



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DUM 19 téma: Svařovaná sestava - svarek

ze sady: 01 tematický okruh sady: Kreslení výkresů sestavení

ze šablony: 04_Technická dokumentace

Určeno pro :1. ročník

vzdělávací obor: 26-41-M/01 Elektrotechnika

18-20-M/01 Informační technologie

23-41-M/01 Strojírenství

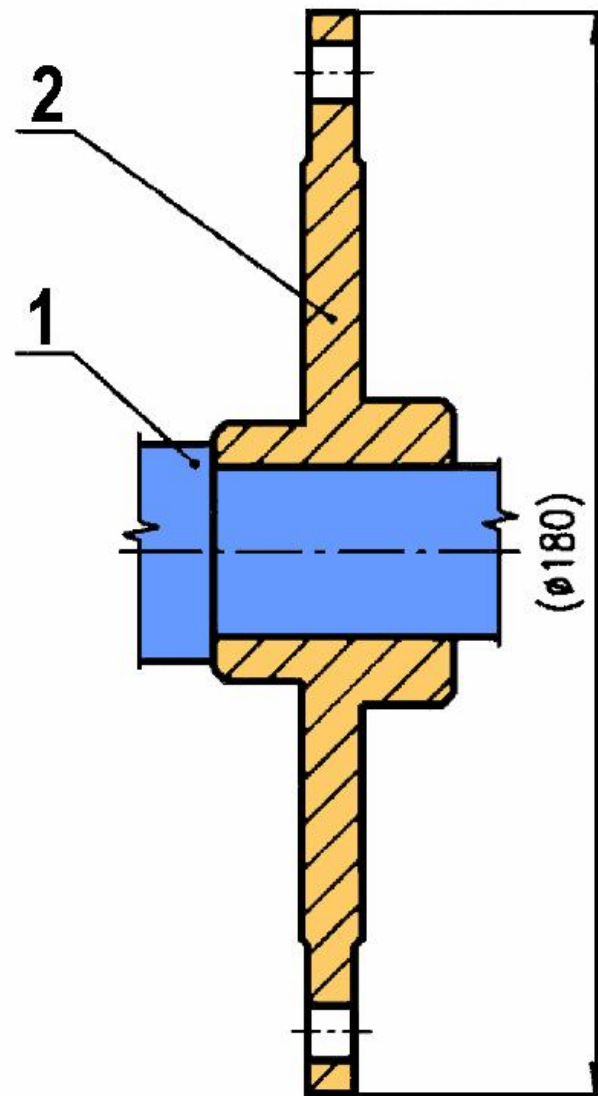
Vzdělávací oblast: odborné vzdělávání

Metodický list/anotace: viz. VY_32_INOVACE_04119ml.pdf

Kreslení svařovaných součástí

Zobrazení svarku (svařence) na výkrese sestavení montážní jednotky:

- Svařenec považujeme za jeden díl (celek)
- Nejsou vyznačeny stykové plochy jednotlivých dílců svařence
- Je označen jedním číslem pozice (2)
- Je zobrazen bez údajů o svarech
- Je šrafován průběžně jedním směrem



Kreslení svařovaných součástí

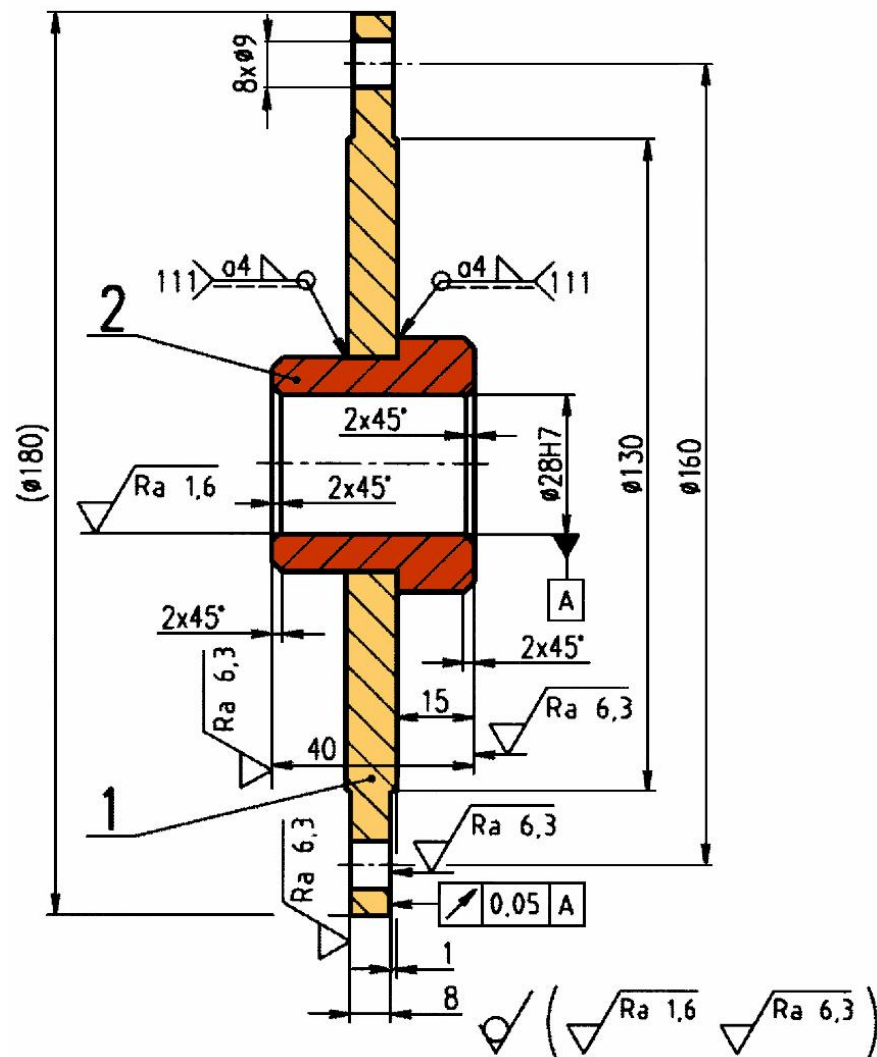
Výrobní výkres svařence

Podle složitosti součásti
a způsobu výroby:

1. Pro běžné součásti:

- Kreslí se jeden výkres pro svařování i obrábění
- V řezu se sousední díly šrafuje v opačném sklonu, příp. s jinou hustotou šrafování
- Kreslí se výrobní výkresy jednotlivých součástí ve stavu před svařením

Výkres pro svařování i obrábění

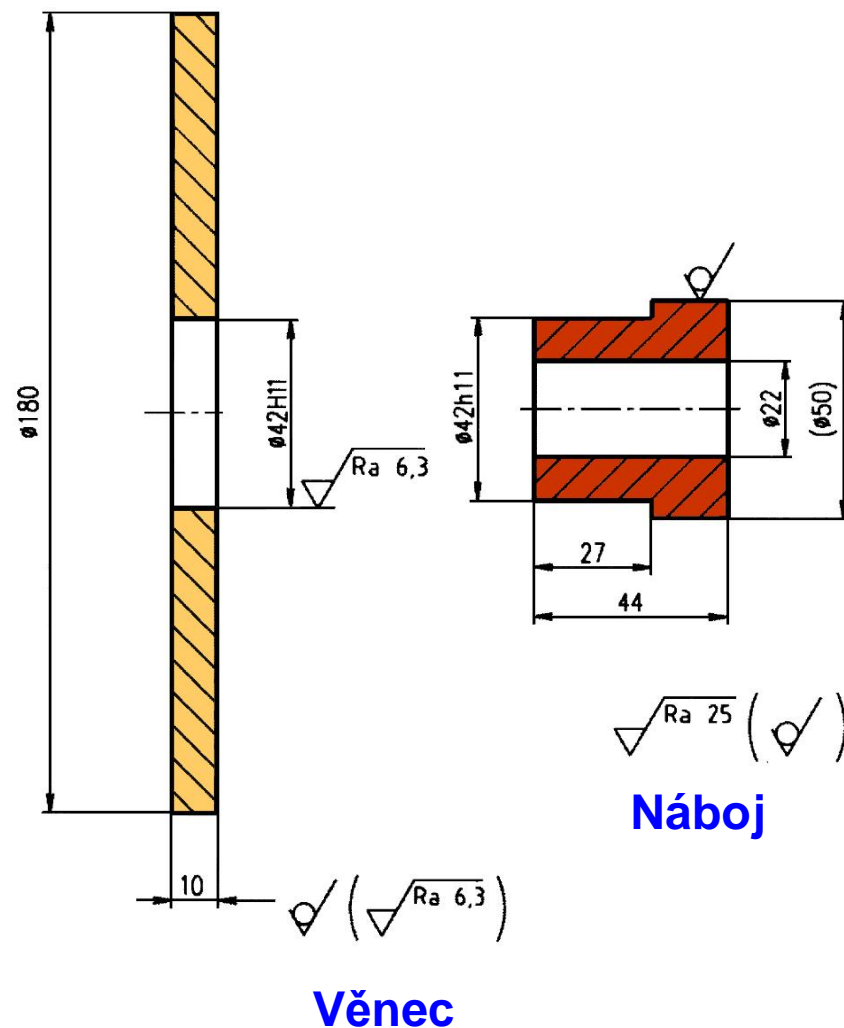


Kreslení svařovaných součástí

Výrobní výkres svařence

Výrobní výkresy jednotlivých součástí:

- Výrobní výkresy jednotlivých součástí se kreslí ve stavu před svařením
- Kreslí se podle pravidel kreslení výrobních výkresů



Kreslení svařovaných součástí

Výrobní výkres svařence

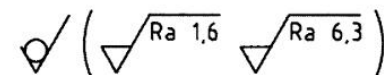
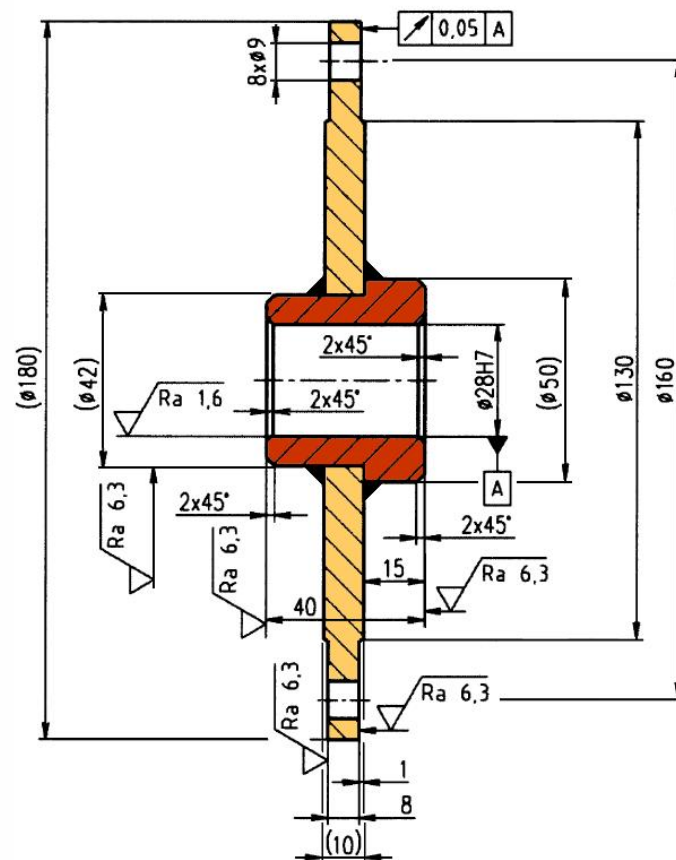
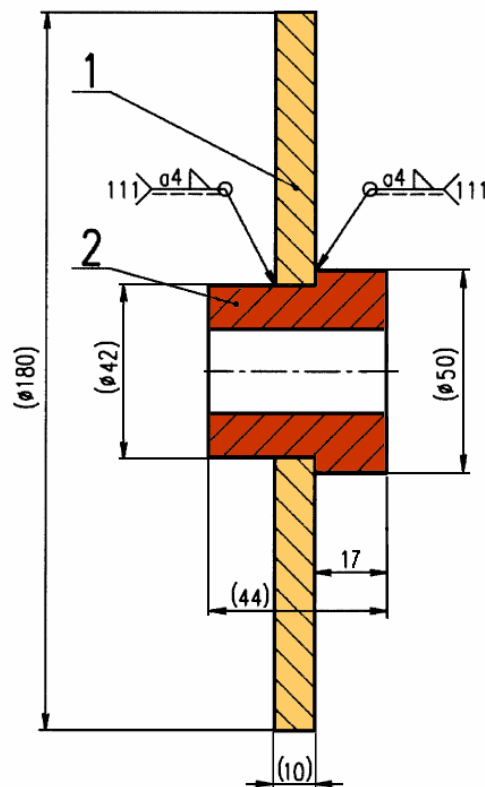
Výkres pro svařování

Výkres pro obrábění

2. Pro složité svařence, příp. v hromadné a sériové výrobě

Kreslí se:

- Samostatný výkres pro svařování
- Samostatný výkres pro obrábění



Kreslení svařovaných součástí

Výrobní výkres svařence

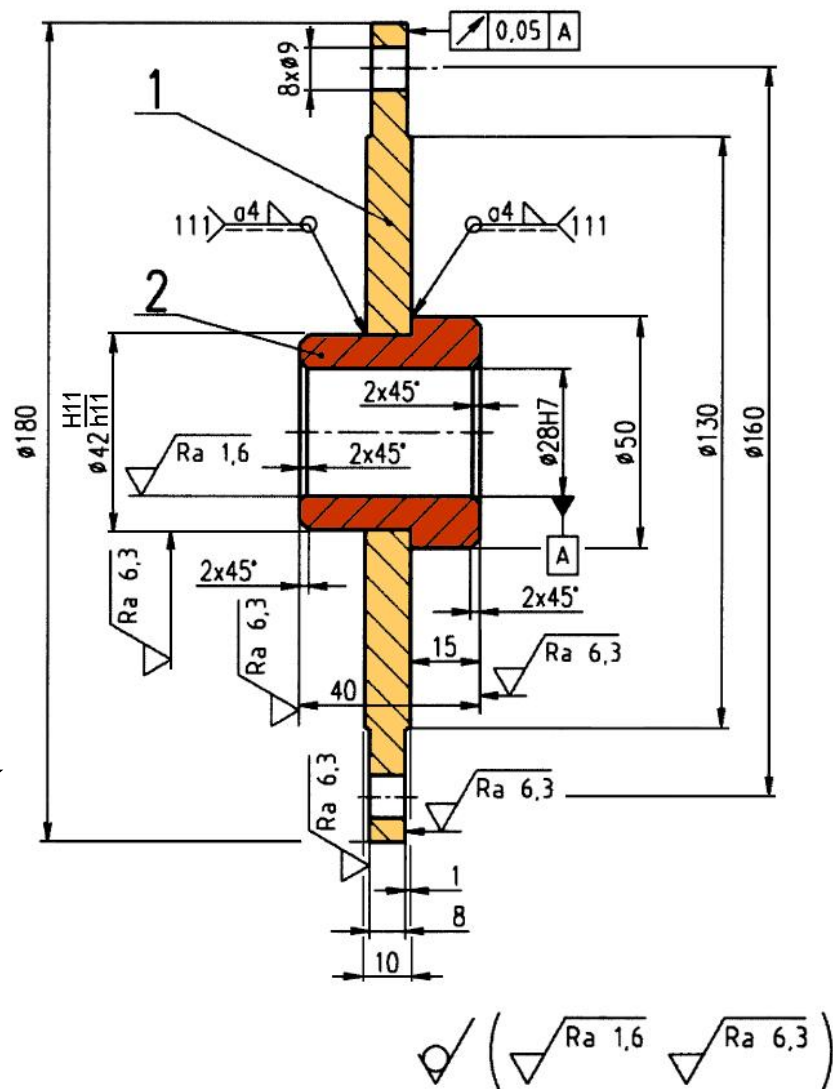
3. Svařovací sestava

používá se v kusové výrobě u jednoduchých svařenců

Obsahuje:

- Údaje pro výrobu jednotlivých dílů
- Údaje pro jejich svaření
- Údaje pro následné obrábění

Svařovací sestava



Kreslení svařovaných součástí

Výkres svařence obsahuje:

- Zobrazení a kótování po úplném dokončení (po obrobení)
- Údaje pro svařování
- Údaje o rozměrové a geometrické toleranci
- Údaje o struktuře povrchu (drsnost)
- Označení jednotlivých součástí (čísla pozic)
- Kusovník (nad popisovým polem nebo na samostatném listu)
- Tepelné zpracování
- Technické požadavky (čištění, nátěr)
- Vyplněné popisové pole

Kreslení svařovaných součástí

Shrnutí

Jaké jsou možnosti pro zobrazení svařované součásti:

- Jeden výkres pro svařování i obrábění (běžné součásti)
- Samostatný výkres pro svařování a samostatný výkres pro obrábění (hromadná a sériová výroba)
- Detailní výkresy jednotlivých součástí
- Svařovací sestava

Kreslení svařovaných součástí

Shrnutí

Jaké jsou možnosti pro zobrazení svařované součásti:

- Jeden výkres pro svařování i obrábění (běžné součásti)
- Samostatný výkres pro svařování a samostatný výkres pro obrábění (hromadná a sériová výroba)
- Detailní výkresy jednotlivých součástí
- Svařovací sestava

Kreslení svařovaných součástí

Seznam použité literatury:

- [1] KLETEČKA, Jaroslav a Petr FOŘT. *Technické kreslení*. Vyd. 1. Brno: CP Books, 2005, 252 s. ISBN 80-251-0498-2