

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Additive Fertigungsverfahren
Prüfkörper für keramische Bauteile
Additive manufacturing processes
Test specimens for ceramic parts

VDI 3405
Blatt 8.2 / Part 8.2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

| Inhalt | Seite | Contents | Page |
|---|----------|---|----------|
| Vorbemerkung | 2 | Preliminary note..... | 2 |
| Einleitung..... | 2 | Introduction..... | 2 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 2 | 1 Scope..... | 2 |
| 2 Normative Verweise..... | 2 | 2 Normative references..... | 2 |
| 3 Begriffe..... | 3 | 3 Terms and definitions..... | 3 |
| 4 Formelzeichen und Abkürzungen..... | 3 | 4 Symbols and abbreviations..... | 3 |
| 5 Kritische Geometrien und Prüfkörper..... | 4 | 5 Critical geometries and test specimens..... | 4 |
| 5.1 Anregungen für kombinierte Prüfkörper..... | 6 | 5.1 Suggestions for combined test specimens..... | 6 |
| 5.2 Minimaler Bohrungsdurchmesser..... | 6 | 5.2 Minimum bore diameter..... | 6 |
| 5.3 Maximaler waagerechter Bohrungsdurchmesser d_{\max} | 10 | 5.3 Maximum horizontal bore diameter d_{\max} | 10 |
| 5.4 Minimale und maximale Wandstärke (t_{\min} , t_{\max}) frei stehender Wände..... | 12 | 5.4 Minimum and maximum wall thickness (t_{\min} , t_{\max}) of free-standing walls..... | 12 |
| 5.5 Minimaler Downskin-Winkel frei stehender Wände..... | 14 | 5.5 Minimum downskin angle of free-standing walls..... | 14 |
| 5.6 Minimaler frei stehender Zylinderstift..... | 16 | 5.6 Minimum free-standing cylindrical pin ... | 16 |
| 5.7 Minimaler Downskin-Winkel frei stehender Zylinderstifte..... | 17 | 5.7 Minimum downskin angle of free-standing cylindrical pins..... | 17 |
| 5.8 Maximale freitragende Überbrückung..... | 18 | 5.8 Maximum unsupported bridging..... | 18 |
| 5.9 Maximaler freitragender Überhang..... | 20 | 5.9 Maximum unsupported overhang..... | 20 |
| 5.10 Dickensprünge zylindrischer Bauteile..... | 22 | 5.10 Abrupt thickness changes of cylindrical components..... | 22 |
| 5.11 Minimales Spaltmaß..... | 24 | 5.11 Minimum gap dimension..... | 24 |
| 5.12 Auflösung von Auf- und Einprägungen in die Oberfläche..... | 26 | 5.12 Resolution of imprints and indentations in the surface..... | 26 |
| 5.13 Ausbildung von Kerbrissen..... | 28 | 5.13 Formation of notch-related cracks..... | 28 |
| Schrifttum..... | 31 | Bibliography..... | 31 |

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)

Fachbereich Produktionstechnik und Fertigungsverfahren

VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren