

Leistungsstark und zuverlässig

Luftgekühlte Kaltwassersätze und Wärmepumpen GLE

Niedrige GWP-Werte mit
Kältemittel R454B



Gerät zur Außenaufstellung



GLE 680 - 1080 kW



Multi-Scroll-Lösungen für Zuverlässigkeit und hohe Leistungen bei Teillasten, Kältemittel mit Low GWP

GLE ist die neue Galletti Serie luftgekühlter Monoblock-Kaltwassersätze und Wärmepumpen für die Außenaufstellung mit großer Leistung, die sich durch die Verwendung des Kältemittels R454B auszeichnet. R454B ist das A2L-Kältemittel der neuesten Generation, das mit nur 467 GWP einen der niedrigsten GWP-Werte auf dem Markt garantiert. Dieser GWP-Wert stellt sicher, dass diese neue Serie der durch die F-GAS-Verordnung vorgeschriebenen schrittweisen Reduzierung der durch den Einsatz von Treibhausgasen entstehenden Emissionen bis zu den strengsten für das Jahr 2030 festgelegten Grenzwerten entspricht.

Die Serie besteht aus 6 Modellen mit Kühlleistungen von 680 (in Freikühlausführung ab 374 kW) bis 1.080 kW, in reiner Kältemaschinenausführung oder als reversible Wärmepumpe. Die Dimensionierung und die Auswahl der einzelnen Komponenten sorgen für eine Reduzierung des Energiebedarfs der Geräte. Die große Anzahl an Leistungsstufen ermöglicht es der Einheit, ihre Leistung an den tatsächlichen Bedarf des Systems anzupassen. Bei niedrigen Teillasten weisen die Geräte, im Vergleich zu Systemen mit Schraubenkompressoren, eine wesentlich höhere Effizienz auf.

Dank der Auswahlmöglichkeit zwischen drei verschiedenen Schallschutzausführungen ist das Gerät für die Installation in Umgebungen geeignet, in denen die Lärmverringerung von wesentlicher Bedeutung ist.

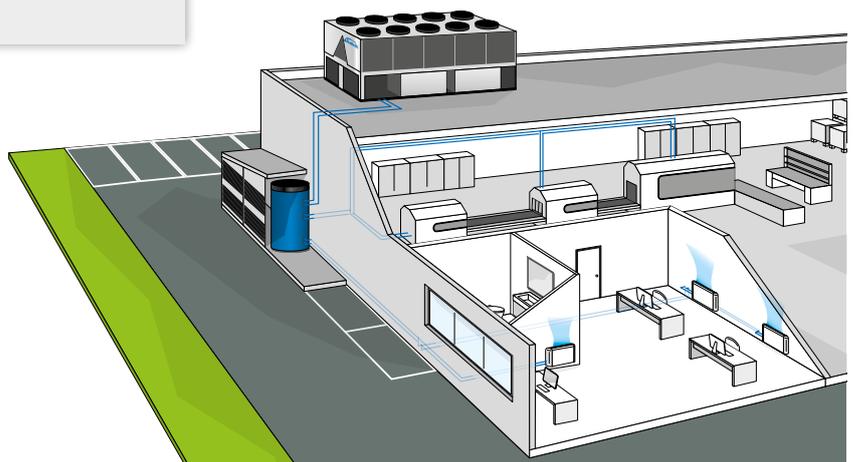
Durch die Verwendung von qualitativ hochwertigen und fortschrittlichsten Komponenten bei den Kühl-, Hydraulik- und Elektrik-Teilen sind die Geräte in Bezug auf Effizienz, Zuverlässigkeit und Einsatzgrenzen auf dem neuesten Stand der Technik. Tatsächlich ist die Möglichkeit der Wassererzeugung von -10 °C bis 55 °C und der Vollastbetrieb mit Außenluft von -10 °C bis 45 °C gewährleistet.



PLUS

- » Hohe Effizienz im Betrieb bei Teillast
- » Elektronisch gesteuertes elektrisches Expansionsventil
- » Konfigurierbare Hydraulikkits
- » Gute Konfigurierbarkeit und Verfügbarkeit des Zubehörs
- » Kompakte Abmessungen
- » Verwendung von Kältemittel mit Low GWP
- » 3 verschiedene Akustikkonfigurationen
- » Geräte in Freikühlausführung GLE-F auf Anfrage (ab Leistungsgröße 374 kW)

Der Verflüssiger in „W“-Ausführung ermöglicht eine große Wärmeübertragungsfläche und eine Verringerung der Geräte-Abmessungen, wodurch eine hohe spezifische Leistung erzielt wird.



HAUPTBESTANDTEILE

Struktur

Rahmen aus verzinktem und lackiertem Blech, um eine wirksame Beständigkeit gegen korrosive Wirkstoffe zu gewährleisten. Der Verdichterraum ist unterhalb des Verflüssigers positioniert, um die Größe zu verringern, ohne dabei die Leistungen zu beeinträchtigen.

Verdichter

Hermetische Scrollverdichter, die von Elektromotoren betrieben werden und in Tandem- oder Trio-Version angeschlossen sind, um die Effizienz der Teillasten zu maximieren.

Elektronisch gesteuertes elektrisches Expansionsventil

Stellt gemeinsam mit dem Verdichter die Schlüsseleinheit für den korrekten Betrieb der Einheit dar. Optimiert den Betrieb der Maschinen bei Teillast und erhöht die durchschnittliche jahreszeitliche Effizienz.

Verflüssiger/ Wärmetauscher

Verflüssiger bestehend aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen in "W"-förmiger Anordnung.

Freikühlausführung GLE-F

Die GLE Geräte können auch in Freikühlausführung (GLE-F) geliefert werden (auf Anfrage). Die Nutzung der freien Kühlung hat einen erheblichen Einfluss auf die Reduzierung der Betriebskosten einer Kälteanlage. Bei niedrigen Außentemperaturen werden die Verdichter komplett abgeschaltet, es wird lediglich die Energie zum Betrieb der Ventilatoren und Pumpe(n) benötigt. In der Übergangsphase ist ein kombinierter Betrieb des Kälte- und Freikühlprozesses möglich, um die Energieeinsparung signifikant zu maximieren.

Hydraulik-Kit

Möglichkeit der Wahl einer oder zweier Pumpen mit Standard- oder hoher statischer Förderleistung, um den Anlagenanforderungen nachzukommen, die für den Betrieb mit Glykol bis 40 % geeignet sind und mit einer Wärmespeicherung kombiniert werden können.

KONFIGURATOR

Die Modelle sind durch die Auswahl der Ausführung und des Zubehörs komplett konfigurierbar. Nebenstehend ist ein Konfigurationsbeispiel abgebildet.

Ausführung:	Bereiche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GLE658CL		0	B	4	S	0	C	0	2	0	0	M	3

Zum Prüfen der Kompatibilität der Optionen wird gebeten, die Auswahlsoftware oder die Preisliste zu verwenden.

VERFÜGBARE VERSIONEN

Ausführungen nur Kühlen

GLE...CS	Standardausführung
GLE...CL	Schallgedämpfte Ausführung
GLE...CQ	Super-schallgedämpfte Ausführung

Wärmepumpe Ausführung

GLE...HS	Reversibel, Standardausführung
GLE...HL	Reversibel, schallgedämpfte Ausführung
GLE...HQ	Reversibel, super-schallgedämpfte Ausführung

Ausführung nur Kühlen mit Freier Kühlung (auf Anfrage)

GLE...FS	Freie Kühlung, Standardausführung
GLE...FL	Freie Kühlung, schallgedämpfte Ausführung
GLE...FQ	Freie Kühlung, super-schallgedämpfte Ausführung

KONFIGURATIONSOPTIONEN

1	Spannungsversorgung	0	Nicht vorhanden
0	400/3/50 + N	1	Serielle Karte RS485 (Protokoll Carel oder Modbus)
1	400/3/50 + transformator	2	Serielle Karte Lonworks
2	400/3/50 + N + thermomagnetische Motorschutzschalter	4	Ethernet-Karte (Protokoll SNMP oder BACNET) + Uhrenkarte
3	400/3/50 + thermomagnetische Motorschutzschalter	5	Ethernet-Karte + Uhrenkarte + Überwachungs-Software
2	Kältemittel	9	Spezielle Wärmetauscher / Oberflächenschutzbehandlung
B	R454B	0	Standard
3	Pumpe Benutzerseite	B	Rippe mit Epoxidvorlackierung und nachfolgende Gesamtlackierung
0	Nicht vorhanden	C	Kataphorese
1	Einzelpumpe	H	Hydrophilic treatment
2	Einzelne Hochdruckpumpe	R	Kupfer / Kupfer
5	Doppelte Pumpe mit Rotationsbetrieb	10	Verpackung
6	Doppelte Hochdruckpumpe mit Rotationsbetrieb	0	Standard
7	Modulierende Einzelpumpe (inkl. elektron. Strömungswächter)	1	Holzverschlag
8	Einzelne modulierende Hochdruckpumpe (inkl. elektron. Strömungswächter)	2	Holzbox
9	Doppelte modulierende Pumpe (mit Rotationsbetrieb) (inkl. elektron. Strömungswächter)	11	Vibrationsdämpfer
A	Doppelte modulierende Hochdruckpumpe (mit Rotationsbetrieb) (inkl. elektron. Strömungswächter)	0	Nicht vorhanden
4	Pufferspeicher	G	Schwingungsdämpfer aus Gummi am Unterbau der Einheit
0	Nicht vorhanden	M	Schwingungsdämpfer mit Feder am Unterbau der Einheit
5	Trägheitstank auf Verbraucherseite	12	Wartungs-Kit
5	Teilweise Wärmerückgewinnung (eine Verflüssigungsregelung ist erforderlich)	0	Nicht vorhanden
0	Nicht vorhanden	S	Absperrventile an Kompressor Tandem/Trio
D	Entüberhitzer (Rückgewinnung von 40 % Pf bei Nominalbedingungen)	13	Sprache der Dokumentation
6	Modulation Luftdurchsatz	D	Deutsch
C	Verflüssigungsdruckregelung über Phasenanschnittsregelung	F	Französisch
E	Kondensationskontrolle mit Gebläsen mit elektronischer Kontrolle "EC brushless"	G	Englisch
7	Frostschutzkit	I	Italienisch
0	Nicht vorhanden	N	Niederländisch
E	Versorgung von Wasserwärmetauscher (Basisgerät)	P	Polnisch
P	Versorgung von Wasserwärmetauscher und Pumpe	R	Russisch
S	Versorgung von Wasserwärmetauscher, Pumpe und Puffertank	S	Spanisch
8	Fernkommunikation		

ZUBEHÖR

A	Blindleistungskompensation	L	Filterersatz-Kit (manueller Schalter in Flüssigkeitsleitung)
B	Softstarter	M	Spezialkabel gemäß VDE-Bestimmung
C	Service Kit (erweiterter Regler ist erforderlich)	N	Fernsteuerungspaneel für programmierbaren Mikroprozessor
D	Ein Paar Victaulic-Kupplungen	P	Verflüssiger-Schutzgitter
E	ON-/OFF-Status der Verdichter	Q	Metallfilter für Spulenschutz
F	Fernkontakt für Stufenleistungsbegrenzung (Erweiterter Regler benötigt)	R	Mit mitgeliefertem Y-Filter zur wasserseitigen Aufnahme von Unreinheiten
G	Konfigurierbare digitale Alarmplatine (erweiterter Regler ist erforderlich)	S	Einheit ohne Kältemittelfüllung
H	Sollwertkompensation Außentemperaturfühler	T	Messung und Begrenzung des Stromverbrauchs
I	Kältemittelmanometer		

Luftgekühlte Kältemaschinen und WP mit Low GWP GLE

TECHNISCHE NENNDATEN KALTWASSERSÄTZE GLE C

GLE			658	748	818	900	942	1072
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400 / 3+N / 50					
Kälteleistung	(1)	kW	677	739	815	927	1037	1078
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	232	243	280	298	338	370
EER	(1)		2,92	3,04	2,92	3,11	3,06	2,91
SEER	(2)		4,98	5,10	4,93	5,14	5,40	5,30
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	116360	126965	140077	159254	178111	185264
Druckverlust Wasserseite	(1)	kPa	16	26	32	34	42	45
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(1)	kPa	228	192	151	203	175	162
Verfügbare Förderhöhe - HP Pumpe	(1)	kPa	263	285	268	298	272	260
Max. Betriebsstrom		A	479	568	588	706	715	839
Spitzenstromaufnahme		A	753	667	743	834	1013	1095
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			8/4	8/4	8/4	10/4	12/4	12/4
Puffertank		dm ³	1040	1040	1040	1040	1040	1040
Schallleistungspegel	(3)	dB(A)	93	93	95	93	95	94
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(3)	dB(A)	91	90	92	91	93	92
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(3)	dB(A)	89	89	90	89	90	90
Gewicht ohne Optionals		kg	4662	4996	5116	5682	5980	8350

(1) Außenlufttemperatur 35°C; Wassertemperatur 12°C / 7°C (EN14511:2018)

(2) Die Effizienzwerte η für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet: $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$ e $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$. Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.

(3) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

TECHNISCHE NENNDATEN KALTWASSERSÄTZE GLE H

GLE			658	748	818	900	942	1072
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400 / 3+N / 50					
Kälteleistung	(1)	kW	677	734	811	906	1012	1118
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	232	246	283	311	352	356
EER	(1)		2,92	2,99	2,87	2,92	2,87	3,14
SEER	(2)		4,92	4,96	4,80	4,84	5,04	5,30
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	116360	126052	139346	155644	173844	192154
Druckverlust Wasserseite	(1)	kPa	16	26	31	33	40	48
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(1)	kPa	228	195	154	208	182	150
Verfügbare Förderhöhe - HP Pumpe	(1)	kPa	263	286	269	304	279	248
Heizleistung	(3)	kW	692	717	791	957	1073	1145
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	219	237	262	301	334	368
COP	(3)		3,16	3,02	3,02	3,18	3,21	3,12
SCOP	(2)		4,07	4,00	4,08	3,91	4,09	3,90
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(4)		A++					
Wasserdurchsatz	(3)	l/h	120232	124497	137389	166137	186368	198928
Druckverlust Wasserseite	(3)	kPa	16	24	28	34	42	47
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(3)	kPa	217	199	161	193	159	136
Verfügbare Förderhöhe - HP Pumpe	(3)	kPa	258	287	272	288	256	234
Max. Betriebsstrom		A	479	568	588	706	715	839
Spitzenstromaufnahme		A	753	667	743	834	1013	1095
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			8/4	8/4	8/4	10/4	12/4	12/4
Puffertank		dm ³	1040	1040	1040	1040	1040	1040
Schallleistungspegel	(5)	dB(A)	93	93	95	94	95	94
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(5)	dB(A)	91	90	92	91	93	92
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(5)	dB(A)	89	89	90	90	91	91
Gewicht ohne Optionals		kg	4662	5116	4996	5980	5682	8350
Höhe		mm	2650	2650	2650	2650	2650	2650
Tiefe		mm	2256	2256	2256	2256	2256	2256
Länge		mm	5060	6635	6635	8635	8635	10635

(1) Außenlufttemperatur 35°C; Wassertemperatur 12°C / 7°C (EN14511:2018)

(2) Die Effizienzwerte η für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet: $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$ e $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$. Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2017 zu nehmen.

(3) Außenlufttemperatur 7°C Trockenkugel / 6,2°C Feuchtkugel, Wassertemperatur 40°C / 45°C (EN14511:2018)

(4) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei NIEDRIGER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]

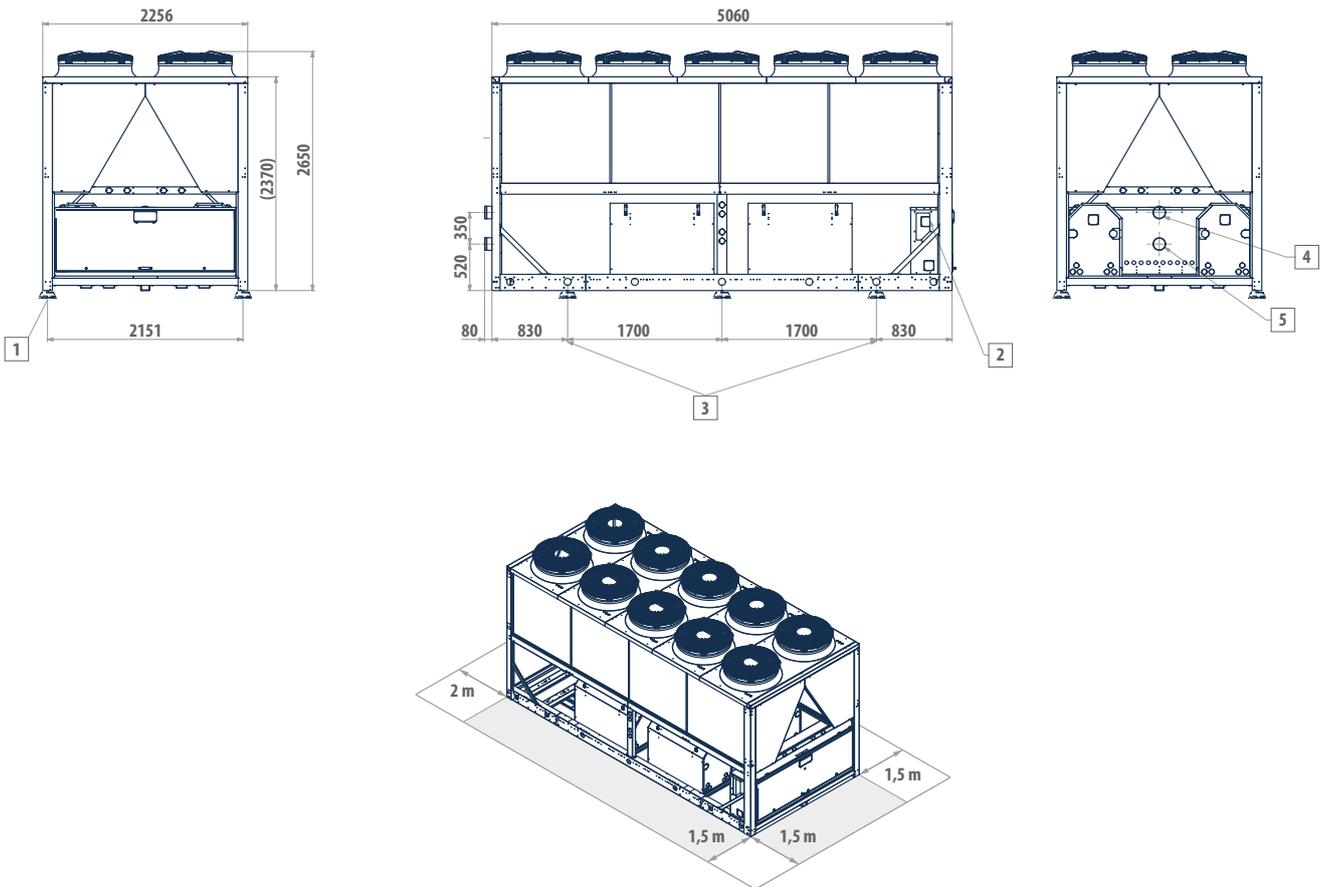
(5) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

Hinweis: Für die Abmessungen der Wärmepumpenmodelle wenden Sie sich bitte an unseren Firmensitz.

Luftgekühlte Kältemaschinen und WP mit Low GWP GLE

MASSZEICHNUNG

GLE 658 C

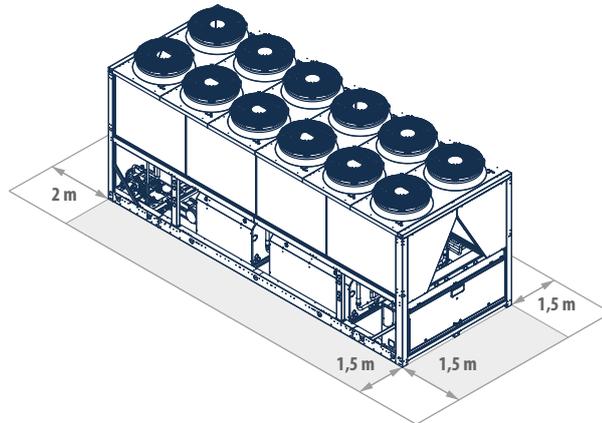
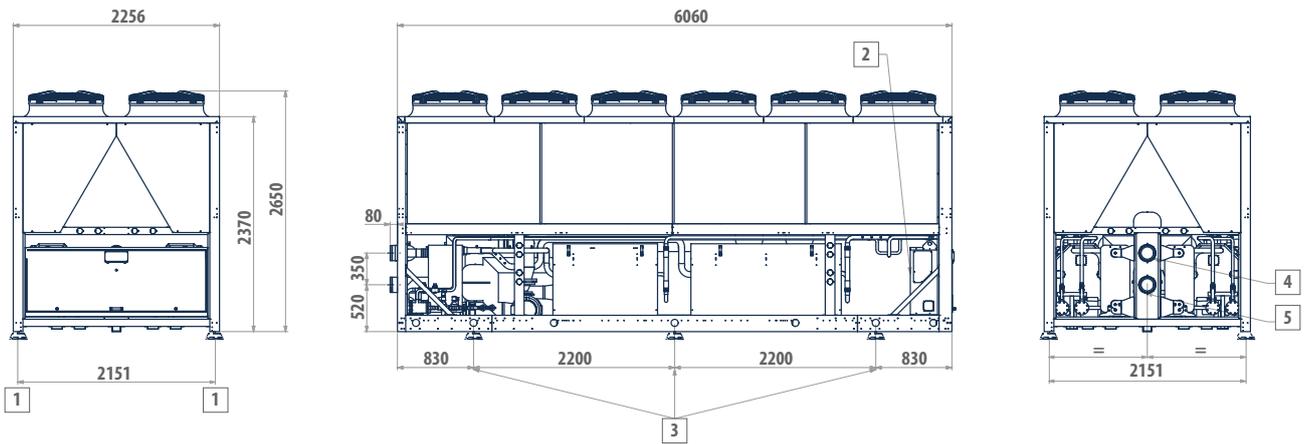


LEGENDE

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Schwingungsdämpfer |
| 2 | Eingang Spannungsversorgung |
| 3 | Hebepunkte |
| 4 | Wassereinlass (5" Victaulic) |
| 5 | Wasserauslauf (5" Victaulic) |

MASSZEICHNUNG

GLE 748 - 818 C

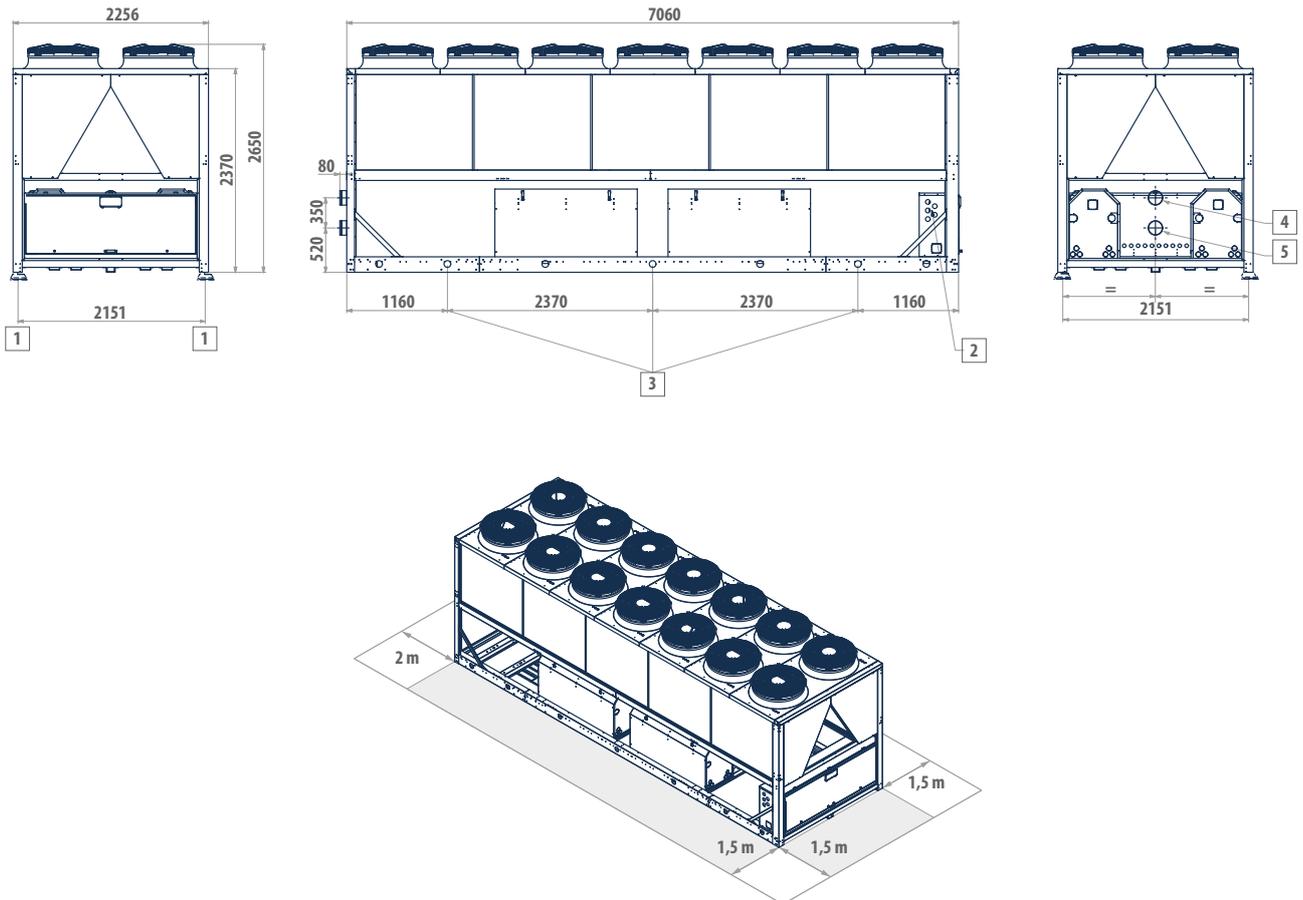


LEGENDE

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Schwingungsdämpfer |
| 2 | Eingang Spannungsversorgung |
| 3 | Hebepunkte |
| 4 | Wassereinfluss (6" Victaulic) |
| 5 | Wasserauslauf (6" Victaulic) |

MASSZEICHNUNG

GLE 900 - 942 C

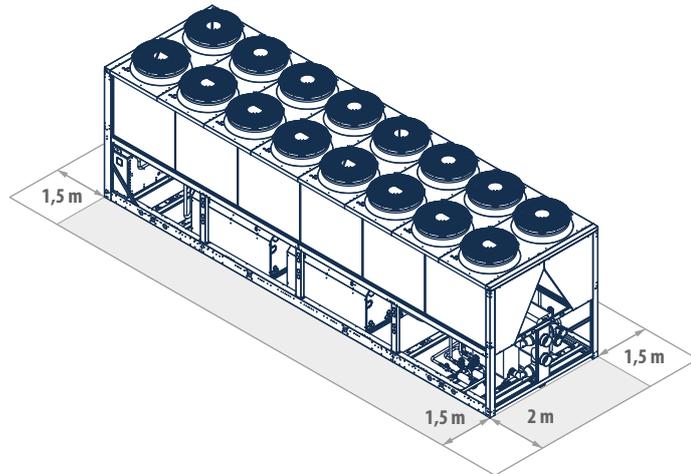
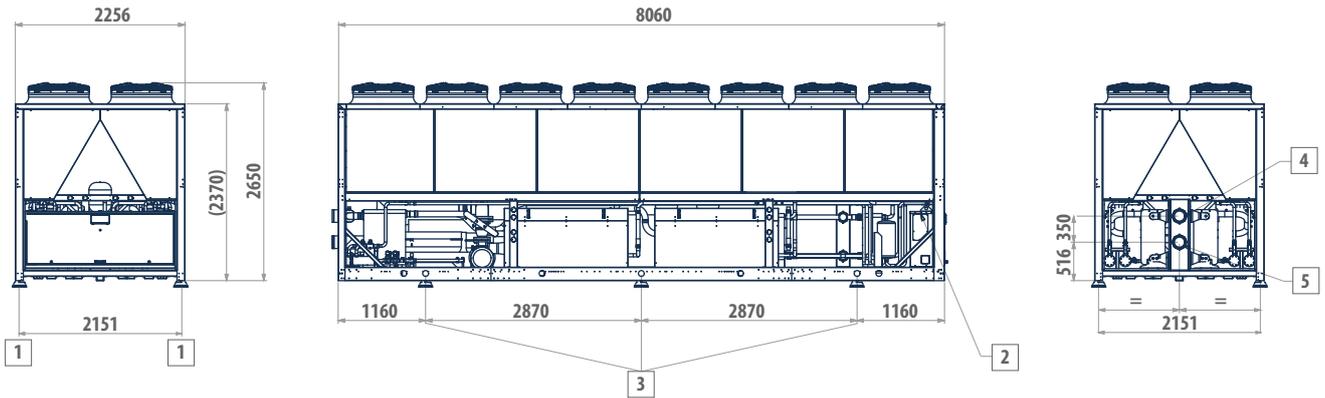


LEGENDE

1	Schwingungsdämpfer
2	Eingang Spannungsversorgung
3	Hebepunkte
4	Wassereinlass (6" Victaulic)
5	Wasserauslauf (6" Victaulic)

MASSZEICHNUNG

GLE 1072 C



LEGENDE

1	Schwingungsdämpfer
2	Eingang Spannungsversorgung
3	Hebepunkte
4	Wassereinlass (6" Victaulic)
5	Wasserauslauf (6" Victaulic)
6	Wasserauslauf Wärmerückgewinnung optional (Victaulic 4")
7	Wassereinlass Wärmerückgewinnung optional (Victaulic 4")

Alfred Kaut GmbH & Co.
Germany

Tel. +49 202 26 82-0
info@kaut.de · www.kaut.de

Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten
Angaben. Die Druckfarben der Geräte können von den tatsäch-
lichen Gerätefarben abweichen. NE_02/2022

Ihr Fachbetrieb