

Automatischer Schnell- entlüfter für thermische Solarsysteme geeignet

Datenblatt
0534DE 05/2026



R99SY003



R99SY013

Der automatische Schnellentlüfter R99S ist ideal für den Einsatz in solarthermischen Anlagen.

Er beseitigt die Luft, die sich im Solarkreislauf bildet, insbesondere beim Befüllen der Anlage. Dadurch werden negative Auswirkungen, die die Effizienz und Lebensdauer der Anlage beeinträchtigen können, vermieden. Er besteht aus speziellen Materialien, die den Betrieb bei hohen Temperaturen und mit Glykol-Wassermischungen ermöglicht.

Versionen und Artikelnummern

SERIE	ARTIKEL-NUMMER	ANSCHLUSS	BESONDERHEIT
R99S	R99SY003	G 1/2" AG	Mit Absperrkugelhahn
	R99SY013	G 1/2" AG	Ohne Absperrkugelhahn

Technische Daten

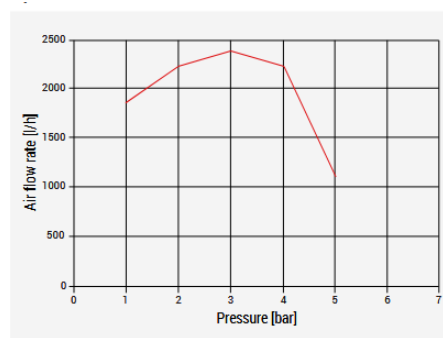
- Temperaturbereich: -20°C – 180°C
- Max. Betriebsdruck: 10 bar
- Max. Entlüfterarbeitsdruck: 5 bar
- Für Wasser und Wasser-/Glykolgemische (max 50% Glykol)

Materialien

- Körper: Messing CW617N nach DIN EN 12165
- O-Ring: EPDM (solartauglich)
- Feder: Edelstahl
- Schwimmer: hochtemperaturbeständiges TPX

Leistung

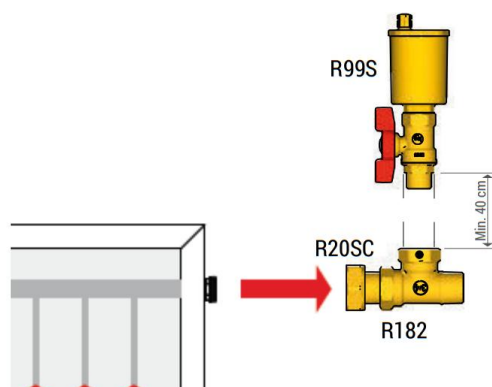
Die Tabelle und das Diagramm geben die Entlüftungsleistung bei Standardbedingungen des Anlagendrucks wieder.



Druck [bar]	Entlüftungsrate [l/h]
1	1850
2	2200
3	2350
4	2150
5	1150

➤ Installation

Die automatischen Schnellentlüfter R99S werden in der Regel oben an den Sonnenkollektoren und an Stellen in den Rohrleitungen installiert, an denen sich Lufteinschlüsse bilden können. Für die Installation an Sonnenkollektoren empfehlen wir das 3-teilige Gerade Verbindungsstück (R20SC) und den T-Verbinder (R182). Es ist ratsam, ein etwa 40 cm langes Rohrstück zwischen dem T-Stück und dem Ventil R99S anzubringen, um sicherzustellen, dass die internen Komponenten nicht hohen Temperaturen und Dauerbetrieb ausgesetzt sind. Während der Befüllung und Inbetriebnahme des Systems muss das Ventil durch einen Kugelhahn (bei R99SY003 im Lieferumfang enthalten) für ca. 5 Minuten abgesperrt werden, um zu verhindern, dass Späne oder sonstige Verunreinigungen in den das Entlüftungsventil eindringen und die Dichtungen oder den Entlüftungsmechanismus beschädigen.

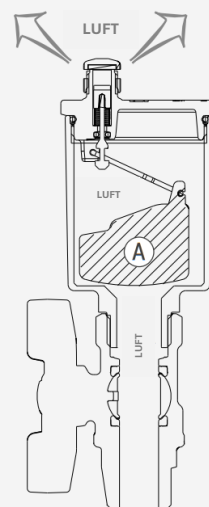
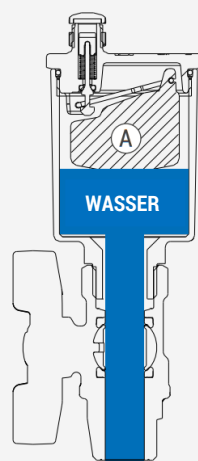


⚠ ACHTUNG: Schließen Sie beim Spülen und Befüllen des Systems die Kappe oder den Kugelhahn, um zu verhindern, dass Verunreinigungen die Dichtungen und Mechanismen des Entlüfters beschädigen.

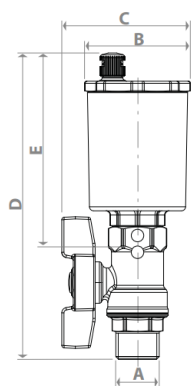
⚠ ACHTUNG: Wird der Entlüfter an Stellen montiert, die nicht einsehbar sind oder eventuell austretendes Wasser nicht abfließen kann (z. B.: Schächte), so muss die Kappe auch im Betrieb geschlossen werden.

➤ Arbeitsweise

Die Funktionsweise des automatischen Entlüfters ist sehr einfach und basiert auf dem Prinzip des Schwimmens von Körpern, die in eine Flüssigkeit eingetaucht sind. Wenn sich keine Luft im Ventilkörper angesammelt hat, befindet sich der Schwimmer (A) in angehobener Position und hält durch den Mechanismus den Stopper geschlossen. Das Absinken des Schwimmerpegels, verursacht durch die Ansammlung von Luft im Ventilkörper, führt zum Öffnen des Stoppers und zum anschließenden Ablassen der Luft, das so lange anhält, bis die normalen Bedingungen wiederhergestellt sind. Beim Befüllen des Systems befindet sich kein Wasser im Ventilkörper, sodass der Schwimmer vollständig abgesenkt ist und die Luft schnell entweichen kann. Die Entlüftung wird durch Schließen der oberen Kappe verhindert. Unter normalen Betriebsbedingungen kann die Kappe geöffnet sein, wenn der Entlüfter an einer gut einsehbaren Stelle montiert ist und eventuell austretendes Wasser abfließen kann.



➤ Abmessungen



ARTIKEL-NUMMER	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
R99SY003	1/2" (G, ISO 228)	51	62	147	-
R99SY013	1/2" (G, ISO 228)	51	62	-	94

➤ Spezifikationen

R99SY003

Automatischer Schnellentlüfter für den Einsatz in solar-thermischen Anlagen komplett mit Absperrkugelhahn. Gehäuse aus Messing CW617N nach DIN EN 12165. O-Ring aus solartauglichem EPDM. Interner Feder-Mechanismus aus Edelstahl. Schwimmer aus hochtemperaturbeständigem TPX. Für Wasser und Glykol-Wassermischungen mit max. 50% Glykol., Temperaturbereich -20°C - 180 °C. Max. Betriebsdruck 10 bar. Max. Entlüftungsdruck 5 bar.

R99SY013

Automatischer Schnellentlüfter für den Einsatz in solar-thermischen Anlagen. Gehäuse aus Messing CW617N nach DIN EN 12165. O-Ring aus solartauglichem EPDM. Interner Feder-Mechanismus aus Edelstahl. Schwimmer aus hochtemperaturbeständigem TPX. Für Wasser und Glykol-Wassermischungen mit max. 50% Glykol., Temperaturbereich -20°C - 180 °C. Max. Betriebsdruck 10 bar. Max. Entlüftungsdruck 5 bar.

⚠ Sicherheitshinweise Installation, Inbetriebnahme und regelmäßige Wartung des Produkts sind durch qualifizierte Fachkräfte entsprechend den geltenden Gesetzen und Normen durchzuführen. Durch das Installationspersonal sind alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen einschließlich der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung zu ergreifen. Die Giacomini GmbH übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf fehlerhafte Installation zurückzuführen sind.

♻ Entsorgung der Verpackung: Kartons: Papier-Recycling Kunststoffsäcke und Luftpolsterfolie: Kunststoff-Recycling

ℹ Weitere Informationen erhalten Sie auf www.giacomini.de oder über unseren technischen Kundendienst. Das vorliegende Dokument enthält lediglich allgemeine Angaben. Die Giacomini GmbH behält sich das Recht vor, unangekündigte Änderungen am vorliegenden Dokument aus technischen oder kaufmännischen Gründen vorzunehmen. Die im vorliegenden Dokument enthaltenen Angaben entbinden den Benutzer nicht von der Pflicht zur strengen Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften und Normen.

♻ Entsorgung des Produkts Das Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Mit der Entsorgung des Produkts ist ein einschlägiger Fachbetrieb zu beauftragen.