DIN EN ISO 23993:2011-02 (D)

Wärmedämmung an betriebstechnischen Anlagen in der Industrie und der technischen Gebäudeausrüstung - Bestimmung der Betriebswärmeleitfähigkeit (ISO 23993:2008, korrigierte Fassung 2009-10-01); Deutsche Fassung EN ISO 23993:2010

Inhalt

Seite

Vorwort 3

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Symbole 6

5 Bestimmung der Nenn-Wärmeleitfähigkeit 6

6 Bestimmung der Betriebswärmeleitfähigkeit 7

7 Umrechnung verfügbarer Daten 7
7.1 Allgemeines 7
7.2 Umrechnungsfaktor für die Temperaturdifferenz 8
7.3 Umrechnungsfaktor für die Feuchte 8
7.4 Umrechnungsfaktor für die Alterung 9
7.5 Umrechnungsfaktor für die Verdichtung 9
7.6 Umrechnungsfaktor für die Konvektion 9
7.7 Umrechnungsfaktor für die Dickenwirkung 10
7.8 Umrechnungsfaktor für übliche Fugenöffnungen 10
7.9 Zuschlagswerte zur Wärmeleitfähigkeit für übliche dämmtechnisch bedingte Wärmebrücken, z. B. Abstandshalter 10

Anhang A (normativ) **Umrechnungsfaktoren** 12
A.1 Umrechnungsfaktoren für den Einfluss der Nichtlinearität der Kurve der Wärmeleitfähigkeit als Funktion der Temperatur 12
A.2 Umrechnungsfaktor für die Feuchte 13
A.3 Umrechnungsfaktor für die Verdichtung 13
A.4 Umrechnungsfaktor für die Konvektion im Dämmstoff 15
A.5 Umrechnungsfaktor für die Dicke 23
A.6 Umrechnungsfaktor für eine übliche Fugenöffnung 24

Anhang B (informativ) **Beispiele für die Bestimmung der Betriebswärmeleitfähigkeit** 25
B.1 Dämmstoffe 25
B.2 Randbedingung 25
B.3 Bestimmung der Umrechnungsfaktoren und von $\Delta\lambda$ 26

Anhang C (informativ) **Näherungswerte der Umrechnungsfaktoren** 28

Literaturhinweise 37