

E DIN EN ISO/ASTM 52959:2024-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-01-19

Additive Fertigung von Metallen - Testartefakte - Kompressionsvalidierungscoupons für Gitterkonstruktionen (ISO/ASTM DIS 52959:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/ASTM 52959:2024

Additive manufacturing of metals - Test artefacts - Compression validation coupons for lattice designs (ISO/ASTM DIS 52959:2024); German and English version prEN ISO/ASTM 52959:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	10
4 Werte.....	10
5 Zusammenfassung des Prüfverfahrens.....	10
6 Bedeutung des Prüfverfahrens.....	10
6.1 Bedeutung.....	10
6.2 Anwendung.....	11
7 Geräte.....	11
7.1 Prüfmaschinen.....	11
8 Gefahren.....	12
9 Coupons.....	12
9.1 Coupon-Geometrie.....	12
9.2 Vorbereitung von Coupons für Druckprüfungen.....	13
10 Verfahren.....	13
10.1 Reinigung.....	13
10.2 Messung der Coupons.....	13
10.3 Einrichten des Probekörpers.....	13
10.4 Prüfgeschwindigkeit.....	13
10.5 Durchführung der Prüfung.....	14
10.5.1 Beginn der Prüfung.....	14
10.5.2 Duktile Probekörper.....	14
10.5.3 Spröde Probekörper.....	14
10.6 Anzahl der Probekörper.....	14
11 Berechnung oder Angabe der Ergebnisse.....	14
11.1 Allgemeines.....	14
11.2 Elastizitätsmodul der Gitterstruktur.....	14
11.3 Streckgrenze der Gitterstruktur.....	15
11.4 Druckfestigkeit der Gitterstruktur.....	15
11.5 Plateaulast der Gitterstruktur.....	15
11.6 Erforderlicher Arbeitsaufwand für die Verformung.....	15
12 Bericht.....	15

13	Wiederholgenauigkeit und systematische Abweichung.....	16
	Literaturhinweise	17

Bilder

Bild 1	— Gitterstruktur, Gitterstruktur mit Abschlussplatten, Ablauf des Zusammenwirkens zwischen dem Coupon mit voller Kompression und der Prüfmaschine.....	11
---------------	---	-----------

Tabellen

Tabelle 1	— Coupon-Konstruktion für Druckprüfungen von additiv gefertigten Metallgitterstrukturen	12
------------------	--	-----------