Audi RS 3 - Torque Splitter

Der Audi RS 3 steht für Fahrdynamik in Reinkultur. Erstmals überhaupt kommt in einem Audi der RS Torque Splitter zum Einsatz, der die Antriebsmomente vollvariabel zwischen den Hinterrädern verteilt. Das sorgt für optimale Stabilität und maximale Agilität – insbesondere bei Kurvenfahrten mit hohen Geschwindigkeiten.

Wie funktioniert der RS Torque Splitter?

Der RS Torque Splitter ermöglicht eine aktive, vollvariable Momentenverteilungzwischen den Hinterrädern. Anders als das Hinterachsdifferenzial und das bisherige Lamellenkupplungspaket an der Hinterachse nutzt der Torque Splitter je eine elektronisch gesteuerte Lamellenkupplung an der jeweiligen Antriebswelle. Bei sportlicher Fahrweise erhöht er das Antriebsmoment auf das kurvenäußere Hinterrad mit der höheren Radlast, was die Neigung zum Untersteuern deutlich reduziert. In Linkskurven leitet er das Moment auf das rechte Hinterrad, in Rechtskurven auf das linke hintere Rad, beim Geradeausfahren auf beide Räder. Das sorgt für optimale Stabilität und maximale Agilität – insbesondere bei Kurvenfahrten mit hohen Geschwindigkeiten. Auf nicht-öffentlichen Straßen ermöglicht der Torque Splitter kontrollierte Drifts, indem die gesamte Antriebskraft an der Hinterachse auf eines der hinteren Räder übertragen wird – maximal bis zu 1.750 Newtonmeter Drehmoment. Die exakte Verteilung des Antriebsmoments ist stets abhängig vom gewählten Modus in Audi drive select und von der jeweiligen Fahrsituation.

Jede der beiden Lamellenkupplungen besitzt ein eigenes Steuergerät, das die Raddrehzahlsensoren der Elektronischen Stabilisierungskontrolle einbezieht, um die Radgeschwindigkeiten zu messen. Als beeinflussende Faktoren kommen außerdem Längs- und Querbeschleunigung, Lenkwinkel, Gaspedalstellung, der gewählte Gang und der Gierwinkel, also die Drehbewegung um die Hochachse, hinzu. Zudem ist der Torque Splitter mit dem modularen Fahrdynamikregler als übergeordnete Instanz vernetzt.

Warum ermöglicht der Torque Splitter bessere Fahrperformance?

Durch die Differenz der Vortriebskräfte dreht sich das Auto noch besser in die Kurve ein und folgt dem Lenkwinkel exakter. Das Ergebnis: weniger Untersteuern, früheres und schnelleres Beschleunigen am Kurvenausgang sowie ein besonders präzises und agiles Fahrverhalten – für ein Plus an Sicherheit im Alltag und schnellere Rundenzeiten auf der Rennstrecke. Auch Übersteuern fängt der Torque Splitter ab, indem er das Moment auf das kurveninnere Rad oder bei Bedarf auf beide Räder leitet.

Source: www.audi-technology-portal.com
AUDI AG 2021

Stand 10/24

Source: www.audi-technology-portal.com
AUDI AG 2021