DIN EN 15520:2007-11 (D)

Thermisches Spritzen - Empfehlungen zum konstruktiven Gestalten von Bauteilen mit thermisch gespritzten Schichten; Deutsche Fassung EN 15520:2007

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3
Einleitung ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Einsatzbereiche und spezifische Eigenschaften thermisch gespritzter Schichten ... 5
4 Grundregeln für die Gestaltung von Bauteilen mit thermisch gespritzten Schichten ... 6
5 Gestaltung von Bauteilen und Werkstücken zur Vorbereitung zum thermischen Spritzen ... 7
6 Bearbeiten und Nachbehandeln von thermisch gespritzten Schichten ... 7
7 Konstruktionsangaben — Symbolische Darstellung der Spritzschicht in der Zeichnung — Prüfungsangaben in der Stückliste ... 8
8 Beispiele zum spritzgerechten Konstruieren ... 8
Literaturhinweise ... 21

Bilder

Bild 1 — Thermisches Spritzen ebener Flächen ... 11
Bild 2 — Gestalten rotationssymmetrischer Teile (thermisches Spritzen auf Außenflächen) ... 13
Bild 3 — Gestalten rotationssymmetrischer Teile (thermisches Spritzen auf Innenflächen) ... 14
Bild 4a — Teilbeschichtung einer Innenfläche mit einem Standardspritzbrenner ... 15
Bild 4b — Komplettbeschichtung einer Innenfläche mit einem speziellen Innenspritzbrenner ... 15
Bild 5a — Schicht um angefaste Kante gezogen ... 15
Bild 5b — Schicht um gerundete Ecke gezogen ... 15
Bild 6 — Gestalten von Teilen zum Vermeiden von zu hoher Kantenpressung ... 16
Bild 7 — Ausführungsbeispiel Hubkolben, Grundwerkstoff: Stahl EN 10088-3 – 1.4571, Schichtbezeichnung nach EN 14665 ... 17
Bild 8 — Ausführungsbeispiel Pumpenwelle, Grundwerkstoff: Stahl EN 10083-1 – C35+N ... 19

Tabellen

Tabelle 1 — Prozessbedingte Besonderheiten und spezifische Eigenschaften thermisch gespritzter Schichten ... 5
Tabelle 2 — Grundregeln und Argumente ... 6
Tabelle 3 — Gängige Mindestabmessungen für Innenspritzungen ... 8
Tabelle 4 — Beispiel einer Stückliste für die fertig bearbeitete Pumpenwelle (siehe Bild 8b) ... 20