

SEI PROZONE



En optant pour des modèles de pompe à chaleur polyvalente 6 tubes de la série SEI Prozone de Thermocold, équipées de compresseurs Scroll hautes performances, vous avez assurément la solution qu'il vous faut : chauffage, refroidissement et production d'eau chaude sanitaire simultanés avec un contrôle précis des températures. Vous disposerez d'un système sûr, efficace et durable avec une importante réduction des coûts d'exploitation. Les pompes à chaleur polyvalentes 6 tubes de Thermocold sont une véritable source de valeur ajoutée pour vous et d'un réel confort pour votre client.



Solution innovante et polyvalente

- Chauffage et refroidissement simultanés en une seule unité compacte et production d'ECS sur la récupération.
- Régulateur intégré de Thermocold avec un logiciel innovant conçu pour les pompes à chaleur polyvalentes 4 tubes
- Idéale tant pour les nouvelles constructions que pour les rénovations, que ce soit des immeubles de bureaux ou des hôpitaux, des espaces de divertissements et d'hôtels.
- Des batteries de condenseur en W pour limiter l'encombrement et optimiser les performances et l'efficacité de l'unité
- Compresseurs Scroll DSH hautes performances, ventilateurs AC ou ventilateurs EC à faible consommation d'énergie



Efficacité maximale au plus bas coût d'exploitation

- Utilisation optimale de l'énergie renouvelable récupérée
- Récupération d'énergie totale pour un rendement optimal de chaque kilowatt-heure d'électricité dépensé
- Rendement énergétique total dépassant les référentiels de l'industrie
- Qualité et fiabilité optimales, assistance professionnelle assurée par Thermocold service, 24 h sur 24 et 7 jours sur 7



Développement durable

- La volonté permanente d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments exige un équilibre optimal entre l'offre et la demande de chauffage et de refroidissement. Les pompes à chaleur polyvalentes 6 tubes de Thermocold font la différence et peuvent assurer simultanément le chauffage, le refroidissement ainsi que la production d'eau chaude sanitaire. Une solution durable pour de nombreuses applications.



Confort, simplicité et sécurité : place à l'optimisation

- Une solution gage de rendement optimal, de facilité d'entretien et de durabilité
- Système sécurisé et éco responsable sans fluide frigorigène à l'intérieur de l'immeuble
- La référence du secteur en termes de niveaux de confort acoustique avec une version à très faible niveau sonore en option

Description de l'unité

- Refroidissement et chauffage simultanés grâce à trois circuits entièrement indépendants : l'un pour l'eau glacée, le second pour l'eau chaude et le 3ème pour l'ECS.
- Régulation précise de la température de sortie de l'eau glacée/chaude et ECS.
- 5 modes de fonctionnement au choix pour enregistrer des performances optimales conformément aux exigences spécifiques des applications des clients.
- Compresseurs Scroll hautes performances et ventilateurs à faible vitesse et ailes profilées EcoProfile.
- Régulateur intelligent embarqué avec logiciel à la pointe de la technologie spécialement conçu pour les pompes à chaleur polyvalentes 6 tubes.
- Détendeurs électroniques de précision.
- Batteries en W afin d'améliorer le flux d'air et faciliter leur accès.
- Système de dégivrage auto-adaptatif breveté pour réduire le nombre de cycles de dégivrage de 50 %
- Évaporateur en acier inoxydable (AISI 316) à plaque brasée et échangeur de chaleur de récupération avec isolation extérieure, pressostat différentiel d'eau et résistance électrique antigel.
- Mode de gestion de pompe intelligent pour lutter contre le gel en extérieur.

Options montées en usine

- Différents kits hydrauliques intégrés disponibles avec pompes de refroidissement et pompes de circulation de 150/250/450 kPa.
- Version à très faible niveau sonore (LN et SL).
- Carte d'interface avec le protocole BACnet™ MS/TP ou TCP/IP.
- Gateway Modbus ou LonTalk™.
- Démarrage progressif.
- Grilles de protection.
- Traitement spécifique des ailettes de condenseurs.
- Disjoncteurs automatiques.
- Correction du facteur de puissance jusqu'à un cos phi de 0,91.
- Chauffage électrique thermostatisé du coffret électrique.
- Ventilateurs ECO design pour une pression statique externe maximale de 100 Pa.
- Régulation de la condensation avec modulation de vitesse du ventilateur variable.

Options disponibles séparément

Affichage de commande déporté, Flow switch, groupe de remplissage automatique, filtre en ligne, kit hydraulique, entièrement anti vibration, manomètre.

Thermocold : des solutions performantes, durables et sans compromis

Les installations d'essai et les laboratoires européens de recherche sur les CVC de Trane sont entièrement conformes aux normes européennes EN 14511-2013 et EN 14825-2016, d'où le respect des procédures, des mesures et des conditions visant à garantir à nos clients des performances homologuées et dignes de confiance.



Validez les performances de votre unité avant son expédition

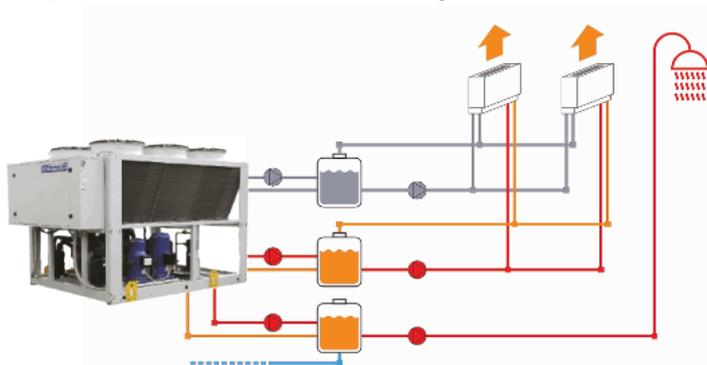
Avant que l'unité ne soit expédiée sur le site d'installation, vous pouvez programmer un test supervisé (en option) dans notre centre d'essais en fin de ligne de production. Le centre d'essais Thermocold évaluera les performances des pompes à chaleur polyvalentes 4 et 6 tubes selon les paramètres définis par le client. Pour en savoir plus, contactez le bureau de vente local.

Centre d'essais CVC européen Thermocold

Chambre climatique de 6 000 m³ équipée d'un système sophistiqué de contrôle de l'humidité et de la température ambiante. Quelles que soient les conditions climatiques extérieures, cette chambre de simulation permet de simuler un large éventail de conditions de fonctionnement :

- Température ambiante : -25 °C/+55 °C
- Température de sortie d'eau : -12 °C/+65 °C et 4 °C de moins avec glycol)
- Humidité : 10 – 90 % max. à une température de bulbe sec de 7 °C

Principe climatisation de 2 zones de chauffage et ECS simultanée



Calcul du TEP:

Tout comme le COP, le TEP indique les performances énergétiques annuelles d'une unité multifonction.

$$TEP = (EER \times 0,2) + (MOER \times 0,5) + (COP \times 0,3)$$



	Version	Unité	150Z	155Z	165Z	185Z	1115Z	1140Z	1155Z	1175Z
--	---------	-------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------

Refrédissement / Climatisation

Puissance frigorifique totale	MA	kW	50,2	56,9	66,5	86,3	115	141	154	176
Puissance totale absorbée		kW	17,1	19,3	23,3	29,8	41,0	49,7	56,9	62,6
EER			2,93	2,94	2,86	2,89	2,79	2,83	2,71	2,82
ESEER			3,51	3,67	3,8	3,5	3,57	3,63	3,21	3,38

Chauffage

Puissance thermique	MA	kW	54,6	62,0	73,0	95,8	121,9	153,6	168,4	193,8
Puissance totale absorbée		kW	17,1	19,2	22,5	30,0	38,3	47,9	53,0	61,9
COP			3,19	3,23	3,25	3,19	3,18	3,21	3,18	3,13

Chauffage et Climatisation

Puissance frigorifique totale	MA	kW	48,2	55,2	65,8	82,6	116	140	157	172
Puissance thermique	MA	kW	63,3	72,5	86,5	110	152	184	207	228
Puissance totale absorbée		kW	15,1	17,2	20,7	27,2	36,0	44,3	49,9	55,6
MOER			7,38	7,42	7,36	7,07	7,46	7,32	7,28	7,20
TEP			5,23	5,27	5,23	5,07	5,24	5,19	5,13	5,10

Desurchauffeur

Puissance thermique	MA	kW	10	11,4	13,3	17,3	22,9	28,1	30,9	35,2
---------------------	----	----	----	------	------	------	------	------	------	------

Chauffage

Puissance thermique		kW	46,5	52,1	60,9	83,7	105	132	155	173
Rendement		%	128	128	129	128	128	129	128	128
SCOP			3,28	3,28	3,29	3,28	3,28	3,29	3,28	3,28
Classe d'efficacité			A++							
Nb de circuit réfrigérant		N.	1	1	1	1	1	1	1	1
Nb de compresseur		N.	2	2	2	2	2	2	2	2
Type de compresseur			Scroll							
Puissance acoustique		dBA	81	81	81	83	87	87	87	88
Pression sonore à 10 m		dBA	50	50	51	53	56	56	57	58
Puissance acoustique	LN	dBA	79	79	79	81	85	85	85	86
Pression sonore à 10 m	LN	dBA	48	48	49	51	54	54	55	56
Puissance acoustique	SL	dBA	76+	76	76	78	82	82	82	83
Pression sonore à 10 m	SL	dBA	45	45	46	48	51	51	52	53
Alimentation électrique		V/Ph/HZ	400/3+N/50							

Dimensions

	Version	Unité	150Z	155Z	165Z	185Z	1115Z	1140Z	1155Z	1175Z
A		mm	2560	2560	2560	3559	3559	2617	2617	3565
B		mm	1100	1100	1100	1100	1100	2200	2200	2260
C		mm	2131	2131	2131	2179	2179	2175	2175	2400
SW		kg	899	903	912	1107	1191	1462	1553	2028
	LN	kg	24	24	24	24	24	24	24	24
	SL	kg	77	77	77	90	90	90	90	90
	PB	kg	74	74	74	42	42	48	48	48
	PM	kg	78	78	84	44	54	54	54	54
	PA	kg	96	102	102	60	58	58	58	102

(1) Conformément à la norme EN 14511-2013. Température de l'air extérieur : 35 °C - Température de l'eau glacée : 12/7 °C.

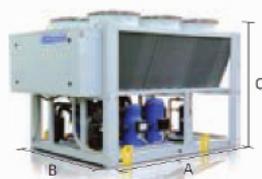
(2) Conformément à la norme EN 14511-2013. 7 °C de température d'air extérieur avec 90 % de HIR - Température de l'eau chaude : 40/45 °C.

(3) Mode récupération de chaleur : Température de l'eau chaude : 40/45 °C - Température de l'eau glacée : 12/7 °C.

(4) Desurchauffeur : température de l'eau 40/45 °C

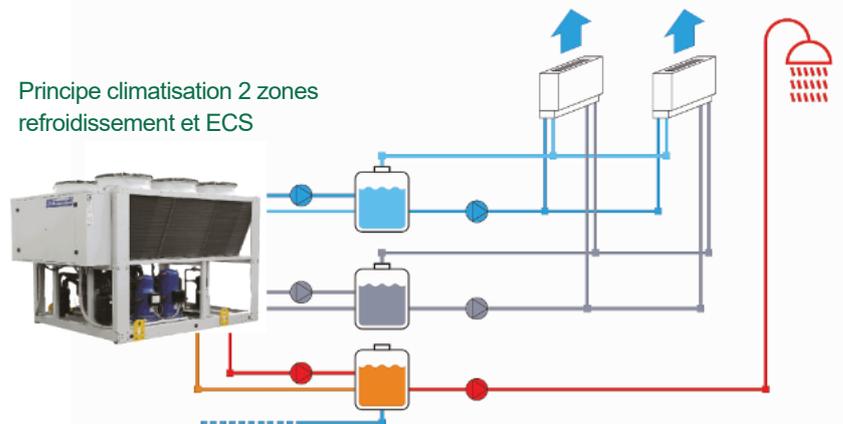
(5) Conformément aux directives européennes 2009/125/EC. Valeurs d'éco-conception dans des conditions de fonctionnement basse température. Température ambiante extérieure : 7 °C, bulbe sec / 6 °C, bulbe humide - Température de l'eau chaude : 30/35 °C.

* Les unités sont également disponibles en version à très faible niveau sonore. Pour une sélection détaillée, veuillez contacter votre bureau de vente Thermocold



Dimensions

Principe climatisation 2 zones refroidissement et ECS



Model	Version	Unité	2205Z	2250Z	2300Z	2350Z	2370Z	2425Z	3480Z	3505Z
-------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Refroidissement / Climatisation

Puissance frigorifique totale	MA	kW	207	252	298	348	368	424	479	505
Puissance totale absorbée		kW	78.1	91.4	115	121	130	160	168	181
EER			2.65	2.76	2.60	2.88	2.82	2.66	2.86	2.79
ESEER			3.52	3.77	3.84	3.85	3.86	3.98	3.71	3.68

Chauffage

Puissance thermique	MA	kW	235.7	287.3	339.6	389.8	412.2	482.3	547.3	582.0
Puissance totale absorbée		kW	71.3	84.3	99.2	112	119	140	168	179
COP			3.30	3.41	3.42	3.46	3.45	3.44	3.26	3.24

Chauffage et Climatisation

Puissance frigorifique totale	MA	kW	214	258	319	351	374	443	471	498
Puissance thermique	MA	kW	280	338	415	459	489	580	626	665
Puissance totale absorbée		kW	66.5	80.3	96.4	107	115	137	154	167
MOER			7.44	7.42	7.61	7.54	7.52	7.46	7.12	6.98
TEP			5.24	5.28	5.35	5.39	5.36	5.29	5.11	5.02

Desurchauffeur

Puissance thermique	MA	kW	41.4	50.4	59.6	69.7	73.6	84.8	95.8	101
---------------------	----	----	------	------	------	------	------	------	------	-----

Chauffage

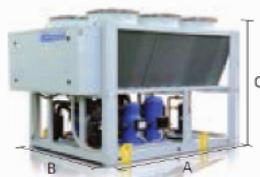
Puissance thermique		kW	197	238	283	325	343	400	-	-
Rendement		%	129	132	133	134	133	133	-	-
SCOP			3.30	3.37	3.40	3.43	3.41	3.40	-	-
Classe d'efficacité			A++	A++	A++	A++	A++	A++		
Nb de circuit réfrigérant		N.	2	2	2	2	2	2	3	3
Nb de compresseur		N.	4	4	4	4	4	4	6	6
Type de compresseur			Scroll							
Puissance acoustique		dBA	89	90	90	91	93	96	92	93
Pression sonore à 10 m		dBA	59	59	59	60	62	65	62	62
Puissance acoustique	LN	dBA	87	88	88	89	91	94	90	91
Pression sonore à 10 m	LN	dBA	57	57	57	58	60	63	60	60
Puissance acoustique	SL	dBA	84	85	85	86	88	91	87	88
Pression sonore à 10 m	SL	dBA	54	54	54	55	57	60	57	57
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	400/3+N/50							

Dimensions

	Version	Unité	150Z	155Z	165Z	185Z	1115Z	1140Z	1155Z	1175Z
A		mm	3565	3565	3565	4535	4535	4535	7038	7038
B		mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2170	2170
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	2205	2379	2504	3076	3093	3163	4299	4321
	LN	kg	48	48	48	48	48	48	72	72
	SL	kg	180	180	180	180	180	180	271	271
	PB	kg	98	98	104	138	138	170	170	170
	PM	kg	104	104	126	170	170	170	170	170
	PA	kg	102	126	158	158	158	190	222	222

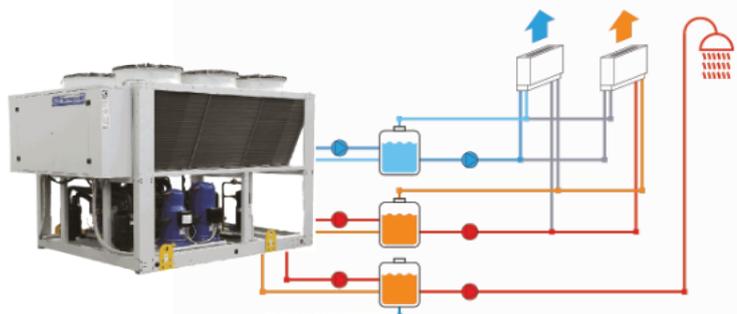
- (1) Conformément à la norme EN 14511-2013. Température de l'air extérieur : 35 °C- Température de l'eau glacée : 12/7 °C.
- (2) Conformément à la norme EN 14511-2013. 7 °C de température d'air extérieur avec 90 % de HIR - Température de l'eau chaude : 40/45 °C.
- (3) Mode récupération de chaleur : Température de l'eau chaude : 40/45 °C- Température de l'eau glacée : 12/7 °C.
- (4) Desurchauffeur - température de l'eau 40/45 °C
- (5) Conformément aux directives européennes 2009/125/EC. Valeurs d'éco-conception dans des conditions de fonctionnement basse température. Température ambiante extérieure : 7 °C, bulbe sec / 6 °C, bulbe humide - Température de l'eau chaude : 30/35 °C.

* Les unités sont également disponibles en version à très faible niveau sonore. Pour une sélection détaillée, veuillez contacter votre bureau de vente Thermocold



Dimensions

Principe de climatisation 2 zones, une chauffage, 1 zone climatisation et ECS



Votre fournisseur pour la Suisse:

CoolTec

Le Villaret
Rte de la Robellaz 6
CH 1432 Belmont s/Yverdon

Tel: 024 / 435 22 02
Fax: 024 / 435 22 03
Email: cooltec@swissonline.ch
Site Web: www.cooltec.ch