**Aufladung (Turbomotor): Hilfe mit dem Text**

|  |  |
| --- | --- |
| Druckwellenlader: Die Beschreibung in Wfd ist sehr kompakt ==> hier ein bisschen mehr Info! | Der DWL funktioniert ein bisschen wie ein Kompressor ("Mechanische Lader", "Roots-Lader")), aber statt der Drehkolben des Kompressors komprimieren die Abgase (!!) **direkt** die Luft, die in den Zylinder gelangt. Im Rotor des DWL gibt es Öffnungen, und der Rotor dreht sich exakt so schnell, dass die komprimierte frische Luft in den Zylinder gelangen kann, aber nicht die Abgase. |
| Die Details: Frischluft gelangt in den Rotor des DWL. Die Abgase strömen schnell in den Rotor und **drücken [==> verdichten!] die Frischluft** durch die Öffnungen im Rotor in die Ladeluftleitung [pipe through which the compressed ("charged") air goes to the cylinder]. Der Rotor dreht sich exakt so schnell, dass sich die Öffnungen zur Ladeluftleitung schließen, wenn die Abgase an der Ladeluftleitung ankommen. Die Abgase werden "reflektiert" und strömen durch den Abgasaustritt aus. Neue Frischluft gelangt in den Rotor, usw. |

**Aufladung (Turbomotor): Vokabelliste**

\*\***Nur** die **fettgedruckten** Vokabeln sind auf dem **Vokabelquiz**!!\*\*

**das Gehäuse, - casing**

**(einen Motor) auf•laden, er/sie/es lädt auf, to turbocharge, to supercharge (an engine) [Note:**

 **lud auf, hat aufgeladen this verb is also used for charging e.g. a battery or a cell phone]**

**das Gebläse blower, fan**

die Leitung, -en conduction, (water-)pipe (for tap water etc.), leadership (e.g. of an expedition or a team of researchers)

**der Querschnitt, -e cross-section; cross-sectional area**

**der Durchmesser diameter**

der (Keil)riemen, - (V-)belt

**die Leistung, -en power (of an engine), performance, achievement**

der Luftdurchsatz, ¨-e airflow through

der C-Druckwellenlader, - Comprex pressure wave supercharger

**der Kompressor, -en compressor, supercharger**

**luftdicht airtight**

abgedichtet sealed

\*der Zahn, ¨-e; **das Zahnrad, ¨-er**; verzahnt tooth; **gear**; having teeth or cogs

**der Abgasturbolader, - turbocharger**

**die Turbine, -n turbine**

**der Werkstoff, -e material(s)**

**die Schmierung; schmieren lubrication; to grease, to lubricate, to smear**

ansprechen, er/sie/es spricht an, to respond

 sprach an, hat angesprochen

das Ansprechverhalten response behavior

**betätigen to activate**

**das Loch, ¨-er hole**

**das Trägheitsmoment, -e moment of inertia**

**die Schallgeschwindigkeit speed of sound**

**aus•stoßen, er/sie/es stößt aus, stieß aus expel**

 **hat ausgestoßen**

**der Auspuff; die Auspuffgase exhaust; exhaust gasses**

die Abstimmung, -en tuning

**steigern to increase something**

verschieden; verschiedene different; various

**erzeugen to generate**

**bestehen aus, bestand, hat bestanden to consist of**

berühren to touch

wiederum in turn

**zur Verfügung stehen, stand, hat gestanden to be available**

bereit stehen, stand, hat gestanden to be available

entfallen, er/sie/es entfällt, entfiel, not to apply, to be inapplicable

 ist entfallen

entfallen auf, er/sie/es entfällt, entfiel, to be allotted to, apportioned to

 ist entfallen

**die Anwendung; an•wenden, wandte an application (not for job apps); to apply**

 **hat angewandt**

vielmehr rather (as in: instead)

die Bezeichnung, -en designation

ein•setzen to use, to employ; to put in

stammen von to stem from

**sonst**, ansonsten **otherwise**

die Anforderung, -en demand(s)

verwenden to use, to employ

möglichst as much as possible

lediglich nur

**niedrig low**

unter Umständen possibly ("in some circumstances")

die Verzögerung, -en delay

**vermeiden, vermied, hat vermieden to avoid**

**beschleunigen to accelerate**

sowie und

**gelangen used to say that someone/something "gets to" a place**

der Vorteil, -e; der Nachteil, -e advantage; disadvantage

preiswert billig

sich erweisen als to prove to be