

Zehnder ComfoCool 550

Unité de rafraîchissement

Ed.a



ComfoCool 550

ComfoCool 550 sur ComfoAir 550 Luxe

Utilisation

Le Zehnder ComfoCool contient une pompe à chaleur, ce qui améliore grandement le confort lors des journées chaudes. Le dispositif est monté sur l'unité de ventilation double flux à récupération de chaleur Zehnder ComfoAir 550 Luxe uniquement et offre un rafraîchissement et une déshumidification de l'air lors des journées chaudes.

Avantages

- Faible émission de bruit
- Alimentation en air constante
- Unité de rafraîchissement et de déshumidification pour des débits d'air de 150-600 m³ / h.
- Faible consommation d'énergie
- Contrôle via le panneau de contrôle ComfoControl Luxe (à commander à part)
- Montage obligatoire sur socle anti vibratoire (à commander à part)

Références

Désignation	N° d'art. App. air à gauche	N° d'art. App. air à droite
ComfoAir 550 Luxe , sans unité de commande	471 333 520	471 333 525
ComfoAir 550 Luxe ERV (avec échangeur de chaleur enthalpique), sans unité de commande	471 333 530	471 333 535
Système de rafraîchissement ComfoCool 550 pour ComfoAir 550 Luxe, utilisable uniquement avec la commande ComfoControl Luxe	471 400 210	471 400 215
Adaptateur ComfoCool 550	471 400 055	471 400 055
Unité de commande ComfoControl Luxe		655 010 110
Socle pour ComfoAir 550, H = 250 mm avec pieds réglables en hauteur et insonorisés	642 300 140	642 300 140
Siphon 32 mm		736 003 520

Caisson

Le caisson est en tôle d'acier recouverte d'une peinture époxy. La plaque avant est en ABS, une matière plastique recyclable. Le Zehnder ComfoCool est équipé de quatre raccords d'un diamètre de 180 mm au sommet. Pour l'évacuation des condensats, il a été prévu sur le côté un raccordement en DN32.

Description

L'unité de rafraîchissement Zehnder ComfoCool comprend les éléments suivants :

- Évaporateur
- Condenseur
- Pompe à chaleur air/air
- Détendeur

Régulation ComfoControl Luxe

Le Zehnder ComfoCool est contrôlé par la régulation Zehnder ComfoControl Luxe. A l'aide de ce panneau de contrôle entièrement tactile, le client fixe la température désirée « dite température de confort ». La régulation du Zehnder ComfoCool est entièrement automatique. Il est à tout moment possible d'accéder aux données de température, intérieure ou extérieure, très facilement. Pour les installateurs, le panneau de contrôle Zehnder ComfoControl Luxe est entièrement verrouillable par code d'accès, afin d'éviter le changement des paramètres de fonctionnement. Le panneau Zehnder ComfoControl Luxe (référence 655010110) n'est pas fourni avec le Zehnder ComfoCool en série, il est nécessaire de le commander à part. Pour plus d'informations, se reporter au manuel utilisateur.



Unité de commande ComfoControl Luxe

Zehnder ComfoCool 550

Unité de rafraîchissement

Ed.a

Raccordements

Les raccordements aérauliques du Zehnder ComfoCool doivent correspondre au raccordement du Zehnder ComfoAir 550 Luxe. Exemple Zehnder ComfoAir 550 Luxe R (version droite) raccordée à un Zehnder ComfoCool 550 R (version droite).

Installation

L'installation doit répondre aux conditions suivantes :

- Les raccordements extérieurs doivent être impérativement isolés afin d'éviter la formation de condensation sur leur paroi extérieure
- Les Zehnder ComfoTube, distribuant l'air rafraichit dans la maison, doivent être impérativement protégés avec des gaines isolantes (référence : 990 328 708 ou 990 328 710 en fonction du diamètre de conduit) afin d'éviter la prise de calories par l'air transporté.
- Les diamètres de raccordements sur le Zehnder ComfoCool sont en DN 180.

Montage

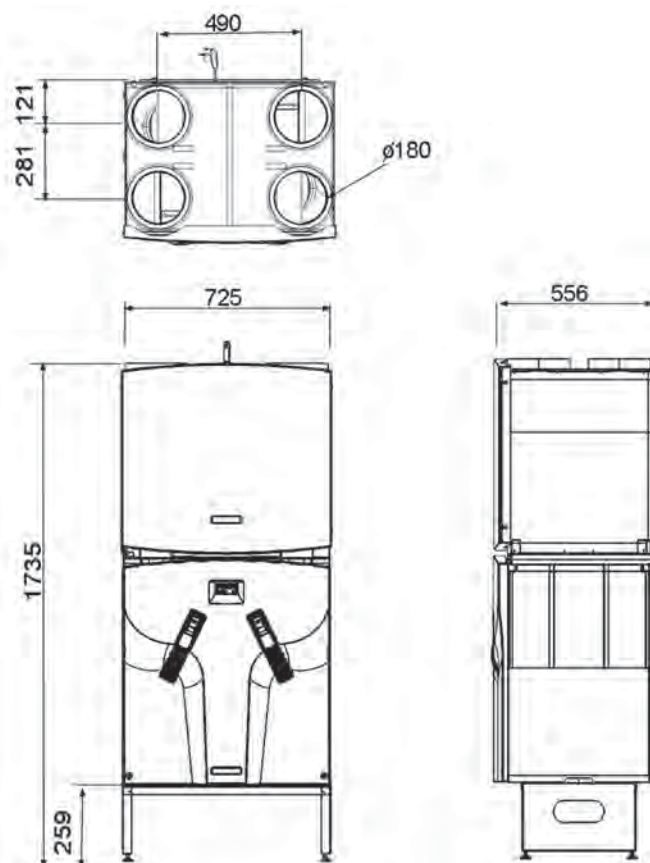
Le Zehnder ComfoCool se monte directement sur le Zehnder ComfoAir 550 Luxe par le biais d'un adaptateur (livré à part référence 471 400 055). Du fait du poids de l'ensemble (> 100 kg), les deux unités raccordées doivent reposer impérativement sur un socle (référence 642 300 135) et l'ensemble doit être attaché au mur grâce à la console fournie afin de garantir le non basculement des deux unités ainsi assemblées. Attention : Le montage mural est interdit. Le socle, l'adaptateur, le Zehnder ComfoAir 550 Luxe et le Zehnder ComfoCool 550 sont vendus séparément.

Raccordements électriques

Le Zehnder ComfoCool doit être relié à un réseau électrique monophasé 230V, 50Hz). Il est livré avec une prise moulée. Le Zehnder ComfoCool est un appareil de Classe 1. Il doit impérativement être relié à la terre. La liaison entre le Zehnder ComfoControl Luxe et le Zehnder ComfoCool doit être réalisée à l'aide d'un câble blindé comprenant 4 brins de section 0.34mm² chacun. La liaison entre le Zehnder ComfoCool et le Zehnder ComfoAir Luxe est réalisée à l'aide d'un Bus livré avec le Zehnder ComfoCool.



Schéma coté



Spécifications techniques de rafraîchissement

Puissance auxiliaire	kW	0.76
Puissance frigorifique	kW	2.3
Débit nominal	m ³ /h	500

Puissance selon NEN-EN WHR930 ComfoAir 550

Puissance absorbée (crête)	kW	0.95
Puissance absorbée (nom.)	kW	0.80
cos	-	0.75
Courant absorbé (crête)	A	5.5
Courant absorbé (nom.)	A	4.7
Tension d'alimentation	V; Hz	230; 50

Valeurs de raccordement électriques ComfoCool sans ComfoAir 550

Quantité de fluide réfrigérant	kg	0.50
Fluide réfrigérant	-	R134a
Coefficient COP	-	3.0

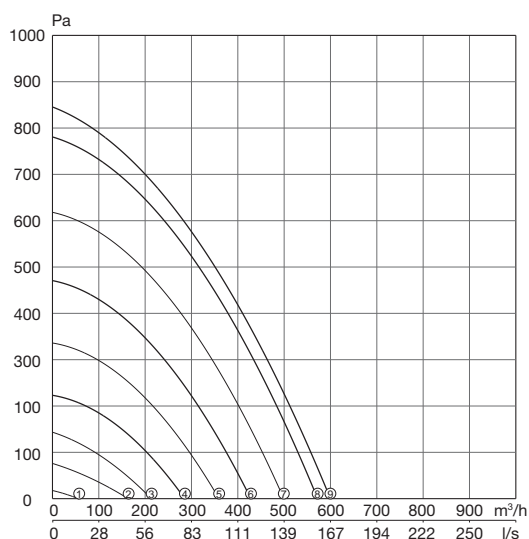
Zehnder ComfoCool 550

Unité de rafraîchissement

Ed.a

Schéma coté (Artic 550 en association avec ComfoAir 550)

Position du commutateur réglage (régime)	Débit volumétrique Qv m³/h	Pression ΔP_{st} Pa	Puissance absorbée (système de rafraîchissement marche/arrêt) W	Courant absorbé (A) (système de rafraîchissement marche/arrêt)	Niveau sonore L _p dB(A)		Coefficient COP*	Poids système de rafraîchissement kg
					Air extrait	Air pulsé		
(1)	53	2	960	5.65	49	40	0	45
(2)	150	16	917	5.42	53	45	1.59	
(3)	198	28	902	5.35	55	49	1.79	
(4) Faible	263	49	891	5.32	54	53	2.07	
(5)	329	77	892	5.36	55	54	2.36	
(6) Moyen	388	107	909	5.50	57	57	2.61	
(7)	448	142	941	5.71	61	61	2.87	
(8) Élevé	510	185	992	6.03	64	63	3.13	
(9) Maximal	530	200	1015	6.16	65	65	3.22	



* Les coefficients COP indiqués se réfèrent au système ComfoCool 550 associé à un ComfoAir 550 Luxe à échangeur de chaleur standard. Un coefficient COP amélioré de 30 % est obtenu avec un ComfoAir 550 Luxe à échangeur enthalpique.

Valeurs de laboratoire ComfoCool 550

T ext. °C	r.F. ext. %	T int. °C	r.F. int. %	Débit vol m³/h	T Air pulsé %	r.F. Air pulsé %	Puissance frigorifique av. ComfoAir kW	Puissance électrique W	Unité de rafraîchissement COP*
35	58	30	37	200	22.3	94	1964	812	2.42
35	55	30	33	300	24.0	92	2006	730	2.75
35	51	30	32	400	24.5	86	1952	689	2.80
35	23	30	30	200	15.7	82	1452	775	1.87
35	30	30	31	300	18.2	75	1344	714	1.88
35	31	30	31	400	20.2	69	1360	677	2.01
35	59	25	48	200	21.7	94	2192	810	2.71
35	58	25	46	300	23.4	94	2399	729	3.29
35	55	25	46	400	23.9	93	2498	682	3.66
35	28	25	27	200	13.1	87	1601	737	2.17
35	27	25	40	300	15.9	83	1841	704	2.62
35	32	25	42	400	17.2	78	1625	663	2.45
25	87	25	60	200	16.3	95	1767	728	2.43
25	88	25	58	300	20.0	95	1684	665	2.53
25	90	25	56	400	22.5	95	1402	630	2.23
25	71	20	53	200	14.6	91	1781	716	2.49
25	84	20	54	300	18.4	94	2142	660	3.25
25	88	20	58	400	20.6	96	2159	630	3.43

Emissions sonores ComfoCool en association avec ComfoAir 550 Luxe
Puissance sonore en dB au niveau du raccord d'air pulsé

 Niveau sonore L_p (dB) mesuré au niveau du raccord d'air pulsé selon la norme ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	59	54	40	29	27	32	39
2	58	60	42	34	28	32	39
3	63	63	43	34	29	33	39
4	64	61	47	34	33	33	39
5	64	61	49	37	39	36	39
6	65	63	54	40	43	41	40
7	67	66	60	44	47	45	40
8	71	68	62	47	51	49	41
9	70	69	66	47	52	50	41

Puissance sonore en dB au niveau du raccord d'air extrait

 Niveau sonore L_p (dB) mesuré au niveau du raccord d'air extrait selon la norme ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	40	29	22	20	3	6	13
2	45	44	33	27	18	8	11
3	46	51	38	29	25	14	13
4	52	55	46	36	32	21	18
5	57	57	50	41	37	28	20
6	60	60	54	45	41	33	23
7	63	62	60	48	45	37	27
8	66	65	64	50	47	41	31
9	67	66	63	51	49	42	33

Emissions de l'appareil, puissance sonore en dB

 Niveau sonore L_p (dB), émissions de l'appareil selon la norme ISO 3741

Régime	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
1	52	50	37	28	26	22	16
2	53	50	38	28	26	22	16
3	53	51	38	29	27	22	16
4	53	51	42	32	29	23	16
5	54	52	46	35	33	25	17
6	55	53	48	39	37	29	18
7	56	54	50	42	40	33	21
8	58	56	52	45	43	37	23
9	58	57	54	46	45	39	25