

Aufgabe

(1) Dynamische Aufladung

Frischgas, Reflexion, bewegte Luftmasse, Massenträgheit

(2) Schaltsaugrohre

Saugrohlänge, Klappe, Drehzahlbereich, Luftmasse (Schwingsaugrohr)

(3) Resonanzsaugrohr

Resonanzklappe, Drehzahlbereich, Geschwindigkeit, Luftmasse $M1 + M2$, Reflexion

(4) Fremdaufladung

(5) Abgasturbolader

[illegible]

(6) VTG-Lader

Abgasstrom, Leitschaufeln, Querschnitt, Turbinenrad, Hebelarm, Drehzahlbereich

[illegible]

(7) Registeraufladung

kleiner und großer Turbo, Regelklappen, Drehzahlbereich, Wastegate

A large grid of graph paper with a 1 cm scale bar at the top left. The grid is 20 cm wide and 15 cm high. The scale bar is labeled '1 cm' and is located in the top left corner of the grid.

(8) Doppelaufladung

zwei gleich große Turbo, Drehzahlbereich, Wastegate

[illegible]

(9) Mechanische Lader

[illegible]

(10) Schraubenkompressor

zwei Rotoren, Ladedruckregelung, Bypassklappe/Magnetkupplung, Saugbetrieb Ladebetrieb

[illegible]

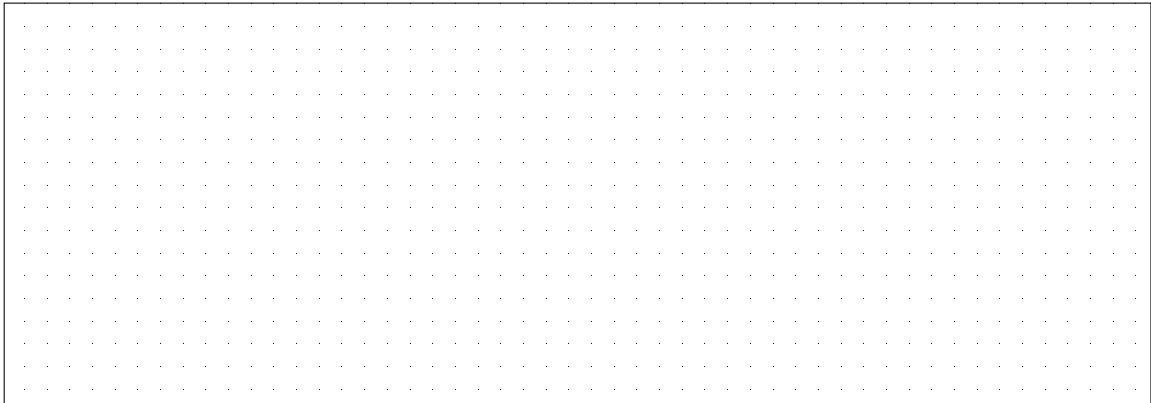
(11) Kombi von Kompressor und Turbolader (Twincharger)

[illegible]

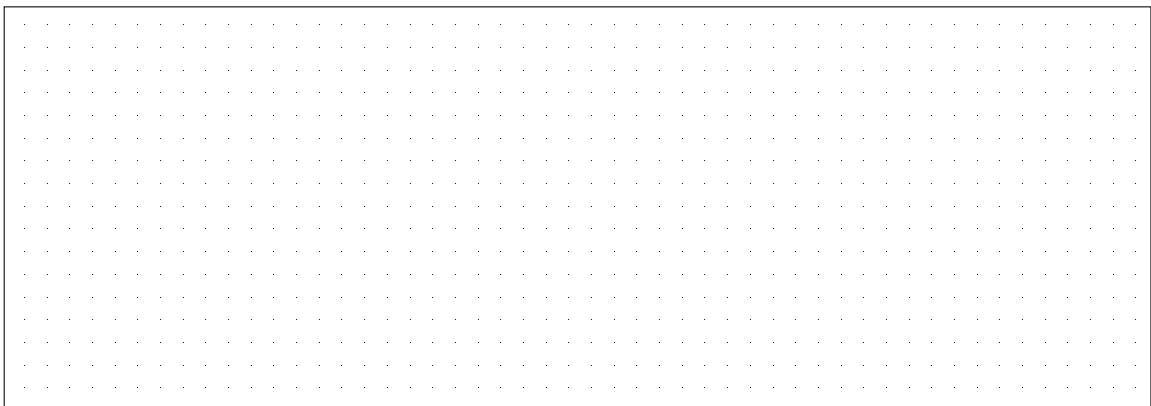
(12) Elektrische Lader

Elektromotor, kein Turboloch, Drehzahlbereich, eLader, Abgasturbolader

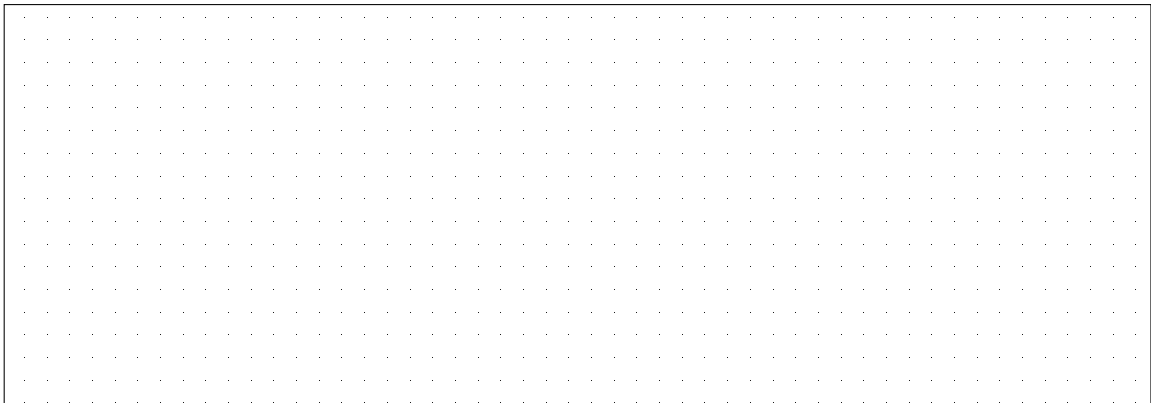
(13) Warum muss ich die Ladeluft kühlen?



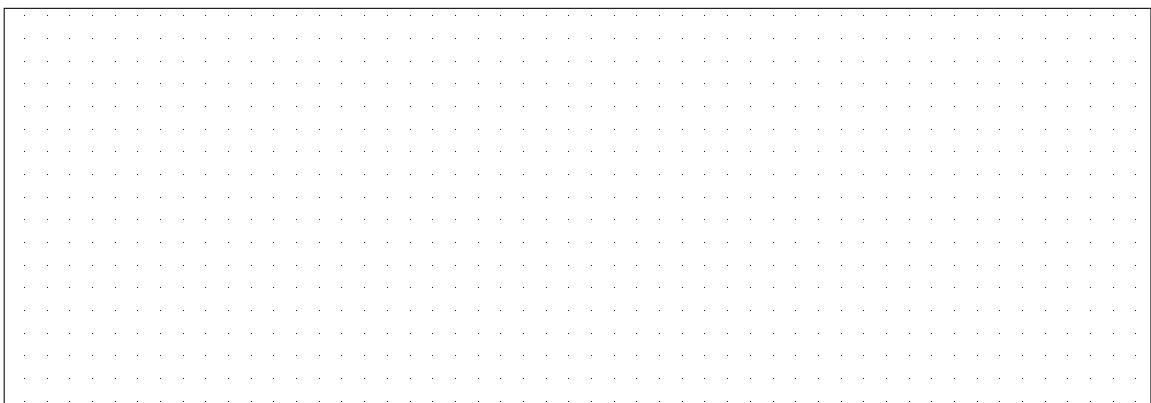
(14) Nennen Sie Möglichkeiten zur Leistungssteigerung eines Verbrennungsmotors.



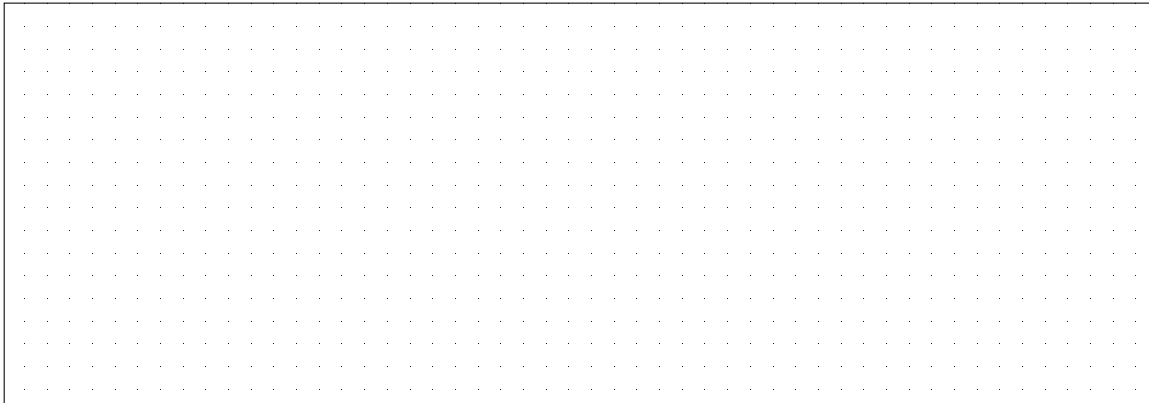
(15) Definieren Sie Dynamische Aufladung und Fremdaufladung



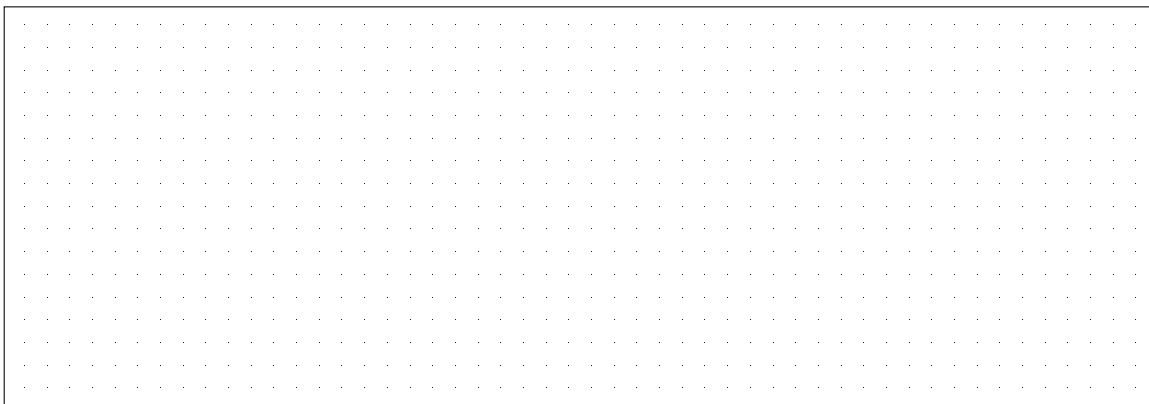
(16) Welche Möglichkeiten bieten Schaltsaugrohre?



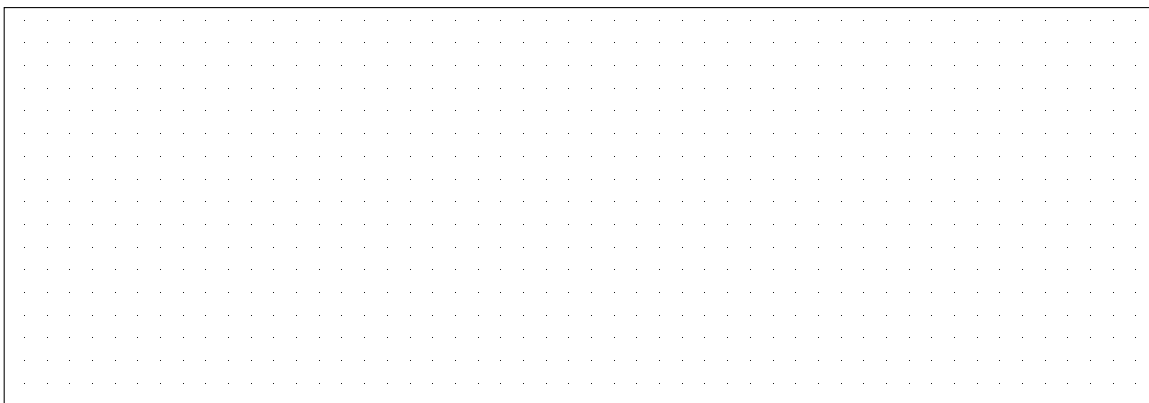
(17) Wie ist grundsätzlich die Wirkungsweise eines Abgas-Turboladers?



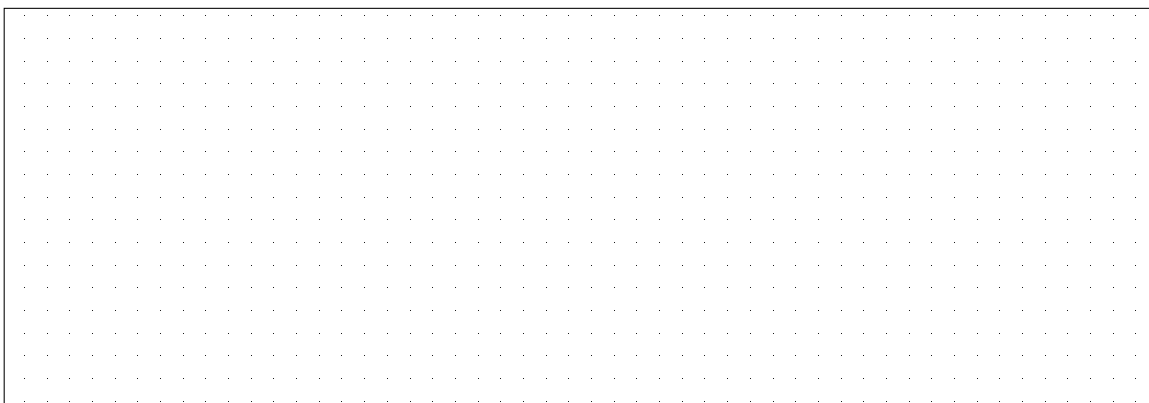
(18) Was bedeutet das Kürzel VTG in Verbindung mit Fremdaufladung?



(19) Warum werden VTG-Lader nur bei Dieselmotoren verwendet?



(20) Beschreiben Sie Aufbau und Wirkungsweise der Doppel- und Registeraufladung



(21) Welchen Vorteil erreicht man durch die Ladeluftkühlung?

(22) Was versteht man unter Downsizing?

(23) Wodurch ist die Leistungssteigerung durch Aufladung eines Otto-Motors begrenzt?

A large grid of graph paper with a 10x10 grid of dots. The grid is composed of 10 rows and 10 columns of dots, forming a square shape. The dots are evenly spaced and form a clear pattern for drawing or writing.

(24) Laufzeug

(25) Twin-Scroll-Lader

A large grid of graph paper with a 10x10 grid of dots. The grid is composed of 10 columns and 10 rows of dots, forming a square shape. The dots are evenly spaced and serve as a guide for drawing geometric shapes.