

DIN 3394-3

ICS 23.060.40

**Automatische Stellgeräte –
Teil 3: Stellgeräte zum Abblasen, Klasse 0 für Drücke bis 4 bar**

Automatic control valves –

Part 3: Class 0 pressure relief, valves for pressure up to 4 bar

Soupapes de réglage automatiques –

Partie 3: Soupapes d'évacuation, classe 0, pour pressions ne dépassant pas 4 bar

Gesamtumfang 12 Seiten

Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS) im DIN
Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Klassen und Gruppen	4
4.1 Ventilklassse.....	4
4.2 Ventilgruppen	4
5 Messgrößen	4
6 Bauanforderungen	4
6.1 Allgemeine Bauanforderungen.....	4
6.2 Zusätzliche Anforderungen.....	4
6.3 Werkstoffanforderungen	4
6.4 Anschlüsse	5
6.5 Abdichten von Durchführungen beweglicher Teile.....	6
6.6 Druckmessstutzen	6
6.7 Schmutzfänger im Gaskreis.....	6
6.8 Schmutzfänger im Steuerkreis	6
6.9 Elektrische Ausrüstung	6
7 Funktionsanforderungen	7
7.1 Allgemeines	7
7.2 Einbaulage	7
7.3 Öffnungsfunktion	7
7.4 Öffnungskraft.....	7
7.5 Öffnungszeit und Schließzeit.....	7
7.6 Schließfunktion	7
7.7 Dichtheit.....	7
7.8 Torsion und Biegung	8
7.9 Nenndurchfluss	8
7.10 Beständigkeit.....	8
8 Prüfungen	8
8.1 Prüfbedingungen.....	8
8.2 Einbaulage	8
8.3 Öffnungsfunktion	9
8.4 Öffnungszeiten	9
8.5 Öffnungszeit und Schließzeit.....	9
8.6 Dichtheit.....	9
8.7 Torsion und Biegung	10
8.8 Nenndurchfluss	10
8.9 Beständigkeit.....	10
8.10 Prüfung der elektrischen Ausrüstung	11
9 Kennzeichnung, Einbau- und Betriebsanleitung	11
9.1 Kennzeichnung.....	11
9.2 Einbau- und Betriebsanleitung.....	12
9.3 Warnhinweis	12

Vorwort

Diese Norm enthält im Abschnitt 5 sicherheitstechnische Festlegungen.

Die Norm wurde vom Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik Arbeitsausschuss 3.18 erarbeitet.

Die vorliegende Norm gilt für Abblaseventile für Drücke bis 4 bar. Weitere automatische Ventile werden bis 4 bar in DIN EN 161:2002 „Automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte“ spezifiziert. Für Drücke über 4 bar bis 16 bar gilt DIN 3394-1 für alle Arten von automatischen Stellgeräten, einschließlich der Abblaseventile.

Diese Norm wurde in das Regelwerk „Gas“ des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) einbezogen.

DIN 3394 „Automatische Stellgeräte“ besteht aus:

- Teil 1: Stellgeräte zum Sichern, Abblasen und Regeln für Drücke über 4 bar bis 16 bar
- Teil 3: Stellgeräte zum Abblasen Klasse 0 für Drücke bis 4 bar.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anforderungen an die Sicherheit sowie Bau- und Betriebsanforderungen an automatische Abblaseventile für Gasbrenner und Gasgeräte, nachstehend Ventile genannt, fest. Sie beschreibt auch die Prüfverfahren, nach denen die Einhaltung dieser Anforderungen beurteilt wird, und nennt die für die Anwendung und Anwender erforderlichen Informationen.

Sie gilt für Ventile für zulässige Betriebsdrücke bis 4 bar zur Verwendung an Gasbrennern oder in Gasgeräten, die für ein oder mehrere Brenngase der ersten, zweiten oder dritten Gasfamilie ausgelegt sind.

Sie gilt für elektrisch betriebene Abblaseventile und für Abblaseventile, die durch Steuermedien angesteuert werden, wenn die Steuerventile für diese Medien elektrisch geschaltet werden. Der externe, elektrische Schalter, welcher das Steuersignal oder die Stellantriebsenergie beeinflusst, wird von der vorliegenden Norm nicht behandelt.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 2999-1, *Whitworth-Rohrgewinde für Gewinderohre und Fittings — Zylindrisches Innengewinde und kegeliges Außengewinde — Teil 1: Gewindemaße.*

DIN EN 161:2002, *Automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte; Deutsche Fassung EN 161:2001.*

DIN EN 13611:2000, *Sicherheits-, Regel- und Steuereinrichtungen für Gasbrenner und Gasgeräte — Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13611:2000.*

DIN EN 60529, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999); Deutsche Fassung EN 60529:1991:2000 + A1:2000.*

DIN EN 60730-1:2002, *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60730-1:1999, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60730-1:2000.*

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung; (ISO 228-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 228-1:2003.*

ISO 7005-2:1988, *Metallic flanges — Part 2: Cast iron flanges.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN EN 161 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1 automatisches Abblaseventil

Ventil, das so ausgelegt ist, dass es bei angelegter Spannung schließt und automatisch öffnet, wenn die Spannung abgeschaltet wird

4 Klassen und Gruppen

4.1 Ventilklasse

Abblaseventile sind mit der Klasse 0 zu kennzeichnen.

4.2 Ventilgruppen

Abblaseventile sind nach DIN EN 161:2002, 4.2 in Gruppe 1 oder 2 nach der Biegebelastung, der sie standhalten müssen, einzuordnen.

5 Messgrößen

Es gelten die Festlegungen nach DIN EN 161:2002, Abschnitt 5.

6 Bauanforderungen

6.1 Allgemeine Bauanforderungen

Es gelten die Anforderungen nach DIN EN 161:2002, 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.1.8.

6.2 Zusätzliche Anforderungen

Sie müssen so ausgeführt sein, dass sie bei Spannungsausfall oder bei Ausfall der Stellantriebsenergie automatisch öffnen.

6.3 Werkstoffanforderungen

6.3.1 Allgemeine Anforderungen an Werkstoffe

Es gelten die Anforderungen nach DIN EN 161:2002, 6.2.1.

6.3.2 Zinklegierungen

Es gelten die Anforderungen nach DIN EN 161:2002, 6.2.2.

6.3.3 Gehäuse

Teile des Gehäuses, die direkt oder indirekt einen gasführenden Raum von der Atmosphäre trennen, müssen ausschließlich aus metallenen Werkstoffen hergestellt sein.

Dieser Abschnitt bezieht sich nicht auf O-Ringe, Flachdichtungen und andere Dichtungen.