DIN EN ISO 22975-2:2017-03 (D)

Solarenergie - Kollektorbauteile und -materialien - Teil 2: Wärmerohre für solarthermische Anwendungen - Beständigkeit und Leistungsfähigkeit (ISO 22975-2:2016); Deutsche Fassung EN ISO 22975-2:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Überblick über die Prüfung 8
5 Beständigkeit 9
5.1 Prüfung auf Hochtemperaturbeständigkeit 9
5.1.1 Zweck 9
5.1.2 Prüfbedingungen 9
5.1.3 Prüfeinrichtung 9
5.1.4 Durchführung 9
5.1.5 Ergebnisse 10
5.2 Frostbeständigkeitsprüfung 10
5.2.1 Zweck 10
5.2.2 Prüfbedingungen 10
5.2.3 Prüfeinrichtung 10
5.2.4 Durchführung 10
5.2.5 Ergebnisse 11
6 Leistung 11
6.1 Anfangstemperatur der Wärmerohre 11
6.1.1 Kurzbeschreibung 11
6.1.2 Prüfbedingungen 11
6.1.3 Prüfeinrichtung 11
6.1.4 Durchführung 12
6.1.5 Ergebnisse 12
6.2 Gleichmäßigkeit der Temperaturverteilung im Wärmerohr 12
6.2.1 Kurzbeschreibung 12
6.2.2 Prüfbedingungen 12
6.2.3 Prüfeinrichtung 13
6.2.4 Durchführung 13
6.2.5 Ergebnisse 13
6.3 Wärmeübertragungsleistung von Wärmerohren 13
6.3.1 Kurzbeschreibung 13
6.3.2 Prüfbedingungen 14
6.3.3 Prüfeinrichtung 15
6.3.4 Durchführung 18
6.3.5 Ergebnisse 19
Anhang A (informativ) Typische Konfiguration eines Wärmerohrs für eine solarthermische Anwendung 20

Anhang B (normativ) Prüfberichte zu einem Wärmerohr für eine solarthermische Anwendung 21
B.1 Allgemeines 21
B.2 Beschreibung des Wärmerohrs 21
B.3 Beständigkeit 22
B.3.1 Zusammenfassung der Hauptergebnisse der Beständigkeitsprüfung 22
B.3.2 Prüfung auf Hochtemperaturbeständigkeit 22
B.3.3 Frostbeständigkeitsprüfung 22
B.4 Leistung 24
B.4.1 Anfangstemperatur 24
B.4.2 Gleichmäßigkeit der Temperaturverteilung 25
B.4.3 Wärmeübertragungsleistung 26
Literaturhinweise 31