

PŘIVAŘOVÁNÍ SPŘAHOVACÍCH TRNŮ SD 16 x 125 skrz trapézový plech a SD 22 x 125 S355 na profily ocelové konstrukce vestavby výrobní haly v Křeči

<i>Termín</i>	09.KT/2025
<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</i> <i>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</i>	2 x 20 A
<i>Rozměr přivařovaného trnu</i>	SD 16 x 125 S355 SD 22 x 125 S355

<p><i>Nastavené parametry</i></p>	<p>SD 16- Svař. proud: 1.250 A Svařovací čas: 1.350 msec Předsazení trnu: 6,0 mm Zdvih: 4,0 mm SD 22 - Svař. proud: 2.100 A Svařovací čas: 1.450 msec Předsazení trnu: 7,0 mm Zdvih: 4,5 mm</p>
<p><i>Prodloužení kabelace</i></p>	<p>Síťová: cca 25 a 50 m Svařovací: 10 m</p>

<p>Postup provádění a hodnocení</p>	
<p><i>Postup provádění</i></p>	<p>Spřahovací trny SD 16 x 125 S355, jsme přivařovali skrz plech na profily. Nastavení svařovacích parametrů: svařovací proud podle přednastavených hodnot software, pouze svařovací čas prodloužený na hodnoty pro přivařování skrz plech. Nutné bylo zvýšení většiny parametrů proti normálu, protože po trapézovým plechem byl ještě pozinkovaný profil.</p> <p>Spřahovací trny SD 22 x 125 S355 jsme přivařovali na obroušený profil na příčné profily. Svařovací proud nastaven podle hodnoty nabízené software, svařovací čas zvýšený. Po kontrole vyhodnocovače jsme zjistili, že měřený svařovací proud je pouze 1.700 A. Proto jsme svařovali s časem cca 1,5 sec.</p> <p>Zkušební svar 5-10 ks SD 16 i 22. Provedena zkouška poklepem kladivem a vizuální v návaznosti na normu ČSN EN ISO 14555. Následně jsme přivařili cca 20 ks, na kterých</p>

	<p>jsme kontrolovali délku po přivaření a taveninu kolem průměru trnu. Všechny kontrolované kusy v pořádku, proto jsme zahájily přivařování.</p> <p>Zemnicí kleště byly upnuty uhlopříčně na konstrukci, která byla svařena. Konstrukci tvořily delší, podélné profily, na které jsme přivařovali SD 16 skrz plech a příčné, bez překrytí trapézovým plechem a na něm byly vybroušeny místa pro trn SD 22. Přivařování jsme dělali tak, že nejdříve jsme udělali SD 16 skrz a potom SD 22. Navíc u krajů jsme museli ještě upravovat trapézový plech kladivem a sekáčem, protože díky konstrukci byl plech ve vzduchu. I přesto potom v krajní řadě cca 20 ks oprav (celkový počet cca 300 ks.</p> <p>S ohledem na odpařování velkého množství karcinogenních splodin, není v uzavřeném prostoru vhodné přivařování skrz plech, pod kterým je pozinkovaný profil!</p>
<p><i>Kontrola svarů/pevnost</i></p>	<p>U všech přivařených svorníků, celkem 1.240 ks, byl odstraněn keramický kroužek a provedena vizuální kontrola taveniny a kontrola kladivem, tzv. prstencová zkouška ČSN EN ISO 14555. Pokud trn „nezvonil“ byl odstraněn a přivařen trn nový, viz. výše v celkovém počtu cca 40 ks (3 ks SD 22 a 47 ks SD 16) .</p>

