

E DIN EN 15520:2023-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-01-06

Thermisches Spritzen - Empfehlungen zum konstruktiven Gestalten von Bauteilen mit thermisch gespritzten Schichten; Deutsche und Englische Fassung prEN 15520:2023

Thermal spraying - Recommendations for constructional design of components with thermally sprayed coatings; German and English version prEN 15520:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Einsatzbereiche und spezifische Eigenschaften thermisch gespritzter Schichten.....	8
5 Grundregeln für die Gestaltung von Bauteilen mit thermisch gespritzten Schichten	9
6 Gestaltung von Bauteilen und Werkstücken zur Vorbereitung zum thermischen Spritzen.....	10
7 Bearbeiten und Nachbehandeln von thermisch gespritzten Schichten.....	11
8 Konstruktionsangaben — Symbolische Darstellung der Spritzschicht in der Zeichnung — Prüfungsangaben in der Stückliste.....	11
9 Beispiele für das spritzgerechte Konstruieren.....	11
9.1 Ebene Flächen.....	11
9.2 Rotationssymmetrische Teile	11
9.3 Sonderformen.....	12
Literaturhinweise	20

Bilder

Bild 1 — Thermisches Spritzen ebener Flächen	13
Bild 2 — Gestalten rotationssymmetrischer Teile (thermisches Spritzen auf Außenflächen)	14
Bild 3 — Gestalten rotationssymmetrischer Teile (thermisches Spritzen auf Innenflächen).....	15
Bild 4	15
Bild 5	15
Bild 6 — Gestalten von Teilen zum Vermeiden von zu hoher Kantenpressung	16
Bild 7 — Technologien zur Vermeidung scharfer Kanten am Beschichtungsauslauf.....	16
Bild 8 — Ausführungsbeispiel Hubkolben, Grundwerkstoff: Stahl EN 10088-3-1.4571, Schichtbezeichnung nach EN ISO 12671	17

Bild 9 — Ausführungsbeispiel Pumpenwelle, Grundwerkstoff: Stahl EN 10083-1 — C35+N	18
---	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Prozessbedingte Besonderheiten und spezifische Eigenschaften thermisch gespritzter Schichten.....	9
Tabelle 2 — Grundregeln und Argumente.....	10
Tabelle 3 — Gängige Mindestmaße für Innenspritzungen.....	12
Tabelle 1 — Beispiel für eine Stückliste für die fertig bearbeitete Pumpenwelle [siehe Bild 9 b)].....	18