

Aufgabe

(1) Downsizing (Prüfung)

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.

(2) LSPI - Low Speed-Pre-Ignition, Ursache

(3) Downsizing Motoren, Vorteile

A large grid of graph paper with a 1cm square grid pattern. The grid is composed of 20 columns and 15 rows of squares. The grid is enclosed in a double-line border.

(4) Mehrventiltechnik, Ziele, Vor- und Nachteile

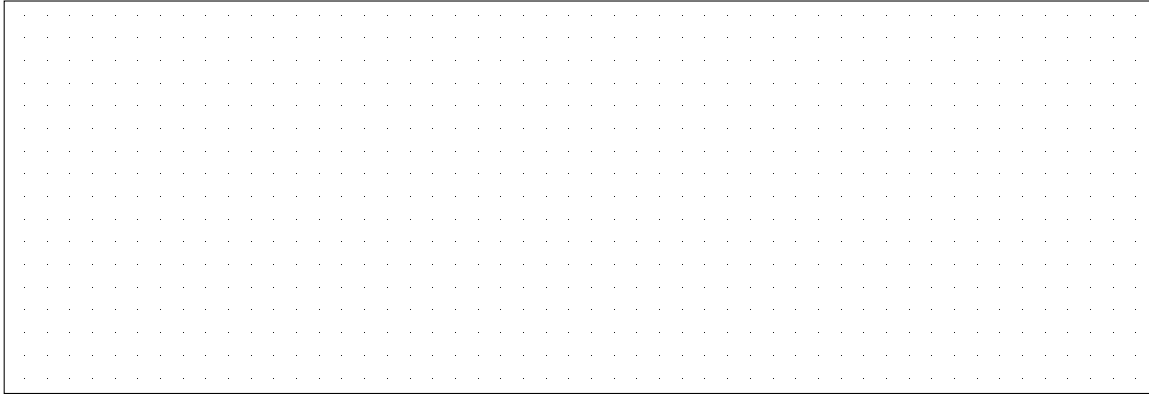
(5) Dreiventiltechnik, Vorteile

(6) Nockenwellenverstellung - variable Steuerzeiten, Vorteile, Ziele

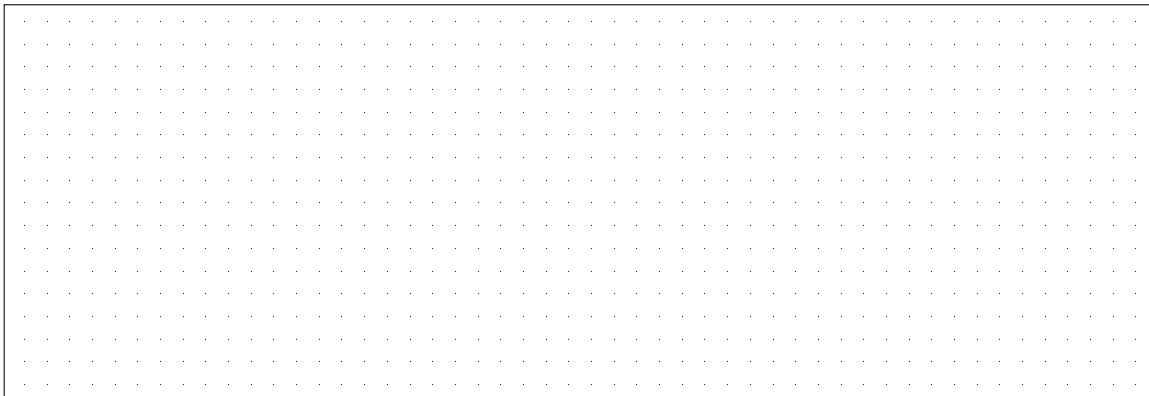
(7) VarioCam (Audi, VW), Wie? Verstellbarer Kettenspanner, NW, UZS, spät/früh

(8) Vanos (BMW), Wie? steiles Gewinde, Verstellposition, spät/früh

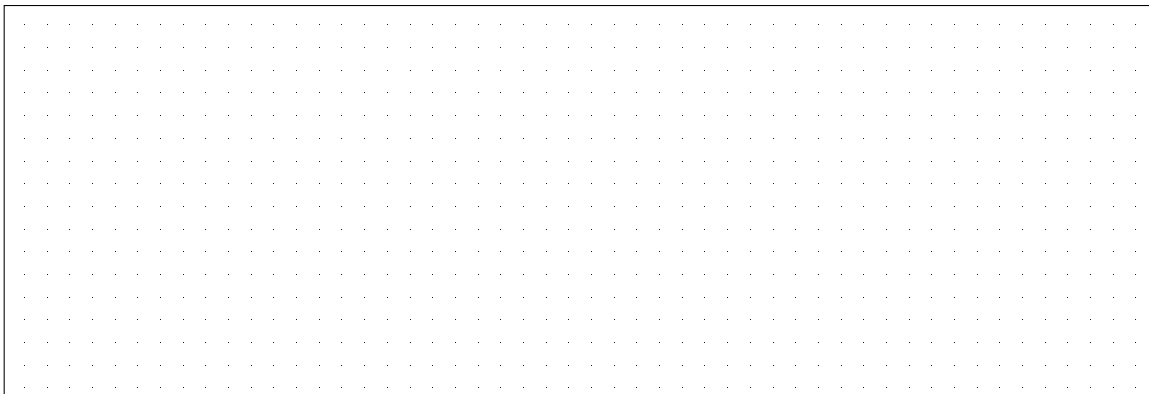
- (9) Flügelzellenversteller (Mercedes), Wie? Innen- und Außenrotor, Ölräume, Verdrehung der NW, spät/früh



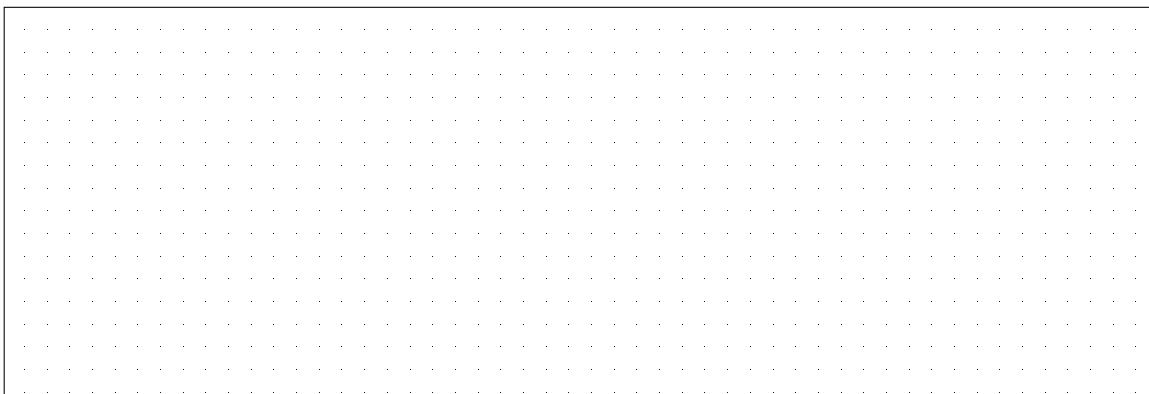
- (10) Stufenweise variabler Ventiltrieb, Vorteile, untere- u. obere Drehzahlbereich



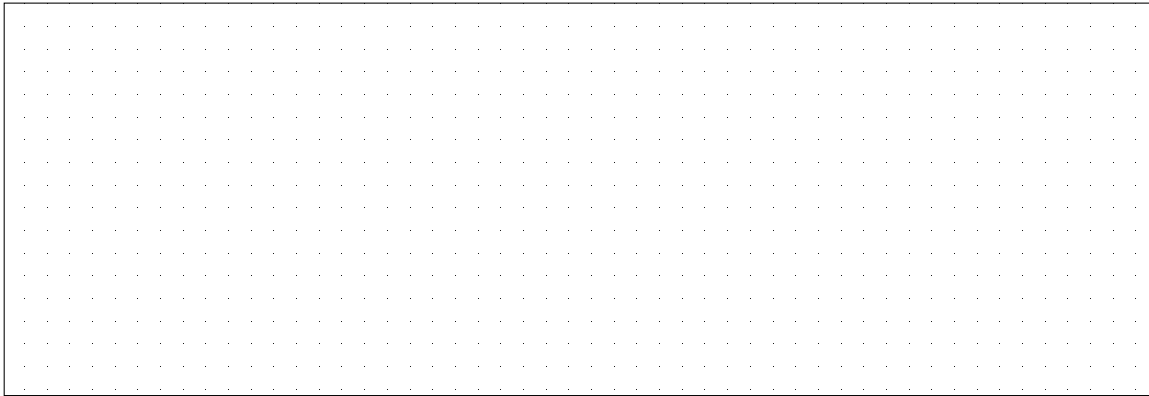
- (11) VTEC (Honda), Wie? Schlepphebeln, Verblocken, Öldruck, Sperrschieber, Nockenprofil



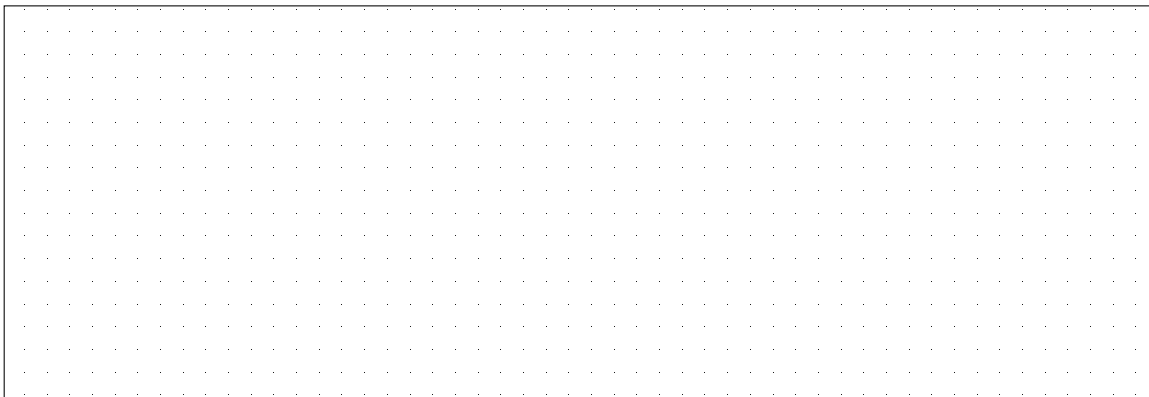
- (12) VarioCam Plus (Porsche), Wie? Tassenstößel, Öldruck, zwei Stößel, Nocken



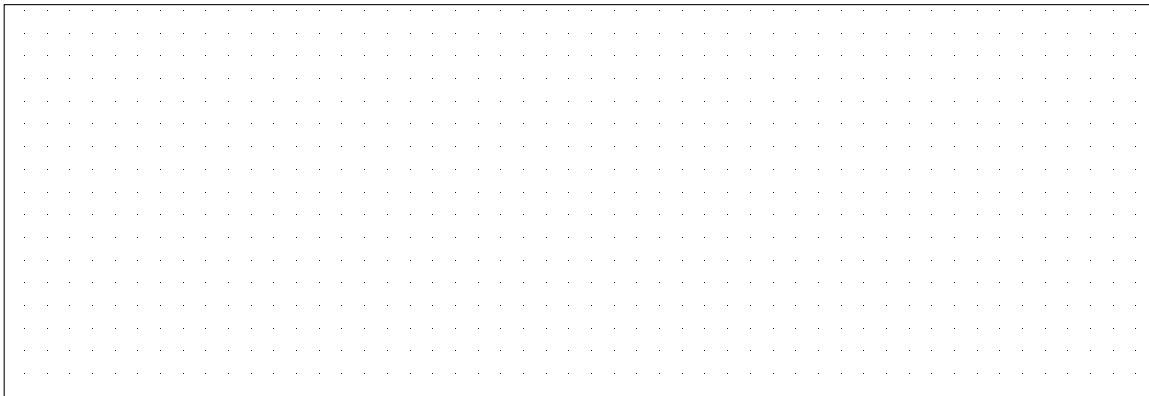
(13) Valvelift (Audi), Wie? Verstelleinheit, Metallstift, Spiralnut, Nockenprofil, Zylinderabschaltung



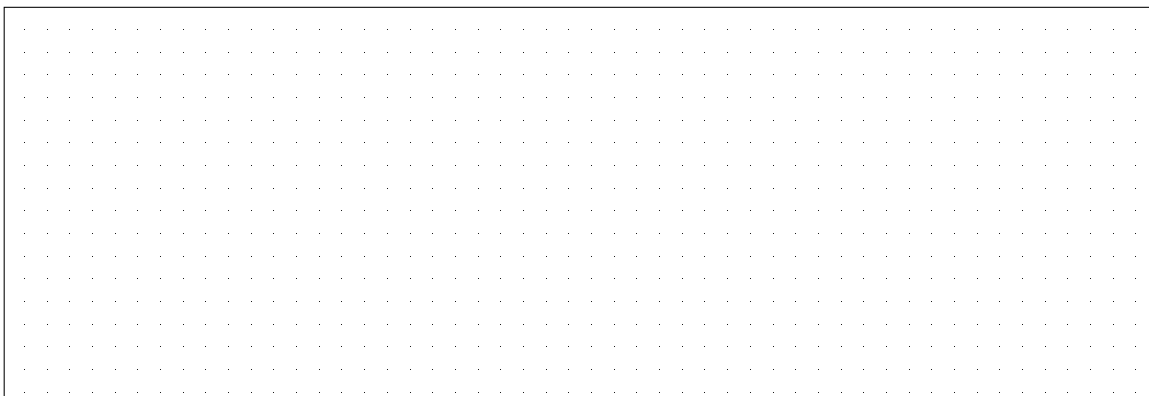
(14) Stufenlos variabler Ventiltrieb, Vorteile



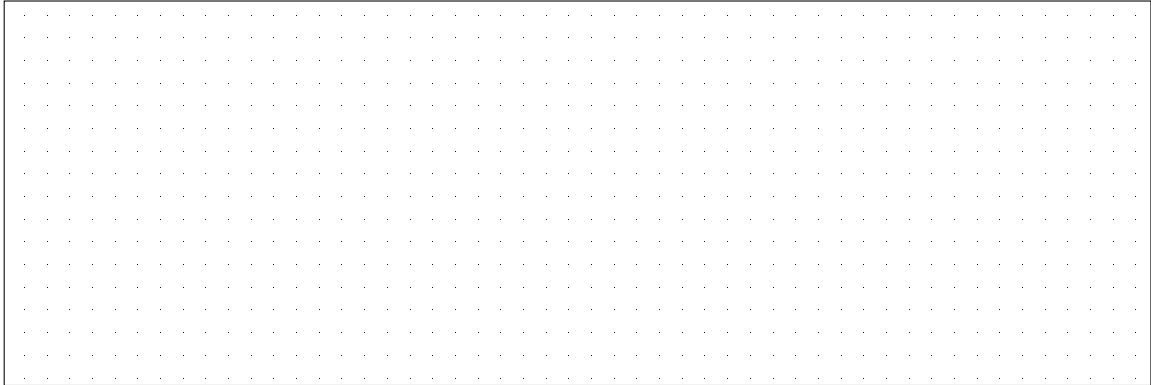
(15) Valvetronic, Wie? Stellmotor, Exzenterwelle, Zwischenhebel, Leerweg, Ventilhub



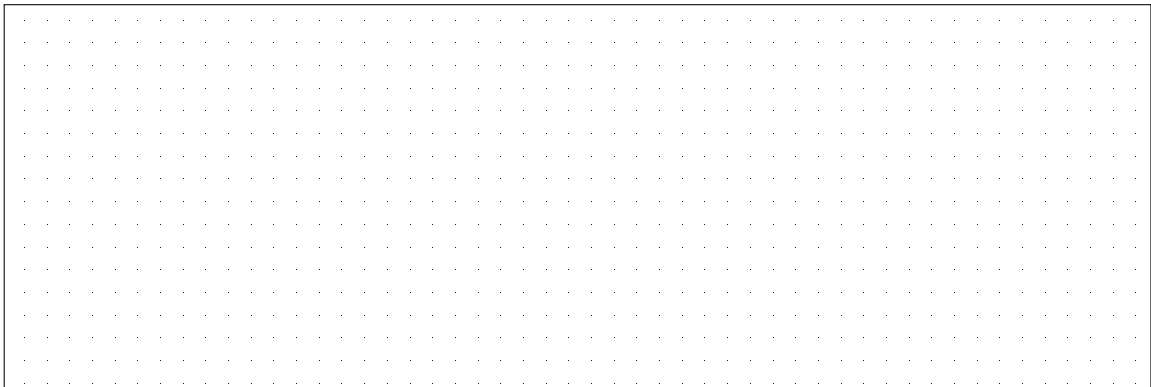
(16) Elektrohydraulischer Ventiltrieb (MultiAir), Wie? Auslass-NW, Extranocken, Öldruck, Magnetventil close/open, Druckspeicher



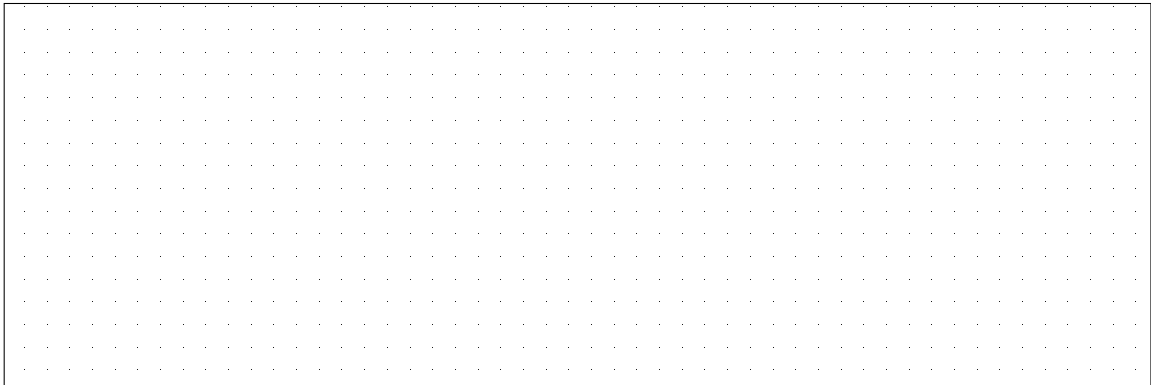
- (17) Elektromagnetischer Ventiltrieb, Vorteile, Wie? Federn, Unterstützen, Abbremsen, halbgeöffnete Stellung



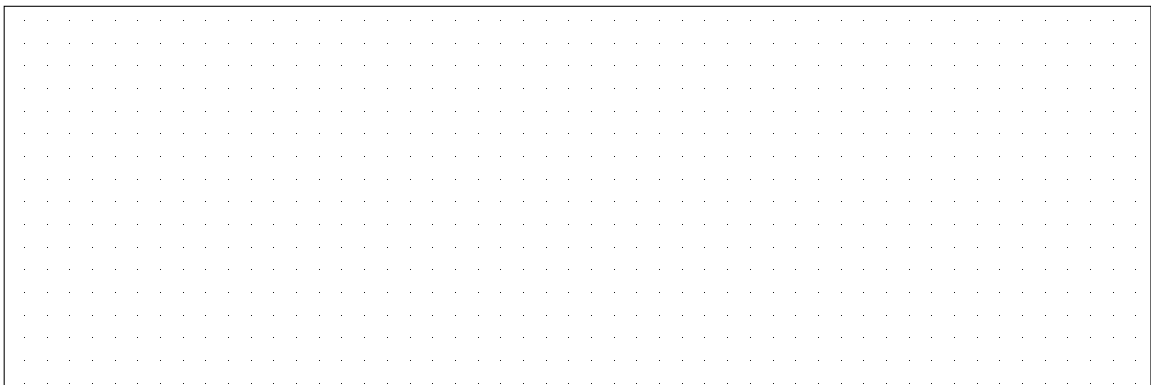
- (18) Warum werden die herkömmlichen Serienmotoren statt mit 2 häufig mit 3 oder 4 Ventilen ausgerüstet?



- (19) Warum rüstet man einen Dreiventilmotor mit 2 Zündkerzen und Doppelzündung aus?



- (20) Was versteht man unter variabler Ventilsteuerung?



(21) Beschreiben Sie Aufbau und Funktion der »Vario-Cam« - Nockenwellenverstellung.

<div></div>

(22) Welchen Vorteil bietet das V-Tec-System gegenüber einem herkömmlichen Ventiltrieb?

<div></div>

(23) Wodurch erfolgt die Umschaltung zwischen den Nockenprofilen beim Valvelift-System?

<div></div>

(24) Welche Aufgabe haben die Kompressions- und Dekompressionsfedern eines elektromagnetischen Ventiltriebs?

<div></div>
