

TBX

Luftgekühlte Kaltwassersätze zur Außenaufstellung
mit Zentrifugalverdichter, überflutetem
Rohrbündelwärmeaustauscher und Axialventilatoren
Kühlleistung 259 - 861 kW



R134A



Eigenschaften

- In 12 verschiedenen Größen erhältlich
- Ausführungen nur mit Kühlbetrieb
- 2-stufiger ölfreier Zentrifugalverdichter der neuen Generation mit Magnetschwebelagern
- Bei den Ausführungen wird das Kältemittel R134a verwendet
- Außergewöhnlich hoher Wirkungsgrad bei Teillasten (bis zu 30% höherer ESEER-Wert im Vergleich zu Standard-Kaltwassersätzen)
- Elektronisches Füllventil für eine hoch präzise Justierung
- Gefluteter Verdampfer, optimal für Kältemittel R134a.
- Axiallüfter für einen sehr leisen Betrieb
- Spezielle Eigenschaften des Verdichters:
 1. Ölfreier Betrieb ohne mechanische Reibung aufgrund der Magnetschwebelager. Vollkommen schwingungsfrei und sehr leiser Betrieb
 2. Leistungsregelung durch Inverter auf 25% der Gesamtkühlleistung
 3. Niedrigerer Anlaufstrom durch integrierte Steuerung (nur 6 AMPS mit einem Verdichter)
- Ausführungen "OP" und "L":
 1. Betriebsgrenzwert 42 °C Lufttemperatur
 2. Schallschutzhaube am Verdichter für leisen Betrieb
 3. Lüfterdrehzahlregelung als Standardausstattung
- Ausführung mit hohem Wirkungsgrad "A" und geräuscharm "E" :
 1. Betriebsgrenzwert 42 °C Lufttemperatur
 2. Schallschutzhaube am Verdichter für leisen Betrieb
 3. EC-Ventilatoren als Standardausstattung "A + E"
- Modulare Mikroprozessorsteuerung
- Frostschutzheizung für den Verdampfer
- Farb-Touchscreen mit besonders intuitivem Grafikenü
- Mehrsprachiges Betriebsparameter-Display
- Kompakte Größe
- Schutzgehäuse aus Metall mit rostfreier Polyesterbeschichtung

Zubehör

- **AER485P1:** RS-485 Schnittstelle für Überwachungssysteme mit MODBUS Protokoll.
- **MULTICHILLER TBX:** Übergeordnete Regelung die mehrere Kaltwassersätze/Wärmepumpen in einer Anlage steuert. Detaillierte Information entnehmen Sie bitte der techn. Beschreibung.
- **AERWEB300:** Mit dem AERWEB Gerät kann ein Kaltwassersatz mit einem normalen PC über Ethernet-Verbindung und normalen Browser ferngesteuert werden; es sind 4 Modelle erhältlich:
 - **AERWEB300-6:** Webserver zur Überwachung und Steuerung von maximal 6 Geräten im RS485-Netzwerk;
 - **AERWEB300-18:** Webserver zur Überwachung und Steuerung von maximal 18 Geräten im RS485-Netzwerk;
 - **AERWEB300-6G:** Webserver zur Überwachung und Steuerung von maximal 6 Geräten im RS485-Netzwerk mit integriertem GPRS-Modem;
 - **AERWEB300-18G:** Webserver zur Überwachung und Steuerung von maximal 18 Geräten im RS485-Netzwerk mit integriertem GPRS-Modem.
- **AVX:** Federschwingungsdämpfer
- **GP:** Verflüssigerschutzgitter. Wird werkseitig installiert.
- **PTW:** Fernbedienung für den Kaltwassersatz.

Zubehör

Eignungstabelle des Zubehörs		Größe											
TBX		1401	1801	2001	2302	2502	2652	2802	3202	3502	3702	3802	4102
AER485P1	alle	•(x1)	•(x1)	•(x1)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)	•(x2)
MULTICHILLER TBX	alle												
AERWEB300-6	alle	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERWEB300-18	alle	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERWEB300-6G	alle	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERWEB300-18G	alle	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GP300M	L E	•											
GP400M	L E		•										
GP500M	L E			•	•	•							
GP 300M+300M	L E						•						
GP 300M+400M	L E							•	•	•			
GP 400M+400M	L E										•		
GP 400M+500M	L E											•	
GP 500M+500M	L E												•
GP 300M	° A	•											
GP 400M	° A		•										
GP 500M	° A			•	•	•							
GP 300M+300M	° A						•						
GP 300M+400M	° A							•	•				
GP 400M+400M	° A									•			
GP 400M+500M	° A										•		
GP 500M+500M	° A											•	•
	°	570	571	571	572	573	574	575	575	576	576	577	577
AVX	L	570	571	571	572	573	574	575	575	575	576	576	577
	A	570	571	571	572	573	574	575	575	576	576	578	578
	E	570	571	571	572	573	574	575	575	575	576	576	577

Auswahl der Einheit

Nicht alle Optionen sind miteinander kombinierbar.

Beschreibung der einzelnen Ausführungen:



Bezeichnung

TBX

Größe

1401-1801-2001-2302-2502-2652-2802-3202-3502-3702-3802-4102

Modell

° Nur Kühlbetrieb

Version

° Standard

L Standard in schallgedämpfter Ausführung

A hoher Wirkungsgrad

E hoher Wirkungsgrad in schallgedämpfter Ausführung

Wärmetauscher

° Aluminiumlamellen

R Kupfer

S Kupfer verzinkt

V Epoxidharzbeschichtete Aluminiumlamellen

Ventilatoren

° Standard

I EC-Ventilatoren standardmäßig bei den "A" und "E" Ausführungen

Spannungsversorgung

° 400V/3N/50Hz mit Motorschutzschaltern

Anmerkung:

Elektronisches Expansionsventil standardmäßig installiert

Technische Daten

Mod. TBX		1401	1801	2001	2302	2502	2652	2802	3202	3502	3702	3802	4102	
KÜHLBETRIEB														
Kühlleistung	°	kW	287	368,3	407,3	469,3	509,2	545,2	587,2	669,1	736	780,9	815,9	844,8
	L	kW	258,8	342,8	392,1	435,7	463,9	518,3	543,2	595	635,3	687,8	742,3	784,6
	A	kW	286,8	370,7	415,5	460,4	502,2	538,1	594,1	667,8	739,5	793,3	831,2	861
	E	kW	265,2	354,8	406,4	441,2	473,6	532,5	556	614	650,4	707,4	768,4	813,1
Leistungsaufnahme	°	kW	91,8	117,2	129,3	149	161,4	173	184,9	212,2	233,3	247,4	258,8	268,2
	L	kW	88,9	117,9	134,7	149,6	159,3	177,5	186,2	203,8	217,7	236,3	255	269
	A	kW	86	110,9	124,8	138,1	150,4	161,1	177,3	199,7	220,8	237,3	248,4	258,1
	E	kW	84,8	113,6	130,2	141,2	152,2	170,3	177	196,9	207,8	226,5	246,1	260,1
Wasserdurchfluss	°	l/h	49536	63468	70176	80840	87720	93912	101136	115240	126764	134504	140524	145512
	L	l/h	44646	59065	67577	75047	79911	89292	93568	102495	109444	118477	127858	135154
	A	l/h	49536	63984	71724	79464	86688	92880	102512	115240	127624	136912	143448	148608
	E	l/h	45790	61229	70176	76141	81755	91931	95976	105966	112282	122106	132633	140352
Druckverlust	°	kPa	36	17	15	15	15	15	14	15	16	17	15	16
	L	kPa	30	15	19	13	15	16	15	15	17	16	16	17
	A	kPa	50	41	43	44	44	44	41	43	45	46	45	48
	E	kPa	44	38	49	40	46	48	46	44	49	47	48	48
EER	°	W/W	3,13	3,14	3,15	3,15	3,16	3,15	3,18	3,15	3,15	3,16	3,15	3,15
	L	W/W	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,92	2,92	2,92	2,92	2,91	2,91	2,92
	A	W/W	3,33	3,34	3,33	3,33	3,34	3,34	3,35	3,34	3,35	3,34	3,35	3,34
	E	W/W	3,13	3,12	3,12	3,13	3,11	3,13	3,14	3,12	3,13	3,12	3,12	3,13
ESEER	°	W/W	4,82	4,92	4,95	5,12	5,14	5,13	5,18	5,14	5,14	5,14	5,15	5,14
	L	W/W	4,69	4,77	4,76	4,97	4,97	4,96	5	4,97	4,97	4,98	4,97	4,96
	A	W/W	5,01	5,06	5,04	5,33	5,35	5,35	5,38	5,37	5,37	5,36	5,37	5,34
	E	W/W	4,85	4,89	4,82	5,15	5,13	5,13	5,15	5,16	5,14	5,15	5,15	5,14
Spannungsversorgung		V/Ph/Hz		400V/3/50Hz										
Stromaufnahme	°	A	147	195	216	242	260	280	299	355	389	412	431	447
	L	A	144	198	225	244	258	287	308	345	366	396	426	449
	A	A	134	179	200	217	235	251	276	322	355	382	399	413
	E	A	132	176	209	221	238	265	275	320	337	366	396	417
Höchststrom (FLA)	°	A	153	234	240	300	300	306	312	462	468	474	480	480
	L	A	153	234	240	300	300	306	312	462	462	468	474	480
	A	A	159	242	250	310	310	318	326	476	484	492	500	500
	E	A	159	242	250	310	310	318	326	476	476	484	492	500
Anlaufstrom (LRA)	°	A	24	30	36	126	126	132	138	188	194	200	206	206
	L	A	24	30	36	126	126	132	138	188	188	194	200	206
	A	A	30	38	46	136	136	144	152	202	210	218	226	226
	E	A	30	38	46	136	136	144	152	202	202	210	218	226
Leistungsregelung		A stufenlos												
		A 30-100 30-100 30-100 15-100 15-100 15-100 15-100 15-100 15-100 15-100 15-100 15-100 15-100												
Verdichter		Typ zweistufiger, ölfreier Turbocor-Verdichter												
		n° 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2												
Kältemittel		Typ R134a												
Kältekreise		n° 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1												
Luftvolumenstrom	° A	m³/h	94200	132800	166000	166000	157000	199200	232400	232400	265600	298800	332000	314000
	L E	m³/h	69720	92960	116200	116200	109900	139440	162680	162680	153860	185920	209160	232400
Ventilatoren	° L	Typ	Axialventilator											
	A E	Typ	Axial EC (Electronic Commutated - elektronisch kommutiert)											
	° A	Typ	6	8	10	10	10	12	14	14	16	18	20	20
	L E	Typ	6	8	10	10	10	12	14	14	16	18	20	20
Verdampfer		Typ Überfluteter Rohrbündel-Verdampfer												
		n° 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1												
Elektroheizung		n°/W 1/170 1/250 1/250 1/250 1/250 1/250 1/250 1/250 1/250 1/250 1/250 1/250 1/250												
Maximale Lufttemperatur		°C 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42												
Schallleistungspegel	° A	dB(A)	88	89	90	90	90	91	92	92	93	93	93	93
	L	dB(A)	83	84	85	85	85	86	87	87	87	88	88	88
	E	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	85	85	86	86	86
Schalldruckpegel	° A	dB(A)	56	57	58	58	58	58	59	59	60	60	60	60
	L	dB(A)	51	52	53	53	53	53	54	54	54	55	55	55
	E	dB(A)	49	50	51	51	51	51	52	52	52	53	53	53

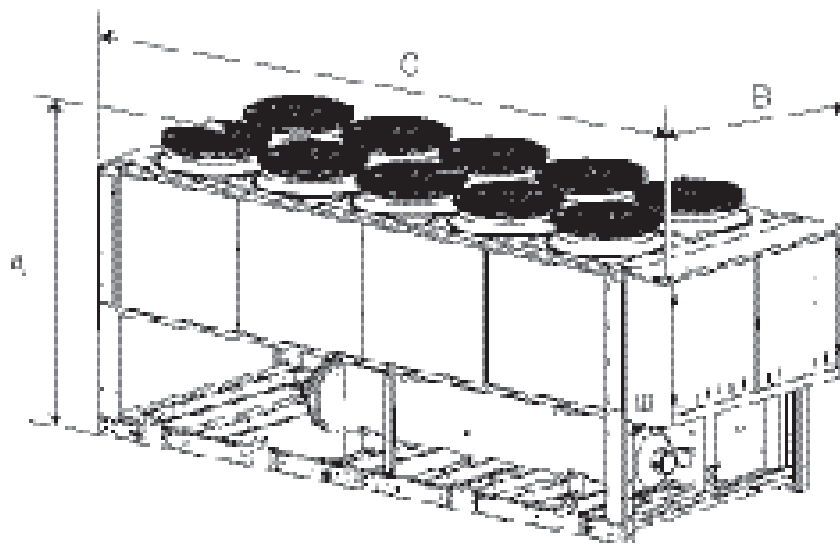
Kühlbetrieb:

- Wassereintrittstemperatur = 12 °C
- Wasseraustrittstemperatur = 7 °C
- Außentemperatur = 35 °C;

Schallleistungspegel Aermec bestimmt den Schallleistungswert gemäß Norm UNI EN ISO 9614-2 und entsprechend den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung ausgeführten Messungen.

Schalldruckpegel gemessen im Freien mit 10 m Abstand von der äußeren Oberfläche der Einheit (gemäß Norm UNI EN ISO 3744)

Abmessungen (mm)



Mod. TBX												12	3702	3802	4102	
Höhe	A	Alle	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Breite	B	Alle	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Länge	° A		3780	4770	5750	5750	5750	7160	8150	8150	9140	10120	11100	11100		
	L E		3780	4770	5750	5750	5750	7160	8150	8150	8150	9140	10120	11100		