
Ladeluftkühler

Wenn der Turbolader die Ansaugluft verdichtet, erhitzt er sie zugleich – auf 120 bis 150 Grad Celsius. Heiße Luft hat jedoch eine geringere Dichte, enthält also weniger Sauerstoff für die Verbrennung. Deshalb ist hinter den Turbolader ein Ladeluftkühler geschaltet, der die komprimierte Luft vor dem Eintritt in den Brennraum wieder abkühlt.

Ladeluftkühler sind bei Audi Standard. Als Kühlmedium benutzen sie, je nach Bauform, Luft und/oder Wasser, das aus dem Kühlkreislauf kommt. Der 3.0 TFSI mit seinem Kompressor hat zwei Kühler, die aus Aluminium bestehen. Auch beim Ladeluftkühler achtet Audi auf maximale Effizienz – beim Gewicht, beim Wirkungsgrad und bei der Reduzierung der Strömungswiderstände.

Stand: 2011