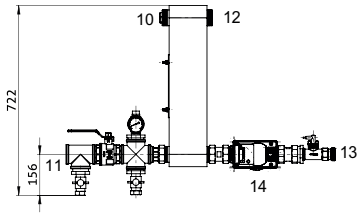
Vue de dessous



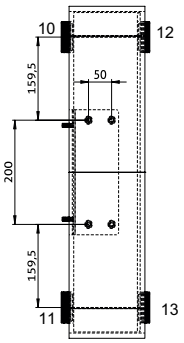
1 Conduite d'alimentation de la pompe à chaleur
2 Courant principal appareil extérieur
3 Câble d'alimentation pour résistance électrique
4 Élément chauffant électrique
5 Câble d'alimentation électrique
6 Courant de commande unité extérieure
7 prise réseau
8 Capteurs et unité extérieure BUS

Dimensions du kit échangeur thermique séparé (assemblé, sans vase d'expansion)

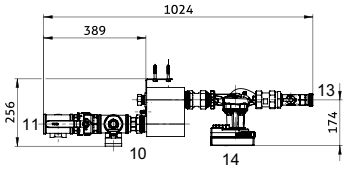
vue latérale



vue latérale
(Détail plaque de montage)



Vue du dessus

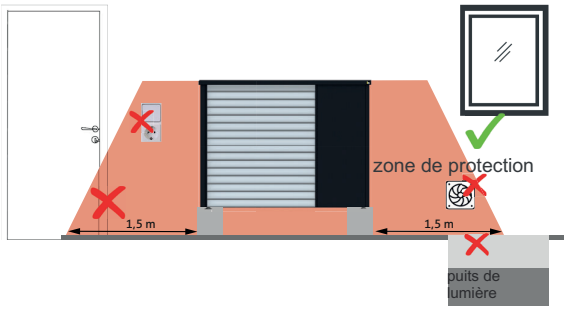


10 Départ pompe à chaleur 2" fe (avec mélange antigel)
11 Retour pompe à chaleur 2" fe (avec mélange antigel)
12 Départ chauffage 2" fe
13 Retour chauffage 2" fe
14 Pompe de circulation secondaire

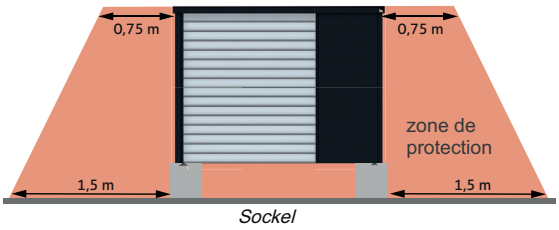
Données techniques

Distances de sécurité et d'entretien

Zone de protection - Définition



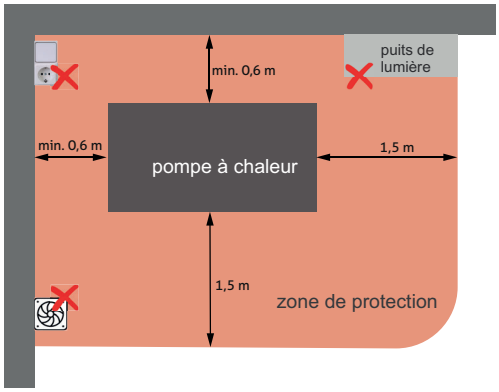
Zone de protection – vue avant



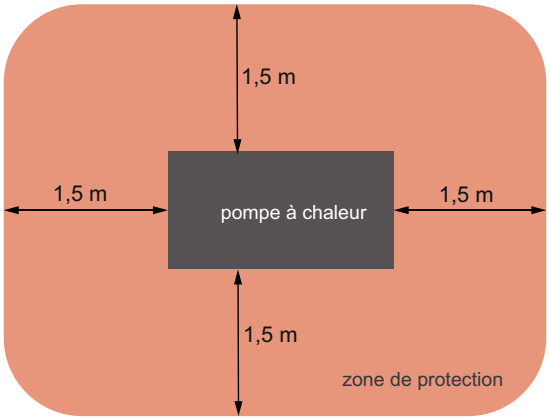
Sockel

DANGER:
Aucune ouverture dans le bâtiment ni aucune source d'inflammation ne doit se trouver dans la zone protégée.Les consignes de sécurité figurant dans les instructions de montage doivent être impérativement respectées.

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).

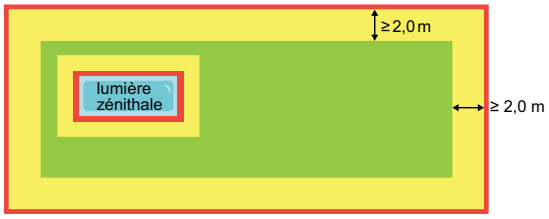


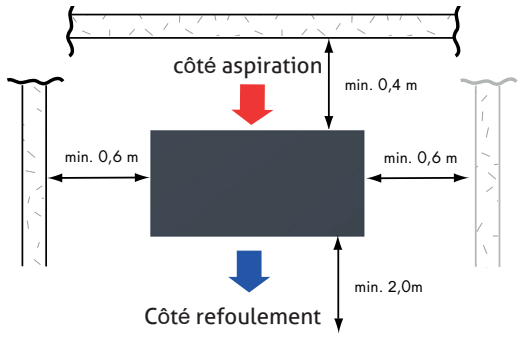
Image: Zone dangereuse présentant un risque élevé de chute (fiche technique Suva 44066d)

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

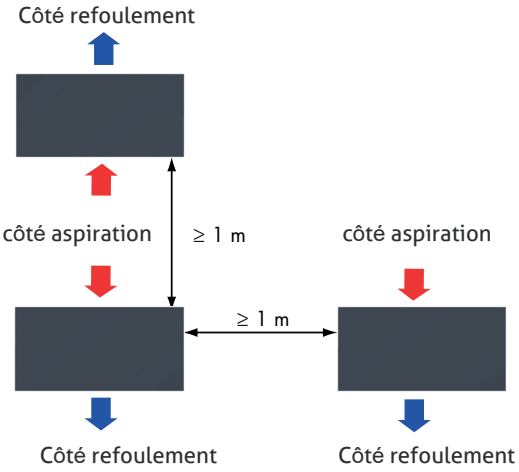
Données techniques

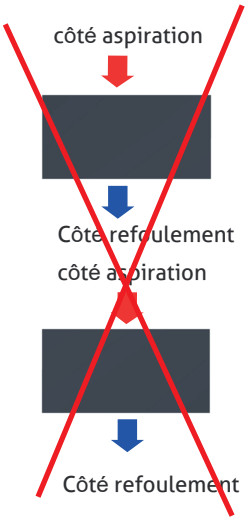
Intervalles de maintenance



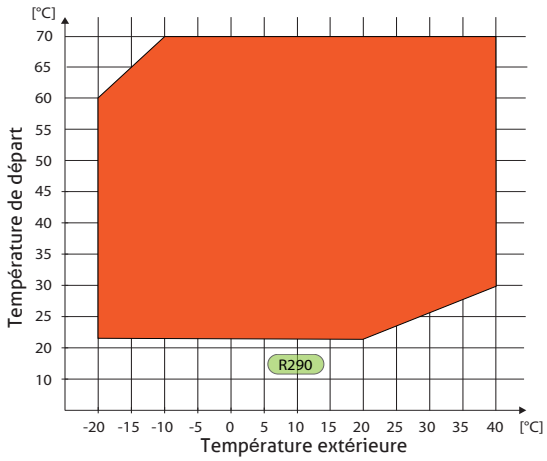
La dimension minimale au-dessus de la pompe à chaleur est de 60 cm.

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.

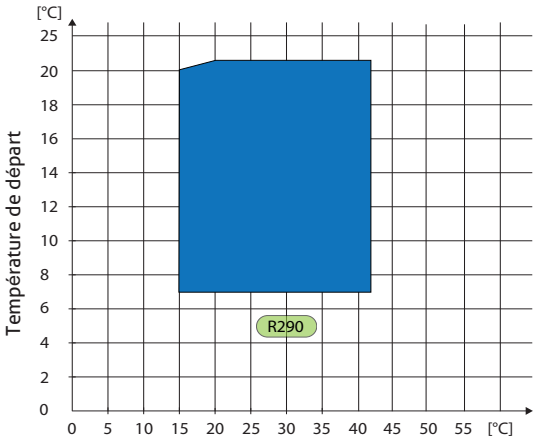




Limites d'utilisation Chauffage



Limites d'utilisation Refroidissement



Données techniques

Oertli ALM 10-50 - 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 de chauffage [kW]	62,76	61,60	61,00	58,90	54,80	51,88	45,80	41,89	37,52	33,66
	Puissance électrique absorbée [kW]	12,47	12,78	13,18	13,09	13,38	17,07	16,42	16,11	17,47	18,10
	COP	5,03	4,82	4,63	4,50	4,10	3,04	2,79	2,60	2,15	1,86
MIN	Puissance de chauffage [kW]	10,00	10,00	10,03	10,00	9,86	10,05	10,45	10,02	10,00	10,00
	Puissance électrique absorbée [kW]	1,34	1,40	1,48	1,59	1,79	2,17	3,18	3,32	3,71	4,17
	COP	7,46	7,14	6,78	6,29	5,51	4,63	3,29	3,02	2,70	2,40

Température de départ à 45 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Puissance de chauffage [kW]	62,00	60,30	59,28	57,55	52,42	50,27	44,48	40,56	36,28	32,72
	Puissance électrique absorbée [kW]	14,23	14,27	14,29	14,31	14,33	17,55	17,65	17,57	18,41	19,03
	COP	4,36	4,23	4,15	4,02	3,66	2,86	2,52	2,31	1,97	1,72
MIN	Puissance de chauffage [kW]	10,70	10,59	10,60	10,38	10,18	10,35	10,58	10,50	10,06	9,93
	Puissance électrique absorbée [kW]	1,91	1,96	2,04	2,13	2,39	2,84	3,83	4,19	4,62	5,04
	COP	5,60	5,40	5,20	4,87	4,26	3,64	2,76	2,51	2,18	1,97

Température de départ à 50 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Puissance de chauffage [kW]	61,20	59,29	58,48	56,39	51,33	49,01	43,45	39,60	34,99	31,52
	Puissance électrique absorbée [kW]	15,36	15,48	15,52	15,55	16,10	18,96	18,76	18,22	19,93	21,09
	COP	3,98	3,83	3,77	3,63	3,19	2,58	2,32	2,17	1,76	1,49
MIN	Puissance de chauffage [kW]	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	Puissance électrique absorbée [kW]	1,99	2,11	2,18	2,32	2,64	3,06	4,00	4,38	5,01	5,50
	COP	5,03	4,74	4,59	4,31	3,79	3,27	2,50	2,28	2,00	1,82

Température de départ à 55 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Puissance de chauffage [kW]	60,40	58,28	57,68	55,24	50,24	48,22	42,42	38,32	33,70	30,45
	Puissance électrique absorbée [kW]	16,49	16,70	16,74	16,78	17,88	20,55	19,88	19,26	21,44	22,60
	COP	3,66	3,49	3,45	3,29	2,81	2,35	2,13	1,99	1,57	1,35
MIN	Puissance de chauffage [kW]	10,70	10,70	10,48	10,65	10,10	10,30	10,47	10,48	10,70	10,60
	Puissance électrique absorbée [kW]	2,41	2,62	2,64	2,85	3,04	3,57	4,68	5,08	5,88	6,37
	COP	4,44	4,08	3,97	3,74	3,32	2,89	2,24	2,06	1,82	1,66

Température de départ à 60 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Puissance de chauffage [kW]	59,36	57,27	56,88	54,09	49,15	47,43	41,39	37,68	32,41	29,32
	Puissance électrique absorbée [kW]	17,55	17,92	17,97	18,02	19,65	22,13	20,99	21,48	22,96	24,59
	COP	3,38	3,20	3,17	3,00	2,50	2,14	1,97	1,75	1,41	1,19
MIN	Puissance de chauffage [kW]	10,53	10,51	10,52	10,27	10,36	9,74	10,29	10,40	10,49	11,32
	Puissance électrique absorbée [kW]	2,73	3,06	3,16	3,25	3,67	4,27	5,22	5,70	6,40	7,49
	COP	3,86	3,43	3,33	3,16	2,82	2,28	1,97	1,82	1,64	1,51

Température de départ à 70 °C		**20**	**15**	**12**	**10**	**7**	**2**	**-7**	**-10**	**-15**	**-20**
MAX	Puissance de chauffage [kW]	58,00	56,80	55,96	53,12	48,02	42,58	35,94	31,44	-	-
	Puissance électrique absorbée [kW]	21,44	21,88	21,81	21,88	21,40	21,65	21,46	21,61	-	-
	COP	2,71	2,60	2,57	2,43	2,24	1,97	1,67	1,45	-	-
MIN	Puissance de chauffage [kW]	10,20	10,12	10,59	10,40	10,34	10,26	9,94	10,23	-	-
	Puissance électrique absorbée [kW]	3,76	3,94	4,20	4,34	4,72	5,26	6,31	6,94	-	-
	COP	2,71	2,57	2,52	2,40	2,19	1,95	1,58	1,47	-	-

* Données de performance de l'unité extérieure

meier tobler

Données techniques

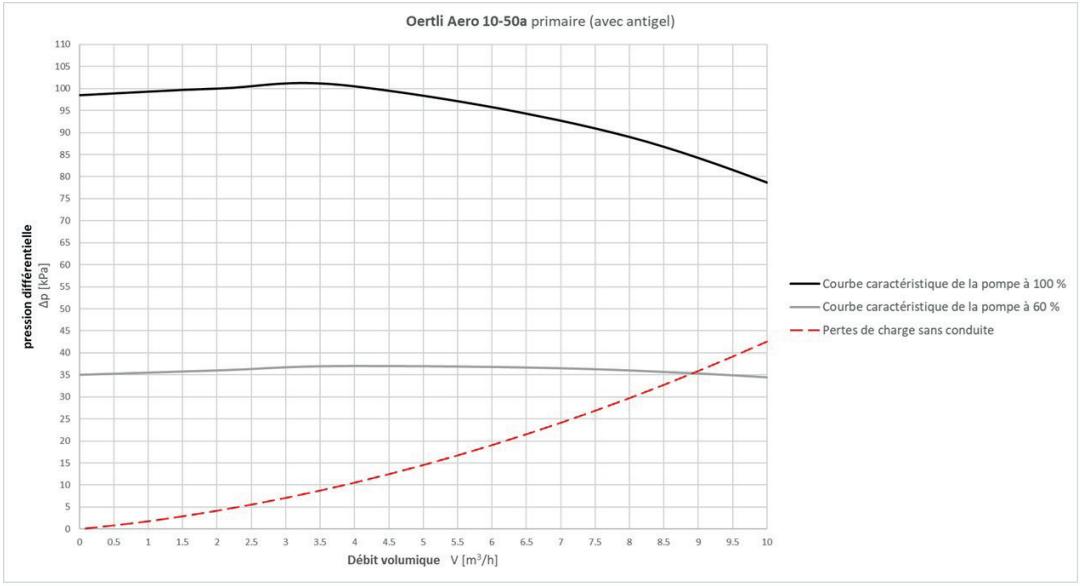
Oertli ALM 10-50 - Données de performance du refroidissement selon EN14511*

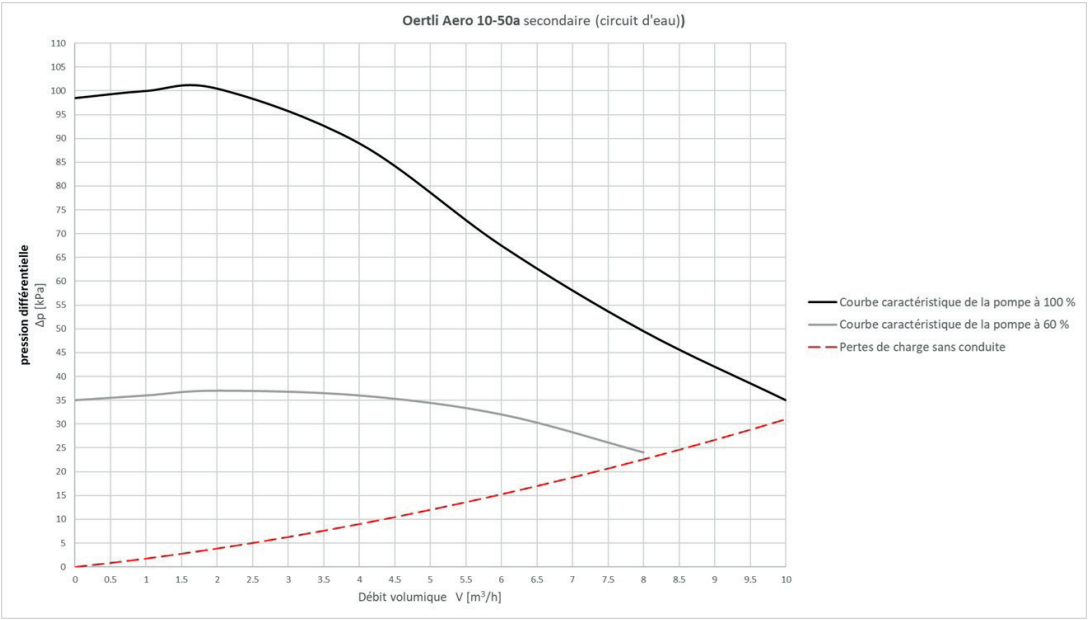
		Température extérieure [°C]					
Température de départ à 18 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	Puissance de refroidissement	45,33	45,83	46,80	47,07	47,38	47,50
	Puissance électrique absorbée [kW]	19,53	15,50	13,97	12,70	11,80	11,34
	ERR	2,32	2,96	3,35	3,71	4,02	4,19
MIN	Puissance de refroidissement	10,60	10,48	10,53	10,41	9,98	10,05
	Puissance électrique absorbée [kW]	2,37	1,95	1,65	1,39	1,15	0,95
	ERR	4,47	5,37	6,38	7,49	8,68	10,58
Température de départ à 12 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	Puissance de refroidissement	41,86	43,55	44,58	44,85	44,67	44,13
	Puissance électrique absorbée [kW]	20,12	16,15	14,35	13,04	12,28	11,61
	ERR	2,08	2,70	3,11	3,44	3,64	3,80
MIN	Puissance de refroidissement	10,67	10,48	10,88	10,84	10,19	10,43
	Puissance électrique absorbée [kW]	2,94	2,42	2,10	1,80	1,51	1,34
	ERR	3,63	4,33	5,18	6,02	6,75	7,78
Température de départ à 7 °C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
MAX	Puissance de refroidissement	35,69	36,90	37,02	37,26	36,40	36,50
	Puissance électrique absorbée [kW]	18,58	16,12	14,36	13,55	12,60	12,09
	ERR	1,92	2,29	2,58	2,75	2,89	3,02
MIN	Puissance de refroidissement	10,38	10,73	10,29	10,76	10,07	10,29
	Puissance électrique absorbée [kW]	3,52	3,19	2,39	2,10	1,67	1,47
	ERR	2,95	3,36	4,31	5,12	6,03	7,00

* Données de performance de l'unité extérieure

meier tobler

Données techniques





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