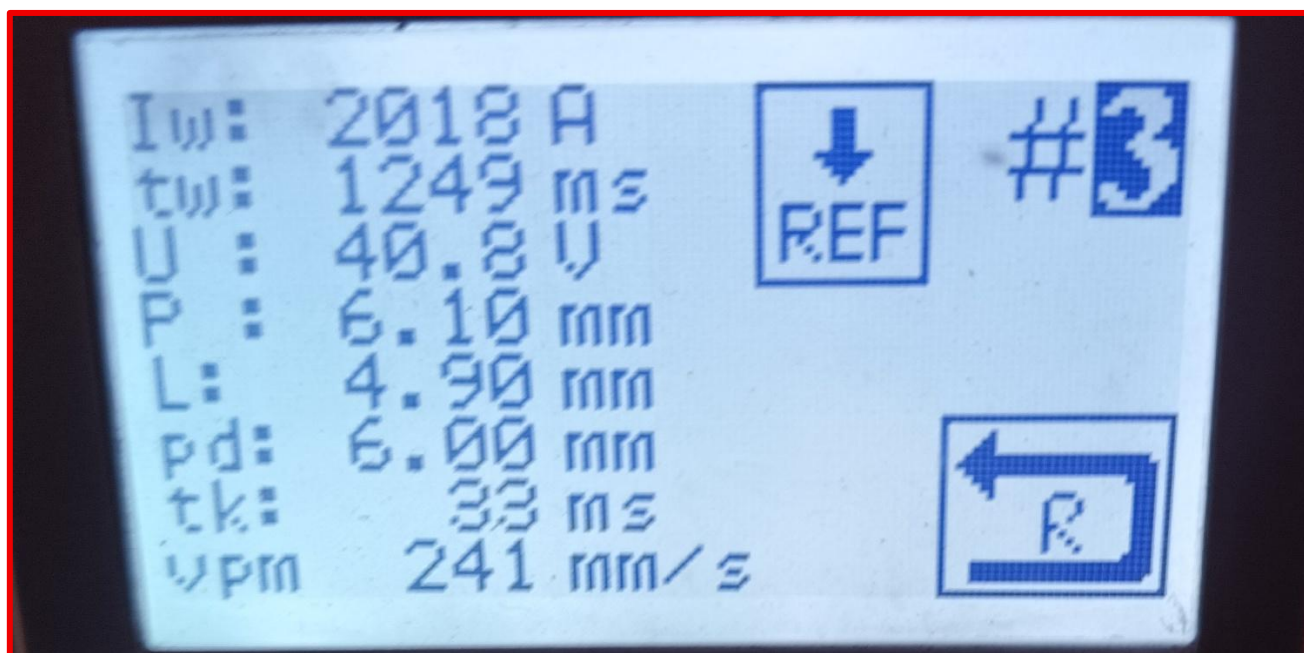


PŘIVAŘOVÁNÍ SPŘAHOVACÍCH TRNŮ SD 22 x 150 na konstrukci mostu

<i>Termín</i>	21.KT/2026
<i>Dodavatel</i> <i>Svařovací práce provedl</i> <i>Svářečský dozor</i>	PROWELD STUD WELDING s.r.o. Bc. Michal Karas, IWT Ing. David Pospíšil, IWE Bc. Michal Karas, IWT Ing. David Pospíšil, IWE
<i>Dodavatel svařovacího stroje Výrobce spřahovacích trnů</i>	Bolte GmbH Bolte GmbH
<i>Typ svařovacího stroje a pistole</i>	POWER PACKAGE 2 x PRO-I 1300 a GD-22s
<i>Maximální nastavitelné parametry svařovacího stroje a pistole</i>	Svařovací proud: 2.100 A Svařovací čas: 1.500 msec Zdvih pistole: 0,5-6,0 mm
<i>Elektro připojení Prodloužení síť. kabelace</i>	2 x 32 A 25 m
<i>Rozměr přivařovaného trnu</i>	SD 22 x 150 S235

<p><i>Nastavené parametry</i></p> <p><i>Vyhodnocovač stroje:</i></p>	<p>Svař. proud: 2.050 A Svařovací čas: 1.250 msec Předsazení trnu: 7,3 mm Zdvih: 4,5 mm</p> <p>Svař. proud: 2.018 A Svař. čas: 1.249 msec Předsazení trnu: 6,8 mm Zdvih: 4,80 mm Hloubka průvaru: 6,6 mm</p>
<p><i>Prodloužení kabelace</i></p>	<p>Svařovací: 10 m</p>



Postup provádění a hodnocení

*Nastavení stroje
a pistole*

**Nastavení stroje dle přednastavených svařovacích parametrů uložených v software a upravené.
Nastavení předsazení a zdvihu potom podle našich zkušeností, předsazení před keramický kroužek cca +/- 7,0 mm, zdvih 4,5 mm.
Vyhodnocovač stroje ukazoval předsazení 7,3 a zdvih přesně 4,5 mm.**

*Předvýrobní
zkoušky*

**SD 22 x 150
Přivařili jsme, jako předvýrobní zkoušku, 4 ks trnů, které jsme zkontrolovali vizuálně, tzn. uzavřená tavenina okolo průměru trnu a kontrolou zkrácení trnu po svaru.
3 ks jsme mechanicky ohnuli trubkou o 60°. Všechny ohýbané trny byly v pořádku po ohnutí.
SD 25 x 250
Mimo SD 22 jsme původně měli přivařovat i SD 25.
Po provedení svařovacích zkoušek jsme museli přivařování odmítnout.
Máme k dispozici pouze stroje, POWERPACKAGE 2 x PRO-I 1300 s maximálním svařovacím proudem 2.100 A.
Přivařené zkušební trny neměly uzavřený kroužek taveniny okolo celého průměru.**

Konstrukce

**Konstrukce, na kterou jsme přivařovali byl profil proměnné výšky cca 1,5 – 1,7 m. Zkraje nosníku jsme přivařovali 3, resp. 4 trny vedle sebe dále potom dva.
Krajní trny jsme navařovali cca 3 cm od kraje horní pásnice, což mohlo způsobovat foukání EO a nebezpečí neuzavřeného kroužku taveniny okolo trnu.**

	<i>Proto jsme používali příložku tloušťky 25 mm, stejně jako tloušťka pásnice, a rozměrů 1.000 x 150 mm.</i>
<i>Výrobní kontrola</i>	<i>Kontrolovali jsme zkrácení trnu a vizuálně kroužek kolem trnu u prvních cca 20 ks trnů, bezprostředně po přivaření.</i>
<i>Zemnicí kabelace</i>	<i>Zemnicí kleště jsme upínali na obou stranách profilu, na který se svařovalo.</i>
<i>Průběh a problémy při svařování</i>	<i>Svařování probíhalo, s ohledem na podmínky, bez problémů. Jen v ojedinělých případech, cca 40 ks z 900 ks měly neuzavřený kroužek taveniny.</i>
<i>Kontrola svarů/pevnost</i>	<i>U všech přivařených svorníků byl odstraněn keramický kroužek a provedena vizuální kontrola a prstencová zkouška, tedy kontrola poklepem kladivem (ČSN EN ISO 14555). Trny jsou správně přivařeny, pokud po úderu kladivem „zvoní“.</i>
<i>Opatření k nápravě</i>	<i>V případě vadných svarů (pórovitost, neúplný nebo nerovnoměrný výronek, nepřijatelná prstencová zkouška, délka trnu po přivaření mimo stanovenou délku) musí být na tomto trnu provedena zkouška ohybem (15°). Nesmí dojít k vylomení trnu. Opatření k nápravě buď odstranění a opakování přivaření svorníku nebo oprava vhodnou svařovací metodou.</i>

