WELCO®
PŘÍDAVNÉ
SVAŘOVACÍ
MATERIÁLY
CRONITEX®

CRONITEX

WELCO

12A-multi

Vysoce legovaný aluminium-manganový slitinový bronz Al-Cu-Fe-Mn.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG 12A-Multi	07W13108	0,8	2,5
	07W13110	1,0	2,5
	07W13112	1,2	2,5
	07W13116	1,6	2,5
	07W13120	2,0	2,5
	07W13132	3,2	2,5
Croni MAG 12A-Multi	07M52808	0,8	15,0
	07M52810	1,0	15,0
	07M52812	1,2	15,0
	07M52816	1,6	15,0
Croni Laser 12A-Multi	07L13103	0,3	cívka 150g
	07L13104	0,4	cívka 150g
	07L13105	0,5	cívka150g
	07L13106	0,6	cívka 150g
	07S13103	0,3	tyčky 100g
	07S13104	0,4	tyčky 100g
	07S13105	0,5	tyčky 100g
	07S13106	0,6	tyčky 100g
	07SX13103	0,3	tyčky 50g
	07SX13104	0,4	tyčky 50g
	07SX13105	0,5	tyčky 50g
	07SX13106	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný aluminium-manganový slitinový bronz Al-Cu-Fe-Mn. Modifikovaný svarový kov legovaný hliníkem je odolný proti kavitaci a proti mořské vodě, má těsnou strukturu, je odolný proti trhlinám a otěru. Nejlepší kluzné vlastnosti na oceli. Svarový kov je vytvrditelný za studena.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Povlakování oceli, ocelolitiny a šedé litiny, lisovacích a tažných forem, lodních šroubů, vodních turbín a čerpadel, spojování bronzu s ocelí, opravy lisovacích forem na sklo. U šedé litiny doporučujeme navařit první vrstvu elektrodou WELCO 1866 nebo CRONITEX GG-55.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Ocel, ocelolitina, bronzy.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření:
1. vrstva 270HB
2. vrstva 250HB

CRONITEX

WELCO

14 Super

Vysoce legovaný hliníkový bronz Al-Fe-Cu.

Označení	Sladové číslo	Průměr mm	balení kg
Croni WIG 14 Super	07W13924	2,4	2,5

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný hliníkový bronz Al-Fe-Cu. Svarový kov je odolný proti vysokému opotřebení, zůstává hladký a nejímá žádné zbytky po lisování a tažení. Maximální tvrdost při minimálním přívodu tepla a rychlém ochlazování. Odpovídá bronzu Ampco. Obrobitelný pomocí HSS nástrojů. Svarový kov se vytvrzuje za studena silným ochlazováním.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nanášení na lisovací nástroje a nástroje pro tažení, za účelem předcházení vzniku rýh po tažení - dosahuje se vysokých životností. Nástroje pro hluboké tažení, nástroje odolné proti jiskření. Přetváření pozinkovaných a kadmiovaných plechů. U šedé litiny znečištěné sírou a mazadly navařit první vrstvu pomocí elektrody WELCO 1866.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Ocel, ocelolitina, bronzy.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření:
1. vrstva 350HB
2. vrstva 300HB

CRONITEX

WELCO

130 ST

Speciální přídavný Cr-Mo svařovací materiál se sníženým obsahem C a Si.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni-WIG 130 ST	07W20008	0,8	2,5
	07W20010	1,0	2,5
	07W20012	1,2	2,5
	07W20016	1,6	2,5
	07W20020	2,0	2,5
	07W20024	2,4	2,5
	07W20032	3,2	2,5
Croni-MAG 130 ST	07M52908	0,8	15,0
	07M52910	1,0	15,0
	07M52912	1,2	15,0
Croni-MMA 130 ST	07E30025	2,5	5,0
	07E30032	3,2	5,0
	07E30040	4,0	5,0
Laser 130 ST	07L20002	0,2	cívka 50g
	07L20003	0,3	cívka 150g
	07L20004	0,4	cívka 150g
	07L20005	0,5	cívka150g
	07L20006	0,6	cívka 150g
	07S20003	0,3	tyčky 100g
	07S20004	0,4	tyčky 100g
	07S20005	0,5	tyčky 100g
	07S20006	0,6	tyčky 100g
	07SX20003	0,3	tyčky 50g
	07SX20004	0,4	tyčky 50g
	07SX20005	0,5	tyčky 50g
	07SX20006	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Speciální přídavný Cr-Mo svařovací materiál se sníženým obsahem C a Si. Svarový kov je schopen leptání a hloubení i v přechodové oblasti. Při nanášení bez předehřívání mohou být viditelné okrajové zóny rychle normalizovány neutrálním autogenním plamenem, takže svarová oblast po vyhlazení není vůbec vidět nebo je vidět zcela minimálně. Možno nitridovat a chromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Změny a opravy forem na vstřikování a vyfukování plastů, které v oblasti struktury musí být svařovány v souladu se zpracováním. Je třeba předcházet silnému promíchání se základním materiálem.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2311 - 2312 - 2162, 1.2738 a pod.
ČSN: 19 520 - 19 487 - 19 675 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pevnost v tahu: 640 N/mm^2
Pevnost v tahu - zušlechtěný: 1120 N/mm^2
Tažnost: 18 - 25 %
Tvrdost při minimálním promíchání: 190 - 260 HB

CRONITEX

WELCO

170 ST

Speciální přídavný Cr-Mn-Ni svařovací materiál, se sníženým obsahem uhlíku a křemíku.

VLASTNOSTI

Speciální přídavný Cr-Mn-Ni svařovací materiál, se sníženým obsahem uhlíku a křemíku. Svarový kov je možno leptat a elektrojiskrově obrábět i v přechodové oblasti. Při nanášení bez předehřívání mohou být viditelné okrajové zóny rychle normalizovány neutrálním autogenním plamenem, takže svarová oblast po vyhlazení není vůbec vidět nebo je vidět zcela minimálně.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Změny a opravy plastových, vstřikovacích a vyfukovacích forem z kalitelných ocelí s obsahem niklu, které musí být svařovány v souladu se strukturou a zpracováním základního materiálu. Nanášení na ploché tvářecí zápustky.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni-WIG 170 ST	07W20108	0,8	2,5
	07W20110	1,0	2,5
	07W20112	1,2	2,5
	07W20116	1,6	2,5
Croni-MAG 170 ST	07M53008	0,8	15,0
	07M53010	1,0	15,0
	07M53012	1,2	15,0
Laser 170 ST	07L20103	0,3	cívka 150g
	07L20104	0,4	cívka 150g
	07L20105	0,5	cívka150g
	07L20106	0,6	cívka 150g
	07S20103	0,3	tyčky 100g
	07S20104	0,4	tyčky 100g
	07S20105	0,5	tyčky 100g
	07S20106	0,6	tyčky 100g
	07SX20103	0,3	tyčky 50g
	07SX20104	0,4	tyčky 50g
	07SX20105	0,5	tyčky 50g
	07SX20106	0,6	tyčky 50g

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2713 - 1.2714 - 1.2737 - 1.2740 - 1.2743 - 1.2744 - 1.2764 -1.2766 - 1.2767
ČSN: 19 662 - 19 663 - 19 675 - 19 655

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pevnost v tahu: 730 N/mm^2
Pevnost v tahu - zušlechtěný: 1280 N/mm^2
Tažnost: 12 - 22 %
Tvrdost při minimálním promíchání: 210 - 290 HB

CRONITEX

WELCO

190

Speciální přídavný Cr-Mn-Mo-Ni středně legovaný svařovací materiál.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG 190	07W10208	0,8	2,5
	07W10210	1,0	2,5
	07W10212	1,2	2,5
	07W10216	1,6	2,5
	07W10220	2,0	2,5
	07W10224	2,4	2,5
	07W10232	3,2	2,5
Croni MAG 190	07M50208	0,8	15,0
	07M50210	1,0	15,0
	07M50212	1,2	15,0

VLASTNOSTI

Speciální přídavný Cr-Mn-Mo-Ni středně legovaný svařovací materiál. Svarový kov je žáropevný do +600°C, zušlechtitelný a tažný za studena do -60°C. Jemně tekoucí svarová lázeň.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Spojování žáropevných ocelí. Zušlechtěné ocele. Držáky, vysokopevnostní Cr-Mo trubky, těžba ropy. Lze chromovat i nitridovat.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Jemnozrnné konstrukční ocele, žáropevné a zušlechtitelné ocele, nízkolegované Cr ocele.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost při nanášení na nelegované a středně legované nástrojové ocele je:
1.- 2. vrstva max. 60 HRc
3.- 4. vrstva max. 50 Hrc

Pevnost v tahu 890 N/mm^2
Pevnost v tahu – zušlechtěný 1350 N/mm^2
Tažnost 15 – 18 %
Tvrdost při minimálním promíchání 230 - 330 HB

CRONITEX

210 ST

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál pro oceli s obsahem 5 - 12% Cr, při max. obsahu 0,6% C.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG 210 ST	07W13708	0,8	2,5
	07W13710	1,0	2,5
	07W13712	1,2	2,5
	07W13716	1,6	2,5
	07W13724	2,4	2,5
Croni MAG 210 ST	07M53208	0,8	15,0
	07M53210	1,0	15,0
	07M53212	1,2	15,0
Laser 210 ST	07L13701	0,1	cívka 50g
	07L13702	0,2	cívka 50g
	07L13703	0,3	cívka 150g
	07L13704	0,4	cívka 150g
	07L13705	0,5	cívka150g
	07L13706	0,6	cívka 150g
	07S13703	0,3	tyčky 100g
	07S13704	0,4	tyčky 100g
	07S13705	0,5	tyčky 100g
	07S13706	0,6	tyčky 100g
	07SX13703	0,3	tyčky 50g
	07SX13704	0,4	tyčky 50g
	07SX13705	0,5	tyčky 50g
	07SX13706	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál pro oceli s obsahem 5 - 12% Cr, při max. obsahu 0,6% C. Vhodný pro leptání a elektrojiskrové obrábění. Svarový kov je možno normalizačně žíhat, chromovat a nitridovat. Je kalitelný - do 1. vrstvy na max. 54 HRc, ve 2. vrstvě na max. 42 HRc a ve 3.vrstvě na max. 38 HRc.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Pro opravy a úpravy forem a lisovacích nástrojů na výrobu plastů, zvláště pak pro korozivně působící plasty jako aminoplasty a termoplasty vylučující kyseliny. Základní materiál předehřát na cca 250 - 350°C a nanášet s minimálním natavením. Následně na povrchu normalizačně vyžíhat svarové zóny autogenem.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2082 - 2083 - 2606, 1.2343 - 2344 - 2360, 1.2367 a pod.
ČSN: 19 434 - 19 552 - 19 554 - 19 569 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření:
1. vrstva 45 HRc
2. vrstva 35 HRc
3. vrstva 30 HRc

CRONITEX

220

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Mo-Ni-V.

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Mo-Ni-V. Houževnatý nekalitelný svarový kov, dobře obrobitelný, netvoří trhliny. Nekorodující, odolný teplotám do +1350°C, snadno zpevnitelný za studena tlakem a rázy. Nelze chromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Spojení těžce svařitelných ocelí, feritických a martensitických chromových ocelí, HSS a jiných vysoce legovaných nástrojových ocelí. U spojů ocelí pro práci za studena s 12% chrómu je u teplot pod 450°C možnost předehřátí, natavování s minimálním smícháním! Ideální pro vyrovnávání výše jmenovaných ocelí, pokud následuje nanášení více než 2 tvrdých vrstev.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG 220	07W10308	0,8	2,5
	07W10310	1,0	2,5
	07W10312	1,2	2,5
	07W10316	1,6	2,5
	07W10320	2,0	2,5
	07W10324	2,4	2,5
	07W10332	3,2	2,5
Croni MAG 220	07M50308	0,8	15,0
	07M50310	1,0	15,0
	07M50312	1,2	15,0
Croni MMA 220	07E30320	2,0	6,0
	07E30325	2,5	6,0
	07E30332	3,2	7,0
	07E30340	4,0	7,0
	07E30350	5,0	7,0
Laser 220	07L10303	0,3	cívka 150g
	07L10304	0,4	cívka 150g
	07L10305	0,5	cívka 150g
	07L10306	0,6	cívka 150g
	07S10303	0,3	tyčka 100g
	07S10304	0,4	tyčka 100g
	07S10305	0,5	tyčka 100g
	07S10306	0,6	tyčka 100g
	07SX10303	0,3	tyčka 50g
	07SX10304	0,4	tyčka 50g
	07SX10305	0,5	tyčka 50g
	07SX10306	0,6	tyčka 50g

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Středně a vysoce legované chromové ocele, uhlíkové ocele.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pevnost v tahu: 840 N/mm^2
Tažnost: 25 - 33 %
Tvrdost po navaření: 220 HB
Tvrdost po zpevnění: 280 HB

CRONITEX

WELCO

225

Vysoce legovaný přídavný svařovací Cr-Ni-Mn materiál s velmi vysokou tažností.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG 225	07W10410	1,0	2,5
	07W10412	1,2	2,5
	07W10416	1,6	2,5
	07W10420	2,0	2,5
	07W10424	2,4	2,5
	07W10432	3,2	2,5
	07W10440	4,0	2,5
Croni MAG 225	07M50408	0,8	15,0
	07M50410	1,0	15,0
	07M50412	1,2	15,0
Croni MMA 225R	07E30420	2,0	6,0
	07E30425	2,5	6,0
	07E30432	3,2	7,0
	07E30440	4,0	7,0

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací Cr-Ni-Mn materiál s velmi vysokou tažností. Struktura tepelně neměnitelná. Odolává vzniku trhlin a dobře se snáší s ocelí s vyšším obsahem síry. Svarový kov je zpevnitelný za studena. Nelze chromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Spojování a vyrovnávání středně a nízko legovaných nástrojových ocelí. Přednostně pro kombinované spoje ocelí pro práci za tepla a cementovaných ocelí, automatových ocelí a ocelí s vyšším obsahem uhlíku.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Středně legované nástrojové a automatové ocele.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pevnost v tahu: 720 N/mm^2
Tažnost: 35 - 42 %
Tvrdost po navaření: 210 HB
Tvrdost po zpevnění: 320 HB

CRONITEX

252 C

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Ni s výjimečnými vlastnostmi.

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Ni s výjimečnými vlastnostmi. Houževnatý za studena až do -252°C. Odolný proti vysokým teplotám až do +1400°C. Stabilizující přísady zabraňují vzniku tvrdých karbidových okrajů. Minimální smrštění, vyrovnává pnutí, vysoká tažnost. Struktura tepelně neměnitelná. Nelze chromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Spoje téměř všech vysoce a středně legovaných ocelí, bez nebo při minimálním předehřátí. Ocelolitina, legovaná vysoce pevná šedá litina až do GGG-70. Svařování jádra nástrojů pro práci za tepla, forem pro tlakové lití, konzol (ramen) těles z ocelolitiny, spojování trhlin na zápustkách, vyrovnávání. Odolný proti kyselině solné, dusičné a sírové. Odolný proti iontům chlóru. Opravy chladicích kanálů.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG 252 C	07W10508	0,8	2,5
	07W10510	1,0	2,5
	07W10512	1,2	2,5
	07W10516	1,6	2,5
	07W10520	2,0	2,5
	07W10524	2,4	2,5
	07W10532	3,2	2,5
Croni MAG 252 C	07M50508	0,8	15,0
	07M50510	1,0	15,0
	07M50512	1,2	15,0
Croni MMA 252 CR	07E30525	2,5	6,0
	07E30532	3,2	7,0
	07E30540	4,0	7,0
Laser 252 C	07L10503	0,3	cívka 150g
	07L10504	0,4	cívka 150g
	07L10505	0,5	cívka150g
	07L10506	0,6	cívka 150g
	07S10503	0,3	tyčky 100g
	07S10504	0,4	tyčky 100g
	07S10505	0,5	tyčky 100g
	07S10506	0,6	tyčky 100g
	07SX10503	0,3	tyčky 50g
	07SX10504	0,4	tyčky 50g
	07SX10505	0,5	tyčky 50g
	07SX10506	0,6	tyčky 50g

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Velice vysoký stupeň použití. Středně a vysoce legované oceli, oceli na odlitky.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pevnost v tahu: 710 N/mm^2
Pevnost v tahu - zušlechtěný: 1280 N/mm^2
Tažnost: 38 - 46 %
Tvrdost: 205 HB
Vrubová houževnatost: 125 J / +20°C
70 J / -252°C

CRONITEX

WELCO

316

Vysoce legovaná korozi a kyselinovzdorná slitina pro spojování, návary a mezivrstvy.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Laser 316	07L31603	0,3	cívka 150g
	07L31604	0,4	cívka 150g
	07L31605	0,5	cívka 150g
	07L31606	0,6	cívka 150g
	07S31603	0,3	tyčky 100g
	07S31604	0,4	tyčky 100g
	07S31605	0,5	tyčky 100g
	07S31606	0,6	tyčky 100g
	07SX31603	0,3	tyčky 50g
	07SX31604	0,4	tyčky 50g
	07SX31605	0,5	tyčky 50g
	07SX31606	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaná korozi a kyselinovzdorná slitina pro spojování, návary a mezivrstvy. Svarový kov je měkký, houževnatý, s vysokou tažností, dobře leštitelný a nemagnetický.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Pro ocele typu: 1.4301-4401-4571-2083-2085-4122 a podobné.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Ocele typu: 1.4301-4401-4571-2083-2085-4122 a podobné.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Závislé od základního materiálu.

CRONITEX

WELCO

1086

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Co-Cr-W.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG 1086	07W12724	2,4	2,5
	07W12732	3,2	2,5
	07W12740	4,0	2,5

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Co-Cr-W. Stelitový svarový kov se sníženým obsahem uhlíku (modifikovaný Stelit 6) netvoří trhliny při nanášení na válcové plochy a v konturách. Odolný proti teplotám, houževnatý umožňuje vytvářet extrémně stabilní hrany.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nanášení extrémně namáhaných kovacích, pěchovacích, lisovacích a tažných nástrojů, válců pro tažení drátů a válcování. Bez trhlin na šneky extruderů, drtiče koksu a strusky, nůžky na sklo. U vícevrstvého navařování vyrovnávat přídavným materiálem CRONITEX 252.

Předehřev:
při vyrovnávání 250°C
přímé nanášení cca 350°C.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Kalitelné oceli a oceli pro práci za tepla, ocelolitiny.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 38 - 42 HRc
Tvrdost při 400°C: cca 36 HRc
Tvrdost při 600°C: cca 34 HRc
Návar odolává korozi a vysokým teplotám.

CRONITEX

WELCO

1088

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Co-Cr-W.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG 1088	07W12824	2,4	2,5
	07W12832	3,2	2,5
Croni MMA 1088	07E32832	3,2	7,0
	07E32840	4,0	5,0

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Co-Cr-W, podobný Stelitu 21, modifikovaný pro přímé navařování na oceli pro práci za tepla při minimálním předehřátí. Svarový kov je výjimečně houževnatý, odolný proti trhlinám, odolný proti tepelným šokům, vytváří stabilní hrany a je dobře obrobitelný.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nanášení extrémně namáhaných kovacích, pěchovacích, lisovacích a tažných nástrojů bez vyrovnávacích mezivrstev, když jsou od 1. a 2. vrstvy očekávány již maximální životnosti (rychlé opravy). Svarový kov je často svařitelný bez předchozího vydrážkování.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Kalitelné oceli a oceli pro práci za tepla, ocelolitiny.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 30 - 36 HRc
Tvrdost při 400°C: cca 33 HRc
Tvrdost při 600°C: cca 30 HRc
Návar odolává korozi a vysokým teplotám.

CRONITEX

WELCO

ALTAN

Univerzální hliníková slitina (AlCuMg2Si), dobře leštitelná a eloxovatelná.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Laser ALTAN	07L14604	0,4	cívka 150g
	07L14605	0,5	cívka 150g
	07L14606	0,6	cívka 150g
	07S14604	0,4	tyčky 100g
	07S14605	0,5	tyčky 100g
	07S14606	0,6	tyčky 100g
	07SX14604	0,4	tyčky 50g
	07SX14605	0,5	tyčky 50g
	07SX14606	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Univerzální hliníková slitina (AlCuMg2Si), dobře leštitelná a eloxovatelná.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Pro spojování a návary vysokopevnostních hliníkových slitin používaných pro vstřikovací formy na plasty. Pro hliníkové slitiny s obsahem Zn je pro bezpórový svarový kov nutné odplynění a opakované přetavení.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pevnost v tahu: závislá na smíchání max. F 40
Tvrdost po ochlazení : cca 80-110 HB

CRONITEX

WELCO

ALUDUR

Přídavný svařovací materiál ze speciální slitiny Al-Mg-Mn-Cu.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG ALUDUR	07W14408	0,8	2,5
	07W14410	1,0	2,5
	07W14412	1,2	2,5
	07W14416	1,6	2,5
	07W14420	2,0	2,5
	07W14424	2,4	2,5
	07W14430	3,0	2,5
	07W14440	4,0	2,5
Croni MIG ALUDUR	07M53410	1,0	7,0
	07M53412	1,2	7,0
	07M53416	1,6	7,0

VLASTNOSTI

Přídavný svařovací materiál ze speciální slitiny Al-Mg-Mn-Cu. Mění stav díky vytvrzení za tepla a za studena, jakož i zpevnění tlakem za tepla nebo za studena. Pevnost je určována také smíšením se základním materiálem.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Úpravy a opravy vysoce pevných slitin hliníku k tváření, jako jsou formy pro plasty a jejich součásti. Spojování chladicích kanálů a chodů závitů.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Hliníkové slitiny k tváření F/G 28 - F/G 46, podmíněně až do F 53.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tažnost A_5: 9 - 18 %.
Pevnost svarového kovu podle stavu:
300 - 420 N/mm^2

CRONITEX

WELCO®

ALUSPEED

Speciální přídavný svařovací materiál ze slitiny hliníku, Al-Mg-Si, jemně tekoucí.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG ALUSPEED	07W14308	0,8	2,5
	07W14310	1,0	2,5
	07W14312	1,2	2,5
	07W14316	1,6	2,5
	07W14320	2,0	2,5
	07W14324	2,4	2,5
	07W14332	3,2	2,5
	07W14340	4,0	2,5
Croni MIG ALUSPEED	07M53508	0,8	7,0
	07M53510	1,0	7,0
	07M53512	1,2	7,0
Laser ALUSPEED	07L14303	0,3	cívka 150g
	07L14304	0,4	cívka 150g
	07L14305	0,5	cívka 150g
	07L14306	0,6	cívka 150g
	07S14303	0,3	tyčky 100g
	07S14304	0,4	tyčky 100g
	07S14305	0,5	tyčky 100g
	07S14306	0,6	tyčky 100g
	07SX14303	0,3	tyčky 50g
	07SX14304	0,4	tyčky 50g
	07SX14305	0,5	tyčky 50g
	07SX14306	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Speciální přídavný svařovací materiál ze slitiny hliníku, Al-Mg-Si, jemně tekoucí. Díky rychlému ochlazení tavné lázně dochází k navýšení pevnosti až do 220 N/mm^2. Po navaření nechat stárnout 24 hod. při 20°C, potom nechat stárnout za tepla při 160°C až do maximálního nárůstu pevnosti na 300 N/mm^2. Hodnoty jsou závislé na základním materiálu a poloze. U slitin obsahujících Zn a Pb natavit pouze málo! Nízká teplota tavení předchází silnému promíchání.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Oprava nástrojů z Al-Zn-Pb slitin (Zamag), forem na lití Al-Si a polotovarů. Spojení přetržených chladicích kanálů, chodů závitů. Spojování velmi malých součástí ze všech hliníkových slitin. U slitin Zn a Pb dbát na předpisy na ochranu dýchacího ústrojí.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Všechny běžné slitiny hliníku.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pevnost v tahu po navaření: 180 - 220 N/mm^2
Pevnost v tahu po stárnutí při 160°C: 260 - 290 N/mm^2

CRONITEX

WELCO

CRONILLOY

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Cr - Ni - Mo - Fe - W - Co.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG CRONILLOY	07W12408	0,8	2,5
	07W12410	1,0	2,5
	07W12412	1,2	2,5
	07W12416	1,6	2,5
	07W12420	2,0	2,5
	07W12424	2,4	2,5
	07W12432	3,2	2,5
Croni MAG CRONILLOY	07M52208	0,8	15,0
	07M52210	1,0	15,0
	07M52212	1,2	15,0
Croni MMA CRONILLOY	07E32425	2,5	6,0
	07E32432	3,2	7,0
	07E32440	4,0	7,0
Laser CRONILLOY	07L12403	0,3	cívka 150g
	07L12404	0,4	cívka 150g
	07L12405	0,5	cívka150g
	07S12403	0,3	tyčky 100g
	07S12404	0,4	tyčky 100g
	07S12405	0,5	tyčky 100g
	07S12406	0,6	tyčky 100g
	07SX12403	0,3	tyčky 50g
	07SX12404	0,4	tyčky 50g
	07SX12405	0,5	tyčky 50g
	07SX12406	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Cr - Ni - Mo - Fe - W - Co. Svarový kov odolává tlaku, rázu a vysokým teplotám a pod těmito vlivy se vytvrzuje. Odolný proti kyselinám, odolný proti okujím až do 1250°C. Vynikající kluzné vlastnosti při použití kovu na kov, stabilní hrany. Dobré natavování na nitridované oceli. Nelze nitridovat a chromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nanášení vysoce zatěžovaných hran zápustek a gravur, tažné trny, ostřihovací nástroje, nože pro stříhání za tepla, kovací nástroje. Při spojování trhlin po pěchování v zápustkách, jakož i pro vícevrstvé svařování při vyrovnávání používejte přídavný svařovací materiál CRONITEX 252.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.1750 - 2307 - 2311, 1.2313 - 2343 - 2362, 1.2365 - 2367 - 2710, 1.2713 - 2714 - 2737, 1.2743 - 2744 - 2767.
ČSN: 19 520 -19 552 - 19 569 - 19 541 - 19 662 - 19 663 - 19 655.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 23 - 26 HRc
Umělé stárnutí 450°C / 4h: 28 - 32 HRc
Zpevnění tlakem a rázy: 38 - 42 HRc

CRONITEX

WELCO

Cu 200

Přídavný svařovací materiál na bázi Cu s přísadami Be, Fe, Ni.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Cu 200	07W14716	1,6	2,5
	07W14724	2,4	2,5
Laser Cu 200	07L14703	0,3	cívka 150g
	07L14704	0,4	cívka150g
	07L14705	0,5	cívka 150g
	07L14706	0,6	cívka 150g

VLASTNOSTI

Přídavný svařovací materiál na bázi Cu s přísadami Be, Fe, Ni. Vynikající tepelná vodivost, vysoká tvrdost, dobře leštitelný, otěruvzdorný, korozivzdorný. Dobře obrobitelný.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Tepelně namáhané vstřikovací formy, jádra a vložky zlepšující ochlazování. Velmi dobrá svařitelnost.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Návary zvyšující tvrdost na mědi a slitinách, AMPCOLOY-83,88,940,944,95,97,972, MOLDMAX, ocel a litina.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 25 - 30 HRc
Po vystárnutí: 30 - 35 HRc

CRONITEX

WELCO

Cu TEC

Speciální přídavný svařovací materiál na bázi mědi s obsahem stříbra, feritů a chrómu.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Cu TEC	07W14110	1,0	2,5
	07W14112	1,2	2,5
	07W14120	2,0	2,5
	07W14132	3,2	2,5
Laser Cu TEC	07L14103	0,3	cívka 150g
	07L14104	0,4	cívka 150g
	07L14105	0,5	cívka 150g
	07L14106	0,6	cívka 150g
	07S14103	0,3	tyčky 100g
	07S14104	0,4	tyčky 100g
	07S14105	0,5	tyčky 100g
	07S14106	0,6	tyčky 100g
	07SX14103	0,3	tyčky 50g
	07SX14104	0,4	tyčky 50g
	07SX14105	0,5	tyčky 50g
	07SX14106	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Speciální přídavný svařovací materiál na bázi mědi s obsahem stříbra, feritů a chrómu. Houževnatý, tvrdý svarový kov na bázi mědi s dobrou elektrickou vodivostí. Tvrdost se zvyšuje hlubokým ochlazením o cca 20 - 30%.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nanášení na opotřebené hloubicí nástroje z mědi, elektrody pro bodové svařování a svařování na tupo. Spoje a opravy chladicích trubek z mědi.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Spojování a nanášení tvrdé a elektrolytické mědi.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pevnost v tahu: max. 340 N/mm^2
Tvrdost: 150 - 240 HB

CRONITEX

WELCO

FILL GG-55

Speciální přídavný svařovací materiál na bázi Ni-Fe-Mn-Cu.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG FILL GG-55	07W14216	1,6	2,5

VLASTNOSTI

Speciální přídavný svařovací materiál na bázi Ni-Fe-Mn-Cu s vynikajícími, tavnými vlastnostmi pro navařování šedé litiny. FILL GG-55 je legován v jádru drátu a tvoří stabilní elektrický oblouk s jemnými kapkami. Trubičkový drát FILL GG-55 obsahuje tavidlo, které netvoří strusku a lze použít i pro metodu WIG.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Přednostně pro návary na lisovací nástroje z šedé litiny v průmyslu na zpracování plechů. Pro vysoce namáhané tažné hrany na legované šedé litině. Svarový kov je odolný proti zatlačování a zabraňuje vzniku rýh po tažení. Od 3.vrstvy temovat! Nárůst tvrdosti temováním o cca 15 - 20%. U litin s obsahem síry nebo tuku je nutno předem přejet svarovou oblast elektrickým obloukem WIG a tím docílit lehkého natavení.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

GG, GGG, legované druhy litiny, ocelolitiny.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření:
FILL GG-55 1. vrstva cca 270HB
FILL GG-55 2. vrstva cca 250HB
FILL GG-55 od 3. vrstvy cca 230HB

CRONITEX

GG TEC

Přídavný svařovací materiál na bázi Ni-Fe-Mn-Al.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG GG TEC	07W12908	0,8	2,5
	07W12910	1,0	2,5
	07W12912	1,2	2,5
	07W12916	1,6	2,5
	07W12920	2,0	2,5
	07W12924	2,4	2,5
	07W12932	3,2	2,5
Croni MAG GG TEC	07M52710	1,0	15,0
	07M52712	1,2	15,0
Croni MMA GG TEC	07E32925	2,5	7,0
	07E32932	3,2	7,0
	07E32940	4,0	7,0

VLASTNOSTI

Přídavný svařovací materiál na bázi Ni-Fe-Mn-Al. Svarový kov má nejmenší koeficient smrštění ze všech známých slitin pro svařování litiny. Až do tří vrstev není nutné žádné temování. Vynikající kluzné vlastnosti, stabilní hrany.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nanášení a navařování lisovacích nástrojů z šedé a tvárné litiny v průmyslu na zpracování plechů. U šedé litiny s obsahem síry a zatěsněným tukem vydrážkovat pomocí WELCO 1050, drážku vyčistit, potom připravit pomocí elektrody WELCO 1866 nebo WIG 252CT. Před nanášením metodou MAG nejdříve nanést 1- 2 vrstvy pomocí elektrody WELCO 1866 nebo CRONITEX GG-TEC.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Šedá a tvárná litina.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření:
Elektroda 1. vrstva cca 270 HB
Elektroda 2. vrstva cca 230 HB
Elektroda od 3. vrstvy cca 220 HB
WIG GG TEC cca 240 HB
MAG GG TEC cca 240 HB

CRONITEX

MULTILLOY

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Cr-Ni-Mo-Fe-V-W-Co.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG MULTILLOY	07W12512	1,2	2,5
	07W12516	1,6	2,5
	07W12524	2,4	2,5
Croni MAG MULTILLOY	07M52312	1,2	15,0
	07M52316	1,6	15,0
Croni MMA MULTILLOY	07E32525	2,5	6,0
	07E32532	3,2	7,0
	07E32540	4,0	7,0

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál na bázi Cr-Ni-Mo-Fe-V-W-Co. Svarový kov odolává extrémnímu tlaku, rázu a vysokým teplotám a pod těmito vlivy se vytvrzuje. Odolný proti okujím až do 1300°C. Tvrdost při 350°C 38 – 40 HRc. Extrémně houževnatý, ideální pro stabilní hrany.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Navařování extrémně zatěžovaných hran zápustek, kovacích nástrojů a nožů pro řezání za tepla, na kterých jsou kovány a řezány středně a vysoce legované oceli. Odolný proti trhlinám při úderu za tepla, odolný proti kavitaci. Při navařování rotačních ploch podkládejte CRONITEX 252.

Předehřev: při vyrovnávání pomocí CRONITEX 252 je 250 – 300°C, při přímém svařování 300 – 400°C.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.1750 - 2307 - 2311, 1.2313 - 2343 - 2362, 1.2365 - 2367 - 2710, 1.2713 - 2714 - 2737, 1.2743 - 2744 - 2767. 1.2567 - 2606 - 2731, 1.2782 - 2786 - 2662, 1.2678 - 2889 - (1.4120).
ČSN: 19 520 -19 552 - 19 569 - 19 541 - 19 662 - 19 663 - 19655 - 19 720.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 28 - 32 HRc
Umělé stárnutí 600°C / 4h: 36 - 38 HRc
Zpevnění tlakem a rázy: 40 - 44 HRc

CRONITEX

WELCO

PM 4

Speciální přídavný svařovací materiál Cr-Mo-W-V vyrobený práškovou metalurgií.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG PM 4	07W13220	2,0	2,5

VLASTNOSTI

Speciální přídavný svařovací materiál Cr-Mo-W-V vyrobený práškovou metalurgií. Návar je při pomalém ochlazování pece (z 530°C na 20°C) velmi dobře kalitelný na vzduchu. Struktura svarového kovu má lepší životnost než je tomu u ledeburitu případně HSS ocelí. Maximální tvrdost svarového kovu se dosahuje při teplotě předehřevu 500°C – 540°C.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Úpravy a opravy nástrojů z práškových ocelí s obsahem molybdenu pro řezání za studena, tváření, obrábění a vysoce výkonných nástrojů. Nanášení by mělo probíhat při minimálním smíchání se základním materiálem.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

PM nástroje pro lisování, tváření a HSS nástroje.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření:
Předehřev 530°C: 61 - 64 HRc
Předehřev 350°C: 50 - 55 HRc

CRONITEX

WELCO

PM 10

Speciální přídavný svařovací materiál Cr-Mo-Si-V vyrobený práškovou metalurgií.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG PM 10	07W13324	2,4	2,5

VLASTNOSTI

Speciální přídavný svařovací materiál Cr-Mo-Si-V vyrobený práškovou metalurgií. Návar je při pomalém ochlazování pece (z 530°C na 20°C) velmi dobře kalitelný na vzduchu. Velmi dobrá stabilita hran při práci za studena. Maximální tvrdost svarového kovu se dosahuje při teplotě předehřevu 480°C – 520°C.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Úpravy a opravy práškových Cr-V ocelí s obsahem uhlíku 1,7 - 2,4%. Nástroje pro práci za studena, sekací nože, válce pro drcení plastů, nástroje na lisování za studena.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Práškové Cr-V ocele, s 1,7 - 2,4% obsahu C, povlakování na normální běžné ocele.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření:
Předehřev 500°C: 62 - 65 HRc
Předehřev 330°C: 54 - 59 HRc

CRONITEX

WELCO

PM 300

Speciální přídavný svařovací materiál Cr-W-V vyrobený práškovou metalurgií.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG PM 300	07W14508	0,8	2,5
	07W14510	1,0	2,5
	07W14512	1,2	2,5
	07W14516	1,6	2,5

VLASTNOSTI

Speciální přídavný svařovací materiál Cr-W-V vyrobený práškovou metalurgií. Pro drobné opravy PM ocelí. Houževnatý a trvanlivý břit.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

PM ocele např. ASP 2023, ASP 2005, CPM 3V, VANADIS 4, PMD M4 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 58 - 62 HRc
Po zakalení 1100°C: 60 - 64 HRc

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Vysoce houževnaté řezné nástroje, vstřikovací formy, hlubokotažné a přetvářecí nástroje, razníky. Pro jemné a ploché návary bez následného tepelného zpracování.

CRONITEX

WELCO

PM 500

Speciální přídavný svařovací materiál Cr-Mo-W-V vyrobený práškovou metalurgií.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG PM 500	07W14610	1,0	2,5
	07W14612	1,2	2,5
	07W14616	1,6	2,5

VLASTNOSTI

Speciální přídavný svařovací materiál Cr-Mo-W-V vyrobený práškovou metalurgií. Pro vysoce legované PM ocele.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Vysoce legované PM ocele např. REX M4, CPM 10V, VANADIS 6, S690.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 58 - 63 HRc
Po zakalení 1180°C: 62 - 65 HRc

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Řezné nástroje, přetvářecí a sekací nástroje. Otěruvzdorné a korozivzdorné vstřikovací formy (DURO-PLAST)

CRONITEX

WELCO

Rc 32

Vysoce legovaný materiál s jedinečnými svařovacími vlastnostmi, dobře obrobitelný.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 32	07W10910	1,0	2,5
	07W10912	1,2	2,5
	07W10916	1,6	2,5
Laser Rc 32	07L15102	0,2	cívka 50g
	07L15103	0,3	cívka 150g
	07L15104	0,4	cívka150g
	07L15105	0,5	cívka150g
	07L15106	0,6	cívka150g
	07S15103	0,3	tyčky 100g
	07S15104	0,4	tyčky 100g
	07S15105	0,5	tyčky 100g
	07S15106	0,6	tyčky 100g
	07SX15103	0,3	tyčky 50g
	07SX15104	0,4	tyčky 50g
	07SX15105	0,5	tyčky 50g
	07SX15106	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný materiál s jedinečnými svařovacími vlastnostmi, dobře obrobitelný. Zvláště vhodný pro opravy nástrojů pracujících za tepla jako jsou formy na tlakové lití a kovací zápustky, spojování a návary s nepatrným sklonem k tvorbě trhlin.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost: 35 - 40 HRc

CRONITEX

WELCO

Rc 36

Středně legovaný přídavný svařovací materiál Cr - Mn.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 36	07W11008	0,8	2,5
	07W11010	1,0	2,5
	07W11012	1,2	2,5
	07W11016	1,6	2,5
Croni MAG Rc 36	07M51010	1,0	15,0
	07M51012	1,2	15,0
Croni MMA Rc 36	07E31025	2,5	6,0
	07E31032	3,2	5,0
	07E31040	4,0	5,0

VLASTNOSTI

Středně legovaný přídavný svařovací materiál Cr - Mn, poskytující houževnatý, obrobitelný svarový kov. Lze nitridovat i chromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Spoje a návary nízko a středně legovaných nástrojových ocelí. Ploché tvářecí nástroje, sedla bucharů, jednoduché ostřihovací nástroje, válcovací čelisti, vodicí kladky, razníky, matrice.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Cementační oceli, nitridační oceli, jednoduché kalitelné oceli.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 35 HRc
po žíhání naměkko: 230 HB
po kalení: 56 - 58 HRc
po popouštění: 52 - 54 HRc
Kalení do oleje: 820 – 850°C
Žíhání naměkko: 660 – 720°C

Rc 38

Otěruvzdorná slitina pro opravy nástrojů z ocelí pracujících za tepla i za studena.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 38	07W11210	1,0	2,5
	07W11212	1,2	2,5
	07W11216	1,6	2,5
Laser Rc 38	07L15202	0,2	cívka 50g
	07L15203	0,3	cívka 150g
	07L15204	0,4	cívka 150g
	07L15205	0,5	cívka150g
	07L15206	0,6	cívka 150g
	07S15203	0,3	tyčky 100g
	07S15204	0,4	tyčky 100g
	07S15205	0,5	tyčky 100g
	07S15206	0,6	tyčky 100g
	07SX15203	0,3	tyčky 50g
	07SX15204	0,4	tyčky 50g
	07SX15205	0,5	tyčky 50g
	07SX15206	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Otěruvzdorná slitina pro opravy nástrojů z ocelí pracujících za tepla i za studena, forem pro tlakové lití hliníku, lisovacích a přetvářecích nástrojů. Velmi dobrá životnost také na vstřikovacích formách pro plasty.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost: max. 48 HRc

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

CRONITEX

WELCO

Rc 40

Středně legovaný přídavný svařovací materiál s obsahem Cr-W.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 40	07W11112	1,2	2,5
	07W11116	1,6	2,5
	07W11120	2,0	2,5
	07W11124	2,4	2,5
Croni MAG Rc 40	07M51110	1,0	15,0
	07M51112	1,2	15,0
Croni MMA Rc 40	07E31125	2,5	5,0
	07E31132	3,2	5,0
	07E31140	4,0	5,0
Laser Rc 40	07L11103	0,3	cívka 150g
	07L11104	0,4	cívka 150g
	07L11105	0,5	cívka 150g
	07L11106	0,6	cívka 150g
	07S11103	0,3	tyčky 100g
	07S11104	0,4	tyčky 100g
	07S11105	0,5	tyčky 100g
	07S11106	0,6	tyčky 100g
	07SX11103	0,3	tyčky 50g
	07SX11104	0,4	tyčky 50g
	07SX11105	0,5	tyčky 50g
	07SX11106	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Středně legovaný přídavný svařovací materiál s obsahem Cr-W s velmi dobrou tepelnou vodivostí. Houževnatý svarový kov odolný proti trhlinám, obrobitelný a vysoce kalitelný. Možno pochromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nanášení na nástroje pro práci za tepla. Břity pro práci za tepla, zápustky, lisovací trny, lisovací zápustky, pěchovací nástroje, formy pro tlakové lití, jsou-li požadované povlaky v souladu se strukturou a podobného druhu jako základní materiál. U spojů předehřát na cca 450 – 550°C a tuto teplotu také udržet v průběhu svařování! Při navařování předehřát na cca 300 – 400°C.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2541 - 2550 - 2564, 1.2567 - 2581 - 2622, až do 2.vrstvy: 1.2662 - 2679 a pod.
ČSN: 19 732 - 19 735 - 19 740 - 19 720 - 19 721 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 40 - 44 HRc
po žíhání naměkko: 235 HB
po kalení: 57 - 60 HRc
po popouštění: 52 - 56 HRc
Kalení do oleje: 1050 – 1100°C
Žíhání naměkko: 770 – 820°C
Popouštění: 600 – 680°C

CRONITEX

WELCO

Rc 44

Středně legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mo-V s dobrou tvrdostí za tepla.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 44	07W11308	0,8	2,5
	07W11310	1,0	2,5
	07W11312	1,2	2,5
	07W11316	1,6	2,5
	07W11324	2,4	2,5
Croni MAG Rc 44	07M51308	0,8	15,0
	07M51310	1,0	15,0
	07M51312	1,2	15,0
	07M51316	1,6	15,0
Croni MMA Rc 44	07E31332	3,2	5,0
	07E31340	4,0	5,0
Laser Rc 44	07L11302	0,2	cívka 50 g
	07L11303	0,3	cívka 150g
	07L11304	0,4	cívka 150g
	07L11305	0,5	cívka150g
	07L11306	0,6	cívka 150g
	07S11303	0,3	tyčky 100g
	07S11304	0,4	tyčky 100g
	07S11305	0,5	tyčky 100g
	07S11306	0,6	tyčky 100g
	07SX11303	0,3	tyčky 50g
	07SX11304	0,4	tyčky 50g
	07SX11305	0,5	tyčky 50g
	07SX11306	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Středně legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mo-V s dobrou tvrdostí za tepla. Svarový kov je až do 550°C velmi málo aktivní vůči změnám. Struktura odolná proti trhlinám, schopná nitridace, kalitelná ve vzduchu. Podmíněně chromovatelný. Schopný nitridace.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Návary na ocele pro práci za tepla. Formy na tlakové lití hliníku, válce a písty, lisovací trny, lisovací nástroje na kovy, děrovací trny chlazené olejem nebo vzduchem. U spojů předehřát na cca 500 – 550°C a tuto teplotu udržovat v průběhu svařování! U navařování předehřát na cca 300 – 400°C.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2307 - 2313 - 2341, 1.2343 - 2344 - 2362, 1.2365 - 2606, WP7V a pod.
ČSN: 19 552 - 19 554 - 19 569 - 19 541 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 44 - 46 HRc
po žíhání naměkko: 235 HB
po kalení: 59 - 61 HRc
po popouštění: 50 - 55 HRc
Kalení do oleje: 1020 – 1050°C
Žíhání naměkko: 770 – 790°C
Popouštění: 550 – 650°C

CRONITEX

WELCO

Rc 46

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mo-Ni s martenzitickou strukturou.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 46	07W11410	1,0	2,5
	07W11412	1,2	2,5
	07W11416	1,6	2,5

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mo-Ni s martenzitickou strukturou. Svarový kov odolává kyselinám a solím. Velmi dobře leštitelný. Vysoká otěruvzdornost.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Chromové ocele s obsahem chromu 13 -17%.
Wr.Nr.: 1.2083, 1.2085, 1.2316, 1.4120, 1.4122

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pevnost v tahu: 720 N/mm^2
Tvrdost po navaření: 40 - 46 HRc
Po žíhání: 240 HB

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Opravy a úpravy martensitických chromových ocelí. Vstřikovací nástroje s vysokou korozní odolností, zvýšení životnosti nástrojů z nízkolegovaných ocelí.

CRONITEX

WELCO

Rc 47

Speciální přídavný svařovací materiál pro spojování a návary vysoce legovaných nástrojových ocelí.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 47	07W14912	1,2	2,5
	07W14916	1,6	2,5

VLASTNOSTI

Speciální přídavný svařovací materiál pro spojování a návary vysoce legovaných nástrojových ocelí. Tento Cr-Ni drát má vysokou korozní odolnost při vysokých teplotách. Martensitická struktura zaručuje dobrou obrobitelnost a leštitelnost. Optimalizovaný obsah uhlíku zaručuje velmi dobrou svařitelnost a čistě tekoucí svarovou lázeň. Následné tepelné zpracování při teplotě 480°C vytvrdí návar na cca 47 HRc.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Chromové nerezové ocele.
Wr.Nr.: 1.2083, 1.2085, 1.2316, 1.4115, 1.4122

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 24 - 30 HRc
Po vytvrzení při 480°C: max. 47 HRc

CRONITEX

WELCO

Rc 48

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Mo-Ti

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 48	07W11508	0,8	2,5
	07W11510	1,0	2,5
	07W11512	1,2	2,5
	07W11516	1,6	2,5
	07W11524	2,4	2,5
	07W11532	3,2	2,5
Croni MAG Rc 48	07M51508	0,8	15,0
	07M51510	1,0	15,0
	07M51512	1,2	15,0

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Mo-Ti s vlastnostmi vylepšujícími ocele pro práci za tepla. Schopný nitridace. Dobrá tepelná vodivost. Podmíněná schopnost pochromování.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Návary na vysoce namáhané kovací a lisovací zápustky, je-li požadované tepelné zpracování stejné jako u základního materiálu. Ostřihovací nástroje, řezné destičky a razníky pro práci za tepla, nože nůžek pro řezání za tepla. U spojů předehřát na cca 600°C. U navařování předehřát na cca 300°C. Pro spoje jádra použijte CRONITEX 252.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2343 - 2344 - 2362, 1.2367 - 2606 až do dvou vrstev - 1.2082 - 2083 - 2631 a pod.
ČSN: 19 552 - 19 554 - 19 569 - 19 541 - 19 434 apod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 42 - 44 HRc
Tvrdost po žíhání naměkko: 240 HB
Tvrdost po kalení: 56 - 59 HRc
Tvrdost po popouštění: 52 - 54 HRc
Kalení do oleje: 990 - 1030°C
Žíhání naměkko: 790 - 820°C

CRONITEX

WELCO

Rc 50

Martenzitický přídavný svařovací materiál s obsahem chrómu se stabilizujícími přídavky pro oceli s podobným legováním.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 50	07W13508	0,8	2,5
	07W13512	1,2	2,5
	07W13520	2,0	2,5
	07W13524	2,4	2,5
Laser Rc 50	07L13503	0,3	cívka 150g
	07L13504	0,4	cívka 150g
	07L13505	0,5	cívka150g
	07L13506	0,6	cívka 150g
	07S13503	0,3	tyčky 100g
	07S13504	0,4	tyčky 100g
	07S13505	0,5	tyčky 100g
	07S13506	0,6	tyčky 100g
	07SX13503	0,3	tyčky 50g
	07SX13504	0,4	tyčky 50g
	07SX13505	0,5	tyčky 50g
	07SX13506	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Martenzitický přídavný svařovací materiál s obsahem chrómu se stabilizujícími přídavky pro oceli s podobným legováním. Odolný proti korozi a opotřebení, kalitelný. Svarový materiál je možno leptat a leštit. Lze ho elektrojiskrově obrábět a nitridovat. Nelze jej pochromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nanášení na konstrukční oceli pro výrobu forem odolných proti korozi a opotřebení. Vstřikovací a vyfukovací formy na plasty pro GFK. U spojovacích svarů na trhlinách, zlomech nebo chladicích kanálech používejte obalenou elektrodu WELCO 1660S nebo WIG drát 220.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2083-1.2316-1.4115-1.4120 STAVAX a pod.
ČSN: 19 434 apod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření : 45 - 50 HRc
Tvrdost po tepelném zpracování : 50 - 55 HRc
Tepelné zpracování: dle základního materiálu

CRONITEX

WELCO

Rc 52

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Ni-Co-Mo.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 52	07W11708	0,8	2,5
	07W11710	1,0	2,5
	07W11712	1,2	2,5
	07W11716	1,6	2,5
	07W11724	2,4	2,5
	07W11732	3,2	2,5
Croni MAG Rc 52	07M51608	1,0	15,0
	07M51612	1,2	15,0
Croni MMA Rc 52	07E31725	2,5	6,0
	07E31732	3,2	6,0
	07E31740	4,0	7,0
Croni Laser Rc 52	07L11703	0,3	cívka 150g
	07L11704	0,4	cívka 150g
	07L11705	0,5	cívka150g
	07L11706	0,6	cívka 150g
	07S11703	0,3	tyčky 100g
	07S11704	0,4	tyčky 100g
	07S11705	0,5	tyčky 100g
	07S11706	0,6	tyčky 100g
	07SX11703	0,3	tyčky 50g
	07SX11704	0,4	tyčky 50g
	07SX11705	0,5	tyčky 50g
	07SX11706	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Ni-Co-Mo. Svarový martensitický kov kalitelný za tepla je i přes vysokou tvrdost velmi houževnatý a odolný proti trhlinám. Stabilní hrany až do provozní teploty ve výši cca +400°C. Je dobře obrobitelný. Nelze chromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nově vyvinutá slitina dává vysoce výkonný svarový kov pro návary na silně namáhané lisovací, tažné, razící a ostřihovací nástroje, břity pro práci za tepla, zápustky, nástroje na tlakové lití hliníku, nůžky pro práci za studena a vystřihovací nástroje pro silný a odolný materiál. Vysoce namáhané kovací válce pro kontinuální lití. Kanály forem na tlakové lití hliníku. Základní materiál předehřívat pokud možno co nejméně! Unavený materiál odstranit. Velmi vysoká životnost.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN:
Oceli pro práci za tepla: 1.2313 - 1.2343 - 1.2344, 1.2365 - 1.2367 - 1.2606 - 1.2713 - 1.2714
Oceli pro práci za studena: 1.2101 - 1.2362 - 1.2363 - 1.2542, 1.2721 - 1.2631
ČSN:
Oceli pro práci za tepla: 19 552 - 19 554 - 19 569 - 19 541 - 19 663 a pod.
Oceli pro práci za studena: 19 452 - 19 569 - 19 732 - 19 734 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 30 - 36 HRc
Při předehřevu na 250 – 300°C: 28 - 32 HRc
Tepelné zpracování: 480°C / 4 hod., pomalé ochlazování v peci
Tvrdost po tepelném zpracování: 48 - 54 HRc

CRONITEX

WELCO

Rc 54

Středně legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Al-Ti.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 54	07W11810	1,0	2,5
	07W11812	1,2	2,5
	07W11816	1,6	2,5
Croni MAG Rc 54	07M51710	1,0	15,0
	07M51712	1,2	15,0
Croni MMA Rc 54	07E31825	2,5	6,0
	07E31832	3,2	5,0
	07E31840	4,0	7,0
Croni Laser Rc 54	07L11703	0,3	cívka 150g
	07L11705	0,5	cívka150g
	07S11704	0,4	tyčky 100g
	07S11705	0,5	tyčky 100g
	07S11706	0,6	tyčky 100g
	07SX11704	0,4	tyčky 50g
	07SX11705	0,5	tyčky 50g
	07SX11706	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Středně legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Al-Ti. Kalitelný svarový kov s vysokou schopností nitridace je velmi odolný proti otěru a proti vzniku trhlin i u vícevrstvého svařování. Lze docílit tvrdých povrchů kalitelných jak indukčně, tak plamenem. Lepší kluzné vlastnosti než vysoko legované materiály. Lze chromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Nanášení na těžké strojní díly pístnice, vřetena ventilu, částí armatur. Trvalá odolnost proti statickému namáhání při +350 – 500°C. Lisovací formy na uhlí a minerály, kola převodovky, hřídele, čepy, šneky extruderů z nitridované oceli, vačkové hřídele, kladiva.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

Cementační oceli, nitridační oceli, nízko a středně legované zušlechtitelné oceli.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 50 - 54 HRc
Žíhání naměkko (680-720°C): 230 HB
Kalení plamenem: 62 - 64 HRc
Tvrdost po nitridaci: 67 - 69 HRc
Kalení do oleje: 920 – 970°C
Popouštění: 600 – 650°C
Nitridování: 500 – 520°C

CRONITEX

WELCO

Rc 58

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mo-Si-V-W.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 58	07W12008	0,8	2,5
	07W12010	1,0	2,5
	07W12012	1,2	2,5
	07W12016	1,6	2,5
	07W12024	2,4	2,5
	07W12032	3,2	2,5
Croni MAG Rc 58	07M51808	0,8	15,0
	07M51810	1,0	15,0
	07M51812	1,2	15,0
Croni MMA Rc 58	07E32025	2,5	6,0
	07E32032	3,2	7,0
	07E32040	4,0	7,0
Croni Laser Rc 58	07L12002	0,2	cívka 50g
	07L12003	0,3	cívka 150g
	07L12004	0,4	cívka 150g
	07L12005	0,5	cívka 150g
	07L12006	0,6	cívka 150g
	07S12002	0,2	tyčky 100g
	07S12003	0,3	tyčky 100g
	07S12004	0,4	tyčky 100g
	07S12005	0,5	tyčky 100g
	07S12006	0,6	tyčky 100g
	07SX12002	0,2	tyčky 50g
	07SX12003	0,3	tyčky 50g
	07SX12004	0,4	tyčky 50g
	07SX12005	0,5	tyčky 50g
	07SX12006	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mo-Si-V-W. Svarový kov je podobný strukturou ocelím pro práci za tepla, ale má vyšší životnost. Odolný proti střídavým teplotám. Chromovatelný za určitých podmínek.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Obzvláště vhodný pro opravy nástrojů pro práci za tepla s obsahem W, pro 1 - 3 vrstvé návary bez vyrovnávání. Břity pro práci za tepla, válcovací trny, ostřihovací nástroje, nástroje pro tlakové lití. U spojů předehřívat na min. 550°C! Vhodný také pro návary středně legovaných ocelí pro řezání za studena.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2606 - 2365 - 2603 - 2343, 1.2344 - 2311 - 2314 - 2744, 1.2548 - 2550 - 2367 - 2842, M340 jakož i středně legované oceli pro práci za studena
ČSN: 19 541 - 19 552 - 19 554 - 19 520 - 19 735 - 19 312 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 54 - 58 HRc
Žíhání naměkko (760 – 800°C): 230 HB
Kalení plamenem: 57 - 60 HRc
Ochlazení vodou: 59 - 62 HRc
Kalení do oleje: 1060°C

CRONITEX

WELCO

Rc 60

Speciální přídavný svařovací materiál s obsahem Cr, Mo, V a stabilizujícími prvky.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 60	07W13410	1,0	2,5
	07W13412	1,2	2,5
	07W13416	1,6	2,5
	07W13424	2,4	2,5
Croni MAG Rc 60	07M52510	1,0	15,0
	07M52512	1,2	15,0
Croni MMA Rc 60	07E31925	2,5	7,0
	07E31932	3,2	7,0
Croni Laser Rc 60	07L13502	0,2	cívka 50g
	07L13503	0,3	cívka 150g
	07L13504	0,4	cívka 150g
	07L13505	0,5	cívka150g
	07L13506	0,6	cívka 150g
	07S13503	0,3	tyčky 100g
	07S13504	0,4	tyčky 100g
	07S13505	0,5	tyčky 100g
	07S13506	0,6	tyčky 100g
	07SX13503	0,3	tyčky 50g
	07SX13504	0,4	tyčky 50g
	07SX13505	0,5	tyčky 50g
	07SX13506	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Speciální přídavný svařovací materiál s obsahem Cr, Mo a V a stabilizujícími prvky pro tvrdé povlaky na nástroje pro práci za studena a na tvářecí nástroje, které obsahují více než 5% chrómu. Vlastnosti zakalení na vzduchu po procesu svařování až do 61 HRc. Houževnatý svarový materiál pro stálost břitu. Lze tepelně zpracovávat stejně jako základní materiál. Je možná nitridace, hloubení, leštění a leptání. Možno pochromovat a povlakovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Svařování nanášením, opravy a úpravy nástrojů v kaleném stavu. U více než 3 vrstev by měla být 1. vrstva provedena WELCO 1660S nebo CRONITEX 220 za účelem tlumení.
Spoje do 3 vrstev před oblastí břitu svařovat také pomocí WELCO 1660S.
Poslední vrstva CRONITEX Rc 60.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2379 -1.2601-1.2436 -1.2080 -1.2363, SKD 11 a pod
ČSN: 19 569 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření 2 vrstev: 59 HRc
S mezivrstvou: 61 HRc

CRONITEX

Rc 62

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Si-V.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 62	07W12108	0,8	2,5
	07W12110	1,0	2,5
	07W12112	1,2	2,5
	07W12116	1,6	2,5
	07W12124	2,4	2,5
	07W12132	3,2	2,5
Croni MAG Rc 62	07M51908	0,8	15,0
	07M51910	1,0	15,0
	07M51912	1,2	15,0
Croni MMA Rc 62	07E32125	2,5	4,0
	07E32132	3,2	5,0
	07E32140	4,0	5,0
Croni Laser Rc 62	07L12102	0,2	cívka 50g
	07L12103	0,3	cívka 150g
	07L12104	0,4	cívka 150g
	07L12105	0,5	cívka150g
	07L12106	0,6	cívka 150g
	07S12103	0,3	tyčky 100g
	07S12104	0,4	tyčky 100g
	07S12105	0,5	tyčky 100g
	07S12106	0,6	tyčky 100g
	07SX12103	0,3	tyčky 50g
	07SX12104	0,4	tyčky 50g
	07SX12105	0,5	tyčky 50g
	07SX12106	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Si-V. Ledeburitický svarový kov je velmi podobný 12% chromovým ocelím pro stříhání za studena. Hodnoty tvrdosti ve stavu svařování se podstatně odlišují v závislosti na metodě. Málo aktivní v oblasti změn! Lze nitridovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Přednostně pro spojování a navařování na chybně obrobených, vylomených, tvrdých vysoce výkonných ocelích pro práci za studena, obzvláště 12% chromových ocelích. Změny tvaru výše jmenovaných ocelí. Při navařování předehřívat cca 350°C, při spojeních cca 600°C. Ochlazení v peci. U metod WIG + MAG může být svarový kov následně třískově obráběn. Kalitelný stejně jako základní materiál.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2601 - 2080, 1.2201 - 2376 - 2379, 1.2362 - 2363 - 2436, 1.2880 - 2884 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Mechanické parametry svarového kovu
Tvrdost po navaření WIG: 32 - 36 HRc
Tvrdost po navaření MAG: 45 - 48 HRc
Tvrdost po navaření EL.: 54 - 58 HRc
Kalení v oleji 1050°C: 61 - 63 HRc
Žíhání 850°C / 4 hod.: 260 HB

CRONITEX

WELCO

Rc 63

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-W-V.

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-W-V. Svarový kov je v martenzitické oblasti velmi houževnatý a dobře drží břit. Nitridovatelný.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Přednostně pro rychlé opravy kalených, vylomených střižných hran 12% chromových nástrojových ocelí při malém předehřátí, tzn. cca 40°C pod popouštěcí teplotou základního materiálu. Břity, razníky, matrice, nože, vačky, sekací nástroje, šneky extruderů, formy pro plasty.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 63	07W12208	0,8	2,5
	07W12210	1,0	2,5
	07W12212	1,2	2,5
	07W12216	1,6	2,5
	07W12224	2,4	2,5
	07W12232	3,2	2,5
Croni MAG Rc 63	07M52008	0,8	15,0
	07M52010	1,0	15,0
	07M52012	1,2	15,0
	07M52016	1,6	15,0
Croni MMA Rc 63	07E32225	2,5	5,0
	07E32232	3,2	7,0
	07E32240	4,0	7,0
Croni Laser Rc 63	07L12202	0,2	cívka 50g
	07L12203	0,3	cívka 150g
	07L12204	0,4	cívka 150g
	07L12205	0,5	cívka150g
	07L12206	0,6	cívka 150g
	07S12203	0,3	tyčky 100g
	07S12204	0,4	tyčky 100g
	07S12205	0,5	tyčky 100g
	07S12206	0,6	tyčky 100g
	07SX12203	0,3	tyčky 50g
	07SX12204	0,4	tyčky 50g
	07SX12205	0,5	tyčky 50g
	07SX12206	0,6	tyčky 50g

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2601 - 2080, 1.2201 - 2376 - 2379, 1.2362 - 2363 - 2436, 1.2880 - 2884 , K 360
ČSN: 19 436 - 19 569

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření WIG+MAG: 59 - 62 HRc
Tvrdost po navaření EL.: 61 - 63 HRc
Po zakalení v oleji 1070°C: 60 - 63 HRc
Žíhání 850°C / 4 hod: 260 HB

CRONITEX

WELCO

Rc 64

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr- Mo-W.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Rc 64	07W12310	1,0	2,5
	07W12312	1,2	2,5
	07W12316	1,6	2,5
	07W12324	2,4	2,5
	07W12332	3,2	2,5
Croni MMA Rc 64	07E32320	2,0	5,0
	07E32325	2,5	6,0
	07E32332	3,2	7,0
	07E32340	4,0	7,0
Croni Laser Rc 64	07L12303	0,3	cívka 150g
	07L12304	0,4	cívka 150g
	07L12305	0,5	cívka 150g
	07L12306	0,6	cívka 150g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mo-W. Modifikovaná slitina odpovídá vysoce výkonné rychlořezné oceli s vysokou tvrdostí za tepla až do 550°C. Odolný proti rázu tlaku a otěru. Odolný proti trhlinám i při vícevrstvém nanášení.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Opravy a výroba nástrojů pro třískové obrábění jako jsou frézy, soustružnické a hoblovací nože, nástroje pro dřevoobrábění, protlačovací trny. Vysoce zatěžované břity pro práci za tepla a za studena, nůžky na kulatinu, tvářecí nástroje, vačky.

Předehřívání:

- rychlořezné oceli: 500°C
- chromové nástrojové oceli: 300 – 400°C

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.3202 - 3318 - 3333, 1.3342 - 3343 - 3344, 1.3346 - 3348 - 3355 jakož i nízko a středně legované ocele
ČSN: 19 858 - 19 802 - 19 820 - 19 830 - 19 824

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 59 - 63 HRc
Po zakalení v peci 1230°C: 64 - 66 HRc
Žíhání 830°C / 2 hod: 260 HB
Popouštění 2 x 30 minut při 550°C

CRONITEX

WELCO

Uni-Car

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Mo-V.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Uni-Car	07W13810	1,0	2,5
	07W13812	1,2	2,5
	07W13816	1,6	2,5
	07W13824	2,4	2,5
Croni MAG Uni-Car	07M53110	1,0	15,0

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Mo-V, má stejnou strukturu jako nové předkalené ocele pro práci za studena. Míra předehřátí základního materiálu určuje reakční tvrdost svarového kovu. Kalení a popouštění jako u základního materiálu. Schopný leptání, chromovatelný a nitridovatelný. Lze navařovat ve více vrstvách, od 3.vrstvy kovatelný za tepla! Svarový kov je kalitelný plamenem.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Pro spojování a navařování nástrojů pro řezání za studena a tvářecích nástrojů v průmyslu na zpracování tenkých plechů. Pro vyrovnávání chyb při obrábění v případě dalšího obrábění. Předehřívání cca 450°C. Při navařování kalených nástrojů předehřát cca při 250°C.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.2362 - 2363 - 2606, 1.2343 - 2344 - 2367
jakož i podobně legované ("CARMO")
ČSN: 19 569 - 19 830

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost svarového kovu závisí na teplotě předehřevu:
předehřev 550 °C: 29 - 32 HRc
předehřev 450 °C: 36 - 39 HRc
Ochlazení v peci:
předehřev 350 °C: 52 - 54 HRc
předehřev 250 °C: 57 - 59 HRc
Ochlazení na vzduchu:
Max. tvrdost: 62 HRc

CRONITEX

WELCO

Uni-W

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mo-Si-V (W).

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Uni-W	07W10808	0,8	2,5
	07W10810	1,0	2,5
	07W10812	1,2	2,5
	07W10816	1,6	2,5
	07W10824	2,4	2,5
Croni MAG Uni-W	07M50808	0,8	15,0
	07M50810	1,0	15,0
	07M50812	1,2	15,0
	07M50816	1,6	15,0
Croni Laser Uni-W	07L10802	0,2	cívka 50g
	07L10803	0,3	cívka 150g
	07L10804	0,4	cívka 150g
	07L10805	0,5	cívka150g
	07L10806	0,6	cívka 150g
	07S10803	0,3	tyčky 100g
	07S10804	0,4	tyčky 100g
	07S10805	0,5	tyčky 100g
	07S10806	0,6	tyčky 100g
	07SX10803	0,3	tyčky 50g
	07SX10804	0,4	tyčky 50g
	07SX10805	0,5	tyčky 50g
	07SX10806	0,6	tyčky 50g

VLASTNOSTI

Vysoce legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mo-Si-V (W), se stejnou nebo podobnou strukturou jako u ocelí pro práci za tepla. Vyrovnává pnutí v oblasti martenzitu. Je možno jej žíhat, kalit a popouštět v úzkých tolerancích jako základní materiály. Možno pochromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Pro spojení a nanášení vysoce legovaných ocelí pro práci za tepla také s dobrou tepelnou vodivostí. K vyrovnání chyb vzniklých při obrábění, při poškození a opotřebení, je-li požadován svarový kov podobného druhu. Zápustky, lisovací trny pro práci za tepla, formy na tlakové lití, válce pro tváření za tepla, razníky, břity pro práci za tepla, formy na plasty. U více vrstev je třeba předehřátí na 350 – 450°C.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1. 2313 - 2343, 1.2344 - 2360 - 2365, 1.2367 - 2606
ČSN: 19 552 - 19 554 - 19 569 - 19 541

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Tvrdost po navaření: 33 - 42 HRc
Po tepelném zpracování: 57 HRc
Tepelné zpracování: dle základního materiálu

CRONITEX

WELCO

Uni-X

Středně legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Mo-Si-W.

Označení	Skladové číslo	Průměr mm	Balení kg
Croni WIG Uni-X	07W10608	0,8	2,5
	07W10610	1,0	2,5
	07W10612	1,2	2,5
	07W10616	1,6	2,5
	07W10620	2,0	2,5
	07W10624	2,4	2,5
Croni MAG Uni-X	07M50610	0,8	15,0
	07M50612	1,0	15,0

VLASTNOSTI

Středně legovaný přídavný svařovací materiál Cr-Mn-Mo-Si-W. Promícháním se základním materiálem přebírá stejné nebo podobné vlastnosti pro další zpracování. U 1 - 2 vrstev je vhodný také pro oceli pro práci za studena nebo za tepla. Lze chromovat.

POUŽITÍ - SPOJOVÁNÍ A NÁVARY

Přednostně pro nanášení na nízko a středně legované nástrojové ocele, jako jsou zápustky s malou gravurou, součásti pro přivádění k dalším nástrojům, hřídele, šoupátka, vačky, mřížky atd. CRONITEX Uni-X je vhodný také pro spojování výše uvedených ocelí při předehřátí ca 200°C.

ZÁKLADNÍ MATERIÁL

DIN: 1.1520 -1525 -1730, 1.1740 -1750 -1820, 1.1830 -1620 -1625 a pod.
ČSN: 19 083 - 19 103 - 19 133 - 19 152 a pod.

MECHANICKÉ PARAMETRY SVAROVÉHO KOVU

Pro uhlíkové oceli do: 0,8% C
Kalitelné: 54 - 62 HRc
Tepelné zpracování: jako u základního materiálu
Ochlazování: v peci, písku, popelu, v klidném vzduchu.

CRONITEX

WELCO

NORMOVANÉ DRÁTY

Normované dráty pro LASER a TTP - navařování ocelí

Označení	Tvrdost	Odolnost korozi	Odolnost otěru	Odolnost teplotám	Leštitelnost	Leptatelnost	Pozn ámka
1.5424	2+	-	1+	1+	9+	9+	Doporučený pro opravy forem z ocelí 1.2311, 1.2312, 1.2738 apod.
	C=0,1 Mn=1,1 Mo=0,5						
1.7339	2+	2+	3+	2+	6+	7+	Nejpoužívanější drát pro nízkolegované Cr ocele. Dobrá obrobitelnost a životnost na 1.2311, 1.2312, 1.2738 apod.
	C=0,1 Cr=1,2 Mn=0,8 Mo=0,5						
NiMoCr	2+	3+	3+	4+	5+	6+	Pro houževnaté a dobře obrobitelné formy z ocelí 1.2764, 1.2767 apod.
	C=0, 12 Cr=0,3 Mn=1,5 Ni=1,4 Mo=0,25 V=0,1						
1.7373	3+	3+	4+	3+	6+	6+	Velmi dobře obrobitelný s vynikající svařitelností. Univerzální pro všechny ocele na formy např. 1.2311, 1.2764, 1.2343 apod.
	C=0,07 Cr=6 Mn=0,5 Mo=0,7						
1.2367.02	4+	3+	4+	6+	6+	4+	Extrémně houževnatý a žáropevný drát pro středně tvrdé návary vstřikovacích forem, zápustek a forem pro tlakové lití z ocelí 1.2344, 1.2767 apod.
	C=0,1 Cr=0,5 Mn=0,6 Mo=3,3						
1.6356	4+	7+	5+	9+	6+	-	Vysocelegovaný žáropevný drát. Tvrdost lze zvýšit do 50 HRc vystárnutím. Velmi dobrý pro 1.2343 a 1.2344
	C=0,02 Ni=18 Co=12 Mo=4 Ti=1,6 Al=0,1						
1.2367.03	5+	4+	5+	6+	6+	3+	Houževnatý, žáropevný a otěruvzdorný drát pro vstřikovací formy na plasty a nástroje pro tlakové lití z ocelí 1.2343/44, 1.2367, 1.2767
	C=0,25 Cr=5 Mn=0,7 Mo=4 Ti=0,6						
1.4937	5+	6+	7+	4+	5+	1+	Otěruvzdorná a korozivzdorná slitina pro formy z vysoce legovaných ocelí 1.2083, 1.2316, 1.2379, 1.2343/44
	C=0,2 Cr=11 Mn =0,6 Mo=1 Ni=0,4 V=0,3 W=0,5						
1.8425	5+	2+	5+	2+	4+	5+	Středně legovaný drát pro tlakuvzdorné návary s dobrou odolností hrubému opotřebení.
	C=1,1 Cr=1,9 Mn=2						
1.2567	6+	3+	6+	6+	6+	3+	Středně legovaný drát odolný abrazi a vysokým teplotám. Pro 1.2343, 1.2767, 1.2606
	C=0,3 Cr=2,4 Mn=0,3 Mo =1,4 V=0,6 W=4,3						
1.2343.07	7+	3+	6+	5+	7+	2+	Pro tvrdé a otěruodolné nástroje a formy pro zpracování ocelí za tepla. Velmi dobře leštitelný.
	C=0,35 Cr=7 Mn=1,2 Mo=2 Ti=0,3						
1.2343	7+	3+	5+	6+	4+	3+	Návary ocelí pro práci za tepla. Stejné tepelné zpracování. Vysoká tvrdost a otěruvzdornost. Vhodný i pro vstřikovací formy z 1.2343, 1.2767
	C=0,38 Cr=5 Mn=0,4 Mo=1,1 V=0,45						
1.4718	8+	5+	8+	3+	4+	2+	Houževnatý drát s vysokou tvrdostí a otěruvzdorností. Pro střižné a ohýbací hrany na 1.2379, 1.2436 a PM ocele.
	C=0,45 Cr=9,5 Mn=0,4 Si=3						
1.2606	8+	4+	7+	6+	7+	2+	Otěruvzdorný drát s dobrou svařitelností. Pro formy a nástroje z ocelí 1.2764, 1.2344, 1.2379
	C=0,35 Cr=5,2 Mn=0,4 Mo=1,4 V=0,3 W=1,3						
1.3348	9+	5+	8+	7+	4+	1+	Vysoce legovaný HSS drát pro velmi tvrdé a otěruvzdorné návary střižných hran i z PM ocelí.
	C=1 Cr=4 Mn=0,3 Mo=8,3 V=1,9 W=1,8						

Normované dráty pro LASER a TTP - spojování ocelí

Označení	Tvrdost	Odolnost korozi	Odolnost otěru	Odolnost teplotám	Leštitelnost	Leptatelnost	Pozn.
1.4430	1+	7+	2+	3+	8+	-	Korozi a kyselinovzdorný, houževnatý drát s optimální svařitelností. Pro ušlechtilé ocele 1.43xx, 1.44xx, 1.45xx a podobné.
	C=0,02 Cr=19 Ni=12 Mn=1,7 Mo=2,7						
2.4806	1+	9+	2+	9+	3+	-	Vysocelegovaný drát pro spojování bez trhlin na všech ocelích Měkký, houževnatý s extrémní korozní a teplotní odolností.
	C=0,02 Mn=3,1 Cr=21 Nb=2,6 Ni=Rest						
1.4337	2+	6+	5+	4+	3+	-	Spojování, mezivrstvy a svařování bez trhlin na všech ocelích. Spojování různorodých ocelí. Není zušlechtitelný!
	C=0,1 Cr=30,5 Ni=9 Mn=1,8						

Spojování a návary hliníkových slitin

Označení	Tvrdost	Odolnost korozi	Odolnost otěru	Odolnost teplotám	Leštitelnost	Leptatelnost	Pozn.
Al4,5Mn	2+	5+	4+	-	4+	-	Vysokopevnostní hliníková slitina pro opravy s požadovanou vyšší tvrdostí.
	Mg=4,5 Mn=0,7 Fe=0,4 Cu=0,1 Al=Rest						
AlSi12	-	4+	2+	-	3+	-	Univerzální hliníková slitina pro spojování a návary. Velmi dobrá svařitelnost.
	Si=12 Al=Rest						

CRONITEX

WELCO

NORMOVANÉ DRÁTY

Spojování a návary mědi a bronzů

Označení	Tvrdost	Odolnost korozi	Odolnost otěru	Odolnost teplotám	Leštitelnost	Leptatelnost	Pozn.
BeCu25	**4+**	**9+**	**4+**	**3+**	**6+**	**-**	Bronzový drát legovaný beryliem pro tvrdé Ampcolloy slitiny. Výborná tepelná vodivost.
	Be=2 Cu=Rest						
2.0922	**2+**	**9+**	**2+**	**3+**	**5+**	**-**	Víceúčelový hliníkový bronz pro Ampco bronzy. Barevnost a tepelná vodivost stejná jako u Al bronzů.
	Al=8 Ni=2 Mn=2 Fe=2 Cu=Rest						
2.1211	**-**	**9+**	**1+**	**3+**	**5+**	**-**	Pro opravy mědi a slitin mědi. Maximální tepelná a elektrická vodivost.
	Ag=1 Cu=Rest						

Normované dráty pro LASER a TTP - dodávané průměry a balení

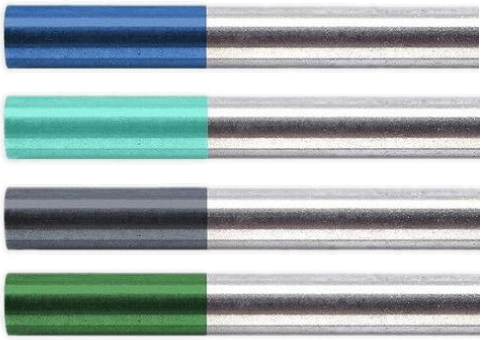
	Balení		0,3 mm	0,4 mm	0,5 mm	0,6 mm
1.7339	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.5424	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
NiMoCr90	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.7373	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.2367.02	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•		•	•
1.6356	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.2367.03	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.4937	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.8425	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.2567	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.2343.07	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.2343	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.4718	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.2606	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.3348	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g				
2.4806	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
1.4430	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g				
1.4337	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
Al4,5Mn	Cívka	150g		•	•	•
	Tyčka	100g				
AlSi12	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g				
BeCu25	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g				
2.0922	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•
2.1211	Cívka	150g	•	•	•	•
	Tyčka	100g	•	•	•	•

CRONITEX

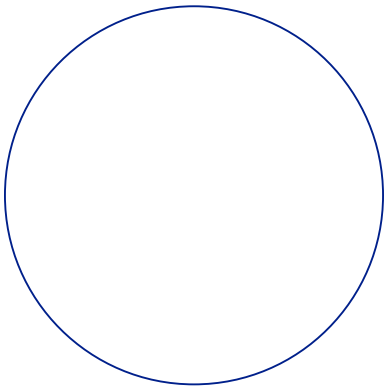
WELCO

WOLFRAMY

Wolframové elektrody pro svařování metodou TIG/WIG



Popis	Objednací číslo	Průměr mm	ks / bal.
Wolframová elektroda WL20 Použití: univerzální, malé proudy Proud: AC/DC Barva: **modrá**	09W90810	1,0	10
	09W90816	1,6	10
	09W90824	2,4	10
	09W90832	3,2	10
Wolframová elektroda WS2 Použití: univerzální, TTP (mikropulz) Proud: AC/DC Barva: **tyrkysově modrá**	09W90710	1,0	10
	09W90716	1,6	10
	09W90724	2,4	10
	09W90732	3,2	10
Wolframová elektroda WC20 Použití: univerzální, velké proudy Náhrada elektrod Wth - červené Proud: AC/DC Barva: **šedá**	09W90610	1,0	10
	09W90616	1,6	10
	09W90624	2,4	10
	09W90632	3,2	10
	09W90640	4,0	10
Wolframová elektroda WP Použití: hliník a slitiny hliníku Proud: AC Barva: **zelená**	09W90516	1,6	10
	09W90524	2,4	10
	09W90532	3,2	10



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