E DIN EN 14509-1:2021-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-05-07

Werkmäßig hergestellte Sandwich-Elemente mit beidseitigen Metalldeckschichten - Teil 1: Selbsttragende Anwendungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 14509-1:2021

Factory-made double skin metal faced insulating sandwich panels - Part 1: Self-supporting applications; German and English version prEN 14509-1:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe, Symbole, Indizes und Abkürzungen 8
3.1 Begriffe 8
3.2 Symbole, Indizes und Abkürzungen 10
3.2.1 Symbol 10
3.2.2 Indizes 11
3.2.3 Abkürzungen 11
4 Merkmale 12
4.1 mechanische Festigkeit 12
4.1.1 Allgemeines 12
4.1.2 Merkmale von Metalldeckschichten 13
4.1.3 Schubfestigkeit (f_{Cv}) bei Kurzzeit-Belastung 14
4.1.4 Schubmodul (G_c) bei Kurzzeit-Belastung 15
4.1.5 Kriechfaktor (φ_t) 16
4.1.6 Druckfestigkeit (f_{Cc}) 16
4.1.7 Kompressionsmodul (E_{Cc}) 16
4.1.8 Schubfestigkeit nach Langzeit-Belastung ($f_{Cv,Langzeitwert}$) 16
4.1.9 Querzugfestigkeit des Elements (f_{Ct}) 16
4.1.10 Querzugmodul des Elements (E_{Ct}) 17
4.1.11 Knitterfestigkeit (σ_w) 17
4.1.12 Knitterfestigkeit bei erhöhter Temperatur (σ_{wT}) 17
4.1.13 Knitterfestigkeit über einem zentralen Auflager (σ_{ws}) 17
4.1.14 Knitterfestigkeit über einem zentralen Auflager bei erhöhter Temperatur (σ_{wsT}) 18
4.1.15 Spannungsverteilungsfaktor über einem Auflager (k) 18
4.2 Wärmedurchgangskoeffizient 18
4.3 Brandverhalten 18
4.4 Feuerwiderstand 19
4.5 Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen — Bedachungen 19
4.6 Grenzabmaße 20
4.7 Wasserdurchlässigkeit 21
4.7.1 Wasserdurchlässigkeit des Produkts 21
4.7.2 Wasserdurchlässigkeit von Fugen 22
4.8 Luftdurchlässigkeit 22
4.8.1 Luftdurchlässigkeit des Produkts 22
4.8.2 Luftdurchlässigkeit von Fugen 22
4.9 Wasserdampfdurchlässigkeit 22
4.9.1 Wasserdampfdurchlässigkeit des Produkts 22
4.9.2 Wasserdampfdurchlässigkeit von Fugen 23

4.10 Luftschalldämmung (R_w (C;C_{tr})) **23**
4.11 Schallabsorption (α_w) **23**
4.12 Dauerhaftigkeit **23**
4.12.1 Allgemeines **23**
4.12.2 Verminderung der Querzugfestigkeit **23**
4.12.3 Beständigkeit bei Begehen **27**
4.12.4 Korrosionsbeständigkeit **27**

5 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP **28**
5.1 Allgemeines **28**
5.2 Bewertung der Leistung **28**
5.2.1 Allgemeines **28**
5.2.2 Prüfproben, Prüfung und Bewertungskriterien **29**
5.3 Überprüfung der Leistungsbeständigkeit **31**
5.3.1 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) **31**
5.3.2 Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle **34**
5.3.3 Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle **34**

Annex ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ..... **35**
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale **35**
ZA.2 System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: Assessment and Verification of Constancy of Performance) **38**
ZA.3 Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) **39**

Literaturhinweise **42**