

# Volumenstromregler mit Anschluss für zusätzlichen elektrischen Antrieb und Thermostaten



Typ 2489/5824  
Typ 2489/5825



*Bild 1 · Volumenstromregler mit elektrischem Antrieb und Temperaturregler Typ 2489/5825*

## Einbau- und Bedienungsanleitung

**EB 3135-2**

Ausgabe November 2012



Inhalt	Seite
1	<b>Aufbau</b> . . . . . 4
2	<b>Bedienung</b> . . . . . 4
2.1	Inbetriebnahme . . . . . 4
3	<b>Sollwerteinstellung Volumenstrom</b> . . . . . 6
3.1	Einstellung ohne Antrieb. . . . . 6
3.2	Einstellung mit elektr. Antrieb . . . . . 6
3.2.1	Einstellung mit elektr. Antrieb Typ 5824 . . . . . 6
3.2.2	Einstellung mit elektr. Antrieb Typ 5825 . . . . . 6
4	<b>Maße und Gewichte</b> . . . . . 8



### **Typprüfung**

Der elektrische Antrieb Typ 5825 mit Sicherheitsrückstellung ist in Verbindung mit dem Ventil Typ 2469 vom TÜV geprüft. Die Register-Nr. erhalten Sie auf Anfrage.

### **Hinweis:**

Die nichtelektrischen Antriebe und Ventil-Ausführungen haben nach der Zündgefahrenbewertung, entsprechend der EN 13463-1: 2009 Absatz 5.2, auch bei selten auftretenden Betriebsstörungen keine eigene potentielle Zündquelle und fallen somit **nicht** unter die Richtlinie 94/9/EG.

Für den Anschluss an den Potenzialausgleich ist Absatz 6.3 der EN 60079-14: 2011 VDE 0165 Teil 1 zu beachten.

### Allgemeine Sicherheitshinweise



Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit die folgenden Hinweise zur Montage, Inbetriebnahme und zum Betrieb des Reglers:

- ▶ Die Regler dürfen nur von Fachpersonal, das mit der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb des Produktes vertraut ist, montiert und in Betrieb genommen werden. Dabei ist sicherzustellen, dass Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden.  
Die in dieser Anleitung aufgeführten Warnhinweise, besonders für Einbau, Inbetriebnahme und Wartung sind unbedingt zu beachten.
- ▶ Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.
- ▶ Der Regler erfüllt die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Bei Ventilen, die mit einem CE-Zeichen gekennzeichnet sind gibt die Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren. Die entsprechende Konformitätserklärung steht auf Anforderung zur Verfügung.
- ▶ Zur sachgemäßen Verwendung sicherstellen, dass der Regler nur dort zum Einsatz kommt, wo Betriebsdruck und Temperaturen die bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien nicht überschreiten.
- ▶ Für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen ist der Hersteller nicht verantwortlich!  
Gefährdungen, die am Regler vom Durchflussmedium, dem Betriebsdruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
- ▶ Sachgemäßer Transport und fachgerechte Lagerung des Gerätes werden vorausgesetzt.

## 1 Aufbau

Die Gerätekombination besteht aus dem Volumenstromregler und dem elektrischen Antrieb Typ 5824 oder Typ 5825 mit Sicherheitsrückstellung und einem Thermostaten mit Sollwertsteller, Verbindungsrohr und Temperaturfühler.

Das Grundgerät Volumenstrom- und Temperaturregler Typ 2469/2430 K ist mit einem Anschlussstück zur Aufnahme des kraftschlüssigen elektrischen Antriebes ausgerüstet. Dadurch ist es möglich, auch das Stellsignal einer elektrischen Regeleinrichtung aufzuschalten.

Der komplett bestückte Regler hat die Aufgabe, den Volumenstrom und die Temperatur auf den jeweils eingestellten Sollwert konstant zu halten. Mit steigender Regelgröße schließt das Ventil.

### **Achtung!**

Für Ventile der Nennweite DN 15 bis 25 werden die elektrischen Antriebe Typ 5824-10 und 5825-10 mit 7,5 mm Hub eingesetzt.

Für Ventile mit DN 32 bis 50 werden die Antriebe Typ 5824-20 und 5425-20 mit 12 mm Hub benötigt.

---

**Hinweis:** Bei höheren Temperaturen und demzufolge starker Isolierung am Ventil ist – zwischen Anschlussstück und Antrieb – ein Verlängerungszwischenstück (Bestell-Nr. 1690-6975) vorzusehen.

---

## 2 Bedienung

### 2.1 Inbetriebnahme

Vgl. hierzu Bild 2, Seite 5.

Bei der Inbetriebnahme die Anlage langsam befüllen; dabei muss die Drosselblende (8.5) geöffnet sein.

Gegebenenfalls muss der elektrische Antrieb (10) zum Öffnen betätigt werden.

Ein Antrieb mit Sicherheitsstellung "Antriebsstange ausfahrend" muss hierzu demontiert werden, wenn keine Spannungsversorgung vorhanden ist.

---

**Hinweis:** Für den Einbau und Betrieb der Gerätekombination gilt die Bedienungsanleitung des Grundgerätes und die folgende Beschreibung der SollwertEinstellung.

---

Ausführung Typ	Grundgerät Typ	Zugehörige Bedienungsanleitung
2489/5824 oder 5825	2469/2430 K	EB 3132-2 und EB 5824

- 8 Anschlussstück
- 8.1 Blendenstange
- 8.2 Sollwertsteller
- 8.3 Stellschraube
- 8.4 Plombierung
- 8.5 Drosselblende
- 10 Elektr. Antrieb
- 10.1 Antriebsstange
- 10.2 Überwurfmutter

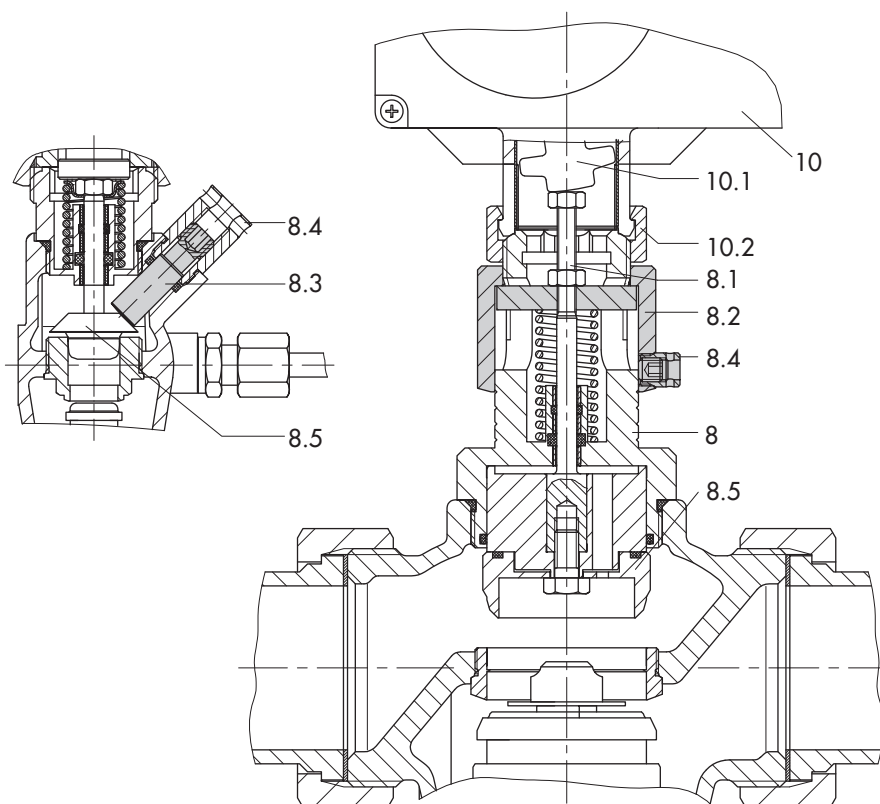


Bild 2 · Blende bei DN 15 bis 25 links und DN 32 bis 50 rechts

### 3 SollwertEinstellung Volumenstrom

Vgl. hierzu Bild 2, Seite 5.

Ergänzend zu der Beschreibung in den Bedienungsanleitungen der Grundgeräte wird der Volumenstrom wie nachfolgend beschrieben eingestellt:

Die Einstellung kann sowohl bei montiertem, als auch bei nicht montiertem elektrischen Antrieb erfolgen.

#### 3.1 Einstellung ohne Antrieb

Bei DN 15 bis 25 wird der Volumenstrom mit einem Innensechskantschlüssel (SW4) an der seitlichen Stellschraube (8.3) und bei DN 32 bis 50 mit Sollwertsteller (8.2) eingestellt.

1. Stellschraube (8.3) bzw. Sollwertsteller (8.2) bis zum Anschlag nach rechts drehen (im Uhrzeigersinn), damit die Blende geschlossen ist (bei DN 15 bis 25: Blende (8.5) ist im Lieferzustand geschlossen).
2. Aus dem Einstelldiagramm (Bild 3) die für den Volumenstromsollwert erforderlichen Umdrehungen bzw. den Hub ermitteln. – Bei DN 15 ist für die Wahl der richtigen Einstellkurve der  $K_{VS}$ -Wert lt. Typenschild maßgebend –.
3. Ausgehend vom Rechtsanschlag den Volumenstrom-Sollwert durch Linksdrehen (entgegen Uhrzeigersinn) einstellen. Volumenstrom überprüfen und ggf. korrigieren.
4. Einstellung durch Plombierbohrung bzw. Plombierschraube sichern.

#### 3.2 Einstellung mit elektr. Antrieb



##### **Achtung!**

*Elektrische Antriebe sind für den Einsatz in Starkstromanlagen vorgesehen. Bei Anschluss und Wartung sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Nur solche Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.*

*Vorsicht bei Einstellarbeiten an spannungsführenden Teilen, niemals Abdeckungen entfernen!*

##### 3.2.1 Einstellung mit elektr. Antrieb Typ 5824

1. Antriebsstange durch Linksdrehen (entgegen Uhrzeigersinn) des Handstellers oder durch ein entsprechendes Stellsignal der Regeleinrichtung einfahren
2. Weitere Einstellung wie unter Kap. 2.1 beschrieben vornehmen.

##### 3.2.2 Einstellung mit elektr. Antrieb Typ 5825

1. Regeleinrichtung auf Stellung Hand stellen und Stellsignal so ändern, dass Antriebsstange ganz einfährt und der Federspeicher zusammengedrückt wird.

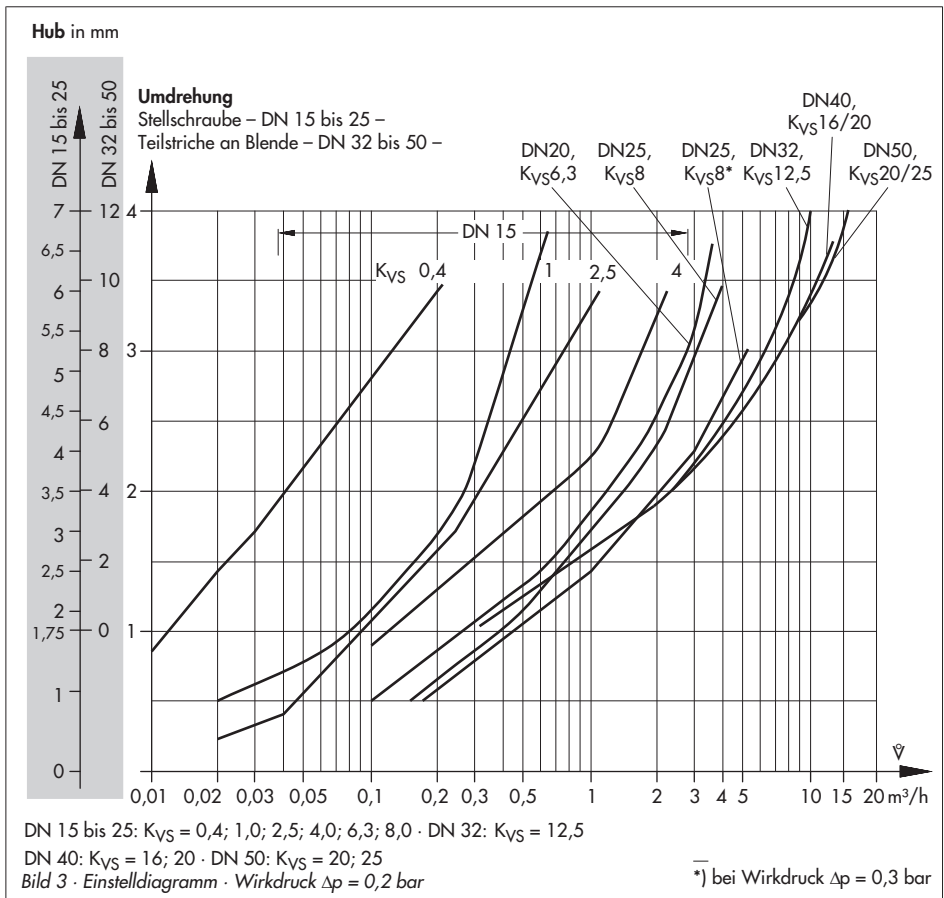
Steht kein Stellsignal zur Verfügung, kann der Antrieb mit seiner Handverstellung eingestellt werden. Dies ist möglich, wenn bei abgenommenen Gehäusefrontdeckel in die rote Stellachse ein 4 mm Sechskantschraubendreher gesteckt und gedreht wird.

Dabei nur gegen den Uhrzeigersinn und nur bis zu dem Punkt drehen, bei dem der Drehmomentschalter im Antrieb betätigt wird. Nach Sicherheitsauslösung des Magneten besteht keine Selbsthaltung, der Federspeicher schiebt die Antriebsstange zurück in die Sicherheitsstellung.

2. Weitere Einstellung wie unter Kap. 2.1 beschrieben vornehmen.

Bei Ventilen DN 32 bis 50, die mit den Antrieben Typ 5821 / 5822 kombiniert sind, vermindert sich der im Diagramm aufgeführte Volumenstrom um ca. 20 %.

**Hinweis:** Soll bei DN 15 bis 25 die Blende (8.5) demontiert werden, vorher unbedingt die Stellschraube (8.3) herausdrehen.

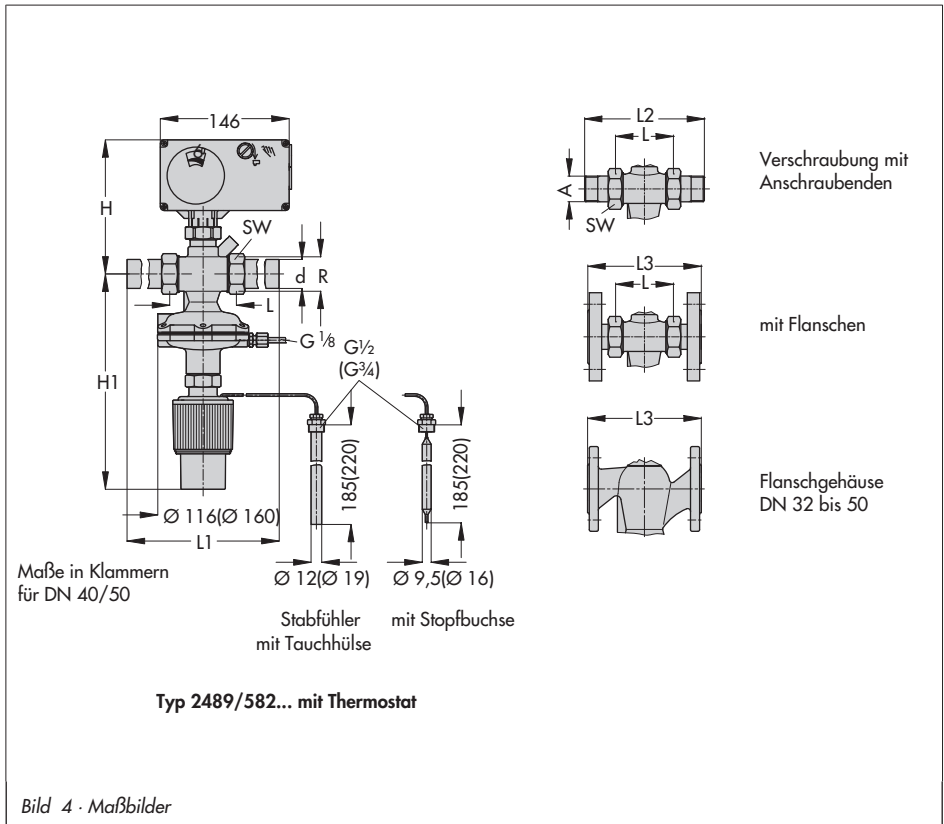


## 4 Maße und Gewichte

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Rohrdurchmesser d		21,3	26,8	33,7	42	48	60
Anschluss R		G ¾	G 1	G 1¼	G 1¾	G 2	G 2½
Schlüsselweite SW		30	36	46	59	65	82
Länge L		65	70	75	100	110	130
Höhe H		155			196		
Höhe H1	Typ 2489/582...	245			265	295	
L1 mit <b>Anschweißenden</b>		210	234	244	268	294	330
Gewicht, ca. kg	Typ 2489/582 ...	3,9	4	4,1	5,2	7,9	8,4
<b>Sonderausführung mit Anschraubenden (Außengewinde)</b>							
Länge L2		129	144	159	180	196	228
Außengewinde A		G ½	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
Gewicht, ca. in kg		siehe Ausführung mit <b>Anschweißenden</b>					
<b>mit Flanschen PN 16/25 oder Ausführung mit Flanschgehäuse (DN 32, 40 und 50)</b>							
Länge L3		130	150	160	180	200	230
Gewicht, ca. in kg		5,3	6	6,6	8,4	11,9	13,4

Alle Maße in mm und Gewichte in kg











SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507  
Internet: <http://www.samson.de>

**EB 3135-2**

S/Z2012-11