DIN EN ISO 16486-5:2021-09 (D)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Rohrleitungssysteme aus weichmacherfreiem Polyamid (PA-U) mit Schweißverbindungen und mechanischen Verbindungen - Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems (ISO 16486-5:2021); Deutsche Fassung EN ISO 16486-5:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Anhang (informativ) A-Abweichungen ... 4

Vorwort ... 5

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 9

4 Symbole ... 10

5 Gebrauchstauglichkeit ... 10
5.1 Verfahren zur Herstellung von Probekörpern ... 10
5.1.1 Allgemeines ... 10
5.1.2 Heizelementstumpfschweißverbindungen ... 11
5.1.3 Heizwendelschweißverbindungen ... 11
5.1.4 Übergangsformstücke ... 11
5.2 Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit ... 11
5.2.1 Gebrauchstauglichkeit von Heizelementstumpfschweißverbindungen ... 11
5.2.2 Gebrauchstauglichkeit für Heizwendelschweißverbindungen ... 13
5.2.3 Gebrauchstauglichkeit für Übergangsformstücke ... 15

6 Gesamtbetriebs-Koeffizient ... 15

Anhang A (normativ) Herstellung von Probekörpern durch Heizelementstumpfschweißen ... 16
A.1 Allgemeines ... 16
A.2 Rohre für Probekörper ... 16
A.3 Konditionierung ... 16
A.4 Prüfeinrichtung ... 16
A.5 Schweißverfahren ... 16
A.6 Heizelementstumpfschweißausrüstung, Zyklus und Schweißparameter ... 17
A.6.1 Einstufiges Niederdruckverfahren für Heizelementstumpfschweißverbindungen ... 17
A.6.2 Einstufiges Hochdruckverfahren für Schweißverbindungen ... 18

Anhang B (normativ) Herstellung von Probekörpern durch Heizwendelschweißen ... 20
B.1 Allgemeines ... 20
B.2 Symbole und Spaltmaße ... 20
B.3 Schweißverbindung ... 20
B.3.1 Allgemeines ... 20
B.3.2 Verfahren ... 20
B.3.3 Bedingungen für die Vorbereitung von Rohren und Formstücken ... 20
B.3.4 Darstellung der Veränderung der Schweißenergie mit der Umgebungstemperatur ... 20

Anhang C (informativ) Abminderungskoeffizienten für Betriebstemperaturen ... 21

Anhang D (normativ) Widerstand gegen schnelle Rissfortpflanzung (RCP) von Rohren bei Temperaturen unter 0 °C ... 22

Literaturhinweise ... 23