

Schaltsaugrohr Audi V8

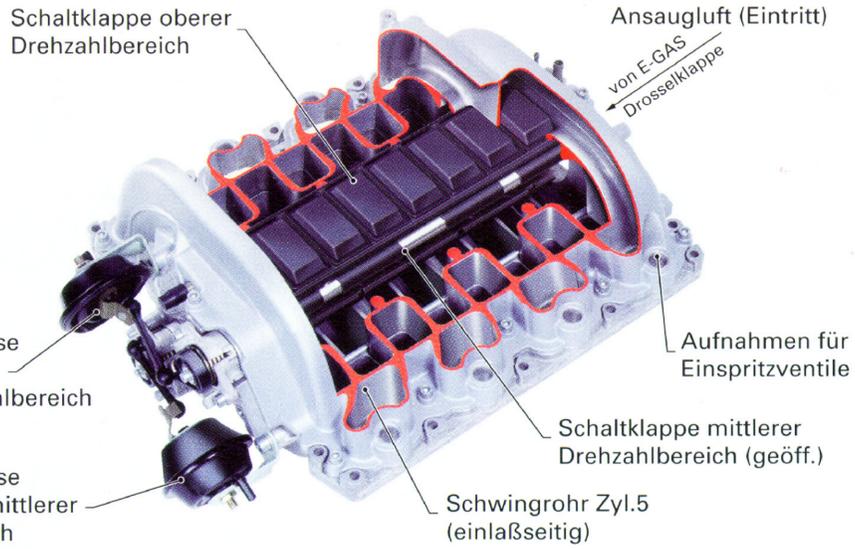


Bild 9: Schnittdarstellung des Saugmoduls

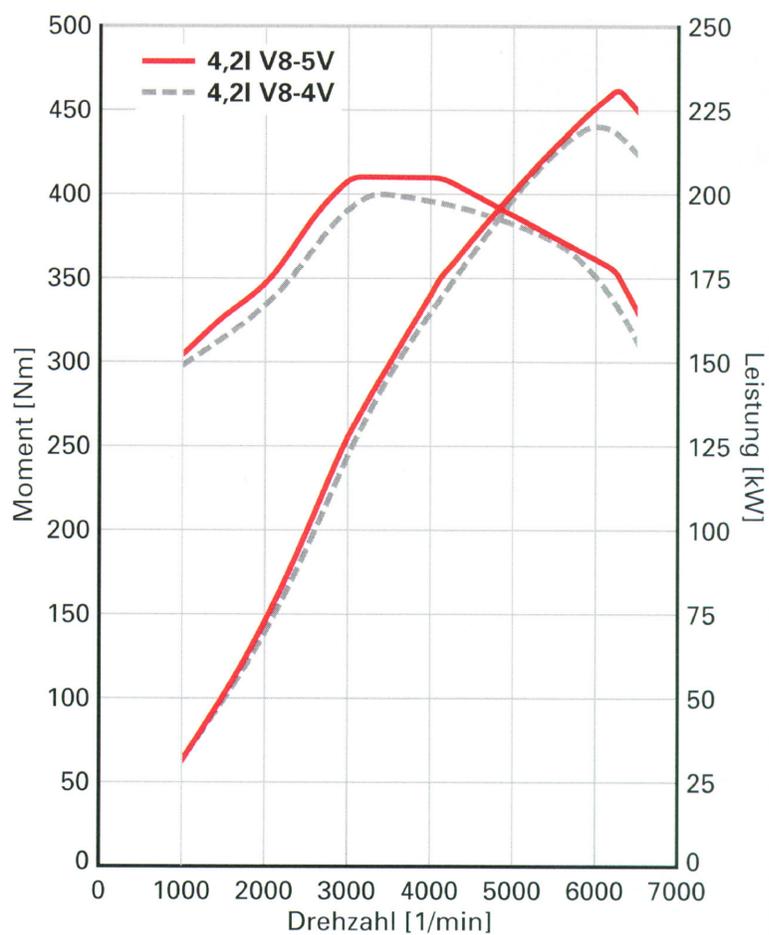


Bild 2: Vergleich Drehmoment- und Leistungskurven 4,2l-V8-5V-Motor und V8-4V-Motor

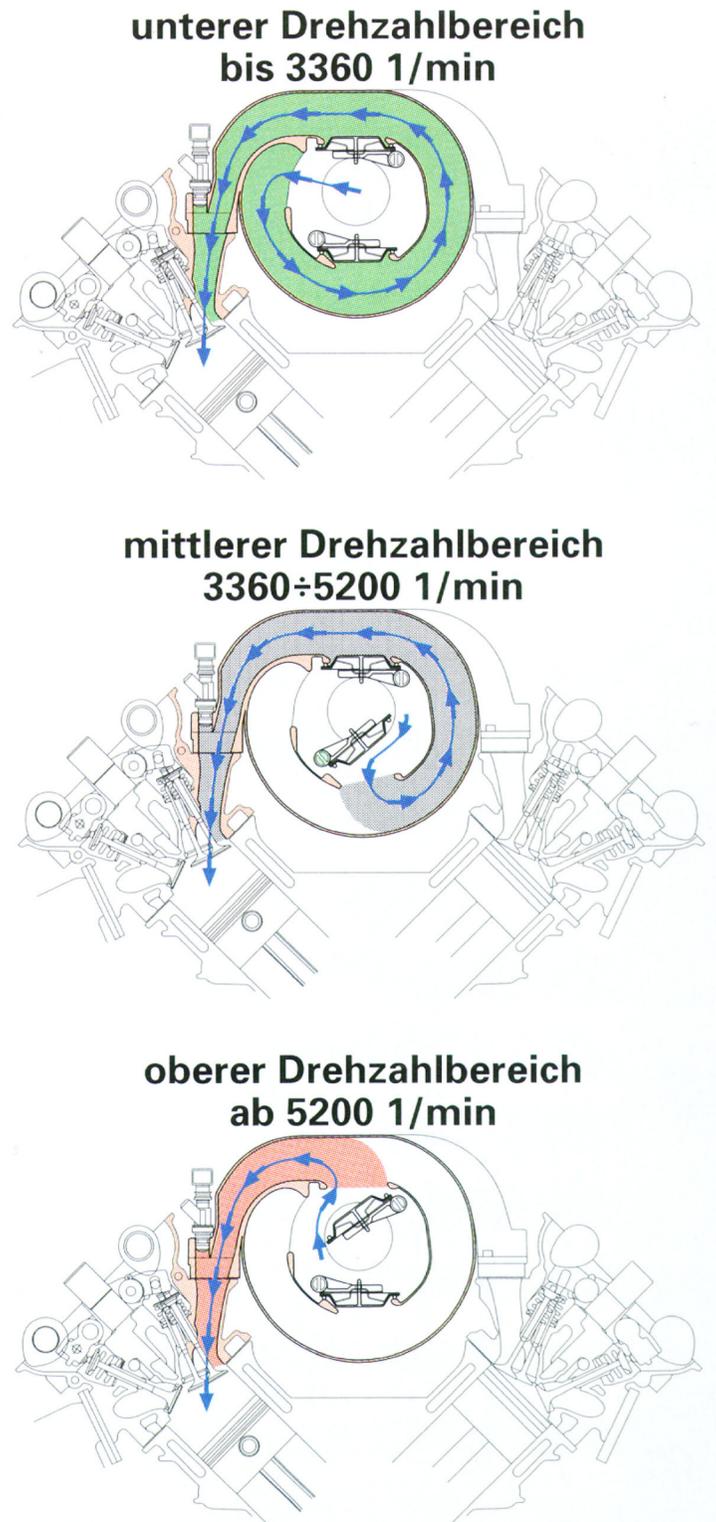


Bild 10: Funktionsweise des dreistufigen Schaltsaugrohrs

Dreistufiges Schaltsaugrohr

Schaltsaugrohre haben bei Audi mittlerweile Tradition. In Weiterentwicklung zu den bisherigen Konzepten kommt erstmals ein dreistufiges Schaltsaugrohr aus einer Magnesium-Druckgusslegierung in vierteiliger Schalenbauweise zum Einsatz. Mit Hilfe von Guss-Simulationen konnte eine Wanddicke von 1,5 mm eingehalten werden.

Das geschnittene Bauteil, Bild 9, zeigt den inneren Aufbau des Saugrohrs mit den Schaltklappen. Das Modul wird vom Systemlieferanten Pierburg geliefert.

Das dreistufige Konzept ermöglicht einen fülligen Drehmomentverlauf auch im mittleren Drehzahlbereich wie das Diagramm zeigt. Mit den zwei Schaltklappen werden drei Saugrohlängen realisiert. Die gedichteten Schaltklappen verhelfen zu einer guten Ausnutzung der Resonanzeffekte.

Die drei Längen betragen 323, 607 und 790 mm. Das Gewicht wurde im Vergleich zum bisherigen Saugrohr von 13 auf 5 kg gesenkt.

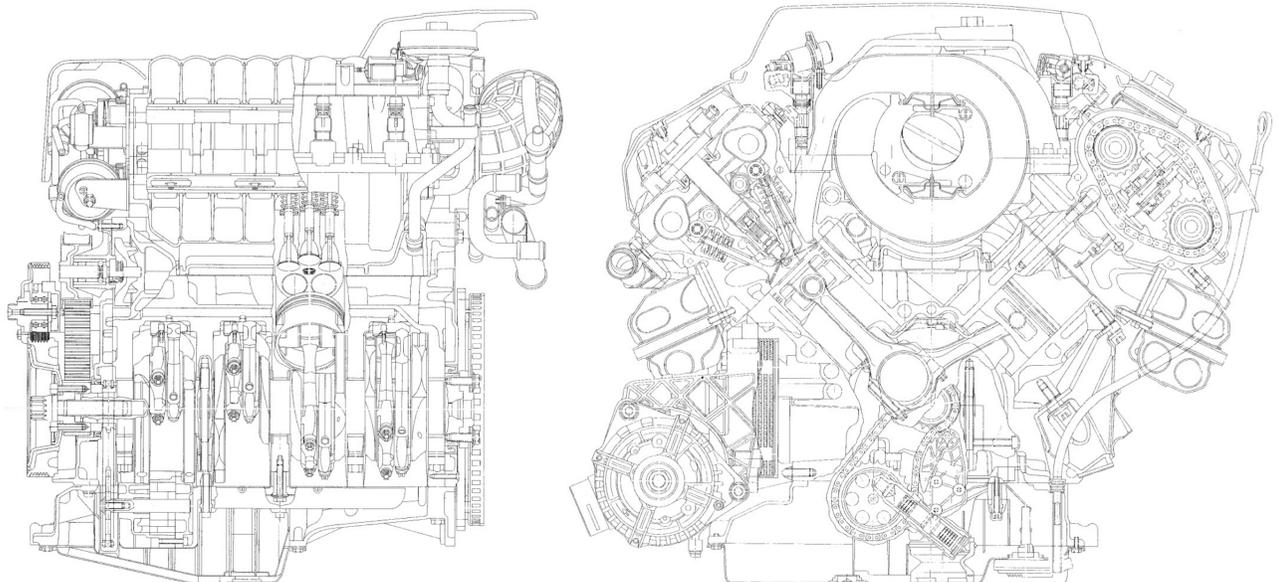


Bild 3: Längs- und Querschnitt