

Polohování svorníků- přivařování na šablonu a důlčík

- ✓ Pro polohování přivařovaných svorníků na základní plech se užívá důlčíku (vhodné pouze pro svařování zdvihovým zážehem – obloukové přivařování svorníků) nebo šablony (vhodné jak pro zdvihový zážeh, tak pro hrotový zážeh).
- ✓ Šablona může být zhotovena z jakéhokoli materiálu, samozřejmě je vhodnější nevodivý, např. pertinax.
- ✓ Výška šablony je výhodnější větší, cca 5 – 10 mm, neboť vyšší šablona vede nátrubek rovněž svísele a zvyšuje přesnost kolmosti přivařovaného svorníku.
- ✓ Šablona nesmí ležet na materiálu, na který se přivařuje. Důvodem je to, že exhalace po svařování, resp. vyfukovaná atmosféra, obsahující kyslík nevhodný pro svařování, narazí na stěny šablony a část se vrátí zpět do prostoru svaru. To zapříčiňuje sníženou kvalitu svaru, sníženou pevnost a špatný vzhled. Zvlášť významný vliv při přivařování svorníků na povrchově upravený plech zinkováním, apod., rovněž při obsahu olejové složky na povrchu plechu, kdy vznikají pro svar škodlivé exhalace.
- ✓ Použití šablony je výhodnější způsob polohování svorníků na základním materiálu. Nevýhodou je to, že jeho nasazení je cenově výhodné především při opakované výrobě. V případě přivařování svorníků na výrobky s nízkou opakovatelností nebo tam, kde je použití šablony nemožné, je nutno pro polohování svorníků na obrobku užít důlčíku, příp. rysku.
- ✓ Pro přivařování svorníků zdvihovým zážehem (elektrickým obloukem) je užití funkčně neomezeno i při větší hloubce důlčíku.
- ✓ Pro přivařování s hrotovým zážehem (kondenzátorovým výbojem) je situace složitější a snižuje kvalitu svaru. Podstatná je hloubka důlčíku. Při hloubce 0,2 – 0,3 mm (ČSN EN ISO 14555) je svařování možné bez větších problémů. Ve většině případů je však nutné zvýšit nastavení pracovního napětí na kondenzátoru. Provedení důlčíků této hloubky je možno zabezpečit pomocí speciálního automatického důlčíku (www.proweld.cz), který dle nastavené síly vytvoří označení, pro tento druh přivařování, vhodné hloubky. Jinou možností je provedení označení pomocí automatů umožňujících značkování důlčikováním přednastavenou silou odpovídající dané hloubce.
- ✓ V každém případě je nutno při přivařování svorníků hrotovým zážehem dbát zvýšené pozornosti hloubce důlčíku.
- ✓ Odůvodnění nevhodnosti důlčíku pro přivařování hrotovým zážehem: Zážehový hrot zapadne do vytvořeného důlku a mohou nastat dvě varianty:
 1. elektrický oblouk se zažehne, ale tavící se hrot začne vyplňovat

prostor dŮlku a následně průměr svorníku. Nedostatek roztavené hmoty zapřičiní špatné provedení svaru.

2. elektrický oblouk se nezažehne, neboť hrot zapadne do dŮlku natolik, že svorník se opře čelem o základní materiál, čímž se mnohonásobně zvedne plocha přes kterou má proudit energie, která se tím mnohonásobně sníží.