

DIN 17864:2012-03 (D)

Schmiedestücke aus Titan und Titan-Knetlegierungen (Freiform- und Gesenkschmiedeteile) - Technische Lieferbedingungen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Bezeichnung und Bestellangaben	8
3.1 Normbezeichnung	8
3.2 Erforderliche Bestellangaben	8
3.3 Zusätzliche Bestellangaben	9
4 Anforderungen.....	12
4.1 Herstellverfahren	12
4.2 Chemische Zusammensetzung.....	12
4.3 Mechanisch-technologische Eigenschaften	13
4.4 Zusätzliche Angaben.....	13
4.5 Innere Beschaffenheit.....	14
4.6 Zeichnungen	14
4.7 Bemusterung	14
4.8 Maß- und Formtoleranzen	14
4.9 Oberflächenbeschaffenheit.....	22
5 Prüfungen.....	23
5.1 Bescheinigungen über Materialprüfungen	23
5.2 Prüfumfang	24
5.3 Probenahme	24
5.4 Durchführung der Prüfungen	24
5.5 Ungültige Prüfungen	26
6 Kennzeichnung.....	27
7 Verpackung und Lagerung.....	28
Bilder	
Bild 1 — Ermittlung der projizierten Fläche A (Beispiel).....	15
Bild 2 — Bezugsebene für die Ebenheitstoleranz.....	16
Bild 3 — Begriffsbestimmungen für Radien	17
Bild 4 — Bezugsebenen für die Bearbeitungszugabe	18
Bild 5 — Skizze eines Freiformschmiedeteiles mit den Abmessungen n_{\max} und t und der damit ermittelten Einheitstoleranz „a“ und der Dickentoleranz „b“.....	20
Bild 6 — Skizze eines allseitig geschmiedeten Freiformschmiedeteiles mit Abschrägungen und den Hauptabmessungen n_{\max} und t_{\max} sowie der danach ermittelten Einheitstoleranz „a“ und der Dickentoleranz „b“	21
Bild 7a — Bestimmung der Abweichung von der Ebenheit bzw. Geradheit mittels einer durch drei Punkte auf der Oberfläche des Schmiedeteiles festgelegten Bezugsebene	22
Bild 7b — Bestimmung der Abweichung von der Ebenheit bzw. Geradheit mittels einer Messplatte oder eines Messlineals	23
Bild 7 — Bestimmung der Abweichung von der Ebenheit bzw. Geradheit.....	23

Bild 8 — Schema der Prüfabläufe mit Wiederholungsprüfungen bei Einzel- oder Stückprüfung	26
Bild 9 — Schema der Prüfabläufe mit Wiederholungsprüfung bei Losprüfung	27
Tabelle 1 — Eigenschaften bei Raumtemperatur	11
Tabelle 2 — Mindestwerte für die 1%-Dehngrenze bei erhöhter Temperatur — unlegiertes und niedriglegiertes Titan —.....	12
Tabelle 3 — Mindestwerte für die 0,2 % -Dehngrenze bei erhöhter Temperatur — hochlegiertes Titan —	13
Tabelle 4 — Nicht formgebundene Maße (Schlagrichtungsmaße)	15
Tabelle 5 — Formgebundene Maße, Versatz, Gratüberstand, Ebenheitstoleranz	16
Tabelle 6 — Kehlradien, Kantenrundungen und Profilradien	17
Tabelle 7 — Bearbeitungszugaben	18
Tabelle 8 — Zulässige Maßabweichungen	20
Tabelle 9 — Grenzabmaße der Ebenheit und Geradheit.....	22