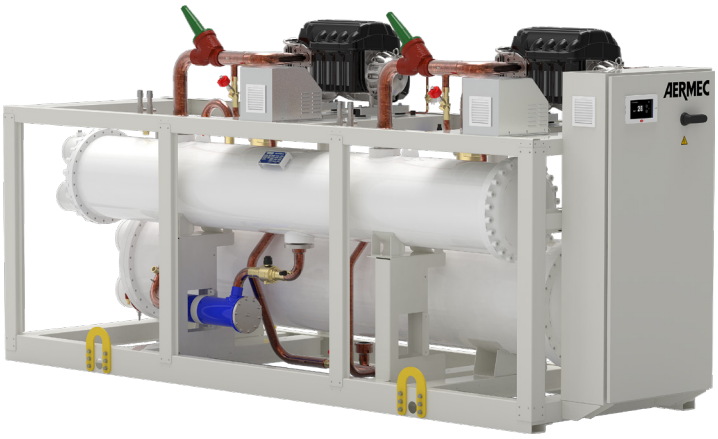
WTX

Wassergekühlter Kaltwassersatz

Kühlleistung 222,9 ÷ 1958,4 kW

- **Hohe ESEER-werte bis zu 9**
- **Erweiterter Betriebsbereich**
- **Auswahlmöglichkeit zwischen wärmetauschern mit 1 oder 2 wasserseitigen durchgängen**



BESCHREIBUNG

Innengerät für die Kaltwasseraufbereitung, ausgestattet mit Radialverdichtern mit Magnetschwebetechnik und Rohrbündelwärmetauschern.
Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.
Die technologischen Entscheidungen, die stets auf maximale Qualität und Effizienz abzielen, ermöglichen das Erreichen von EER-Werten > 6 (Klasse A für Eurovent-Betriebsbedingungen).

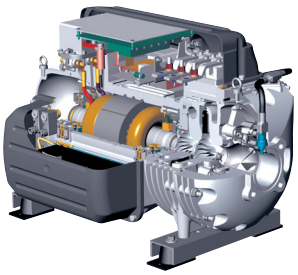
WIRKUNGSGRADE

A Hoher Wirkungsgrad
U Höchster Wirkungsgrad
Beide Geräte können schallgedämpft werden.

EIGENSCHAFTEN

Zweistufiger ölfreier Radialverdichter mit hochmoderner Magnetschwebetechnik

Der ölfreie Betrieb ohne mechanischer Reibungen ist durch die Verwendung von Lagern mit Magnetschwebetechnik möglich, die jegliche Erschütterungen verhindern und einen Lärm mit niedriger Frequenz ermöglichen.
Der Verdichter ist mit einem Inverter für die kontinuierliche Modulation der Last durch Regulierung der Drehzahl (zwischen 30% und 100%) ausgestattet.
Integrierte Vorrichtung zur Reduzierung des Anlaufstroms (nur 6 Ampere!)



Betriebsbereich

Wasseraufbereitung zwischen 15 °C und 50 °C verflüssigerseitig, zwischen 5 °C und 25 °C verdampferseitig.

Überfluteter Verdampfer mit Unterkühler

Unterkühlereffekt
— Erhitzt das vom Verdichter angesaugte Gas;
— Unterkühlt die Flüssigkeit am Eingang zum Thermostat;
— Erhöht die Kühlleistung und gewährleistet das vom Verdichter angesaugte Gas.
Verflüssiger
— Mit Kältemittel ummantelungsseitig und Wasser rohrseitig

Schallgedämpftes Gehäuse (Option)

Aus verzinktem Blech entsprechender Stärke und Innenisolierung aus schalldämpfendem Material.

STEUERUNG

Mikroprozessorregelung, inklusive 7"-Touchscreen, mit der man intuitiv auf den verschiedenen Bildschirmmasken surfen kann. Damit kann man die Betriebsparameter ändern und einige der Größen in Echtzeit graphisch darstellen lassen. Weiterhin können die Alarmmeldungen und ihre Chronologie verwaltet werden.

ZUBEHÖR

AER485P1: Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
AERBACP: Ethernet Kommunikationsschnittstelle für folgende Protokolle Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP
FL: Strömungswächter.
MULTICHILLER_EVO: Kontrollsystem zur Steuerung, zum Ein- und Ausschalten der einzelnen Kaltwassersätze in einer Anlage, in der mehrere Geräte parallel installiert sind, die so einen konstanten Zustrom zu den Verdampfern gewährleisten.
AVX: Vibrationsschutz mit Federn.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Modell	Ver	1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
AER485P1	A,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERBACP	A,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FL	A,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MULTICHILLER_EVO	A,U	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Mit dem Zubehör MULTICHILLER_EVO muss für jedes angeschlossene Gerät ein AER485P1 hinzugefügt werden.

Schwingungsdämpfer

Ver	1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
A,U	AVX (1)	AVX (1)	AVX (1)	AVX (1)	AVX (1)	AVX (1)	AVX (1)	AVX (1)	AVX (1)

(1) Firmensitz zu kontaktieren.

KONFIGURATION

Feld		Beschreibung
1,2,3		**WTX**
4,5,6,7		**Größe** 1300, 1350, 2300, 2350, 3300, 3325, 3350, 4325, 4350
8		**Wirkungsgrad**
	A	Hoher Wirkungsgrad
	U	Höchster Wirkungsgrad
9		**Wärmetauscher**
	1	Ein wasserseitiger Durchgang (1)
	2	Zwei wasserseitige Durchgänge
10		**Ausführung**
	°	Standard
	L	Schallgedämpft
11		**Spannungsversorgung**
	°	400V ~ 3 50Hz mit Wärmeschutzschaltern auf Verdichtern und Hilfskreis

(1) Option nur für die Baugrößen von 3300 bis 4350 erhältlich.

WÄRMETAUSCHER

Großflächige Rohrbündelwärmetauscher für hervorragende Leistung sowohl bei Voll- als auch bei Teillast.

Überfluteter Verdampfer: mit Füllstandeinstellung über elektronisches Ventil, das über einen Füllstandsensor gesteuert wird.

Gegenstromverflüssiger: mit Kältemittel ummantelungsseitig und Wasser rohrseitig.

Von Größe 1300 bis 2350 sind die Wärmetauscher mit zwei wasserseitigen Durchgängen ausgestattet

Ab Baugröße WTX 3300 sind die Wärmetauscher sowohl in der Ausführung mit zwei wasserseitigen Durchgängen als auch mit einem wasserseitigen Durchgang erhältlich, um alle Anlagenbedürfnisse zu befriedigen. **Die beiden Konfigurationen sind so bemessen, dass analoge Leistungen gewährleistet werden**(gleiche Ansätze für die Wärmetauscher). **Sie unterscheiden sich dadurch, dass die Ausführung mit zwei wasserseitigen Durchgängen den Vorteil bietet, dass sich alle Wasseranschlüsse auf derselben Seite befinden**, während sie im Vergleich in der Ausführung mit einem wasserseitigen Durchgang in der Regel höhere (aber dennoch geringe) Druckverluste aufweist.

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

WTX - A

Größe		1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
Wärmetauscher: 1										
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)										
Kühlleistung	kW	-	-	-	-	1054,4	1214,3	1466,1	1716,2 (2)	1955,0 (2)
Leistungsaufnahme	kW	-	-	-	-	211,4	219,9	281,6	315,3	375,1
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	-	-	-	-	317,0	356,0	435,0	503,0	580,0
EER	W/W	-	-	-	-	4,99	5,52	5,21	5,44	5,21
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	-	-	-	-	181266	208751	252017	294970	336022
Druckverlust im System	kPa	-	-	-	-	32	39	31	24	31
Wasserdurchsatz Quellenseite	l/h	-	-	-	-	218376	247239	301544	350417	402059
Druckverluste Quellenseite	kPa	-	-	-	-	31	38	31	42	31
Wärmetauscher: 2										
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)										
Kühlleistung	kW	351,3	488,5	702,8	899,4	1054,3	1215,9	1466,0	1715,9 (2)	1958,4 (2)
Leistungsaufnahme	kW	70,8	94,3	141,8	164,1	212,6	220,6	283,8	318,8	380,0
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	106,0	145,0	212,0	255,0	317,0	356,0	435,0	503,0	580,0
EER	W/W	4,96	5,18	4,96	5,48	4,96	5,51	5,17	5,38	5,15
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	60422	84006	120844	154630	181266	209053	252017	294970	336647
Druckverlust im System	kPa	32	30	40	33	54	77	54	60	82
Wasserdurchsatz Quellenseite	l/h	72792	100515	145584	183481	218376	247235	301544	350417	402062
Druckverluste Quellenseite	kPa	31	33	35	28	28	35	33	41	53

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C
(2) Größen 4325 und 4350 nicht in das Eurovent-Zertifizierungsprogramm fallen, da die Kühlleistung über 1500 kW beträgt

WTX - U

Größe		1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
Wärmetauscher: 1										
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)										
Kühlleistung	kW	-	-	-	-	669,0	869,6	1002,7	1179,6	1336,9
Leistungsaufnahme	kW	-	-	-	-	112,2	144,9	166,9	195,3	222,3
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	-	-	-	-	180,0	237,0	273,0	316,0	364,0
EER	W/W	-	-	-	-	5,96	6,00	6,01	6,04	6,01
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	-	-	-	-	115004	149476	172333	202737	229777
Druckverlust im System	kPa	-	-	-	-	12	18	14	10	14
Wasserdurchsatz Quellenseite	l/h	-	-	-	-	135049	175273	202156	237660	269542
Druckverluste Quellenseite	kPa	-	-	-	-	12	17	13	17	13
Wärmetauscher: 2										
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)										
Kühlleistung	kW	222,9	334,1	445,9	559,7	669,0	840,1	1006,1	1191,4	1342,6
Leistungsaufnahme	kW	37,5	55,9	75,1	94,3	112,5	140,7	167,2	198,4	223,4
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	60,0	91,0	120,0	158,0	180,0	237,0	273,0	316,0	364,0
EER	W/W	5,95	5,98	5,94	5,93	5,95	5,97	6,02	6,01	6,01
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	38335	57444	76669	96214	115004	144425	172942	204799	230804
Druckverlust im System	kPa	12	13	16	12	21	32	24	26	37
Wasserdurchsatz Quellenseite	l/h	45016	67385	90033	113067	135049	169344	202690	240041	270255
Druckverluste Quellenseite	kPa	12	14	13	10	10	15	14	18	23

(1) Daten 14511:2022; Wasser am System 12 °C / 7 °C; Wasser an der Quelle 30 °C / 35 °C

ENERGIEKENNZAHLEN (VERORDN. 2016/2281 EU)

Größe			1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
Wärmetauscher: 1											
SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)											
SEER	A	W/W	-	-	-	-	8,25	8,64	8,78	8,76	8,95
	U	W/W	-	-	-	-	9,70	9,54	9,85	9,59	9,92
Saisonale Effizienz	A	%	-	-	-	-	326,8%	342,6%	348,2%	347,2%	354,8%
	U	%	-	-	-	-	384,8%	378,4%	390,8%	380,6%	393,7%
SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)											
SEPR	A	W/W	-	-	-	-	8,75	9,92	9,33	9,71	9,35
	U	W/W	-	-	-	-	11,80	11,36	11,44	11,49	11,47
Wärmetauscher: 2											
SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (1)											
SEER	A	W/W	8,40	8,59	8,19	8,76	8,03	8,34	8,45	8,32	8,39
	U	W/W	9,69	9,07	9,47	9,73	9,54	9,31	9,66	9,28	9,60
Saisonale Effizienz	A	%	332,9%	340,6%	324,5%	347,3%	318,1%	330,4%	334,9%	329,8%	332,6%
	U	%	384,4%	359,9%	375,6%	386,3%	378,6%	369,5%	383,5%	368,1%	380,8%
SEPR - (EN 14825: 2018) Hohe Temperatur (2)											
SEPR	A	W/W	8,26	9,17	8,25	9,70	8,64	9,75	9,17	9,48	9,08
	U	W/W	11,65	11,34	11,62	11,17	11,70	11,20	11,37	11,30	11,31

(1) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.
(2) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz.

ELEKTRISCHE DATEN

Größe			1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
Elektrische Daten											
Maximaler Strom (FLA)	A,U	A	135,0	210,0	270,0	420,0	405,0	405,0	630,0	630,0	630,0
Anlaufstrom (LRA)	A,U	A	6,0	6,0	141,0	216,0	276,0	276,0	426,0	426,0	426,0

TECHNISCHE DATEN

Größe			1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
Verdichter											
Typ	A,U	Typ	Zentrifugal - Ölfreier								
Einstellung des Verdichters	A,U	Typ	IEC-Ventilatoren								
Anzahl	A,U	n°	1	1	2	2	3	3	3	4	4
Kreise	A,U	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kältemittel	A,U	Typ	R134a								

Größe			1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
Wärmetauscher: 1											
Anlagenseitiger Wärmetauscher											
Typ	A,U	Typ	-	-	-	-	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel
Anzahl	A,U	n°	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Anschlüssen (in/out)	A,U	Typ	-	-	-	-	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück
Durchmesser (in/out)	A,U	Ø	-	-	-	-	6″	10″	10″	6″	8″
Wärmetauscher quellseitig											
Typ	A,U	Typ	-	-	-	-	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel
Anzahl	A,U	n°	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Anschlüssen (in/out)	A,U	Typ	-	-	-	-	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück
Durchmesser (in/out)	A,U	Ø	-	-	-	-	6″	6″	10″	8″	8″
Wärmetauscher: 2											
Anlagenseitiger Wärmetauscher											
Typ	A,U	Typ	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel
Anzahl	A,U	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anschlüssen (in/out)	A,U	Typ	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück
Durchmesser (in/out)	A,U	Ø	5″	5″	5″	6″	6″	10″	6″	8″	8″
Wärmetauscher quellseitig											
Typ	A,U	Typ	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel	Rohrbündel
Anzahl	A,U	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anschlüssen (in/out)	A,U	Typ	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück	Genutetem Verbindungsstück
Durchmesser (in/out)	A,U	Ø	5″	5″	6″	6″	6″	6″	8″	8″	8″

SCHALLDATEN

Größe			1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
Wirkungsgrad: A											
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)											
Schallleistungspegel	°	dB(A)	90,0	91,0	93,0	93,5	96,0	95,5	97,0	98,5	100,0
	L	dB(A)	84,0	85,0	87,0	87,5	90,0	89,5	91,0	92,5	94,0
Wirkungsgrad: U											
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)											
Schallleistungspegel	°	dB(A)	87,0	88,0	90,0	88,0	90,0	91,0	94,0	94,0	97,0
	L	dB(A)	81,0	82,0	84,0	82,0	84,0	85,0	88,0	88,0	91,0

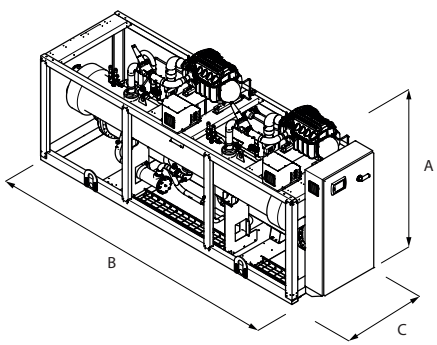
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

Größe			1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
Wirkungsgrad: A											
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)											
Schallleistungspegel	°	dB(A)	90,0	91,0	93,0	93,5	96,0	95,5	97,0	98,5	100,0
	L	dB(A)	84,0	85,0	87,0	87,5	90,0	89,5	91,0	92,5	94,0
Wirkungsgrad: U											
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)											
Schallleistungspegel	°	dB(A)	87,0	88,0	90,0	88,0	90,0	91,0	94,0	94,0	97,0
	L	dB(A)	81,0	82,0	84,0	82,0	84,0	85,0	88,0	88,0	91,0

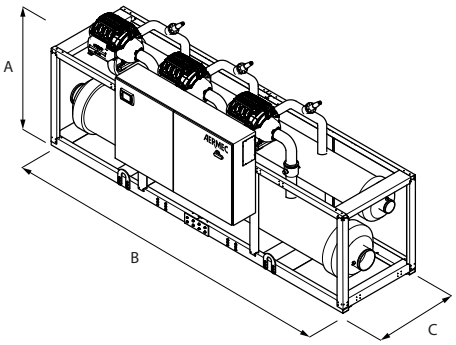
(1) Schallleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

ABMESSUNGEN

WTX 1300 - 2350



WTX 3300 - 4350



Größe			1300	1350	2300	2350	3300	3325	3350	4325	4350
Wärmetauscher: 1											
Abmessungen und gewicht											
A	A,U	mm	-	-	-	-	1970	2010	2010	2010	2280
B	A,U	mm	-	-	-	-	4966	4966	4966	4966	4966
C	A,U	mm	-	-	-	-	1640	1640	1640	1640	1732
Leergewicht	A,U	kg	-	-	-	-	4090	4430	5120	5690	6640
Betriebsgewicht	A,U	kg	-	-	-	-	4430	4810	5620	6250	7450
Wärmetauscher: 2											
Abmessungen und gewicht											
A	A,U	mm	1850	1950	1970	2010	2240	2280	2280	2280	2280
B	A,U	mm	3040	3040	3340	3440	3990	3990	3990	4966	4966
C	A,U	mm	1000	1000	1240	1240	1732	1732	1836	1836	1836
Leergewicht	A,U	kg	2190	2370	2770	3390	5440	5730	6630	7200	7380
Betriebsgewicht	A,U	kg	2350	2560	3010	3740	6170	6480	7540	8160	8400

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com