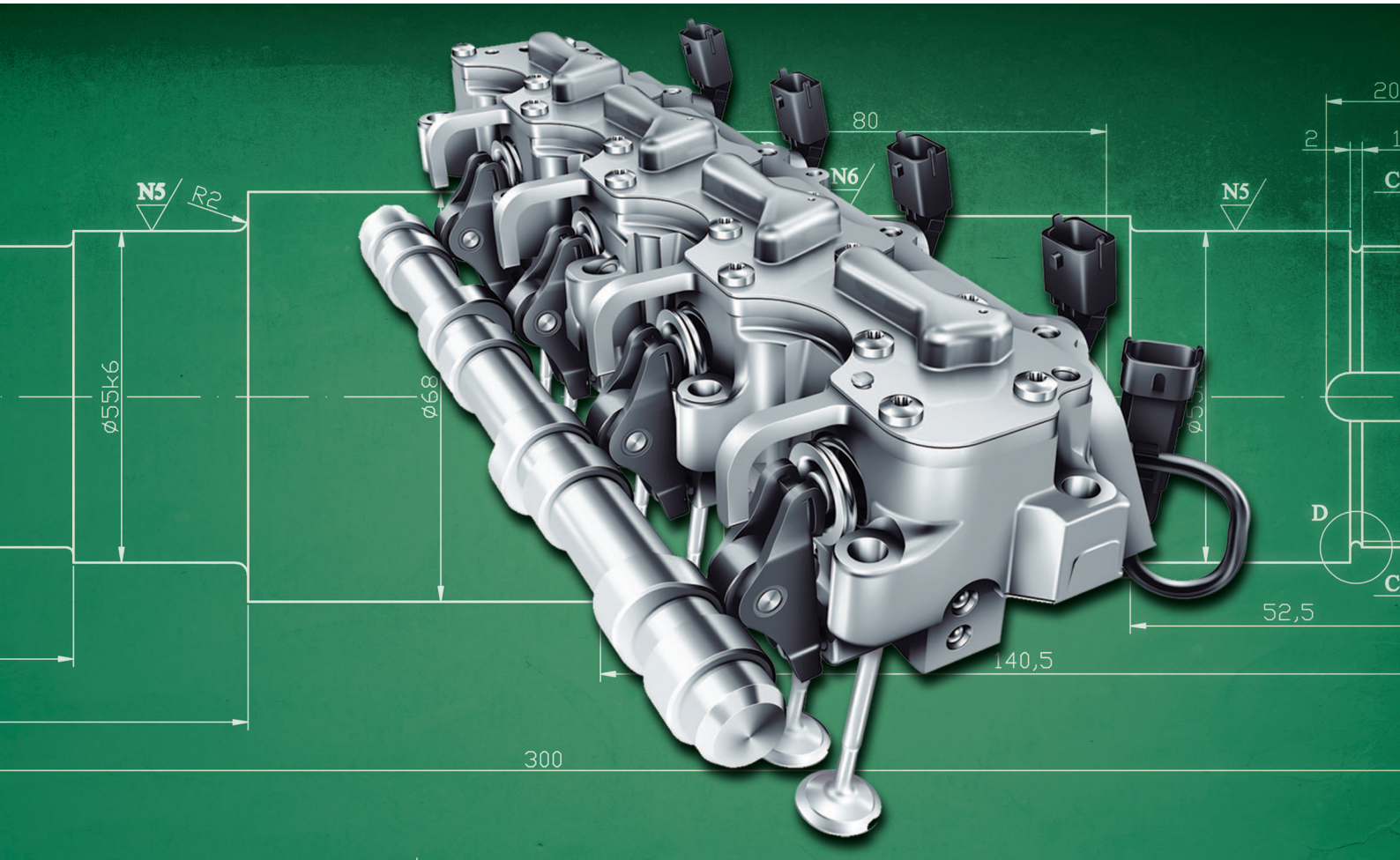


**UniAir:**  
um componente de motor sustentável  
Rompendo barreiras para as futuras gerações  
de motores



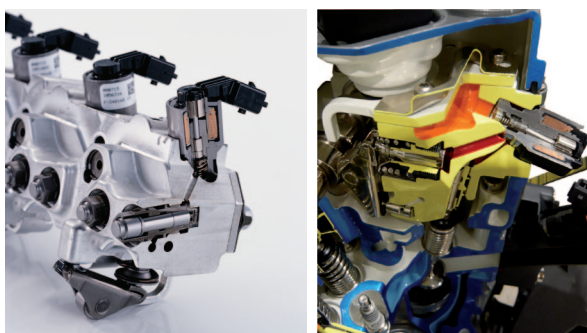
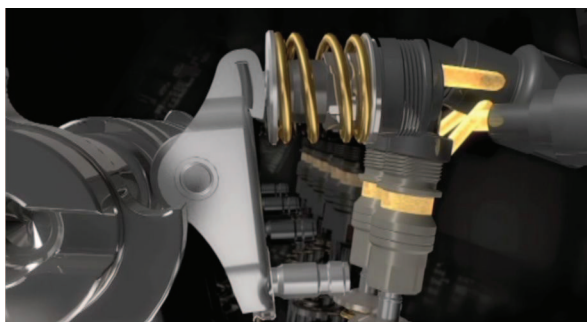
O lançamento no mercado do primeiro sistema totalmente variável de atuação eletro-hidráulica de válvulas consolida, mais uma vez, a reputação do Grupo Schaeffler como pioneiro em inovação e solucionador de problemas para desafios altamente técnicos.

Pela primeira vez a tecnologia UniAir permite ajuste variável de abertura de válvulas quanto os tempos de abertura e fechamento, a duração e o número de aberturas. Isto significa que sistema UniAir permite que as válvulas de admissão possam ser abertas e fechadas mais de uma vez durante um único tempo de admissão, dependendo da condição de carga e requisitos do motorista – e isto para cada cilindro separadamente. A energia estando mais precisamente alinhada com a energia ótima exigida, a eficiência energética é consideravelmente melhorada com o pioneiro sistema UniAir.

# Rompendo barreiras para futuras gerações de motores

O UniAir pertence ao grupo dos sistemas totalmente variáveis de atuação eletro-hidráulica de válvulas suportado por eixo comando, podendo ser usado para motores Otto e Diesel e é abastecido por meio do sistema de galerias de óleo do motor.

Em motores Otto, o UniAir permite um controle de carga continuamente variável, monitorado por software, que possibilita a eliminação da válvula borboleta ao longo de todo range de trabalho do motor.



Nos motores Diesel, o controle da temperatura da câmara de combustão é possível graças ao ajuste preciso das taxas de recirculação dos gases de escape. Ao mesmo tempo, a taxa de compressão efetiva no cilindro pode ser variada para garantir uma combustão homogênea.

Além disso, pela primeira vez, o sistema UniAir permite não apenas variações no curso da válvula, mas também a múltipla abertura e fechamento das válvulas em diferentes momentos durante um ciclo. Dessa forma, o UniAir amplia significativamente o potencial dos mecanismos de atuação de válvulas variáveis atuais.

Em combinação com downsizing, o sistema variável de atuação eletro-hidráulica de válvulas permite reduzir o consumo de combustível e as emissões de CO<sub>2</sub> em até 25%. As melhoras na partida, na carga parcial e no comportamento de aceleração são muito evidentes.

Durante o aquecimento, as emissões de hidrocarbonetos, por exemplo, são até 40% menores as emissões de óxidos de nitrogênio caem até 60%. Além disso, proporciona aumento de potência, maior torque e resposta otimizada do motor.

## Estratégias de controle de válvulas: UniAir aplicado ao Sistema de Admissão

