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