

Bremsklotzschuhe und Befestigungskeile für geteilte Bremsklötze an Schienenfahrzeugen

Technische Lieferbedingungen

DIN
5651

Brake block holders and brake block keys for composite brake blocks on rail vehicles; technical specifications
Porte-sabots de frein et clavettes de semelle de frein pour les sabots de frein à semelle amovible des véhicules sur rails;
techniques spécifications

1 Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Bremsklotzschuhe von geteilten Bremsklötzen mit Bremsklotzsohlen sowie für die Keile zur Befestigung der Bremsklotzsohlen. Sie ist für alle geteilten Bremsklötze an Schienenfahrzeugen (Lokomotiven und Wagen von Eisenbahnen, Straßenbahnen und Industriebahnen aller Art) anzuwenden.

2 Mitgeltende Normen

DIN 1681 Stahlguß für allgemeine Verwendungszwecke; Gütevorschriften
DIN 17 100 Allgemeine Baustähle; Gütevorschriften

3 Bremsklotzschuhe

3.1 Güteklasse

Es werden zwei Klassen von Bremsklotzschuhen unterschieden:

Klasse 1: ohne Gütenachweis

Klasse 2: mit Gütenachweis durch Abnahmezeugnis

3.2 Allgemeine Angaben

In Fertigungs- und Bestellunterlagen ist anzugeben Klasse 1 DIN 5651 oder Klasse 2 DIN 5651, je nachdem, ob mit oder ohne Gütenachweis verlangt.

3.3 Werkstoff

Als Werkstoff ist Stahl nach DIN 17 100 oder Stahlguß nach DIN 1681 vorgesehen. Die Art des Werkstoffes ist den für die Bestellung maßgebenden Zeichnungen zu entnehmen.

3.4 Herstellung und Ausführung

Die Bremsklotzschuhe können aus Stahl durch Schmieden im Gesenk oder aus Stahlguß hergestellt werden. Das Schweißen an derartig gefertigten Bremsklotzschuhen zur Ausbesserung mangelhaft ausgeführter Stücke ist unzulässig. Dagegen ist die Ausführung der Bremsklotzschuhe in Schweißkonstruktionen zugelassen. Diese Zulassungsklausel gilt jedoch nicht für die Deutsche Bundesbahn. — Die Art der Herstellung der Bremsklotzschuhe ist mit dem Besteller zu vereinbaren.

Die Beschaffenheit der Stücke aus Stahlguß muß DIN 1681 entsprechen; Angüsse und Saugköpfe müssen entfernt sein. Die Stücke müssen normalgeglüht sein.

Die Krümmung der Anlagefläche für die Bremsklotzsohle muß den auf den für die Bestellung maßgebenden Zeichnungen vorgesehenen Halbmesser aufweisen. Die Anlagefläche muß glatt und auf ihrer ganzen Länge rechtwinkelig zur Längsmittenebene des Bremsklotzschuhes sein, damit eine satte Anlage der Bremsklotzsohle sichergestellt ist. Aus dem gleichen Grunde müssen die Ausschnitte für die Aufnahme der Sohlenbefestigungsnocken ebenfalls glatt und rechtwinkelig zur Längsmittenebene des Bremsklotzschuhes sein.

3.5 Prüfung

3.5.1 Umfang der Prüfung

Bremsklotzschuhe der Klasse 1:

Die Maßhaltigkeit nach Abschnitt 3.5.2.1 ist bei der üblichen Werkskontrolle festzustellen.

Bremsklotzschuhe der Klasse 2:

Auf Maßhaltigkeit nach Abschnitt 3.5.2.1 ist jedes Stück durch den Hersteller vorab zu prüfen. Dem Biegeversuch nach Abschnitt 3.5.2.2 sind bei geschmiedeten Schuhen ein Stück von je 250 Stück und bei Schuhen aus Stahlguß oder in Schweißkonstruktion 1 Stück von je 50 Stück der Lieferung zu unterziehen. Der Biegeversuch nach Abschnitt 3.5.2.3 und der Dauerschwingversuch nach Abschnitt 3.5.2.4 sind bei Schuhen aus Stahlguß oder in Schweißkonstruktion an 1 Stück von je 100 Stück der Lieferung vorzunehmen.

3.5.2 Art der Prüfung

3.5.2.1 Maßhaltigkeit

Die in Abschnitt 3.4 und in den für die Bestellung maßgebenden Zeichnungen vorgeschriebenen Maß- und Formgenauigkeiten sind mit Meßgeräten und Formlehren zu prüfen. Diese können für Bremsklotzschuhe der Klasse 2 gegebenenfalls vom Besteller vorgeschrieben werden.

3.5.2.2 Biegeversuch bei vorgegebener Prüfkraft

Die Bremsklotzschuhe sind in der im Bild 1 bis Bild 4 dargestellten Weise einer gleichmäßig zunehmenden Prüfkraft F bis zum Höchstwert F_{\max} auszusetzen. Die Stützweite L_s ist gegeben durch die äußeren Ausschnitte für die Sohlenbefestigungsnocken oder durch das Maß L_s , das in den für die Bestellung maßgebenden Zeichnungen angegeben ist. Diesen ist auch die Angabe über die Prüfkraft F_{\max} in kN zu entnehmen, die ermittelt ist aus dem Widerstandsmoment W in cm^3 des Mittenquerschnittes, der zulässigen Biegespannung von 100 N/mm^2 und der Stützweite L_s in mm nach der Formel

$$F_{\max} = \frac{400 \cdot W}{L_s}$$

Zur Prüfung ist ein passender Bolzen in den nichtausgebuchten Bremsklotzschuh einzuführen.

Nach Entlastung von der Prüfkraft darf der Bremsklotzschuh keine bleibende Formänderung aufweisen.

3.5.2.3 Biegeversuch

bei vorgegebener Durchbiegung

Der Bremsklotzschuh muß sich nach Bild 5 so weit durchbiegen lassen, daß die Anlagefläche für die Bremsklotzsohle auf halbe Pfeilhöhe durchgedrückt ist. Hierbei dürfen sich keine Risse zeigen.

Fortsetzung Seite 2

Normenausschuß Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuß Bergbau (FABERG) im DIN

Frühere Ausgaben: 02.57, 11.72

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Änderung November 1979:
Norm vollständig überarbeitet, dem technischen Stand angepaßt.