



Αντλίες θερμότητας αέρα-νερού με σπειροειδείς συμπιεστές

Μοντέλο CXAO

Ψυκτική ικανότητα 403 - 1027 kW

Θερμαντική ικανότητα 499 - 1264 kW



Αντλίες θερμότητας CΧΑΟ, μια βιώσιμη λύση για τη θέρμανση και την ψύξη

Περιγραφή μονάδας

- Σπειροειδείς συμπιεστές (scroll)
- Αξονικοί ανεμιστήρες ECO-PROFILE
- Ηλεκτρονικές εκτονωτικές βαλβίδες
- Εναλλάκτης θερμότητας κελύφους και αυλών πλευράς νερού ή πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας με διακόπτη διαφορικής πίεσης και ηλεκτρικό θερμαντήρα με αντιπαγωτική προστασία
- Στοιχεία με πτερύγια υψηλής απόδοσης για εναλλάκτες θερμότητας πλευράς αέρα με χάλκινους αυλούς χωρίς ραφή που εκτείνονται σε κυματοειδές αλουμίνιο
- Έξυπνος ελεγκτής με μικροεπεξεργαστή
- Περιβλήμα και πίνακες με γαλβανιζέ και βαμμένο χάλυβα



ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΗΧΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

- (H): Σύστημα απόρριψης θερμότητας για μερική ανάκτηση θερμότητας
- (L): Χαμηλή στάθμη θορύβου: Ηχομονωτικά χιτώνια συμπιεστή και μοτέρ ανεμιστήρων δύο ταχυτήτων
- (S): Εξαιρετικά χαμηλή στάθμη θορύβου: Ηχομονωτικά χιτώνια συμπιεστή, υπερδιαστασιοποιημένα στοιχεία και μεταβαλλόμενη ταχύτητα ανεμιστήρα

Προαιρετικός εξοπλισμός

- Πακέτα μονής και διπλής αντλίας, με ή χωρίς δοχείο νερού
- Έλεγχος ενεργ./απεν. συμπύκνωσης
- Έλεγχος συμπύκνωσης με διαμόρφωση μεταβλητής ταχύτητας ανεμιστήρα
- Διόρθωση συντελεστή ισχύος σε cos phi 0,91
- Αυτόματοι ασφαλειοδιακόπτες για φορτίο (χωρίς αντλία)
- Ηλεκτρικός θερμαντήρας πίνακα ελέγχου με θερμοστάτη
- Ρελέ προστασίας από έλλειψη φάσης
- Αυτόματη μεταγωγή αντλιών νερού
- Πλέγματα προστασίας στοιχείων συμπύκνωσης
- Ενιαίο στόμιο αποτροπής διείσδυσης
- Σειριακή κάρτα με πρωτόκολλο BACnet TCP/IP ή MS/TP
- Σειριακή κάρτα RS485 για Modbus
- Δείκτες στάθμης καυσίμου
- Ανεμιστήρες μοτέρ EC χωρίς ψήκτες
- Σύστημα ήπιας εκκίνησης
- Προ-βαμμένα στοιχεία συμπυκνωτή
- Πτερύγια στοιχείου συμπυκνωτή με επιστροφή εποχικής βαφής
- Στοιχεία συμπυκνωτή χαλκού/χαλκού
- Στοιχεία συμπυκνωτή επικασσιτερωμένου χαλκού/χαλκού
- Ανεμιστήρες υψηλής στατικής πίεσης 100 Pa

Παρελκόμενα

- Οθόνη απομακρυσμένου ελέγχου
- Σειριακή κάρτα για LonTalk
- Διακόπτης ροής
- Αυτόματη πλήρωση νερού
- Φίλτρο νερού
- Κιτ φλαντζών
- Κιτ Victaulic
- Υδρόμετρα
- Λαστιχένιες ή ελαττριωτές αντικραδασμικές βάσεις

Πλεονεκτήματα

- Οικολογικό και υψηλής απόδοσης ψυκτικό μέσο R410A και εναλλάκτες θερμότητας με αυξημένο εμβαδόν επιφάνειας
- Σχεδίαση μικρού μεγέθους για εύκολη εγκατάσταση σε νέα και υπάρχοντα κτίρια
- Εξελιγμένος και φιλικός προς το χρήστη ελεγκτής με μικροεπεξεργαστή
- Ορισμένες προαιρετικές σειριακές κάρτες για σύνδεση BMS

Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά

Μοντέλο	CXAO	120	130	140	150	165	175	180	190	195
Ψύξη (1)										
Ψυκτική ικανότητα	kW	403	437	474	504	552	604	638	659	684
Απορροφούμενη ισχύς συμπιεστών	kW	162	178	187	200	227	202	220	225	235
Συνολικός EER (συμπεριλαμβανομένων των ανεμιστήρων)		2,31	2,30	2,35	2,35	2,28	2,72	2,65	2,68	2,67
Θέρμανση (2)										
Θερμαντική ικανότητα	kW	499	529	586	622	694	751	783	815	835
Απορροφούμενη ισχύς συμπιεστών	kW	154	170	176	189	211	206	213	221	230
Συνολικός COP (συμπεριλαμβανομένων των ανεμιστήρων)		3,00	2,91	3,07	3,05	3,07	3,31	3,34	3,37	3,33
Πλήθος ψυκτικών κυκλωμάτων		2	2	2	2	2	3	3	3	3
Πλήθος συμπιεστών		5	6	5	6	6	8	7	7	7
Τύπος συμπιεστών		Σπειροειδής								
Τύπος εναλλάκτη		Πλακοειδής					Κελύφους και αυλών			
Στάθμη ηχητικής πίεσης (3)	dB(A)	61	60	60	62	63	62	63	63	64
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	93	92	92	94	95	94	96	96	96
Στάθμη ηχητικής πίεσης (L) (3)	dB(A)	58	57	57	59	60	60	61	61	62
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L)	dB(A)	90	89	89	91	92	92	94	94	94
Στάθμη ηχητικής πίεσης (S) (3)	dB(A)	56	55	55	56	58	56	58	58	59
Στάθμη ηχητικής ισχύος (S)	dB(A)	88	87	87	89	91	89	91	91	91
Μέγιστη είσοδος ισχύος	kW	250	283	272	305	324	366	311	375	381
Μέγιστη ένταση ρεύματος σε πλήρες φορτίο	A	441	498	480	537	570	645	549	661	672
Ένταση ρεύματος εκκίνησης σε πλήρες φορτίο	A	764	739	803	860	893	968	872	984	995
Ηλεκτρική παροχή ρεύματος	V/Ph/Hz	400/3+n/50								

Μοντέλο	CXAO	205	215	220	225	250	270	290
Ψύξη (1)								
Ψυκτική ικανότητα	kW	718	758	779	795	873	945	1027
Απορροφούμενη ισχύς συμπιεστών	kW	251	266	272	280	310	324	345
Συνολικός EER (συμπεριλαμβανομένων των ανεμιστήρων)		2,64	2,64	2,66	2,64	2,63	2,71	2,76
Θέρμανση (2)								
Θερμαντική ικανότητα	kW	873	915	946	993	1060	1130	1264
Απορροφούμενη ισχύς συμπιεστών	kW	243	255	263	275	294	313	340
Συνολικός COP (συμπεριλαμβανομένων των ανεμιστήρων)		3,30	3,31	3,33	3,35	3,36	3,35	3,44
Πλήθος ψυκτικών κυκλωμάτων		3	3	3	3	3	4	4
Πλήθος συμπιεστών		8	8	8	9	9	10	11
Τύπος συμπιεστών		Σπειροειδής						
Τύπος εναλλάκτη		Κελύφους και αυλών					Πλακοειδής	
Στάθμη ηχητικής πίεσης (3)	dB(A)	63	64	64	64	64	64	65
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB(A)	96	96	97	96	97	97	97
Στάθμη ηχητικής πίεσης (L) (3)	dB(A)	61	62	62	62	62	62	63
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L)	dB(A)	94	94	95	94	95	95	95
Στάθμη ηχητικής πίεσης (S) (3)	dB(A)	58	59	59	58	59	59	59
Στάθμη ηχητικής ισχύος (S)	dB(A)	91	91	92	91	92	92	92
Μέγιστη είσοδος ισχύος	kW	420	426	432	465	484	526	574
Μέγιστη ένταση ρεύματος σε πλήρες φορτίο	A	740	751	762	819	852	926	1011
Ένταση ρεύματος εκκίνησης σε πλήρες φορτίο	A	1063	1074	1085	1142	1175	1249	1334
Ηλεκτρική παροχή ρεύματος	V/Ph/Hz	400/3+n/50						

(1) Εξωτερική θερμοκρασία 35°C - θερμοκρασία κρύου νερού 12/7°C

(2) Εξωτερική θερμοκρασία 7°C 90% R.H. - θερμοκρασία ζεστού νερού 40/45°C

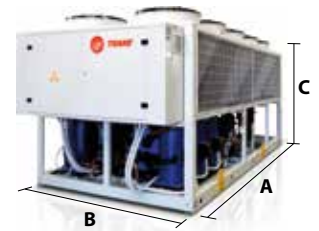
(3) Έχει υπολογιστεί σύμφωνα με το ISO 3744 σε απόσταση 10 μέτρων από τη μονάδα



Εξειληγμένοι και φιλικός προς το χρήστη ελεγκτής με μικροεπεξεργαστή, διαθέσιμος με μια σειρά προαιρετικών σειριακών καρτών για σύνδεση BMS.

Διαστάσεις και βάρος

ΧΧΑΟ	120	130	140	150	165
Διαστάσεις (mm)					
A Βασική έκδοση/Χαμηλής στάθμης θορύβου	4535	4535	5505	5505	5505
A Εξαιρετικά χαμηλής στάθμης θορύβου	4535	5505	5505	6475	6475
B	2260	2260	2260	2260	2260
C	2400	2400	2400	2400	2400
Βάρος μονάδας κατά την αποστολή (kg)					
Βασική έκδοση	3716	3916	4092	4158	4540
Χαμηλής στάθμης θορύβου	3776	3988	4152	4230	4612
Εξαιρετικά χαμηλής στάθμης θορύβου	3932	4340	4308	4673	5055
Πρόσθετο βάρος κατά την αποστολή για τις επιλογές (kg)					
Μερική ανάκτηση θερμότητας	31	31	38	42	46
1	97	146	146	167	167
2	123	153	153	218	218
3	147	277	277	373	373
4	163	233	233	274	274
5	216	246	246	375	375
6	265	295	295	686	686
A	157	206	206	227	227
B	183	213	213	278	278
C	207	337	337	433	433
D	223	293	293	334	334
E	276	306	306	435	435
F	325	355	355	746	746



ΧΧΑΟ	175	180	190	195	205	215	220	225	250	270	290
Διαστάσεις (mm)											
A Βασική έκδοση/Χαμηλής στάθμης θορύβου	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8005	8610	9580
A Εξαιρετικά χαμηλής στάθμης θορύβου	8005	8005	8005	8005	8975	8975	8975	9580	9580	10550	10550
B	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
C	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Βάρος μονάδας κατά την αποστολή (kg)											
Βασική έκδοση	6121	6418	6548	6671	6933	7019	7125	7309	7535	7308	7605
Χαμηλής στάθμης θορύβου	6205	6502	6632	6755	7029	7115	7221	7417	7643	7428	7737
Εξαιρετικά χαμηλής στάθμης θορύβου	6361	6718	6848	6971	7382	7468	7780	8062	8953	8206	8318
Πρόσθετο βάρος κατά την αποστολή για τις επιλογές (kg)											
Μερική ανάκτηση θερμότητας	62	66	66	70	70	70	73	73	73	76	76
1	167	167	167	218	218	218	218	218	431	431	431
2	218	218	218	220	220	220	220	220	481	481	481
3	373	373	373	382	382	382	382	382	μ.δ.	μ.δ.	μ.δ.
4	274	274	274	375	375	375	375	375	803	803	803
5	375	375	375	380	380	380	380	380	902	902	902
6	686	686	686	704	704	704	704	704	μ.δ.	μ.δ.	μ.δ.

Προαιρετικός εξοπλισμός υδραυλικής εγκατάστασης

(1): Μονή αντλία - Χαμηλή πίεση κατάθλιψης και δοχείο διαστολής (2): Μονή αντλία - Μεσαία πίεση κατάθλιψης και δοχείο διαστολής (3): Μονή αντλία - Υψηλή πίεση κατάθλιψης και δοχείο διαστολής (4): Διπλή αντλία - Χαμηλή πίεση κατάθλιψης και δοχείο διαστολής (5): Διπλή αντλία - Μεσαία πίεση κατάθλιψης και δοχείο διαστολής (6): Διπλή αντλία - Υψηλή πίεση κατάθλιψης και δοχείο διαστολής (A): Μονή αντλία - Χαμηλή πίεση κατάθλιψης, δοχείο διαστολής και δοχείο νερού (B): Μονή αντλία - Μεσαία πίεση κατάθλιψης, δοχείο διαστολής και δοχείο νερού (C): Μονή αντλία - Υψηλή πίεση κατάθλιψης, δοχείο διαστολής και δοχείο νερού (D): Διπλή αντλία - Χαμηλή πίεση κατάθλιψης, δοχείο διαστολής και δοχείο νερού (E): Διπλή αντλία - Μεσαία πίεση κατάθλιψης, δοχείο διαστολής και δοχείο νερού (F): Διπλή αντλία - Υψηλή πίεση κατάθλιψης, δοχείο διαστολής και δοχείο νερού



Η Trane® αποτελεί επώνυμη μάρκα της Ingersoll Rand®. Η Ingersoll Rand (NYSE:IR) βελτιώνει την ποιότητα ζωής δημιουργώντας άνετα, βιώσιμα και αποδοτικά περιβάλλοντα. Οι άνθρωποι μας και οι μάρκες μας—συμπεριλαμβανομένων των Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® και Club Car®—συνεργάζονται για τη βελτίωση της ποιότητας και της άνεσης του αέρα σε σπίτια και κτίρια, για τη μεταφορά και την προστασία τροφίμων και ευπαθών προϊόντων και για την αύξηση της βιομηχανικής παραγωγικότητας και αποδοτικότητας. Αντιπροσωπεύουμε μια παγκόσμια επιχείρηση και έχουμε δεσμευτεί για έναν κόσμο με αειφόρο ανάπτυξη και διαρκή αποτελέσματα.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com