

E DIN EN 1366-1:2014-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-01-10

Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 1: Lüftungsleitungen; Deutsche Fassung FprEN 1366-1:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Prüfgeräte.....	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Prüföfen.....	7
4.3 Ventilator für Leitung A.....	7
4.4 Ventilator für Leitung B.....	8
4.5 Volumenstrom-Messeinrichtung	8
4.6 Kondensationseinheit.....	8
4.7 Brandschutzklappe	8
4.8 Luftgeschwindigkeits-Messeinrichtung.....	8
4.9 Einrichtung zur Messung des Gasdrucks.....	8
4.10 Messeinrichtung zur Bestimmung der thermischen Dehnung/Schrumpfung	9
4.11 Kraftmessdose.....	9
5 Prüfbedingungen.....	9
6 Probekörper	9
6.1 Maße.....	9
6.1.1 Allgemeines	9
6.1.2 Länge	9
6.1.3 Querschnitt	10
6.2 Anzahl der Prüfungen	10
6.3 Bauliche Ausführung	10
6.3.1 Allgemeines	10
6.3.2 Mindestabstand zwischen den Leitungen sowie zwischen Leitungen und Ofenwänden	10
6.3.3 Anordnung von Leitung A (nur horizontale Leitungen)	10
6.3.4 Öffnungen in Leitung B.....	11
6.3.5 Zugangsklappe	11
6.3.6 Verbindungsstellen in horizontalen Leitungen	11
6.3.7 Verbindungsstellen in vertikalen Leitungen.....	11
6.3.8 Halterung für vertikale Leitungen	12
6.3.9 Kompensatoren	12
6.3.10 Stahlleitungen.....	12
6.3.11 Aufhängungen	12
7 Einbau von Probekörpern	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Norm-Tragkonstruktion	13
7.3 Nicht-Norm-Tragkonstruktionen.....	13
7.4 Abschottungen	13
7.5 Nicht gelagerte vertikale Leitungen.....	14
7.6 Einspannen der Leitungen	14
7.6.1 Innerhalb des Prüföfens	14
7.6.2 Außerhalb des Prüföfens.....	14
8 Konditionierung.....	14

8.1	Allgemeines	14
8.2	Dichtmittel auf Wasserbasis	14
9	Anwendung von Messeinrichtungen	14
9.1	Thermoelemente	14
9.1.1	Ofen-Thermoelemente (Platten-Thermometer)	14
9.1.2	Thermoelemente auf der unbeflammten Seite	15
9.2	Druck	15
10	Durchführung der Prüfungen	15
10.1	Allgemeines	15
10.2	Kontrolle der Bedingungen zur Bewertung des Raumabschlusses	16
10.2.1	Leitung A	16
10.2.2	Leitung B	16
10.3	Messungen und Beobachtungen während der Prüfung	16
10.3.1	Raumabschluss	16
10.3.2	Wärmedämmung	17
10.3.3	Thermische Dehnung/Schrumpfung und Einspannkkräfte	17
10.3.4	Weitere Beobachtungen	17
10.4	Beendigung der Prüfung	17
11	Leistungskriterien	17
11.1	Raumabschluss	17
11.2	Wärmedämmung	18
11.2.1	Allgemeines	18
11.2.2	Leitung mit brennbarer Innenbekleidung	18
11.3	Rauch-Leckrate	18
12	Prüfbericht	18
13	Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse	19
13.1	Allgemeines	19
13.2	Vertikale und horizontale Leitungen	19
13.3	Leistungsgrößen	19
13.4	Druckdifferenz	19
13.5	Höhe von vertikalen Leitungen	20
13.5.1	Leitungen, die in jedem Geschoss aufgelagert sind	20
13.5.2	Selbsttragende Leitungen	20
13.5.3	Knickbegrenzungen	20
13.6	Abhängesysteme für horizontale Leitungen	20
13.7	Tragkonstruktion	21
13.8	Stahlleitungen	21
13.9	Leitungen aus Platten	22
13.10	Abschottungen	22
13.11	Zugangsklappe	22
13.12	Kompensatoren	22
13.13	Leitungen mit brennbaren Innenbekleidungen	22
Anhang A (informativ) Allgemeine Anleitung		23
A.1	Allgemeines	23
A.2	Anmerkungen zum Prüfgerät	23
A.2.1	Volumenstrom-Messeinrichtung	23
A.2.2	Absaugventilator	23
A.3	Anmerkungen zu Probekörpern	24
A.3.1	Bauliche Ausführung	24
A.3.2	Thermische Dehnung und Schrumpfung	24
A.4	Anmerkungen zu Prüfbedingungen	25
A.4.1	Temperatur-Zeit-Verlauf	25
A.4.2	Erwartete Druckbereiche	25
A.5	Anmerkungen zur Durchführung	25
A.5.1	Luftgeschwindigkeit in Leitung B	25
A.5.2	Beurteilung der Leitungen unter Überdruckbedingungen	25
A.5.3	Wärmedämmung und Raumabschluss	25
A.6	Anmerkungen zu den Leistungskriterien	26
Literaturhinweise		46