METODICKÝ LIST k DUM08.pdf ze šablony 04 Technická dokumentace
sada 02 tematický okruh sady: Kreslení schémat

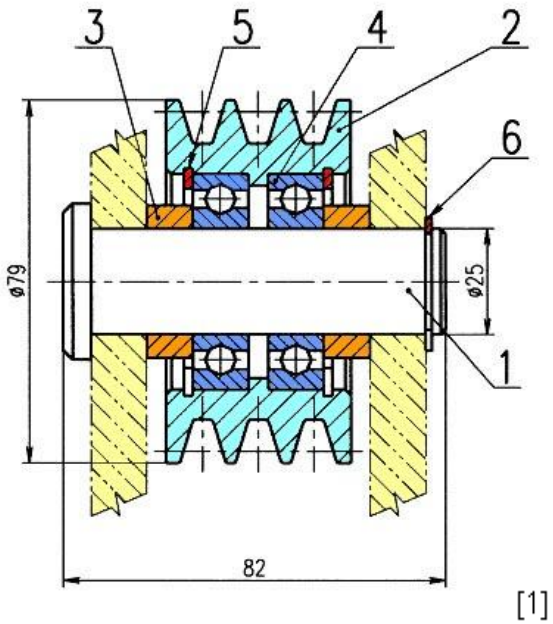
Téma DUM: Schéma řemenového převodu

Anotace:	Pracovní list procvičuje žáka ve čtení výkresu sestavení, v rozpoznávání jednotlivých součástek sestavy, jejich funkce a pojmenování a nakreslení schématického výkresu zobrazovaného řemenového převodu.
Autor:	Ing. Jiří Placata
Datum vytvoření DUM:	10.4.2013
Klíčová slova:	čtení výkres sestavení kreslení schématický výkres řemenový převod
Jazyk:	čeština
Druh učebního materiálu:	Materiál je učební pomůckou pro cvičení
Stupeň a typ vzdělávání:	Střední odborné vzdělávání
Ročník:	1. ročník vzdělávacího oboru v souladu ŠVP 26-41-M/01 Elektrotechnika 18-20-M/01 Informační technologie 23-41-M/01 Strojírenství
Typická délka použití:	40 minut
Očekávaný výstup:	Vyplněná tabulka s pojmenováním jednotlivých součástek sestavy, stručný popis funkce zařízení a nakreslení kinematického schématu.
Speciální vzdělávací potřeby	

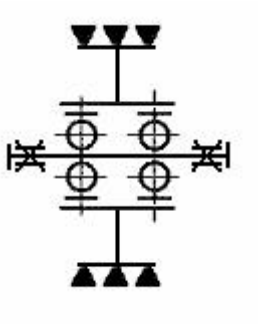
Řešení:

Příklad 1 – řemenice na čepu

Kinematické schéma



[1]



Pojmenování součástek:

Poz.	Název
1	ČEP
2	ŘEMENICE
3	ROZPĚRNÝ KROUŽEK
4	LOŽISKO
5	POJISTNÝ KROUŽEK
6	POJISTNÝ KROUŽEK

Popis funkce:

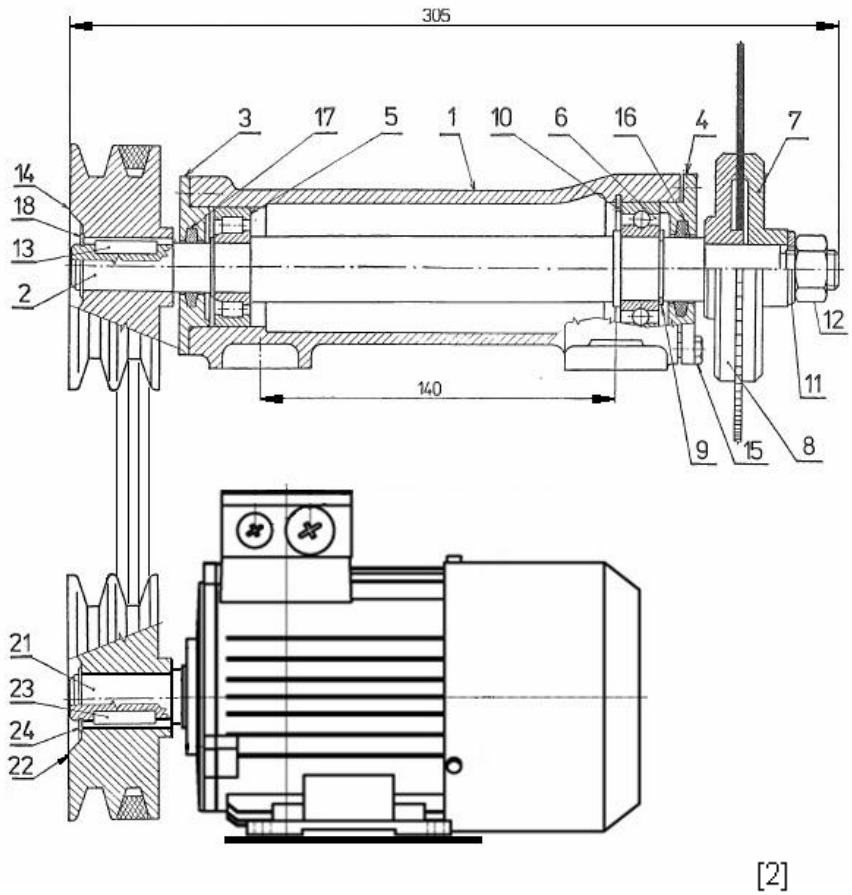
Na čep s hlavou (1), který je uložen v rámu a pojištěn proti vypadnutí pojistným kroužkem (6), je nasazena řemenice (2), otáčející se ve dvojici valivých ložisek (4) - (radiální kuličková ložiska). Poloha řemenice na čepu je určena dvojicí rozpěrných kroužků (3), vsazených mezi rám a vnitřní kroužek ložiska (4). Ložiska jsou v řemenici (2) zajištěna proti vypadnutí pojistným kroužkem (5). Řemenice má na sobě tři drážky pro vložení klínového řemenu.

Příklad 2 – pohon okružní pily

[3]

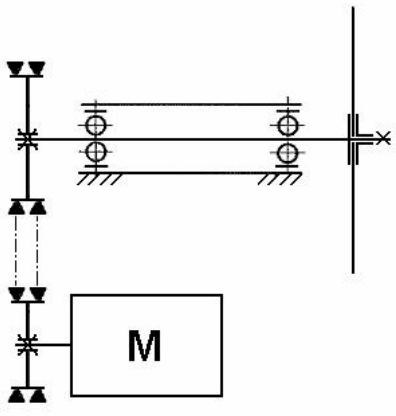
Pojmenování součástek:

Poz.	Název
1	TĚLESO
2	HŘÍDEL
3	VÍKO
4	VÍKO
5	LOŽISKO
6	LOŽISKO
7	PŘÍLOŽKA
8	PŘÍLOŽKA
9	POJISTNÝ KROUŽEK
10	POJISTNÝ KROUŽEK
11	PODLOŽKA
12	MATICE
13	PERO
14	ŘEMENICE
15	ŠROUB
16	PLSTĚNÝ KROUŽEK
17	PLSTĚNÝ KROUŽEK
18	KROUŽEK
19	
20	
21	ELEKTROMOTOR
22	ŘEMENICE
23	PERO
24	POJISTNÝ KROUŽEK



[2]

Kinematické schéma:



Popis funkce:

Pohon okružní pily je proveden řemenovým převodem s pohonem elektromotorem (21).
Pilový kotouč je upevněn třením pomocí příložek (7, 8) na hřídeli (2), svíraných dotažením matice (12). Hřídel je uložena v tělese (1) ve valivých ložiskách (5, 6). Ložisko (5) je volné, ložisko (6) je pevné. Těleso (1) s ložisky je z obou stran uzavřeno víky (3, 4) proti vnikání nečistot do ložisek. Na opačném konci hřídele (2) než je pilový kotouč je nasazena řemenice (14), spojena s hřídelí pomocí těsného pera (13) a zajištěna proti vypadnutí kroužkem (18).