DIN EN ISO 5755:2013-01 (D)

Sintermetalle - Anforderungen (ISO 5755:2012); Deutsche Fassung EN ISO 5755:2012

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Probenahme 7

5 Prüfverfahren für normative Eigenschaften 7
5.1 Allgemeines 7
5.2 Chemische Analyse 7
5.3 Offene Porosität 7
5.4 Mechanische Eigenschaften 7
5.4.1 Allgemeines 7
5.4.2 Festigkeitseigenschaften 8
5.4.3 Radiale Bruchfestigkeit 8

6 Prüfverfahren für informative Eigenschaften 8
6.1 Prüfverfahren allgemein 8
6.2 Dichte 9
6.3 Zugfestigkeit 9
6.4 Streckgrenze 9
6.5 Bruchdehnung 9
6.6 Elastizitätsmodul 9
6.7 Poissonzahl (Querkontraktionszahl) 9
6.8 Schlagarbeit 9
6.9 Druck-Streckgrenze 10
6.10 Biegebruchfestigkeit 10
6.11 Schwingfestigkeit 10
6.11.1 Allgemein 10
6.11.2 Schwingfestigkeit beim Umlaufbiegeversuch 10
6.11.3 Schwingfestigkeit beim ebenen Biegeversuch 10
6.11.4 Axiale Schwingfestigkeit 11
6.12 Härte 11
6.13 Längenausdehnugskoeffizient 11

7 Anforderungen 11

8 Bezeichnungen 11

Anhang A (normativ) Bezeichnungssystem 42
A.1 Werkstoffbezeichnung 42
A.2 Benennungsblock 42
A.3 Identifizierungsblock 42
A.4 Merkmale-Block 42
A.4.1 Erste Gruppe 42
A.4.2 Zweite Gruppe 42
A.4.3 Dritte Gruppe 43
A.5 Buchstaben für Legierungselemente 43
A.6 Beispiele für Bezeichnungssysteme 43

Anhang B (informativ) Mikrogefüge 45
B.1 Bronze und Bronze mit Graphit für Lager — Tabelle 1 45

B.2 Eisen, Eisen-Kupfer, Eisen-Bronze, Eisen-Kohlenstoff-Graphit für Lager — Tabelle 2 45
B.3 Eisen und Kohlenstoffstähle für Formteile — Tabelle 3 45
B.4 Kupferstähle und Kupfer-Kohlenstoffstähle für Formteile — Tabelle 4 45
B.5 Phosphorstähle für Formteile — Tabelle 7 46
B.6 Nickelstähle für Formteile — Tabellen 8, 9 46
B.7 Diffusionslegierte Nickel-Kupfer-Molybdän-Stähle für Formteile — Tabellen 10,11 46
B.8 Vorlegierte Stähle für Formteile — Tabellen 12, 13 46
B.9 Legierte Hybridstähle — Tabellen 14, 15 46
B.10 Kupferstähle oder mit Kupferlegierung infiltrierte Stähle für Formteile – Tabelle 16 46
B.11 Austenitische, ferritische und martensitische nichtrostende Stähle für Formteile — Tabelle 17 47
B.12 Legierungen auf Kupferbasis für Formteile — Tabelle 18 47

Literaturhinweise 48