

DIN EN 676:2008-11 (D)

Automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe;
Deutsche Fassung EN 676:2003+A2:2008

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung..... | 5 |
| 1 Anwendungsbereich | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 9 |
| 3.1 Allgemeine Begriffe | 9 |
| 3.2 Besondere Begriffe..... | 10 |
| 4 A1) Bau- und Betriebsanforderungen — Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen A1) | 16 |
| 4.1 Umstellbarkeit auf andere Gasarten | 16 |
| 4.2 Bauanforderungen..... | 16 |
| 4.3 Ausrüstung..... | 18 |
| 4.4 Funktions- und Betriebsanforderungen..... | 25 |
| 4.5 A1) Maschinenbezogene Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen | 34 |
| 5 Prüfverfahren | 34 |
| 5.1 Allgemeines..... | 34 |
| 5.2 Funktionsprüfungen..... | 39 |
| 5.3 Betrieb..... | 40 |
| 5.4 Prüfungen im Arbeitsfeld und im Prüffeld | 42 |
| 5.5 Verbrennung..... | 45 |
| 5.6 Anlauf..... | 46 |
| 5.7 Feuerungswärmeleistung | 46 |
| 5.8 Elektrische Sicherheit | 47 |
| 5.9 A1) Nachweis von Sicherheits- und/oder Schutzmaßnahmen | 47 |
| 6 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung..... | 48 |
| 6.1 Allgemeines..... | 48 |
| 6.2 Geräteschild | 48 |
| 6.3 Weitere Kennzeichnung | 48 |
| 6.4 Anleitung zur Installation, Einstellung, Wartung und zum Betrieb | 49 |
| 6.5 Kennzeichnung auf der Verpackung | 51 |
| Anhang A (informativ) Bestimmung der Verbrennungskennwerte von Kohlenmonoxid und Stickstoffoxid | 63 |
| Anhang B (informativ) Beispiel für die Programm-Schaltfolgen..... | 65 |
| Anhang C (informativ) Prüfgase | 66 |
| C.1 Allgemeines..... | 66 |
| C.2 Bedingungen für die Herstellung der Prüfgase..... | 66 |
| C.3 Praktische Verwendung von Prüfgasen..... | 67 |
| Anhang D (informativ) Bedingungen für Gasanschlüsse, die in den verschiedenen Ländern üblich sind..... | 71 |
| Anhang E (informativ) Prüfungen | 72 |
| E.1 Ergänzungsprüfung..... | 72 |
| E.2 Zeichnungsprüfung | 72 |
| E.3 Einzelprüfung, Einzelabnahme..... | 72 |
| E.4 Prüfbericht..... | 73 |
| Anhang F (informativ) Anwendungen alternativer Gasrampen und Prüfunterlagen | 74 |
| F.1 Anwendung alternativer Gasrampen | 74 |
| F.2 Prüfunterlagen | 74 |

| | |
|---|------------|
| Anhang G (informativ) Korrektur des Einflusses der Temperatur und der Feuchte der Verbrennungsluft auf NO_x-Emissionen | 75 |
| Anhang H (informativ) Überprüfung der Luftüberwachungseinrichtung..... | 76 |
| Anhang I (informativ) A₁ Zusätzliche Empfehlungen für Sonderanwendungen A₁..... | 77 |
| I.1 A₁ Allgemeines | 77 |
| I.2 Vorwärmen der Verbrennungsluft | 77 |
| I.3 Dauerlauf des Luftgebläses | 77 |
| I.4 Veränderlicher Verbrennungsluftüberschuss | 77 |
| I.5 Zündbrenner für Dauerbetrieb | 78 |
| I.6 Filtrierung der Luft | 78 |
| Anhang J (normativ) A₁ Maschinenbezogene Gefährdungen – Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen | 79 |
| J.1 Allgemeines | 79 |
| J.2 Liste der signifikanten Gefährdungen..... | 79 |
| J.3 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen | 79 |
| J.4 Verifizierung von maschinenbezogenen Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen..... | 82 |
| J.5 Gebrauchsanleitung..... | 82 |
| Anhang K (normativ) A₂ Zusätzliche Anforderungen an Brenner mit druckbeaufschlagten Teilen und Brenner, die Druckgeräte befeuern, entsprechend der Druckgeräte-Richtlinie (DGR) 97/23/EG | 84 |
| K.1 Allgemeines | 84 |
| K.2 Gestaltung | 84 |
| K.3 Werkstoffe | 84 |
| K.4 Druckbeaufschlagte Teile | 85 |
| K.5 Gasseitige Ausrüstungsteile | 85 |
| K.6 Gasdruckregler | 86 |
| K.7 Gashochdruck-Überlastsicherung | 86 |
| K.8 Automatische Sicherheitsabsperrventile..... | 86 |
| K.9 Luftüberwachungseinrichtung..... | 86 |
| K.10 Feuerungsautomat | 86 |
| K.11 Entleerungs- und Entlüftungsmöglichkeiten | 87 |
| K.12 Allgemeine Funktionsanforderungen..... | 87 |
| K.13 Äußerer Sicherheitsbegrenzer | 88 |
| K.14 Auslegung nach EN 50156-1 | 88 |
| K.15 Betrachtung des Sicherheits-Lebenszyklus..... | 89 |
| K.16 Prüfungen der druckbeaufschlagten Teile | 90 |
| K.17 Weitere Kennzeichnung..... | 91 |
| K.18 Anleitung zur Installation, Einstellung, Wartung und zum Betrieb | 91 |
| Anhang ZA (informativ) A-Abweichungen..... | 93 |
| Anhang ZB (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen | 94 |
| Anhang ZC (informativ) A₂ Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie (DGR) 97/23/EG A₂ | 97 |
| Anhang ZD (informativ) A₁ Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG für Maschinen A₁..... | 100 |
| Anhang ZE (informativ) A₁ Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG für Maschinen A₁..... | 101 |
| Literaturhinweise..... | 102 |