

FLÜSSIGKEITSKÜHLER / WÄRMEPUMPE



AQUACIAT / AQUACIAT^{POWER}

EINE HOCHLEISTUNGSLÖSUNG IN EINEM BLOCK,
DIE ALLE ANFORDERUNGEN ERFÜLLT





DIE AQUACIAT-BAUREIHE: DER VIELSEITIGE WEG ZUR ERZIELUNG VON NACHHALTIGEM KOMFORT

Die neuen luftgekühlten Verflüssiger und reversiblen Wärmepumpen der Reihen **AQUACIAT** und **AQUACIAT^{POWER}** bieten optimierte und energiesparende Lösungen, die fünf wichtige Vorteile in einem Paket vereinigen.

5 GRÜNDE FÜR DIE AUSWAHL DER AQUACIAT-BAUREIHE



PLUG- & PLAY-SYSTEME



**AUSGEREIFTES
ANLAGENMANAGEMENT**



ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT



OPTIMIERTE ENERGIEEFFIZIENZ



UMFANGREICHE AUSWAHL

DIE AQUACIAT-BAUREIHE: EINE PASSENDE LÖSUNG FÜR ALLE BRANCHEN



BÜROGEBÄUDE



VERWALTUNG



GESUNDHEITSWESEN



INDUSTRIE



EINKAUFSZENTREN



WOHNHEIME

5

DIE WICHTIGSTEN VORTEILE DER AQUACIAT-BAUREIHE



PLUG- & PLAY-SYSTEME

AQUACIAT-Produkte bieten mit ihrem integrierten Hydraulikmodul, das alle Wasserkomponenten enthält, die für den korrekten Betrieb der Anlage erforderlich sind, eine Komplettlösung.

Entwickelt zur Erfüllung aller technischen Anforderungen

Bei der AQUACIAT-Reihe haben Sie die Auswahl zwischen einer Vielzahl an Ausführungen:

- Integrierte Hydraulikmodule mit oder ohne Pufferspeicher.
- Große Auswahl an Pumpen:
 - Einzel- oder Doppelpumpen mit automatischer Umschaltung auf die Ersatzpumpe;
 - Hoch- oder Niederdruck;
 - Pumpen mit fester oder variabler Drehzahl, die für eine automatische Anpassung des Wasserdurchsatzes an die Anforderungen des Wasserkreises sorgen;
 - Fester oder variabler Wasserdurchsatz zur Umsetzung von Energieeinsparungen;
- Große Auswahl an Hydraulikanschlüssen zur Anpassung an alle Anlagenkonfigurationen.

Einfache Installation und reduzierter Platzbedarf

AQUACIAT-Produkte lassen sich schnell installieren und verfügen über Abmessungen, die auf ein Minimum reduziert wurden.

- Kein eigener Technikraum für Pumpen und weiteres Zubehör erforderlich;
- Optimierte Nutzung der Aufstandsfläche zur einfachen Integration in bestehende Gebäude;
- Schnelle, einfache und preiswerte Installation und Inbetriebnahme.

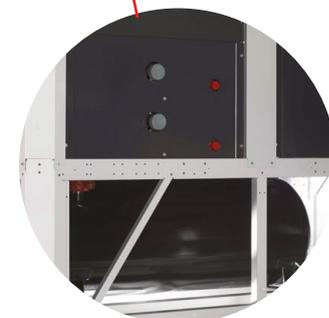
Zuverlässigkeit und Sicherheit

Nutzen Sie die Vorteile unserer Komplettlösungen, sparen Sie Zeit und steigern Sie die Zuverlässigkeit Ihrer Anlage.

Alle Bestandteile des Hydrauliksystems werden sorgfältig ausgewählt und im Werk zusammengebaut und getestet. Sie sorgen damit für eine Reduzierung der Risiken des Betriebs und eine Verkürzung des Zeitbedarfs für die Installation am Standort.



HYDRAULIKMODUL



PUFFERBEHÄLTER



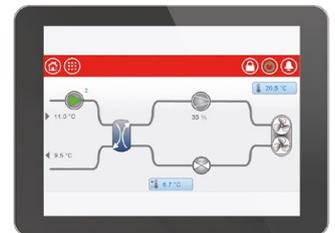
AUSGEREIFTES ANLAGENMANAGEMENT

Mit intuitiv zu bedienenden Managementsystemen und Echtzeit-Überwachungs- und -Kontrollsystemen haben Sie alles in Ihrer Hand.

ConnectTouch

Verwalten Sie Ihre Anlage auf intuitive Weise mit dem intelligenten Überwachungssystem Connect Touch.

- Benutzerfreundliche und mehrsprachige Schalttafel mit Bedienung über ein Touchscreen.
- Verwaltung von 2 Einheiten (primär/sekundär) in Serie oder parallel.
- Zur Senkung der Stromkosten sorgt Connect Touch für eine intelligente Verwaltung der Pumpe. Im Standby-Betrieb wird die Pumpe nur mit niedriger Drehzahl betrieben oder ganz abgeschaltet. Damit lässt sich der Energieverbrauch der Pumpe um bis zu ein Drittel reduzieren. Bei drehzahlgeregelten Pumpen lassen sich durch die Reduzierung des Wasserdurchsatzes sogar fast zwei Drittel der Pumpenenergie einsparen.
- Diagnose von Fehlern und Betriebsstatus, E-Mail-Warnmeldungen, Überwachung und nachträgliche Überprüfung von Ereignissen.
- Wartung ist die wichtigste Voraussetzung für eine lange Lebensdauer des Gerätes. Connect Touch bietet automatische Erinnerungsmeldungen für Wartungsarbeiten (die zeitlichen Abstände lassen sich an die Anforderungen des Standorts anpassen) und gesetzlich vorgeschriebene Dichtigkeitsprüfungen gemäß F-Gas-Verordnung.
- Kommunikation mit allen Gebäudeleittechniksystemen (GLT) über das Modbus-Protokoll in der Standardausführung oder optional auch über LON oder BACNET.
- Connect Touch enthält serienmäßig einen Webserver, der für umfassende Konnektivität sorgt und einen Fernzugriff über jeden Computer mit Internetzugang ermöglicht.



Connect Touch enthält außerdem weitere Funktionen, die für eine erleichterte Nutzung und Wartung der Anlage sorgen:

- Abruf der Betriebsanleitung und der technischen Daten sowie von Schaltplänen über das Steuergerät.
- Trendkurven zur Verfolgung der wichtigsten Werte.
- Aufzeichnung aller Parameter und Werte in einer Blackbox zur einfachen Ermittlung von Fehlern.
- Innovative Energieüberwachung mit Daten wie Echtzeit Energieverbrauch, erzeugter Leistung und Angaben zur aktuellen und jahreszeitbedingten Energieeffizienz.

AQUACIAT^{POWER}



CIATm2m

CIATM2M ist eine zukunftsweisend Überwachungslösung, die es unseren Kunden erlaubt, ihre CIAT-Ausrüstung bei jeglicher Anwendung zu überwachen.

- Abruf von Echtzeitdaten über einen Kundenzugang zur CIATM2M-Website (Zusammenfassung, Einstellungs-Dashboard, Ereignis- und Temperatur-Kennlinien, Alarm- und Fehlerspeicher, Blackbox und Parameter-Protokoll)
- E-Mail-Alarmmeldungen für die Ausrüstung betreffende Ereignisse
- Monats- und Jahresberichte mit Analysen und Empfehlungen von CIAT-Fachleuten





ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT

AQUACIAT und AQUACIAT^{POWER} verfügen über neue Merkmale, die für eine einfachere Integration zukünftiger Entwicklungen zur Steigerung der Nachhaltigkeit sorgen.

Erfüllung der Ökodesign-Anforderungen

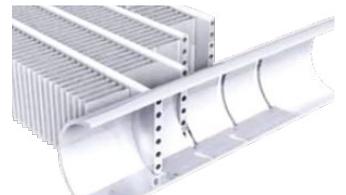
Zur Reduzierung der ökologischen Auswirkungen von Produkten während ihrer gesamten Lebensdauer definiert die europäische Ökodesign-Richtlinie verpflichtende Anforderungen an die Energieeffizienz von Flüssigkeitskühlern und Wärmepumpen sowie deren Zubehör.

AQUACIAT und AQUACIAT^{POWER} erfüllen nicht nur alle bestehenden Ökodesign-Normen und -Vorschriften der verschiedenen europäischen Länder, sondern sind auch darauf ausgelegt, zukünftig zu erwartende Anforderungen zu erfüllen.

Gelötete Plattenwärmetauscher mit reinen Aluminium-Mikrokanalregistern

Ausgelegt auf Dauerhaftigkeit, Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer bietet AQUACIAT:

- Einsparungen von bis zu **50 %** an Kältemittel gegenüber einem Standard-Kupfer-/Aluminium-Register sowie eine bessere thermische Leistung: Erfüllung der angekündigten F-Gas-Verordnung zur Reduzierung des CO₂-Äquivalents aller Produkte auf dem Markt um **79 %** bis 2030;
- Verbesserte Korrosionsbeständigkeit;
- Weniger Lötstellen und eine gesteigerte Haltbarkeit;
- Umweltfreundlich, da einfach zu recyceln;
- Robustheit und dadurch einfachere Wartung und Reinigung sowie längere Lebensdauer der Register;
- Geringeres Gewicht und kompakteres Design zur Erleichterung der Verladung, des Transports und der Installation am Standort.



REINES ALUMINIUMREGISTER MIT MIKROKANÄLEN

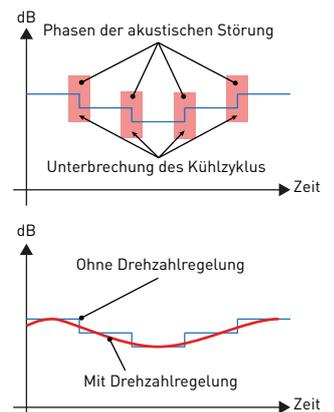


VERDICHTER IN SCHALLGEDÄMMTEM GEHÄUSE

Geräuscharme Ausführung

Dank der Auswahl an verschiedenen Akustikausführungen lassen sich die Geräte einfach in alle Umgebungen integrieren und mit minimaler Belästigung von Bewohnern und Nachbarn betreiben.

- Durch die Kombination von verschiedenen geräuscharmen Komponenten lassen sich Geräuschquellen reduzieren: Neueste Scroll-Verdichter in einem schallgedämmten Gehäuse, geräuscharme Ventilatoren der neuesten Generation, Schwingungsdämpfer ...
- Im Nachtbetrieb für Zeiten, in denen das Gebäude nicht belegt ist, wird der Schallpegel durch eine Regelung der Leistung und der Ventilator Drehzahlen zusätzlich reduziert.
- Die Ventilatoren lassen sich über eine variable Drehzahlregelung mit Sanftanlauf starten, wodurch sich akustische Beeinträchtigungen durch die Ein- und Abschaltzyklen des Gerätes minimieren und die akustische Signatur des Gerätes verbessern lässt.





OPTIMIERTE ENERGIEEFFIZIENZ

Mit hervorragenden ESEER-⁽¹⁾ und SCOP-⁽²⁾ Werten bieten die Produkte der AQUACIAT-Baureihe beste Technik mit gleichbleibend hohem Energieeinsparungspotential während des gesamten Jahres.

Automatische Anpassung an die jahreszeitlichen Bedingungen

Durch eine automatische Anpassung an die Temperaturbedingungen und die verschiedenen Anforderungen des Gebäudes laufen die Flüssigkeitskühler und Wärmepumpen über einen Großteil der Zeit im Teillastbetrieb.

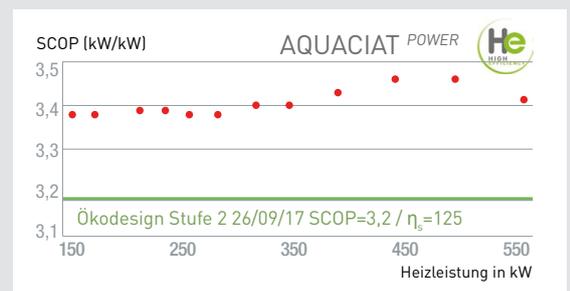
Mit ihren parallel geschalteten Verdichtern im Kältekreis passen die Geräte der Reihen AQUACIAT & AQUACIAT^{POWER} ihre Kälteleistung automatisch an. Sie verfügen über die Fähigkeit, Lastschwankungen vorausschauend zu erfassen und jeweils nur die für einen optimalen Betrieb mit höchster Energieeffizienz notwendige Anzahl an Verdichtern zu starten. Durch den Einsatz von optional verfügbaren Ventilatoren mit variabler Drehzahl lassen sich sogar noch bessere Ergebnisse erzielen.

SEER und SCOP sind Einheiten zur Messung der Jahresarbeitszahl von Flüssigkeitskühlern und Wärmepumpen unter Berücksichtigung ihrer Leistung im Teillastbetrieb.

Mit ihrer außerordentlichen thermodynamischen Leistung, die durch die strenge Auswahl der Bauteile und der elektronischen Expansionsventile (EXV) gewährleistet wird, erzielen die Standardgeräte der Reihen AQUACIAT und AQUACIAT^{POWER} bereits einen sehr hohen SEER-Wert im Kühlbetrieb und SCOP-Wert im Heizbetrieb.

AQUACIAT^{POWER}

- Mit der hocheffizienten HE-Ausführung der AQUACIAT^{POWER}-Reihe lassen sich die Jahresarbeitszahl nochmals um bis zu **5 %** steigern und die Kapitalrendite optimieren.
- Die HE-Ausführung eignet sich besonders für Anwendungen mit unterschiedlichen Anforderungen zu bestimmten Jahreszeiten. Sie ist daher die ideale Lösung für Bürogebäude, Verwaltungsgebäude und Krankenhäuser.
- Die ILD-ST & HE-Ausführung der Wärmepumpe erfüllt bereits jetzt alle Anforderungen der im September 2017 in Kraft tretenden Europäischen Ökodesign-Anforderungen an die minimale Energieleistung.
- Bei herkömmlichen Wärmepumpen muss der Kreis während des Enteisungszyklus abgekühlt werden. Dies führt zu Energieverlusten, Schwingungen und Geräuschen. AQUACIAT^{POWER} verfügt über einen Free-Defrost-Algorithmus. Damit lässt sich eine Umkehrung des Enteisungskreises bei verschiedenen Außentemperaturen vermeiden. Diese Funktion sorgt nicht nur für einen gesteigerten Wirkungsgrad und eine erhöhte Zuverlässigkeit des Gerätes, sondern auch für eine Reduzierung der Geräuschemissionen.



Freie Warmwassererzeugung während des gesamten Jahres

Die Nutzung der Wärmerückgewinnung zur Erzeugung von warmem Brauchwasser ist eine ökologische Lösung, mit der sich Kosten sparen lassen.

AQUACIAT-Produkte mit partieller Wärmerückgewinnungsoption ermöglichen die Erzeugung von Warmwasser mit einer Temperatur von **65 °C**. Damit lassen sich die Anforderungen zum Beispiel von Hotels in vollem Umfang abdecken.



⁽¹⁾ ESEER: Europäische Jahresarbeitszahl (European Seasonal Energy Efficiency Ratio)

⁽²⁾ SCOP: Saisonale Leistungszahl (Seasonal Coefficient Of Performance)



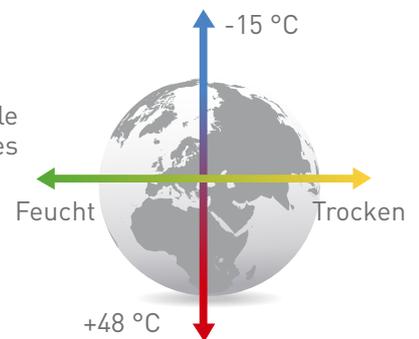
UMFANGREICHE AUSWAHL

Mit Flüssigkeitskühlern und Wärmepumpen, die unter allen klimatischen Bedingungen zum Einsatz kommen, bieten die Geräte der AQUACIAT-Reihe ein erstaunlich hohes Maß an Vielseitigkeit, das weltweit die Anforderungen aller Branchen erfüllt.

Für alle Klimazonen: Mitteleuropa, Afrika, Skandinavien ...

Die Geräte der AQUACIAT-Reihe verfügen serienmäßig über alle Komponenten und Regelalgorithmen für einen Betrieb während des gesamten Jahres in allen Klimazonen und an allen Standorten.

- Kühlbetrieb: Außentemperaturen von **-20 °C** bis **+48 °C** bei Volllast.
- Heizbetrieb: Außentemperaturen von **-10 °C** bis **+35 °C**.



Vielseitige Anwendungen: Klimatisierung, Heizung, industrielle Verfahren ...

- Breiter Kaltwasser-Einsatzbereich von **-15 °C** bis **+20 °C**.
- Heißwassererzeugung bis zu **55 °C** bei Außentemperaturen von bis zu **+35 °C**.

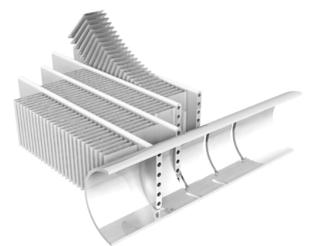


Für alle Umgebungen: Einsatz auch unter extrem beanspruchenden Umweltbedingungen

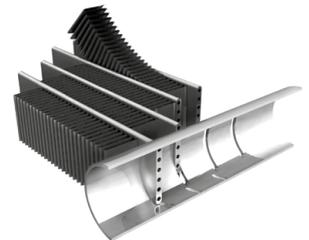
Durch die Ausführung mit Mikrokanalregistern aus reinem Aluminium wird das Auftreten von galvanischen Strömen zwischen verschiedenen Metallen ausgeschlossen. Dadurch erhöht sich die Korrosionsbeständigkeit der Register.

Zur Auswahl stehen zwei optionale Schutzstufen:

- Eine optional Beschichtung mit Protect2 ist die ideale Lösung für mäßig korrosive Umgebungen im städtischen Bereich, durch die sich die Korrosionsbeständigkeit der Register verdoppelt. Zur Gewährleistung einer hundertprozentigen Abdeckung und eines optimalen Schutzes wird das Register in einem Tauchbad beschichtet. Dabei wird die Aluminiumoberfläche durch ein Konversionsverfahren im Nanometerbereich chemisch verändert.
- Für äußerst korrosive Umgebungen in der Industrie und in Meeresnähe empfiehlt sich eine Beschichtung mit Protect4, mit der sich die Korrosionsbeständigkeit auf das Vierfache steigern lässt. Das Register wird in einem elektrophoretischen Abscheidungsverfahren mit einem Epoxidharz beschichtet, auf das abschließend eine UV-Schutzschicht aufgetragen wird.



PROTECT2 KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT X2



PROTECT4 KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT X4

AQUACIAT UND AQUACIAT^{POWER}

FÜR DIE ANSPRUCHVOLLSTEN TECHNISCHEN ANFORDERUNGEN

AQUACIAT

11 Flüssigkeitskühlermodelle und 12 Wärmepumpenmodelle. 3 Hydraulikausführungen
2 Schallleistungspegel (Standard, Xtra Low Noise)



AQUACIAT LD									
Baugrößen	Leistungswerte ⁽¹⁾			Schalleistungspegel		Abmessungen in mm			Gewicht in Kg
	Pf ⁽²⁾ kW	EER ⁽²⁾ kW/kW	SEER kW/kW	Lw dB(A)		Länge	Breite	Höhe ⁽¹⁾	
				Standard	Xtra Low Noise				
150A	40	2,87	3,86	80	79	1090	2109	1440	422
180A	44	2,76	3,97	81	80	1090	2109	1440	430
200A	51	2,67	4,03	81	80	1090	2109	1440	436
240A	58	2,66	3,92	81	80	1090	2109	1440	449
260A	67	2,72	3,79	87	80	1090	2109	1440	445
300A	79	2,70	3,85	87	80	1090	2109	1440	463
360A	87	2,73	4,16	84	83	2270	2123	1440	753
390A	97	2,73	4,16	84	83	2270	2123	1440	762
450A	114	2,67	4,07	84	83	2270	2123	1440	771
520A	135	2,70	3,93	90	83	2270	2123	1440	829
600A	156	2,65	4,17	90	83	2270	2123	1440	854

AQUACIAT^{POWER}

12 Flüssigkeitskühler- und Wärmepumpenausführungen. 3 Hydraulikausführungen
3 Schalleistungspegel (Standard, Low Noise, Xtra Low Noise)



AQUACIAT ^{POWER} LD											
Baugrößen	Leistungswerte ⁽¹⁾				Schalleistungspegel			Abmessungen in mm			Gewicht in Kg
	Pf ⁽²⁾ kW	EER ⁽²⁾ kW/kW	SEER kW/kW		Lw dB(A)			Länge ⁽¹⁾	Breite	Höhe	
			ST	HE	Standard	Low noise	Xtra Low Noise				
602C	168	3,04	4,15	4,32	91	86	81	2410	2253	2297	1252
650C	181	3,12	4,18	4,29	92	87	81	2410	2253	2297	1293
750C	198	2,98	4,10	4,18	92	87	81	2410	2253	2297	1293
800C	216	2,97	4,09	4,25	92	88	82	2410	2253	2297	1423
1000C	261	2,90	4,10	4,20	92	88	82	2410	2253	2297	1445
1100C	300	2,97	4,15	4,52	93	89	83	3604	2253	2297	1901
1250C	331	2,92	4,19	4,40	93	89	83	3604	2253	2297	1937
1350C	365	2,95	4,21	4,52	93	90	84	3604	2253	2297	2105
1500C	397	2,90	4,16	4,37	93	90	84	3604	2253	2297	2612
1600C	430	2,94	4,15	4,45	94	90	85	4797	2253	2297	2603
1750C	464	2,90	4,12	4,53	94	90	85	4797	2253	2297	2621
2000C	523	2,90	4,10	4,40	94	91	85	4797	2253	2297	2827
2100C	580	2,84	-	4,35	95	93	89	5595	2253	2297	4675
2350C	630	2,78	-	4,18	95	94	89	5595	2253	2297	4930
2550C	678	2,72	-	4,20	96	94	89	7189	2253	2297	5393
2800C	740	2,69	-	4,26	96	94	90	7189	2253	2297	5649

⁽¹⁾ Gemäß EN 14511-2013 EUROVENT ⁽²⁾ Kaltwasser = 12 °C/7 °C Außenluft = 35 °C ⁽³⁾ Heißwasser = 40 °C/45 °C Außenluft = 7 °C/6 °C/6 °C ⁽⁴⁾ Heißwasser = 30 °C/35 °C Außenluft = 7 °C/6 °C/6 °C

⁽⁵⁾ Gemäß EN 14825-2013 EUROVENT, Heißwasser = 30 °C/35 °C, durchschnittliche Klimabedingungen
Pf = Kälteleistung - P_c = Wärmeleistung - EER/COP = Leistungszahl im Volllastbetrieb - SEER/SCOP = Jahresarbeitszahl
(*) +600 mm mit Hydraulikmodul mit Pufferspeicher - (**) +1194 mm mit Hydraulikmodul mit Pufferspeicher



AQUACIAT ILD

Baugrößen	Leistungswerte Kühlbetrieb ⁽¹⁾		Leistungswerte Heizbetrieb				Energie-label	Schalleistungspegel		Abmessungen in mm			Gewicht in Kg
	P _{ff} ⁽²⁾ kW	SEER kW/kW	P _c ⁽³⁾ kW	P _c ⁽⁴⁾ kW	SCOP ⁽⁵⁾ kW/kW	Lw dB(A)		Länge	Breite	Höhe ⁽¹⁾			
						Standard					Xtra Low Noise		
150B	37,7	3,64	41,5	42,3	3,32	A+	80	79	1090	2109	1440	497	
180B	43,1	3,67	46,3	46,4	3,39	A+	81	80	1090	2109	1440	506	
200B	49,4	3,70	51,7	53,2	3,53	A+	81	80	1090	2109	1440	543	
240B	58,0	3,53	59,3	61,2	3,40	A+	86	80	1090	2109	1440	549	
260B	63,1	3,49	65,9	68,0	3,40	A+	87	80	1090	2109	1440	559	
300B	70,2	3,37	75,0	77,6	3,28	A+	87	80	1090	2109	1440	564	
302B	77,0	3,83	78,9	81,7	3,51	A+	84	83	2270	2123	1440	777	
360B	84,9	3,70	89,5	92,2	3,50	-	84	83	2270	2123	1440	896	
390B	95,1	3,76	97,4	100,1	3,57	-	84	83	2270	2123	1440	905	
450B	112,4	4,00	111,8	116,3	3,54	-	84	83	2270	2123	1440	979	
520B	130,5	4,59	130,4	134,5	3,44	-	90	83	2270	2123	1440	1053	
600B	148,2	4,95	149,7	154,7	3,42	-	90	83	2270	2123	1440	1057	



AQUACIAT^{POWER} ILD

Baugrößen	Leistungswerte Kühlbetrieb ⁽¹⁾				Leistungswerte Heizbetrieb						Schalleistungspegel			Abmessungen in mm			Gewicht in Kg
	P _{ff} ⁽²⁾ kW	EER ⁽²⁾ kW/kW	SEER kW/kW		P _c ⁽³⁾ kW	COP ⁽³⁾ kW/kW	P _c ⁽⁴⁾ kW	COP ⁽⁴⁾ kW/kW	SCOP ⁽⁵⁾ kW/kW		Lw dB(A)			Länge ⁽¹⁾	Breite	Höhe	
			ST	HE					ST	HE	Standard	Xtra Low Noise HE	Super Low Noise				
602D	154	2,76	3,89	4,07	174	2,99	181	3,75	3,20	3,38	90	84	82	2410	2253	2322	1415
650D	168	2,87	3,89	4,08	191	3,05	198	3,79	3,21	3,38	91	85	83	2410	2253	2322	1490
800D	201	2,73	3,93	4,09	232	3,04	240	3,81	3,23	3,39	91	86	84	2410	2253	2322	1618
900D	225	2,74	3,99	4,13	245	2,91	216	3,56	3,21	3,39	91	86	84	2410	2253	2322	1641
902D	232	2,89	3,95	4,16	262	3,11	272	3,86	3,20	3,38	92	86	84	3604	2253	2322	2049
1000D	264	2,86	4,03	4,21	282	2,96	294	3,75	3,22	3,38	92	87	85	3604	2253	2322	2197
1150D	297	2,86	4,06	4,16	329	2,98	342	3,74	3,21	3,41	93	87	85	3604	2253	2322	2318
1200D	322	2,87	4,00	4,23	345	3,04	359	3,82	3,20	3,40	93	87	86	3604	2253	2322	2548
1400D	372	2,87	4,04	4,32	399	2,95	415	3,72	3,30	3,43	94	88	86	4797	2253	2322	3013
1600D	424	2,90	4,11	4,33	456	2,97	474	3,72	3,35	3,46	94	89	87	4797	2253	2322	3274
1800D	458	2,75	4,09	4,30	498	2,95	457	3,62	3,34	3,47	94	89	87	4797	2253	2322	3286
2000D	510	2,74	4,04	4,22	537	2,94	436	3,57	3,32	3,41	94	89	87	4797	2253	2322	3327



Der Hersteller beteiligt sich am ECP-Programm für flüssigkeitsgekühlte Kühlaggregate und hydronische Wärmepumpen. Prüfen Sie hier die Gültigkeit des Zertifikats: www.eurovent-certification.com

AUSRÜSTUNGSLISTE	AQUACIAT ^{POWER}	
	LD-FLÜSSIGKEITS-KÜHLER	ILD-WÄRME-PUMPE
Sicherheits-Trennschalter	✓	✓
Steuerkreis-transformator	✓	✓
Strömungswächter für Wasser	✓	✓
Elektronisches Expansionsventil	✓	✓
Mehrsprachige Bedienung über ein Touchscreen	✓	✓
Modbus-/Jbus-Kommunikation	✓	✓
Webserver	✓	✓
LON-Kommunikation	•	•
BACnet-/IP-Kommunikation	•	•
Low noise	•	•
Xtra Low Noise	•	•
Softstarter	•	•
Winterbetrieb bis -20°C	•	•
Frostschutz	•	•
Tiefemperaturbetrieb mit Glykolwasser bis -15 °C	•	•
Teilwärmerrückgewinnung durch Zwischenkühler	•	•
Korrosionsschutzbehandeltes Register	•	•
Hydraulikmodul mit Einzel- oder Doppel-Hochdruckpumpe	•	•
Hydraulikmodul mit Einzel- oder Doppel-Niederdruckpumpe	•	•
Hydraulikmodul mit Einzel- oder Doppel-Hochdruckpumpe mit variabler Drehzahl	•	•
Ausdehnungsgefäß ⁽¹⁾	•	•
Pufferspeichermodul ⁽¹⁾	•	•
Wasserfilter für Wärmetauscher ⁽²⁾	•	•
Schlauchanschluss für Wärmetauscher	•	•
Schwingungsdämpfer	•	•
Master-/ Slave-Betrieb	•	•
Regelung des Sollwerts über 4-20-mA-Signal	•	•
Steuerung des luftgekühlten Verflüssigers im Free-Cooling-Betrieb	•	-
Externe Steuerung des Heizkessels oder der elektrischen Zusatzheizungen	-	•
CIATM2M-Überwachung 1 bis 3 Geräte	•	•

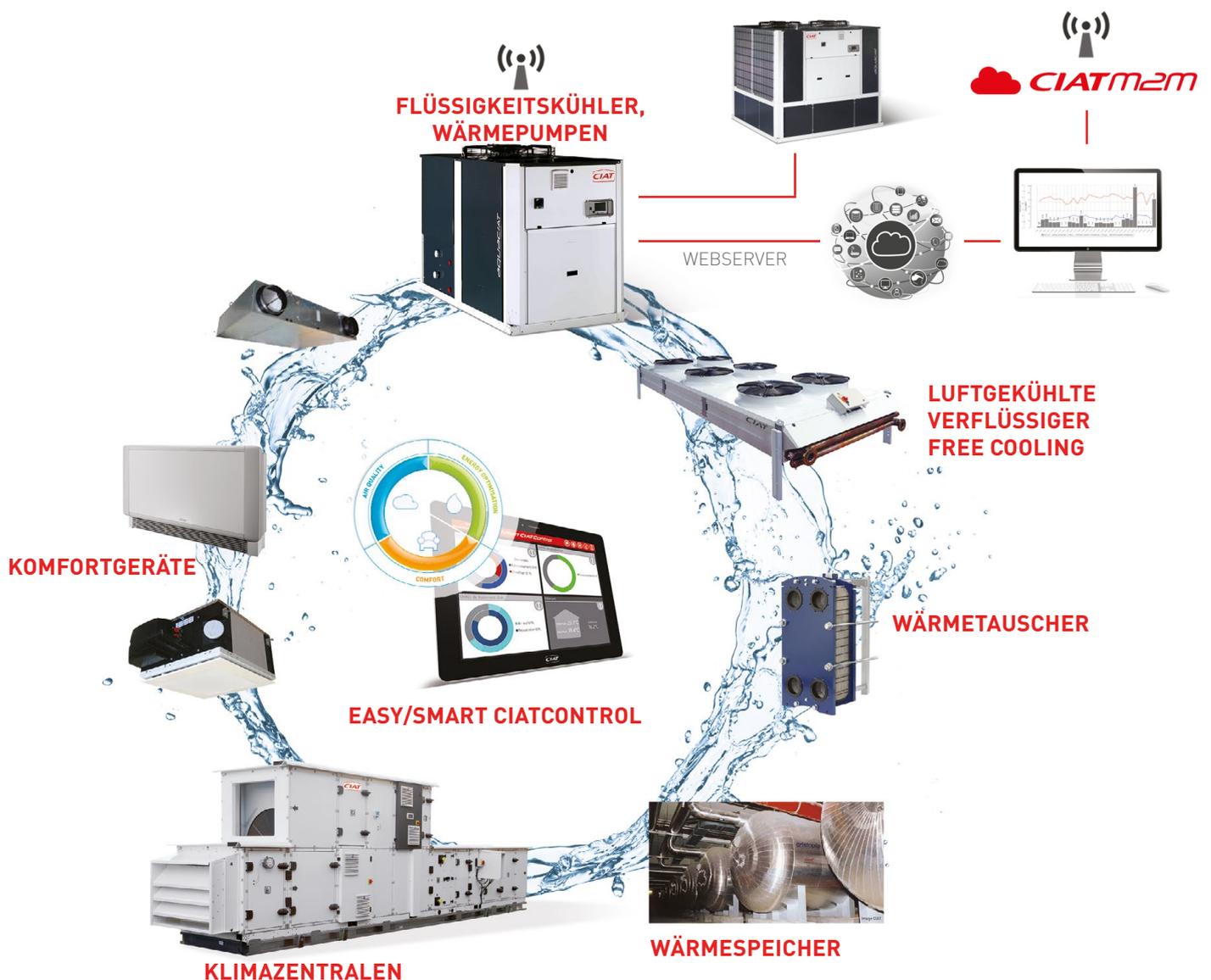
- ✓ Standardausführung
- Option
- (1) Nur mit Hydraulikmodul
- (2) Standard mit Hydraulikmodul



CIAT-SYSTEMLÖSUNGEN

VOLLE KOMPATIBILITÄT DER AUSRÜSTUNG FÜR BESSERE LEISTUNG

CIAT bietet ein umfassendes Spektrum an miteinander kombinierbarer Ausrüstung an, das darauf ausgelegt ist, erstklassige Leistung und optimierte Energieeffizienz zu erbringen.

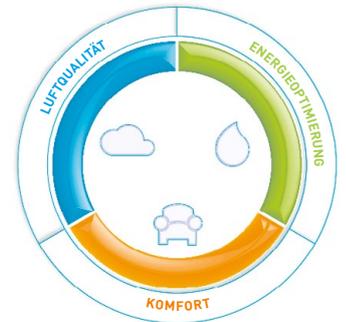


SMART CIATCONTROL DAS ENERGIEMANAGEMENTSYSTEM

Smart CIATControl wird an alle HLKK-Komponenten (Kälteerzeugung, Komfortgeräte, Klimazentralen) angeschlossen und bringt einen patentierten Algorithmus zum Einsatz, der sich nach Maßgabe der Gebäudebelegung und der Wetterbedingungen programmieren lässt. Das Steuerungssystem sorgt damit in Echtzeit für eine Anpassung der Effizienz der thermodynamischen Erzeuger an die Anforderungen der Endgeräte. Zu den Funktionen gehören:

- Automatische Umschaltung nach Maßgabe berechneter Anforderungen.
- Optimal Stop & Start: Prädiktive Funktion, die die Ein- und Abschaltzeiten der HLKK-Anlage vorausschauend berechnet.
- Optimal Water®: Regelung der Temperatur des Flüssigkeitskühlers oder der Wärmepumpe nach Maßgabe der Anforderungen der Endgeräte.
- Nachtkühlung: Versorgung des Gebäudes mit frischer Nachtluft und Verzögerung der Aufnahme des Kühlbetriebs am Tag.
- Epure Dynamics®: Patentiertes Verfahren, das für einen Feinstaubanteil in der Gebäudeluft sorgt, der unter den Empfehlungen der WHO von $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ liegt.

Die verschiedenen Optimierungen des Betriebs, die sich mit Smart CIATControl umsetzen lassen, sorgen im Durchschnitt für eine Reduzierung des Energieverbrauchs von **40 %** für das gesamte Gebäude.



FLÜSSIGKEITSKÜHLER UND WÄRMEPUMPEN VON CIAT EINE UMFASSENDE LÖSUNG FÜR JEDE ANWENDUNG

LUFTGEKÜHLT	AQUACIAT 40-160 kW	AQUACIAT ^{POWER} 160-740 kW	POWERCIAT 270-1490 kW
WASSERGEKÜHLT	DYNACIAT 20-190 kW	DYNACIAT ^{POWER} 220-710 kW	HYDROCIAT 270-1750 kW

UNTERSTÜTZUNG FÜR IHR GESAMTES PROJEKT

CIAT steht Ihnen zuverlässig zur Seite: Vom Lastenheft bis zur Installation der Anlagen ermitteln unsere Experten Ihren Bedarf, um Ihnen die am besten geeignete Lösung anzubieten. Die Konstruktionsabteilung und unser Forschungs- und Prüfzentrum sind ebenso wie unsere modernsten Werksanlagen integriert, so dass der gesamte Fertigungsprozess optimal abläuft, um sich an Ihren Bedarf anzupassen.



SPEZIFIKATIONEN



LÖSUNGEN



WERKSANLAGEN



INSTALLATION



SERVICE



CIAT DER SPEZIALIST FÜR SIE

Wir von CIAT sind bestrebt, hochwertige Dienstleistungen anzubieten und Partnerschaften aufzubauen, die sich über die gesamte Lebensdauer Ihres HLKK-Systems fortentwickeln sollen. Wir verstehen Ihre sich wandelnden Anforderungen und entwickeln intelligente Dienstleistungen und Lösungen, mit denen sich die energetische Leistung optimieren und Kosteneinsparungen verwirklichen lassen.

Wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie benötigen, um Ihre Lösung mit bestmöglichen Ergebnissen zu nutzen:

- Präventive Wartung und Reparaturen
- Inspektion durch Fachleute aus Ihrer Nähe
- Online-Bestellung von Ersatzteilen
- Spezielle Hotline zur technischen Fernbetreuung

Wir bieten Ihnen außerdem ein umfassendes Programm an intelligenten Dienstleistungen an:

- Beratung zur Verbesserung der Energieeffizienz
- Erweiterte Überwachungs- und Anlagenmanagementlösungen
- Modernisierung von Ausrüstung und Anlage

VERTRETUNGEN
IN ÜBER **50**
Ländern
VERFÜGBAR
24/7
ÜBER
80
Jahre
ERFAHRUNG



www.ciat.com