

Pracovný list CEV: Pneumatické, hydropneumatické a gumové pruženie – ODPOVEDE

Meno a priezvisko: _____

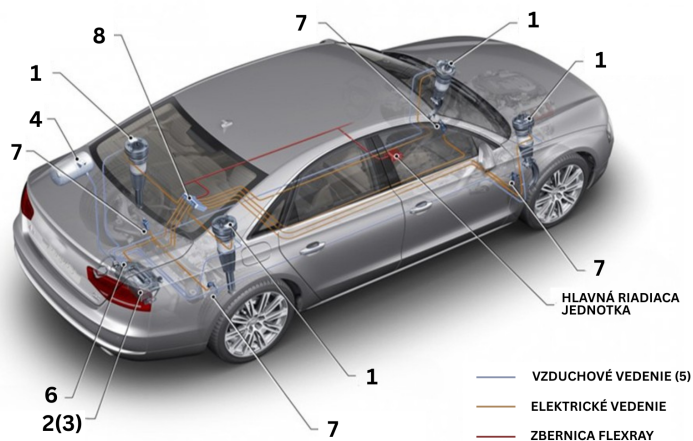
Dátum: _____

Trieda: _____

1) Dopln' do textu (všeobecné info):

Medzi hlavné požiadavky kladené na pruženie a tlmenie patrí stály kontakt kolies s *vozovkou*, absorbcia *nerovností* vozovky, zabezpečenie stability a *komfortu* jazdy.

2) Popíš časti pneumatického pruženia:



1 – *Vzduchové mechý (vaky)*

3 – *Sušič*

5 – *Vzduchové vedenia*

7 – *Snímače výšky*

2 – *Kompresor*

4 – *Zásobník vzduchu (akumulátor)*

6 – *Regulačné ventily*

8 – *Riadiaca jednotka*

3) Dopln' do textu (pneumatické pruženie):

Snímače výšky sledujú polohu karosérie voči kolesám. Keď sa zmení zaťaženie, *riadiaca jednotka* vyhodnotí údaje a cez *ventily* upraví tlak vzduchu v mechoch. Keď sa tlak zvýši, vozidlo sa *zdvihne* a pruženie *stvrdne*.

4) Dopln' do textu (hydropneumatické pruženie):

Hydropneumatické pruženie kombinuje *hydrauliku* (kvapalinu) s *pneumatikou* (plynom). Vyvinula ho spoločnosť *Citroën*. Vo vnútri hydropneumatickej gule sa nachádza hydraulická kvapalina a stlačený *dusík*, oddelené pružnou membránou. Tlmenie je zabezpečené prietokom kvapaliny cez *jednocestné* ventily.

5) Prirad' vlastnosť k správne mu druhu pruženia (zaškrtni):

Vlastnosť	Pneum.	Hydropn.	Gumové
Stála svetlá výška bez ohľadu na zaťaženie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Samotlmiači efekt			<input type="checkbox"/>
Izolácia hluku a vibrácií			<input type="checkbox"/>
Progresívna charakteristika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prepojenie s brzdami a posilňovačom riadenia		<input type="checkbox"/>	
Nízka cena a jednoduchá výroba			<input type="checkbox"/>

6) Rozhodni – Pravda / Nepravda:

Pneumatické pruženie sa používa predovšetkým na malých osobných automobiloch.

Nepravda

Gumové prvky (silentbloky) sa používajú na uloženie motora a prevodovky.

Pravda

Hydropneumatické pruženie nepotrebuje samostatné tlmíče, pretože tlmenie zabezpečujú jednocestné ventily.

Pravda

Vlnovcové mechy sa používajú v nákladných automobiloch a autobusoch.

Nepravda

Guma tvrdne v mraze a mäkne v teple.

Pravda

7) Krátke odpovede:

a) Uveď 3 výhody pneumatického pruženia.

Napr.: Stála svetlá výška (vozidlo si udržiava rovnakú výšku bez ohľadu na zaťaženie), nastaviteľná výška podvozku, nastaviteľná tuhosť, vysoký komfort jazdy, progresívna charakteristika.

b) Prečo sa v súčasnosti od hydropneumatického pruženia postupne upúšťa?

Kvôli vysokým nákladom na výrobu a údržbu. Nahrádza ho pneumatické pruženie, ktoré je jednoduchšie a lacnejšie na údržbu.