

SYSAQUA R32

Nachhaltige luftgekühlte Kaltwassersätze und Wärmepumpen



R32



Neu

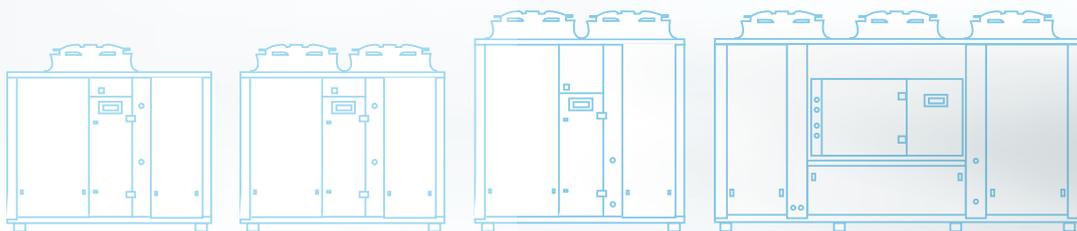
SYSAQUA R32

Effizienz und Nachhaltigkeit

Unser Ziel ist es, qualitativ hochwertige und zuverlässige Produkte zu entwickeln, mit denen unsere Kunden das perfekte Raumklima schaffen können. Dank unserer intensiven und innovativen Forschungs- und Entwicklungsarbeit finden Sie bei Systemair die effizientesten und umweltfreundlichsten Lösungen auf dem Markt.

Die neuen SYSAQUA R32 Kaltwassersätze und Wärmepumpen kombinieren Qualität, Effizienz, Nachhaltigkeit und viele weitere Vorteile. Die Anlagen sind in 10 Leistungsgrößen von 50 bis 170 kW erhältlich. Durch viele Konfigurationsoptionen sowie umfassendem Zubehör können Sie sich sicher sein, dass SYSAQUA R32 auch die Anforderungen Ihres Projekts erfüllt.

- 10 Leistungs- und 4 Gehäusegrößen
- Anlagen zum Kühlen (L) oder mit Wärmepumpenfunktion (H)
- Kältemittel R32 mit geringem GWP
- Hoher Wirkungsgrad
- Erweiterte Betriebsgrenzen
- Geringe Stellfläche
- Neue, hochmoderne Regelung
- Einfache Wartung
- Standard- oder Super low noise-Versionen
- Fernzugriff via AC CLOUD
- 100 % werksgeprüft



A⁺⁺

A⁺





50 → 176 kW



53 → 182 kW



Scrollverdichter



Plattenwärmeübertrager



AC- oder EC-Ventilatoren

R32

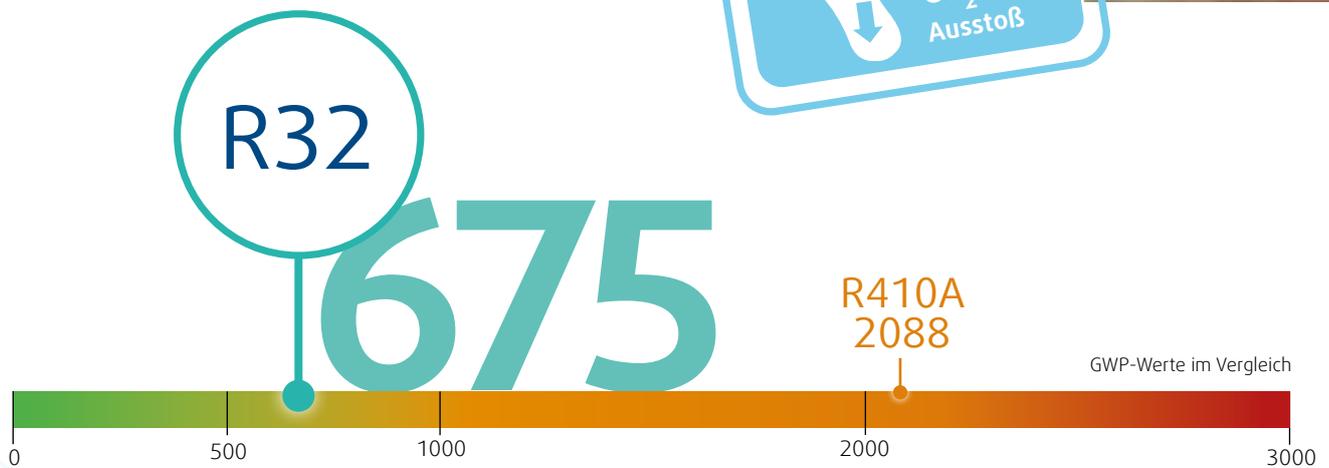


Die bessere Wahl für unsere Umwelt

Die neuen SYSAQUA-Anlagen werden mit R32 betrieben. Dank eines GWP-Werts (Global Warming Potential) von 675 ist dieses Kältemittel 3-mal weniger umweltbelastend als das Standardkältemittel R410A.

SYSAQUA R32 Kaltwassersätze und Wärmepumpen sind zudem mit einer neuen Generation von Verflüssigern ausgestattet. Deren Konstruktion ermöglicht eine Reduzierung der Kältemittelfüllung um 40 %.

Zusammen tragen diese beiden Merkmale dazu bei, die in Verkehr gebrachte CO₂-Menge der Geräte um 84 % zu reduzieren.*



* Im Falle einer Leckage: Verglichen wurden gleichwertige Anlagen, die jeweils mit den Kältemitteln R410A und R32 betrieben werden. Die Auswertung berücksichtigt lediglich den Einsatz der verschiedenen Kältemittel und keine weiteren Produktmerkmale.

und für Ihr Projekt.

Hoher Wirkungsgrad

SEER
bis zu
5,1

SCOP
bis zu
4,0

A⁺

A⁺⁺

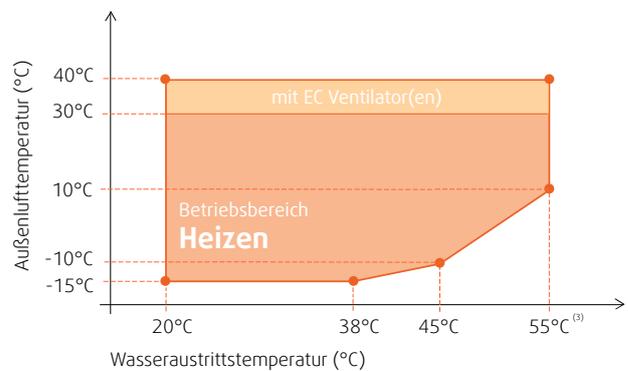
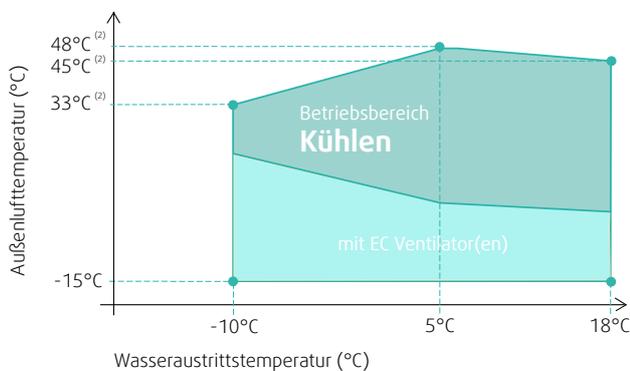
Energieeffizienzklasse (SCOP)

Gemäß Verordnung Nr. 813/2013
der Europäischen Kommission

Die SYSAQUA R32 Kaltwassersätze und Wärmepumpen werden nicht nur mit einem nachhaltigeren Kältemittel betrieben, sondern haben auch hervorragende saisonale SEER- und SCOP-Wirkungsgrade. Mit diesem Leistungsniveau übertrifft die SYSAQUA R32-Baureihe nicht nur die gesetzlichen Mindestanforderungen der EU, sondern erreicht auch die Energieeffizienzklassen A+ und A++ (SCOP) ⁽¹⁾.

Optional können die Anlagen mit einer Pumpe mit variabler Drehzahl ausgestattet werden, die Ihre Leistung automatisch entsprechend der erforderlichen Situation anpasst. Der jährliche Energieverbrauch der Pumpe kann somit, verglichen mit einer Pumpe mit fester Drehzahl sowie je nach Betriebsprofil einer im Teillastbetrieb arbeitenden Pumpe, um bis zu 70 % reduziert werden.

Erweiterte Betriebsgrenzen



⁽¹⁾ Mehr Informationen auf den Seiten 7 und 8

⁽²⁾ Temp. -1 K für die Baugrößen 150-170

⁽³⁾ 53 °C für die Baugrößen 150-170

BIM Modelle
verfügbar im Auswahltool
acselect.systemair.com



Durchdachtes Produktdesign

Neue, hochmoderne Steuerung

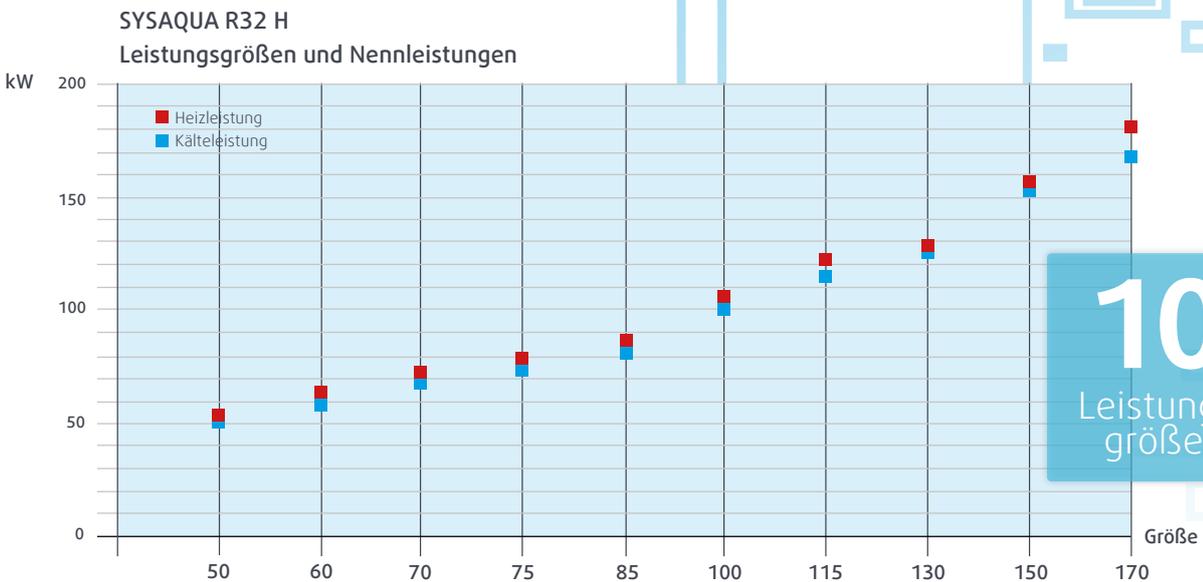
Die SYSAQUA R32 Anlagen sind mit einer neuen, innovativen Steuerung und einem intuitiven, externen Bedienteil ausgestattet, das Betriebsparameter sowie Störungsmeldungen übersichtlich anzeigt. Der Regler ist für die Steuerung der EC-Ventilatoren und des Elektronischen Expansionsventils optimiert und kann wahlweise und ohne Zusatzkosten mit Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Bacnet MSTP oder Bacnet IP ausgestattet werden.

Kompakte Abmessungen

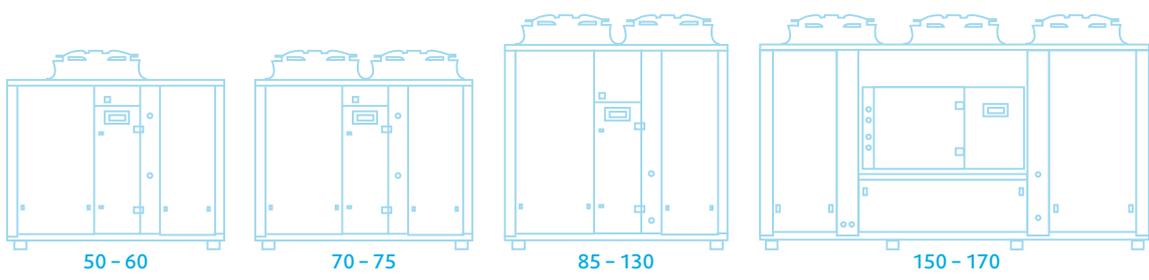
SYSAQUA R32 wurde so kompakt konstruiert, dass die kleinstmögliche Stellfläche gewährleistet werden kann. Die Gehäuse bis zu einer Leistungsgröße von 130 kW messen nur 2,53 m², die Anlagen von 150–170 kW bieten mit einem durchschnittlichen Verhältnis von 37 kW/m² eine der kleinsten Stellflächen auf dem Markt.

Super low noise-Versionen

Jede Anlage der gesamten Baureihe können Sie als Standardgerät oder besonders geräuscharme S-Version auswählen. Für einen niedrigeren Schallpegel sorgen EC-Ventilatoren und eine Schalldämmung des Verdichters.



10
Leistungsgrößen





EC-Ventilatoren

Verbesserte Effizienz und niedrigerer Schallpegel durch optionalen EC-Ventilator. EC-Hochdruckventilatoren sind ebenfalls verfügbar.*

Abnehmbare Paneele

Einfache Wartung dank leichter Zugänglichkeit zu internen Komponenten.

Optimierter Verflüssiger

Optimierter Verflüssiger für eine Reduktion der Kältemittelfüllmenge um 40 %.

R32



Scrollverdichter

Scrollverdichter, die für das Kältemittel R32 ausgelegt sind. Verdichterschallschutzhaube bei der Anlagenversion "Super low noise".

Elektronisches Expansionsventil

Optimal ausgelegte Überhitzung des Verdampfers, dank zuverlässigem Hochleistungsventil, das direkt über das Steuersystem angesteuert wird.

Pumpe mit variabler Drehzahl

Pumpe mit variabler Geschwindigkeit (optional) für noch höhere Energieeinsparungen.

SYSAQUA R32 L/H	50	60	70	75	85	100	115	130	150	170	
Kältemittelkreislauf											
Anzahl Kältemittelkreisläufe	1										
Kältemittel (Typ)	R32										
Kältemittelfüllmenge ¹	kg	8,1	7,9	10,4	10,6	13,9	13,5	17,2	18,5	26,2	25,6
Verdichter (Typ)	Scroll										
Anzahl Verdichter	2										
Verdampfer	Plattenwärmetübertrager aus Edelstahl										

* Standardanlagen enthalten AC-Ventilatoren.

¹ Kältemittelfüllmenge kann konfigurationsbedingt abweichen und ist dem Typenschild zu entnehmen.

Technische Daten

SYSAQUA R32 50-75 L - nur Kühlen (STD AC*)		50	60	70	75
Kälteleistung ¹	kW	52,5	60,3	69,9	75,1
Leistungsaufnahme ¹	kW	16,9	19,9	22,3	25,8
EER ¹		3,11	3,03	3,14	2,92
Energieeffizienzklasse (EER) ¹		A	B	A	B
 SEER (STD AC / STD EC*) ⁴		4,23 / 4,69	4,40 / 4,87	4,57 / 4,88	4,60 / 4,82
η_{sc} (STD AC / STD EC*) ⁴		166 / 184	173 / 192	180 / 192	181 / 190
Wasserdurchfluss (Verdampfer)	m ³ /h	9,0	10,4	12,0	12,9
Schallleistungspegel (STD AC / S*)	dB(A)	83,2 / 80,7	83,8 / 81,2	81,3 / 78,3	81,3 / 78,2
Schalldruckpegel bei 10 m (STD AC / S*) ⁵	dB(A)	51,4 / 48,9	52,0 / 49,4	49,5 / 46,5	49,5 / 46,4
Spannungsversorgung	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50			

SYSAQUA R32 50-75 H - Wärmepumpe (STD AC*)		50	60	70	75	
Kühlen	Kälteleistung ¹	kW	49,8	58,0	68,7	74,5
	Leistungsaufnahme ¹	kW	17,1	20,0	22,3	25,2
	EER ¹		2,92	2,90	3,08	2,95
	Energieeffizienzklasse (EER) ¹		B	B	B	B
	SEER (STD AC / STD EC*) ⁴		4,36 / 4,58	4,32 / 4,77	4,54 / 4,95	4,47 / 4,68
	η_{sc} (STD AC / STD EC*) ⁴		171 / 180	170 / 188	178 / 195	176 / 184
Wasserdurchfluss (Verdampfer)	m ³ /h	8,6	10,0	11,8	12,8	
Heizen	Heizleistung ²	kW	53,4	62,0	72,4	78,9
	Leistungsaufnahme ²	kW	17,3	19,9	23,0	25,6
	COP ²		3,09	3,12	3,15	3,08
	COP ³		3,89	4,05	4,15	4,19
	SCOP (STD AC / STD EC*) ⁴		3,62 / 3,84	3,54 / 3,86	3,54 / 3,80	3,57 / 3,79
	 Energieeffizienzklasse (SCOP) (STD AC / STD EC*) ⁴		A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++
	η_{sh} (STD AC / STD EC*) ⁴		142 / 151	138 / 152	139 / 149	140 / 149
Wasserdurchfluss (Verdampfer)	m ³ /h	9,2	10,7	12,5	13,6	
Schallleistungspegel (STD AC / S*)	dB(A)	83,2 / 80,7	83,8 / 81,2	81,3 / 78,3	81,3 / 78,2	
Schalldruckpegel bei 10 m (STD AC / S*) ⁵	dB(A)	51,4 / 48,9	52,0 / 49,4	49,5 / 46,5	49,5 / 46,4	
Spannungsversorgung	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50				

Bauliche Merkmale

SYSAQUA R32 50-75 L/H - nur Kühlen/Wärmepumpe (STD AC*)		50	60	70	75
Wasseranschlüsse					
Typ (Verdampfer)		Außengewinde			
Eintritt / Austritt (Durchmesser)	Zoll	2"	2"	2"	2"
Gewicht					
Betriebsgewicht	kg	527	547	621	637
Transportgewicht	kg	522	542	615	632
Abmessungen (weitere Informationen auf S. 9)					
Länge ohne Pufferspeicher	mm	2.180	2.180	2.180	2.180
Länge mit Pufferspeicher	mm	2.680	2.680	2.680	2.680
Breite	mm	1.160	1.160	1.160	1.160
Höhe	mm	1.986	1.986	1.986	1.986



Die kompletten Produktdokumentationen finden Sie in unserer App **MEDIA CENTER** und unter www.systemair.com

SYSQAUA R32 85-170 L – nur Kühlen (STD AC*)		85	100	115	130	150	170
Kälteleistung ¹	kW	84,1	102,2	120,6	134,7	156,1	175,8
Leistungsaufnahme ¹	kW	29,0	34,2	37,7	42,4	48,0	55,6
EER ¹		2,90	2,99	3,19	3,18	3,25	3,16
Energieeffizienzklasse (EER) ¹		B	B	A	A	A	A
 ⁶	SEER (STD AC / STD EC*) ⁴	4,52 / 5,12	4,30 / 4,92	4,55 / 4,74	4,48 / 4,63	4,64 / 4,92	4,56 / 4,95
	η_{sc} (STD AC / STD EC*) ⁴	178 / 202	169 / 194	179 / 187	176 / 182	183 / 194	179 / 195
Wasserdurchfluss (Verdampfer)	m ³ /h	14,5	17,6	20,7	23,2	26,8	30,2
Schallleistungspegel (STD AC / S*)	dB(A)	84,4 / 81,7	86,0 / 83,2	87,0 / 84,0	87,4 / 84,4	88,9 / 85,9	91,1 / 88,0
Schalldruckpegel bei 10 m (STD AC / S*) ⁵	dB(A)	52,5 / 49,8	54,1 / 51,3	55,1 / 52,1	55,5 / 52,5	57,0 / 54,0	59,2 / 56,1
Spannungsversorgung	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50				400 / 3 / 50	

SYSQAUA R32 85-170 H – Wärmepumpe (STD AC*)		85	100	115	130	150	170		
Kühlen	Kälteleistung ¹	kW	82,8	99,2	115,50	127,8	152,5	169,6	
	Leistungsaufnahme ¹	kW	28,6	34,0	37,27	41,0	47,5	55,0	
	EER ¹		2,90	2,91	3,10	3,12	3,21	3,08	
	Energieeffizienzklasse (EER) ¹		B	B	B	A	A	B	
	SEER (STD AC / STD EC*) ⁴		4,48 / 5,05	4,35 / 4,96	4,34 / 4,52	4,33 / 4,48	4,61 / 4,90	4,62 / 5,03	
	η_{sc} (STD AC / STD EC*) ⁴		176 / 199	171 / 196	171 / 178	170 / 176	181 / 193	182 / 198	
Wasserdurchfluss (Verdampfer)	m ³ /h	14,2	17,1	19,9	22,0	26,2	29,2		
Heizen	Heizleistung ²	kW	85,2	104,4	121,7	129,9	155,8	181,8	
	Leistungsaufnahme ²	kW	28,1	32,9	38,0	40,8	49,2	55,4	
	COP ²		3,03	3,17	3,20	3,18	3,17	3,28	
	COP ³		3,83	4,02	4,27	4,32	4,31	4,23	
	 ⁷	SCOP (STD AC / STD EC*) ⁴		3,58 / 3,98	3,62 / 3,99	3,60 / 3,79	3,73 / 3,91	3,66 / 3,88	3,60 / 3,84
		Energieeffizienzklasse (SCOP) (STD AC / STD EC*) ⁴		A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++
η_{sh} (STD AC / STD EC*) ⁴		140 / 156	142 / 156	141 / 149	146 / 153	143 / 152	141 / 151		
Wasservolumen (Verdampfer)	m ³ /h	14,7	18,0	20,9	22,3	26,8	31,3		
Schallleistungspegel (STD AC / S*)	dB(A)	84,4 / 81,7	86,0 / 83,2	87,0 / 84,0	87,4 / 84,4	88,9 / 85,9	91,1 / 88,0		
Schalldruckpegel bei 10 m (STD AC / S*) ⁵	dB(A)	52,5 / 49,8	54,1 / 51,3	55,1 / 52,1	55,5 / 52,5	57,0 / 54,0	59,2 / 56,1		
Spannungsversorgung	V/ph/Hz	400 / 3+N / 50				400 / 3 / 50			

SYSQAUA R32 85-170 L/H – nur Kühlen/Wärmepumpe (STD AC*)		85	100	115	130	150	170
Wasseranschlüsse							
Typ (Verdampfer)		Außengewinde					
Eintritt / Austritt (Durchmesser)	Zoll	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Gewicht							
Betriebsgewicht	kg	701	731	813	815	1265	1279
Transportgewicht	kg	697	726	807	810	1255	1269
Abmessungen (weitere Informationen auf S. 9)							
Länge ohne Wassertank	mm	2.180	2.180	2.180	2.180	3.789	3.789
Länge mit Wassertank	mm	2.680	2.680	2.680	2.680	3.789	3.789
Breite	mm	1.160	1.160	1.160	1.160	1.151	1.151
Höhe	mm	2.286	2.286	2.286	2.286	2.285	2.285

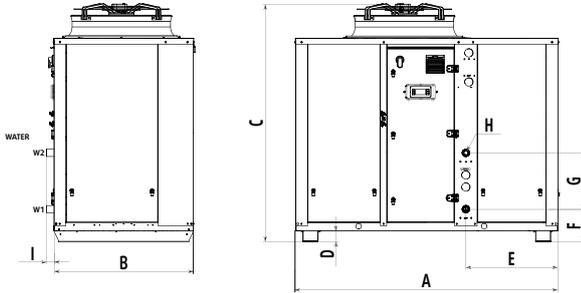
¹ Gemäß EN14511-2018: Kaltwassereintritts-/austrittstemperatur: 12/7°C, Umgebungstemperatur 35°C DB.
² Gemäß EN14511-2018: Warmwassereintritts-/austrittstemperatur: 40/45 °C, Umgebungstemperatur 7°C DB/6°C WB.
³ Gemäß EN14511-2018: Warmwassereintritts-/austrittstemperatur: 30/35 °C, Umgebungstemperatur 7°C DB/6°C WB.
⁴ Gemäß EN14825.
⁵ Schalldruckpegel bezieht sich auf die Norm ISO 3744, kegelförmig.
⁶ ERP-konform: Gemäß Kommissionsverordnung (EU) 2016/2281.
⁷ ERP-konform: Gemäß Kommissionsverordnung (EU) No 813/2013.

* STD AC: Standardanlagen ausgestattet mit AC-Ventilatoren
STD EC: Standardanlagen ausgestattet mit hocheffizienten EC-Ventilatoren
S: Super low noise-Anlagen ausgestattet mit hocheffizienten EC-Ventilatoren und Verdichter-Schalldämmung

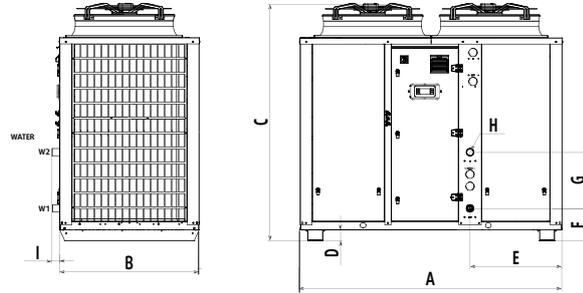
SYSAQUA R32

Abmessungen

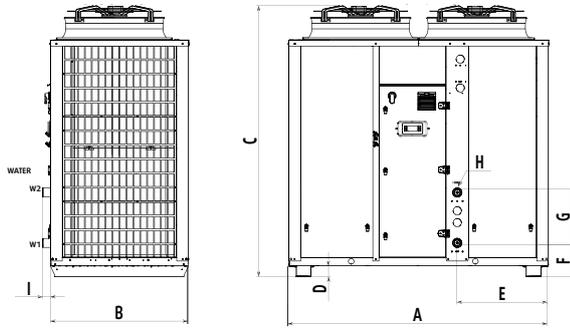
SYSAQUA R32 50–60 L/H



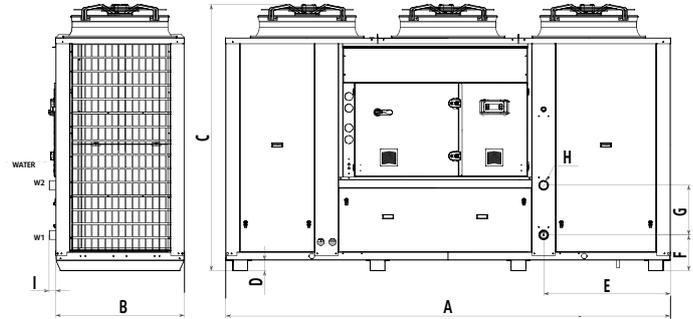
SYSAQUA R32 70–75 L/H



SYSAQUA R32 85–130 L/H



SYSAQUA R32 150–170 L/H



SYSAQUA R32 L/H			A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	W1	W2
50–75	STD Version mit AC-Ventilatoren	ohne Puffertank	2.180	1.160	1.986	90	764	270	470	2"	60	Auslass	Einlass
		mit Puffertank	2.680	1.160	1.986	90	1.265	743	436	2"	60	Einlass	Auslass
	STD / S / HPF Version mit EC-Ventilatoren	ohne Puffertank	2.180	1.160	2.034	90	764	270	470	2"	60	Auslass	Einlass
		mit Puffertank	2.680	1.160	2.034	90	1.265	743	436	2"	60	Einlass	Auslass
85–130	STD Version mit AC-Ventilatoren	ohne Puffertank	2.180	1.160	2.286	90	760	280	426	2" 1/2	60	Auslass	Einlass
		mit Puffertank	2.680	1.160	2.286	90	1.265	711	638	2" 1/2	60	Einlass	Auslass
	STD / S / HPF Version mit EC-Ventilatoren	ohne Puffertank	2.180	1.160	2.334	90	760	280	426	2" 1/2	60	Auslass	Einlass
		mit Puffertank	2.680	1.160	2.334	90	1.265	711	638	2" 1/2	60	Einlass	Auslass
150–170	STD Version mit AC-Ventilatoren	ohne Puffertank	3.789	1.151	2.285	91	1.080	305	426	2" 1/2	55	Einlass	Auslass
		mit Puffertank	3.789	1.151	2.285	91	1.080	305	426	2" 1/2	55	Einlass	Auslass
	STD / S / HPF Version mit EC-Ventilatoren	ohne Puffertank	3.789	1.151	2.333	91	1.080	305	426	2" 1/2	55	Einlass	Auslass
		mit Puffertank	3.789	1.151	2.333	91	1.080	305	426	2" 1/2	55	Einlass	Auslass

Abmessungen in mm.

Zubehör und Optionen

SYSAQUA R32 Zubehör und Konfigurationsoptionen

- AC CLOUD (Fernzugriff via Cloud)
- Externer Zusatzschalter [(Kühlen/Heizen), (nur für Version Wärmepumpe "H")]
- Gummischwingungsdämpfer
- Federschwingungsdämpfer
- Kompatibel für den Containertransport
- Verdichterschallschutzhaube (Standard bei "S"-Versionen)
- Kontakt für externen Alarm
- Enthitzer
- Elektrische Heizung für Puffertank (nur für Wärmepumpen der Größen 50 bis 130)
- Stromzähler für Leistungsaufnahme

- Verflüssigerschutzgitter
- Blindleistungskompensation
- Hochdruck-/Niederdruck-Manometer
- Externe Fernbedienung
- Absperrventil für Hydraulikkreis
- Sanftanlauf für Verdichter
- Pumpen mit variabler oder fester Drehzahl
- Wasserdruckschalter
- Pufferspeicher 300 l
- Ohne Nullleiter (Standard bei den Größen 150/170)

Einfache Auswahl, Konfiguration und Regelung Ihrer SYSAQUA-Anlage

AC SELECT und AC CLOUD

AC SELECT



Auswahl- und Auslegungstool

Mit AC SELECT wählen Sie schnell und einfach die für Ihr Projekt passenden Kälte- und Klimasysteme aus und konfigurieren diese entsprechend Ihrer Anforderungen.

- 1) **Auswahl** der passenden Anlage
- 2) **Konfiguration** durch die Auswahl von Optionen und das Hinzufügen von Zubehör
- 3) **Preiseinschätzung** erhalten
- 4) Detaillierte **Produkt- und Projektdokumentation** herunterladen

Schnell, einfach und detailliert. Probieren Sie es aus!

acselect.systemair.com

Interaktive Anzeige der Betriebsdaten



Konfigurator

Mit nur wenigen Klicks geben Sie die technischen Anforderungen Ihrer Anlage im Konfigurator an und AC SELECT findet für Sie das passende Produkt.



Fernzugriff via Cloud

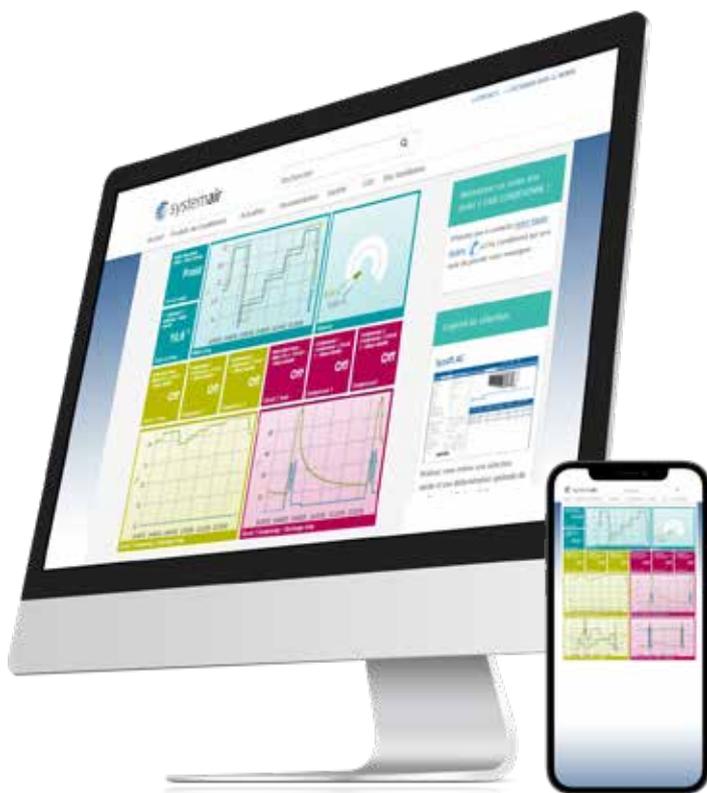
Mit der neuen Software AC CLOUD haben Sie **jederzeit und von überall die volle Kontrolle** über Ihre SYSAQUA-Anlagen.

Energieverbrauch reduzieren

Dank der Echtzeit-Analyse des Energieverbrauchs können Sie die Einstellungen Ihrer Anlage präzise vornehmen. Das spart Energie.

Wartungsarbeiten optimieren

Überwachen Sie mit einem Klick den Betriebszustand Ihrer Geräte, erkennen Sie Betriebsstörungen und reduzieren Sie die Anzahl von Serviceeinsätzen vor Ort.



Division Kälte- und Klimasysteme

Systemair GmbH
Berner Straße 76
D-60437 Frankfurt

Tel.: +49 (0) 69 50 702-0
Fax: +49 (0) 69 50 702-250
info@systemair.de

Systemair GmbH
Seehöfer Straße 45
D-97944 Boxberg

Tel.: +49 (0) 7930 9272-0
Fax: +49 (0) 7930 9272-92
info@systemair.de

Systemair - September 2021
Im Rahmen unseres laufenden Produktverbesserungsprogramms können unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung geändert werden.