

	Antriebstechnik Scheibenbremsen Anschlußmaße	DIN 15 433 Teil 1
Power transmission engineering, disc brakes, connecting dimensions	Einsprüche bis 31. August 1980	
<i>Dieser Norm-Entwurf, dessen Inhalt noch nicht die endgültige Fassung der beabsichtigten Norm darstellt und deshalb noch nicht für die Anwendung bestimmt ist, wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt, damit er erforderlichenfalls verbessert werden kann.</i> <i>Soll dieser Norm-Entwurf ausnahmsweise im wirtschaftlichen Verkehr angewendet werden, so ist dies zwischen den Beteiligten, z. B. Auftraggeber und Auftragnehmer, zu vereinbaren.</i> <i>Einsprüche und Änderungsvorschläge zu diesem Norm-Entwurf werden in zweifacher Ausfertigung erbeten an den Normenausschuß Antriebstechnik (NAN) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Kamekestraße 8, 5000 Köln 1.</i>		
Maße in mm		
1 Anwendungsbereich und Zweck Scheibenbremsen mit den Anschlußmaßen nach dieser Norm werden im Bereich der Antriebstechnik für Außen-Doppelbacken-Scheibenbremsen verwendet. Hierdurch soll die Voraussetzung für die Vereinheitlichung von Scheibenbremsen verschiedener Hersteller erreicht werden.	4 Werkstoffe Werkstoff nach Wahl des Herstellers. Teile aus Grauguß mit Lamellengraphit (Grauguß) sind für die Antriebstechnik in Produktionsanlagen, z. B. Anlagentechnik in Hütten- und Walzwerken, nicht zulässig.	5 Ausführung Zugehörige Bremsscheiben nach DIN 15 432 *). Grundsätze für die Berechnung von Scheibenbremsen nach DIN 15 434 Teil 1 *). Grundsätze für die Überwachung im Gebrauch nach DIN 15 434 Teil 2 *). Bremsbeläge und Zuordnung des Außendurchmessers der Bremsscheibe für Scheibenbremsen nach DIN 15 433 Teil 2 *). Technische Anforderungen für Bremsbeläge nach DIN 15 436 *). Technische Lieferbedingungen für Bremsstrommeln nach DIN 15 437 *). Für Maße ohne Toleranzangabe mechanisch bearbeiteter Werkstückflächen gelten die Allgemeintoleranzen nach DIN 7168, Genauigkeitsgrad „mittel“. Anordnung und Ausführung von Bremsenstellteilen, z. B. Bremslüftgerät, Lüftgerät mit Bremsfedersatz, Lüftzylinder mit oder ohne automatischer Verschleißnachstellung sowie Stromart und Spannung vereinbaren. Bei einfach wirkenden Bremszangen oder Bremshebeln und bei mehrfach wirkenden, wenn die resultierende an der Bremsscheibe wirkende Reaktionskraft nicht ausgeglichen ist, sind bei der Berechnung der Bremsscheibenwelle die Reaktionskräfte zu berücksichtigen.
2 Mitgeltende Normen DIN 7168 Teil 1 Allgemeintoleranzen (Freimaßtoleranzen); Längen- und Winkelmaße DIN 15 432 *) Antriebstechnik; Bremsscheiben; Hauptmaße DIN 15 433 Teil 2 *) Antriebstechnik; Scheibenbremsen; Bremsbeläge DIN 15 434 Teil 1 *) Antriebstechnik; Grundsätze für Trommel- und Scheibenbremsen; Berechnung DIN 15 434 Teil 2 *) Antriebstechnik; Grundsätze für Trommel- und Scheibenbremsen; Überwachung im Gebrauch DIN 15 436 *) Antriebstechnik; Trommel- und Scheibenbremsen; Technische Anforderungen für Bremsbeläge DIN 15 437 *) Antriebstechnik; Bremsstrommeln und Bremsscheiben; Technische Lieferbedingungen		
3 Maße, Bezeichnung Darstellung, Bezeichnung und Maßtabellen siehe Seiten 2 bis 8.	*) z. Z. noch Entwurf	
Fortsetzung Seite 2 bis 9 Erläuterungen Seite 10 und 11		
Normenausschuß Antriebstechnik (NAN) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN		

Documents

3 Maße, Bezeichnung

Die Scheibenbremsen brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

3.1 Allgemeingültige Maße

Tabelle 1. Maße und deren Bedeutung für Scheibenbremsen

Maß	Bedeutung	Blickrichtung oder nach mitgeltender DIN
d_2 b_1 b_{11} b_{12}	Außendurchmesser der Bremsscheibe Breite der Bremsscheibe Breite der Bremsscheibe Reihe 1 = konstant Breite der Bremsscheibe Reihe 2	15 432 *)
d_3	Durchmesser der Bohrung für Schrauben im Bremsenfuß	—
d_4	zugehörige Schraube (Bezeichnung des Gewindes)	—
e	Abstand von Mitte Bremsscheibe bis Mitte Bremshebel oder Bremszange	Hauptansicht
h	Achshöhe der Scheibenbremse einschließlich Mindestdicke des Ausgleichbleches	Hauptansicht
h_1 $h_{2 \text{ min}}$	Achshöhe der Scheibenbremse Mindestdicke des Ausgleichbleches	Hauptansicht
i	Abstand der Schrauben im Bremsfuß	Seitenansicht
k_1	Abstand im Bremsfuß von Mitte Bremsscheibe bis zur ersten Schraube	Hauptansicht und Draufsicht
k_2	Abstand von der ersten bis zur zweiten Schraube im Bremsfuß	Hauptansicht und Draufsicht
l_1	Abstand von Mitte Bremsscheibe bis Außenkante Bremshebel oder Bremszange bezogen auf Schnittebene durch Brems- scheibenachse	Seitenansicht und Draufsicht
$l_{2 \text{ max}}$ und $l_{3 \text{ max}}$	Größtmaße von Mitte Bremsscheibe bis Außenkante Scheiben- bremse, wobei $l_{3 \text{ max}} \geq l_{2 \text{ max}}$ nach Angaben des Herstellers Für $l_{3 \text{ max}} > l_{2 \text{ max}}$ ist die Links- oder Rechtsausführung der Scheibenbremse nach Bild 1 zu bestimmen	Seitenansicht und Draufsicht
s_1 $\approx$	ungefährer Wert des Lüftweges je Bremsbelag	Seitenansicht
α	Neigungswinkel zwischen horizontaler Schnittebene durch Brems Scheibenachse und Kraftangriffspunkt am Bremsbelag	Hauptansicht

*) Z. Z. noch Entwurf

In Bild 1 ist als Beispiel die Draufsicht der Links- oder Rechtsausführung je einer Bremszange dargestellt. Für andere Ausführungen von Scheibenbremsen gilt diese Ausführungsdefinition sinngemäß.

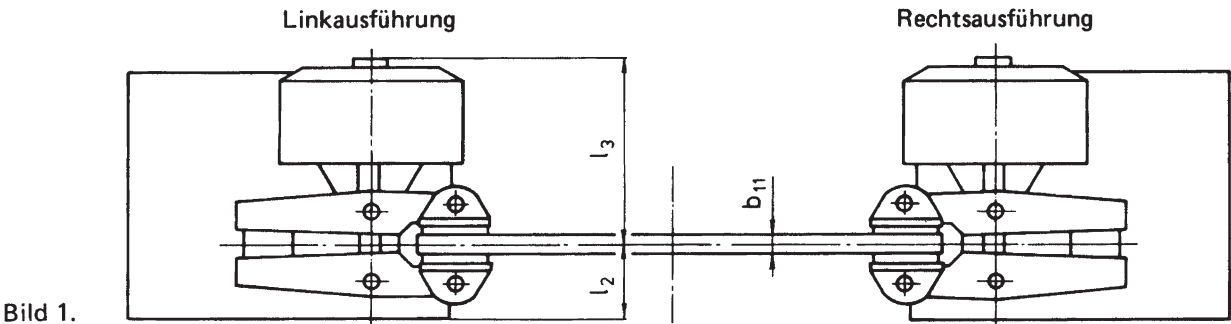


Tabelle 2. Basiswerte der Bremsscheibendurchmesser in Zuordnung zur Fläche eines Bremsbelages, den Achshöhen h_1 und den Befestigungsschrauben

Bremsscheibe d_2	Fläche A_1 cm ²	Einzelheit X		Scheibenbremse nach			
		d_3	d_4 1)	Abschnitt 3.2		Abschnitte 3.3 und 3.4	
				h_1 2)	h_2 min.	h_1 3)	h_2 min.
315	108	14	M 12	160	5	225	5
400	177	18	M 16	200	5	270	10
500	270	18	M 16	250	5	330	10
630	434	22	M 20	315	10	410	10
800	710	27	M 24	400	10	560	10
1000	710	33	M 30	500	10	—	—

1) Mindestanzahl der zugehörigen Schrauben 4 Stück
2) Die Achshöhen der Scheibenbremsen nach Abschnitt 3.2 stimmen mit den Achshöhen für Maschinen nach DIN 747 Auswahlblatt 1 überein.
3) Die Achshöhen der Scheibenbremsen nach den Abschnitten 3.3 und 3.4 und die Mindestdicke der Ausgleichsbleche stimmen mit diesen Maßen für Trommelbremsen nach DIN 15 431 überein.

In der Einzelheit X nach Bild 2 ist die Befestigung zwischen Bremsfuß und Anschlußkonstruktion dargestellt.



