DIN CEN/TS 13259:2024-04 (D)

Gasschweißgeräte - Handgeführte Sonderbrenner und Maschinenbrenner für industrielle Prozesse zum Flammwärmen, Flammlöten und für verwandte Prozesse; Deutsche Fassung CEN/TS 13259:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8

Einleitung 9

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 10

4 Mischeinrichtung 14
4.1 Allgemeines 14
4.2 Injektorbrenner 14
4.3 Gleichdruckbrenner 14
4.4 Brenner mit gasmischender Düse 14
4.5 Brenner für Ansaugluft 15
4.6 Brenner mit externer Mischung (Diffusionsbrenner) 16

5 Beispiele für Brennerausführungen 17
5.1 Allgemeines 17
5.2 Handbrenner 17
5.3 Maschinenbrenner 18
5.4 Maschinenbrenner (automatisch) 19

6 Schlauchanschlüsse 20

7 Werkstoffe 20

8 Angaben zum Betrieb und zu Betriebsstörungen 20
8.1 Angaben zu Gasgemischen und Flammen 20
8.1.1 Abheben der Flamme 20
8.1.2 Neutrale Flamme (nur bei Acetylen) 20
8.1.3 Prozessbedingte Flamme (bei allen Brenngasen) 20
8.1.4 Neutrales Gasgemisch 20
8.1.5 Prozessbedingtes Gasgemisch 20
8.2 Angaben zu Betriebsstörungen 20

9 Kennzeichnung 20

10 Sicherheits- und Betriebsanforderungen 21
10.1 Allgemeines 21
10.2 Gasdichtheit 21
10.3 Ventile 21
10.4 Flammeneinstellung 21
10.5 Durchflussmenge 21
10.6 Schutz vor Gasrücktritt 22
10.7 Löschverhalten und Schutz gegen Flammenabknall, Rückzündung und Flammendurchschlag 22
10.8 Stabilität bei einem Luftstrom für Brenngas/Druckluft-Flammen 22
10.9 Thermische Stabilität – Widerstand gegen Überhitzung 22

11 Prüfungen 22

11.1 Allgemeines ... **22**
11.2 Dichtheitsprüfung ... **22**
11.3 Prüfung der Stabilität bei einem Luftstrom für Brenngas/Druckluft-Flammen ... **22**
11.4 Prüfung der Ventile ... **22**
11.5 Prüfung des Gasrücktritts ... **23**
11.5.1 Allgemeines ... **23**
11.5.2 Saugproben-Schnelltest ... **23**
11.6 Prüfung auf Flammenabknall, Rückzündung und Flammendurchschlag ... **23**
11.6.1 Allgemeines ... **23**
11.6.2 Prüfung des Löschverhaltens ... **23**
11.6.3 Überhitzungsprüfung ... **24**
11.6.4 Prüfung der Düsen-Flussgeschwindigkeit ... **24**
12 Betriebsanleitung ... **24**
Anhang A (informativ) Terminologie für Anwärmbrenner und Ausführungsbeispiele ... **26**
Anhang B (informativ) Angenäherte Mischungsverhältnisse für prozessbedingte Flammeneinstellungen (Justierungen) ... **28**
Anhang C (informativ) Typen von Brennerköpfen und deren Anwendungen ... **29**
Literaturhinweise ... **33**

Bilder

Bild 1 — Zündeinrichtungen ... **14**
Bild 2 — Düsenmischung ... **15**
Bild 3 — Mischer für Brenngas-Ansaugluft mit Luftschieber ... **15**
Bild 4 — Mischer für Brenngas-Saugluft mit Schraubeinstellung ... **16**
Bild 5 — Brenner mit externer Mischung ... **17**
Bild 6 — Beispiele für die Ausführung von Handbrennern ... **18**
Bild 7 — Maschinenbrenner mit Gasverteilungssystem ... **18**
Bild 8 — Maschinenbrenner mit Gasverteilungssystem ... **19**
Bild 9 — Maschinenbrenner (automatisch) mit Gasverteilungssystem ... **20**

Tabellen

Tabelle A.1 — Liste der Benennungen ... **26**
Tabelle B.1 — Angenäherte Mischungsverhältnisse (m^3/m^3) ... **28**
Tabelle C.1 — Brennerkopfformen und Anwendungen ... **30**