

KALTWASSERERZEUGER

WASSERGEKÜHLT MIT
SCHRAUBEN-VERDICHTER

GLWC 1055-2475 DA2

Inhaltsverzeichnis

Typenschlüssel	1
Gerätebeschreibung	2
Optionen und Zubehör	3
Prinzipskizze und hydraulische Einbindung	7
Betriebsgrenzen	8
Allgemeine Daten	9
Schallwerte	12
Aufstellfläche	12
Schwingungsdämpfer	13
Elektrische Daten	14
Klemmpläne	15
Auftragsbezogene Dokumentation	16



Abb. 1: Geräteansicht (Beispielausführung)

Typenschlüssel

	GL	W	C	1	055	D	A	2	
	FläktGroup	Verflüssigung	Betriebsart	Verdichteranzahl	Leistungsgröße	Serie	Kältemittel	Versorgungsspannung	Geräteausführung
GL	Global Large Serie								
W	Wassergekühlt (Innenaufstellung)								
C	Kaltwassererzeuger								
1	1 Schrauben-Verdichter								
2	2 Schrauben-Verdichter								
055-475	Gerätegrößen mit 1 Verdichter: 055, 070, 085, 095, 110, 130, 140, 165, 190, 210, 250 Gerätegrößen mit 2 Verdichtern: 260, 300, 315, 350, 365, 400, 410, 450, 460, 475								
D	Geräte-Serie A								
A	Kältemittel R134a								
2	400 V / 3~ / 50Hz / PE								
_	Standard								

Abb. 2: Erläuterung Typenschlüssel

Gerätebeschreibung

FläktGroup Kaltwassererzeuger mit Schraubenverdichter

- Wassergekühlt für Innenaufstellung
- ErP 2021 konform, Anwendungsbereich Komfortkühlung
- hohe Energieeffizienz in Voll- und Teillast
- Kältemittel R134a (GWP 1430), Sicherheitsklasse A1 nach ISO 817
- Leistungsbereich ca. 188 kW bis 1693 kW Kälteleistung
- 1 Geräteausführung:
 - Standard-Ausführung (21 Gerätegrößen)
- 2 Kältemittelkreisläufe mit je 1 Verdichter
- 2 halbhermetische Doppelrotor-Schraubenverdichter in kompakter Bauform
 - Leistungsregulierung durch variable Verdichtungskammer, angesteuert über Leistungsschieber
 - Leistungsregulierung wahlweise stufig oder stufenlos von 50 % - 100 % mit internem Vi-Ausgleich
- Elektronische Expansionsventile
- Rohrbündelwärmetauscher in überfluteter Bauweise als Verdampfer
 - Medium innerhalb der Rohre, Kältemittel im Mantel
 - Minimale Überhitzung von ca. 1 K
 - Innovatives Ölrückführsystem zum Verdichter
 - 9 mm dicke dampfdiffusionsdichte Dämmung mit einem Wärmeübergang von 0,033 W/mK
- Rohrbündelwärmetauscher als Verflüssiger
 - Medium innerhalb der Rohre, Kältemittel im Mantel
 - wärmegeklämt
- Victaulic-Anschlüsse
- Alternativ Flanschanschlüsse für den Verdampfer und für den Verflüssiger (Option .I08 und .I76)
- Kaltwasseraustrittstemperatur von -8 °C bis +15 °C
- Rückkühlkreislauf Austrittstemperatur +20 °C bis +50 °C, bzw. optional bis 55 °C (Option .E80), teilweise abhängig von der Kaltwassertemperatur und vom Glykolyt und -konzentration (siehe Einsatzgrenzendiagramm)
- Gerätekonstruktion ohne Gehäuse
- Optionale Akustikdämmung für die Verdichter (ca. -6dB(A)) (Option .I75)
- Spannungsversorgung 400V / 3~ / 50 Hz / PE (ohne N)
- Absicherung Verdichtermotor(en) mit Sicherungsautomaten mit Phasenausfallschutz durch allpolige Absicherung und internem Motorschutz
- Steuerung mit Sicherungsautomaten
- Phasenfolgeüberwachung
- Überwachung der Netzspannung
- Digitale Eingang zur Aktivierung eines 2. Sollwertes oder analoge 4-20 mA Sollwertverschiebung optional (Option .E22 oder .E21)
- Lastabwurf optional (Option .E23)
- Blindstromkompensator für die Verdichter (Option .E55)
- Ansteuerung von bauseitigen Pumpen für den Kaltwasserkreislauf oder Kalt- und Kühlwasserkreislauf, entweder jeweils als Einzelpumpe oder als 2 parallele Pumpen mit Redundanzfunktion (Option .E35 oder .E36)
- 0-10 V Ausgangssignal zur bauseitigen Regelung der Wassertemperatur des Rückkühlkreislaufes, um die Einhaltung der Betriebsgrenzen zu garantieren (Option .E37). Regelventil bauseits.
- FläktGroup Regler mit Large-Display, Regler mit LA-Software
- **Achtung: Vor dem unmittelbaren Eintritt in die Wärmetauscher (Verdampfer und Verflüssiger) müssen jeweils bauseits Wasserfilter installiert werden, die die Wärmetauscher vor Verunreinigungen und Ablagerungen jeglicher Art schützt. Die Wasserfilter müssen eine Maschenweite von 0,9 mm oder kleiner aufweisen.**
- Die Geräte GLWC 1055-2475 DA2 sind Eurovent-zertifiziert

Optionen und Zubehör

Zubehör Installation

- Option .I02*

 - **Gummischwingungsdämpfer**
Schwingungsdämpfer mit Gummielementen zur Verminderung der Übertragung von Vibrationen (lose geliefert).
Der bauseitige Einbau der passenden Schwingungsdämpfer ist Voraussetzung für Gewährleistungsansprüche!
- Option .I10*

 - **Strömungswächter für den Kaltwasserkreislauf**
Mit Paddel zum Einbau in den Hydraulikkreislauf am Kaltwasseraustritt (lose geliefert). Der bauseitige Einbau und Verdrahtung des Strömungswächters ist Voraussetzung für Gewährleistungsansprüche!
- Option .I11*

 - **Verstärkte Wärmedämmung Verdampfer**
Doppellagige Wärmedämmung des Verdampfers zur Vermeidung von Kondensat bei Betrieb des Gerätes unter 0 °C Kaltwassertemperatur.
- Option .I08*

 - **Kaltwasseranschlüsse (Verdampfer) mit Flanschen**
Je nach Gerätetyp, Flansche montiert oder Flansch-Adapter-Kit lose beigelegt. Inklusiv Gegenflansche.
- Option .I76*

 - **Kühlwasseranschlüsse (Verflüssiger) mit Flanschen**
Je nach Gerätetyp, Flansche montiert oder Flansch-Adapter-Kit lose beigelegt. Inklusiv Gegenflansche.
- Option .I75*

 - **Schalldämmung Verdichter (ca. -6 dB(A))**
Schalldämmung für Verdichter, werkseitig montiert. Reduzierung des Schallleistungspegels um 6 dB(A).

Zubehör Kältekreis

- Option .R19*

 - **Sicherheitsventil in doppelter Ausführung für Hoch- und Niederdruckseite**
Jeweils zwei Sicherheitsventile sind über ein Wechselventil an der Hoch- und Niederdruckseite angeschlossen. Durch das Wechselventil ist ein problemloser und schneller Austausch der Sicherheitsventile ohne Kältemittelverlust zu Wartungs- und Servicezwecken möglich.

Zubehör Elektrik

- Option .E03*

 - **Betriebsmeldung der Verdichter**
Potentialfreie Kontakte zur Anzeige des Betriebs der jeweiligen Verdichter.
- Option .E21*

 - **Gleitender Sollwert über ein bauseitiges 4-20 mA Signal**
Verschiebung des Kaltwassersollwertes über ein bauseitiges 4-20 mA Signal in einem festen Bereich. Durch eine Änderung des Sollwertes z. B. bei Nachtbetrieb ergibt sich ein hohes Energieeinsparpotential.
- Option .E22*

 - **2. Sollwert über bauseitigen Schließerkontakt**
Externe Umschaltung durch Schließen eines potentialfreien, bauseitigen Kontaktes zwischen zwei am Gerät eingestellten Sollwerten. Durch die Anhebung des Sollwertes z. B. bei Nachtbetrieb ergibt sich ein hohes Energieeinsparpotential.
- Option .E23*

 - **Lastabwurf / Leistungsbegrenzung**
Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme durch Deaktivieren von Verdichtern oder deren Leistungsstufen (Lastabwurfschaltung) durch Öffnen eines potenzialfreien, bauseitigen Kontaktes.

Option .E35

- **Ansteuerung für 1 Kaltwasser- und 1 Rückkühlkreislaufpumpe**
Potentialfreier Freigabekontakt und 0-10 V Signal zur Ansteuerung einer bauseitigen Kaltwasserpumpe (Verdampfer) und potentialfreier Freigabekontakt zur Ansteuerung einer Rückkühlkreislaufpumpe (Verflüssiger).
Weitere im Regler implementierte Funktionen:
 - Pumpenvor- und Nachlaufzeit für die Kaltwasserpumpe
 - Pumpenvorlaufzeit für die Rückkühlkreislaufpumpe zur Minimierung der Druckdifferenz beim Starten des Verdichters
 - Abschaltung der Rückkühlkreislaufpumpe bei Verdichterstillstand
 - regelmäßige Pumpenaktivierung zur Verhinderung des Festsetzens der Pumpen.

Option .E36

- **Ansteuerung für 2 Kaltwasser- und 2 Rückkühlkreislaufpumpen**
2 Potentialfreie Freigabekontakte und 0-10 V Signal zur Ansteuerung von zwei parallelen bauseitigen Kaltwasserpumpen (Verdampfer) und 2 potentialfreie Freigabekontakte zur Ansteuerung von zwei parallelen bauseitigen Rückkühlkreislaufpumpen (Verflüssiger).
Zur Erhöhung der Systemverfügbarkeit werden die Pumpen durch den Regler wechselweise aktiviert; bei Ausfall einer Pumpe wird automatisch dauerhaft auf die andere Pumpe geschaltet. Die Pumpen müssen bauseitig jeweils mit Rückschlagventilen versehen werden.
Weitere im Regler implementierte Funktionen:
 - Pumpenvor- und Nachlaufzeit für die Kaltwasserpumpen
 - Pumpenvorlaufzeit für die Rückkühlkreislaufpumpen zur Minimierung der Druckdifferenz beim Starten des Verdichters
 - Abschaltung der Rückkühlkreislaufpumpen bei Verdichterstillstand
 - regelmäßige Pumpenaktivierung zur Verhinderung des Festsetzens der Pumpen.

Option .E37

- **0-10 Volt Ausgangssignal zur bauseitigen Hochdruckregelung**
Im Kühlbetrieb müssen die Betriebsgrenzen des Rückkühlkreislaufs eingehalten werden. Der Rückkühlkreislauf dient der Wärmeabfuhr des Kälteprozesses aus dem Verflüssiger. Die niedrigste zulässige Wasseraustrittstemperatur aus dem Verflüssiger beträgt 20 bis 26 °C je nach Kaltwassertemperatur (siehe Einsatzgrenzendiagramm). Je nach verwendeter Wärmesenke und geplanter Betriebsweise ist nicht immer garantiert, dass die Wasseraustrittstemperatur aus dem Verflüssiger ausreichend hoch ist. Zum Beispiel, wenn ein bauseitiger Trockenkühler als Wärmesenke verwendet wird und auch bei niedrigen Außentemperaturen ein Kühlbetrieb erforderlich ist. Durch das 0-10 V Signal kann z.B. ein bauseitiges 3-Wege-Ventil angesteuert werden, welches das aus dem Verflüssiger austretende warme Wasser kurz vor dem Eintritt in den Verflüssiger beimischt, so dass die minimal zulässige Wasseraustrittstemperatur nicht unterschritten wird.
Das 0-10 Volt Signal kann alternativ wie folgt verwendet werden, um die Betriebsgrenzen des Rückkühlkreislaufs sicherzustellen:
 - Regelung einer bauseitigen drehzahlgeregelten Verflüssigerpumpe

Zusätzlich müssen die Lüftermotoren des bauseitigen Rückkühlerwerks in Abhängigkeit der Wasseraustrittstemperatur aus dem Rückkühlwerk durch eine bauseitige Regelung oder die Regelung des Rückkühlwerks angesteuert werden, sofern ein Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen erforderlich ist. FläktGroup empfiehlt einen Sollwert von 26 °C.

Wird die Optionen .E37 nicht gewählt, muss durch die Gebäudeleittechnik oder eine übergeordnete Steuerung die Freigabe des Gerätes entzogen werden, wenn die Außentemperatur so niedrig ist, dass das Rückkühlwasser die Minimaltemperatur unterschreiten könnte. Zum Beispiel bei Verwendung eines Trockenkühlers als Wärmesenke und Auslegung auf 7 / 12 °C Kaltwasser ist die Freigabe bei Außentemperaturen unter 20 °C zu entziehen.

Option .E38

- **Modulierende Leistungsregelung der Verdichter bis auf 25 %**
Die minimale Teillaststufe der einzelnen Verdichter lässt sich bis auf 25 % reduzieren.

Dadurch ergeben sich folgende Vorteile:

- Längere Verdichterlaufzeiten
- genauere Temperaturregelung

Option .E55

- **Blindstromkompensation für Verdichter**
Parallel zu jedem Verdichtermotor sind die einzelnen Kompensationsbatterien / Blindleistungskondensatoren angeschlossen, um den auftretenden Blindstrom des Gerätes auf ein Minimum zu Reduzieren und um den cos phi des Gerätes von ~0,87 auf ~0,92 zu verbessern.

Option .E80

- **Erweiterte Einsatzgrenze Verflüssiger**
Erweiterung des Einsatzbereiches für Verflüssigeraustrittstemperaturen bis zu 55 °C bei Verwendung von Wasser. Beachten Sie das Einsatzgrenzendiagramm in der Auslegungssoftware für die exakte Betriebsgrenze bei Anwendung von Glykol.

Zubehör Regelung

*Serielle Karte für
Anbindung an eine
Gebäudeleittechnik*

- **Serielle Karte zum Anschluss des Gerätes an eine Gebäudeleittechnik (GLT)**
Über die folgenden Protokolle werden u. a. diese digitalen und analogen Werte übermittelt:
 - Auslesen von Störmeldungen
 - Auslesen der im Regler verfügbaren Temperatur- und Druckwerte
 - Betriebsstatus der einzelnen Verdichter
 - Freigabe des Gerätes
 - Sollwertverschiebung

Option .E14

- **Modbus (RS485),**
Eingebaute Modbus-Schnittstelle zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik oder für die interne Kommunikation mit einem Sequenzer.

Option .E15

- **LonWorks® ,**
Eingebaute LonWorks-Schnittstelle zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik.

Option .E16

- **BACnet über IP**
Eingebaute BACnet über IP-Schnittstelle zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik.

Option .E17

- **BACnet über MS/TP RS485,**
Eingebaute BACnet über MS/TP RS485-Schnittstelle zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik.

Option .E18

- **Sequenzer ohne Anbindung an eine GLT:**
Übergeordnete Führungs-/Folge-Regelung. Bis zu max. 5 Geräte können in einem hydraulischen Kreislauf eingesetzt und mit dem Sequenzer verbunden werden. Der Sequenzer wird in einem separaten Schaltschrank mit zwei Temperaturfühlern geliefert, die im gemeinsamen Wasserein- und -austritt montiert werden müssen. In Abhängigkeit von der Wassereintrittstemperatur werden dann die einzelnen Leistungsstufen oder Geräte zu- bzw. abgeschaltet. Jedes Gerät benötigt zur Kommunikation mit dem Sequenzer eine serielle Karte Typ Modbus (Option .E14) und eine eigene Kaltwasserpumpe, die ebenfalls vom Kaltwassererzeuger/Wärmepumpe angesteuert werden muss.

Option .E24

- **Sequenzer mit Anbindung an eine GLT über ein Modbus Protokoll**

Option .E25

- **Sequenzer mit Anbindung an eine GLT über Protokoll LonWorks®**

Option .E27

- **Sequenzer mit Anbindung an eine GLT über Protokoll BACnet MS/TP RS485**

Option .E19/.E20

- **Anschluss einer zweiten Fernbedienung als Fernüberwachung und -steuerung**
Bis zu 10 Geräte derselben Reglerfamilie können an einer zusätzlichen Fernbedienung angeschlossen werden
Option .E19 für Fernbedienungen bis zu 200 Metern Entfernung
Option .E20 für Fernbedienungen bis zu 500 Metern Entfernung

Für den Kaltwasserkreislauf muss eine der drei folgenden Optionsnummern bestellt werden, um die softwareseitige Art der Ansteuerung der bauseitigen Kaltwasserpumpe zu definieren:

- Option .E84**
- **Einstellung konstante Pumpendrehzahl**
am Geräteregele für Pumpen mit variabler Drehzahl. Die Drehzahl wird einmalig bei Inbetriebnahme fix eingestellt, so dass der erforderliche Wasservolumenstrom über den Verdampfer fließt.
- Option .M18**
(nur bei Verwendung von bauseitigen Inverter-Pumpen für den Kaltwasserkreislauf)
- **VPS-D-Regelung**
Um weitere Energieeinsparpotenziale zu nutzen, wird im Teillastbetrieb die Drehzahl der bauseitigen Inverter-Pumpe(n) bis auf 50 % reduziert. Dabei wird soweit möglich, im Teillastbetrieb das Delta T am Verdampfer wasserseitig konstant gehalten. VPS-D ist für Anlagen ohne Systemtrennung, einem Einkreispuufferspeicher und einem Verteiler mit Überströmung zum Sammler vorgesehen. Für die Verbraucherkreise sind zusätzliche bauseitige Pumpen mit bauseitiger Ansteuerung erforderlich, welche i.d.R. als druckgeregelt Inverter-Pumpen in Zusammenhang mit 2-Wege-Ventilen an den Verbrauchern ausgeführt werden. Im Lieferumfang sind zwei lose gelieferte Temperaturfühler, sowie eine erweiterte Regler-Hardware mit den erforderlichen Anschlusspunkten enthalten. Die Temperaturfühler müssen bauseits am Wassereintritt in den Verteiler und in der Überströmleitung in Tauchhülsen mit Wärmeleitpaste montiert werden. Durch die Messung an den Temperaturfühlern wird übergeordnet die Pumpendrehzahl beeinflusst und stets ein Überströmen vom Verteiler in den Sammler sichergestellt.
- Zu beachten ist, dass
- die Hydraulik so ausgeführt wird, dass die Primärkreispumpe(n) stets immer mindestens 50 % der Wassermenge fördern kann. Eine Unterschreitung dieses Wertes führt zu Störungen des Gerätes.
 - die Überströmleitung auf 50 % des Nennwasservolumenstroms ausgelegt wird
 - der Strömungswächter auf einen Wert von 35 % des Nennwasservolumenstroms kalibriert wird. Hierzu ist der maximale Rohrleitungsquerschnitt im Bereich des Strömungswächters zu beachten, damit eine einwandfrei Funktionsweise gewährleistet ist.
- Beachten Sie die separaten Planungshinweise und Hydraulikschemen zu VPS-D-Systemen.
- Option .E86**
(nur bei Verwendung von bauseitigen Inverter-Pumpen für den Kaltwasserkreislauf)
- **VPS-E-Regelung**
Um weitere Energieeinsparpotenziale zu nutzen, wird im Teillastbetrieb die Drehzahl der bauseitigen oder eingebauten Inverter-Pumpe(n) bis auf 50 % reduziert. Dabei wird soweit möglich, im Teillastbetrieb das Delta T am Verdampfer wasserseitig konstant gehalten. VPS-E ist für Einkreisssysteme mit Einkreispuuffer und einem einzelnen Verbraucher mit 3-Wege-Ventil nutzbar. Im Lieferumfang ist eine entsprechende Software für die Funktion enthalten.
- Zu beachten ist, dass
- die Hydraulik so ausgeführt wird, dass die Primärkreispumpe(n) stets immer mindestens 50 % der Wassermenge fördern kann. Eine Unterschreitung dieses Wertes führt zu Störungen des Gerätes.
 - der Strömungswächter auf einen Wert von 35 % des Nennwasservolumenstroms kalibriert wird. Hierzu ist der maximale Rohrleitungsquerschnitt im Bereich des Strömungswächters zu beachten, damit eine einwandfrei Funktionsweise gewährleistet ist.
- Beachten Sie die separaten Planungshinweise und Hydraulikschemen zu VPS-E-Systemen.

Prinzipskizze und hydraulische Einbindung

Betrachten Sie das nachfolgende Schema als beispielhafte Planungshilfe. Es ersetzt nicht eine detaillierte und fachgerechte Planung durch den Fachplaner, welche u.a. regionale Vorschriften berücksichtigt.

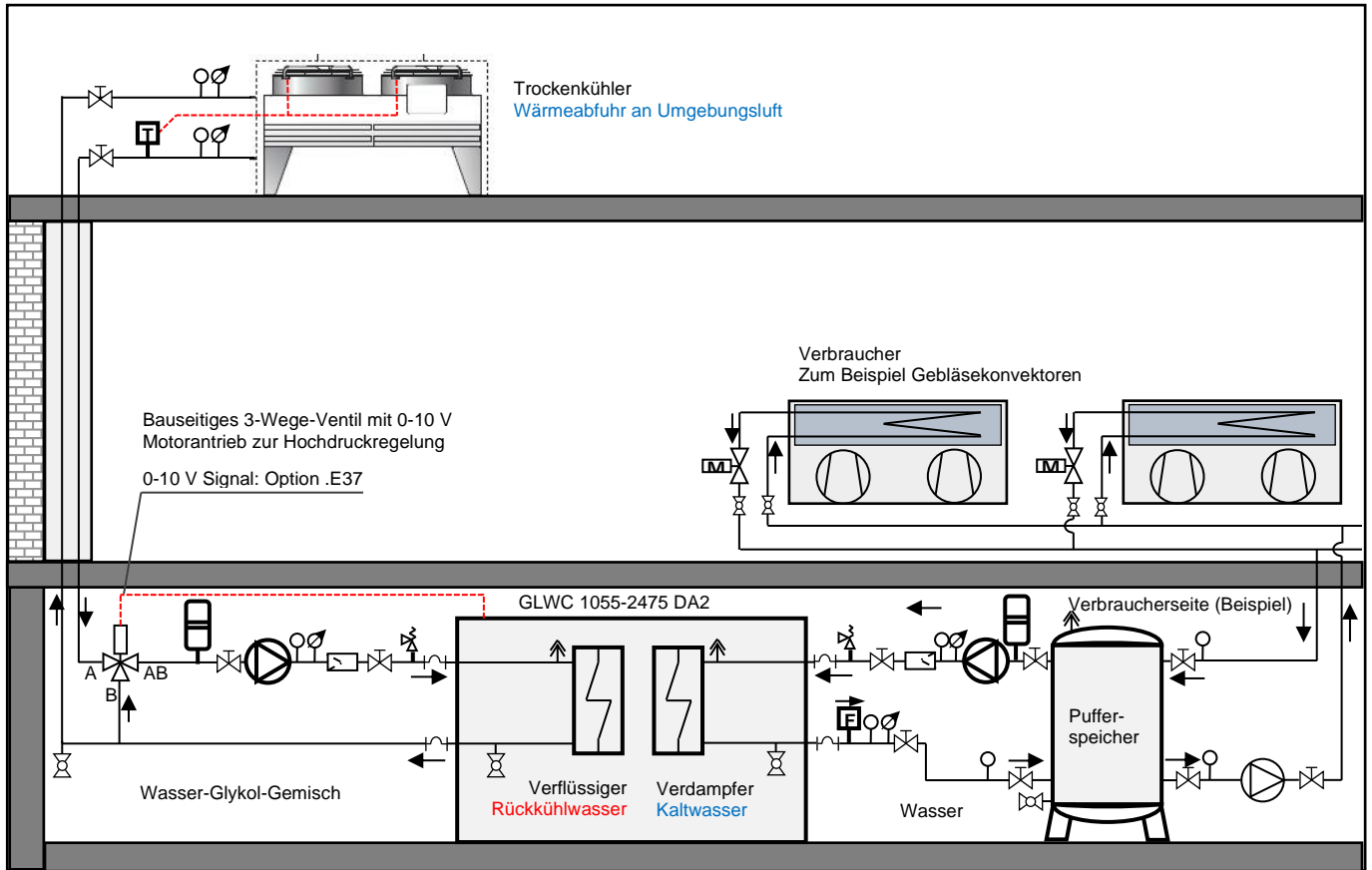


Abb. 3: Prinzipskizze

Betriebsgrenzen

Kaltwasserseitig und rückkühlwasserseitig müssen die Betriebsgrenzen gemäß Tabelle 1, sowie gemäß den nachfolgenden Betriebsgrenzendiagrammen eingehalten werden. Je nach Baugröße und Auslegung sind weitergehende Einschränkungen möglich. Beachten Sie die Anzeige im Auslegungsprogramm.

Beachten Sie, dass für Tage mit extremer Witterung ausreichend Abstand zu Betriebsgrenze eingeplant wird. Wählen Sie ggf. die Option .E80, um den Einsatzbereich zu erweitern.

Tab. 1: Betriebsgrenzen Wasser-(Glykol-)Kreislauf

		Kaltwasserkreislauf		Rückkühlkreislauf	
		Min	Max	Min	Max
Wassereintritt	[°C]	-5,5	23	10	47 *) oder 52 **)
Wasseraustritt	[°C]	-8	15	20	50 *) oder 55 **)
dT bei Kaltwasseraustritt. > 5 °C	[K]	4	8	3	10
dT bei Kaltwasseraustritt ≤ 5 °C	[K]	2,5	5		

*) Bei Anwendung von Glykol verschieben sich die Grenzwerte nach unten (ca. 2 K je nach Glykolart und -konzentration). Beachten Sie die Einsatzgrenzendiagramme im Auslegungsprogramm.

**) mit Option .E80

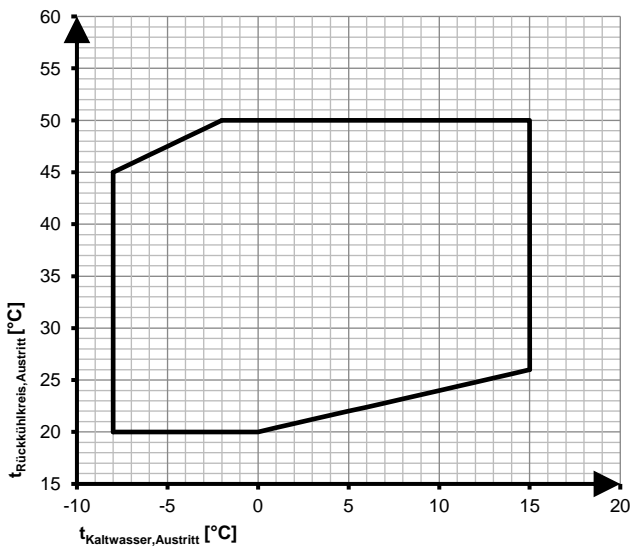


Abb. 6: Standard-Einsatzbereich bei Verwendung von Wasser als Medium *)

*) Bei Anwendung von Glykol verschieben sich die Grenzwerte nach unten (ca. 2 K je nach Glykolart und -konzentration). Beachten Sie die Einsatzgrenzendiagramme im Auslegungsprogramm.

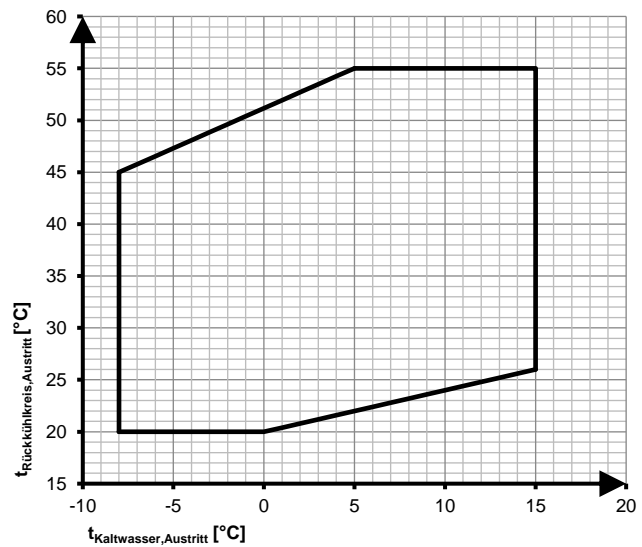


Abb. 7: Einsatzbereich mit Option .E80 bei Verw. von Wasser als Medium *)

*) Bei Anwendung von Glykol verschieben sich die Grenzwerte nach unten (ca. 2 K je nach Glykolart und -konzentration). Beachten Sie die Einsatzgrenzendiagramme im Auslegungsprogramm.

Hinweise für alle Diagramme

Das Gerät wird beim End-of-Line-Test für den gewählten Einsatzbereich vorbereitet. Bitte legen Sie dazu die technische Bestellinformation dem Auftrag bei.
Betriebsbedingt muss das Kaltwasser bei Verdampferaustrittstemperaturen unter 5 °C durch Zusatz von Glykol vor Einfrieren geschützt werden.
Betriebsbedingt muss das Kühlwasser (Verflüssigerseite) aufgrund der Einfriergefahr des Rückkühlers in Winterzeiten durch Zusatz von Glykol geschützt werden.
FläktGroup empfiehlt den Einsatz von mindestens 30 % Ethylenglykol.

Allgemeine Daten

Tab. 2: Allgemeine Daten

Gerätetyp GLWC #### DA2			1055	1070	1085	1095	1110	1130	1140
Leistungsdaten (Katalog) ⁵⁾									
Kälteleistung ¹⁾	Q _e	[kW]	188,2	250,0	306,0	337,6	383,5	459,9	524,0
Leistungsaufnahme ⁴⁾	P	[kW]	34,9	45,9	56,1	61,2	69,8	82,5	93,0
EER			5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,6	5,6
Volumenstrom Kaltwasser	V _e	[m ³ /h]	32,4	43,0	52,7	58,1	66,0	79,2	90,2
Druckverlust Kaltwasser ⁹⁾	Δp _e	[kPa]	42,0	48,7	49,1	52,4	52,8	37,6	39,9
Volumenstrom Rückkühlkreislauf	V _c	[m ³ /h]	38,3	50,8	62,1	68,4	77,8	93,1	105,9
Druckverlust Rückkühlkreislauf ⁹⁾	Δp _c	[kPa]	56,7	57,2	56,0	58,6	57,4	54,5	44,3
ERP-Konformität									
SEER ^{6,9)}			6,34	6,57	6,10	6,31	6,31	6,38	6,81
η _s ^{6,9)}		[%]	251	260	241	249	249	252	269
ERP-konform 2021 ⁶⁾			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anwendung			komfort						
Leistungswerte nach EN14511-3:2011									
Kälteleistung ^{1,9)}	Q _e	[kW]	187,9	249,6	305,6	337,2	383,1	459,5	523,6
EER ⁹⁾			5,10	5,17	5,18	5,23	5,22	5,33	5,41
Regelung			Großes-Display / Regler mit TA-Software						
Verdichter			Schrauben-Verdichter						
Anzahl der Verdichter			1	1	1	1	1	1	1
Anzahl der Kältekreisläufe			1	1	1	1	1	1	1
Minimale Teillast-Stufe ⁸⁾		[%]	50	50	50	50	50	50	50
Verdampfer (Kaltwasserseite)									
Min. Wasserdurchfluss	V _{e,min}	[m ³ /h]	17,0	21,0	25,0	27,0	31,0	42,8	50,0
Max. Wasserdurchfluss	V _{e,max}	[m ³ /h]	50,0	61,9	76,0	82,1	92,9	123,8	141,8
Max. Betriebsdruck	p _{max}	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
Kaltwasser Mindest-Systeminhalt	[l]		940	1250	1530	1690	1920	2300	2620
Wasserinhalt Wärmetauscher	[l]		25	32	40	40	50	67	80
Anschluss Verdampfer	VICTAULIC ²⁾		3"	3"	3"	3"	3"	3"	4"
Verflüssiger (Rückkühlseite)									
Min. Wasserdurchfluss	V _{e,min}	[m ³ /h]	15,0	20,0	25,0	27,0	31,0	41,0	47,2
Max. Wasserdurchfluss	V _{e,max}	[m ³ /h]	47,2	63,0	78,8	85,0	99,0	128,2	148,0
Max. Betriebsdruck	p _{max}	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
Wasserinhalt Wärmetauscher	[l]		30	40	40	50	60	73	80
Anschluss Verflüssiger	VICTAULIC ²⁾		3"	3"	3"	3"	3"	3"	4"
Füllmengen Kältekreislauf									
Kältemittel R134a ³⁾		[kg]	75	86	95	94	86	100	110
Öl Füllmenge		[kg]	15	15	22	19	19	35	35
Anschließbare Kabelquerschnitte ⁷⁾									
Rechteck	min	[mm]	20x5	20x5	20x5	20x5	20x5	20x5	2x25x5
	max	[mm]							
Rund	min	[mm ²]	120	120	120	120	120	120	2x150
	max	[mm ²]							
Abmessungen und Gewicht									
A (Länge)		[mm]	2920	2920	2920	2920	2920	2900	2900
B (Breite)		[mm]	1180	1180	1180	1180	1180	1180	1180
H (Höhe)		[mm]	1870	1870	1870	1870	1870	1960	1970
Gewicht ⁴⁾		[kg]	1740	1790	2170	2200	2260	2940	3020

1) Leistungsdaten für Eingangsparameter: Kaltwasser-Temperatur (Eintritt/Austritt) 12/7 °C; Temperatur Rückkühlkreislauf (Eintritt/Austritt) 30/35 °C; Werte z. T. gerundet

2) Flexible-Joint-Anschlüsse, auch bekannt unter dem Handelsnamen Victaulic® (Flanschanschlüsse optional erhältlich)

3) Entnehmen Sie die exakt eingefüllte Kältemittelmenge dem Typenschild des Gerätes

4) Bezogen auf das gesamte Gerät (ohne Zubehör)

5) Daten gelten bei Eingangsparametern wie unter 1) beschrieben und ohne Glykol; bei Anwendung von Glykol Umrechnung erforderlich

6) Daten gemäß ErP-Richtlinie (EU) 2016/2281 für Komfortkühler und DIN EN 14825:2019-07, durchschn. Klima, Gebläsekonv. (12/7), Kühlturm (30/35), var. Durchfluss, var. Temperatur

7) Beachten Sie die regional gültigen Sicherheitsvorschriften und baulichen Gegebenheiten für die Dimensionierung der Zuleitung.

8) Gilt für Geräte ohne Option .E38; Mit Option .E38 halbiert sich die minimale Teillaststufe des Gerätes.

9) Wert zertifiziert in Eurovent

Tab. 2: Allgemeine Daten (Fortsetzung)

Gerätetyp GLWC #### DA2			1165	1190	1210	1250	2260	2300	2315
Leistungsdaten (Katalog) ⁵⁾									
Kälteleistung ¹⁾	Qe	[kW]	591,8	681,6	741,3	837,0	915,9	1062,0	1140,0
Leistungsaufnahme ⁴⁾	P	[kW]	103,9	121,9	133,1	149,3	164,1	186,9	196,0
EER			5,7	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	5,8
Volumenstrom Kaltwasser	Ve	[m³/h]	101,9	117,3	127,6	144,1	157,7	182,8	196,3
Druckverlust Kaltwasser ⁹⁾	Δpe	[kPa]	50,9	42,0	42,7	42,8	40,0	51,5	37,4
Volumenstrom Rückkühlkreislauf	Vc	[m³/h]	119,4	137,9	150,1	169,3	185,4	214,4	229,4
Druckverlust Rückkühlkreislauf ⁹⁾	Δpc	[kPa]	55,2	59,7	45,3	47,6	44,0	53,8	31,6
ERP-Konformität									
SEER ^{6,9)}			6,59	6,53	6,54	6,59	6,81	7,27	7,48
ηs ^{6,9)}		[%]	261	258	259	261	269	288	296
ERP-konform 2021 ⁶⁾			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anwendung	komfort								
Leistungswerte nach EN14511-3:2011									
Kälteleistung ^{1,9)}	Qe	[kW]	591,2	681	740,7	836,4	915,2	1061	1140
EER ⁹⁾			5,42	5,34	5,35	5,39	5,38	5,43	5,64
Regelung Großes-Display / Regler mit TA-Software									
Verdichter Schrauben-Verdichter									
Anzahl der Verdichter			1	1	1	1	2	2	2
Anzahl der Kältekreisläufe			1	1	1	1	2	2	2
Minimale Teillast-Stufe ⁸⁾		[%]	50	50	50	50	25	25	25
Verdampfer (Kaltwasserseite)									
Min. Wasserdurchfluss	Ve,min	[m³/h]	56,2	63,0	68,0	77,0	83,9	95,0	109,1
Max. Wasserdurchfluss	Ve,max	[m³/h]	159,1	180,0	194,0	218,9	240,8	272,9	311,0
Max. Betriebsdruck	pmax	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
Kaltwasser Mindest-Systeminhalt	[l]		2960	3410	3710	4190	3210	3720	3990
Wasserinhalt Wärmetauscher	[l]		90	100	110	120	190	220	250
Anschluss Verdampfer	VICTAULIC ²⁾		4"	5"	5"	6"	6"	6"	6"
Verflüssiger (Rückkühlseite)									
Min. Wasserdurchfluss	Ve,min	[m³/h]	52,9	52,9	65,9	73,1	82,1	92,9	105,8
Max. Wasserdurchfluss	Ve,max	[m³/h]	166,0	166,0	208,1	229,0	256,0	292,0	330,8
Max. Betriebsdruck	pmax	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
Wasserinhalt Wärmetauscher	[l]		90	90	120	130	210	240	300
Anschluss Verflüssiger	VICTAULIC ²⁾		4"	4"	5"	6"	6"	6"	6"
Füllmengen Kältekreislauf									
Kältemittel R134a ³⁾	[kg]		112	121	147	182	210	249	270
Öl Füllmenge	[kg]		35	35	38	38	70	70	70
Anschließbare Kabelquerschnitte ⁷⁾									
Rechteck	min max	[mm]	2x25x5	2x25x5	2x25x5	2x25x5	2x32x6	2x32x6	2x32x6
Rund	min max	[mm²]	2x150	2x150	2x150	2x150	2x185	2x185	2x185
Abmessungen und Gewicht									
A (Länge)	[mm]		2900	2930	2980	2990	4430	4430	4440
B (Breite)	[mm]		1180	1180	1190	1280	1270	1270	1270
H (Höhe)	[mm]		1960	2050	2100	2200	2210	2210	2280
Gewicht ⁴⁾	[kg]		3150	3270	3570	3960	6200	6430	7080

1) Leistungsdaten für Eingangsparameter: Kaltwasser-Temperatur (Eintritt/Austritt) 12/7 °C; Temperatur Rückkühlkreislauf (Eintritt/Austritt) 30/35 °C; Werte z. T. gerundet

2) Flexible-Joint-Anschlüsse, auch bekannt unter dem Handelsnamen Victaulic® (Flanschanschlüsse optional erhältlich)

3) Entnehmen Sie die exakt eingefüllte Kältemittelmenge dem Typenschild des Gerätes

4) Bezogen auf das gesamte Gerät (ohne Zubehör)

5) Daten gelten bei Eingangsparametern wie unter 1) beschrieben und ohne Glykol; bei Anwendung von Glykol Umrechnung erforderlich

6) Daten gemäß ErP-Richtlinie (EU) 2016/2281 für Komfortkühler und DIN EN 14825:2019-07, durchschn. Klima, Gebläsekonv. (12/7), Kühlturm (30/35), var. Durchfluss, var. Temperatur

7) Beachten Sie die regional gültigen Sicherheitsvorschriften und baulichen Gegebenheiten für die Dimensionierung der Zuleitung.

8) Gilt für Geräte ohne Option .E38; Mit Option .E38 halbiert sich die minimale Teillaststufe des Gerätes.

9) Wert zertifiziert in Eurovent

Tab. 2: Allgemeine Daten (Fortsetzung)

Gerätetyp GLWC #### DA2			2350	2365	2400	2410	2450	2460	2475
Leistungsdaten (Katalog) ⁵⁾									
Kälteleistung ¹⁾	Qe	[kW]	1218,0	1303,0	1382,0	1450,0	1522,0	1614,0	1693,0
Leistungsaufnahme ⁴⁾	P	[kW]	214,0	224,7	241,8	252,5	268,1	284,0	292,0
EER			5,7	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,8
Volumenstrom Kaltwasser	Ve	[m³/h]	209,6	224,4	238,0	249,6	261,9	277,9	291,4
Druckverlust Kaltwasser ⁹⁾	Δpe	[kPa]	51,4	39,8	50,4	46,7	51,5	42,5	46,7
Volumenstrom Rückkühlkreislauf	Vc	[m³/h]	245,7	262,3	278,8	292,2	307,2	325,8	340,7
Druckverlust Rückkühlkreislauf ⁹⁾	Δpc	[kPa]	56,2	33,7	52,9	49,5	54,7	53,1	58,0
ERP-Konformität									
SEER ^{6,9)}			7,08	7,34	7,13	7,16	6,95	6,91	7,28
η _s ^{6,9)}		[%]	280	291	282	283	275	273	288
ERP-konform 2021 ⁶⁾			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anwendung			komfort						
Leistungswerte nach EN14511-3:2011									
Kälteleistung ^{1,9)}	Qe	[kW]	1217	1303	1382	1449	1521	1613	1692
EER ⁹⁾			5,44	5,62	5,48	5,52	5,44	5,47	5,55
Regelung			Großes-Display / Regler mit TA-Software						
Verdichter			Schrauben-Verdichter						
Anzahl der Verdichter			2	2	2	2	2	2	2
Anzahl der Kältekreisläufe			2	2	2	2	2	2	2
Minimale Teillast-Stufe ⁸⁾		[%]	25	25	25	25	25	25	25
Verdampfer (Kaltwasserseite)									
Min. Wasserdurchfluss	V _{e,min}	[m³/h]	109,1	119,9	119,9	132,8	132,8	145,1	145,1
Max. Wasserdurchfluss	V _{e,max}	[m³/h]	311,0	344,9	344,9	381,6	381,6	414,0	414,0
Max. Betriebsdruck	p _{max}	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
Kaltwasser Mindest-Systeminhalt	[l]		4260	4560	4840	5150	5330	5650	5930
Wasserinhalt Wärmetauscher	[l]		250	280	280	300	300	330	330
Anschluss Verdampfer	VICTAULIC ²⁾		6"	6"	6"	8"	8"	8"	8"
Verflüssiger (Rückkühlseite)									
Min. Wasserdurchfluss	V _{e,min}	[m³/h]	105,8	132,8	119,9	132,8	132,8	144,0	144,0
Max. Wasserdurchfluss	V _{e,max}	[m³/h]	330,8	414,0	374,4	414,0	414,0	450,0	450,0
Max. Betriebsdruck	p _{max}	[bar]	10	10	10	10	10	10	10
Wasserinhalt Wärmetauscher	[l]		270	240	300	340	340	450	450
Anschluss Verflüssiger	VICTAULIC ²⁾		6"	8"	6"	8"	8"	8"	8"
Füllmengen Kältekreislauf									
Kältemittel R134a ³⁾	[kg]		270	280	280	288	297	341	341
Öl Füllmenge	[kg]		70	70	70	73	76	76	76
Anschließbare Kabelquerschnitte ⁷⁾									
Rechteck	min	[mm]	2x32x6	2x32x6	2x40x5	2x40x5	2x40x5	2x50x5	2x50x5
	max								
Rund	min	[mm²]	2x185	2x185	2x185	2x185	2x185	2x240	2x240
	max								
Abmessungen und Gewicht									
A (Länge)		[mm]	4470	4470	4470	4565	4650	5270	5270
B (Breite)		[mm]	1270	1320	1270	1320	1320	1320	1320
H (Höhe)		[mm]	2250	2330	2280	2380	2380	2380	2380
Gewicht ⁴⁾		[kg]	7160	7560	7280	7850	7940	8420	8950

1) Leistungsdaten für Eingangsparameter: Kaltwasser-Temperatur (Eintritt/Austritt) 12/7 °C; Temperatur Rückkühlkreislauf (Eintritt/Austritt) 30/35 °C; Werte z. T. gerundet

2) Flexible-Joint-Anschlüsse, auch bekannt unter dem Handelsnamen Victaulic® (Flanschanschlüsse optional erhältlich)

3) Entnehmen Sie die exakt eingefüllte Kältemittelmenge dem Typenschild des Gerätes

4) Bezogen auf das gesamte Gerät (ohne Zubehör)

5) Daten gelten bei Eingangsparametern wie unter 1) beschrieben und ohne Glykol; bei Anwendung von Glykol Umrechnung erforderlich

6) Daten gemäß ErP-Richtlinie (EU) 2016/2281 für Komfortkühler und DIN EN 14825:2019-07, durchschn. Klima, Gebläsekonv. (12/7), Kühlturm (30/35), var. Durchfluss, var. Temperatur

7) Beachten Sie die regional gültigen Sicherheitsvorschriften und baulichen Gegebenheiten für die Dimensionierung der Zuleitung.

8) Gilt für Geräte ohne Option .E38; Mit Option .E38 halbiert sich die minimale Teillaststufe des Gerätes.

9) Wert zertifiziert in Eurovent

Schallwerte

Tab. 3: Schallwerte

Gerätetyp	Gesamtschallpegel		Oktavband [Hz]							
	Schallleistung [dB(A)] ¹⁾	Schalldruckpegel [dB(A)] 1 m ²⁾	Schalleistungspegel [dB] ¹⁾							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
GLWC1055DA2	95	77	73	76	91	90	92	87	81	71
GLWC1070DA2	95	77	73	76	91	90	92	87	81	71
GLWC1085DA2	98	80	82	79	90	94	97	85	73	67
GLWC1095DA2	98	80	82	79	90	94	97	85	73	67
GLWC1110DA2	98	80	82	79	90	94	97	85	73	67
GLWC1130DA2	98	80	82	79	90	94	97	85	74	68
GLWC1140DA2	98	80	82	79	90	94	97	85	74	68
GLWC1165DA2	98	80	82	79	90	94	97	85	74	68
GLWC1190DA2	98	80	82	79	90	94	97	85	74	68
GLWC1210DA2	100	82	84	81	91	96	99	87	76	70
GLWC1250DA2	100	82	84	81	91	96	99	87	76	70
GLWC2260DA2	100	81	84	81	91	96	99	87	76	70
GLWC2300DA2	100	81	84	81	91	96	99	87	76	70
GLWC2315DA2	100	81	84	81	91	96	99	87	76	70
GLWC2350DA2	100	81	84	81	91	96	99	87	76	70
GLWC2365DA2	100	81	84	81	91	96	99	87	76	70
GLWC2400DA2	100	81	84	81	91	96	99	87	76	70
GLWC2410DA2	101	82	84	82	93	97	100	88	77	71
GLWC2450DA2	102	82	85	83	94	98	101	90	78	71
GLWC2460DA2	102	82	85	83	94	98	101	90	78	71
GLWC2475DA2	102	82	85	83	94	98	101	90	78	71

Angaben zu den Betriebsbedingungen

Die Angaben gelten nur für Kaltwasser (Eintritt/Austritt) von 12 °C/ 7 °C und Rückkühlkreis (Eintritt/Austritt) von 30 °C/ 35 °C.

1) Angaben zu den Schalleistungspegeln

Die Schalleistungsdaten wurden auf Grundlage von Messungen gemäß ISO 9614 ermittelt. Ausschließlich die Angaben zum Schalleistungssummenpegel sind bindend. Aller anderen Angaben sind informativ. Akustikdaten für wassergekühlte Kaltwassererzeuger sind nicht Bestandteil der Eurovent-Zertifizierung.

2) Angaben zum Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel wird nach dem quaderförmigen Hüllflächenverfahren mit einer reflektierenden Fläche (Q = 2) bestimmt. Der Abstand von 1 m bezieht sich auf die Außenabmessungen des Gerätes. Für den Schalldruckpegel können folgende Korrekturwerte verwendet werden: Spezifische, für den Aufstellungsort gültige, Schallpegelberechnungen können nur von einem, durch Dritte beauftragten, Akustiker durchgeführt werden.

Aufstellfläche

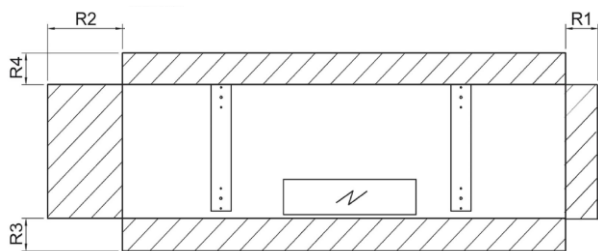


Abb. 7: Benötigte Freiräume (Beispieldarstellung)

FREIRÄUME FÜR WARTUNG!

Die für Wartungszwecke des Gerätes notwendigen Freiräume neben dem Gerät müssen mindestens entsprechend den aufgeführten Maßen bemessen werden. Je nach örtlichen Verhältnissen sind ggf. deutliche größere Flächen erforderlich.

Tab.4: Freiräume

Baugröße		R1	R2	R3	R4
1055-2475	[mm]	1000	2500	900	500

Schwingungsdämpfer

Tab.5: Benötigte Schwingungsdämpfer je nach Geräteausführung

Gerätetyp	FläktGroup Verkaufsnummer (Komplett als Zubehör)	FläktGroup Einzelteilebezeichnung
GLWC1055DA2	GLZWC1055DA.I02	4 x FZ400-51
GLWC1070DA2	GLZWC1070DA.I02	4 x FZ400-51
GLWC1085DA2	GLZWC1085DA.I02	4 x FZ400-57
GLWC1095DA2	GLZWC1095DA.I02	4 x FZ400-57
GLWC1110DA2	GLZWC1110DA.I02	4 x FZ400-57
GLWC1130DA2	GLZWC1130DA.I02	4 x FZ600-51
GLWC1140DA2	GLZWC1140DA.I02	4 x FZ600-51
GLWC1165DA2	GLZWC1165DA.I02	4 x FZ600-51
GLWC1190DA2	GLZWC1190DA.I02	4 x FZ600-51
GLWC1210DA2	GLZWC1210DA.I02	4 x FZ600-57
GLWC1250DA2	GLZWC1250DA.I02	4 x FZ600-57
GLWC2260DA2	GLZWC2260DA.I02	4 x FZ1000-57
GLWC2300DA2	GLZWC2300DA.I02	4 x FZ1000-57
GLWC2315DA2	GLZWC2315DA.I02	8 x FZ600-57
GLWC2350DA2	GLZWC2350DA.I02	8 x FZ600-57
GLWC2365DA2	GLZWC2365DA.I02	8 x FZ600-57
GLWC2400DA2	GLZWC2400DA.I02	8 x FZ600-57
GLWC2410DA2	GLZWC2410DA.I02	8 x FZ600-57
GLWC2450DA2	GLZWC2450DA.I02	8 x FZ600-57
GLWC2460DA2	GLZWC2460DA.I02	8 x FZ600-57
GLWC2475DA2	GLZWC2475DA.I02	8 x FZ600-57

HINWEIS!

Bei Betrieb der Geräte ohne die passenden Schwingungsdämpfer entfällt die Gewährleistung!

Elektrische Daten

Tab.6: Elektrische Daten

Gerätetyp	Spannungsvorsorgung	n	Verdichter			Insgesamt ^{1) 2)}		
			F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	L.R.A. [A]	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	S.A.
GLWC1055DA2	400/3/50	1	1x50.9	1x84.4	1x267	50,9	84	267
GLWC1070DA2	400/3/50	1	1x66.3	1x109	1x350	66,3	109	350
GLWC1085DA2	400/3/50	1	1x80.9	1x130	1x246	80,9	130	246
GLWC1095DA2	400/3/50	1	1x89	1x147	1x300	89,0	147	300
GLWC1110DA2	400/3/50	1	1x101	1x168	1x360	101	168	360
GLWC1130DA2	400/3/50	1	1x122	1x197	1x318	122	197	318
GLWC1140DA2	400/3/50	1	1x138	1x223	1x436	138	223	436
GLWC1165DA2	400/3/50	1	1x155	1x247	1x465	155	247	465
GLWC1190DA2	400/3/50	1	1x175	1x286	1x586	175	286	586
GLWC1210DA2	400/3/50	1	1x196	1x318	1x650	196	318	650
GLWC1250DA2	400/3/50	1	1x216	1x351	1x805	216	351	805
GLWC2260DA2	400/3/50	2	2X122	2x197	2x318	244	394	444
GLWC2300DA2	400/3/50	2	2X138	2x223	2x436	276	446	579
GLWC2315DA2	400/3/50	2	1x138+1x155	1x223+1x247	1x436+1x465	293	470	608
GLWC2350DA2	400/3/50	2	2X155	2x247	2x465	310	494	612
GLWC2365DA2	400/3/50	2	1x155+1x175	1x247+1x286	1x465+1x586	330	533	733
GLWC2400DA2	400/3/50	2	2X175	2x286	2x586	350	572	761
GLWC2410DA2	400/3/50	2	1x175+1x196	1x286+1x318	1x586+1x650	371	604	825
GLWC2450DA2	400/3/50	2	2X196	2x318	2x650	392	636	860
GLWC2460DA2	400/3/50	2	1x196+1x216	1x318+1x351	1x650+1x805	412	669	1015
GLWC2475DA2	400/3/50	2	2X216	2x351	2x805	432	702	1025
GLWC1055DA2 + .E80	400/3/50	1	1x56.5	1x93.7	1x290	56,5	94	290
GLWC1070DA2 + .E80	400/3/50	1	1x73.6	1x121	1x423	73,6	121	423
GLWC1085DA2 + .E80	400/3/50	1	1x89.8	1x145	1x300	89,8	145	300
GLWC1095DA2 + .E80	400/3/50	1	1x98.8	1x164	1x360	98,8	164	360
GLWC1110DA2 + .E80	400/3/50	1	1x113	1x187	1x404	113	187	404
GLWC1130DA2 + .E80	400/3/50	1	1x136	1x219	1x436	136	219	436
GLWC1140DA2 + .E80	400/3/50	1	1x154	1x248	1x465	154	248	465
GLWC1165DA2 + .E80	400/3/50	1	1x173	1x275	1x586	173	275	586
GLWC1190DA2 + .E80	400/3/50	1	1x195	1x318	1x650	195	318	650
GLWC1210DA2 + .E80	400/3/50	1	1x218	1x353	1x805	218	353	805
GLWC1250DA2 + .E80	400/3/50	1	1x240	1x390	1x917	240	390	917
GLWC2260DA2 + .E80	400/3/50	2	2x136	2x219	2x436	272	438	571
GLWC2300DA2 + .E80	400/3/50	2	2x154	2x248	2x465	308	496	619
GLWC2315DA2 + .E80	400/3/50	2	1x154+1x173	1x248+1x275	1x465+1x586	327	523	740
GLWC2350DA2 + .E80	400/3/50	2	2x173	2x275	2x586	346	550	744
GLWC2365DA2 + .E80	400/3/50	2	1x173+1x195	1x275+1x318	1x586+1x650	368	593	808
GLWC2400DA2 + .E80	400/3/50	2	2x195	2x318	2x650	390	636	838
GLWC2410DA2 + .E80	400/3/50	2	1x195+1x218	1x318+1x353	1x650+1x805	413	671	993
GLWC2450DA2 + .E80	400/3/50	2	2x218	2x353	2x805	436	706	1030
GLWC2460DA2 + .E80	400/3/50	2	1x218+1x240	1x353+1x390	1x805+1x917	458	743	1142
GLWC2475DA2 + .E80	400/3/50	2	2x240	2x390	2x917	480	780	1153

n Anzahl Verdichter
 F.L.I. El. Leistungsaufnahme
 F.L.A. Betriebsstrom
 L.R.A. Anlaufstrom je Verdichter
 S.A. Anlaufstrom Gesamtgerät

- 1) Beachten Sie die regional gültigen Sicherheitsvorschriften und baulichen Gegebenheiten für die Dimensionierung der Zuleitung.
- 2) Beachten Sie die regional gültigen Normen für Kabelquerschnitte und Versicherungen. Spannungstoleranz: max. 10 %, Spannungsabweichung zwischen den Phasen: max. 3 %.

Klemmpläne

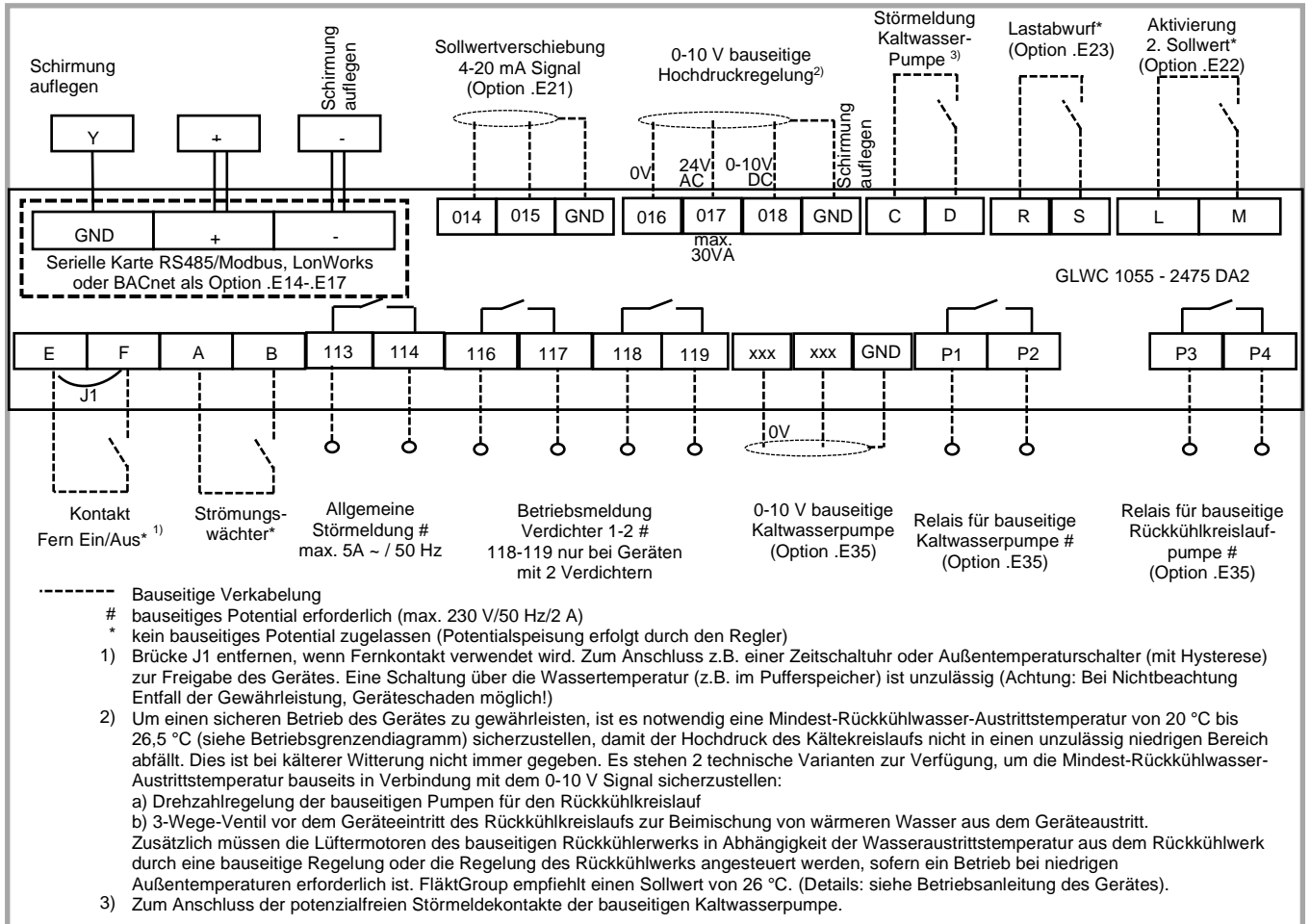


Abb. 8: Klemmplan mit Option .E35

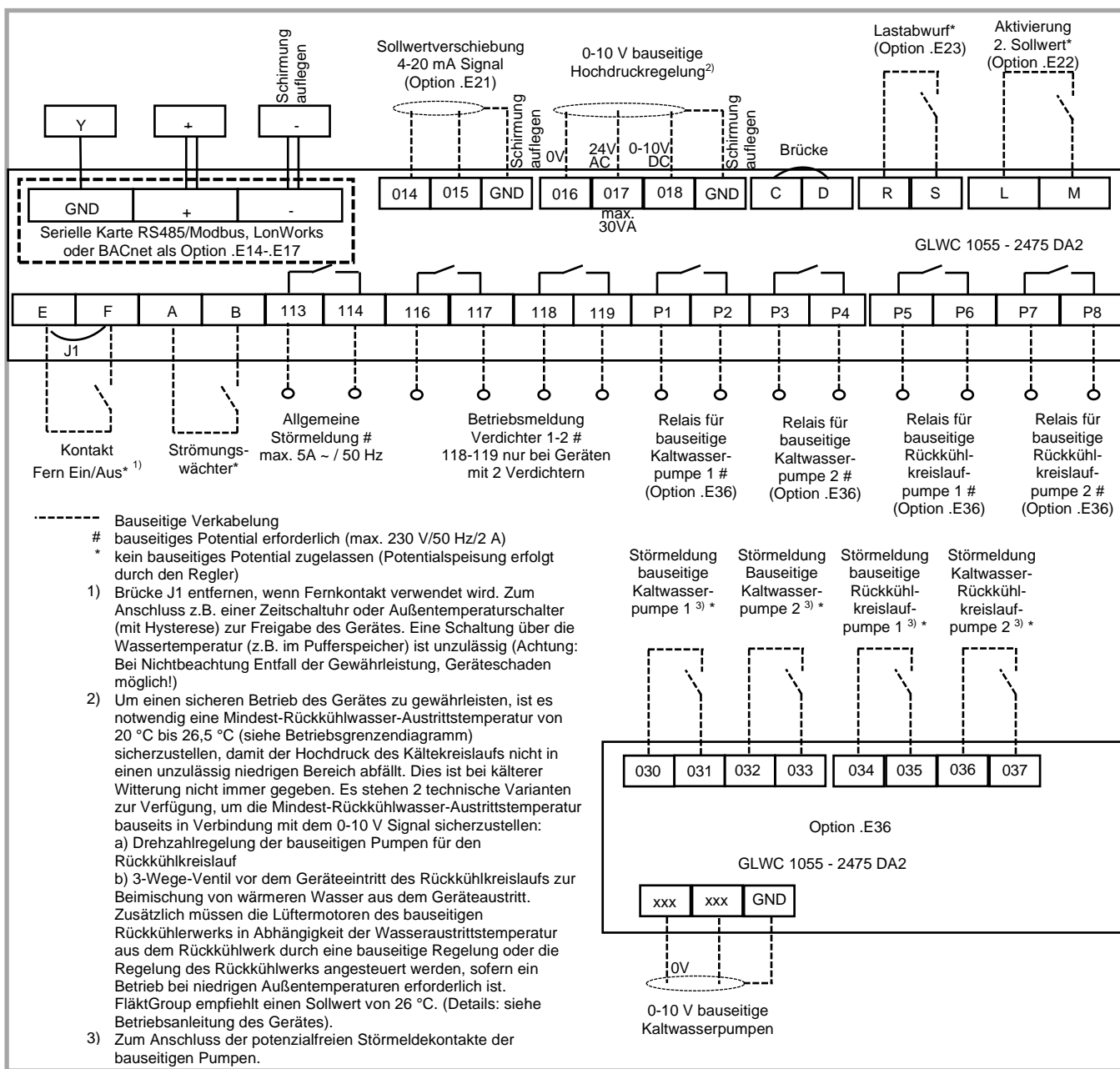


Abb. 8: Klemmplan mit Option .E36

Auftragsbezogene Dokumentation

HINWEIS!

Für die Detailplanung benutzen Sie die dem Gerät beigefügte auftragsbezogene Dokumentation. Detaillierte Maßzeichnungen erhalten Sie auf Wunsch bei Ihrem zuständigen FläktGroup Vertriebsbüro. Spezifikation und technische Daten unterliegen einer kontinuierlichen Überarbeitung. Der Hersteller hat das Recht, alle Angaben ohne schriftliche Ankündigung zu ändern.