

7. Vorschlag für die Klassifizierung der umschlossenen Strahlenquelle gemäß Abschnitt II
8. Vorschriften für die Behandlung der umschlossenen Strahlenquelle
9. Vorgesehene Einsatzdauer
10. Zertifikat gemäß TGL 25292.

II.

Klassifizierung umschlossener Strahlenquellen und Prüfmethoden

Umschlossene Strahlenquellen werden entsprechend ihren thermischen und mechanischen Eigenschaften klassifiziert. Die thermische Beanspruchbarkeit wird durch Temperaturtests bzw. aus dem Verhalten bei

Temperaturschwankungen, die mechanische Beanspruchbarkeit durch Druck-, Prall-, Vibrations- und Durchstoßungstests ermittelt (vgl. Tabelle). Die Eigenschaften der umschlossenen Strahlenquelle werden entsprechend den erforderlichen Prüfmethoden in Klassen eingeteilt und durch eine Zahl gekennzeichnet, wobei die jeweils höhere Zahl höheren Anforderungen entspricht. Die Forderung einer Klasse gilt als erfüllt, wenn die umschlossene Strahlenquelle bei der Prüfung dicht geblieben ist. Die Gesamteigenschaften der Quelle werden durch die Kategorie gekennzeichnet. Die Kategorie der Quelle wird in Form einer fünfstelligen Zahl angegeben, die durch Aneinanderreihen der Ziffern für die jeweiligen Klassen in der Reihenfolge der in der Tabelle enthaltenen Prüfmethoden entsteht.

Die Bauartzulassung umschlossener Strahlenquellen erfolgt auf der Grundlage der Klassifizierung unter Berücksichtigung der betriebsmäßigen Beanspruchungen, denen sie ausgesetzt werden sollen.

Klassifizierungsschema für umschlossene Strahlenquellen zur Kennzeichnung ihrer thermischen und mechanischen Belastungsmerkmale

Prüfmethode	Klasse	1	2	3	4	5	6
Temperatur	keine Prüfung	0 bis 80 °C	- 57 °C bis 130 °C	- 57 °C bis 595 °C und Temperaturwechsel von 595 °C auf 15 °C	- 57 °C bis 927 °C und Temperaturwechsel von 927 °C auf 15 °C	- 57 °C bis 1 010 °C und Temperaturwechsel von 1 010 °C auf 15 °C	- 57 °C bis 1 010 °C und Temperaturwechsel von 1 010 °C auf 15 °C
Äußerer Druck	keine Prüfung	0,25 kp/cm ² bis Atmosphären- druck	0,25 kp/cm ² bis 20 kp/cm ²	0,25 kp/cm ² bis 70 kp/cm ²	0,25 kp/cm ² bis 700 kp/cm ²	0,25 kp/cm ² bis 2 000 kp/cm ²	0 kp/cm ² bis 2 000 kp/cm ²
Prall	keine Prüfung	Freier Fall auf eine Stahlplatte aus 1,5 m Höhe 10 X	Freier Fall auf eine Stahlplatte aus 3 m Höhe 10 X	10 kg aus 1,5 m Höhe auf die Quelle fallenlassen	10 kg aus 3 m Höhe auf die Quelle fallenlassen		
Vibration	keine Prüfung	30 min 25—500 Hz bei 5 g Spitzenbeschleunigung	30 min 25—50 Hz bei 5 g Spitzenbeschleunigung und 50—90 Hz bei 0,6 mm Ausschlag und 90-500 Hz bei 10 g	90 min 25—100 Hz bei 1,5 mm Ausschlag und 100—2 000 Hz bei 30 g			
Durchstoßung	keine Prüfung	Quelle fallenlassen auf einen Bolzen mit 3 mm Durchmesser aus 1 m Höhe	Quelle fallenlassen auf einen Bolzen mit 3 mm Durchmesser aus 2 m Höhe	Quelle fallenlassen auf einen Bolzen mit 3 mm Durchmesser aus 3 m Höhe	Quelle fallenlassen auf einen Bolzen mit 3 mm Durchmesser aus 4,5 m Höhe		