

ZERTIFIKAT CERTIFICATE

basierend auf / based on

TÜV Rheinland Merkblatt Bauteile – Sicherheitsventile

Bauteilkennzeichen
Type Approval Mark

TÜV SV 12-693

Produkt
Product

Direkt wirkendes Sicherheitsventil, federbelastet
Direct acting Safety Valve, spring loaded

Hersteller
Manufacturer

Bauer Kompressoren GmbH
Postfach 71 02 60
81452 München

Typbezeichnung
Type

059410 – 340
065471 – 340
061114-340

Prüfgrundlagen
Specifications

Richtlinie 97/23/EG
DIN EN ISO 4126-1, EN 12516-2
AD 2000-Merkblatt A2 und A4
VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100

Prüfbericht-Nr.
Test report no.

B 693, 7. Nachtrag

www.tuv.com ID

0000013855

Gültig bis
Valid until

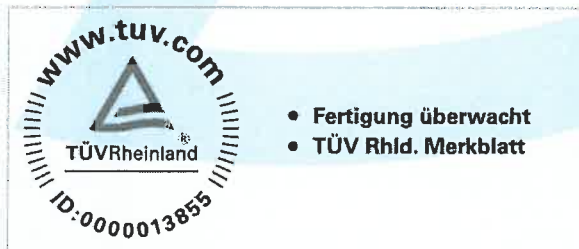
06.12.2017

Aachen, 06.12.2012

TÜV Rheinland Group - Zertifizierungsstelle für Druckgeräte
TÜV Rheinland Group - Certification Body for Pressure Equipment



Dipl.-Ing. Manfred Rönning




TRG-Merkblatt-Rev0

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Außenstelle
Krefelder Str. 225, 52070 Aachen, Tel. ++49-241/1825-870

TÜV Rheinland Merkblatt - Bauteile

 TÜVRheinland® Genau. Richtig.		Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil Bauteilkennzeichen TÜV SV 12-693		Sicherheitsventil 12.12
1.	Hersteller:		Bauer Kompressoren GmbH Postfach 71 02 60 81452 München	
2.	Technische Daten			
	Bauart:		Direkt wirkend, federbelastet	
	Öffnungscharakteristik:		Normal-Sicherheitsventil	
	Typbezeichnung:		059410 – 340 065471 – 340 061114-340	
	Ventilgrößen:		5 mm	
	Prüfmedium:		Luft	
	Gehäusewerkstoff:		Al Mg Si 1 F 31	
3.	Prüfgrundlagen:		Richtlinie 97/23/EG DIN EN ISO 4126-1, EN 12516-2 AD 2000-Merkblatt A2 und A4 VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100	
4.	Prüfbericht-Nr.:		B 693, 7. Nachtrag vom 06.12.2012	
5.	Bauteilkennzeichen:		TÜV SV 12 - 693 • 5 • G • V • p	
	darin bedeuten:			
	5	=	Engster Strömungsdurchmesser in mm	
	G	=	vorgesehen zum Abblasen von Druckluft für die Atemtechnik bzw. Industrietechnik (z.B. Stickstoff, inerte Gase, Edelgase).	
	V	=	Ausflussnormvolumenstrom gemäß Tabelle	
	p	=	Einstellüberdruck von 100 bis 365 bar	
			Die Werte für V und p sind vom Hersteller in das Bauteilkennzeichen einzusetzen	

Tabelle

Druck [bar]	100	150	200 - 365 bar
Ausflussvolumenstrom [NI/min]	400	711	1000 (max.)

Die TÜV Rheinland Group Merkblätter sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, die Verbreitung, der Nachdruck und die Gesamtwiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, der vorherigen Zustimmung vorbehalten.

7. **Gültigkeit des Bauteilkennzeichens:**

Die Gültigkeit des Bauteilkennzeichens wird verlängert bis 06.12.2017

8. **Bemerkung:**

Die Sicherung gegen Verstellen erfolgt durch Plombieren einer Verschlussschraube mit dem Gehäuse.

**Bericht
über die Verlängerung und Erweiterung
eines Bauteilkennzeichens
für Sicherheitsventile
B 693, 7.Nachtrag**

1. BESCHREIBUNG

- 1.1 Hersteller:** Bauer Kompressoren GmbH
Postfach 71 02 60
81452 München
- 1.2 Antrag:** 06.12.2012
- 1.3 Verwendungszweck:** Sicherheitsventile vorgesehen zum Abblasen von Druckluft für die Atemtechnik bzw. Industrietechnik (z.B. Stickstoff, inerte Gase, Edelgase) aus Druckbehältern
- 1.4 Bauart:** Direkt wirkendes Sicherheitsventil, federbelastet
- 1.5 Öffnungscharakteristik:** Normal-Sicherheitsventil
- 1.6 Typbezeichnung:** 059410 – 340
065471 – 340
061114-340
- 1.7 Ventilgröße:** 5 mm
- 1.8 Gehäusewerkstoff:** Al Mg Si 1 F 31
- 1.9 Einstellüberdruck:** 100 bis 365 bar

2. ANFORDERUNGEN

Richtlinie 97/23/EG
DIN EN ISO 4126-1, EN 12516-2
AD 2000-Merkblatt A2 und A4
VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100

3. ERGEBNIS DER PRÜFUNGEN

3.1 Allgemeine Antragsunterlagen / Befund:

Der Hersteller gem. 1.1 bestätigt mit Schreiben vom 06.12.2012, dass derselbe Antrag bei keiner anderen benannten Stelle eingereicht worden ist.

Die Verpflichtungserklärung des Herstellers gegenüber der benannten Stelle des TÜV Rheinland liegt vor.

Der Hersteller bestätigt, dass die Sicherheitsventile gegenüber den geprüften Mustern nicht verändert wurden. Die diesem Bericht und vorherigen Berichten beigefügten Unterlagen berücksichtigen alle inzwischen vorgenommenen und geprüften Änderungen. Gegen diese Änderungen bestehen aufgrund der Prüfergebnisse keine sicherheitstechnischen Bedenken.

Berichte über die jährlichen Stichprobenprüfungen durch den örtlich zuständigen TÜV liegen vor.

Die Verpflichtungserklärung des Herstellers ist diesem Bericht beigelegt.
Herr Zahner ist vom Hersteller als unabhängiger, sachkundiger Werksangehöriger benannt.

Im zurückliegenden Zeitraum ist bei der Überprüfung des Ausflussmassenstroms für 100 bar festgestellt worden, dass der zugestandene Ausflussmassenstrom von 1000 l / min nicht erreicht wird. Die pauschale Angabe eines festen Ausflussmassenstroms über den ganzen Druckbereich war falsch. Im Rahmen der Verlängerung wurden die Sicherheitsventile einer erneuten Funktionsprüfung und Durchflussmessung unterzogen.

Sonstige Beanstandungen sind nicht bekannt geworden.

3.2 technische Antragsunterlagen:

3.2.1 Konstruktionsunterlagen des Baumusters:

Das Baumuster entspricht den Zeichnungen, die vorherigen Berichten und diesem Bericht beigelegt sind.

Sie beinhalten Zusammenstellungs- und Detailzeichnungen sowie Zeichnungen, in denen die strömungsrelevanten Maße enthalten sind. Die Überprüfung dieser Konstruktionsunterlagen ergab, dass die Baumuster den Anforderungen der Prüfgrundlage entsprechen.

3.2.2 Werkstoffe:

Für die drucktragenden Gehäuseteile wird der Werkstoff Al Mg Si 1 F 31 eingesetzt. Dieser Werkstoff ist in der Liste der in der Bundesrepublik Deutschland über Normen für den Druckbehälterbau gemäß EU-Richtlinie 97/23/EG bewährten Werkstoffe enthalten.

Der Hersteller erfüllt die Voraussetzungen nach EN 12516 (und AD 2000-Merkblatt W0).

3.2.3 ANGEWANDTE NORMEN:

Die angewandten Normen sind in der Liste des Artikel 5 der DGR enthalten.

3.3 Bemessung:

Der Hersteller bestätigt mit Datum vom 06.12.2012, dass die Sicherheitsventile hinsichtlich der Dimensionierung (rechnerische Festigkeitsprüfung) und der verwendeten Werkstoffe dem AD 2000 Merkblatt A 4 entsprechen.

3.4 Bauprüfung:

Die Bauprüfung ist an den Ventilen vorgenommen worden, die im Rahmen der Bauteilprüfung zu den Messungen auf dem Prüfstand des Herstellers herangezogen wurden. Die Prüfung ergab eine maßliche Übereinstimmung mit den diesem Bericht beigelegten Zeichnungen.

3.5 Funktionsprüfung und Bestimmung der Ausflussziffer α_w :

Die Funktionsprüfungen und die strömungstechnischen Untersuchungen wurden am 06.12.2012 auf dem Prüfstand des Herstellers mit Luft durchgeführt. Der Messbericht ist diesem Bericht beigelegt.

Der Prüfstands Aufbau ist für diese Messungen geeignet. Kalibrierprotokolle der Fa. Rheonik Fowmeter (Coriolis-Verfahren für Ausflussmassenstrom) und der Druckaufnehmer liegen vor. Zusätzlich wurde der Ausflussmassenstrom mit einem Balgengaszähler gemessen.

Die Prüfungen erfolgten bei Raumtemperaturen. Einflüsse der Temperaturen, bis zu denen die Ventile verwendet werden sollen, konnten nicht geprüft werden. Die Sicherheitsventile haben ein einwandfreies, stabiles Funktionsverhalten. Die Schließdruckdifferenz liegt innerhalb der zulässigen Grenzen.

4. SICHERUNG GEGEN VERSTELLEN

Die Sicherung gegen Verstellen erfolgt durch Plombieren einer Verschlusschraube mit dem Gehäuse.

5. VERWENDUNG DES VENTILS

Die Sicherheitsventile sind vorgesehen zum Abblasen von Druckluft für die Atemtechnik bzw. Industrietechnik (z.B. Stickstoff, inerte Gase, Edelgase) aus Druckbehältern. Die Ventile müssen hierbei in jedem einzelnen Fall den Anforderungen des AD 2000-Merkblattes A2 entsprechen. Die Gewähr hierfür, für maßgerechte Ausführung nach den diesem Bericht beigefügten Zeichnungen sowie für einwandfreie Funktion unter Betriebsverhältnissen übernimmt der Hersteller.

6. KENNZEICHNUNG

6.1 Gehäuse:

Die Gehäuse sind entsprechend EN 12516 und AD 2000-Merkblatt A4 zu kennzeichnen.

6.2 Fabricschild

6.2.1 TRG Bauteilkennzeichen:

Das anzubringende Bauteilkennzeichen ist gemäß der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH geführten Liste wie folgt vorzusehen:

TÜV SV 12 - 693 • 5 • G • V • p

7. FERTIGUNGS- UND PRÜFEINRICHTUNG

Der Hersteller verfügt über Einrichtungen zur Durchführung notwendiger Prüfungen (z.B. Prüfstand zur Kontrolle des Ansprechdruckes). Herr Zahner ist vom Hersteller als unabhängiger, sachkundiger Werksangehöriger benannt.

8. GÜLTIGKEIT DES BAUTEILKENNZEICHENS

Das Bauteilkennzeichen ist gültig bis 06.12.2017.

9. BEMERKUNGEN

9.1 Die jährliche Prüfung der Produktion erfolgt durch den vor Ort zuständigen Sachverständigen.

9.2 Der Bericht ist nur verwendbar in Verbindung mit dem Zertifikat der TÜV Rheinland Indust-

rie Service GmbH

Aachen, den 06.12.2012



Die Bauteilprüfstelle


Dipl.- Ing. Dieter Steinkamp