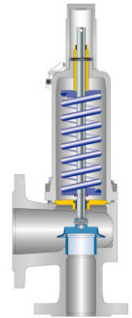


## SEMINAR / WEITERBILDUNGSKURS 18. Juni 2009 in Basel

# Beurteilung und Auslegung von Druckentlastungseinrichtungen bei Zweiphasenströmung



### Organisator: Ramseyer AG, Flamatt

Die korrekte Beurteilung, Auslegung und Absicherung von Druckentlastungseinrichtungen ist die Grundlage für einen sicheren Betrieb von druckführenden Apparaten, Anlagenteilen etc.

Immer mehr Kunden müssen ihre Anlagen für Zweiphasenströmung auslegen.

Auf vielseitigen Wunsch organisiert Ramseyer dieses Seminar, um die Möglichkeit zu bieten, sich intensiv mit diesem Thema auseinander zu setzen.

### Lernziel:

Den Teilnehmern sollen die Grundlagen der Zweiphasenströmung vermittelt werden, damit selbstständig entsprechende Systeme eingeschätzt und berechnet werden können.

Ziel ist es, den Stand der Technik näher zu bringen und einen Einblick in die Beurteilung und Auslegung physikalischer sowie chemischer Prozesse zu geben.

Dazu gehört:

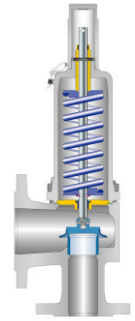
- Grundlagen Druckentlastungseinrichtungen / Normen
- Vermitteln des Standes der Technik / des Wissens bezüglich Zweiphasenströmung
- Grundlagen Zweiphasenströmung
- selbständige Beurteilung chemischer oder physikalischer Systeme
- Auslegung von Druckentlastungseinrichtungen, z.B. Sicherheitsventile oder Berstscheiben, bei Zweiphasenströmung

### Zielgruppe:

- Ingenieure aus dem Bereich Verfahrenstechnik, Planung, Umweltschutz und Sicherheit
- Verantwortliche Betriebsingenieure und Sicherheitsexperten, welche für die Prozesssicherheit zuständig sind
- Vorzugsweise sollten die Teilnehmer bereits Erfahrung mit der Auslegung und Beurteilung von Druckentlastungseinrichtungen wie zum Beispiel Sicherheitsventile haben.

**Kursprogramm:****Referenten**

Hr. Dr. Frank Westphal (Siemens AG, Frankfurt)  
 Hr. Prof. Francis Stoessel (Swissi Sicherheitsinstitut, Basel)  
 Hr. Andreas Caldonazzi (Leser, Hamburg)

**Ablauf und Organisation des Seminars:**

09.00 - 10.30 Uhr	- Einleitung	5'	Hr. Ch. Surbeck
	- Wie sichere ich meinen Prozess ab?	20'	Hr. A. Caldonazzi
	- Welche Regelwerke werden angewendet?	5'	Hr. A. Caldonazzi
	- Grundlagen der zweiphasigen Druckentlastung (Definition, Bestimmung, Berechnung)	60'	Dr. F. Westphal
10.30 - 10.45 Uhr	Kaffeepause	15'	
10.45 - 12.00 Uhr	- Entlastung bei physikalischen Ursachen (Fallbeispiele)	30'	Dr. F. Westphal
	- Entlastung chemischer Reaktionen (Definition, Bestimmung, Berechnung)	45'	Prof. F. Stoessel
12.00 - 13.30 Uhr	Mittagessen (3-Gang Menü) im Hotel	90'	
13.30 - 15.15 Uhr	- Entlastung chemischer Reaktionen (Ermittlung von Stoffdaten, Fallbeispiele)	45'	Prof. F. Stoessel
	- Auslegung zweiphasiger Systeme mit VALVESTAR	60'	Hr. A. Caldonazzi
15.15 - 15.30 Uhr	Kaffeepause		
15.30 - 16.30 Uhr	- Die Sicherheitsventilauslegung mit Betrachtung von Eintritts- und Austrittsverrohrung	30'	Hr. A. Caldonazzi
	- Beispiele	30'	Hr. A. Caldonazzi
16.30 - open end	Fragerunde		

## Hinweise für Teilnehmer:

### Kursablauf

Beginn: Donnerstag 18. Juni 2009 09.00 Uhr  
Ende: Donnerstag 18. Juni 2009 16.30 Uhr

### Anmeldung

Die Anzahl Teilnehmer ist auf 25 Personen beschränkt.  
Bitte melden Sie sich frühzeitig an.

Anmeldung senden an:

Ramseyer AG  
Industriestrasse 32  
3175 Flamatt

Tel. 031 744 00 00  
Fax. 031 741 25 55  
E-Mail seminar@ramseyer.ch

oder über Internet auf unserer Homepage [www.ramseyer.ch](http://www.ramseyer.ch) unter der Rubrik Seminare

Anmeldeschluss ist der 30. April 2009

### Kursgebühr

CHF 575.-- / Person (inkl. Kursunterlagen, Mittagessen und Getränke)

Bis zwei Wochen vor Seminarbeginn kann die Teilnahme kostenlos storniert werden. Danach und bei Nichterscheinen des Teilnehmers müssen wir Ihnen leider die gesamte Gebühr berechnen. Selbstverständlich ist auch eine Vertretung des Teilnehmers möglich.

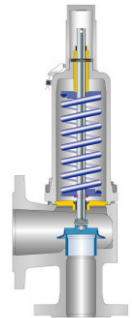
### Veranstaltungsort

Radisson SAS Hotel Basel  
Steinentorstrasse 25  
4051 Basel BS

Tel. +41 61 227 27 27  
Fax +41 61 227 28 28  
[www.basel.radissonsas.com](http://www.basel.radissonsas.com)

### Anreise

- ÖV: Bahn, Tram (ca. 7 Min. zu Fuss vom SBB Bahnhof)
- Auto: Hoteleigene Tiefgarage (gebührenpflichtig, Anzahl Parkplätze ist beschränkt)  
Parkhaus Heuwaage (gebührenpflichtig) 5 Min. zu Fuss



**Anmeldung SEMINAR vom 18. Juni 2009 in Basel****Beurteilung und Auslegung von Druckentlastungseinrichtungen bei  
Zweiphasenströmung**

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Funktion: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Strasse / Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_

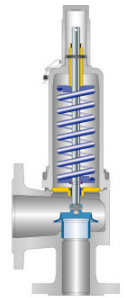
Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_



Anmeldeschluss: 30. April 2009