

Begriffe für Einzelteile von Kraftfahrzeugen und deren Anhängfahrzeugen

Bremsausrüstung

DIN
70 024
Teil 3

Terminology associated with components of motor vehicles and their towed vehicles; braking equipment

Ersatz für
Ausgabe 12.79

Vocabulaire pour les pièces des véhicules automobiles et de leurs remorques; équipement de freinage

1 Anwendungsbereich und Zweck

Die Begriffe dieser Norm gelten für Geräte und Einzelteile der Bremsausrüstung von Kraftfahrzeugen und deren Anhängfahrzeugen.

2 Allgemeine Regeln

Die in dieser Norm jeder Benennung vorangestellte Nummer dient zur Verweisung auf die entsprechende Benennung. Ist diese Nummer in den Definitionen oder in den Bemerkungen hinter einer Benennung angegeben, dann verweist sie auf den in dieser Norm an anderer Stelle definierten Begriff.

3 Begriffe

Nr	Benennung	Definition	Bemerkung
	Absperrhahn		Heute: Absperrventil
1	Absperrventil	Das Absperrventil öffnet oder schließt den Durchfluß.	Die Betätigung erfolgt elektrisch, hydraulisch, mechanisch oder pneumatisch. Beim Absperrventil mit Entlüftung ist in gesperrtem Zustand der Abfluß mit der Atmosphäre verbunden, siehe z. B. DIN 74 293
2	Anhänger-Bremsventil	Das Anhänger-Bremsventil ist ein Relaisventil (111) im Anhängfahrzeug, das die vom Zugfahrzeug kommenden Steuersignale zur Betätigung der Anhängerbremsen analog umformt. Es dient zusätzlich zur Betätigung der automatischen Bremsanlage (siehe Abschnitt 2.5 ¹)).	Sammelbegriff: Bremsventil (40)
3	Anhänger-Bremsventil mit automatisch-lastabhängiger Bremskraftregelung	Das Anhänger-Bremsventil mit automatisch-lastabhängiger Bremskraftregelung ist eine Kombination von Anhänger-Bremsventil (2) und Bremskraftregler automatisch (24).	
4	Anhänger-Steuerventil, einfach oder mehrfach angesteuert	Das Anhänger-Steuerventil ist ein Signalumformer nach DIN 19 226/05.68, Abschnitt 7.3. Die Eingangssignale können elektrisch, hydraulisch, mechanisch oder pneumatisch sein, wobei das Ausgangssignal hydraulisch oder pneumatisch ist und in der Regel zum Ansteuern des Anhänger-Bremsventils (2) dient. Bei Rücknahme der Eingangssignale kann der Energieabfluß mit der Atmosphäre verbunden sein. Eingangssignale und Ausgangssignale haben analoge Funktion nach DIN 19 226/05.68, Abschnitt 2.3.	

¹) Die angegebenen Abschnittsnummern beziehen sich auf DIN ISO 611/01.85

Fortsetzung Seite 2 bis 15

Normenausschuß Kraftfahrzeuge (FAKRA) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Documents

Nr	Benennung	Definition	Bemerkung
	Anpassungsventil ²⁾		Heute: Druckverhältnisventil (55)
	Ansaugfilter		Heute: Saugfilter
5	Anzeigegerät	Das Anzeigegerät zeigt den Betriebszustand von Einrichtungen optisch (z.B. Lampe oder Zeiger) oder akustisch (z.B. Summer) an.	Teil der: Druckanzeigeeinrichtung (44) Arten: Warndruck-Anzeiger (148)
6	Ausgleichsbehälter	Der Ausgleichsbehälter ist ein Behälter für Flüssigkeit. Er nimmt die Nachfüllflüssigkeit auf, die durch bauartbedingte Volumenänderung in hydraulischen Bremsanlagen erforderlich ist.	
7	Auswerteglied	Nach Abschnitt 7.1.2 ¹⁾	Siehe auch Elektronisches Steuergerät für ABS ³⁾ (59)
8	Backenbremse	Die Backenbremse ist eine Reibungsbremse (110), bei der die Reibungskräfte an einer Bremsstrommel (39) mittels Bremsbelägen (18) erzeugt werden, die auf Bremsbacken (15) befestigt sind.	Sammelbegriff: Trommelbremse (133) Arten: Duplexbremse (58) Servobremse (124) Simplexbremse (126) Weitere Teile: Bremsbackenlager (16)
9	Bandbremse	Die Bandbremse ist eine Reibungsbremse (110) bei der die Reibungskräfte an einer Bremsstrommel (39) mittels Bremsbelägen (18) erzeugt werden, die auf dem Bremsband (17) befestigt sind.	Sammelbegriff: Trommelbremse (133)
10	Behälter als Energiespeicher	–	Sammelbegriff für: Luftbehälter (97) Hydrospeicher (86)
11	Betätigungsventil für Dauerbremsanlage, einstufig, mehrstufig oder abstufbar	Das Betätigungsventil dient zur Betätigung einer Schalteinrichtung einer Dauerbremsanlage.	
12	Betriebsbremsventil	–	Sammelbegriff: Bremsventil (40)
12.1	zweikreisig, mit elektrischer Steuerung für Retarder	Das Betriebsbremsventil mit elektrischer Steuerung für Retarder ist ein zweikreisiges Bremsventil (40) für Zugfahrzeuge, die mit einem Verlangsamer (143) ausgerüstet sind. Durch elektrische Ausgangssignale wird der Verlangsamer stufenweise betätigt, bevor durch die pneumatischen Ausgangssignale die Betriebsbremsanlage das Fahrzeug zum Stillstand bringt.	
12.2	zweikreisig, mit Last-Leer-Ventil	Das Betriebsbremsventil mit Last-Leer-Ventil ist ein zweikreisiges Bremsventil (40) für Zugfahrzeuge, die mit automatisch-lastabhängiger Bremskraftregelung (siehe Abschnitt 5.9.1 ¹⁾) ausgerüstet sind. Das integrierte Last-Leer-Ventil steuert den Ausgangsdruck für die Regelung der Vorderachse in Abhängigkeit vom Steuerdruck des Bremskraftreglers (25).	

1) Siehe Seite 1

2) Bisherige Benennung, die nicht mehr angewendet werden soll; siehe Erläuterungen

3) ABS Anti-Blockier-System; auch noch: ABV Automatischer Blockierverhinderer, siehe DIN 74 001

Nr	Benennung	Definition	Bemerkung
13	Blindkupplung	Die Blindkupplung dient – beim Abschleppen eines Zugfahrzeugs – zum Verschließen des Kupplungskopfes „Bremse“ (ohne Absperrglied) im ziehenden Fahrzeug, wenn dieses über den Kupplungskopf „Vorrat“ das abzuschleppende Fahrzeug mit Druckluft versorgt.	
14	Bremsausgleichseinrichtung	Die Bremsausgleichseinrichtung bewirkt die gleichmäßige Aufteilung der Kräfte in mechanischen Übertragungseinrichtungen auf die Bremsen einer Achse oder in einem vorgegebenen Verhältnis auf mehrere Achsen.	
15	Bremsbacke	Die Bremsbacke ist Träger des Bremsbelages (18) bei Trommelbremsen (133). Sie setzt die von der Bremseinrichtung aufgebraachte Spannkraft in ein Bremsmoment um.	Teil der: Backenbremse (8)
16	Bremsbackenlager	Das Bremsbackenlager dient zur Abstützung der Bremsbacke (15) gegen das Bremsmoment.	Teil der: Backenbremse (8)
17	Bremsband	Das Bremsband ist Träger des Bremsbelages (18). Es umschließt die Bremsstrommel (39) und setzt die von der Bremseinrichtung aufgebraachte Spannkraft in ein Bremsmoment um.	Teil der: Bandbremse (9)
18	Bremsbelag	Der Bremsbelag ist das Bauteil der Reibungsbremse (110), das unmittelbar mit der Trommel oder Scheibe durch die Spannkraft das Bremsmoment erzeugt.	
19	Bremsflüssigkeit	Die Bremsflüssigkeit ist das Übertragungsmittel in hydraulischen Bremsanlagen.	
20	Bremsgerät einkreisig oder mehrkreisig (s. Abschnitt 4.2 ¹⁾)	Das Bremsgerät ist eine Baugruppe, bestehend z. B. aus Bremsventil (40), Druckluftzylinder (48) und hydraulischem Geberzylinder (73). Es dient zur Erzeugung eines abstufbaren hydraulischen Druckes innerhalb einer Fremdkraft-Bremsanlage (siehe Abschnitt 4.1.3 ¹⁾). Es liefert analoge Signale für das Anhänger-Steuerventil (4).	
21	Bremsgestänge	Das Bremsgestänge ist der mechanische Teil einer Übertragungseinrichtung.	
22	Bremshebel	Der Bremshebel ist ein Teil der mechanischen Übertragungseinrichtung. Er kann verwendet werden zur Übersetzung oder Umlenkung einer Kraft und zur Erzeugung eines Momentes (z. B. Hebel an der Bremswelle oder Umlenkehebel der Auflaufbremsanlage).	
23	Bremskraftbegrenzer	Der Bremskraftbegrenzer ist ein hydraulisches Druckbegrenzungsventil (45) mit einer vorgegebenen Druckeinstellung.	Sammelbegriff: Druckminderventil (50)
24	Bremskraftregler automatisch	Der Bremskraftregler ist ein Teil der automatisch lastabhängigen Bremskraftregelung (siehe Abschnitt 5.9 ¹⁾), bei welchem ein dem Beladungszustand des Fahrzeugs analoges Signal das Verhältnis zwischen Eingangs- und Ausgangsdruck verändert. Das Signal kann hydraulisch, pneumatisch oder mechanisch sein.	
25	Bremskraftregler automatisch, mit Relaisventil	Der Bremskraftregler mit Relaisventil ist ein Bremskraftregler (24) mit Relaiswirkung. Durch das einkreisig (siehe Abschnitt 4.2 ¹⁾) angesteuerte integrierte Relaisventil erfolgt eine schnelle Be- und Entlüftung der Druckluftzylinder (48).	

¹⁾ Siehe Seite 1

Nr	Benennung	Definition	Bemerkung
	Bremskraftregler ²⁾ handverstellbar		Heute: Druckbegrenzungsventil (45)
26	Bremskraftverstärker	Baugruppe, bestehend aus z. B. Bremsventil (40), Druckluftzylinder (48) und hydraulischem Geberzylinder (73). Diese dient zur Erzeugung eines abstufbaren hydraulischen Druckes innerhalb einer Hilfskraft-Bremsanlage (siehe Abschnitt 4.1.2 ¹⁾) durch pneumatische Verstärkung und Fußkraft. Diese liefert Signale zur Steuerung des Anhänger-Steuer-ventiles (4).	
27	Bremslichtschalter	Der Bremslichtschalter ist ein Signalgeber in der Bremsanlage, der während der Bremsbetätigung ein elektrisches Signal an die Bremsleuchten gibt. (Siehe auch Druckanzeigeeinrichtung (44).)	Siehe z. B. DIN 72 759 Teil 3 und Teil 5
28	Bremsnocken	Der Bremsnocken bewirkt durch eine Drehbewegung das Spreizen der Bremsbacken (15) und damit das Anpressen der Bremsbeläge (18) an die Bremstrommel (39).	Teil der: Spanneinrichtung (127)
29	Bremsnockenwelle	Die Bremsnockenwelle überträgt das am Bremshebel (22) eingeleitete Moment auf den Bremsnocken (28).	Teil der: Spanneinrichtung (127)
30	Bremspedal	Das Bremspedal ist ein Teil der Betätigungseinrichtung. Es leitet die Fußkraft des Fahrzeugführers in die Bremsanlage ein.	
31	Bremsrohr	Starres rohrförmiges Halbzeug, das in Bremsanlagen verwendet wird.	Siehe z. B. DIN 74 234
32	Bremsrohrarmatur	Einzelteil oder Baugruppe einer Bremsrohrleitung zur funktionstüchtigen Verbindung von Bremsrohren mit einem Leitungssystem oder untereinander.	
33	Bremsrohrleitung	Bremsrohr, funktionsfähig verbunden mit Armaturen an einem oder beiden Enden.	
34	Bremsscheibe	Die Bremsscheibe ist der umlaufende Teil der Scheibenbremse (118). An ihr erzeugt die Spannkraft das Bremsmoment.	Teil der: Scheibenbremse (118)
35	Bremsschlauch	Flexibles rohrförmiges Halbzeug, das aus einer oder mehreren Schichten oder Schichten und Einlagen aufgebaut ist (aus: DIN 24 950 Teil 1/07.78, Nr 3), das in Bremsanlagen verwendet wird.	
36	Bremsschlaucharmatur	Einzelteil oder Baugruppe einer Bremsschlauchleitung (37) zur funktionstüchtigen Verbindung von Bremsschläuchen (35) mit einem Leitungssystem oder untereinander.	Siehe z. B. DIN 74 225 Teil 1
37	Bremsschlauchleitung	Bremsschlauch, funktionsfähig verbunden mit Armaturen an einem oder beiden Enden.	Siehe z. B. DIN 74 225 Teil 1
38	Bremsträger	Der Bremsträger ist ein feststehender Teil der Bremse. Er dient zur Lagerung der Träger der Bremsbeläge (18) und der Spanneinrichtung (127).	
39	Bremstrommel	Die Bremstrommel ist der umlaufende Teil der Trommelbremse (133). An ihr erzeugt die Spannkraft das Bremsmoment.	Teil der: Trommelbremse (133)
¹⁾ Siehe Seite 1 ²⁾ Siehe Seite 2			

Nr	Benennung	Definition	Bemerkung
40	Bremsventil hydraulisch oder pneumatisch, handbetätigt oder fußbetätigt, einkreisig oder mehrkreisig (siehe Abschnitt 4.2 ¹⁾), abstufbar oder nicht abstufbar	Das Bremsventil ist ein Signalumformer nach DIN 19 226/05.68, Abschnitt 7.3. Das Eingangssignal kann hydraulisch, pneumatisch oder mechanisch sein, wobei die Ausgangssignale hydraulisch oder pneumatisch sind, zum Modulieren der zum Bremsen erforderlichen Energie dienen und zum Ansteuern des Anhänger-Steuerventils (4) dienen können. Eingangssignal und Ausgangssignale haben analoge Funktion nach DIN 19 226/05.68, Abschnitt 2.3. Je nach Anwendung in der Betriebsbremsanlage (nach Abschnitt 2.1 ¹⁾), Feststellbremsanlage (nach Abschnitt 2.3 ¹⁾) oder Hilfsbremsanlage (nach Abschnitt 2.2 ¹⁾) ergeben sich z.B. folgende Benennungen: Betriebsbremsventil, Feststellbremsventil, Hilfsbremsventil. Sind mehrere Funktionen in einem Ventil kombiniert, kann die Benennung z.B. lauten: Feststellbremsventil, kombiniert	Arten: Anhänger-Bremsventil (2), Bremsventil elektromagnetisch betätigt (41), Betriebsbremsventil (12), Betriebsbremsventil zweikreisig, mit elektrischer Steuerung für Retarder (12.1), Betriebsbremsventil zweikreisig, mit Last-Leer-Ventil (12.2), Feststellbremsventil (66), Hilfsbremsventil (80)
41	Bremsventil elektromagnetisch betätigt	Das elektromagnetisch betätigte Bremsventil ist ein Bauteil der Bremsausrüstung des Anhängefahrzeugs. Es wandelt ein vom Zugfahrzeug kommendes elektrisches Eingangssignal in ein pneumatisches Ausgangssignal um und steuert einen vorgegebenen Teilbremsdruck zur Erzielung der Dauerbremswirkung in die Bremsanlage ein.	Sammelbegriff: Bremsventil (40)
	Dauerbremsventil ²⁾		Heute: Bremsventil elektromagnetisch betätigt (41)
	Doppelrückschlagventil ²⁾		Heute: Wechselventil ohne Rückströmung (151)
42	Dreikreis-Schutzventil	—	Sammelbegriff: Schutzventil (120)
	Drosselrückschlagventil ²⁾		Heute: Rückschlagventil mit gedrosselter Rückströmung (115)
43	Drosselventil	Das Drosselventil drosselt den Durchfluß eines Volumenstromes. Die Drosselwirkung kann manuell oder automatisch (z.B. durch den Volumenstrom selbst oder in Abhängigkeit von einer Steuergröße) veränderbar sein.	
44	Druckanzeigeeinrichtung	Die Druckanzeigeeinrichtung dient zur Anzeige von vorgegebenen Druckwerten.	
45	Druckbegrenzungsventil mit einer oder mehreren vorgegebenen Druckeinstellungen	Das Druckbegrenzungsventil hält den oder die vorgegebenen Ausgangsdrücke bei höheren Eingangsdrücken konstant. (Ein Druckbegrenzungsventil mit mehreren Druckeinstellungen wurde früher handverstellbarer Bremskraftregler genannt.)	Sammelbegriff: Druckminderventil (50) Arten: Bremskraftbegrenzer (23)
46	Druckluftbehälter	—	Siehe z.B. DIN 74 281 Teil 1 Sammelbegriff: Luftbehälter (97)
47	Druckluftreiniger	Der Druckluftreiniger scheidet in der Druckluft enthaltene Verunreinigungen ab. Anfallendes Kondensat wird ausgeschieden.	
¹⁾ Siehe Seite 1 ²⁾ Siehe Seite 2			