

DIN EN 15520:2024-09 (D)

Thermisches Spritzen - Empfehlungen zum konstruktiven Gestalten von Bauteilen mit thermisch gespritzten Schichten; Deutsche Fassung EN 15520:2024

| 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 Gestaltungsangaben — Symbolische Darstellung der Spritzschicht in der Zeichnung — Prüfungsangaben in der Stückliste..... | 11 |
| 9 Beispiele für das spritzgerechte Gestalten | 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 — Beschichtung einer Innenfläche | 16 |
| Bild 5 — Gestaltung der Kanten | 16 |
| Bild 6 — Beispiele zum Gestalten von Teilen zum Vermeiden von zu hoher Kantenpressung..... | 16 |
| Bild 7 — Beispiele für Technologien zur Vermeidung scharfer Kanten am Beschichtungsauflauf..... | 17 |
| 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 4 — Beispiel für eine Stückliste für die fertig bearbeitete Pumpenwelle [siehe Bild 9 b])..... | 18 |