

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/47f94e98-b8d7-342d-ac40-1b392fb9d126>

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Dampfkessel Dampfkessel der Gruppe II Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung - Sicherheitsventile - für Dampfkessel der Gruppe II (TRD 721)
Amtliche Abkürzung	TRD 721
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 3 TRD 721 - Einteilung der Sicherheitsventile [\(1\)](#)

3.1 Einteilung der Sicherheitsventile nach ihrer Öffnungscharakteristik

3.1.1 Normal-Sicherheitsventile

Diese Sicherheitsventile erreichen nach dem Ansprechen innerhalb des zulässigen Druckanstieges den für den abzuführenden Massenstrom erforderlichen Hub. An die Öffnungscharakteristik werden keine weiteren Anforderungen gestellt.

3.1.2 Vollhub-Sicherheitsventile

Vollhub-Sicherheitsventile öffnen nach dem Ansprechen innerhalb von 5 % Drucksteigerung schlagartig bis zum konstruktiv begrenzten Hub. Der Anteil des Hubes bis zum schlagartigen Öffnen (Proportionalbereich) darf nicht mehr als 20 % des Gesamthubes betragen.

3.1.3 Proportional-Sicherheitsventile

Proportional-Sicherheitsventile [\(2\)](#) öffnen in Abhängigkeit vom Druckanstieg nahezu stetig. Hierbei tritt ein plötzliches Öffnen ohne Drucksteigerung über einen Bereich von mehr als 10 % des Hubes nicht auf. Diese Sicherheitsventile erreichen nach dem Ansprechen innerhalb des zulässigen Druckanstieges den für den abzuführenden Massenstrom erforderlichen Hub.

3.2 Einteilung der Sicherheitsventile nach ihren Bauarten

3.2.1 Direkt wirkende Sicherheitsventile

Direkt wirkende Sicherheitsventile sind Sicherheitsventile, bei welchen der unter dem Ventilkegel wirkenden Öffnungskraft eine direkte mechanische Belastung (ein Gewicht, ein Gewicht mit Hebel oder eine Feder) als Schließkraft entgegenwirkt.

3.2.2 Gesteuerte Sicherheitsventile

Gesteuerte Sicherheitsventile bestehen aus Hauptventil und Steuereinrichtung. Hierzu wird auf [TRD 421 Abschnitt 3.2.2](#) hingewiesen.

Fußnoten

[\(1\) Red. Anm.:](#) Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBI S. 902)

[\(2\) Amtl. Anm.:](#) Direkt wirkende Proportional-Sicherheitsventile sind für Heißwassererzeuger z. Z. nicht ausführbar.

