DUM 19 téma: Svařovaná sestava - svarek

ze sady: 01 tematický okruh sady: Kreslení výkresů sestavení

ze šablony: 04_Technická dokumentace

Určeno pro :1. ročník

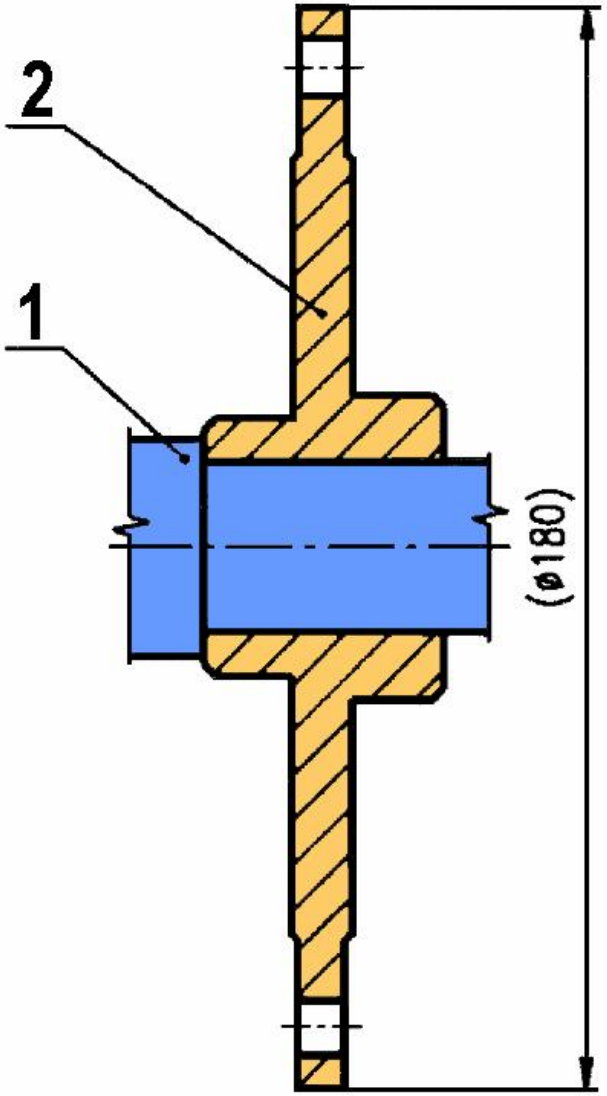
vzdělávací obor: 26-41-M/01 Elektrotechnika
18-20-M/01 Informační technologie
23-41-M/01 Strojírenství

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

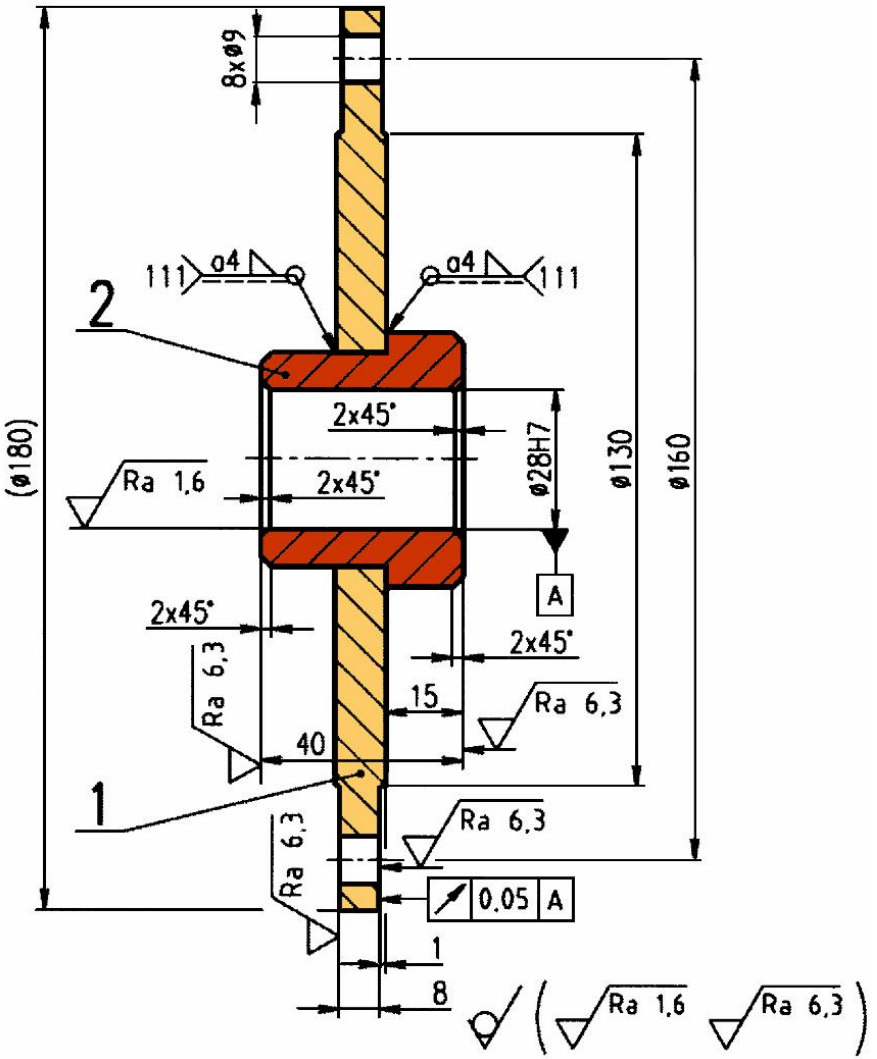
Výrobní výkres svařence

Podle složitosti součásti a způsobu výroby:

1. **Pro běžné součásti:**

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

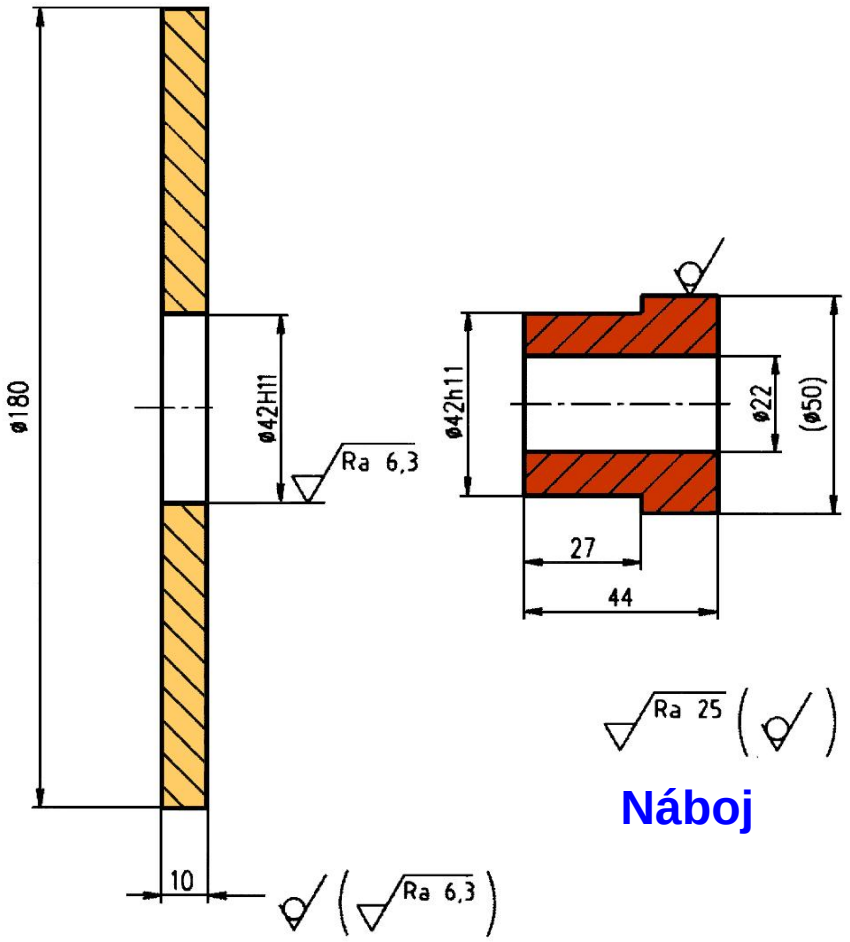
Výkres pro svařování i obrábění



Výrobní výkres svařence

Výrobní výkresy jednotlivých součástí:

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



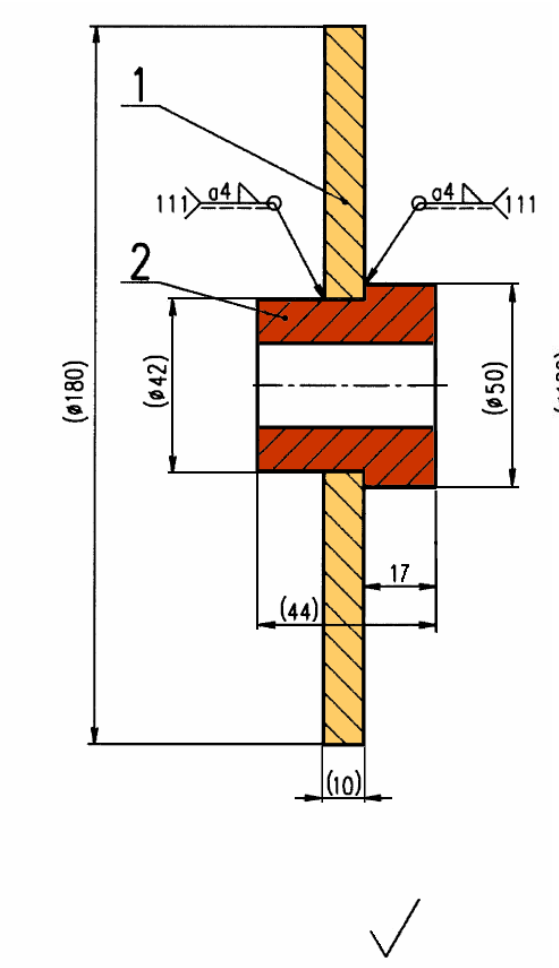
Kreslení svařovaných součástí

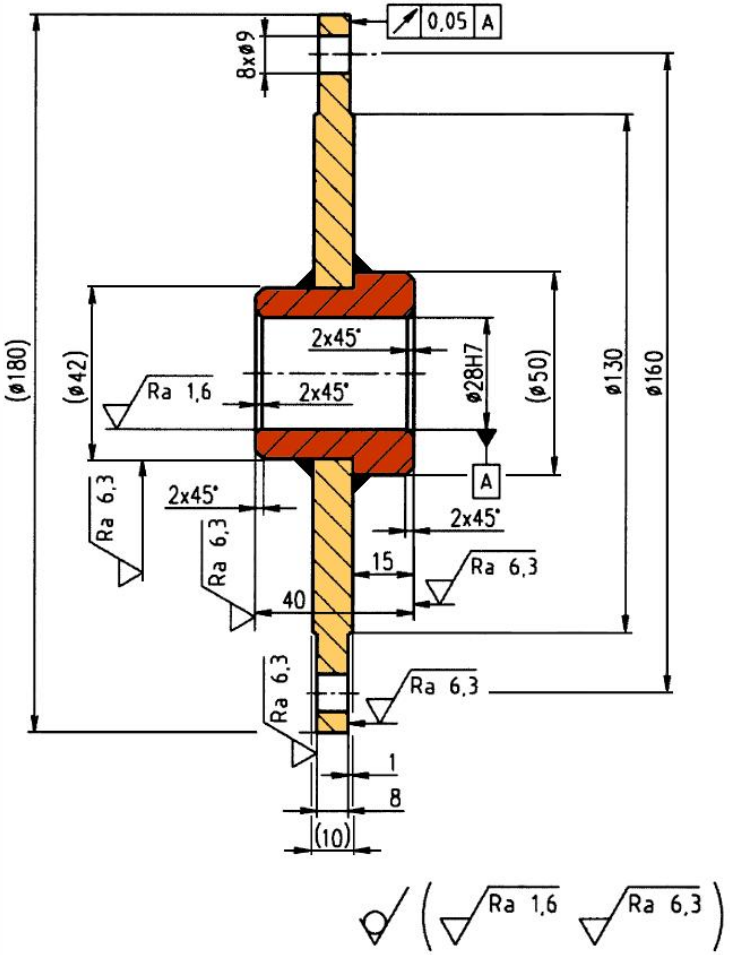
Výrobní výkres svařence

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**

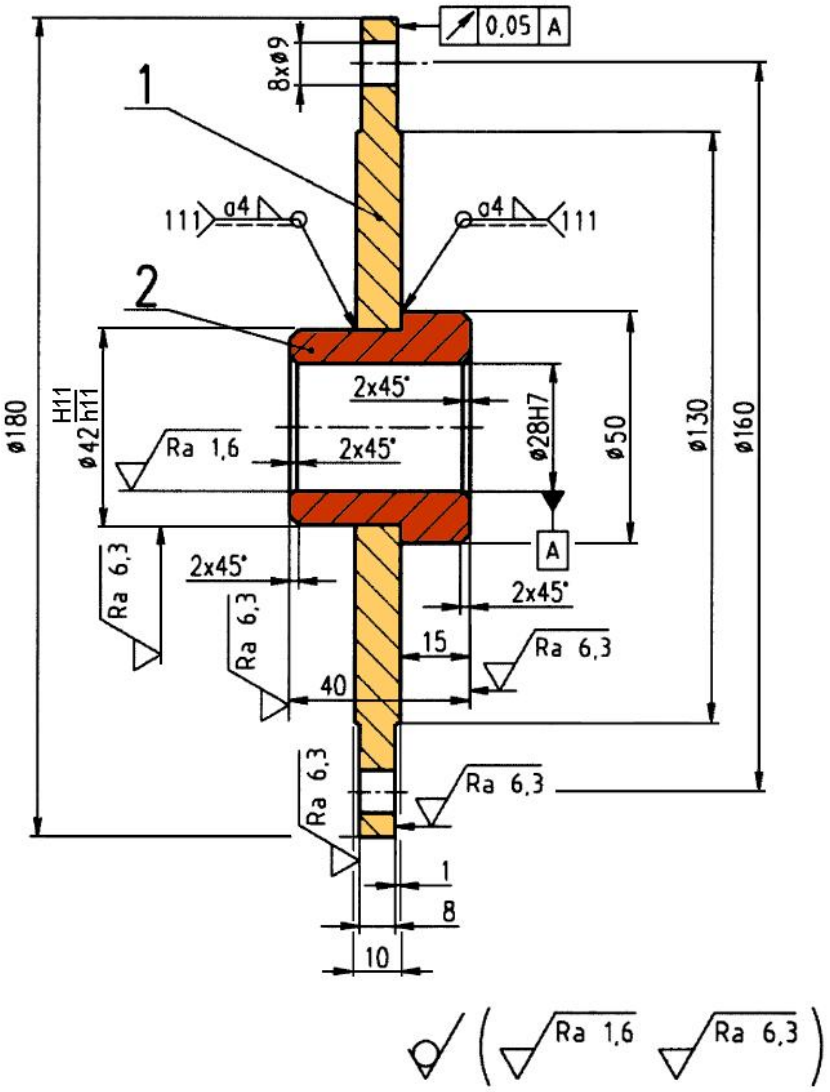




Kreslení svařovaných součástí

Výrobní výkres svařence

Svařovací sestava



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**

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