Absalzautomatik GENO®-KWA-50k GENO®-KWA-60i

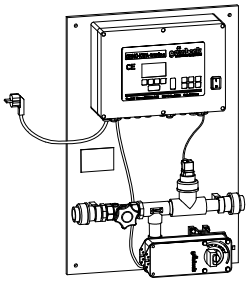

Abb. 1: Absalzautomatik GENO®-KWA-50k (konduktive LF-Messung)

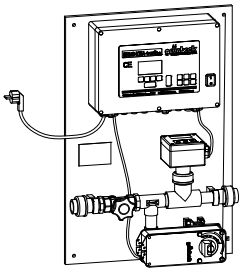

Abb. 2: Absalzautomatik GENO®-KWA-60i (induktive LF-Messung)

Verwendungszweck

In offenen Kühlkreisläufen von Kühltürmen und in Luftwäschern kommt es infolge der Wasserverdunstung zur Salzanreicherung im Umlaufwasser. Diese Salzkonzentration darf bestimmte Werte nicht überschreiten und muss deshalb durch eine Absalzautomatik und Zusatzwassernachspeisung geregelt werden. Zusätzlich müssen weitere Parameter des Umlaufwassers überwacht, sowie der Verkeimung des Umlaufwassers entgegengewirkt werden.

Die Absalzautomatik GENO®-KWA dient in der Grundausstattung zur leitfähigkeitsgesteuerten Absalzung und Temperaturüberwachung in offenen Kreisläufen von Kühltürmen und Luftwäscheranlagen.

Die Absalzautomatik GENO®-KWA besitzt gemäß den Anforderungen der Abwasserverordnung (AbwV), Anhang 31 eine Sperrfunktion der Abflutung (Absalzung) während der Bioziddosierung.

Die Absalzautomatik GENO®-KWA 50k und 60i unterscheidet sich in der Art der Leitfähigkeitsmessung.

Das **konduktive Messverfahren (bei KWA-50k)** leistet bei kleinen Leitfähigkeiten und sauberen Medien hervorragende Arbeit. Bei höherer Leitfähigkeit nimmt im Allgemeinen die Verschmutzung und damit auch die Gefahr einer Belagsbildung an den Elektroden zu. Beim konduktiven Messverfahren ist durch den direkten Kontakt mit dem Medium mit einem gewissen Verschleiß zu rechnen und erfordert somit regelmäßige Inspektion und Wartung.

Das **induktive Messverfahren (bei KWA-60i)** erlaubt eine weitgehend wartungsfreie Erfassung der spezifischen Leitfähigkeit auch in schwierigsten Mediumsverhältnissen. Die induktive Messung erfolgt berührungslos "elektrodenlos" über Spulen die durch ein Kunststoffgehäuse geschützt sind. Verschleiß, Elektrodenzersetzung und Polarisation treten somit nicht auf.

Arbeitsweise

Die **GENO®-KWA-tronic$_2$** ist die Mess-, Steuer- und Regelelektronik für verschiedene Parameter in der Umlaufwasseraufbereitung bei Kühlkreisläufen und Luftwäschern. Die bedienerfreundliche Menüführung erfolgt über das hinterleuchtete Grafikdisplay und zusätzliche Funktionstasten. Über einen Hauptschalter kann die GENO®-KWA-tronic$_2$, sowie die dadurch versorgten Komponenten ein-/aus geschaltet werden. Alle Daten und Einstellungen, sowie die Echtzeituhr sind bei Netzabschaltung batteriegepuffert.

Weitere Funktionen der GENO®-KWA-tronic$_2$ sind z. B.:

- Absalzung über die Leitfähigkeit
- Automatische Temperaturkompensation des Leitfähigkeitswertes über den Temperatursensor
- Integrierte Zeitsteuerung mit Vorabsalzung und Absalzsperrung für eine optionale Bioziddosierung
- Standby- oder Automatik-Betrieb über externes Signal oder Taster
- Sperrung der Absalzfunktion durch externes Signal
- Stromausgang 0/4 – 20 mA für alle analogen Messgrößen
- Schnittstelle RS232 zum Software-Update, Anschluss eines Protokolldruckers etc.
- Potentialfreier Sammelstörkontakt (Wechsler)
- Optional Datenlogger zur Protokollierung auf einer SD-Speicherkarte (siehe Zubehör)

Kommunikationsmöglichkeiten für optionale oder bauseitige Komponenten, wie z. B.:

- Bioziddosieranlage (z. B. Dosieranlage GENO®-BZ 10/40)
- Proportionaldosieranlage zur Nachspeisewasserkonditionierung
- Enthärtungsanlage GENO-mat® duo WE-KWA für das Nachspeisewasser (siehe Zubehör)
- Sprüherpumpe
- Umwälzpumpe
- Durchflussüberwachung der Umwälzung
- Abwasserzähler
- Nachspeisewasserzähler
- pH-Wert-gesteuerte Absalzung (siehe Zubehör)
- Redox – gesteuerte Bioziddosierung (siehe Zubehör)
- UV-Anlage (nur bei GENO®-LUWADES$_2$ für Luftwäscher)
- Bestrahlungstärkeüberwachung der UV-Anlage (nur bei GENO®-LUWADES$_2$ für Luftwäscher)
- Bestrahlungsstärke – gesteuerte Absalzung (nur bei GENO®-LUWADES$_2$ für Luftwäscher)

Bei Fragen zu optionalen Komponenten oder zur qualitätsgesteuerten Absalzung für Luftwäscher wenden Sie sich an unsere Fachberater. Beachten Sie auch unser Produktdatenblatt H 47 zur Luftwäscherkompaktanlage GENO®-LUWADES$_2$

Aufbau und Lieferumfang

Anschlussfertige Kompaktanlage mit Microprozessorsteuerung GENO®-KWA-tronic$_2$, Temperatur- und Leitfähigkeitssensor konduktiv oder induktiv, Absalzventil bei Stromausfall selbstschließend als Motorkugelhahn DN 25 mit austauschbarer Durchflussblende, Verrohrung mit handbedienter Durchflussdrossel. Alle Komponenten sind auf einer Montageplatte verrohrt und komplett verdrahtet einschließlich 2 m Stromanschlusskabel mit Schukostecker.

Die Anlage ist mit Befestigungsmaterial und Betriebsanleitung im Karton verpackt.

Zubehör

Datenlogger mit Speicherkarte zu GENO®-KWA-tronic$_2$.
Steckmodul zur Datenaufzeichnung auf einer SD-Speicherkarte
Bestell-Nr. 164 820

Redox-Überwachung zu GENO® KWA- tronic$_2$.
Zur Redox-gesteuerter Bioziddosierung (nicht zusammen mit pH-Wert-gesteuerter Absalzung möglich)
Bestell-Nr. 164 815

pH-Wert-Überwachung zu GENO® KWA-tronic$_2$.
Zur pH-Wert-gesteuerten Absalzung (nicht zusammen mit Redox-gesteuerter Bioziddosierung möglich)
Bestell-Nr. 164 810

Enthärtungsanlage GENO-mat® duo WE-KWA
für das Nachspeisewasser
(auf Anfrage)

Einbauvorbedingungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien (z. B. VDE, VDI, DIN, DVGW, bzw. ÖVGW oder SVGW), speziell für Raumlufttechnische Anlagen die VDI 3803 und 6022, sowie die angegebenen technische Daten sind zu beachten.

Der Aufstellungsort muss frostsicher sein und den Schutz der Anlage vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und Dämpfen gewährleisten.

Ein Netzanschluss als Schuko-Steckdose 230V/50 Hz muss vorhanden sein.

Ein geeigneter Kanalanschluss (min. DN 50), entsprechend der geplanten Absalzmenge (l/s), muss vorhanden sein.

Der Einbau der Absalzautomatik erfolgt in einem separaten Kreislauf oder parallel im Teilstrom der Gesamtanlage.

In der Zu- und Ablaufleitung zur Absalzautomatik sind bauseitig Absperrarmaturen einzubauen.

Wenn die Absalzautomatik über Niveau eingebaut wird, muss sichergestellt werden, dass während des Betriebs die Rohrleitung des Leitfähigkeitssensors immer gefüllt bleibt.

Alle Zu- und Ablaufleitungen müssen an unabhängigen Halterungen befestigt sein und dürfen nicht durch die Anlage getragen werden.

Technische Daten/Maße	**Absalzautomatik**	
	GENO®-KWA-50k	**GENO®-KWA-60i**
Anschlussdaten		
Anschlussnennweite Umlaufverrohrung/Absalzventil	DN 25 (PVC-Klebemuffe Ø 32 mm)	
Spannungsversorgung	230V/50 Hz	
Leistungsaufnahme (ohne optionale Verbraucher) [W]	25	30
Stromaufnahme [A]	0,13	
Schutzart	IP 54	
Leistungsdaten		
Leitfähigkeits-Messsystem	konduktiv	induktiv
Leitfähigkeits-Messbereich [mS/cm] (µS/cm)	0,01 – 5 (10 – 5000)	0,05 – 5,0 (50 – 5000) (0,05–0,5 (50–500) konfigurierbar)
max. Betriebsdruck [bar]	4 bar bei 40°C 6 bar bei 20°C	6 bar bei 40°C, 10 bar bei 20°C
Maße und Gewichte		
Tiefe [mm]	221	
Breite [mm]	497	
Höhe [mm]	747	
Umweltdaten		
Umgebungstemperatur [°C]	0 – 40	
Wassertemperatur [°C]	5 – 55	5 – 60
Bestell-Nr.	**164 270**	**164 280**

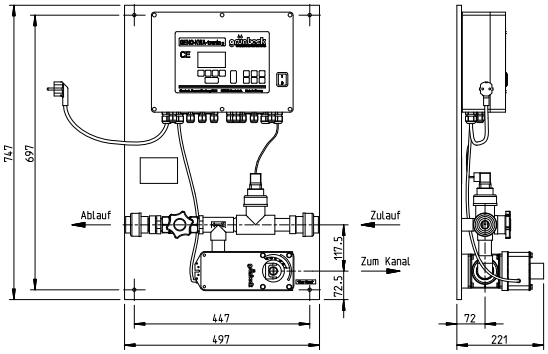

Abb. 3: Maßzeichnung Absalzautomatik GENO®-KWA-50k

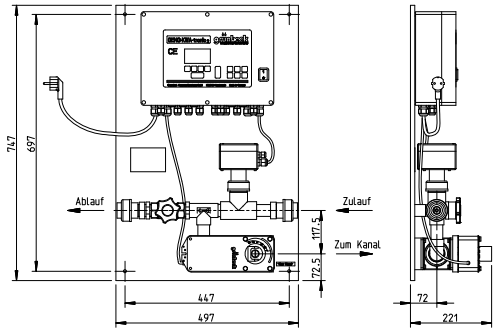

Abb. 4: Maßzeichnung Absalzautomatik GENO®-KWA-60i