

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

Meno a priezvisko:

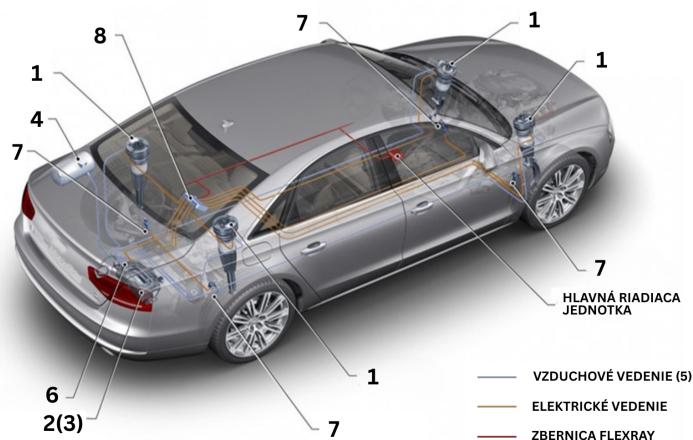
Dátum:

Trieda: \_\_\_\_\_

## 1) Doplň 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:



## 3) Doplň 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 zvýší, vozidlo sa *zdvihne* a pruženie *stvrdne*.

#### 4) Doplň 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 správnemu druhu pruženia (zaškrtni):

Vlastnosť	Pneum.	Hydropn.	Gumové
Stála svetlá výška bez ohľadu na zaťaženie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Samotlmiaci 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 tlmiče, 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.*