
Radbremsen

Der Bremsen-Baukasten von Audi hält für jedes Modell die passenden Komponenten bereit. Ihre gemeinsamen Merkmale sind starke Leistung, hohe Standfestigkeit, geringes Gewicht und moderne Technik.

Die Topmodelle verzögern mit großen Radbremsen. Die Scheiben sind innenbelüftet und gelocht, sie weisen bis zu 420 Millimeter Durchmesser auf. Beim Hochleistungssportwagen R8 sitzen in den Aluminium-Bremssätteln nicht weniger als 24 Kolben – je acht an den beiden vorderen und je vier an den hinteren Bremsen. Bei einigen Hochleistungsmodellen bestehen die Bremstöpfe aus Aluminium, die Reibringe aus einem besonders abriebfesten Gusseisen-Werkstoff. Stifte aus Edelstahl verbinden beide Komponenten – dieses Layout, das aus dem Sportwagenbereich stammt, reduziert Spannungen, führt die Wärme schnell ab und verhindert die Übertragung von Temperaturspitzen.

Optional liefert Audi bei seinen Topmodellen Bremsscheiben aus Kohlefaser-Keramik. Ihr Grundmaterial ist Siliziumkarbid, ein Werkstoff mit einer extrem harten, diamantähnlichen Kristallstruktur. In ihm sind hochfeste Kohlefasern eingebettet, sie nehmen die auftretenden Spannungen wirkungsvoll auf. Die aufwändige Geometrie der Kühlkanäle leitet die Wärme rasch ab; Titanschrauben verbinden die Reibringe mit den Töpfen. Die anthrazitgrauen Keramikscheiben sind praktisch frei von Fading, extrem standfest, leistungsfähig und langlebig. Zudem bauen sie pro Rad um etwa vier Kilogramm leichter als die Stahlscheiben.

Von der A4-Familie an aufwärts ist bei Audi die elektromechanische Parkbremse Serie. Sie ist in den Sätteln der Hinterachse untergebracht und wird mit einer Taste auf der Konsole des Mitteltunnels bedient. Das System integriert eine Notbremsfunktion – falls die herkömmliche Bremsbetätigung je ausfallen sollte, baut sie bis zu 8 m/s² Verzögerung auf, kaum weniger als bei einer Vollbremsung. Für einige Modelle steht darüber hinaus der Anfahrassistent zur Wahl. Er erweitert die elektromechanische Parkbremse um zusätzliche Funktionen, die beispielsweise das Anfahren am Berg erleichtern.

Stand: 2011