



**PŘÍDAVNÉ SVAŘOVACÍ
MATERIÁLY PRO OPRAVY
NÁSTROJŮ A FOREM**



LASER dráty

2023

Svařováním při opravách se zabýváme již více než čtvrt století.

Jsme výrobce a dodavatel přídatných svařovacích materiálů, strojů a příslušenství pro údržbu, opravy a renovace.

Máme certifikovaný systém řízení jakosti ISO 9000:2016.
Naším cílem vždy bylo, je a bude dodávat kvalitní svařovací materiály, stroje a příslušenství.

Výrobky jsou nabízeny systémem přímého prodeje koncovým zákazníkům, prostřednictvím vlastní obchodní sítě autorizovaných techniků. Odborná úroveň našich techniků je udržována pravidelnými školeními, tak aby byli schopni našim zákazníkům navrhnout nejen vhodný výrobek, řešící jejich problém, ale také vhodný technologický postup opravy.

V našem školicím centru jsme připraveni naučit vaše pracovníky správné postupy svařování při opravách součástí, nástrojů a forem z oceli, litiny, hliníkových slitin i barevných kovů.



LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem na výrobu plastů.

Nástroj	Základní materiál	Návar plochy	Návar hrany	Spoj, mezivrstva	Předehřev °C (spojování nebo velkoplošné návary)
Forma	Wr.Nr.:	Tvrdost po navaření			
Vstřikovací a vyfukovací formy na plasty, extrudéry	1.2343	2738 32 - 42 HRC	2743 42 - 46 HRC	2960 240 HB	150 - 200
	1.2344		2758 53 - 58 HRC		
	1.2367				
	1.2311	2640 25 - 35 HRC	2758 53 - 58 HRC	2960 240 HB	150 - 200
	1.2312				
	1.2762				
	1.2738				
	1.2764	2643 25 - 35 HRC	2743 42 - 46 HRC	2960 240 HB	150 - 200
	1.2766				
	1.2767				
	1.2768				
	NIMAX, Holdax 1.7335 - 81	2644 27 - 38 HRC	2737 35 - 38 HRC	2960 240 HB	150 - 200
Korozivzdorné formy na plasty	1.2083	2720 300 - 400 HB	2740 do 40 HRC	2660 (2960) 240 HB	150 - 200
	1.2085		2750 45 HRC		
	1.2316				
	1.4120				
Formy na plasty plněné sklem a kaolínem	1.2379	2760 54 - 60 HRC	2760 54 - 60 HRC	2960 240 HB	150 - 200
	1.2080				
Vložky a jádra pro rychlý odvod tepla.	Ampco	2306 160 HB	2304 290 HB	2375 80 - 90 HB	150
	Mosazi				
	Moldmax Ampcolloy	2394 95 HB	2394 95 HB	2375 80 - 90 HB	150

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů pro tváření, lisování a stříhání za studena.

Nástroj	Základní materiál Wr.Nr.:	Návar plochy	Návar hrany	Spoj, mezivrstva	Předehřev °C (spojování nebo velkoplošné návary)
		Tvrdost po navaření / zušlechtnění			
Ohýbání, lisování, stříhání, ohraňování, tažení, děrování, atd.	1.1520/25/45 1.1730	2640 25-35/60 HRC	2760 54-60/62 HRC	2660 240 HB	200
	1.2003, 1.2162 1.2235/42, 1.2328	2643 25-35/60 HRC	2760 54-60/62 HRC	2660 240 HB	200
	1.2080, 1.2083 1.2436, 1.2601 1.2376/78/79 1.2764/67, 1.2842	2760 54-60/62 HRC	2764 60-64/66 HRC	2660 240 HB	250
	GG GGG	2885 200 HB	2810 58 HRC	2960 240 HB	-
	Alu bronzy AMPCO	2304 290 HB	2304 290 HB	2375 80-90 HB	-

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů pro tváření, lisování a stříhání za tepla.

Nástroj	Základní materiál Wr.Nr.:	Návar plochy	Návar hrany	Spoj, mezivrstva	Předehřev °C (spojování nebo velkoplošné návary)
		Tvrdost po navaření / zušlechtění			
Ohýbání, lisování, kování, stříhání, ohraňování, tažení, děrování, atd.	1.2713/43/66	2736	2738	2960	250
	1.2082, 1.2311	36/45 HRC	32-42/58 HRC	240 HB	
	1.2678, 1.2343/44	2744	2758	2960	250
	1.2367, 1.2714	42-48/52 HRC	53-58 HRC	240 HB	
	1.2888/89	2760	2764	2660	250
	1.2678, 1.2343/44	54-60/62 HRC	60-64/66 HRC	240 HB	
1.2622/31					
	1.2329/67				

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem na lití kovů.

Nástroj	Základní materiál Wr.Nr.:	Návar plochy	Návar hrany	Spoj, mezivrstva	Předehřev °C (spojování nebo velkoplošné návary)
		Tvrdost po navaření			
Formy pro lití hliníkových, hořčíkových a zinkových slitin.	1.2343/44	2745 do 45 HRC	2744 42 - 48 HRC	2960 240 HB	350
	1.2367				
	1.2606				
	1.2764/67				
	1.2365	2735 35 / 54 HRC	2735 35 / 54 HRC	2660 240 HB	250
	1.2706/09				
	1.6354/58				
	W720/21/22				
Tavící kokily	GG GGG	2885 200 HB	2810 58HRC	2885 200 HB	250

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem na výrobu skla.

Nástroj	Základní materiál Wr.Nr.:	Návar plochy	Návar hrany	Spoj, mezivrstva	Předehřev °C (spojování nebo velkoplošné návary)
		Tvrdost po navaření / zušlechťení			
Lisování, válcování, vyfukování, lití, tažení	GJL 250/300, GG	2885 200 HB	2810 58 HRC	2960 240 HB	-
	GJS 500/600, GGG				
	Al bronz	2306 160 HB	2304 290 HB	2375 80-90 HB	-
	Al-Ni-Zn bronz				
	1.2782	2920 200 HB	2736 36/45 HB	2960 240 HB	250
	1.2787				
Ocelové vložky	C45				
	C60	2643 25-35/60 HRC	2643 25-35/60 HRC	2660 240 HB	250
	C70				

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem pro výrobu pryže.

Nástroj	Základní materiál Wr.Nr.:	Návar plochy	Návar hrany	Spoj, mezivrstva	Předehřev °C (spojování nebo velkoplošné návary)
		Tvrdost po navaření / zušlechtění			
Lisování, vstřikování, vyfukování	GJL 250/300, GG GJS 500/600, GGG	2885 200 HB	2810 58 HRC	2960 240 HB	-
	Al Mg3 Al Si	2406 2412 50 HB	2406 2412 50 HB	2406 2412 50 HB	-
	1.2714/44 1.2311/67	2643 25-35/60 HRC	2744 42-48/52 HRC	2960 240 HB	250
	C45 C60 C70 1.8550	2737 35-38/50 HRC	2758 53-58 HRC	2660 240 HB	200

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem pro výrobu keramiky.

Nástroj	Základní materiál Wr.Nr.:	Návar plochy	Návar hrany	Spoj, mezivrstva	Předehřev °C (spojování nebo velkoplošné návary)
		Tvrdost po navaření / zušlechtění			
Lisovací nástroje, extrudery, přepavní šneky, drcení a mletí.	1.2080, 1.2436				300
	1.2601, 1.2379	2760 54-60/62 HRC	2764 60-64/66 HRC	2660 240 HB	
	1.1620, 1.1625				
	1.1645, 1.1654				
	Manganové ocele	2630 200/400 HB	2630+2764 60-64/66 HRC	2630 200/400 HB	-

OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM VYROBENÝCH Z OCELÍ		
Označení	Vlastnosti	Použití
WELCO L 2630 WELCO T 2630 Cr-Ni-Mn	Korozivzdorný, vysoká tažnost, netvoří trhliny, vysoká houževnatost při nízkých teplotách (-110°C), odolává tvorbě okují do 850°C, vytvrditelný za provozu, zpevnitelný za studena, dobře třískově obrobitelný, vysoce leštitelný, elektroerozivně obrobitelný, lze chromovat, nelze nitridovat, leptat ani dezénovat. Pevnost v tahu: do 600 N/mm ² , tažnost 40% Tvrdost po navaření 200 HB, po zpevnění 400 HB	Spojování a návary. Tvrdé Mn ocele, ocelolitina. Zušlechtnuté ocele. Spojování černá + ušlechtilá ocel. Polštářkování, elastické mezivrstvy. Utěsnění trhlín.
WELCO L 2640 WELCO T 2640 1.5420	Netvoří póry při navařování nitridovaných ocelí, zušlechtitelný, kalitelný, lze nitridovat a chromovat, leštitelný, lze leptat a elektroerozivně obrábět. Pevnost v tahu: 900 -1300 N/mm ² Tvrdost po navaření 25-35 HRC	Vstřikování a vyfukování plastů. 1.2311 1.2312 1.2162 1.5415 Nelegované jakostní ocele P235GH, P265GH, P295GH, kalitelné ocele
WELCO L 2643 WELCO T 2643 Cr-Mo	Barevně shodný s 1.2311/12, zušlechtitelný, kalitelný, lze nitridovat a chromovat leštitelný, lze leptat a elektroerozivně obrábět. Pevnost v tahu 900 -1200 N/mm ² Tvrdost po navaření 25-35 HRC, kalitelný do 60 HRC	Vstřikování a vyfukování plastů. 13CrMo4-42CrMo4 1.2311, 1.2312, 1.2738, 1.1730, C45 (měkký) 1.6565, 1.7218/19/25/27, 1.7335/80 1.8519/50, TOOLOX 33, IMPAX, P20, GP240GH(1.0619) SCM420/430/435/440
WELCO L 2644 WELCO T 2644 1.7348	Otěruvzdorný návar do teploty +600°C, zušlechtitelný, kalitelný, lze nitridovat a chromovat, leštitelný, lze leptat a elektroerozivně obrábět. Pevnost v tahu 900 -1200 N/mm ² Tvrdost po navaření 27-38 HRC, kalitelný do 60 HRC	10CrMo9/10/11, 11CrMo9/10, 16CrMo9, 26CrMo7, G17CrMo9/10, G19CrMo9/10, 1.1730/C45, IMPAX, HOLDAX, 20CrMo12, 13CrMo4 - 42CrMo4, ASTM4140, 1.2311/12, 1.2162, 1.2738, 1.2764/67, 1.7218, 1.7225/27, 1.7335/37/50/54/57/59/73/76/80/81, 1.8075, TOOLOX 33, P20, GS312/318, GS711/738,
WELCO L 2660 WELCO T 2660 MSG8-GZ-200-KRZ	Korozivzdorný, netvoří trhliny, netvoří okuje do 1150°C, velmi dobře tekoucí svarový kov, elastický, zpevnitelný za studena, obrobitelný třískově i elektroerozivně, vysoce leštitelný, chromovatelný, nelze nitridovat, leptat ani dezénovat. Pevnost v tahu: do 750 N/mm ² , tažnost 30% Tvrdost po navaření 240 HB, po zpevnění 40 HRC	Spojování a elastické mezivrstvy na ocelích pro práci za studena i za tepla, ocelolitina, Cr-Ni nerezové ocele, neznámé a obtížně svařitelné ocele, spojování černá + ušlechtilá ocel, mezivrstvy při vícevrstvých návarech, opravy trhlín na chladicích kanálech.

OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM VYROBENÝCH Z OCELÍ		
Označení	Vlastnosti	Použití
WELCO L 2668 WELCO T 2668 1.4316 ER 308 L Si	Korozivzdorný, pracovní teploty od -196°C do +400°C. Pevnost v tahu: do 600 N/mm ² , tažnost 35%.	Spojování a návary Cr-Ni ocelí : 1.4301/03/06/08/10/11/12/19 1.4541/46/50/52 AISI 304/304L/302/321/347
WELCO L 2678 WELCO T 2678 1.4576 ER 318 (Si)	Korozivzdorný, pracovní teploty od -120°C do +400°C. Pevnost v tahu: do 680 N/mm ² , tažnost 35%.	Spojování a návary Cr-Ni ocelí : 1.4122, 1.4401/04/08/09/20/35/36, 1.4571/73/80/81/83 AISI 316L, 316Ti, 316Cb, 361L
WELCO L 2720 WELCO T 2720 Cr-Ti-Mn	Korozivzdorný, barevně podobný ocelím s 13-18% Cr. Pevnost v tahu: do 500 N/mm ² , tažnost do 20 %. Tvrdost po navaření: 150-200 HB (nezušlechtěný zákl. materiál). 300-400 HB (zušlechtěný zákl. materiál).	Spojování a návary Cr ocelí. Beztrhlinové opravy vysoce leštěných ploch plastikářských forem z 13-18 % Cr ocelí. 1.2083 (M310), 1.2316 (M330/303) M314/315 a podobné Cr ocele a ocelolitiny.
WELCO L 2735 WELCO T 2735 1.6356 Ni-Co-Mo-Ti	Odolný termošokům, velmi houževnatý a ořezuvzdorný, zušlechtitelný, vytvrditelný, lze nitridovat a leštit Tvrdost po navaření: 35 HRC (1. vrstva) Tvrdost po vytvrzení 480°C/4 hod: 54 HRC Tvrdost při pracovní teplotě nad 500°C: do 58 HRC Tvrdost po plasmonitridaci : 980-1000 HV	Ocele pro práci za tepla i za studena Formy pro tlakové lití hliníku, razníky, matrice, lisovací nástroje, ohraňovače, kluzné plochy, vačky. 1.2709/06, 1.2885, 1.6354/58, TYRODUR, W720/725, MARLOK slitiny typu 29/18 (KOVAR, DIEVAR apod.)
WELCO L 2736 WELCO T 2736 Co-Cr-Mo Stellite 21	Netvoří trhliny při vysokých teplotách, odolává kombinovanému opotřebení vlivem tlaku, rázů, otěru, a koroze při teplotách do +900°C. Dobře leštitelný. Zpevnitelný za tepla i za studena. Tvrdost po navaření : do 36 HRC Tvrdost po zpevnění : 45 HRC	Návary nástrojů z ocelí pro práci za tepla. 1.2714, 1.2365, 1.2343/44, 1.2581 Thermotur, Alvar, Dievar, Impax, Orvar, Unimax, Vidar apod.
WELCO L 2737 WELCO T 2737 Ni-Mo-Cr	Zušlechtitelný, kalitelný, nitridovatelný, leštitelný, leptatelný, chromovatelný, povlakovatelný - CVD. Tvrdost 35 - 38 HRC.	Vstřikování a vyfukování plastů. NIMAX, IMPAX, HOLDAX
WELCO L 2738 WELCO T 2738 3-GZ-40-T	Elastický, houževnatý, vysoce jakostní přídatný materiál, zušlechtitelný, kalitelný, nitridovatelný, leštitelný, chromovatelný, podmíněně leptatelný, povlakovatelný - CVD. Univerzální materiál pro formy na vstřikování plastů. Tvrdost 32 - 42 HRC	Vstřikovací a lisovací formy na termoplasty, nástroje pro kování a ohraňování za tepla. 1.2714, 1.2738, 1.2343/44, 1.2367, 1.2606, 1.2764 QRO 90 Supreme SKT4

OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM VYROBENÝCH Z OCELÍ		
Označení	Vlastnosti	Použití
WELCO L 2740 WELCO T 2740 1.4115	Korozivzdorný martenzitický svarový kov, vysoce leštitelný, barevně stejný, odolný do +900°C. Tvrdost - nezušlechtný zákl. materiál: ca 40 HRC. Tvrdost - nelegovaný zákl. materiál (C45) : ca 55 HRC. Tvrdost - Cr ocele : do 48 HRC.	Vstřikovací formy s velkou korozní odolností. M310, M303 Extra, M314 Extra, N320, 420SS, M333/390, ELMAX, ES Antocor SL, 1.2316, 1.2379, 1.2080/82/83/85, 1.2436 1.2842, 1.4021, 1.4034, 1.4057, 1.4112, (G)X35CrMo17, SUS420J2.
WELCO L 2742 WELCO T 2742 Cr-Mo-Ni-Ti	Korozivzdorný martenzitický svarový kov, odolává opotřebení otěrem, kavitací a erozí. Tvrdost po navaření: 43 HRC. Tvrdost po zpevnění za studena: 47 HRC.	Korozivzdorné formy na plasty, M300, M303, M310, 1.2082, 1.4313, 1.4008, CORRAX, SUS420, ocelolitina.
WELCO L 2743 WELCO T 2743 3-GZ-45-T	Elastický, houževnatý, vysoce jakostní přídatný materiál, zušlechtitelný, kalitelný, nitridovatelný, leštitelný, chromovatelný, podmíněně leptatelný, povlakovatelný- CVD. Tvrdost po navaření: 42 - 46 HRC.	Použitelný na všechny ocele pro práci za tepla, formy na tlakové lití hliníku. 1.2343/44, TOOLOX 44, ES Primus SL, Dominal HTR / TQ1, 1.7225, 1.2367, W303 SKD6/7/61, NAK 80, 1.2764.
WELCO L 2744 WELCO T 2744 1.2567	Houževnatý za tepla, odolný popouštění, barevně stejný, zušlechtitelný, kalitelný, nitridovatelný, leštitelný, chromovatelný, podmíněně leptatelný, povlakovatelný - CVD. Tvrdost po zakalení 1080°C v oleji: 50 - 52 HRC. Tvrdost po popouštění 600°C: 48 HRC. Tvrdost po navaření: 42 - 46 HRC.	Nástroje pro tváření za tepla. Formy pro tlakové lití Al, Zn a Mg slitin. Vysoce leštěné povrchy. 1.2343/44, 1.2367, 1.2606, 1.2764, 1.2767.
WELCO L 2745 WELCO T 2745	Rychlý odvod tepla, nitridovatelný, leštitelný, kalitelný, chromovatelný, povlakovatelný - CVD. Tvrdost po navaření: do 45 HRC.	Formy pro tlakové lití Al, nástroje pro tváření za tepla, kovací zápustky, střížníky, razníky, ohraňovače. STM ocele pro práci za tepla : 1.2343/44, HTCS 130/150/170.
WELCO L 2750 WELCO T 2750	Korozivzdorný, kalitelný, velmi dobře leštitelný, dobře obrobitelný. Pevnost v tahu: 750 N/mm ² Tažnost: 12% Tvrdost: 45 HRC	Formy pro korozivní a abrazivní plasty, a formy s vysokou jakostí povrchu (optické díly, kryty světlometů) STAVAX, UNIMAX, RAMAX, CORRAX, 1.2083, M340, SUS440C.

OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM VYROBENÝCH Z OCELÍ		
Označení	Vlastnosti	Použití
WELCO L 2758 WELCO T 2758 3-GZ-55-ST	Odolává opotřebení za tepla, netvoří trhliny při vícevrstvých návarech, zušlechtitelný, kalitelný, nitridovatelný, leštitelný, chromovatelný, podmíněně leptatelný, povlakovatelný - CVD. Tvrdost po navaření: 53 - 58 HRC	Vstřikovací a vlačovací formy na plasty. Nástroje pro tváření za tepla. Nástroje pro práci za studena. 1.2767, 1.2764, 1.2343/44 W100-321, W360, W403 1.2085, 1.2365/67, 1.2606
WELCO L 2759 WELCO T 2759 Cr-Si-W	Houževnatý, rázuvzdorný svarový kov pro stálost bříty. Odolává popuštění při pracovní teplotě do +700°C. Tvrdost za tepla: 57 - 59 HRC.	Střížné a řezné nástroje z ocelí pro práci za tepla. Razníky, matrice, prostřihovadla.
WELCO L 2760 WELCO T 2760 1.4718	Houževnatý za studena, odolává rázům, drží břit, vysoká ořezuvzdornost, zušlechtitelný, kalitelný, leštitelný, chromovatelný, povlakovatelný - CVD Tvrdost po navaření: 54 - 60 HRC	Střížné nástroje a ořezuvzdorné hrany pro práci za tepla i za studena. 1.1730/C45 (kalený) 1.2379, 1.2363, 1.2080, 1.2162, 1.2764 1.2842, 1.2510, 1.7131, K190, K340, ELMAX, SVERKER, SKD1/12/62, SKS3
WELCO L 2764 WELCO T 2764 1.3348	Vysoká odolnost opotřebení, netvoří trhliny. Tvrdost po navaření: 60 - 64 HRC Tvrdost po žíhání: ca 250 HB Tvrdost po kalení a popouštění: 62 - 66 HRC	Návary ocelí pro práci za studena i za tepla. Opravy HSS nástrojů pro třískové obrábění. 1.2379, 1.2080, K340-390, M390, S390, ELMAX, SVERKER, SKD11, SKH51.
WELCO L 2781 WELCO T 2781 2.4887	Vysoce legovaný, odolává tlaku, rázům a vysokým teplotám, odolný kyselinám, netvoří okuje do +1250°C. Vynikající kluzné vlastnosti kovu o kov, stabilní hrany. Návary nitridovaných ocelí. Nelze kalit, nitridovat, chromovat, leptat. Lze erodovat a leštit. Tvrdost po navaření: 23 - 26 HRC Tvrdost po zpevnění tlakem a rázy: 38 - 42 HRC	Zušlechtitelné ocele pro práci za studena i za tepla. Plastikářské formy, Cr ocele. Vynikající na uzavírací hrany. Kovací nástroje, ostřihovací nástroje. 1.1750, 1.2307/11/13/43/62/65/67 1.2710/13/14/37/43/44/67
WELCO L 2920 WELCO T 2920 2.4806	Vysoká tažnost, pevnost, netvoří trhliny, korozivzdorný, odolává vysokým i nízkým teplotám, nelze kalit, nelze dezénovat ani leptat. Tažnost: 40% Pevnost v tahu: 680 N/mm ² Tvrdost po navaření: 200 HB	Spojování a mezivrstvy na všech ocelích, utěsnění trhlín chladících kanálů forem, vysokopevnostní spoje, korozivzdorné ocele, chemický průmysl. Inconel 718, Cr-Ni ocelolitina 1.4859 / 1.4876.

OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM VYROBENÝCH Z OCELÍ		
Označení	Vlastnosti	Použití
WELCO L 2960 WELCO T 2960 2.4831 Inconel 625	Vysoká tažnost, pevnost, netvoří trhliny, korozivzdorný, odolává vysokým i nízkým teplotám, nelze kalit, dezénovat, leptat, nitridovat, chromovat. Vysoce leštitelný. Tažnost: 35% Pevnost v tahu: 740 N/mm ² Tvrdost po navaření: 220 HB Tvrdost po zpevnění: 300 HB	Spojování a mezivrstvy všech nástrojových ocelí, ocele odolné korozi, kyselinám a chemikáliím, 1.4529 / 1.4539 utěsnění trhlín chladících kanálů forem, chemický průmysl, kryotechnika, 2.4856 / 2.4858 Turbíny, kouřovody, mořská technika, vysokopevnostní spoje, černá + nerez ocel, Houževnaté spoje zpevnitelné za studena.
OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM VYROBENÝCH Z LITINY		
WELCO L 2810 WELCO T 2810	Tvrdý, otěruvzdorný, návarový materiál Tvrdost po navaření: do 58 HRC	Otěruvzdorné návary na šedou GG litinu i tvárnou litinu GGG. Hrany a zaoblení na tvářecích a tažných nástrojích z litiny.
WELCO L 2885 WELCO T 2885 2.4560 ER NiFe-CI	Korozivzdorný, houževnatý, netvoří trhliny, velmi dobře tekoucí svarový kov. Nelze kalit, chromovat, nitridovat, vysoce leštitelný. Tažnost: 25% Tvrdost: 200 HB	Spojování a návary šedé GG a tvárné GGG litiny. Litinové tavící kokily. Litinové strojní díly a součásti. Spojování ocelí s litinou. Spojování ocelí s niklovými slitinami a mědí.

OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM VYROBENÝCH Z HLINÍKOVÝCH SLITIN		
Označení	Vlastnosti	Použití
WELCO L 2400 WELCO T 2400 3.0259	Čistý, elektrovodný hliník Al 99,5%. Netvoří trhliny za tepla. Tažnost: 35% Pevnost v tahu: 80 N/mm ²	Spojování a návary čistého hliníku v elektrotechnice, spojování hliníkových slitin s obsahem Mg do 0,2% a Si do 0,5%. 3.0255, 3.0275, 3.0285, 3.0257, 3.0205.
WELCO L 2405 WELCO T 2405 3.2245 AlSi5	Dobře tekoucí svarový kov. Nelze eloxovat. Tažnost: 15% Pevnost v tahu: 160 N/mm ²	Spojování a návary hliníkových slitin s obsahem Si do 7%. Hliníkové formy, prototypové formy, AlSi5Mg, AlSi7Mg, AlSi9Cu3.
WELCO L 2406 WELCO T 2406 3.3536 AlMg3	Dobře tekoucí svarový kov, odolný mořské vodě, neobsahuje Si - vhodný pro eloxovatelné povrchy. Tažnost: 20% Pevnost v tahu: 200 N/mm ²	Spojování a návary AlMg slitin do 3% Mg. Odlitky, plechy, profily. 3.3315, 3.3523, 3.3535, 3.3537, 3.3206
WELCO L 2407 WELCO T 2407 3.3556 AlMg5	Dobře tekoucí svarový kov, odolný mořské vodě, neobsahuje Si - vhodný pro eloxovatelné povrchy. Tažnost: 25% Pevnost v tahu: 250 N/mm ²	Spojování a návary AlMg slitin do 5% Mg. Odlitky, plechy, profily. 3.3315, 3.3523, 3.3535, 3.3537, 3.3206 3.3546, 3.3548
WELCO L 2409 WELCO T 2409 3.3548 AlMg4,5Mn	Vysoce pevný svarový kov, odolný mořské vodě, Tažnost: 20% Pevnost v tahu: 280 N/mm ²	Spojování a návary vysokopevnostních AlMg slitin 3.3547, 3.3545, 3.3261 Vytvrditelné slitiny AlZnMgCu 3.4365, 3.4345
WELCO L 2412 WELCO T 2412 3.2585 AlSi12	Velmi dobře tekoucí svarový kov. Nelze eloxovat. Tažnost: 5% Pevnost v tahu: 200 N/mm ²	Spojování a návary hliníkových slitin s obsahem Si nad 7%. Hliníkové formy, prototypové formy, 3.2581, 3.2383, 3.2373 Heterogenní spoje Al slitin

OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM VYROBENÝCH ZE SLITIN MĚDI		
Označení	Vlastnosti	Použití
WELCO L 2302 WELCO T 2302 CuSn1 2.1006	Vysoká elektrická vodivost, pomalu tekoucí, barevně stejný jako tmavé typy mědi. Tvrdost 60 - 80 HB	Měď a měděné slitiny Ampcolloy. Erodivací elektrody. Chladicí vložky.
WELCO L 2304 WELCO T 2304 CuMnNiAl 2.1367	Velmi dobře tekoucí svarový kov, odolává opotřebení, mořské vodě, má nízký koeficient tření kovu o kov, velmi dobré kluzné vlastnosti, houževnatý, bez pórů a trhlin, vysoké mech. vlastnosti, nízká tavíci teplota (TIG pájení), nemagnetický Tvrdost: do 290 HB Tažnost: 10% Pevnost v tahu: 650 N/mm ²	Univerzální slitina pro spojování i návary. Ampcolloy, CuBe, Bronzy, Moldmax, Hovadur, chladicí vložky, vstřikovací formy. Použitelný na heterogenní spoje ocelí, bronzů a šedé i tvárné litiny.
WELCO L 2306 WELCO T 2306 CuAl8Ni2 2.0922	Dobře tekoucí svarový kov, odolává mořské vodě, bez trhlin, nízká tavíci teplota (TIG pájení). Tažnost: do 30% Pevnost v tahu : 620 N/mm ² Tvrdost: 160 HB	Spojování a návary Cu-Al bronzů. Mezivrstva pro navařování WELCO L 2304 na nástrojovou ocel a při nástavbách nad 5mm. Cu slitiny 2.0920/36/60/70/75 apod.
WELCO L 2375 WELCO T 2375 CuSi3 2.1461	Velmi dobře tekoucí svarový kov, barevně podobný mosazi. Nízká tavíci teplota (TIG pájení). Tažnost: 40% Pevnost v tahu : 350 N/mm ² Tvrdost: 80 - 90 HB	Spojování a návary mosazi a bronzů. Navařování chladících vložek. Spojování pozinkovaných plechů bez poškození ochranné zinkové vrstvy. Spojování různorodých Cu slitin.
WELCO L 2394 WELCO T 2394 AmpcoTrode940	Neobsahuje berylium, vynikající tepelná vodivost, vynikající odolnost korozi. Tažnost: 13% Pevnost v tahu : 690 N/mm ² Tvrdost: 95 HB	Pro opravy forem a dílců z Ampcolloy 940. Formy na vstřikování plastů. Vyfukovací formy. Návary na nástrojovou ocel pro rychlý odvod tepla.

OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM VYROBENÝCH Z TITANU		
Označení	Vlastnosti	Použití
WELCO L 2491 WELCO T 2491 Titan Grade 1 3.7024	Čistý titan, velmi dobře tvářitelný za studena. Má vysokou rázovou pevnost a je velmi dobře svařitelný. Odolává mořské vodě. Tažnost: 37% Pevnost v tahu: 345 N/mm ² Tvrdost: 115 HV	Chemický průmysl, těžba ropy. Deskové výměníky tepla. Titanové šperky, hodinky.
WELCO L 2492 WELCO T 2492 Titan Grade 2 3.7035	Optimální kombinace tažnosti a pevnosti. Je vysoce korozně odolný v oxidačním a lehce redukčním prostředí včetně chloridů. Tažnost: 28% Pevnost v tahu: 485 N/mm ² Tvrdost: 160 - 200 HV	Letecký a kosmický průmysl. Chemický průmysl, odsolovače. Medicínská a dentistická technika. Titanové šperky a hodinky.
WELCO L 2495 WELCO T 2495 Titan Grade 5 3.7164	Nejrozšířenější titanová slitina. Disponuje dobrou korozní odolností, vysokou pevností a relativně nízkou tažností. Slitina je svařitelná a může být vytvrzena. Tažnost: 18% Pevnost v tahu: 900 - 1000 N/mm ² Tvrdost: 330 - 390 HV	Námořní, letecký a kosmický průmysl. Plynové turbíny. Ultrazvuková technika. Automobilový průmysl. Medicínská a dentistická technika. Měřicí technika. Elektronika. Tepelné sensory.

Balení laser drátů

Dráty pro svařování LASEREM a MIKROPULSEM jsou v balení o hmotnosti 0,1 kg.

1. v tyčkách o délce 333 mm, v praktické plastové krabičce opatřené etiketou.



2. navinuté na plastové cívce o průměru 125 mm, opatřené etiketou.





PŘÍDAVNÉ SVAŘOVACÍ MATERIÁLY PRO OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM

LASER dráty						
Označení / Průměr	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60
WELCO L - 2302			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2304		• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2306			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2375			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2394			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2400			•	•	•	•
WELCO L - 2405			•	•	•	•
WELCO L - 2406				•	•	•
WELCO L - 2407				•	•	•
WELCO L - 2409				•	•	•
WELCO L - 2412			•	•	•	•
WELCO L - 2491			•	•	•	•
WELCO L - 2492			•	•	•	•
WELCO L - 2495			•	•	•	•
WELCO L - 2630			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2640	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2643	• •		• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2644			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2646				• •	• •	• •
WELCO L - 2660	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2668	• •		• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2678	• •		• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2720	• •		• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2735			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2736			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2737			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2738	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2740	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2742	• •		• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2743	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2743B	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2744	• •		• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2745	• •		• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2750	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2758	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2758B	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2759	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2760	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2761	• •		• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2764	• •	• •	• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2810			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2885				• •	• •	• •
WELCO L - 2920			• •	• •	• •	• •
WELCO L - 2960	• •	• •	• •	• •	• •	• •

• dráty délky 333 mm • dráty délky 1000 mm • cívka 100g



PŘÍDAVNÉ SVAŘOVACÍ MATERIÁLY PRO OPRAVY NÁSTROJŮ A FOREM

**Srovnávací tabulka pro pevnost v tahu a tvrdosti podle Brinella,
Rockwella a Vickerse.**

R _m N/mm ²	HB	HRC	HV	R _m N/mm ²	HB	HRC	HV
510	152		160	1220	361	38,8	380
530	156		165	1255	371	39,8	390
545	162		170	1290	380	40,8	400
560	166		175	1320	390	41,8	410
575	171		180	1350	399	42,7	420
595	176		185	1385	409	43,6	430
610	181		190	1420	418	44,5	440
625	185		195	1455	428	45,3	450
640	190		200	1485	437	46,1	460
660	195		205	1520	447	46,9	470
675	199		210	1555		47,7	480
690	204		215	1595		48,4	490
705	209		220	1630		49,1	500
720	214		225	1665		49,8	510
740	219		230	1700		50,5	520
755	223		235	1740		51,1	530
770	228	20,3	240	1775		51,7	540
785	233	21,3	245	1810		52,3	550
800	238	22,2	250	1845		53,0	560
820	242	23,1	255	1880		53,6	570
835	247	24,0	260	1920		54,1	580
850	252	24,8	265	1955		54,7	590
865	257	25,6	270	1995		55,2	600
880	261	26,4	275	2030		55,7	610
900	266	27,1	280	2070		56,3	620
915	271	27,8	285	2105		56,8	630
930	276	28,5	290	2145		57,3	640
950	280	29,2	295	2180		57,8	650
965	285	29,8	300			58,3	660
995	295	31,0	310			58,8	670
1030	304	32,2	320			59,2	680
1060	314	33,3	330			59,7	690
1095	323	34,4	340			60,1	700
1125	333	35,5	350			61,0	720
1155	342	36,6	360			61,8	740
1190	352	37,7	370			62,5	760
						63,3	780
						64,0	800
						64,7	820
						65,3	840



2302

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2302 je vhodný pro spojování a návary mědi a všech svařitelných Cu slitin.

2.0070, 2.0076, 2.0090, 2.0040, 2.1293, OF-Cu, SE-Cu, SW-C, SF-Cu, CuTeP, CuMn5. Erodivací elektrody. Chladicí jádra a vložky.

Alternativní produkty

WELCO 1302 - obalená elektroda

WELCO T1302 - TIG drát

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2302** je vhodný pro svařování čisté mědi a Cu slitin.
- Vysoká elektrická vodivost
- Vysoká tepelná vodivost.
- Barevně shodný jako tmavé typy Cu slitin.

Normy

Wr.Nr.: 2.1006 - CuSn1

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
220	75	30	60 - 80

Chemické složení svarového kovu (%)

Sn	Mn	Ni	Si	Cu
0,8	do 0,25	do 0,3	do 0,4	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2302

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40230203	0,3	333	0,1	168
40230204	0,4	333	0,1	93
40230205	0,5	333	0,1	58
40230206	0,6	333	0,1	47
40230203	0,3	cívka	0,1	168
42230204	0,4	cívka	0,1	93
42230205	0,5	cívka	0,1	58
42230206	0,6	cívka	0,1	47



2304

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2304 je vhodný pro spojování a návary všech slitin typu Ampcolloy, Cu-Be, Moldmax a prakticky všechny bronzы. Ideální pro veškeré opravy v oblasti chlazení forem na výrobu plastů. Chladicí jádra a vložky. Opravy chladicích kanálů bez pórů a trhlin. Spojování a návary veškerých druhů ocelí, litiny. Hladké vodící plochy, kluzná ložiska, čerpadla, ventily. Při vícevrstvých velkoplošných návarech je doporučeno každou 5. vrstvu provést materiálem WELCO 2306.

Alternativní produkty

WELCO 1304S - obalená elektroda
WELCO T1304 - TIG drát
WELCO A1304 - MIG drát
Cronitex 12-A-Multi

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2304** je univerzální bronzová slitina pro spojování a návary.
- Vysoká pevnost.
- Vysoká tepelná vodivost.
- Vysoká odolnost mechanickému opotřebení.
- Vysoká odolnost korozi a erozi.
- Velmi nízký koeficient tření.
- Houževnatý, bezpórový, svarový kov.

Normy

Wr.Nr.: 2.1367 - CuMnNiAl

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
650	400	10	do 290

Chemické složení svarového kovu (%)

Al	Mn	Fe	Ni	Cu
7,5	13,0	2,5	2,5	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2304

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40230425	0,25	333	0,1	279
40230403	0,3	333	0,1	185
40230404	0,4	333	0,1	104
40230405	0,5	333	0,1	67
40230406	0,6	333	0,1	47
42230425	0,25	cívka	0,1	279
42230403	0,3	cívka	0,1	168
42230404	0,4	cívka	0,1	93
42230405	0,5	cívka	0,1	58
42230406	0,6	cívka	0,1	47



2306

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2306 je vhodný pro spojování a návary Cu-Al slitin : 2.0920/2.0921 (CuAl8), 2.0922 (CuAl8Ni), 2.0936 /CuAl10Fe3Mn2), 2.0960 (CuAl9Mn2), 2.0970 (CuAl10Ni3Fe2-C) 2.0975 (CuAl10Fe5Ni5-C) apod. Mezivrstva pro vícevrstvé navařování tvrdého bronzu WELCO 2304 a také pokud se po navaření WELCO 2304 na tvrdou nástrojovou ocel objeví mikrotrhliny. Heterogenní spoje ocelí, litiny a bronzů.

Alternativní produkty

WELCO T1306 - TIG drát

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2306** je vhodný pro spojování a návary Cu-Al bronzů.
- Odolává vysokým tlakům.
- Vysoká tepelná vodivost.
- Vysoká odolnost kavitaci.
- Vysoká odolnost korozi a erozi slanou vodou.
- Nízký koeficient tření kovu o kov.

Normy

Wr.Nr.: 2.0922 - CuAl8Ni2

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
620	290	30	160

Chemické složení svarového kovu (%)

Al	Mn	Fe	Ni	Cu
8,0	1,5	1,5	2,0	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2306

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40230603	0,3	333	0,1	185
40230604	0,4	333	0,1	104
40230605	0,5	333	0,1	67
40230606	0,6	333	0,1	47
42230603	0,3	cívka	0,1	168
42230604	0,4	cívka	0,1	93
42230605	0,5	cívka	0,1	58
42230606	0,6	cívka	0,1	47



2375

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2375 je vhodný pro spojování a návary mosazí, cínových a fosforových bronzů.

Cu slitiny legované Zn a Mn. Chladicí jádra a vložky.

Spojování pozinkovaných plechů bez poškození ochranné zinkové vrstvy.

Spojování různorodých slitin Cu-Si, Cu-Mn a Cu-Zn,

např. CuSi2Mn, CuSi3Mn, CuMn5, CuZn5, CuZn10,

CuSn15, 2.0090, 2.0230, 2.0240, 2.0265, 2.0360 apod.

Alternativní produkty

WELCO T1375 - TIG drát

WELCO A1375 - MIG drát

WELCO ATC1375 - MIG trubičkový drát

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2375** je dobře tekoucí slitina pro spojování a návary.
- Vysoká tepelná vodivost.
- Vysoká tažnost.
- Vysoká odolnost korozi a erozi.
- Velmi nízká tavící teplota.
- Dobrá obrobitelnost.

Normy

Wr.Nr.: 2.1461 - CuSi3

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu Nmm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
350	120	40	80 - 90

Chemické složení svarového kovu (%)

Si	Mn	Sn	Fe	Cu
3,0	1,0	0,2	0,3	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2375

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40237503	0,3	333	0,1	178
40237504	0,4	333	0,1	100
40237505	0,5	333	0,1	72
40237506	0,6	333	0,1	45
42237503	0,3	cívka	0,1	178
42237504	0,4	cívka	0,1	100
42237505	0,5	cívka	0,1	72
42237506	0,6	cívka	0,1	45



2394

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2394 je vyvinutý pro spojování a návary částí vstříkovacích a vyfukovacích forem na plasty z materiálu Ampcolloy 940. Chladicí jádra a vložky.

Nahrazuje beryliovou měď.

Vhodný pro navařování tvrdé nástrojové ocele pro rychlejší odvod tepla.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2394** je Cu slitina bez berylia.
- Vysoká tepelná vodivost.
- Vysoká odolnost korozi.
- Vysoká odolnost opotřebení.

Normy

Speciální slitina

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu Nmm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
690	517	13	95

Chemické složení svarového kovu (%)

Ni	Si	Cr	Cu
2,5	0,7	0,4	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2394

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40239403	0,3	333	0,1	168
40239404	0,4	333	0,1	93
40239405	0,5	333	0,1	58
40239406	0,6	333	0,1	47
42239403	0,3	cívka	0,1	168
42239404	0,4	cívka	0,1	93
42239405	0,5	cívka	0,1	58
42239406	0,6	cívka	0,1	47



2400

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2400 je vhodný pro spojování a návary čistého hliníku a hliníkových slitin do 2%Mg a 0,5%Si.

Al99,5 (3.0255), Al99,7 (3.0275), Al 99,8 (3.0285)

E Al (3.0257), Al 99 (3.0205)

Alternativní produkty

WELCO T1400 - TIG drát

WELCO A1400 - MIG drát

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2400** je vhodný pro spojování a návary čistého hliníku a hliníkových slitin s obsahem Mg do 2% a Si do 0,5%.
- Náchylný k praskavosti za tepla.
- Leštitelný.
- Lze eloxovat.

Normy

Wr.Nr.: 3.0259, Al 99,5

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
do 80	35	25

Chemické složení svarového kovu (%)

Al	Si	Fe
99,5	0,3	0,2

Rozměry a balení WELCO L-2400

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
42240003	0,3	cívka	0,1	524
42240004	0,4	cívka	0,1	294
42240005	0,5	cívka	0,1	189
42240006	0,6	cívka	0,1	138



2405

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2405 je vhodný pro spojování a návary hliníkových slitin do 7%Si.

Hliníkové formy, prototypové formy AlSi5Mg, AlSi7Mg, AlSi9Cu3. Opravy strojních součástí z tvářených Al slitin i odlitků.

Alternativní produkty

WELCO T1405 - TIG drát

WELCO A1405 - MIG drát

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2405** je vhodný pro spojování a návary hliníkových slitin s obsahem Si do 7%.
- Velmi dobře tekoucí svarový kov.
- Podmíněně eloxovatelný.

Normy

Wr.Nr.: 3.2245, AlSi5

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navažení HB
do 160	15	77

Chemické složení svarového kovu (%)

Si	Mn	Fe	Al
5,0	do 0,2	do 0,4	zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2405

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
42240503	0,3	cívka	0,1	524
42240504	0,4	cívka	0,1	294
42240505	0,5	cívka	0,1	189
42240506	0,6	cívka	0,1	138



2406

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2406 je vhodný pro spojování a návary hliníkových slitin s obsahem Mg do 3%.
AlMg1 (3.3315), AlMg2,5 (3.3523), AlMg3 (3.3535), AlMg2,7Mn (3.3537), AlMgSi0,5 (3.3206)

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2406** je vhodný pro svařování hliníkových slitin s obsahem Mg do 3%.
- Odolává korozi a mořské vodě.
- Je vhodný pro spoje a návary, které budou po opracování eloxovány.

Normy

Wr.Nr.: 3.3536, AlMg3

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
200	100	20	do 50

Chemické složení svarového kovu (%)

Mg	Si	Mn	Fe	Al
3,0	0,25	0,3	0,4	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2406

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
42240604	0,4	cívka	0,1	294
42240605	0,5	cívka	0,1	189
42240606	0,6	cívka	0,1	138



2407

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2407 je vhodný pro spojování a návary hliníkových slitin s obsahem Mg do 5%.

AlMg1 (3.3315), AlMg2,5 (3.3523), AlMg3 (3.3535), AlMg5 (3.3556), AlMg2,7Mn (3.3537), AlMgSi0,5 (3.3206), AlMg4,5Mn (3.3548), AlMg4,5MnZr (3.3546).

Alternativní produkty

WELCO T1407 - TIG drát

WELCO A1407 - MIG drát

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2407** je vhodný pro svařování hliníkových slitin s obsahem Mg do 5%.
- Odolává korozi a mořské vodě.
- Je vhodný pro spoje a návary, které budou po opracování eloxovány.

Normy

Wr.Nr.: 3.3556, AlMg5

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
250	120	25	70 - 100

Chemické složení svarového kovu (%)

Mg	Si	Mn	Fe	Al
5,0	0,25	0,8	do 0,4	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2407

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
42240704	0,4	cívka	0,1	294
42240705	0,5	cívka	0,1	189
42240706	0,6	cívka	0,1	138



2409

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2409** je vhodný pro svařování vysokopevnostních hliníkových Al-Mg slitin.
- Odolává korozi
- Odolává mořské vodě.
- Lze eloxovat

Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2409 je vhodný pro spojování a návary vysokopevnostních Al-Mg slitin:

AlMg4,5Mn (3.3547), AlMg4Mn (3.3545), AlMg5Si (3.3261).

A také vytvrditelných Al slitin : AlZnMgCu1 (3.4365), AlZnMgCu0,5 (3.4345)

Alternativní produkty

WELCO T1409 - TIG drát

WELCO A1409 - MIG drát

Cronitex ALUDUR

Normy

Wr.Nr.: 3.3548, AlMg4,5Mn

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
300	140	20	70 - 100

Chemické složení svarového kovu (%)

Mg	Si	Mn	Fe	Al
5,0	0,25	0,8	0,4	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2409

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
42240904	0,4	cívka	0,1	294
42240905	0,5	cívka	0,1	189
42240906	0,6	cívka	0,1	138



2412

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2412 je vhodný pro spojování a návary hliníkových slitin nad 7%Si. AlSi12 (3.2581), AlSi10MgCu (3.2383), AlSi9Mg (3.2373) Opravy strojních součástí z tvářených Al slitin i odlitků. Univerzální drát pro svařování všech Al slitin.

Alternativní produkty

WELCO 1412S - obalená elektroda
WELCO T1412 - TIG drát
WELCO A1412 - MIG drát
Cronitex Aluspeed

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2412** je vhodný pro spojování a návary hliníkových slitin s obsahem Si nad 7%.
- Velmi dobře tekoucí svarový kov.
- Lze eloxovat pouze technicky (černá).

Normy

Wr.Nr.: 3.2585, AlSi12

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB
do 170	4	55

Chemické složení svarového kovu (%)

Si	Mn	Fe	Al
12,0	do 0,3	do 0,5	zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2412

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
42241203	0,3	cívka	0,1	524
42241204	0,4	cívka	0,1	294
42241205	0,5	cívka	0,1	189
42241206	0,6	cívka	0,1	138



2491

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2491 je vhodný pro spojování a návary čistého titanu. Má vysokou tažnost a formovatelnost. Mezi hlavní aplikace patří svařování zařízení v chemickém průmyslu, tepelné výměníky, nádoby, potrubní systémy atd.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2491** je vhodný pro spojování a návary čistého titanu.
- Vysoká pevnost v jádru.
- Velmi dobrá tvárnost za studena.
- Vysoká korozní odolnost.
- Výborná svařitelnost.

Normy

Titan Grade 1, Wr.Nr.: 3.7024

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HV
345	37	115

Chemické složení svarového kovu (%)

Fe	O	C	N	Ti
0,2	0,18	0,08	0,03	zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2491

Sklad.číslo	Ø mm	bal. mm	bal. g
40249103	0,3	1000	0,34
40249104	0,4	1000	0,70
40249105	0,5	1000	1,10
40249106	0,6	1000	1,20



2492

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2492 je vhodný pro spojování a návary čistého titanu. Titan Grade 2 je nepoužívanější komerčně čistý titan nabízející vynikající vyváženost pevnosti a tažnosti. Materiál je houževnatý a snadno svařitelný. Korozivzdorný je ve vysoce oxidačním a středně redukčním prostředí. Používá se v galvanovnách a dalších chemických provozech, v lékařství, odsolovacích zařízeních, architektuře, šperkařství a při výrobě hodiněk. Je odlévatelný a používá se pro výrobu litých ventilů a armatur pro korozní prostředí.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2492** je vhodný pro spojování a návary čistého titanu.
- Vyvážená pevnost a tažnost.
- Velmi dobrá tvářitelnost za studena.
- Vysoká korozní odolnost.
- Výborná svařitelnost.

Normy

Titan Grade 2, Wr.Nr.: 3.7035

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navažení HV
485	28	160 - 200

Chemické složení svarového kovu (%)

Fe	O	C	N	Ti
0,25	0,25	0,08	0,03	zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2492

Sklad.číslo	Ø mm	bal. mm	bal. g
40249203	0,3	1000	0,34
40249204	0,4	1000	0,70
40249205	0,5	1000	1,10
40249206	0,6	1000	1,20



2495

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2495 je vhodný pro spojování a návary Titanu Grade 5. Slitina Ti-6Al-4V patří do skupiny alfa-beta a je nejrozšířenější slitinou titanu pro konstrukční aplikace. Je odlévatelná a ve formě odlitků se využívá jako sportovní náčiní. Hutní polotovary se používají v letectví, medicíně a dalších aplikacích, kde je vyžadována střední pevnost, dobrý poměr pevnost k hmotnosti a příznivé korozní vlastnosti. Slitinu je možné tepelně zpracovat a lze ji použít do teploty 400°C.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2495** je vhodný pro spojování a návary Titanu Grade 5.
- Vysoká pevnost.
- Velmi dobrá odlévatelnost.
- Vysoká korozní odolnost.
- Dobrá svařitelnost.

Normy

Titan Grade 5, Wr.Nr.: 3.7165

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navažení HV
900 - 1000	18	330 - 390

Chemické složení svarového kovu (%)

Al	Fe	V	O	C	N	Ti
6,5	0,4	4,0	0,2	0,08	0,05	zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2495

Sklad. číslo	Ø mm	bal. mm	bal. g
40249503	0,3	1000	0,34
40249504	0,4	1000	0,70
40249505	0,5	1000	1,10
40249506	0,6	1000	1,20



2603

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2603 je vhodný pro návary nelegovaných a nízkolegovaných ocelí:

S235JRG2, S355J2

P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

C10/15

Jemnozrnné vysokopevnostní ocele do S460N

Konstrukční ocele do 550N/mm²

Alternativní produkty

WELCO 1603 - obalená elektroda

WELCO T1612 - TIG drát

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2603** je vhodný pro spojování a návary nelegovaných a nízkolegovaných ocelí.
- Zušlechtitelný, kalitelný.
- Lze nitridovat a chromovat.
- Lze leptat a erodovat.

Normy

EN ISO 440: G 46 2 C G4Si1

AWS A 5.18: ER70S-6

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tvrdost po navaření HRC	Tvrdost po zušlechtnění HRC
do 580	25 - 35	do 50

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Fe
0,08	1,05	1,65	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2603

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40260304	0,4	333	0,1	100
40260305	0,5	333	0,1	72
40260306	0,6	333	0,1	45
40260308	0,8	333	0,1	27
42260304	0,4	cívka	0,1	100
42260305	0,5	cívka	0,1	72
42260306	0,6	cívka	0,1	45
42260308	0,8	cívka	0,1	27



2630

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2630 je vhodný pro spojování a návary vysokopevnostních feritických i austenitických ocelí a tvrdých Mn-ocelí.

Vysokouhlíkové ocele, těžce svařitelné ocele. Opravy namáhaných strojních součástí z různorodých ocelí.

Mezivrstvy pro tvrdonávary.

Spojování černá + nerez ocel.

Alternativní produkty

WELCO 1630S - obalená elektroda

WELCO T1630 - TIG drát

WELCO A1630 - MAG drát

WELCO ATC1630 - MAG trubičkový drát

CRONITEX 225

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2630** je korozivzdorný, má vysokou tažnost, netvoří trhliny.
- Vysoká houževnatost při nízkých teplotách (-110°C), odolává tvorbě okujů do 850°C.
- Vytvrditelný za provozu, zpevnitelný za studena.
- Třískově obrobitelný, vysoce lešitelný, erodovatelný, chromovatelný.
- Nelze nitridovat, leptat, dezénovat.

Normy

DIN 8575 : MSG 8-GZ-200-KRZ

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu M/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HB	Tvrdost po zpevnění HB
600	400	40	200	400

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Fe
0,08	0,8	6,5	19,5	9,0	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2630

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40263003	0,3	333	0,1	178
40263004	0,4	333	0,1	100
40263005	0,5	333	0,1	72
40263006	0,6	333	0,1	45
42263003	0,3	cívka	0,1	178
42263004	0,4	cívka	0,1	100
42263005	0,5	cívka	0,1	72
42263006	0,6	cívka	0,1	45



2640

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2640 je vhodný pro spojování a návary ocelí 1.2311 / 12, 1.2162, 1.5415, 16CrMo3, TOOLOX, 1.2343 / 44.

Použitelný i jako jednovrstvý návar na 1.2379 - díky promíchání je dosažitelná tvrdost návaru do 60 HRC.

Alternativní produkty

Cronitex 130 ST

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2640** netvoří póry při navařování nitridovaných ocelí.
- Zušlechtitelný, kalitelný.
- Lze nitridovat a chromovat
- Lze leptata a dezénovat.
- Vysoce leštitelný a erodovatelný

Normy

DIN 8575 : G/W MoSi, 1.5424

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tvrdost po navaření HRC	Tvrdost po zušlechtnění HRC
900 - 1300	25 - 35	do 60

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Mo	Fe
0,1	0,6	1,1	0,5	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2640

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40264002	0,2	333	0,1	333
40264025	0,25	333	0,1	294
40264003	0,3	333	0,1	178
40264004	0,4	333	0,1	100
40264005	0,5	333	0,1	72
40264006	0,6	333	0,1	45
42264002	0,2	cívka	0,1	333
42264025	0,25	cívka	0,1	294
42264003	0,3	cívka	0,1	178
42264004	0,4	cívka	0,1	100
42264005	0,5	cívka	0,1	72
42264006	0,6	cívka	0,1	45



2643

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2643 je vhodný pro návary ocelí :
1.1730 / C45 / IMPAX / HOLDAX , 13CrMo4 až 42CrMo4,
20CrMo12, AISI 4140 / 1.2311/12, 1.2738,
1.7218/19/25/27, 1.7335/37/50/54/57/59/73/76/81,
1.7380 (ocel a litina), 1.8075, 1.8519/50, TOOLOX 33,
P20, GS312, GS711, GS738, GS318, GP240GH
(1.0619), SCM420/430/435/440.

Alternativní produkty

WELCO 1643 - obalená elektroda
Cronitex 170 ST

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2643** má vysokou odolnost opotřebení při teplotách do +600°C.
- Barevně shodný s 1.2311/12.
- Zušlechťitelný, kalitelný.
- Lze nitridovat a chromovat.
- Je leštitelný, erodovatelný.

Normy

DIN 8575 : SG CrMoTi

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tvrdost po navaření HRC	Tvrdost po zušlechťení HRC
900 - 1200	25 - 35	do 60

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Fe
0,2	0,8	1,6	1,2	0,8	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2643

Sklad. číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40264302	0,2	333	0,1	333
40264303	0,3	333	0,1	178
40264304	0,4	333	0,1	100
40264305	0,5	333	0,1	72
40264306	0,6	333	0,1	45
42264302	0,2	cívka	0,1	333
42264303	0,3	cívka	0,1	178
42264304	0,4	cívka	0,1	100
42264305	0,5	cívka	0,1	72
42264306	0,6	cívka	0,1	45



2644

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2644 je vhodný pro spojování a návary ocelí 1.1730 / C45 / IMPAX / HOLDAX / 13CrMo4 až 42CrMo4, 20CrMo12, AISI 4140 / 1.2311/12, 1.2162, 1.2738, 1.2764/671.7218/19/25/27, 1.7335/37/50/54/57/59/73/76/81, 1.7380 (ocel a litina), TOOLOX 33, P20, GS312, GS711, GS738, GS318, 10CrMo9/10/11, 16CrMo9, 11CrMo9/10, 26CrMo7, G17CrMo9/10, G19CrMo9/10, ASTM A182 Gr. F22, A123 Gr T22, A234 Gr. Wp22, A335 Gr. P22, A336 Gr. F22, A426 Cp22. Zušlechťitelné a nitridační ocele.

Alternativní produkty

Cronitex 190

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2644** je ořezuvzdorný návar do teploty +600°C.
- Zušlechťitelný, kalitelný.
- Lze leptat, dezénovat.
- Leštitelný, erodovatelný.
- Lze chromovat a nitridovat.

Normy

DIN 8575 : SG CrMo2, 1.7384

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tvrdost po navaření HRC	Tvrdost po zušlechťení HRC
900 - 1200	27 - 38	do 60

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Fe
0,06	0,7	1,1	2,6	1,0	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2644

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40264403	0,3	333	0,1	178
40264404	0,4	333	0,1	100
40264405	0,5	333	0,1	72
40264406	0,6	333	0,1	45
42264403	0,3	cívka	0,1	178
42264404	0,4	cívka	0,1	100
42264405	0,5	cívka	0,1	72
42264406	0,6	cívka	0,1	45



2646

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2646 je vhodný pro spojování a návary ocele 1.4310 pro výrobu nerezových pružin s vysokou pevností.

Během svařování musí být dodržena maximální teplota průchodu 200°C.

Tepelné zpracování po svařování není nutné.

Pamatujte, že svařování za studena opracovávaných dílů bude mít za následek, že svařovaná zóna bude mít ve srovnání se zbytkem svařence výrazně snížené mechanické vlastnosti.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2646** je austenitická metastabilní slitina zpevnitelná za studena.
- Vysoká pevnost a tažnost.
- Dobrá odolnost korozi.
- Magnetická.

Normy

Wr.Nr.: 1.4310

AISI 301

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tažnost A ₅ %	Tvrdost po navaření HB
600 - 950	40	do 230

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
0,1	0,3	1,1	17-18	8-9	0,1

Rozměry a balení WELCO L-2646

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40264604	0,4	333	0,1	105
40264605	0,5	333	0,1	64
40264606	0,6	333	0,1	46
42264604	0,4	cívka	0,1	105
42264605	0,5	cívka	0,1	64
42264606	0,6	cívka	0,1	46



2660

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování, návary a mezivrstvy.

Základní materiály

WELCO 2660 je vhodný pro spojování a návary všech ocelí, včetně vysokolegovaných korozivzdorných ocelí a vysokouhlíkových nástrojových ocelí pro práci za studena i za tepla. Heterogenní spoje.

Alternativní produkty

WELCO 1660S - obalená elektroda
WELCO T1660 - TIG drát
WELCO A1660 - MAG drát
WELCO ATC 1660 - MAG trubičkový drát
Cronitex 220

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2660** je pro spojování a návary těžce svařitelných ocelí pro práci za studena i za tepla, opravy trhlin chladících kanálů.
- Spojování černá + ušlechtilá ocel, nerez ocele,
- Mezivrstvy při vícevrstvěm navařování.
- Netvoří okuje do +1150°C.
- Houževnatý, elastický svarový kov, zpevnitelný za studena.
- Třískově obrobitelný, vysoce leštitelný, erodovatelný, chromovatelný.
- Nelze kalit, nitridovat, leptat, dezénovat.

Normy

DIN 8575 : W/MSG 8-GZ-200-KRZ

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrдость po navaření HB	Tvrдость po zpevnění HRC
do 750	650	30	240	do 40

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Fe
0,1	0,4	1,6	30,0	9,0	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2660

Sklad. číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40266002	0,2	333	0,1	333
40266025	0,25	333	0,1	294
40266003	0,3	333	0,1	178
40266004	0,4	333	0,1	100
40266005	0,5	333	0,1	72
40266006	0,6	333	0,1	45
42266002	0,2	cívka	0,1	333
42266025	0,25	cívka	0,1	294
42266003	0,3	cívka	0,1	178
42266004	0,4	cívka	0,1	100
42266005	0,5	cívka	0,1	72
42266006	0,6	cívka	0,1	45



2668

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2668 je vhodný pro spojování a návary ocelí

1.4301 / 03 / 06 / 08 / 10 / 11 / 12 / 19

1.4541 / 46 / 50 / 52

AISI 304 / 304L / 302 / 321 / 347

ASTM A 1576 Gr. C9

A320 Gr. B8 C nebo D

Alternativní produkty

WELCO 1668 - obalená elektroda

WELCO T1668 - TIG drát

WELCO A1668 - MAG drát

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2668** je pro spojování a návary korozivzdorných Cr-Ni ocelí.
- Pracovní teplota od -196°C do +400°C.
- Spojování různorodých nerez ocelí v chemickém a potravinářském průmyslu.

Normy

DIN 8575 : G/W 19 12 3 Nb, 1.4316

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdoost po navaření HB	Tvrdoost po zpevnění HRC
do 600	400	35	240	do 40

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Fe
0,02	0,4	1,5	20,0	10,0	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2668

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40266802	0,2	333	0,1	333
40266803	0,3	333	0,1	178
40266804	0,4	333	0,1	100
40266805	0,5	333	0,1	72
40266806	0,6	333	0,1	45
42266802	0,2	cívka	0,1	333
42266803	0,3	cívka	0,1	178
42266804	0,4	cívka	0,1	100
42266805	0,5	cívka	0,1	72
42266806	0,6	cívka	0,1	45



2678

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2678 je vhodný pro spojování a návary ocelí 1.4401 / 1.4404 / 08, 1.4435 / 36, 1.4409 (G-X2 CrNiMo 19-112) 1.4420, 1.4571 / 73, 1.4580 / 81 / 83 UNS S31653 / AISI 316 / 316Ti / 316Cb

Alternativní produkty

WELCO 1678 - obalená elektroda
WELCO T1678 - TIG drát
WELCO A1678 - MAG drát

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2678** je pro spojování a návary korozivzdorných Cr-Ni-Mo ocelí.
- Pracovní teplota od -120°C do +400°C.
- Spojování různorodých nerez ocelí v chemickém a potravinářském průmyslu.

Normy

DIN 8556 : SG X5 CrNiMoNb 19 12, 1.4576

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdoost po navaření HB	Tvrdoost po zpevnění HRC
do 680	460	35	240	do 40

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
0,03	0,4	1,5	19,0	11,5	2,8	0,6	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2678

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40267802	0,2	333	0,1	333
40267803	0,3	333	0,1	178
40267804	0,4	333	0,1	100
40267805	0,5	333	0,1	72
40267806	0,6	333	0,1	45
42267802	0,2	cívka	0,1	333
42267803	0,3	cívka	0,1	178
42267804	0,4	cívka	0,1	100
42267805	0,5	cívka	0,1	72
42267806	0,6	cívka	0,1	45



2720

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2720 je vhodný pro spojování a návary Cr ocelí 1.2083 (Böhler M310), 1.2316 (Böhler M300/303) Böhler M314, M315 a podobné.
Návary ocelí 1.4317 (G-X 4 CrNi 13 4)
1.6982 (G-X 3 Cr Ni 13 4)
Použitelný i jako jednovrstvý návar na nelegované oceli, tvrdost návaru 150-200 HB.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2720** je korozivzdorný přídavný materiál pro návary leštěných forem na plasty z 13-18% Cr ocelí.
- Netvoří trhliny.
- Barevně stejný jako základní materiál.
- Vhodný i pro spojování nerez feritických Cr ocelí s 13-18% chromu.

Normy

Speciální slitina Cr-Ti-Mn

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %
do 500	25 - 35	do 20

Tvrdost HB

1. vrstva	2. vrstva	3. vrstva
300-400	200-300	170-220

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Ti	Fe
0,07	0,8	0,6	17,5	+	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2720

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40272002	0,2	333	0,1	333
40272003	0,3	333	0,1	178
40272004	0,4	333	0,1	100
40272005	0,5	333	0,1	72
40272006	0,6	333	0,1	45
42272002	0,2	cívka	0,1	333
42272003	0,3	cívka	0,1	178
42272004	0,4	cívka	0,1	100
42272005	0,5	cívka	0,1	72
42202706	0,6	cívka	0,1	45



2735

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2735 je vhodný pro návary ocelí pro práci za tepla i za studena: 1.2706, 1.2709, 1.6354, 1.6358, Böhler W720 / 21 / 22, AMS 6512 - 6514, Thyrodur, Corrax, ocelolitiny i šedé litiny. Opravy forem pro tlakové lití hliníku, opravy trhlin za tepla, opravy sklářských forem. Nástavby a návary nástrojů pro tažení, razníků a střížných nástrojů (nízký koeficient tření kovu o kov).

Alternativní produkty

Cronitex Rc 52

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2735** je vysokolegovaný, tepelně vytvrditelný svařovací materiál.
- Má vysokou pevnost a houževnatost.
- Použitelný a ocelích pro práci za tepla i za studena.
- Má příznivý koeficient tření kovu o kov.
- Lze nitridovat a chromovat.
- Je leštitelný, CVD -povlakovatelný.

Normy

DIN 8555 : W/MSG 3-GZ-350-T, 1.6356

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření 1. vrstvy: 35 HRC

Tvrdost po vytvrzení 4hod./480°C: do 54 HRC

Tvrdost při trvalé práci za vyšších teplot: do 58 HRC

Tvrdost po nitridaci plasmou: 980-1000 HV

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Mo	Ni	Co	Ti	Al	Fe
0,02	4,0	18,0	12,0	1,6	0,1	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2735

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40273503	0,3	333	0,1	175
40273504	0,4	333	0,1	98
40273505	0,5	333	0,1	70
40273506	0,6	333	0,1	42
42273503	0,3	cívka	0,1	175
42273504	0,4	cívka	0,1	98
42273505	0,5	cívka	0,1	70
42273506	0,6	cívka	0,1	42



2736

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2736 je vhodný pro návary ocelí pro práci za tepla i za studena: 1.2706, 1.2709, 1.6354, 1.6358, Böhler W720 / 21 / 22, AMS 6512 - 6514, Thyrodur, Corrax, ocelolitiny i šedé litiny. Opravy forem pro tlakové lití hliníku, opravy trhlín za tepla, opravy sklářských forem. Nástavby a návary nástrojů pro tažení, razníků a střížných nástrojů (nízký koeficient tření kovu o kov).

Alternativní produkty

STELLIT 21, Cronitex Coballit 1088

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2736** je kobaltová slitina pro vysokoteplotní aplikace.
- Houževnatý, odolný trhlínám a termošokům.
- Stabilní, dobře obrobitelné hrany.
- Přímé navařování na oceli pro práci za tepla.
- Odolává kombinovanému opotřebení vlivem tlaku, rázů, otěru a koroze do +900°C.
- Nízký koeficient tření, vysoká tažnost a velmi dobrá leštitelnost.
- Nemagnetický.
- Mechanicky zpevnitelný za studena i za tepla.

Normy

DIN 8555 : W/MSG 3-GZ-350-T, 1.6356

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrдость po navaření 1. vrstvy: 36 HRC

Tvrдость po zpevnění: do 45 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Cr	Mo	Ni	Co
0,25	28,0	5,5	2,8	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2736

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40273603	0,3	333	0,1	175
40273604	0,4	333	0,1	98
40273605	0,5	333	0,1	70
40273606	0,6	333	0,1	42
42273603	0,3	cívka	0,1	175
42273604	0,4	cívka	0,1	98
42273605	0,5	cívka	0,1	70
42273606	0,6	cívka	0,1	42



2737

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2737 je vhodný pro návary ocelí NIMAX.

Lze také použít pro ocele IMPAX a HOLDAX.

Vstřikovací a vytlačovací formy na termoplasty, vyfukovací formy, nástroje do ohraňovacích lisů.

Alternativní produkty

Cronitex Rc36

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2737** je speciální slitina pro návary ocelí NIMAX.
- Nitridovatelný, chromovatelný.
- Leptatelný, dezénovatelný.
- Povrchově kalitelný.
- Leštitelný, erodovatelný.

Normy

Speciální slitina NiMoCr

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrдость po navaření: 35 - 38 HRC

Tvrдость po kalení (plamenem, indukčně): do 50 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Cu	Fe
0,1	0,5	1,2	2,5	0,9	0,3	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2737

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40273703	0,3	333	0,1	178
40273704	0,4	333	0,1	100
40273705	0,5	333	0,1	72
40273706	0,6	333	0,1	45
42273703	0,3	cívka	0,1	178
42273704	0,4	cívka	0,1	100
42273705	0,5	cívka	0,1	72
42273706	0,6	cívka	0,1	45



2738

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2738 je vhodný pro návary ocelí :
1.2714, 1.2738, 1.2343 / 44, 1.2367, 1.2606, 1.2764.
Vstříkovací a vytlačovací formy na termoplasty,
vyfukovací formy, nástroje do kovacích a ohraňovacích lisů.

Alternativní produkty

Cronitex 210ST

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2738** je speciální slitina pro návary ocelí pracujících za tepla.
- Nitridovatelný, chromovatelný.
- Leptatelný, dezénovatelný.
- Povrchově kalitelný.
- Leštitelný, CVD-povlakovatelný.

Normy

DIN 8555: W/MSG 3-GZ-40-T

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdoost po navaření: 32 - 42 HRC

Tvrdoost po kalení (plamenem, indukčně): do 58 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Fe
0,1	0,4	0,6	6,5	3,3	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2738

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40273802	0,2	333	0,1	333
40273825	0,25	333	0,1	294
40273803	0,3	333	0,1	178
40273804	0,4	333	0,1	100
40273805	0,5	333	0,1	72
40273806	0,6	333	0,1	45
42273802	0,2	cívka	0,1	333
42273825	0,25	cívka	0,1	294
42273803	0,3	cívka	0,1	178
42273804	0,4	cívka	0,1	100
42273805	0,5	cívka	0,1	72
42273806	0,6	cívka	0,1	45



2740

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2740 je vhodný pro návary ocelí :
Böhler M303 Extra / M310 / M314 Extra / N320 / M333
420SS / K340 / M390. ELMAX, ES Anticor SL,
1.2080 / 83 / 85, 1.2316, 1.4006, 1.4021 / 34 / 57,
1.4112, (G)X35CrMo17, SUS420J2, X12Cr13,
AISI, SAE ASTM 410 / 403E, BS 410S21, AFNOR
Z10C13, X20Cr13, AISI, SAE, ASTM 240, BS 420S29,
AFNOR Z20C13.

Vstřikovací formy s vysokou korozní odolností, zvýšení životnosti nástrojů z nízkolegovaných ocelí.

Alternativní produkty

Cronitex Rc46

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2740** je korozivzdorný, martensitický drát, vysoce legovaný chromem pro návary
- odolávající korozi a otěru.
- Vysoce leštitelný.
- Odolává teplotám do +900°C.
- Barevně stejný.

Normy

DIN 8555: W/MSG 5-GZ-400-RZ, 1.4115

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdość po navaření 1. vrstvy: do 40 HRC

Tvrdość po navaření na C45: do 55 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Fe
0,22	0,7	0,7	17,5	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2740

Sklad. číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40274002	0,2	333	0,1	333
40274025	0,25	333	0,1	294
40274003	0,3	333	0,1	178
40274004	0,4	333	0,1	100
40274005	0,5	333	0,1	72
40274006	0,6	333	0,1	45
42274002	0,2	cívka	0,1	333
42274025	0,25	cívka	0,1	294
42274003	0,3	cívka	0,1	178
42274004	0,4	cívka	0,1	100
42274005	0,5	cívka	0,1	72
42274006	0,6	cívka	0,1	45



2742

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování, návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2742 je vhodný pro návary korozivzdorných forem pro plasty z ocelí :
300 / 303 / 310, CORRAX, GS316 / 420, GS083.
Návary na ocelolitině, navařování těsnících ploch armatur, návary součástí opotřeбенých vlivem eroze a kavitace.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2742** je korozivzdorný, martensitický drát, odolávající:
 - korozi
 - otěru
 - kavitaci
 - erozi.

Normy

Speciální slitina Cr-Mo-Ni-Ti

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření 1. vrstvy: do 43 HRC

Tvrdost po zpevnění za studena: 47 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Ti	Fe
0,04	0,7	0,6	13,0	4,8	0,6	+	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2742

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40274202	0,2	333	0,1	333
40274203	0,3	333	0,1	185
40274204	0,4	333	0,1	100
40274205	0,5	333	0,1	67
40274206	0,6	333	0,1	45
42274202	0,2	cívka	0,1	333
42274203	0,3	cívka	0,1	185
42274204	0,4	cívka	0,1	100
42274205	0,5	cívka	0,1	67
42274206	0,6	cívka	0,1	45



2743

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2743 je vhodný pro návary ocelí pracujících za tepla pro vstřikovací a vytlačovací formy na plasty. 1.2343/44, 1.2367, W303, 1.2764, EN/DIN X37CrMoV5-3 AISI H11/ UNS T20811 / B.S. BH 11 / AFNOR 238 CDV5 UNE F5317/ UNI X38CrNoV5-1 KU / GOST 4Ch5MFS JIS SKD6

Alternativní produkty

Cronitex Uni-W

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2743** je elastický, houževnatý, vysoce jakostní přídavný materiál.
- Lze nitridovat, chromovat.
- Povrchově kalitelný.
- Leštitelný.
- CVD - povlakovatelný.

Normy

DIN 8555: W/MSG 3-GZ-45-T

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření: 42 - 46 HRC

Tvrdost po navaření na neleg. ocel: 35 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ti	Fe
0,25	0,5	0,7	5,0	4,0	0,6	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2743

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40274302	0,2	333	0,1	333
40274325	0,25	333	0,1	294
40274303	0,3	333	0,1	178
40274304	0,4	333	0,1	100
40274305	0,5	333	0,1	72
40274306	0,6	333	0,1	45
42274302	0,2	cívka	0,1	333
42274325	0,25	cívka	0,1	294
42274303	0,3	cívka	0,1	178
42274304	0,4	cívka	0,1	100
42274305	0,5	cívka	0,1	72
42274306	0,6	cívka	0,1	45



2743B

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2743B je vhodný pro návary ocelí pracujících za tepla pro vstřikovací a vytlačovací formy na plasty. 1.2343/44, 1.2367, W303, 1.2764, EN/DIN X37CrMoV5-3 AISI H11/ UNS T20811 / B.S. BH 11 / AFNOR 238 CDV5 UNE F5317/ UNI X38CrNoV5-1 KU / GOST 4Ch5MFS JIS SKD6

Alternativní produkty

Cronitex Uni-W
WELCO 2743

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2743B** je elastický, houževnatý, vysoce jakostní přídatný materiál.
- Lze nitridovat, chromovat.
- Povrchově kalitelný.
- Leštitelný.
- CVD - povlakovatelný.
- Drát má lesklý, nepoměděný povrch

Normy

DIN 8555: W/MSG 3-GZ-45-T

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdość po navaření: 42 - 46 HRC

Tvrdość po navaření na neleg. ocel: 35 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ti	Fe
0,25	0,5	0,7	5,0	4,0	0,6	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2743B

Sklad. číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
41274302	0,2	333	0,1	333
41274325	0,25	333	0,1	294
41274303	0,3	333	0,1	178
41274304	0,4	333	0,1	100
41274305	0,5	333	0,1	72
41274306	0,6	333	0,1	45
43274302	0,2	cívka	0,1	333
43274325	0,25	cívka	0,1	294
43274303	0,3	cívka	0,1	178
43274304	0,4	cívka	0,1	100
43274305	0,5	cívka	0,1	72
43274306	0,6	cívka	0,1	45



2744

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2744 je vhodný pro návary ocelí pracujících za tepla, pro formy na tlakové lití hliníku, lisovací nástroje a děrovací trny.

1.2343/44, 1.2367-1.2606, 1.2764, 1.2767 a podobné ocele pro práci za tepla.

Alternativní produkty

Cronitex Rc 44

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2744** je houževnatý přídatný materiál, odolává popouštění.
- Lze nitridovat, chromovat.
- Povrchově kalitelný.
- Leštitelný.
- CVD - povlakovatelný.

Normy

DIN 8555: W/MSG 3-45-T, 1.2567

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření: 42 - 48 HRC

Tvrdost po navaření na neleg. ocel: 36-40 HRC

Kalení 1080°C / olej: 50 - 52 HRC

Popouštění 600°C: 48 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	V	W	Fe
0,3	0,2	0,3	2,4	0,6	4,3	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2744

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40274402	0,2	333	0,1	333
40274403	0,3	333	0,1	178
40274404	0,4	333	0,1	100
40274405	0,5	333	0,1	72
40274406	0,6	333	0,1	45
42274402	0,2	cívka	0,1	333
42274403	0,3	cívka	0,1	178
42274404	0,4	cívka	0,1	100
42274405	0,5	cívka	0,1	72
42274406	0,6	cívka	0,1	45



2745

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2745 je vhodný pro návary ocelí pracujících za tepla, pro formy na tlakové lití hliníku, lisovací nástroje a děrovací trny.

1.2343/44, 1.2367-1.2606, 1.2764, 1.2767, HTCS 130 / 150 / 170 a podobné ocele pro práci za tepla.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2745** je speciální přídavný materiál, s rychlým odvodem tepla pro nástroje a formy pracující za tepla.
- Lze nitridovat, chromovat.
- Povrchově kalitelný.
- Leštitelný.
- CVD - povlakovatelný.

Normy

Speciální slitina

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření: do 45 HRC

Rozměry a balení WELCO L-2745

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40274502	0,2	333	0,1	333
40274503	0,3	333	0,1	178
40274504	0,4	333	0,1	100
40274505	0,5	333	0,1	72
40274506	0,6	333	0,1	45
42274502	0,2	cívka	0,1	333
42274503	0,3	cívka	0,1	178
42274504	0,4	cívka	0,1	100
42274505	0,5	cívka	0,1	72
42274506	0,6	cívka	0,1	45



2750

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování, návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2745 je vhodný pro nerezové chromové ocele typu STAVAX (1.2083) a RAMAX (1.2085) používané na formy pro korozivní plasty (PVC), abrazivní plasty, termosety a formy s vysokou jakostí povrchu (optické díly). Možnosti zušlechťení, opracování, leštění a leptání jsou stejné jako u ocele STAVAX.

Alternativní produkty

Cronitex Rc 50

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2750** je speciální přídavný materiál pro spojování a návary ocelí STAVAX a RAMAX.
- Velmi dobře obrobitelný.
- Povrchově kalitelný.
- Velmi dobře leštitelný.

Normy

Wr.Nr.: 1.2083, AISI 420

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navaření HRC
750	550	12	45

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Fe
0,4	0,5	0,5	16,5	1,0	0,5	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2750

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40275002	0,2	333	0,1	333
40275025	0,25	333	0,1	285
40275003	0,3	333	0,1	185
40275004	0,4	333	0,1	100
40275005	0,5	333	0,1	67
40275006	0,6	333	0,1	45
42275002	0,2	cívka	0,1	333
42275025	0,25	cívka	0,1	285
42275003	0,3	cívka	0,1	185
42275004	0,4	cívka	0,1	100
42275005	0,5	cívka	0,1	67
42275006	0,6	cívka	0,1	45



2758

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2758 je vhodný pro návary ocelí pracujících za tepla pro vstřikovací a vytlačovací formy na plasty: 1.2311-44, 1.2764 1.2767, EN/DIN X37CrMoV5-1, AISI H11/ UNS T20811 / B.S. BH 11 / AFNOR 238 CDV5, UNE F5317/ UNI X38CrNoV5-1 KU / GOST 4Ch5MFS, JIS SKD6. Ocele pro práci za studena: 1.2379, ELMAX, HOTVAR, GRANE, SVERKER, ORVAR Supreme, RIGOR, VANADIS, W 100 - 321.

Alternativní produkty

Cronitex Rc 58

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2758** je houževnatý, vysoce jakostní přídatný materiál, odolávající opotřebení za tepla.
- Lze nitridovat, chromovat.
- Povrchově kalitelný.
- Leštitelný.
- CVD - povlakovatelný.

Normy

DIN 8555: W/MSG 3-GZ-55-ST

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření: 53 - 58 HRC

Tvrdost po navaření na neleg. ocel: 46 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ti	Fe
0,35	0,3	1,2	7,0	2,0	0,3	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2758

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40275802	0,2	333	0,1	333
40275825	0,25	333	0,1	294
40275803	0,3	333	0,1	178
40275804	0,4	333	0,1	100
40275805	0,5	333	0,1	72
40275806	0,6	333	0,1	45
42275802	0,2	cívka	0,1	333
42275825	0,25	cívka	0,1	294
42275803	0,3	cívka	0,1	178
42275804	0,4	cívka	0,1	100
42275805	0,5	cívka	0,1	72
42275806	0,6	cívka	0,1	45



2758B

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2758B je vhodný pro návary ocelí pracujících za tepla pro vstřikovací a vytlačovací formy na plasty: 1.2311-44, 1.2764 1.2767, EN/DIN X37CrMoV5-1, AISI H11/ UNS T20811 / B.S. BH 11 / AFNOR 238 CDV5, UNE F5317/ UNI X38CrNoV5-1 KU / GOST 4Ch5MFS, JIS SKD6. Ocele pro práci za studena: 1.2379, ELMAX, HOTVAR, GRANE, SVERKER, ORVAR Supreme, RIGOR, VANADIS, W 100 - 321.

Alternativní produkty

Cronitex Rc 58
WELCO 2758

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2758B** je houževnatý, vysoce jakostní přídavný materiál, odolávající opotřebení za tepla.
- Lze nitridovat, chromovat.
- Povrchově kalitelný.
- Leštitelný.
- CVD - povlakovatelný.
- Drát má lesklý, nepomědřený povrch.

Normy

DIN 8555: W/MSG 3-GZ-55-ST

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrдость po navaření: 53 - 58 HRC

Tvrдость po navaření na neleg. ocel: 46 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ti	Fe
0,35	0,3	1,2	7,0	2,0	0,3	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2758B

Sklad. číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
41275802	0,2	333	0,1	333
41275825	0,25	333	0,1	294
41275803	0,3	333	0,1	178
41275804	0,4	333	0,1	100
41275805	0,5	333	0,1	72
41275806	0,6	333	0,1	45
43275802	0,2	cívka	0,1	333
43275825	0,25	cívka	0,1	294
43275803	0,3	cívka	0,1	178
43275804	0,4	cívka	0,1	100
43275805	0,5	cívka	0,1	72
43275806	0,6	cívka	0,1	45



2759

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2759 je vhodný pro návary střížných hran nástrojů pracujících za tepla např. ostříhovací a ohraňovací nástroje razníky a kovací zápustky. Specifické použití je pro stříhy vysokopevnostních plechů za tepla, kdy horní nůž je navařen materiálem WELCO 2759 a spodní nůž materiálem WELCO 2745. V případě kolize tak dojde k poškození pouze spodního nože.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2759** je houževnatý přídavný materiál pro nástroje pracující za tepla.
- Vytváří stabilní střížné hrany
- Odolává popouštění do +700°C.
- Odolává silným rázům za tepla.

Normy

Speciální slitina Cr-Si-W

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření: 57 - 59 HRC

Rozměry a balení WELCO L-2759

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40275902	0,2	333	0,1	333
40275925	0,25	333	0,1	294
40275903	0,3	333	0,1	178
40275904	0,4	333	0,1	100
40275905	0,5	333	0,1	72
40275906	0,6	333	0,1	45
42275902	0,2	cívka	0,1	333
42275925	0,25	cívka	0,1	294
42275903	0,3	cívka	0,1	178
42275904	0,4	cívka	0,1	100
42275905	0,5	cívka	0,1	72
42275906	0,6	cívka	0,1	45



2760

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2760 je vhodný pro návary střížných hran nástrojů pracujících za studena i za tepla z ocelí: 1.2080, 1.2333, 1.2379, 1.2436, 1.2510, 1.2764/67, 1.2842, SVERKER, H700, K340, ELMAX, BS 401S45, AFNOR Z45CS9, SAE HNV3, UNI X45CrSi8, GOST 40CH9S2, JIS SUH1/SUH11.

Použitelný na většinu ocelí pro práci za studena i za tepla. Vysoká otěruvzdornost vůči plastům plněným skelným vláknem - návary vstřikovacích zón a trysek.

Alternativní produkty

Cronitex Rc 63

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2760** je houževnatý, vysoce jakostní přídatný materiál, tvořící stabilní střížné hrany.
- Lze nitridovat, chromovat.
- Povrchově kalitelný, zušlechtitelný.
- Leštitelný.
- CVD - povlakovatelný.

Normy

DIN 8555: W/MSG 6-GZ-60-S, 1.4718

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrдость po navaření: 54 - 60 HRC

Tvrдость po zakalení 1000°C/olej: 62 HRC

Tvrдость po žihání 800°C: 250 HB

Tvrдость po navaření na neleg. ocel: 53 -54 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Fe
0,5	3,0	0,5	9,5	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2760

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40276002	0,2	333	0,1	333
40276025	0,25	333	0,1	294
40276003	0,3	333	0,1	178
40276004	0,4	333	0,1	100
40276005	0,5	333	0,1	72
40276006	0,6	333	0,1	45
42276002	0,2	cívka	0,1	333
42276025	0,25	cívka	0,1	294
42276003	0,3	cívka	0,1	178
42276004	0,4	cívka	0,1	100
42276005	0,5	cívka	0,1	72
42276006	0,6	cívka	0,1	45



2761

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2761 je vhodný pro návary střížných hran nástrojů pracujících za studena i za tepla z ocelí: 1.2767, 1.2343, 1.2080, 1.2379, 1.2436

Alternativní produkty

Cronitex Rc 60

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2761** je houževnatý, vysoce jakostní přídatný materiál, tvořící stabilní střížné hrany.
- Lze nitridovat, chromovat.
- Povrchově kalitelný, zušlechtitelný.
- Leštitelný, nelze leptat.
- CVD - povlakovatelný.

Normy

DIN 8555: W/MSG 3-60-T, Wr. Nr.:1.2606

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření: 54 - 60 HRC

Tvrdost po zakalení 820°C/olej: 60 HRC

Tvrdost po žihání 600°C: 53 HRc

Tvrdost po navaření na neleg. ocel: ca 45 HRC

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Fe
0,35	1,0	0,4	5,25	1,5	0,3	1,3	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2761

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40276102	0,2	333	0,1	333
40276103	0,3	333	0,1	178
40276104	0,4	333	0,1	100
40276105	0,5	333	0,1	72
40276106	0,6	333	0,1	45
42276102	0,2	cívka	0,1	333
42276103	0,3	cívka	0,1	178
42276104	0,4	cívka	0,1	100
42276105	0,5	cívka	0,1	72
42276106	0,6	cívka	0,1	45



2764

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary a nástavby.

Základní materiály

WELCO 2764 je vhodný pro návary střížných hran nástrojů pracujících za studena i za tepla. 1.2379, SVERKER, Böhler ocele K / S. Na většině nástrojových ocelí do 2 vrstev návaru netvoří trhliny. Při navařování 3 a více vrstev je doporučeno použít mezivrstvu WELCO 2660. Vhodný pro opravy nástrojů z rychlořezných ocelí, vrtáky, frézy, hoblovací nože atd.

Alternativní produkty

Cronitex Rc 64

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2764** je houževnatý, vysoce jakostní přídavný materiál.
- Pro ocele pracující za studena i za tepla.
- Vytváří stabilní střížné hrany.
- Zušlechťitelný.
- Netvoří trhliny

Normy

DIN 8555: W/MSG 4-GZ-60-S, 1.3348

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření: 60 - 64 HRC

Kalení 1190-1240°C / olej

Žihání 800°C/ 2-4hod.: 250 HB

Popouštění 450-500°C / 2x1hod. na vzduchu: 66 HRC

Předehřev pro Cr nástrojové ocele: 300 - 400°C

Předehřev pro rychlořezné ocele: 500°C

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	W	V	Fe
1,0	0,2	0,2	4,0	8,5	1,8	2,0	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2764

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40276402	0,2	333	0,1	333
40276425	0,25	333	0,1	294
40276403	0,3	333	0,1	178
40276404	0,4	333	0,1	100
40276405	0,5	333	0,1	72
40276406	0,6	333	0,1	45
42276402	0,2	cívka	0,1	333
42276425	0,25	cívka	0,1	294
42276403	0,3	cívka	0,1	178
42276404	0,4	cívka	0,1	100
42276405	0,5	cívka	0,1	72
42276406	0,6	cívka	0,1	45



2810

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Návary.

Základní materiály

WELCO 2810 je vhodný pro tvrdé návary tažných a tvářecích nástrojů a forem z šedé a temperované litiny. GG /GGG.

Alternativní produkty

WELCO 1810 - obalená elektroda

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2810** je speciální přídavný materiál, pro tvrdé návary na šedé a temperované litině.
- Otěruvzdorný.
- Obrobitelný pouze broušením

Normy

Speciální slitina

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Tvrdost po navaření: do 58 HRC

Rozměry a balení WELCO L-2810

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40281003	0,3	333	0,1	178
40281004	0,4	333	0,1	100
40281005	0,5	333	0,1	72
40281006	0,6	333	0,1	45
42281003	0,3	cívka	0,1	178
42281004	0,4	cívka	0,1	100
42281005	0,5	cívka	0,1	72
42281006	0,6	cívka	0,1	45



2885

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování a návary.

Základní materiály

WELCO 2885 je vhodný pro spojování a návary šedé, tvárné a temperované litiny. Opravy litinových kokil pro odlévání hliníku, lisovacích a tvářecích nástrojů, strojních součástí, skříní převodovek, motorových bloků apod.

Alternativní produkty

WELCO 1885 - obalená elektroda
WELCO T1885 - TIG drát
WELCO ATC1885 - MAG trubičkový drát
Cronitex GG Tec

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2885** je vhodný pro spojování a návary šedé, tvárné a temperované litiny.
- Korozivzdorný.
- Vysoce leštitelný.
- Třískově obrobitelný
- Nelze zušlechťit, nitridovat, chromovat.

Normy

DIN 8573 : SG-NiFe 2, Wr.Nr.: 2.4560

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Tažnost %	Tvrdost po navažení HB
do 690	35	200

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Mn	Ni	Ti	Fe
0,1	3,5	55,0	0,5	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2885

Sklad.číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40288504	0,4	333	0,1	96
40288505	0,5	333	0,1	67
40288506	0,6	333	0,1	40
42288504	0,4	cívka	0,1	96
42288505	0,5	cívka	0,1	67
42288506	0,6	cívka	0,1	40



2920

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování, návary a mezivrstvy.

Základní materiály

WELCO 2920 je vhodný pro spojování a návary všech ocelí, včetně vysokolegovaných korozivzdorných ocelí a vysokouhlíkových nástrojových ocelí pro práci za studena i za tepla.

Heterogenní spoje.

Ideální pro polštářkování a mezivrstvy při vícevrstvěm navařování.

Netvoří trhliny, je vhodný pro utěšňování trhlin nad chladicími kanály forem.

Opravy Cr-Ni a Cr-Ni-Mo ocelí a ocelolitin, žáruvzdorné ocele 1.4859 / 1.4876,

Cr-Ni-Fe slitiny Incolloy 92, Incolloy 718, 2.4816, 2.4817, Alloy 600, Alloy 800.

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2920** je pro spojování a návary ocelí pro práci za studena i za tepla.
- Houževnatý, elastický, svarový kov na Ni bázi.
- Korozivzdorný, pracovní teplota od -269°C do +1000°C.
- Spojování černá + ušlechtilá ocel, nerez ocele,
- Mezivrstvy při vícevrstvěm navařování.
- Třískově obrobitelný, vysoce leštitelný,
- Nelze kalit, nitridovat, chromovat, leptat, dezénovat.

Normy

EN ISO 18274: S Ni 6082, Wr. Nr.: 2.4806

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Vrbová houževnatost J	
			+20°C	-196°C
do 680	400	40	190	100

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Fe	Nb	Ni
0,02	0,2	3,0	20,0	0,8	2,7	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2920

Sklad. číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40292003	0,3	333	0,1	175
40292004	0,4	333	0,1	98
40292005	0,5	333	0,1	70
40292006	0,6	333	0,1	42
42292003	0,3	cívka	0,1	175
42292004	0,4	cívka	0,1	98
42292005	0,5	cívka	0,1	70
42292006	0,6	cívka	0,1	42



2960

LASER a TIG dráty pro opravy nástrojů a forem.



Použití

Spojování, návary a mezivrstvy.

Základní materiály

WELCO 2960 je vhodný pro spojování a návary všech ocelí, včetně vysokolegovaných korozivzdorných ocelí a vysokouhlíkových nástrojových ocelí pro práci za studena i za tepla. Heterogenní spoje. Ideální pro polštářkování a mezivrstvy při vícevrstvěm navařování. Netvoří trhliny, je vhodný pro utěsňování trhlín nad chladicími kanály forem. Opravy Cr-Ni a Cr-Ni-Mo ocelí a ocelolitin, žáruvzdorné ocele, 1.4859 / 1.4876, 1.4558, 1.4951/59, 1.5662/80/81, 1.6907/67, 2.4605/18/19/30/31/41/60, 2.4816/17/51/56/58, 2.4951.

Alternativní produkty

WELCO 1960 - obalená elektroda
WELCO T1960 - TIG drát
WELCO A1960 - MIG drát
Cronitex 252C

Klíčové vlastnosti

- **WELCO 2960** je vhodný pro spojování a návary ocelí pro práci za studena i za tepla.
- Houževnatý, elastický, svarový kov na Ni bázi.
- Korozivzdorný, pracovní teplota od -196°C do +550°C.
- Spojování černá + ušlechtilá ocel, nerez ocele,
- Mezivrstvy při vícevrstvěm navařování.
- Třískově obrobitelný, vysoce lešitelný,
- Nelze kalit, nitridovat, chromovat, leptat, dezénovat.

Normy

EN ISO 18274: S Ni 6625, Wr. Nr.: 2.4831

Mechanické vlastnosti, svařitelnost

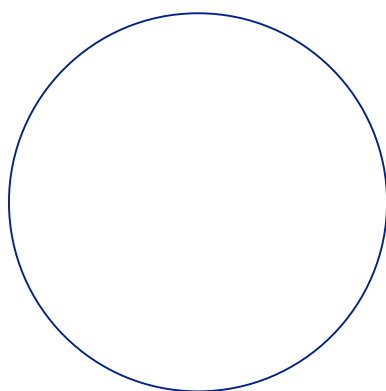
Pevnost v tahu N/mm ²	Mez kluzu N/mm ²	Tažnost %	Vrbová houž. J / -40°C	Tvrdost HB
do 760	420	30	60	240

Chemické složení svarového kovu (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Nb	Ni
0,02	0,1	0,1	22,0	9,0	3,6	Zbytek

Rozměry a balení WELCO L-2960

Sklad. číslo	Ø mm	délka mm	kg / bal	m / bal
40296002	0,2	333	0,1	333
40296025	0,25	333	0,1	294
40296003	0,3	333	0,1	175
40296004	0,4	333	0,1	98
40296005	0,5	333	0,1	70
40296006	0,6	333	0,1	42
42296002	0,2	cívka	0,1	333
42296025	0,25	cívka	0,1	294
42296003	0,3	cívka	0,1	175
42296004	0,4	cívka	0,1	98
42296005	0,5	cívka	0,1	70
42296006	0,6	cívka	0,1	42



WELCO spol.s.r.o. • U Cukrovaru 2829 • 68801 Uherský Brod
Tel.: +420 572 637 924 • e-mail: welco@welco.cz
www.welco.cz • www.welco-shop.cz