

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● DGRL : Konsolidierte Fassungen

1. Anwendungsbereich der Richtlinie und Ausnahmen

Leitlinie 2/1	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1.4 , Anhang II Abschnitt 3	
Frage:	Es besteht ein Widerspruch zwischen den Anforderungen in Artikel 3 Abs. 1.4 und denen in Anhang II Punkt 3. Können druckhaltende Ausrüstungsteile im Sinne des Artikels 3.3 wie in den Tabellen in Anhang II angegeben, klassifiziert werden, oder müssen sie alle den grundlegenden Anforderungen wie in Artikel 3 Abs. 1.4 angegeben genügen?
Antwort:	In Übereinstimmung mit Anhang II Punkt 3 müssen druckhaltende Ausrüstungsteile unter Verwendung der geeignete(n) Tabelle(n) in Anhang II auf der Grundlage ihres maximal zulässigen Druckes (PS), ihres Volumens (V) bzw. Nennweite (DN) und der Fluidgruppe, für die sie bestimmt sind, klassifiziert werden. Druckhaltende Ausrüstungsteile mit niedrigem maximal zulässigen Druck, Volumen bzw. Nennweite fallen deshalb unter die Anforderungen von Artikel 3.3. Solche druckhaltenden Ausrüstungsteile müssen nicht den grundlegenden Anforderungen sondern nur guter Ingenieurspraxis entsprechen.
Reason:	Die Anforderungen in Anhang II sind genauer und sollten maßgebend sein. Als die Richtlinie erarbeitet wurde, war es nicht die Intention zu verlangen, dass alle druckhaltenden Ausrüstungsteile für Geräte, die den grundlegenden Anforderungen entsprechen müssen, auch den grundlegenden Anforderungen entsprechen müssen.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 13 Okt 1998	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 28 Jan 1999 (Überarbeitet 01/2001)	
Bemerkungen: <i>vorbehalt von Schweden und Dänemark.</i>	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/2	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.6 , Artikel 3 Absatz 1.3	
Frage:	In der Richtlinie wird der Begriff DN (definiert in Artikel 1, Absatz 2.6) für die Klassifizierung von Rohrsystemen oder zugehörigen Ausrüstungsteilen (vgl. Artikel 3, Absatz 1.3) verwendet. Wie ist die Richtlinie für die Klassifizierung von Rohrerzeugnissen oder Ausrüstungsteilen zu verwenden, für die der Begriff DN nicht existiert (Kupferrohre, Plastikventile, Hohlprofile...)?
Antwort:	Fehlt DN in den Normen, ist davon auszugehen, dass DN dem Innendurchmesser in Millimetern für runde Erzeugnisse oder dem Durchmesser in Millimetern des gleichwertigen Strömungsprofils für nichtrunde Erzeugnisse entspricht. Für nichtrunde Rohrsysteme ist ein vergleichbarer Durchmesser aus dem vorhandenen Querschnitt zu bestimmen. Dieser vergleichbare Querschnitt ist als Grundlage für die Klassifizierung zu verwenden.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 13 Okt 1998	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 28 Jan 1999	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/3	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck" Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1 , Anhang II	
Frage: Wie werden Behälter und Rohrleitungen für Heisswasser klassifiziert?	
Antwort: Behälter für Heisswasser fallen unter Artikel 3, Absatz 1.1 a), zweiter Spiegelstrich und Diagramm 2. Rohrleitungen für Heisswasser fallen unter Artikel 3, Absatz 1.3 a), zweiter Spiegelstrich und Diagramm 7. Diese Antworten gelten für nicht beheizte Behälter oder Rohrleitungen mit Temperaturen > 110° C. Befeuerte oder anderweitig beheizte Behälter oder Rohrleitungen mit einer zulässigen maximalen Temperatur > 110° C., die dafür ausgelegt sind, Dampf oder Heisswasser zu erzeugen, fallen unter Artikel 3, Absatz 1.2 und Diagramm 5 findet Anwendung. Siehe auch Leitlinien 2/13 und 2/22 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 27 Nov 1998	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 28 Jan 1999 korrigiert 04/2002	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/4

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.1 , Artikel 1 Absatz 2.1.2

Frage: Welche Art von Druckgerät ist ein Wärmetauscher?

Antwort: Wärmetauscher werden als Druckbehälter angesehen mit Ausnahme derjenigen, die aus geraden oder gebogenen Rohren bestehen, die durch einen oder mehrere gemeinsame kreisförmige Tauscher verbunden sein können, die ebenfalls aus Rohren bestehen. Diese sind entsprechend Artikel 1 Abs. 2.1.2 letzter Satz Rohrleitungen gleichgestellt, wenn die folgenden drei Bedingungen erfüllt sind:

- Luft ist ein sekundäres Fluid,
- sie werden in Kühlsystemen oder in Wärmepumpen verwendet,
- die Aspekte der Rohrleitung sind vorrangig

Für derartige Wärmetauscher sind die Aspekte der Rohrleitung vorrangig, wenn $Cat_p > Cat_v$ wobei gilt:

Cat_p = Abstrakte Kategorie, die gemäß 97/23/EG gilt, wenn der Wärmetauscher als Rohrleitung klassifiziert wurde, die die Nennweite (DN) des größten Sammlers/Kopfstücks verwendet.

Cat_v = Abstrakte Kategorie, die gemäß 97/23/EG gilt, wenn der größte Sammler/das größte Kopfstück ohne die verbindenden Rohrleitungen als Behälter klassifiziert wurde (d.h. zur Bestimmung von Cat_v wird nicht das Gesamtvolumen V des Wärmetauschers berücksichtigt, sondern nur das Volumen VH des größten Sammlers/Kopfstücks).

Ist das Ergebnis $Cat_p < Cat_v$, so wird die Klassifizierung des Behälters durch die Verwendung des Volumens des gesamten Wärmetauschers festgelegt (Sammler/Kopfstück plus verbindende Röhren).

Der Ansatz der abstrakten Kategorie zur Bestimmung des vorrangigen Aspekts beschränkt sich auf diese spezielle, in Artikel 1 Abs. 2.1.2 genannte Anwendung. Die Verwendung dieses Konzepts außerhalb dieses Kontextes wird von der Richtlinie nicht unterstützt und ist somit nicht erlaubt.

Anmerkung: Rohrwärmetauscher, die nicht die Anforderungen der Ausnahme erfüllen, sind nicht gemäß des letzten Satzes von Artikel 1 Abs. 2.1.2 als Rohrleitungen, sondern als Behälter einzustufen. Zum Beispiel:

- Wärmetauscher, die nicht in Kühlsystemen, in Klimaanlage oder Wärmepumpen verwendet werden und deren Hauptzweck das Erhitzen oder Kühlen des enthaltenen Fluids unter Nutzung der Umgebungsluft ist;
- Halbrohrrschlangen oder ähnliche «ummantelte» Konstruktionen, die einen Behälter erhitzen oder kühlen,
- Rohrschlangen, die sich in einem Behälter befinden, um seinen Inhalt zu erhitzen oder zu kühlen.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **14 Mai 2003**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **03 Nov 2003** Leitartikel, korrigiert 07-09-2004
Vorbehalt von Schweden 16-03-2005

Bemerkungen: Schwedischer Vorbehalt zur Bestimmung von Cat_v alleine auf der Grundlage des größten Sammlers statt auf den gesamten Volumen der Sammler und Vorbehalt zur Einbeziehung von "Kühlsystemen" und Kondensatoren im zweiten Anstrich der Antwort.

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/5

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.4 , Anhang II Diagramm T5 .

Frage: Einige Warmwasserbereiter mit einem Volumen von mehr als 2 L sind für die Erzeugung von Warmwasser mit einer Temperatur von weniger als 110°C bestimmt, aber mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgerüstet, der auf eine Temperatur von 120 °C eingestellt ist.

Welche zulässige maximale Temperatur TS ist von dem Hersteller anzugeben?

Antwort: Wenn das Gerät so ausgelegt ist, dass es mit einer Temperatur von nicht mehr als 110 °C zu betreiben ist, muss der höchstzulässige TS-Wert – wie in Artikel 1.2.4 definiert – vom Hersteller angegeben werden. In diesem Fall ist der Temperaturbegrenzer so einzustellen, dass die Wassertemperatur 110 °C nicht überschreitet.

In dem angeführten Beispiel beträgt die höchstzulässige Temperatur 120 °C.

Siehe auch Leitlinie **2/12**.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **08-02-2000**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **24 Mrz 2000** Leitartikel, korrigiert **22-11-2006**
Akzeptiert von "Druck" am :**18-04-2007**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/6

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1.1 , Artikel 3 Absatz 2.1 , Artikel 3 Absatz 2.2

Frage: Wie ist ein befeuertes oder anderweitig beheiztes Gerät einzuordnen, wenn ein anderes Fluid als Wasser erhitzt wird?

Antwort: Dieses Gerät gilt als Behälter im Sinne von Artikel 3 Abs. 1.1 der Richtlinie. Es kann auch als Baugruppe im Sinne von Artikel 3 Abs. 2.2 betrachtet werden.

Die Definition von Baugruppen in Artikel 3 Abs. 2.1 bezieht sich nur auf Baugruppen für die Erzeugung von Dampf oder Heißwasser und nicht auf Geräte, mit denen ein anderes Fluid als Wasser erhitzt wird.

Infolgedessen kommt Diagramm 5 bei der Einordnung nicht zur Anwendung. Beispiele für solche Geräte sind Ölheizungen, Wärmetauscher (siehe auch Leitlinie **2/4**) und Induktionsheizgeräte.

ANMERKUNG: Wenn die Gefahr der Überhitzung besteht, gelten für diese Druckgeräte die grundlegenden Anforderungen von Anhang I Abschnitt 5, es sei denn die Geräte fallen unter Artikel 3 Abs. 3.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **17 Feb 2000**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **24 Mrz 2000**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/7

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 9 Absatz 2.1 , Artikel 9 Absatz 2.2

Frage: Article 9 classifies fluids with reference to Article 2 (2) of Directive 67/548/EEC. Does this mean that all fluids classified as dangerous are group 1?

Antwort: NO, only those fluids the properties of which are cited in Article 9 paragraph 2 of the Pressure Equipment Directive (PED) are to be classified as group 1. According to the classification of Annex VI of the latest amendment of Directive 67/548/EEC they have one or more of the following risk phrases.
(This list relates to the version dated November 2005)

- R2, R3 for explosive
- R12 for extremely flammable
- R11, R15, R17 for highly flammable
- R26, R27, R28, R39 for very toxic
- R23, R24, R25, R39, R48 for toxic
- R7, R8, R9 for oxidising.

For flammable fluids, see guideline [2/20](#).

Note 1:

The reference to the directive 67/548/EEC is used for the definitions of the risks of the substances. Annex I of this directive is not exhaustive whatever the version is. The fact that a substance is not listed in Annex I of this directive does not imply its classification in Group 1 or 2. It is advisable then to refer to the safety data sheet supplied with the product in accordance with the directive 91/155/EEC to identify whether the risks of Group 1 are included or not. The classification of substances according to directive 67/548/EEC may also be checked on the website of the European Chemical Bureau <http://ecb.jrc.it>

Note 2:

Fluids which have the symbol T or T+ are not necessarily group 1. As an example, fluids that are classified carcinogenic may have the symbol T. However, they don't belong to Group 1 fluids of the PED because they are not classified toxic (e.g. 2-naphtylamine salts, index no. 612-071-00-0). In directive 67/548/EEC, the symbols and classification are not the same. The symbols are defined in article 6 of Directive 67/548/EEC (article 16 of amendment 79/831/EEC) and this article is not mentioned in Article 9 of the PED. Classification and symbols are listed separately in the lists of fluids, Directive 93/21/EEC, and amendments.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **28 Nov 2005**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **31 Mrz 2006**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/8	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck" Vorschlag zu: Artikel 9 Absatz 3	
Frage:	Wie sollte ein Behälter, der Wasser mit einer Temperatur von unter 100 °C enthält, klassifiziert sein, wenn es eine marginale Gasschicht gibt?
Antwort:	Diese Art von Behälter wird gemäß Tabelle 4 klassifiziert, vorausgesetzt, dass das Gas kontinuierlich entfernt wird. Beispiele für solche Behälter sind die in Privathaushalten anzutreffenden Warmwasserbehälter, wo sich die eintretende Luft oben sammelt und normalerweise durch den Betrieb abgebaut wird.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 14 Dez 1999	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 24 Mrz 2000	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/9	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1.1 , Artikel 9 Absatz 3	
Frage:	Welche Druck- und Volumenwerte müssen verwendet werden, um die Kategorie der Behälter, die als gasgefüllte Akkumulatoren genutzt werden oder sonstige Behälter mit einer flexiblen oder nicht fixierten Membran zu bestimmen, wenn man davon ausgeht, dass sich die Behälter aus zwei Kammern mit unterschiedlichen Fluiden zusammensetzen?
Antwort:	Der maximal zulässige Druck (PS) des Behälters und das Gesamtvolumen des Behälter müssen gemäß Artikel 9 Abs. 3 verwendet werden.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 14 Dez 1999	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 24 Mrz 2000	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/10	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1.1 , Artikel 9 Absatz 3	
Frage:	Wenn ein Behälter ein Fluid enthält, das die Voraussetzungen des einleitenden Absatzes zu Artikel 3, Abs. 1.1(a) erfüllt (z.B. Luft), und eine Flüssigkeit, die die Voraussetzungen des einleitenden Absatzes zu Artikel 3, Abs. 1.1(b) erfüllt (z.B. Wasser) - wie ist der Behälter dann einzustufen?
Antwort:	Artikel 9, Abs. 3 besagt, dass die Einstufung nach dem Fluid erfolgen soll, das die höhere Kategorie erfordert. Das Gesamtvolumen (V) des Behälters entsprechend der Definition von Artikel 1, Abs. 2.5 , und nicht das von den einzelnen Fluiden zu einem bestimmten Zeitpunkt tatsächlich belegte Volumen, soll für die Bestimmung der Konformitätsbewertungskategorie verwendet werden.
Siehe auch Leitlinien 2/8 und 2/9 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 20 Feb 2001	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 26 Jun 2001	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/11	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 10 Absatz 1.4 , Anhang II , Anhang III	
Frage:	Wann kann der Hersteller ein Modul von einer höheren Kategorie anwenden, und welche Folgen hat dies?
Antwort:	Artikel 10 Abs. 1.4 besagt, dass der Hersteller sich für ein Verfahren entscheiden kann, das für eine höhere Kategorie vorgesehen ist, sofern es eine solche gibt. Aus den Worten "sofern es eine solche gibt" geht klar hervor, dass es in Fällen, wo ein Druckgerät in Kategorie IV eingestuft wurde, kein Modul einer höheren Kategorie gibt. Selbst bei den Diagrammen in Anhang II, in denen die Kategorien III und/oder IV nicht aufgeführt sind, können diese Verfahren gewählt werden. Die zur Verfügung stehenden Verfahren sind die in Artikel 10 Abs. 1.3 beschriebenen Module oder Modulkombinationen. Wird ein Modul (oder eine Modulkombination) aus einer höheren Kategorie gewählt, müssen alle Anforderungen dieses Moduls einschließlich der Anbringung der Kennnummer der benannten Stelle erfüllt werden. Allerdings ändert die Verwendung eines Moduls (oder einer Modulkombination) aus einer höheren Kategorie nicht die tatsächliche Einstufung des Geräts. Die Anforderungen des Anhangs I sind Anforderungen, die sich aus der tatsächlichen Einstufung ergeben, sofern nicht das Modul selbst spezifische Anforderungen vorgibt. Siehe auch Leitlinie 2/18 ANMERKUNG Wenn im Text der Richtlinie bestimmte Module genannt sind, wie z.B. in Anhang II Diagramm 4, können diese nicht ersetzt werden.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 25 Aug 2000	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 07 Nov 2000	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/12	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck" Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.4	
Frage:	Ist für einen Warmwasserkessel, der von einem Thermostat geregelt und einem Sicherheitstemperaturbegrenzer geschützt ist, die zulässige maximale Temperatur (TS): (a) die maximale vorgesehene Betriebstemperatur unter normalen Bedingungen, wie sie vom Thermostat geregelt wird, oder (b) die Temperatureinstellung der letzten Sicherheitsvorrichtung gegen Temperaturüberschreitung, d.h. des Temperaturbegrenzers?
Antwort:	(b) ist zutreffend.
	Anmerkung: Der Hersteller muss sicherstellen, dass das Gerät so robust ist, dass es mit einer eventuellen Resthitze nach Aktivierung des Begrenzers fertig wird.
	Siehe auch WPG 2/5 .
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 18 Feb 2000	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 24 Mrz 2000	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

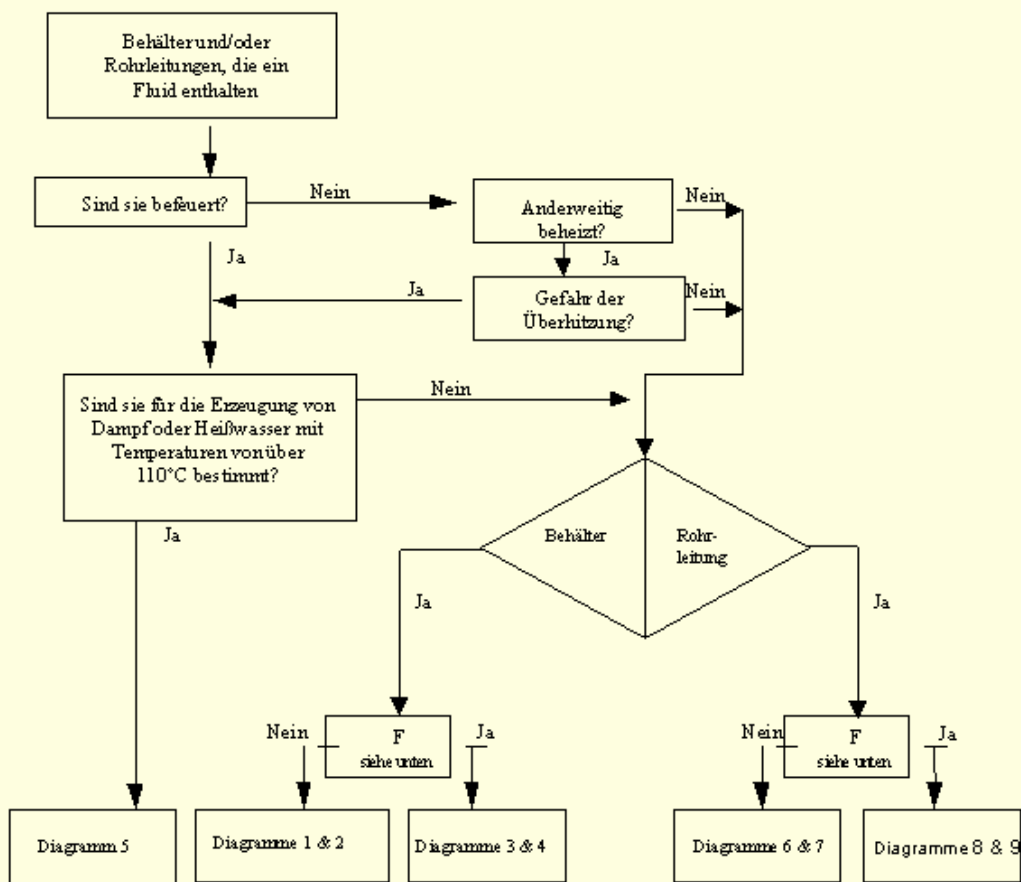
Leitlinie 2/13

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1.1 , Artikel 3 Absatz 1.2 , Artikel 3 Absatz 1.3 , Anhang II

Frage: Wie können die Hersteller Artikel 3 Abs. 1 verwenden um festzustellen, welches Konformitätsbewertungsdiagramm des Anhangs II zutreffend ist.

Antwort:



F: Enthält der Behälter oder die Rohrleitung eine Flüssigkeit, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur nicht mehr als 0,5 bar über dem normalen atmosphärischen Druck liegt?

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **05 Mai 2000**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **29 Jun 2000**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/14	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1.1 , Anhang II Diagramm T2	
Frage:	Artikel 3 Abs. 1.1 Buchstabe a, zweiter Spiegelstrich besagt, dass alle tragbaren Feuerlöscher die grundlegenden Sicherheitsanforderungen erfüllen müssen und nach Anhang II, Diagramm 2 zu bewerten sind. Darüber hinaus besagt Diagramm 2, dass als Ausnahme hiervon tragbare Feuerlöscher mindestens in die Kategorie III einzustufen sind. Für welche Teile eines tragbaren Feuerlöschers gelten diese Anforderungen?
Antwort:	Artikel 3 Abs. 1.1 Buchstabe a und Anhang II, Diagramm 2 gelten für Behälter, und somit sind die Anforderungen für den Löschmittelbehälter (die Flasche) des tragbaren Feuerlöschers relevant. Die sonstigen Teile des tragbaren Feuerlöschers, die Druckgeräte sind, werden nach Artikel 3 eingestuft und nach den entsprechenden Diagrammen bewertet.
ANMERKUNG: Bei einem tragbaren Feuerlöscher handelt es sich um eine in Artikel 1 Abs. 2.1.5 und Artikel 3 Abs. 2.2 bezeichnete Baugruppe. Sie ist einer Gesamtbewertung der Konformität nach Artikel 10 Abs. 2 zu unterziehen und als Baugruppe mit dem CE-Kennzeichen zu versehen.	
Die Gesamtbewertung der Konformität nach Artikel 10 Abs. 2 Buchstabe b und c ist entsprechend der höchsten Kategorie der betreffenden Druckgeräte durchzuführen, wobei Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion nicht berücksichtigt werden. Da der Löschmittelbehälter (die Flasche) eines tragbaren Feuerlöschers mindestens in die Kategorie III einzustufen ist, muss für die Gesamtbewertung der Konformität ein Verfahren angewandt werden, das zu den Verfahren gehört, die mindestens für die Kategorie III festgelegt sind.	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 02 Okt 2000	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 07 Nov 2000	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/15

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1.2 , Anhang II Diagramm T5

Frage: Bedeutet die Einstufung der Schnellkochtöpfe in die Kategorie III zur Bewertung des Entwurfs, dass auch die grundlegenden Sicherheitsanforderungen an die Kategorie III geknüpft sind?

Antwort: Nein

Nach Artikel 3 Abs. 1.2 müssen alle Schnellkochtöpfe die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie erfüllen und das CE-Kennzeichen tragen.

Die Festlegung der Kategorie der Schnellkochtöpfe hinsichtlich der grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach Artikel 9 Absatz 1 erfolgt nach Diagramm 5 von Anhang II, d.h. :

- Kategorie I für Schnellkochtöpfe, wenn das Produkt PS•V nicht größer ist als 50 bar•Liter
- Kategorie II für Schnellkochtöpfe, wenn der Druck nicht größer ist als 32 bar und das Produkt PS•V größer als 50 bar•Liter aber nicht größer als 200 bar•Liter ist.

Die einzigen Unterschiede bei den grundlegenden Sicherheitsanforderungen aufgrund der Kategorie sind in Anhang I Abschnitt 3.1.2, 3.1.3, 3.2.2, 4.2c und 4.3 genannt (siehe auch Leitlinie **2/11**).

Die Bewertung des Entwurfs muss nach einem Modul der Kategorie III oder IV erfolgen, d.h. nach den Modulen B, B1, G, H oder H1.

Anmerkung: Wenn die Module B oder B1 verwendet werden und keine benannte Stelle in der Fertigungsphase eingeschaltet ist, wird die Kennnummer der benannten Stelle nicht angebracht.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **19 Dez 2001**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **27 Feb 2002**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/16

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.3 , Anhang I Abschnitt 2.11

Frage: Sind Druckregler Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion im Sinne der DGRL?

Antwort: Im Allgemeinen sind Druckregler druckhaltende Ausrüstungsteile. Nur für den Fall, wo sie die Definition eines Ausrüstungsteils mit Sicherheitsfunktion erfüllen, und somit eine spezifische Sicherheitsfunktion haben, sind sie als Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion anzusehen und müssen die Anforderungen des Anhangs I Abschnitt 2.11 erfüllen.

Wird ein Druckregler in eine Baugruppe eingebaut, in der der Auslegungsdruck des Systems ausgangsseitig niedriger ist als der Druck, der eingangsseitig auftreten kann, und das System ausgangsseitig nicht durch ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion geschützt wird, muss der Hersteller der Baugruppe sicherstellen, dass dieser Druckregler die Anforderungen eines Ausrüstungsteils mit Sicherheitsfunktion erfüllt.

Anmerkung: Es ist vorhersehbar, dass einige Druckregler ohne spezifische Sicherheitsfunktion unbeabsichtigterweise als Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion benutzt werden könnten. Der Hersteller der Druckregler muss eine angemessene Warnung in die Bedienungsanleitung aufnehmen.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **27 Mrz 2007**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **26 Jun 2001** Leitartikel, korrigiert **27-03-2007**
Akzeptiert von "Druck" am :**18-04-2007**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/17

Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"

Vorschlag zu: Artikel 9 , Anhang II Abschnitt 3

Frage: Wie sind druckhaltende Ausrüstungsteile eingestuft?

Antwort: Ausschlaggebender Faktor sollte die Charakteristik des druckhaltenden Ausrüstungsteils sein.

In einigen Fällen werden sowohl Volumen als auch DN als geeignet betrachtet. In diesen Fällen muss das druckhaltende Ausrüstungsteil in die höchste Kategorie eingestuft werden.

Bei Ventilen ist normalerweise DN als besser geeignet anzusehen.

Begründung: Es ist anzumerken, dass einige Sprachfassungen in diesem Punkt unklar sind.

Siehe auch Leitlinie **2/1**.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **29 Nov 2000**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **26 Jun 2001**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/18

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 3 , Artikel 10 Absatz 1.4

Frage: Artikel 10, Abs. 1.4 besagt, dass der Hersteller sich für ein Konformitätsbewertungsverfahren entscheiden kann, das für eine höhere (Konformitätsbewertungs-)Kategorie vorgesehen ist, sofern es eine solche gibt. Bedeutet dies, dass ein Hersteller von Druckgeräten, die unter Artikel 3, Abs. 3, also unter gute Ingenieurpraxis (SEP) fallen, sich beispielsweise für die Anwendung von Modul A und somit für Anwendung der EC-Kennzeichnung entscheiden kann?

Antwort: Nein.

Artikel 9 Abs. 1 bezieht sich auf die Einstufung der in Artikel 3 Abs. 1 (nicht Abs. 3) genannten Druckgeräte, und Artikel 10 legt fest, wie die Konformitätsbewertungsverfahren für diese Geräte bestimmt werden. Deshalb gilt Artikel 10 Abs. 1.4 nicht für Druckgeräte, die unter die gute Ingenieurpraxis fallen (SEP-Druckgeräte), und er bietet keinerlei Ausnahme von der Bestimmung des Artikels 3 Abs. 3, die die CE-Kennzeichnung von SEP-Druckgeräten ausdrücklich untersagt.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **25 Aug 2000**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **07 Nov 2000**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/19

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.1 , Artikel 3 Absatz 1.1 , Artikel 9 Absatz 1 , Artikel 9 Absatz 3 , Anhang I Abschnitt 2.2.3

Frage: Do two housings, designed to contain fluids under pressure and which have a common boundary (e.g. separating wall), constitute two vessels, or two chambers of the same vessel ?

Antwort: They constitute two chambers of the same vessel.
Technical requirements and conformity assessment procedure to be applied are determined as follows:

- each chamber will be classified according to Article 3, paragraph 1.1 and Article 9, paragraph 1. This establishes the technical requirements for each chamber.
- the conformity assessment procedure to be applied to the whole vessel is based on the highest category of the chambers.

The technical requirements to be applied to the common boundary are those of the highest category of the two chambers.

Hazard analysis of individual chambers must take account of the effect of any perceived hazard on the vessel as a whole.

The marking shall include the limits of the two chambers even if the limits of one chamber do not exceed the limits of Article 3 paragraph 1.1.

Reason: If a vessel is composed of a number of chambers each individual chamber must be first classified. The classification and the technical requirements of each individual chamber are based to Article 3, paragraph 1.1 and Article 9, paragraph 1. The conformity assessment procedure to be applied to the whole vessel is determined by the highest category.

Examples:

- A refrigerant heat exchanger that has water in tube or shell side,
- A valve body or a pipe with heating or cooling jacket that has a small volume.

NOTE 1: Sound engineering practice can be applied as technical requirement for a chamber that does not exceed relevant limit of Article 3, paragraph 1.1.

NOTE 2: Refer to guideline **1/13** for those cases where maximum allowable pressure of a chamber does not exceed 0,5 bar.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **05 Jul 2005**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **31 Mrz 2006**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/20	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 9 Absatz 2.1	
Frage:	Was bedeutet "entzündlich" in Artikel 9, Abs. 2.1, vierter Spiegelstrich der Druckgeräterichtlinie (DGRL)?
Antwort:	Entzündlich bezeichnet jedes Fluid, das bei einer maximal zulässigen Temperatur (TS) über dem Flammpunkt des entsprechenden Fluids verwendet werden soll
Begründung:	Obwohl nicht ganz in Übereinstimmung mit der Definition der Richtlinie 67/548/EWG, entspricht diese Antwort jedoch eindeutig der Absicht des Rates und des Parlaments, was durch den Satz in Klammern im Text der DGRL verdeutlicht wird.
	Anmerkung 1: Ein gemäß der Richtlinie 67/548/EWG als entzündlich definiertes Fluid gehört nicht in Gruppe 1, wenn die maximal zulässige Temperatur (TS) unter dem Flammpunkt des entsprechenden Fluids liegt.
	Anmerkung 2: Wärmeträgeröle sind nach der Richtlinie 67/548/EWG (und ihrer Änderungen) nicht als „entzündlich“ definiert, da ihr Flammpunkt über 55° C liegt. Liegt jedoch die maximale zulässige Temperatur (TS) über dem Flammpunkt, so entspricht die durch das Wärmeträgeröl bestehende Gefahr der Definition eines entzündlichen Fluids der Gruppe 1 entsprechend Artikel 9 Abs. 2.1.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 15 Dez 2004	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 19 Jan 2005	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/21	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Anhang I Abschnitt 2.2 , Anhang I Abschnitt 2.3 , Anhang II Diagramm T1 , Anhang II Diagramm T6	
Frage:	Die Diagramme 1 und 6 von Anhang II der DGRL enthalten einen Hinweis auf instabiles Gas (aus dem hervorgeht, dass wir die Geräte in die Kategorie III oder IV einstufen sollten). Wie definiert man ein instabiles Gas ?
Antwort:	Ein instabiles Gas ist in diesem Zusammenhang ein Gas oder ein Dampf, das bzw. der sich spontan verändern und somit einen plötzlichen Druckanstieg verursachen kann. Eine solche Veränderung kann beispielsweise durch eine relativ kleine Veränderung eines Betriebsparameters (z.B. Druck, Temperatur) innerhalb eines begrenzten Volumens entstehen. Diese Substanzen werden generell in einer stabilisierten Form in Verkehr gebracht. ADR:2001, Kapitel 2.2.2.1 enthält allgemeine Kriterien für die Klassifizierung von Gasen. Ein Hinweis darauf ist der Begriff "stabilisiert" in den Tabellen A und B in Kapitel 3.2, ADR:2001. Typische Beispiele für instabile Gase: Acetylen (UN-Nummer 1001), Methylacetylen (UN-Nummer 1060), Vinylfluorid (UN-Nummer 1860). Anmerkung: Dieser Punkt wird in der Richtlinie 67/548/EWG über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe nicht behandelt.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 13 Mrz 2002	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 23 Mai 2002	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/22	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1.2 , Anhang I Abschnitt 5	
Frage:	Was bedeutet Überhitzung in Artikel 3 Abs. 1 Nummer 1.2?
Antwort:	Überhitzung im Sinne von Artikel 3 Abs. 1 Nummer 1.2 bedeutet ein Überschreiten der Auslegungstemperaturen, beispielsweise beim Versagen eines Sicherheitssystems oder infolge eines Bedienungsfehlers. Überhitzung ist eine Gefahr, die nicht mit einem Sicherheitssystem beseitigt werden kann, aber das Risiko kann minimiert werden. Wenn jedoch die Auslegungstemperatur so gewählt wurde, dass die höchste Temperatur unter allen vorhersehbaren Bedingungen berücksichtigt ist, besteht die Gefahr der Überhitzung nicht. Anmerkung: Für die Auslegungstemperatur des Druckgerätes ist nicht nur die Fluidtemperatur, sondern auch die mögliche höchste Temperatur des Werkstoffs zu berücksichtigen.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 10 Apr 2002	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 23 Mai 2002	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/23	
<p>Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"</p> <p>Vorschlag zu: Artikel 3 Absatz 1.3 , Anhang II</p> <p>Frage: Wie sollte ein Solarkollektor eingestuft werden?</p> <p>Antwort: Dieses Druckgerät ist als Wärmetauscher zu betrachten, der überhitztes oder heißes Wasser (mit oder ohne Zusätze) enthält.</p> <p>Die Gefahr der Überhitzung besteht nur dann nicht, wenn der Solarkollektor als Ganzes so ausgelegt ist, dass er den höchst möglichen Temperaturen standhält (Stillstandsbedingungen gehören zum normalen Betrieb) (siehe Leitlinie 2/22). Somit hat die Einstufung unter Verwendung von Diagramm 2 in Anhang II zu erfolgen (siehe Leitlinie 2/13).</p> <p>Siehe auch Leitlinie 2/4.</p> <p>Anmerkung: Ein typischer Solarkollektor würde auf Grund des maximal zulässigen Drucks und des Volumens als Druckgerät nach Artikel 3 Abs. 3 eingestuft werden.</p>	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 28 Nov 2005	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 31 Mrz 2006	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/24

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.7 , Artikel 9 Absatz 3

Frage: Artikel 9 Abs. 3 besagt, dass in Fällen, wo sich unterschiedliche Fluide in einer Kammer befinden, die Einstufung nach jenem Fluid erfolgt, welches die höchste Kategorie erfordert. Kann man eine gewisse Anleitung dafür geben, wie bei der Einstufung von Fluidgemischen zu verfahren ist?

Antwort: Wenn ein Fluidgemisch mindestens ein Fluid enthält, das in die Gruppe 1 eingestuft ist, ist das Gemisch in die Gruppe 1 einzustufen, es sei denn, das Sicherheitsdatenblatt für das Gemisch lässt eine Einstufung in die Gruppe 2 zu.

Ein "Sicherheitsdatenblatt " ist ein Dokument, das nach der Richtlinie 91/155/EG in Anwendung der Richtlinien 67/548/EWG und 99/45/EG^(*) erstellt ist. Es enthält alle erforderlichen Sicherheitsinformationen, insbesondere die Einstufung der in Artikel 9 Abs. 2.1 der DGRL genannten gefährlichen Eigenschaften.

Anmerkung: Wenn ein Gerät für eine bestimmte vom Betreiber festgelegte Anwendung hergestellt wird, spezifiziert normalerweise der Betreiber das Fluid, das in dem Druckgerät enthalten sein bzw. transportiert werden wird. Daher sollte der Betreiber dem Druckgerätehersteller die Einstufung des Fluids mitteilen oder die erforderlichen Angaben machen, damit der Druckgerätehersteller das Fluid einstufen kann.

(*)

- Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe
- Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen
- Richtlinie 91/155/EWG der Kommission vom 5. März 1991 zur Festlegung der Einzelheiten eines besonderen Informationssystems für gefährliche Zubereitungen gemäß Artikel 10 der Richtlinie 88/379/EWG des Rates

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **18 Jun 2002**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **03 Okt 2002**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/25

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Anhang II

Frage: Können Druckgeräte in eine höhere Kategorie eingestuft werden als in diejenige, die sich durch Anwendung der Diagramme in Anhang II ergibt?

Antwort: Nein
Die Einstufung eines Druckgeräts wird von den folgenden Faktoren bestimmt:

- Gerätetyp (Behälter, Rohrleitungen oder druckhaltendes Ausrüstungsteil),
- Fluidtyp: Gas oder Flüssigkeit,
- Gruppe des Fluids : Gruppe 1 oder 2.

Diese Faktoren bestimmen, welches der in Anhang II aufgeführten Diagramme Anwendung findet. In dem entsprechenden Diagramm wird die Kategorie des Geräts durch den maximal zulässigen Druck und das Volumen für Behälter oder den maximal zulässigen Druck und den DN für Rohrleitungen bestimmt.

Ein DN 25 Ventil kann z.B. gemäß Artikel 3 Absatz 3 nur unter die gute Ingenieurpraxis fallen und darf nie eine CE-Kennzeichnung erhalten (siehe auch Leitlinie **2/17**).

Anmerkung 1: In Ausnahmefällen verlangt die Richtlinie die Verwendung einer höheren Kategorie (z.B. bei Behältern für instabiles Gas oder bei tragbaren Feuerlöschern), aber selbst dann kann der Hersteller keine Kategorie wählen.

Anmerkung 2 : Die Einstufung von Ausrüstungsteilen mit Sicherheitsfunktion fällt nicht in den Bereich der Diagramme in Anhang II (siehe Abschnitt 2 von Anhang II).

Anmerkung 3: Die DGRL räumt gleichwohl dem Hersteller eine gewisse Freiheit ein, sich für ein Konformitätsbewertungsverfahren zu entscheiden, das für eine höhere Kategorie vorgesehen ist, sofern es eine solche gibt (siehe Leitlinie **2/11**). Für Druckgeräte, die unter die gute Ingenieurpraxis fallen, siehe Leitlinie **2/18**.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **19 Sep 2002**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **04 Okt 2002**

Bemerkungen: Reserve von Sweden wegen Leitlinien n. **2/1**

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/26	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 1	
Frage:	Wie ist ein Behälter einzustufen, der einen "nicht suspendierten gefährlichen" Feststoff enthält, der von einem Gas der Gruppe 2 umhüllt ist?
Antwort:	Er wird gemäß Tabelle 2 eingestuft.
Begründung:	Artikel 1 Abs. 2.7 definiert Fluide wie Gase, Flüssigkeiten und Dämpfe und umfasst Fluide, die eine Suspension von Feststoffen enthalten (siehe Leitlinie 1/24). Artikel 9 erwähnt in Verbindung mit Artikel 3 lediglich zu Einstufungszwecken Gase, Flüssigkeiten und Dämpfe.
	Anmerkung: Die Eigenschaften des Feststoffs sollten als Teil der Gefahrenanalyse betrachtet werden und beeinflussen die Einstufung des Behälters nicht.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 05 Mrz 2003	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 28 Apr 2003	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/27	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 9 Absatz 2.1 , Anhang I Abschnitt 2.2 , Anhang I Abschnitt 3	
Frage:	Wie sind Druckgeräte einzustufen, die eine oder mehrere Fluide enthalten, wenn in ihnen eine chemische oder physikalische Reaktion stattfindet?
Antwort:	Die Einstufung bestimmt sich nach dem Fluid, welches die höchste Kategorie erfordert, wobei die Ausgangs-, Zwischen- und Endzustände der Fluide berücksichtigt werden, die unter allen vernünftigerweise zu erwartenden Bedingungen entstehen könnten.
Siehe auch Leitlinien 2/21 und 2/24 .	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 24 Mrz 2003	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 28 Apr 2003	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/28	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.2 , Artikel 3 Absatz 1.3 , Anhang II	
Frage:	Wie ist eine "Rohrleitung" (wie in Artikel 1 Abs. 2.1.2 definiert) einzustufen, die Rohre unterschiedlicher DN umfassen?
Antwort:	Für eine solche Rohrleitung soll die maximale Nennweite (DN) als Ausgangspunkt für die Einstufung Anwendung finden.
	<u>Anmerkung:</u> Der Begriff "Rohrleitung" in der o.a. Verwendung bezeichnet ein Druckgerät und keine "Baugruppe" wie in Artikel 1 Abs. 2.1.5 definiert.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 24 Mrz 2003	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 28 Apr 2003	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/29	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck" Vorschlag zu: Anhang I Abschnitt 2.10	
Frage:	Auf ein Druckgerät ($PS > 0,5$ bar) wurde ein Vakuum-Entlastungsventil montiert, um einem Kollaps (Außendruck) beim Entleeren vorzubeugen. Ist dieses Ventil ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion?
Antwort:	Ja, wenn das Vakuum-Entlastungsventil dafür konzipiert ist, an ein Druckgerät angebracht zu werden, bei dem unter nach vernünftigen Ermessen vorhersehbaren Bedingungen ein Kollaps möglich ist. Das Ventil ist ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion im Sinne der Definition in Artikel 1 Abs. 2.1.3 und ist als solches zu bewerten.
	Siehe auch Leitlinie 1/43 .
Anmerkung 1:	Als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion sind nur solche Ventile einzustufen, die eine direkte Sicherheitsfunktion haben.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 15 Dez 2004	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 19 Jan 2005	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/30

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.7 , Artikel 9 Absatz 2.1 , Artikel 9 Absatz 2.2

Frage: Wie sollte ein Fluid, das eine Suspension eines Feststoffes enthält, eingestuft werden?

Antwort: Diese Einstufung muss soweit verfügbar die Gruppe des Fluides und die Gruppe des Feststoffes und die Gruppe des Gemisches berücksichtigen.

Wenn die Gruppe der Gemische nach der Richtlinie 99/45/EG "Gefährliche Zubereitungen" bekannt ist, wird diese Gruppe für die Einstufung verwendet.

Wenn dies nicht der Fall ist, basiert die Einstufung auf der höheren Gruppe des Fluides und des Feststoffes.

Siehe auch die Leitlinien **1/24,2/24,2/26,2/27**.

Begründung: Artikel 1 Abs. 2.7 der DGRL besagt, dass Fluide eine Suspension von Feststoffen enthalten können. Die Richtlinie 67/548/EWG, auf die in Artikel 9 der DGRL verwiesen wird, spricht von "Stoffen", die definiert werden als "chemische Elemente und ihre Verbindungen in natürlicher Form oder hergestellt durch ein Produktionsverfahren", und "Zubereitungen", die definiert werden als "Gemenge, Gemische und Lösungen, die aus zwei oder mehreren Stoffen bestehen", d.h. ihr Geltungsbereich ist nicht mit „reinen Fluiden“ begrenzt. Gemäß Artikel 3 der Richtlinie 67/548/EWG hat die Einstufung nach dem höchsten Gefährlichkeitsmerkmal zu erfolgen.

Anmerkung:

Wenn ein Feststoff als Suspension in einem Fluid getragen wird, ist das Risiko der Freisetzung der Feststoffpartikel durch einen druckbedingten Schadensfall wesentlich höher als bei einem als Block vorliegenden Feststoff, der mit einem Fluid überlagert ist (wie im Fall der Leitlinie 2/26). Dies begründet die unterschiedlichen Aussagen der vorliegenden Leitlinie und der Leitlinie **2/26**.

Wenn die Feststoffpartikel ausreichend groß sind so dass mit deren Freisetzung bei einem druckbedingten Schadensfall nicht zu rechnen ist, kommt die Leitlinie 2/26 zur Anwendung.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **15 Mai 2003**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **03 Nov 2003**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/31	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.2 , Artikel 1 Absatz 2.1.4	
Frage:	Wie sind bei Anwendung der Druckgeräterichtlinie (DGRL) Rohrleitungsbauteile zu betrachten, die miteinander verbunden sind und auch mit Ventilen verbunden sind, und welche Bestimmungen gelten für ihr Inverkehrbringen?
Antwort:	Die DGRL unterscheidet in Artikel 1 Abs. 2 zwischen Druckgeräten (Behälter, Rohrleitungen, Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion, drucktragende Ausrüstungsteile) und Baugruppen. Eine Verbindung von Rohrleitungsbauteilen (z.B. durch Flansche, Rohre, Ausrüstungsteile, Übergangsstücke) ist eine "Rohrleitung" (vgl. auch Leitlinie 1/9). Ventile sind druckhaltende Ausrüstungsteile und keine Rohrleitungsbauteile. Eine Rohrleitung der Kategorie I und höher ist mit einer CE-Kennzeichnung in Verkehr zu bringen. Dasselbe gilt für jedes einzelne Ventil. Um zu entscheiden, ob die Verbindung von Ventil und Rohrleitung eine Baugruppe darstellt, die mit einer CE-Kennzeichnung zu versehen ist, wird auf die Leitlinien 3/9 , 3/10 und 3/17 verwiesen. Anmerkung 1: Eine Rohrleitung kann in seinem Verlauf ein Ventil integrieren. Das Ventil wird jedoch nicht als Rohrleitungsteil betrachtet. Dasselbe gilt für jedes druckhaltende Ausrüstungsteil, das mit einer Rohrleitung verbunden ist, z.B. ein Filter oder ein Messgerät. Anmerkung 2: Der Zusammenbau von Ventilen und Rohrleitung könnte dann vom Hersteller einer Baugruppe oder einem Benutzer in andere Druckgeräte eingebunden werden, um eine DGRL-Baugruppe oder eine Anlage, die unter innerstaatliche Vorschriften fällt, zu bilden (Leitlinie 3/2). In diesem Falle kann es sinnvoll sein, dass ein Vertragsdokument alle Elemente näher anführt, die der Hersteller dieses Zusammenbaus seinem Kunden mitteilt, damit dieser überprüfen kann, ob die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der fertig gestellten Baugruppe oder Anlage eingehalten worden sind. Anmerkung 3: Hinsichtlich der für die Bauteile, aus denen eine Rohrleitung besteht, verwendeten Terminologie, sind einige Sprachfassungen unklar.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 17 Dez 2003	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 17 Mrz 2004	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/32	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.3 , Anhang I Abschnitt 2.3	
Frage:	Ein an einem Druckgerät befindlicher Schnellverschluss muss in Übereinstimmung mit Anhang I Abschnitt 2.3 "mit einer Sperre ausgerüstet sein, die ein Öffnen verhindert, solange der Druck oder die Temperatur des Fluids eine Gefahr darstellt". Ist eine solche präventiv wirkende Vorrichtung nach der Druckgeräterichtlinie (DGRL) als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion zu betrachten?
Antwort:	Nein, nach der Begriffsbestimmung in Artikel 1 Abs. 2.1.3 ist ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion dazu bestimmt, dass es Druckgeräte gegen das Überschreiten der maximal zulässigen Grenzen schützt.
	Anmerkung 1: Mit diesen Geräten sind jedoch wichtige Sicherheitsfragen verbunden, die von der grundlegenden Sicherheitsanforderung des Anhangs I Abschnitt 2.3 der DGRL erfasst werden. Der Hersteller muss sich im Rahmen der Gefahrenanalyse mit diesen Auswirkungen auf die Sicherheit befassen.
	Anmerkung 2: Diese Überwachungsvorrichtung könnte ganz einfacher Art sein und selbsttätig funktionieren oder komplizierterer Art sein, z.B. mit einem Drucktransmitter und einem Schalter.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 20 Jan 2004	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 17 Mrz 2004	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/33	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.3 , Anhang II	
Frage:	Wenn ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion aus einer Sicherheitskette besteht, die selbst "Druckgeräte" enthält (z.B. ein Ventil oder einen Zylinder), in welche Kategorie ist dieses "Gerät" einzustufen?
Antwort:	Wenn Druckgeräte in eine Sicherheitskette eingebunden sind, werden sie als Teile dieser Sicherheitskette angesehen und unterliegen daher der Gefahrenanalyse für die Sicherheitskette, die auch den Aspekt der Druckfestigkeit bei diesem Teil mit einschließt. Wenn die Gefahrenanalyse der Sicherheitskette zeigt, dass der Ausfall des einzelnen Druckgeräts innerhalb der Sicherheitskette keine schädlichen Folgen für die zu garantierende Sicherheitsfunktion hätte (d.h. fehlsicher ist), können die Anforderungen einer Kategorie unterhalb der Kategorie IV für das besagte "Druckgerät" die Anforderung erfüllen, die sich aus der Gefahrenanalyse der Sicherheitskette ergibt. Seine Einbindung in die Sicherheitskette wird durch Verwendung der Kategorie IV oder der Kategorie des Geräts, für den die Kette insbesondere ausgelegt wurde, erreicht. Anmerkung 1: Dies schließt die Verwendung von CE-gekennzeichneten Standard-Druckgeräten als Teil einer Sicherheitskette nicht aus. Anmerkung 2: Ein Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion kann auch dann nicht als Baugruppe eingestuft werden, wenn es sich bei ihm um eine Sicherheitskette handelt.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 25 Feb 2004	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 17 Mrz 2004	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/34

**Druckgeräterichtlinie 97/23/EC
Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"**

Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.1 , Artikel 1 Absatz 2.5 , Artikel 9 Absatz 3

Frage: Wie bestimmt man die Kategorie eines hermetisch verschlossenen Kältekompressors ?

Antwort: Hermetisch verschlossene Kältekompressoren sind Druckbehälter.

Gewöhnlich besteht ein Kompressor aus zwei Kammern: der Niederdruckkammer PS1, mit dem Volumen V1, und der Hochdruckkammer PS2 mit dem Volumen V2. Der Ausgleichsdruck im Stillstand wird als PS3 bezeichnet (er ist immer höher als PS1).

Es gilt jeweils die höhere Kategorie, die sich aus den Niederdruckkammern (ausgehend von PS3 und V1) und den Hochdruckkammern (ausgehend von PS2 und V2) ergibt.

Siehe Leitlinie **1/12**.

Anmerkung 1: Der höchste Druck kann nicht gleichzeitig in beiden Kammern auftreten; während des Stillstands besteht aufgrund des Vorhandenseins der Ventile keine unmittelbare Verbindung zwischen den beiden Kammern; wenn ein Ventil versagt, kann die Bewegung des Kolbens keinen Druck erzeugen.

Anmerkung 2: Wenn ein Kompressor aus mehr als zwei Kammern besteht (d.h. die Niederdruckseite setzt sich aus mehreren Kammern und die Hochdruckseite setzt sich aus mehreren Kammern zusammen), sind die Volumina V1 und V2 die Summe der Niedrig- bzw. Hochdruckkammern.

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: **15 Apr 2004**

Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: **07 Sep 2004**

Bemerkungen:

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/35	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck" Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.2	
Frage:	Einige Rohrleitungen sind mit einer Doppelummantelung versehen. Wie sind diese Doppelummantelungen einzuordnen?
Antwort:	Diese Doppelummantelungen sind als Bestandteil der Rohrleitungen zu betrachten, wenn die Funktion dieser Doppelummantelungen nicht losgelöst von der innen liegenden Rohrleitung gesehen werden kann, deren Zweck im Transport von Fluiden besteht.
Begründung:	Die technischen Regeln für den Entwurf und die Herstellung dieser Doppelummantelungen sind in der Regel mit denjenigen für Rohrleitungen identisch.
	Anmerkung 1: Es gibt zwei Arten von Doppelummantelungen für Rohrleitungen, die von dieser Leitlinie erfasst werden: <ul style="list-style-type: none">• diejenigen, in denen ein Fluid zirkuliert (Dampf, Kühlmittel, Glykolwasser, usw.), um die Produkte zu isolieren, die von den internen Rohrleitungen transportiert werden;• oder diejenigen, die sicher stellen sollen, dass das transportierte Produkt im Falle einer Undichtigkeit der internen Rohrleitung eingeschlossen wird (z.B. Doppelummantelungen für den Transport sehr giftiger Fluide).
	Anmerkung 2: Diese Leitlinie gilt weder für Wärmetauscher (vgl. Leitlinie 2/4) noch für Reaktorkreisläufe.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 16 Dez 2004	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 19 Jan 2005	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/36	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck" Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 3.11	
Frage:	Sind Winderhitzeranlagen, die die in einen Hochofen einströmende Kaltluft durch ein regeneratives Verfahren erhitzen, von der Ausnahmeregelung in Artikel 1 Abs. 3.11 erfasst?
Antwort:	Ja, sie sind ausgenommen.
Begründung:	Zwar funktionieren Rekuperatoren und Winderhitzeranlagen unterschiedlich, indem im ersteren Fall die einströmende Kaltluft durch Wärmeaustausch mit einem anderen heißen Gas erfolgt und im zweiten Fall durch das Befeuern mittels einer alternativen Wärmequelle, sie können aber für die Zwecke der Ausnahmeregelung nach diesem Artikel als ähnlich angesehen werden. Diese Winderhitzeranlagen sollten von Artikel 1 Abs. 3.11 erfasst sein.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 16 Dez 2004	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 19 Jan 2005	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/37	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck"	
Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 2.1.2 , Artikel 1 Absatz 2.1.4	
Frage:	Wie ist für die Zwecke der Anwendung der DGRL ein Kondensatabscheider zu betrachten, der in Rohrleitungen installiert wird?
Antwort:	Der Zweck eines Kondensatabscheiders besteht im Sammeln von Kondensat. Daher ist er als druckhaltendes Ausrüstungsteil zu betrachten, das ggf. mit einer CE-Kennzeichnung versehen In-Verkehr gebracht wird. Eine Kondensatabscheider, der jedoch speziell als Bestandteil einer vorgegebenen Rohrleitung entworfen und hergestellt wird, kann als Bestandteil der gesamten Rohrleitung betrachtet werden und muss in diesem Fall nicht mit einer eigenen CE-Kennzeichnung versehen sein.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 16 Dez 2004	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 19 Jan 2005	
Bemerkungen:	

DGRL - Druckgeräte Richtlinie: Leitlinien

● (DGRL : Konsolidierte Fassungen)

2. Einstufung und Kategorien

Leitlinie 2/38	
Druckgeräterichtlinie 97/23/EC Kommissions Arbeitsgruppe "Druck" Vorschlag zu: Artikel 1 Absatz 3.16	
Frage:	Welche Art von Schalldämpfern fällt unter die Ausnahmeregelung in Artikel 1 Abs. 3.16?
Antwort:	Diese Ausnahmeregelung betrifft nur Auspuff- und Einlassschalldämpfer, die einem Gegendruck von kleiner oder gleich 0,5 bar aufweisen. Im Allgemeinen stehen diese Geräte in unmittelbarem Kontakt mit der Atmosphäre. Schalldämpfer, die einem Gegendruck von mehr als 0,5 bar aufweisen (z.B. Auslassschalldämpfer eines Boosters) unterliegen als druckhaltendes Ausrüstungsteile der Richtlinie.
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe Leitlinien am: 16 Dez 2004	
Akzeptiert von der Arbeitsgruppe "Druck" am: 19 Jan 2005	
Bemerkungen:	