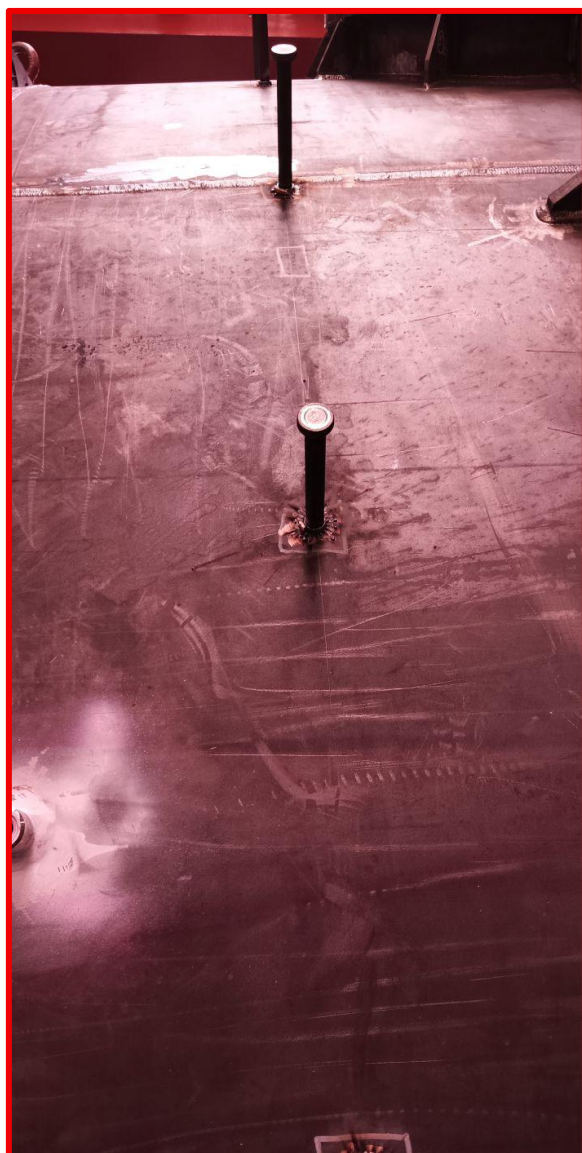


# **PŘIVAŘOVÁNÍ SPŘAHOVACÍCH TRNŮ SD 19 x 175 na konstrukci turbíny**

<i>Termín</i>	<b>10.KT/2026</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 Ing. David Pospíšil, IWE</b>  <b>Bc. Michal Karas, IWT Ing. David Pospíšil, IWE</b>
<i>Dodavatel svařovacího stroje Výrobce spřahovacích trnů</i>	<b>Bolte GmbH Bolte GmbH</b>
<i>Typ svařovacího stroje a pistole</i>	<b>POWER PACKAGE 2 x PRO-I 1300 a GD-22s</b>
<i>Maximální nastavitelné parametry svařovacího stroje a pistole</i>	<b>Svařovací proud: 2.100 A Svařovací čas: 1.500 msec Zdvih pistole: 0,5-6,0 mm</b>
<i>Elektro připojení Prodloužení síť. kabelace</i>	<b>2 x 32 A 25 m</b>
<i>Rozměr přivařovaného trnu</i>	<b>SD 19 x 175 S235</b>

<i>Nastavené parametry</i>	<b>Svař. proud: 1.650 A</b> <b>Svařovací čas: 850 msec</b> <b>Předsazení trnu: 7,3 mm</b> <b>Zdvih: 4,1 mm</b>
<i>Vyhodnocovač stroje:</i>	<b>Svař. proud: 1.630 A</b> <b>Svař. čas: 860 msec</b> <b>Předsazení trnu: 8,0 mm</b> <b>Zdvih: 4,1 mm</b> <b>Hloubka průvaru: 7,0 mm</b>
<i>Prodloužení kabelace</i>	<b>Svařovací: 10 m</b>



## **Postup provádění a hodnocení**

<i>Nastavení stroje a pistole</i>	<p><b>Nastavení stroje dle přednastavených svařovacích parametrů uložených v software.</b></p> <p><b>Nastavení předsazení a zdvihu potom podle našich zkušeností, předsazení před keramický kroužek cca 7,0 mm, zdvih 4,0 mm.</b></p> <p><b>Vyhodnocovač stroje ukazoval předsazení 7,3 a zdvih přesně 4,1 mm.</b></p>
<i>Předvýrobní zkoušky</i>	<p><b>Přivařili jsme, jako předvýrobní zkoušku, 5 ks trnů, které jsme zkontrolovali vizuálně, tzn. uzavřená tavenina okolo průměru trnu a kontrolou zkrácení trnu po svaru.</b></p> <p><b>Mechanicky jsme ohnuli trny trubkou o 30°.</b></p> <p><b>Všechny ohýbané trny byly v pořádku po ohnutí.</b></p>
<i>Konstrukce/roura</i>	<p><b>Konstrukce, na kterou jsme přivařovali byla roura o průměru 4,5 m. Aby bylo dosaženo podmínky svařování v poloze PA, svařovali jsme vždy pouze 4 trny a následně byla celá konstrukce pootočena tak, aby bylo svařování vždy v poloze PA.</b></p>
<i>Výrobní kontrola</i>	<p><b>Kontrolovali jsme zkrácení trnu a vizuálně kroužek kolem trnu u prvního profilu (dle počtu trnů cca 10 ks).</b></p>
<i>Zemnicí kabelace</i>	<p><b>Zemnicí kleště jsme upínali na obou stranách roury, na které se svařovalo.</b></p>
<i>Průběh a problémy při svařování</i>	<p><b>Svařování probíhalo, s ohledem na podmínky, bez problémů.</b></p>

<p><i>Kontrola svarů/pevnost</i></p>	<p><b><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></b></p>
<p><i>Opatření k nápravě</i></p>	<p><b><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></b></p>



