DIN EN 16482:2024-09 (D)

Gießereiwesen - Gusseisen-Strangguss; Deutsche Fassung EN 16482:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 9

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 10

4 Bezeichnung 11

5 Bestellangaben 11

6 Herstellung 12

7 Anforderungen 12
7.1 Kennzeichnende Eigenschaften 12
7.2 Eigenschaften bei Zugbeanspruchung 12
7.2.1 Allgemeines 12
7.2.2 Proben, hergestellt aus Probestücken von Stangen 13
7.3 Härte 15
7.4 Schlagenergie 16
7.5 Graphitstruktur 17
7.5.1 Gusseisen mit Lamellengraphit 17
7.5.2 Gusseisen mit Kugelgraphit 17
7.6 Grundgefüge (Matrix) 18
7.7 Geradheit 18
7.8 Ultraschallprüfung 18

8 Probenahme 19
8.1 Allgemeines 19
8.2 Aus der Stange entnommene Probestücke 19

9 Prüfverfahren 19
9.1 Zugversuch 19
9.1.1 Allgemeines 19
9.1.2 Zugversuch für Gusseisen mit Lamellengraphit 19
9.1.3 Zugversuch für Gusseisen mit Kugelgraphit 21
9.2 Härteprüfung 22
9.3 Untersuchung der Graphitausbildung und des Grundgefüges (Matrix) 23
9.4 Bestimmung der Geradheit 23

10 Wiederholungsprüfungen 23
10.1 Notwendigkeit für Wiederholungsprüfungen 23
10.2 Gültigkeit der Prüfung 23
10.3 Nichtübereinstimmende Prüfergebnisse 24
10.4 Wärmebehandlung von Probestücken und Stangen 24

11 Prüfbescheinigung 24

Anhang A (informativ) Richtwerte für die Härte von Stangen aus Gusseisen mit Kugelgraphit 25

Anhang B (informativ) Rohguss- und Bearbeitungszugaben für Strangguss 26

Anhang C (normativ) Lage von Probestücken, die aus einer Stange entnommen wurden 28

Anhang D (informativ) Zusätzliche Angaben zu mechanischen und physikalischen Eigenschaften von Gusseisen mit Kugelgraphit **30**

Literaturhinweise **33**

Bilder

Bild 1 — Maße der Proben aus Gusseisen mit Lamellengraphit für den Zugversuch **20**

Bild 2 — Maße der Proben aus Gusseisen mit Kugelgraphit für den Zugversuch **22**

Bild 3 — Abweichung von der Geradheit **23**

Bild C.1 — Kreisförmige Stangen **28**

Bild C.2 — Quadratische Stangen **28**

Bild C.3 — Rechteckige Stangen *B* > H **28**

Bild C.4 — Halbkreisförmige Stangen **29**

Tabellen

Tabelle 1 —Eigenschaften bei Zugbeanspruchung von Strangguss aus Gusseisen mit Lamellengraphit **13**

Tabelle 2 — Eigenschaften bei Zugbeanspruchung von Strangguss aus Gusseisen mit Kugelgraphit **14**

Tabelle 3 — Brinellhärte von Strangguss aus Gusseisen mit Lamellengraphit **16**

Tabelle 4 — Mindestwerte für die Schlagenergie, gemessen an Proben mit V-Kerb, hergestellt aus Probestücken von Stangen für ferritische Sorten der ferritischen bis perlitischen Gruppe **16**

Tabelle 5 — Geradheit von Stangen aus Strangguss **18**

Tabelle 6 — Maße der Probe für den Zugversuch **20**

Tabelle 7 — Maße der Proben aus Gusseisen mit Lamellengraphit für den Zugversuch **21**

Tabelle 8 — Maße der Proben aus Gusseisen mit Kugelgraphit für den Zugversuch **22**

Tabelle A.1 — Richtwerte für die Brinellhärte **25**

Tabelle B.1 — Rohgusszugaben für Gusseisen-Strangguss **26**

Tabelle B.2 — Bearbeitungszugaben für Gusseisen-Strangguss **27**

Tabelle D.1 — Richtwerte für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gusseisen mit Kugelgraphit[a] **31**

Tabelle D.2 — Beispiele mechanischer Eigenschaften, die an Gusseisen-Strangguss mit einem Durchmesser von 160 mm gemessen wurden [11] **32**