

# **PŘIVAŘOVÁNÍ SVORNÍKŮ MPF 8x25, MPF 10x35 a MPF 12x35 S235 na plechy segmentů pece kolem otvorů**

<i>Termín</i>	<b>31.KT/2021</b>
<i>Dodavatel</i>  <i>Svařovací práce provedl</i>  <i>Svářečský dozor</i>	<b>PROWELD STUD WELDING s.r.o.</b>  <b>Bc. Michal Karas, IWT</b> <b>Ing. David Pospíšil, IWE</b>  <b>Bc. Michal Karas, IWT</b> <b>Ing. David Pospíšil, IWE</b>
<i>Dodavatel svařovacího stroje</i> <i>Výrobce spřahovacích trnů</i>	<b>Bolte GmbH</b> <b>Bolte GmbH</b>
<i>Typ svařovacího stroje a pistole</i>	<b>PRO-I 1300 a GD-12 wms</b>
<i>Maximální nastavitelné parametry svařovacího stroje a pistole</i>	<b>Svařovací proud: 1.050 A</b> <b>Svařovací čas: 1 sec</b> <b>Zdvih pistole: 0,5-2,5 mm</b>
<i>Elektro připojení</i>	<b>Jištění 32A, pevný rozvod</b>
<i>Rozměr přivařovaného trnu</i>	<b>MPF 8x25</b> <b>MPF 10 x 35</b> <b>MPF 12 x 35</b>
<i>Nastavené parametry</i>	<b>Svař. proud: 450 A</b> <b>600 A</b>

	<b>800 A</b> <b>Svařovací čas: 180m sec</b> <b>260 msec</b> <b>300 msec</b> <b>Předsazení svorníku: 2,5 mm</b> <b>Zdvih: 1,5 mm</b> <b>1,75 mm</b> <b>1,95 mm</b>
<i>Prodloužení kabelace</i>	<b>Bez prodloužení</b> <b>Kabelace svař. pistole 5 m,</b> <b>zemnicí kabelace 5 m</b>



## **Postup provádění a hodnocení**

*Postup  
provádění*

**Provedena zjednodušená výrobní zkouška. Svorníky přivařeny na ocelový plech s okujemi v počtu 3-5 ks. Svorníky ohnuty pomocí kladiva. Vizuální i ohybová zkouška vyhovující, proto bylo započato se svařováním.**

**Zemnicí kleště připevňovány na plechy vždy uhlopříčně.**

**Plech s okujemi, což komplikovalo svařování, ale výsledky v pořádku podle výšky i vzhledu taveniny kolem svorníku u průměru M8 x M10.**

**U průměru M12 jsme ale místo obrousili s ohledem na to, že svary neměly uzavřený kroužek taveniny kolem svorníku.**

**Z celkového počtu cca 860 svorníků bylo nutné opravovat 4 ks MPF 12 a to z důvodu nedostatečného výronu taveniny. Tyto případy ale vznikly před broušením plechu, protože přes okuj nebylo možné garantovat pravidelné rozlití taveniny.**

**Místo svaru označeno pomocí gravírovaného kříže, průměry M10 a M12 pomocí důlčíku.**

**Přivařovány byly postupně svorníky MPF 8 x 25, dále MPF 10 x 35 a nakonec MPF 12 x 35.**

<p><i>Kontrola svarů/pevnost</i></p>	<p><b><i>U všech přivařených svorníků byl odstraněn keramický kroužek a provedena vizuální kontrola.</i></b> <b><i>Při svaru docházelo k většímu rozstříku v okolí vně keramického kroužku. Příčinou množství okují pod svarem.</i></b></p> <p><b><i>Po dovaření jednotlivých dílů jsme odstranili keramický kroužek kvůli kontrole pravidelnosti výronu taveniny.</i></b> <b><i>Rozstříknutý kov kolem trnu jsme odstranili.</i></b></p>
------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





