

Feuerschutzabschlüsse
Bänder für Feuerschutztüren
 Federband und Konstruktionsband

DIN
18 272

Fire barriers; hinges for fire doors; spring hinge and supporting hinge

Maße in mm

Allgemeintoleranzen: DIN 7168 - m

Inhalt

	Seite	Seite	
1 Anwendungsbereich und Zweck	1	7 Überwachung/Güteüberwachung	4
2 Begriffe	1	8 Kennzeichnung	4
3 Maße, Bezeichnung, Werkstoff	2	9 Einbaubeispiele	4
4 Ausführung	3	Zitierte Normen und andere Unterlagen	6
5 Anforderungen	3	Erläuterungen	6
6 Prüfungen	4		

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm gilt für

- zweiteilige 3-Rollen-Federbänder (im folgenden Federband genannt)

sowie

- zweiteilige 3-Rollen-Konstruktionsbänder (im folgenden Konstruktionsband genannt)

Anmerkung 1 : Ein weiteres Federband anderer Bauart ist in DIN 18 262 genormt.

Es wird derzeit noch für wenige Bauarten von Feuerschutztüren benötigt.

Weitere genormte Konstruktionsbänder finden sich in DIN 18 082 Teil 1 und Teil 3.

Weitere Bauarten anderer Konstruktionsbänder sind üblich und werden an verschiedensten Türenbauarten verwendet.

Federbänder werden als einfaches Schließmittel für einflügelige Drehflügel-Feuerschutztüren oder -Feuerschutzklappen (kurz: Feuerschutztür) mit einem Türflügelgewicht maximal 80 kg der Feuerwiderstandsklassen T 30 bis T 90 (nach DIN 4102 Teil 5) verwendet; die Schließbewegung wird – im Gegensatz z.B. zu Türschließern mit hydraulischer Dämpfung – nicht gedämpft.

Anmerkung 2 : Werden höhere Anforderungen an das Schließmittel gestellt, z.B. Dämpfung der Schließbewegung, so sind Türschließer mit hydraulischer Dämpfung nach DIN 18 263 Teil 1, Teil 2 oder Teil 3 zu verwenden. Solche Schließmittel empfehlen sich insbesondere immer dann, wenn die Feuerschutztüren häufig benutzt werden.

Federbänder nach dieser Norm erfüllen bei praxisgerechtem Einbau und richtiger Einstellung der Feder die in den Bauordnungen der Länder für Feuerschutzabschlüsse geforderte Eigenschaft „selbstschließend“ bei einem Öffnungswinkel der Feuerschutztüren von 30° bis 180°.

Federbänder und Konstruktionsbänder nach dieser Norm dürfen als Garnitur (FE/KO-Garnitur) an Feuerschutztüren verwendet werden (siehe Abschnitt 9 sowie Bild 4 und Bild 5).¹⁾

Konstruktionsbänder nach dieser Norm dürfen paarweise als Garnitur (KO/KO-Garnitur) an Feuerschutztüren bis 80 kg Masse verwendet werden, wenn die Funktion „selbstschließend“ durch andere Schließmittel, beispielsweise durch Türschließer mit hydraulischer Dämpfung nach DIN 18 263 Teil 1 oder Teil 2, übernommen werden (siehe Bild 6).¹⁾

Federbänder nach dieser Norm dürfen auch einzeln an Feuerschutztüren verwendet werden, wenn das Tragen und Führen des Türflügels der Feuerschutztür von anderen Konstruktionsbändern übernommen wird (siehe Bild 7).¹⁾

2 Begriffe

2.1 Federband

Ein Federband ist ein Bauteil mit der Aufgabe, eine Feuerschutztür ungedämpft zu schließen (Erfüllung der baurechtlichen Anforderung „selbstschließend“).

Anmerkung: Eine beim Öffnen der Tür – Bewegung des Türflügels – aufzuwendende Energie wird in einer zylindrischen Schrauben-Drehfeder gespeichert.

Sie bewirkt nach dem Loslassen des Türflügels das selbsttätige Schließen des Türflügels bis zum Einfallen der Schloßfalle.

Das Federband einer FE/KO-Garnitur übernimmt zusätzlich die Aufgabe, den Türflügel zu führen, hat jedoch keine Tragfunktion.

Die Federkraft des Federbandes ist über den Spannkopf (Pos. Nr 7 in den Bildern 1, 4, 5 und 7 oder Stückliste) verstellbar. Dazu wird der Spannkopf mit mindestens 6 Löchern (Bohrungen) versehen. Ein Spannstift (gehört zum Lieferumfang und liegt dem Federband lose bei) kann in eines der Löcher gesteckt und mit seiner Hilfe der Spannkopf verdreht und damit die Federvorspannung geändert werden.

2.2 Konstruktionsband

Ein Konstruktionsband ist ein Bauteil mit der Aufgabe, den Türflügel einer Feuerschutztür zu tragen und zu führen.

¹⁾ An bauaufsichtlich zugelassenen Feuerschutztüren dürfen diese Federbänder und Konstruktionsbänder nur angebracht werden, wenn die Zulassung eine entsprechende Aussage enthält.

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

2.3 Garnituren

2.3.1 FE/KO-Garnitur

Eine FE/KO-Garnitur besteht aus einem Federband und einem Konstruktionsband. Die Garnitur ist links/rechts verwendbar (siehe DIN 107). Einbaubeispiele siehe Abschnitt 9.

2.3.2 KO/KO-Garnitur

Eine KO/KO-Garnitur besteht aus zwei Konstruktionsbändern.

3 Maße, Bezeichnung, Werkstoff

3.1 Maße

Maße für das Federband sind dem Bild 1, Maße für das Konstruktionsband dem Bild 2 zu entnehmen.

Nicht angegebene Einzelheiten – z. B. Form der Kröpfung der Bandlappen, Befestigungsart – sind vom Bandhersteller in Abstimmung mit dem Türenhersteller zweckentsprechend zu wählen.¹⁾

3.2 Bezeichnung

3.2.1 Bezeichnung eines Federbandes (FE):
Federband DIN 18 272 – FE

3.2.2 Bezeichnung eines Konstruktionsbandes (KO):
Konstruktionsband DIN 18 272 – KO

3.2.3 Bezeichnung einer Garnitur, bestehend aus einem Federband (FE) und einem Konstruktionsband (KO):
Garnitur DIN 18 272 – FE/KO

3.2.4 Bezeichnung einer Garnitur, bestehend aus zwei Konstruktionsbändern (KO/KO):
Garnitur DIN 18 272 – KO/KO

¹⁾ Siehe Seite 1

3.3 Werkstoff

Die verwendeten Werkstoffe müssen der Stückliste entsprechen.

Stückliste

Pos. Nr	Stückzahl	Benennung	DIN-Nummer	Werkstoff	Maße	Bemerkungen
1	1	Rahmenteil Federband	DIN 1614 Teil 2	St W 22		
2	1	Türteil Federband	DIN 1614 Teil 2	St W 22		
3	1	Rastknopf Federband	DIN 1651	9 SMnPb 28K	∅ 25 × 22	
4	1	Federrohr	DIN 2393 Teil 2	St 37-2	∅ 19 × 1,25 × 133	galvanisch verzinkt
5	1	zylindrische Schrauben-Drehfeder	DIN 17 223 Teil 1	Draht DIN 2076 – C 4,0		
6	1	Spannkopfring	-	C 90 21 K		Acetalcopolymerisat
7	1	Spannkopf mit mindestens 6 Löchern (Bohrung)	DIN 1651	9 SMnPb 28K	∅ 25 × 21	galvanisch verzinkt
8	1	Sperrstift	DIN 1651	9 SMnPb 28K	∅ 5 × 12	
9	1	Rahmenteil KO-Band	DIN 1614 Teil 2	St W 22		
10	1	Türteil KO-Band	DIN 1614 Teil 2	St W 22		
11	1	Abdeckkopf KO-Band	DIN 1651	9 SMnPb 28K	∅ 25 × 10	
12	4	Lagerbuchse	DIN 1623 Teil 1	St 12 03		oberflächengehärtet
13	1	Hülse	DIN 2394 Teil 2	St 37-2	∅ 17 × 1,25 × 135	oberflächengehärtet und galvanisch verzinkt
14	1	Kopf	DIN 1651	9 SMnPb 28K	∅ 25 × 20	galvanisch verzinkt