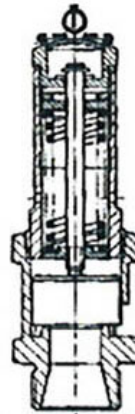


**Betriebs- und Montageanleitung**  
**Sicherheitsventil mit Federbelastung, bauteilgeprüft, gemäß**  
**AD - A2, TÜV - SV 100, anlüftbar durch Rändelschraube**



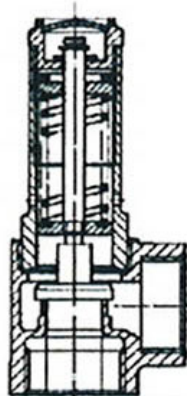
Art.-Nr. 06205



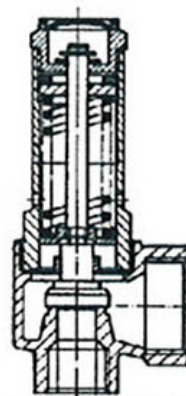
Art.-Nr. 06207



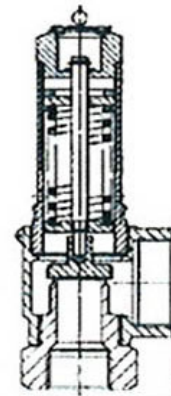
Art.-Nr. 06505



Art.-Nr. 06370  
Art.-Nr. 06376  
Art.-Nr. 06380



Art.-Nr. 06390  
Art.-Nr. 06391



Art.-Nr. 06395

**Inhaltsverzeichnis**

1.0 Allgemeines zur Betriebsanleitung.....	2	4.3 Kennzeichnung bauteilgeprüfter	
2.0 Gefahrenhinweise.....	2	Sicherheitsventile.....	3
2.1 Bedeutung der Symbole.....	2	5.0 Montage.....	3
2.2 Sicherheitsrelevante Begriffe.....	2	5.1 Grundsätzliche Montagevorschrift.....	3
2.3 Qualifiziertes Personal.....	2	5.2 Allgemeine Montagevorschrift.....	3
3.0 Handhabung.....	2	6.0 Anlüftbarkeit.....	4
3.1 Lagerung.....	2	6.1 Funktionsprüfung der	
3.2 Transport.....	2	Anlüftvorrichtung.....	4
3.3 Handhabung vor der Montage.....	3	7.0 Wartung.....	4
4.0 Beschreibung.....	3	8.0 Demontage der Armatur.....	4
4.1 Anwendungsbereich.....	3	9.0 Reparaturen.....	4
4.2 Begriffe.....	3	10.0 Garantie.....	4

## Betriebs- und Montageanleitung

### 1.0 Allgemeines zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beinhaltet die Anweisung, die Armatur sicher, in der vorgeschriebenen Weise, einbauen und betreiben zu können. Sollten dabei Schwierigkeiten auftreten, die nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung gelöst werden können, so sind weitere Informationen beim Lieferanten / Hersteller zu erfragen.

Diese Betriebsanleitung entspricht den relevanten gültigen EN- Sicherheitsnormen sowie den gültigen Vorschriften und Regelwerken der Bundesrepublik Deutschland. Bei Einsatz der Armatur außerhalb der Bundesrepublik Deutschland hat der Betreiber bzw. der für die Auslegung der Anlage Verantwortliche dafür zu sorgen, dass gültige nationale Regelwerke eingehalten werden. Der Hersteller behält sich alle Rechte der technischen Änderungen und Verbesserungen jederzeit vor. Der Gebrauch dieser Betriebsanleitung setzt die Qualifikation des Benutzers, wie unter Punkt 2.3 „Qualifiziertes Personal“ beschrieben voraus. Das Bedienungspersonal ist entsprechend der Betriebsanweisung zu unterweisen.

### 2.0 Gefahrenhinweise

#### 2.1 Bedeutung der Symbole



Warnung vor einer allgemeinen Gefahr

#### 2.2 Sicherheitsrelevante Begriffe

Die Signalbegriffe GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS werden in dieser Betriebsanleitung angewandt bei Hinweisen zu besonderen Gefahren oder für außergewöhnliche Informationen, die besondere Kennzeichnung erfordern.

GEFAHR bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht und / oder erheblicher Sachschaden auftreten kann.

WARNUNG bedeutet, dass bei Nichtbeachtung schwere Verletzungsgefahr besteht und / oder Sachschaden auftreten kann.

VORSICHT bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Verletzungsgefahr besteht und / oder Sachschaden auftreten kann.

HINWEIS bedeutet, dass auf technische Zusammenhänge besonders aufmerksam gemacht wird.

Die Beachtung der nicht besonders hervorgehobenen anderen Transport-, Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise sowie technische Daten (in den Betriebsanleitungen, den Produktionsdokumentationen und am Gerät selbst) ist jedoch gleichermaßen unerlässlich, um Störungen zu vermeiden, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar Personen- oder Sachschäden bewirken können.

#### 2.3 Qualifiziertes Personal

Das sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit und Funktionen entsprechenden Qualifikationen verfügen, wie z.B. Unterweisungen und Verpflichtungen zur Einhaltung aller einsatzbedingten, regionalen und innerbetrieblichen Vorschriften und Erfordernissen; Ausbildung oder Unterweisung gemäß dem Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheits- und Arbeitsschutzausrüstung; Schulung in Erster Hilfe; usw. (siehe auch TRB 700).

### 3.0 Handhabung

#### 3.1 Lagerung

- Lagertemperatur -20 °C bis +65 °C, trocken und schmutzfrei
- in feuchten Räumen ist Trockenmittel beziehungsweise Heizung gegen Kondenswasserbildung erforderlich

#### 3.2 Transport

- Transporttemperatur -20 °C bis +65 °C
- Gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibration) schützen

#### 3.3 Handhabung vor der Montage

- Bei Ausführung mit Schutzkappen, diese direkt vor der Montage entfernen!
- Vor Schmutz- und Witterungseinflüssen wie z.B. Nässe schützen!
- Sachgemäßes Behandeln schützt vor Beschädigungen.

### Betriebs- und Montageanleitung

#### 4.0 Beschreibung

##### 4.1 Anwendungsbereich

Sicherheitsventile sind Sicherheitseinrichtungen für Druckbehälter, durch die eine unzulässige Drucküberschreitung verhindert wird.

Artikel	Größe	Druckbereich	Temperatur	Medium
06205	G1/4 - G1/2 (d=7) G1/2 (d=12) G1 G3/4 - G2	0,2 bar - 25 bar 0,2 bar - 22 bar 0,2 bar - 18 bar 0,2 bar - 16 bar	- 10 °C bis + 160 °C - 10 °C bis + 120 °C - 10 °C bis + 120 °C - 10 °C bis + 120 °C	ungiftige Dämpfe und Gase
06207	G1/2 G3/4 & G1 G11/4 - G2	0,2 bar - 25 bar 0,2 bar - 20 bar 0,2 bar - 16 bar	- 10 °C bis + 200 °C - 10 °C bis + 200 °C - 10 °C bis + 200 °C	ungiftige Dämpfe und Gase
06505	G1 - G11/2 G2	0,5 bar - 4,5 bar 0,5 bar - 3,5 bar	- 25 °C bis + 150 °C - 25 °C bis + 150 °C	flüssige, körnige und staubförmige Güter
06370		1,0 bar - 16 bar	- 10 °C bis + 110 °C	nicht klebende Flüssigkeiten
06376		1,0 bar - 16 bar	- 10 °C bis + 110 °C	(kein Verdampfen beim Ausblasen)
06380	G1/2 - G11/4 G11/2 - G2	0,2 bar - 20 bar 0,2 bar - 16 bar	- 10 °C bis + 185 °C - 10 °C bis + 185 °C	ungiftige Dämpfe und Gase
06390		0,2 bar - 25 bar	- 10 °C bis + 225 °C	Dämpfe und Gase
06391		8,0 bar - 28 bar	- 40 °C bis + 150 °C	Dämpfe und Gase
06395	G1/2 - G1 G11/4	0,5 bar - 25 bar 0,5 bar - 12 bar	- 10 °C bis + 225 °C - 10 °C bis + 225 °C	Dämpfe und Gase

**HINWEIS:** Die Medien dürfen die medienberührten Teile der Sicherheitsventile nicht angreifen. Im Zweifelsfall ist mit dem Hersteller Rücksprache zu führen.

#### 4.2 Begriffe

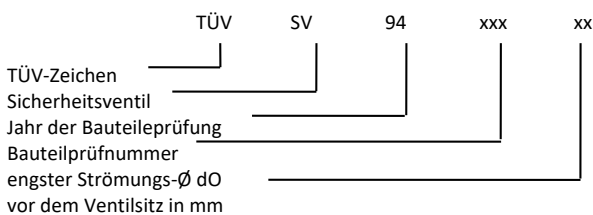
**Ansprechdruck:** Der Ansprechdruck ist der Überdruck, bei dem unter Betriebsbedingungen direkt belastete Sicherheitsventile zu öffnen beginnen.

**Einstelldruck:** Der Einstelldruck ist der Überdruck, bei dem unter Prüfstandbedingungen (atmosphärischer Gegendruck) direkt belastete Sicherheitsventile zu öffnen beginnen.

**Öffnungsdruck:** Der Öffnungsdruck ist der Überdruck, bei dem das Sicherheitsventil den für den abzuführenden Massenstrom erforderlichen Hub erreicht; er ist gleich dem Ansprechdruck plus der Öffnungsdifferenz.

**Schließdruck:** Der Schließdruck ist der Überdruck, bei dem das Sicherheitsventil wieder geschlossen ist. Ausführliche Angaben siehe DIN 3320.

#### 4.3 Kennzeichnung bauteilgeprüfter Sicherheitsventile



D/G/F 0,xx x

Einstelldruck p in bar  
Zuerkannte Ausflussziffer  
Kennbuchstaben:  
D vorgesehen für Dämpfe  
G vorgesehen für Gase  
F vorgesehen für Flüssigkeiten  
F/K/S vorgesehen für flüssige, körnige oder staubförmige Güter  
H vorgesehen für Heißwasser

## Betriebs- und Montageanleitung

### 5.0 Montage



#### 5.1 Grundsätzliche Montagevorschrift

Federbelastete Sicherheitsventile sind grundsätzlich aufrecht, unter Berücksichtigung der Strömungsrichtung, einzubauen. Der kleinste Querschnitt vor dem Sicherheitsventil muss mindestens dem  $d$  des Sicherheitsventils entsprechen. Die Ventile müssen so montiert werden, dass beim Ansprechen keine Personen oder Sachen durch das austretende Betriebsmedium zu Schaden kommen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, dürfen keine unzulässigen statischen, thermischen und dynamischen Beanspruchungen auf das Ventil übertragen werden.

Reaktionskräfte sind zu berücksichtigen. Zwischen dem Sicherheitsventil und der Druckanlage darf keine Absperrung montiert sein. Ausblaseleitungen dürfen weder verengt, noch negativen Einfluss auf die Funktion und die Leistung des Ventils haben und müssen gefahrlos ausmünden. Im Ausblasesystem darf sich keine Flüssigkeit sammeln.

(siehe auch AD-Merkblatt A 2)

#### 5.2 Allgemeine Montagevorschrift

Neben den grundsätzlichen Montagerichtlinien sind folgende Punkte zu beachten

- Sichtprüfung der Kennzeichnung (siehe 4.3) hinsichtlich der Einsatzbedingung und des Ansprechdruckes
- Sichtprüfung auf äußere Beschädigung, beschädigte Ventile nicht einbauen
- Gewindegewindeschutzkappen, falls vorhanden, entfernen
- Der Innenraum der Armatur und des Druckbehälters muss frei von Fremdpartikel sein
- bei hohen Oberflächentemperaturen ist ein entsprechender Schutz vorzunehmen, bzw. das Bedienungspersonal zu unterweisen
- Eindichten der Armatur unter Verwendung geeigneter Dichtringe nach DIN 7603 aus Metall oder Kunststoff
- 

**HINWEIS:** Bei Verwendung von Dichtband oder flüssigen Dichtmitteln besteht die Gefahr, dass Teile davon in das Ventil gelangen und Funktion bzw. Dichtheit beeinträchtigen.

- nur passendes Werkzeug wie Gabel- oder Ringschlüssel verwenden

**HINWEIS:** Anzugsmoment so einstellen, dass eine Beschädigung vermieden wird.

### 6.0 Anlüftbarkeit

Anlüftbare Sicherheitsventile müssen im Bereich  $\geq 85\%$  des Ansprechdruckes ohne Hilfsmittel zum Öffnen gebracht werden können. Die anlüftbaren Sicherheitsventile sind daher mit einer entsprechenden Vorrichtung, oberhalb der Federhaube, ausgestattet.

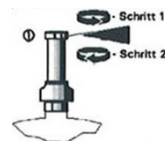


#### 6.1 Funktionsprüfung der Anlüftvorrichtung

Bei der Erstinbetriebnahme, nach Betriebsunterbrechungen und zur Funktionsprüfung gemäß AD- Merkblatt A 2 Abs. 4.7 ist wie folgt vorzugehen ( siehe Abb.1 )

Schritt 1: Anlüftekopf soweit gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis ein deutliches Ausblasen des Betriebsmediums hörbar ist.

**HINWEIS:** Anlüftekopf nicht zu weit aus der Federhaube herausdrehen



Schritt 2: Anlüftekopf im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Das Ventil ist damit wieder betriebsbereit.

### 7.0 Wartung

Die Wartung und Wartungsintervalle sind entsprechend den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen (siehe TRB 600 und AD Merkblatt A2). Die Funktionsprüfung gemäß 6.1 sollte neben den oben aufgeführten Gründen mindestens monatlich durchgeführt werden.



#### 8.0 Demontage der Armatur

Zusätzlich zu den allgemeinen Montagerichtlinien und der TRB 700 sind folgende Punkte zu beachten:

- druckloses Rohrleitungssystem
- abgekühltes Medium
- entleerte Anlage
- bei ätzenden und aggressiven Medien Rohrleitungssystem belüften
- Montagearbeiten nur von qualifizierten Personal (siehe Punkt 2.3) ausführen lassen.



#### 9.0 Reparaturen

Reparaturen an Sicherheitsventilen dürfen nur von der Firma HEROSE oder durch diese autorisierte, von den Zulassungsbehörden überprüfte, Fachwerkstätten, unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden.

Gilt für folgende Artikel:

**Eck-Sicherheitsventil für Sattdampf**

Typen Nr.	Herstellertyp
222.03 bis 222.08	06380

**Eck-Sicherheitsventil für Flüssigkeiten**

Typen Nr.	Herstellertyp
221.03 bis 221.08	06370



Erhältlich in verschiedenen Ansprechdrücken.