

Svařovací elektrody



- plazmové řezání a drážkování



- automatizace svařování
svařování pod tavivem



- svařovací zdroje

Obsah

Obsah

1. Elektrody na svařování nelegovaných a nízkolegovaných ocelí, vysokopevných jemnozrnných ocelí	3
2. Elektrody na svařování žárupevných kotlových a trubkových ocelí	8
3. Elektrody na svařování žáruvzdorných a opaluvzdorných ocelí .	10
4. Elektrody pro nerezové oceli a opravy	12
5. Elektrody pro svařování různorodých a těžko svařitelných ocelí (černo-bílé svařování)	15
6. Elektrody na svařování žárupevných ocelí na bázi niklu a jeho slitin	16
7. Elektrody pro šedou litinu	17
8. Elektrody na navařování	18
9. Neželezné elektrody	22
10. Elektrody na řezání a drážkování	23

1. Elektrody na svařování nelegovaných a nízkolegovaných ocelí, vysokopevných jemnozrnných ocelí

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
LLOYD rutilový obal STN EN ISO 2560-A: E 42 0 R 12 DIN 1913: E 43 22 R3 AWS A 5.1: E 6012	C 0,08 Si 0,2 Mn 0,5	Univerzálna elektróda s veľkým alebo stredne veľkým prenosom zvarového kovu pre zváranie a stehovanie. Vhodná i pre klesajúce zvary. Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275 Lodné ocele: A, B, D Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 500-550 Re (N/mm ²) > 420 A5 (%) > 22 ISO-V (J) 0°C > 60	3,2 x 350 4,0 x 350	Zv. prúd (A) 100-130 140-180 Návod na zváranie: = - ~
LLOYD GRÜN rutil celulóзовý obal STN EN ISO 2560-A: E 35 0 RC 11 DIN 1913: E 43 22 R(C)3 AWS A 5.1: E 6012	C 0,08 Si 0,3 Mn 0,5	Elektróda pre zváranie a stehovanie vo všetkých polohách. Dobrá prekleňovacia schopnosť medzier, stabilný oblúk, pekný vzhľad zvarovej húsenice a ľahko odstrániteľná troska. Vhodné pre zváranie plechov malým transformátorom. Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275 Lodné ocele: A, B, D Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 500-550 Re (N/mm ²) > 360 A5 (%) > 22 ISO-V (J) 0°C > 60	2,0 x 250 2,5 x 250 2,5 x 350 3,2 x 350	Zv. prúd (A) 45-60 60-115 60-105 85-140 Návod na zváranie: = - ~
PRIMA rutil celulóзовý obal STN EN ISO 2560-A: E 38 0 RC 11 DIN 1913: E 51 32 R(C)3 AWS A 5.1: E 6013	C 0,08 Si 0,3 Mn 0,6	Veľmi ľahko použiteľná univerzálna elektróda mnohostranne využiteľná pri výrobe konštrukcií strojov, lodí alebo potrubí. Zvariteľná vo všetkých polohách vrátane klesajúcich zvarov. Dobrý vzhľad húseníc, samoodstrániteľná troska, nízky rozstrek, dobrá opakovateľnosť zapalovania. Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A, B, D Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 510-560 Re (N/mm ²) > 380 A5 (%) > 22 ISO-V (J) 0°C > 60	1,6 x 250 2,0 x 250 2,5 x 250 2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 350 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 25-50 45-60 60-110 60-100 85-140 130-180 130-180 180-230 Návod na zváranie: = - ~
PRIMA S rutil celulóзовý obal STN EN ISO 2560-A: E 38 0 RC 11 DIN 1913: E 43 22 R(C)3 AWS A 5.1: E 6013	C 0,08 Si 0,3 Mn 0,5	Univerzálna elektróda pre priemyselné i malospotrebitel'ské využitie. Výborná zvariteľnosť vo všetkých polohách vrátane zhora nadol. Veľmi jemná kresba zvarovej húsenice, nízky rozstrek, dobrá schopnosť zapalovania a opätovného zapalovania. Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275 Lodné ocele: A, B, D Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 470-530 Re (N/mm ²) > 380 A5 (%) > 22 ISO-V (J) 0°C > 60	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 350	Zv. prúd (A) 60-110 85-140 130-180 Návod na zváranie: = - ~

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
TITAN S hrubo obalený rutilový obal STN EN ISO 2560-A: E 42 0 RR 12 DIN 1913: E 51 32 RR6 AWS A 5.1: E 6013	C 0,08 Si 0,4 Mn 0,6	Elektroda s mnohostranným použitím pri výrobe konštrukcií strojov, nádrží a lodí. Dobrá zapaľovacia schopnosť, mäkký oblúk, malý rozstrek, jemná kresba húsenice, ploché kútové zvary s jemným prechodom zvar - základný materiál, prevažne samoodstrániteľná troska.	Rm (N/mm ²) 510-610 Re (N/mm ²) >450 A5 (%) > 22 ISO-V (J) 0°C > 60	2,0 x 250 2,5 x 350 3,2 x 350 3,2 x 450 4,0 x 50 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 45-70 60-100 90-140 90-140 130-200 130-200 180-230
	Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A, B, D, A 32 Jemnozrné ocele: EN 10113-2: S 275, S 355 EN 10113-3: S 275, S 355 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Polohy zvarania: PA, PB, PC, PE, PF	Certifikácia: TÜV, DB, CE	Návod na zvaranie: = - ~	
TITAN ROT hrubo obalený rutilový obal STN EN ISO 2560-A: E 35 0 RR 12 DIN 1913: E 43 22 RR6 AWS A 5.1: E 6013	C 0,08 Si 0,25 Mn 0,4	Elektroda s mnohostranným použitím pri výrobe konštrukcií strojov, potrubí, nádrží a lodí. Dobrá zapaľovacia schopnosť, mäkký oblúk, malý rozstrek, jemná kresba húsenice, ploché kútové zvary s jemným prechodom zvar - základný materiál, prevažne samoodstrániteľná troska.	Rm (N/mm ²) 450-550 Re (N/mm ²) >360 A5 (%) > 22 ISO-V (J) 0°C > 55	1,6 x 250 2,0 x 250 2,5 x 250 2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 350 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 25-50 45-70 60-100 60-100 90-140 130-200 130-200 180-230
	Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275 Lodné ocele: A, B, D Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Polohy zvarania: PA, PB, PC, PE, PF	Certifikácia: TÜV, DB, BV, GL, LR, NV, CE	Návod na zvaranie: = - ~	
TITAN hrubo obalený rutil bázický obal STN EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 12 DIN 1913: E 43 33 RR(B) 7 AWS A 5.1: E 6013	C 0,08 Si 0,15 Mn 0,5	Univerzálna elektroda, zvlášť vhodná pre koreňové a polohové zvary pre rúrkovody, nádrže, kotle a lode. Jemná kresba húsenice, s jemným prechodom zvar - základný materiál. Veľmi ľahko odstrániteľná troska, tiež u koreňového zvaru.	Rm (N/mm ²) 470-530 Re (N/mm ²) >400 A5 (%) > 22 ISO-V (J) -20°C > 60	2,0 x 250 2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 350 4,0 x 450 5,0 x 450 6,0 x 450	Zv. prúd (A) 50-80 70-100 120-170 160-200 160-200 210-260 280-360
	Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A, B, D, E Jemnozrné ocele: EN 10113-2: S 275, S 355 EN 10113-3: S 275, S 355 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Polohy zvarania: PA, PB, PC, PE, PF	Certifikácia: TÜV, DB, ABS, BV, GL, LR, NV, PRS, RS, CE	Návod na zvaranie: = - ~	
TITAN K rutil bázický obal STN EN ISO 2560-A: E 42 2 RB 12 DIN 1913: E 51 43 RR(B) 7 AWS A 5.1: E 6013	C 0,08 Si 0,25 Mn 0,6 Ni 0,8	Univerzálna elektroda, vhodná pre zvarovanie rúrkovodov, nádrží, kotlov a lodí. Zvlášť vhodná pre polohové a koreňové zvary a taktiež pre zvary na rúrach. Jemná kresba húsenice, s jemným prechodom zvar - základný materiál. Veľmi ľahko odstrániteľná troska, tiež u koreňového zvaru. Zvarový kov má vysoké mechanické vlastnosti (dobrá vrubová húževnatosť za znížených teplôt).	Rm (N/mm ²) 540-610 Re (N/mm ²) >440 A5 (%) > 23 ISO-V (J) -30°C > 60	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 450	Zv. prúd (A) 70-100 120-170 160-200
	Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-D, A 32, D 32, A 36, D 36 Jemnozrné ocele: EN 10113-2: S 275, S 355 EN 10113-3: S 275, S 355 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Polohy zvarania: PA, PB, PC, PE, PF	Certifikácia: TÜV, DB, CE	Návod na zvaranie: = + ~	

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
OPTIMAL hrubo obalený rutil bázičkový obal STN EN ISO 2560-A: E 42 0 RB 12 DIN 1913: E 51 22 RR(B) 7 AWS A 5.1: E 6013	C 0,1 Si 0,25 Mn 0,5	Elektróda na zváranie stredne a nízkolegovaných ocelí. Zvlášť vhodná pre zváranie tenkých plechov ako tiež pre zváranie tenkostenných rúr a profilov. Jemne kvapkový prenos zvarového kovu a veľmi jemný prechod zvar - základný materiál. Ľahko odstrániteľná troska. Oblúk je jemný a stabilný. Zváranie a zapaľovanie oblúka je stabilné i pri nižších prúdových hodnotách. Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275 Lodné ocele: A-D, A 32, D 32, A 36, D 36 Jemnozrnité ocele: EN 10113-2: S 275, S 355 EN 10113-3: S 275, S 355 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 510-560 Re (N/mm ²) >440 A5 (%) > 22 ISO-V (J) 0°C > 60 Polohy zvárania: PA, PB, PC, PE, PF Certifikácia: TÜV, DB, BV, GL, LR, NV, RS, CE	1,6 x 250 2,0 x 250 2,5 x 250 2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 350 4,0 x 450	Zv. prúd (A) 25-50 45-70 50-90 50-90 70-120 110-160 110-160 Návod na zváranie: = - = + ~
KONTAKT 160 hrubo obalený rutilový obal, 160% vytaviteľnosť STN EN ISO 2560-A: E 42 2 RR 53 DIN 1913: E 51 33 RR11 160 AWS A 5.1: E 7024	C 0,09 Si 0,4 Mn 0,9 Ni 0,7	Vysoko výkonná elektróda vhodná pre kútové, výplňové a krycie zvary v polohe PA a PB pre konštrukcie strojov, lodí a mostov. Vysokopriemyselné zváranie pri ktorom je dosiahnutá vysoká vytaviteľnosť. Mäkký, stabilný oblúk, veľmi čistá povrchová plocha húseníc a samoodstrániteľná troska. Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-D, A 32, D 32, A 36, D 36 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 510-560 Re (N/mm ²) >440 A5 (%) > 22 ISO-V (J) -20°C > 47	3,2 x 450 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 130-175 170-240 240-320 Návod na zváranie: = - ~
TRUMPF hrubo obalený kyslý obal STN EN ISO 2560-A: E 35 0 A 13 DIN 1913: E 43 32 A7 AWS A 5.1: E 6027	C 0,1 Si 0,1 Mn 0,5	Elektróda s veľmi vysokou rýchlosťou zvarovania pre spojové zváranie strojových, oceľových a lodných konštrukcií. Zvlášť vhodná pre krycie vrstvy. Jemne kvapkový prenos zvarového kovu, ploché kútové zvary a ľahko odstrániteľná troska. Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275 Lodné ocele: A, B, D Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 440-510 Re (N/mm ²) >370 A5 (%) > 22 ISO-V (J) 0°C > 70	3,2 x 450 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 130-150 180-220 230-280 Návod na zváranie: = - ~
PROGRESS hrubo obalený bázičkový obal 115% vytaviteľnosť STN EN ISO 2560-A: E 42 2 B 42 H10 DIN 1913: E 51 43 B10 AWS A 5.1: E 7018	C 0,08 Si 0,4 Mn 1,4 Ni 0,5	Špeciálna elektróda vhodná pre zváranie stupačkových zvarov rúrkových konštrukcií a riečnych lodí. Pri hrúbkach plechu nad 10 mm sú kvalitné röntgenové zvary. Špeciálny obal so zníženou navlhavosťou (LMA-typ). Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-E, A 32 – E 32, A 36 – E 36 Jemnozrnité ocele: EN 10113-2: S 275, S 355, S 420 EN 10113-3: S 275, S 355, S 420 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (MPa) 580-630 Re (Mpa) >450 A5 (%) > 22 ISO-V (J) -20°C > 100	2,5 x 450 3,2 x 450 4,0 x 450	Zv. prúd (A) 50-90 120-150 160-200 Návod na zváranie: = + Sušenie: 300 – 350°C / 2 h

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	999Parametre
GARANT hrubo obalený základný obal 110% vytaviteľnosť STN EN ISO 2560-A: E 42 2 B 42 H10 DIN 1913: E 51 53 B10 ISO 2560: E 51 4 B 110 20 (H) AWS A 5.1: E 7018	C 0,08 Si 0,5 Mn 1,0	Základná elektróda so stredne kvapkovým prenosom zvarového kovu vhodná pre spojové zváranie nelegovaných a nízko legovaných ocelí použitých u konštrukcii strojov, kotlov a lodí s vynikajúcimi operatívnymi vlastnosťami. Zvlášť vhodné pre polohové zvary Čistý zvarový kov a vysoká dezoxidácia schopnosť zaručujú bezpečné zváranie tiež u ocelí so zvýšeným obsahom P, S a C. Špeciálny obal so zníženou navlhavosťou (LMA typ). Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-E, A 32 – E 32, A 36 – E 36 Jemnozrné ocele: EN 10113-2: S 275, S 355, S 420 EN 10113-3: S 275, S 355, S 420 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 540-590 Re (N/mm ²) >450 A5 (%) > 24 ISO-V (J) > 90 -20°C > 90 Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF, PE, (PG)	2,0 x 250 2,0 x 350 2,5 x 350 3,2 x 350 3,2 x 450 4,0 x 450 5,0 x 450 6,0 x 450	Zv. prúd (A) 45-60 60-90 60-90 120-160 120-150 160-200 220-270 290-360 Návod na zváranie: = + Sušenie: 300 – 350°C /2 h
GARANT S hrubo obalený základný obal STN EN ISO 2560-A: E 46 4 B 42 H10 DIN 1913: E 51 55 B10 AWS A 5.1: E 7018-1	C 0,07 Si 0,5 Mn 1,3	Elektróda pre vysokokvalitné a trhlinám odolné spojové zváranie oceľových, strojných, kotlových a lodných konštrukcií, tiež pre ocele s vyšším obsahom C, P a S. Špeciálny obal so zníženou navlhavosťou (LMA typ). Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-E, A 32 – E 32, A 36 – E 36 Jemnozrné ocele: EN 10113-2: S 275, S 355, S 420 EN 10113-3: S 275, S 355, S 420 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 540-600 Re (N/mm ²) > 460 A5 (%) > 22 ISO-V (J) > 90 -40°C > 90 Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF, PE Certifikácia: DB, CE	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 450	Zv. prúd (A) 60-90 120-160 160-200 Návod na zváranie: = + Sušenie: 300 – 350°C /2 h
GARANT K hrubo obalený základný obal 120% vytaviteľnosť STN EN ISO 2560-A: E 46 4 B 42 H5 DIN 1913: E 51 55 B10 AWS A 5.1: E 7018-1	C 0,07 Si 0,45 Mn 1,35 Ni 0,5	Elektróda pre spojové zváranie odolné trhlinám ocelí so zvýšeným obsahom C, pre jemnozrné ocele do -60°C. Vhodné pre offshore použitie, preskúšaná CTOD. Špeciálny obal so zvýšenou navlhavosťou (LMA typ). Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-E, A 32 – E 32, A 36 – E 36, A 40 – E40 Jemnozrné ocele: EN 10113-2: S 275, S 355, S 420, S 460 EN 10113-3: S 275, S 355, S 420, S 460 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 570-620 Re (N/mm ²) > 490 A5 (%) > 24 ISO-V (J) > 90 -40°C > 100 Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF, PE Certifikácia: TÜV, DB/Ü, ABS, BV, GL, LR, NV, PRS, RS, CE	2,5 x 350 3,2 x 350 3,2 x 450 4,0 x 450 5,0 x 450 6,0 x 450	Zv. prúd (A) 60-90 120-160 120-160 160-200 220-270 290-360 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300 – 350°C /2h
GARANT BR hrubo obalený základný obal s nezákladnou prísadou STN EN ISO 2560-A: E 38 2 B 12 H10 DIN 1913: E 51 43 B(R) 10 AWS A 5.1: E 7016	C 0,08 Si 0,7 Mn 0,9	Univerzálna elektróda, vhodná pre priemyselné i malé využitie. Pre montáže a opravy na nelegovaných a nízko legovaných oceliach. Zvlášť dobrá je zvariteľnosť v polohách a striedavým prúdom. Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-E, A 32 – E 32, A 36 – E 36 Jemnozrné ocele: EN 10113-2: S 275, S 355, S 420 EN 10113-3: S 275, S 355, S 420 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Rm (N/mm ²) 510-610 Re (N/mm ²) >420 A5 (%) > 22 ISO-V (J) > 47 -20°C > 47 Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF, PE Certifikácia: TÜV, DB, CE	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 450	Zv. prúd (A) 60-90 120-160 160-200 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300 – 350°C /2h

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
GARANT AC/DC hrubo obalený bázický obal s nebázickou prísadou STN EN ISO 2560-A: E 42 3 B 12 H10 DIN 1913: E 51 54 B(R) 10 AWS A 5.1: E 7016	C 0,08 Si 0,4 Mn 1,0	Univerzálna elektróda s vysokými mechanickými vlastnosťami zvarového kovu pre priemyselné a malé využitie. Na zváranie nelegovaných a nízkolegovaných ocelí. Výhodou je dobrá zvariteľnosť v polohách a striedavým prúdom.	Rm (N/mm ²) 510-610 Re (N/mm ²) >450 A5 (%) > 24 ISO-V (J) > 100 -30°C	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. Prúd (A) 60-90 120-160 160-200 220-270
	Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-E, A 32 – E 32, A 36 – E 36 Jemnozrnité ocele: EN 10113-2: S 275, S 355, S 420 EN 10113-3: S 275, S 355, S 420 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF, PE	Certifikácia: TÜV, DB, CE	Návod na zváranie: = +	Sušenie: 300 – 350°C /2 h
PERFEKT hrubo obalený bázický obal STN EN ISO 2560-A: E 38 3 B 41 H10 DIN 1913: E 43 44 B9 AWS A 5.1: E 7048	C 0,08 Si 0,55 Mn 1,0	Špeciálna elektróda zvlášť vhodná pre klesajúce zvary na obvodových zvaroch na rúrkovodoch. Čistý bázický zvarový kov zaručuje vysokú ťažnosť a umožňuje použitie pri nízkych teplotách.	Rm (N/mm ²) 540-550 Re (N/mm ²) >410 A5 (%) > 24 ISO-V (J) > 90 -30°C	2,0 x 350 2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. Prúd (A) 45-60 60-90 120-150 160-210 160-210 220-270
	Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-E, A 32 – E 32, A 36 – E 36 Jemnozrnité ocele: EN 10113-2: S 275, S 355, S 420 EN 10113-3: S 275, S 355, S 420 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF, PE, PG	Certifikácia: TÜV, BV, DB, GL, NV, PRS, RS, CE	Návod na zváranie: = +	Sušenie: 300 – 350°C /2 h

2. Elektrody na svařování žárupevných kotlových a trubkových ocelí

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
KOMPLEX W rutilový obal STN EN 1599: E Mo R 12 DIN 8575: E Mo R22 AWS A 5.5: E 7013-G	C 0,1 Si 0,2 Mn 0,5 Mo 0,4	Elektroda s obsahom 0,4% Mo je zvlášť vhodná pre ocele typu 16Mo3, pre konštrukcie kotlov, nádrží a rúrkovodov. Húsenice sú hladké a s jemnou kresbou, jemný prechod zvar-základný materiál. Vhodné pre koreňové zvary.	Rm (N/mm ²) 510-550 Re (N/mm ²) > 360 A5 (%) > 22 ISO-V (J) +20°C > 55	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 350 4,0 x 450	Zv. prúd (A) 70-100 120-160 160-200 160-200
	Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 16 Mo 3 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R, G 20 Mo 5	Položky zvarovania: PA, PB, PC, PF, PE	Certifikácia: TÜV, CE	Návod na zvarovanie: = - ~	
IMPULS bázičkový obal STN EN 1599: E Mo B 42 DIN 8575: E Mo B10+ AWS A 5.5: E 7018-A1	C 0,08 Si 0,5 Mn 1,2 Ni 0,5 Mo 0,4	Elektroda s obsahom 0,4% Mo vo zvarovom kove. Vhodná pre ocele 16Mo3. Pre znížený obsah Ni je vhodná pre teploty až -30°C a tiež pre rúrkové ocele.	Rm (N/mm ²) 510-600 Re (N/mm ²) >420 A5 (%) > 22 ISO-V (J) -20°C > 80	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 60-100 120-150 160-200 210-250
	Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-E, A 32 – E 32, A 36 – E 36 Jemnozrnité ocele: EN 10113-2: S 275, S 355, S 420 EN 10113-3: S 275, S 355, S 420 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 16 Mo 3 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R, G 20 Mo 5	Položky zvarovania: PA, PB, PC, PF, PE	Certifikácia: TÜV, DB, BV, GL, LR, NV, RS, CE	Návod na zvarovanie: = + Sušenie: 300–350°C / 2 h	
MoB bázičkový obal STN EN 1599: E Mo B 42 DIN 8575: E Mo B20+ AWS A 5.5: E 7018-A1	C 0,08 Si 0,4 Mn 1,0 Mo 0,4	Elektroda s obsahom 0,4% Mo vo zvarovom kove. Vhodná pre ocele 16Mo3, pre konštrukcie kotlov, nádrží a potrubí pre pracovnú teplotu do 520°C.	Rm (N/mm ²) 540-590 Re (N/mm ²) > 400 A5 (%) > 24 ISO-V (J) -10°C > 80	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 350 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 70-100 110-140 140-180 190-230
	Materiály: Konštrukčné ocele: EN 10025: S 235, S 275, S 355 Lodné ocele: A-E, A 32 – E 32, A 36 – E 36 Jemnozrnité ocele: EN 10113-2: S 275, S 355, S 420 EN 10113-3: S 275, S 355, S 420 Kotlové plechy: EN 10028-2: P 235, P 265, P 295, P 355 16 Mo 3 Rúrkové ocele: EN 10216-1: P 235, P 275 EN 10217-1: P 355 Oceľoliatina: EN 10213-2: GP 240 R, G 20 Mo 5	Položky zvarovania: PA, PB, PC, PF, PE	Certifikácia: TÜV, CE	Návod na zvarovanie: = + Sušenie: 300–350°C / 2 h	
		Predohrev, medzihúsenicová teplota a tepelné spracovanie je závislé od použitého základného materiálu. Pri použití P355GH a hrúbke materiálu nad 25 mm je potrebný predohrev min. 200 °C.			

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
CROMO 1R rutilový obal STN EN 1599: E CrMo 1 R 12 DIN 8575: E CrMo1 R22 AWS A 5.5: E 8013-G	C 0,1 Si 0,3 Mn 0,6 Cr 1,1 Mo 0,5	Elektroda pre spojové zváranie konštrukcií kotlov a potrubí, ako tiež ocele podobné chemickému zloženiu CrMo ocelí odolnej voči vodíkovej krehkosti, predovšetkým pre oceľ 13CrMo4-5 pri pracovnej teplote do +550°C. Vhodné i pre zváranie a naváranie cementačných a kaliteľných ocelí. Pre koreňové zvary. Materiály: Kotlové plechy: EN 10028-2: 13 CrMo 4-5 Oceľoliatina: EN 10213-2: G 17 CrMo 5-5 V závislosti na základnom materiáli, type konštrukcie a hrúbke steny je predohrev a medzihúsenicová teplota 250 až 350°C. Po zváraní: min. výdrž 0,5 hod. pri 700°C, ochladenie na vzduchu. Kalenie: 0,5 hod. pri 930-950°C – ochladenie na vzduchu, 0,5 hod. pri 700°C – ochladenie na vzduchu.	Rm (N/mm ²) 510-540 Re (N/mm ²) > 360 A5 (%) > 20 ISO-V (J) +20°C > 47	2,5 x 350 3,2 x 350	Zv. Prúd (A) 80-100 110-140 Návod na zváranie: = - ~
	C 0,08 Si 0,4 Mn 1,0 Cr 1,0 Mo 0,5	Elektroda pre spojové zváranie konštrukcií kotlov a potrubí, ako tiež ocele podobné chemickému zloženiu CrMo ocelí odolnej voči vodíkovej krehkosti, predovšetkým pre oceľ 13CrMo4-5 pri pracovnej teplote do +550°C. Vhodné i pre zváranie a naváranie cementačných a kaliteľných ocelí. Materiály: Kotlové plechy: EN 10028-2: 13 CrMo 4-5 Oceľoliatina: EN 10213-2: G 17 CrMo 5-5 V závislosti na základnom materiáli, type konštrukcie a hrúbke steny je predohrev a medzihúsenicová teplota 250 až 350°C. Po zváraní: min. výdrž 0,5 hod. pri 700°C, ochladenie na vzduchu. Kalenie: 0,5 hod. pri 950°C – ochladenie na vzduchu, 0,5 hod. pri 700°C – ochladenie na vzduchu.	Rm (N/mm ²) 510-650 Re (N/mm ²) > 400 A5 (%) > 20 ISO-V (J) +20°C > 80	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 350 5,0 x 450	Zv. Prúd (A) 70-100 110-140 140-180 190-230 Návod na zváranie: = + Sušenie: 300-350°C / 2 h
CROMO 1B bázický obal STN EN 1599: E CrMo 1 B 42 DIN 8575: E CrMo1 B20+ AWS A 5.5: E 8018-B2	C 0,08 Si 0,4 Mn 0,9 Cr 2,2 Mo 1,1	Elektroda pre spojové zváranie konštrukcií kotlov a potrubí, ako tiež ocele podobné chemickému zloženiu CrMo ocelí odolnej voči vodíkovej krehkosti, predovšetkým pre oceľ 13CrMo4-5 pri pracovnej teplote do +550°C. Vhodné i pre zváranie a naváranie cementačných a kaliteľných ocelí. Materiály: Kotlové plechy: EN 10028-2: 10 CrMo 9-10 11 CrMo 9-10 Oceľoliatina: EN 10213-2: G 17 CrMo 9-10 V závislosti na základnom materiáli, type konštrukcie a hrúbke steny je predohrev a medzihúsenicová teplota 250 až 350°C. Po zváraní: min. výdrž 0,5 hod. pri 700°C, ochladenie na vzduchu. Kalenie: 0,5 hod. pri 950°C – ochladenie na vzduchu, 0,5 hod. pri 700°C – ochladenie na vzduchu.	Rm (N/mm ²) 500-600 Re (N/mm ²) > 400 A5 (%) > 20 ISO-V (J) +20°C > 47	3,2 x 350 4,0 x 350 5,0 x 450	Zv. Prúd (A) 110-140 140-180 190-230 Návod na zváranie: = + Sušenie: 300-350°C / 2 h
	C 0,08 Si 0,4 Mn 0,9 Cr 2,2 Mo 1,1	Elektroda pre spojové zváranie konštrukcií kotlov a potrubí, ako tiež ocele podobné chemickému zloženiu CrMo ocelí odolnej voči vodíkovej krehkosti, predovšetkým pre oceľ 13CrMo4-5 pri pracovnej teplote do +550°C. Vhodné i pre zváranie a naváranie cementačných a kaliteľných ocelí. Materiály: Kotlové plechy: EN 10028-2: 10 CrMo 9-10 11 CrMo 9-10 Oceľoliatina: EN 10213-2: G 17 CrMo 9-10 V závislosti na základnom materiáli, type konštrukcie a hrúbke steny je predohrev a medzihúsenicová teplota 250 až 350°C. Po zváraní: min. výdrž 0,5 hod. pri 700°C, ochladenie na vzduchu. Kalenie: 0,5 hod. pri 950°C – ochladenie na vzduchu, 0,5 hod. pri 700°C – ochladenie na vzduchu.	Rm (N/mm ²) 500-600 Re (N/mm ²) > 400 A5 (%) > 20 ISO-V (J) +20°C > 47	3,2 x 350 4,0 x 350 5,0 x 450	Zv. Prúd (A) 110-140 140-180 190-230 Návod na zváranie: = + Sušenie: 300-350°C / 2 h
CROMO 2B bázický obal STN EN 1599: E CrMo 2 B 42 DIN 8575: E CrMo2 B20+ AWS A 5.5: E 9018-B3					

3. Elektrody na svařování žáruvzdorných a opaluvzdorných ocelí

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre																																
FINOX 4820 AC rutilový obal, legovaný obal STN EN 1600: E 25 4 R 52 DIN 8556: E 25 4 MPR 33 160 Materiál č.: 1.4820	C <0,06 Si 0,8 Mn 1,0 Cr 26,0 Ni 4,5 Zloženie ferit s ca. 20% austenitu	Elektróda na zváranie a naváranie žiaruvzdorných Cr, alebo CrNi ocelí alebo oceloliatin pre pracovnú teplotu do +1100°C a koróziuvzdorných, nehrdzavejúcich Cr(Ni) ocelí bez obsahu Mo a oceloliatin. Feriticko-austenitický zvarový kov je odolný voči tvorbe okovín do teploty +1100°C a má dobrú odolnosť voči redukovaným, síru obsahujúcim plynom. Materiál: <table border="0"> <tr> <td>Mater.č.:</td> <td>Značka ocele:</td> <td>Mater.č.:</td> <td>Značka ocele:</td> </tr> <tr> <td>1.4710</td> <td>G-X 30 CrSi 6</td> <td>1.4742</td> <td>X 10 CrAl 18</td> </tr> <tr> <td>1.4712</td> <td>X 10 CrSi 6</td> <td>1.4745</td> <td>G-X 40 CrSi 23</td> </tr> <tr> <td>1.4713</td> <td>X 10 CrAl 7</td> <td>1.4762</td> <td>X 10 CrAl 24</td> </tr> <tr> <td>1.4722</td> <td>X 10 CrSi 13</td> <td>1.4821</td> <td>X 20 CrNiSi 25 4</td> </tr> <tr> <td>1.4724</td> <td>X 10 CrAl 13</td> <td>1.4822</td> <td>G-X 40 CrNi 24 5</td> </tr> <tr> <td>1.4740</td> <td>G-X 40 CrSi 17</td> <td>1.4823</td> <td>G-X 40 CrNiSi 27 4</td> </tr> <tr> <td>1.4741</td> <td>X 10 CrSi 18</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Mater.č.:	Značka ocele:	Mater.č.:	Značka ocele:	1.4710	G-X 30 CrSi 6	1.4742	X 10 CrAl 18	1.4712	X 10 CrSi 6	1.4745	G-X 40 CrSi 23	1.4713	X 10 CrAl 7	1.4762	X 10 CrAl 24	1.4722	X 10 CrSi 13	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4724	X 10 CrAl 13	1.4822	G-X 40 CrNi 24 5	1.4740	G-X 40 CrSi 17	1.4823	G-X 40 CrNiSi 27 4	1.4741	X 10 CrSi 18			Rm (N/mm ²) >700 Rp _{0,2} (N/mm ²) > 500 A5 (%) > 15 ISO-V (JRT) > 20 Tvrdosť (HB) 180	2,5 x 350 3,2 x 350 4,0 x 350	Zv. prúd (A) 60-90 80-110 100-140 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300–350°C / 2 h
	Mater.č.:	Značka ocele:	Mater.č.:	Značka ocele:																																	
1.4710	G-X 30 CrSi 6	1.4742	X 10 CrAl 18																																		
1.4712	X 10 CrSi 6	1.4745	G-X 40 CrSi 23																																		
1.4713	X 10 CrAl 7	1.4762	X 10 CrAl 24																																		
1.4722	X 10 CrSi 13	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4																																		
1.4724	X 10 CrAl 13	1.4822	G-X 40 CrNi 24 5																																		
1.4740	G-X 40 CrSi 17	1.4823	G-X 40 CrNiSi 27 4																																		
1.4741	X 10 CrSi 18																																				
FINOX 4842 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 25 20 R 12 DIN 8556: E 25 20 R 23 AWS A 5.4: ca. E 310-16 Materiál č.: 1.4842	C 0,12 Si 0,7 Mn 3,0 Cr 25,0 Ni 20,0 Zloženie austenit	Elektróda pre zváranie a naváranie žiaruvzdorných CrNi ocelí a liatin odolných do teploty +1200°C, pre húževnaté spoje, podkladové a vyplňacie vrstvy na Cr-oceliach a liatinách. Vhodné pre zváranie nelegovaných a nízkolegovaných ocelí a liatin s nehrdzavejúcimi a žiaruvzdornými Cr-ocelami a liatinami pre pracovnú teplotu do 300°C. Naproti tomu zvarový kov nemá dobrú odolnosť proti redukčným, síru obsahujúcim, nahličeným plynom. V tomto prípade navariť kryciu vrstvu elektródou FINOX 4820 AC. Materiál: <table border="0"> <tr> <td>Mater.č.:</td> <td>Značka ocele:</td> <td>Mater.č.:</td> <td>Značka ocele:</td> </tr> <tr> <td>1.4710</td> <td>G-X 30 CrSi 6</td> <td>1.4832</td> <td>G-X 25 CrNiSi 20 14</td> </tr> <tr> <td>1.4713</td> <td>X 10 CrAl 7</td> <td>1.4841</td> <td>X 15 CrNiSi 25 20</td> </tr> <tr> <td>1.4762</td> <td>X 10 CrAl 24</td> <td>1.4845</td> <td>X 12 CrNi 25 20</td> </tr> <tr> <td>1.4825</td> <td>G-X 25 CrNiSi 18 9</td> <td>1.4846</td> <td>G-X 40 CrNiSi 26 14</td> </tr> <tr> <td>1.4826</td> <td>G-X 40 CrNiSi 22 9</td> <td>1.4848</td> <td>G-X 40 CrNiSi 25 20</td> </tr> <tr> <td>1.4828</td> <td>X 15 CrNiSi 20 12</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Mater.č.:	Značka ocele:	Mater.č.:	Značka ocele:	1.4710	G-X 30 CrSi 6	1.4832	G-X 25 CrNiSi 20 14	1.4713	X 10 CrAl 7	1.4841	X 15 CrNiSi 25 20	1.4762	X 10 CrAl 24	1.4845	X 12 CrNi 25 20	1.4825	G-X 25 CrNiSi 18 9	1.4846	G-X 40 CrNiSi 26 14	1.4826	G-X 40 CrNiSi 22 9	1.4848	G-X 40 CrNiSi 25 20	1.4828	X 15 CrNiSi 20 12			Rm (N/mm ²) >550 Rp _{0,2} (N/mm ²) > 350 A5 (%) > 30 ISO-V (JRT) > 70	2,5 x 300 3,2 x 350 4,0 x 350	Zv. prúd (A) 60-90 80-110 100-140 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300–350°C / 2 h				
	Mater.č.:	Značka ocele:	Mater.č.:	Značka ocele:																																	
1.4710	G-X 30 CrSi 6	1.4832	G-X 25 CrNiSi 20 14																																		
1.4713	X 10 CrAl 7	1.4841	X 15 CrNiSi 25 20																																		
1.4762	X 10 CrAl 24	1.4845	X 12 CrNi 25 20																																		
1.4825	G-X 25 CrNiSi 18 9	1.4846	G-X 40 CrNiSi 26 14																																		
1.4826	G-X 40 CrNiSi 22 9	1.4848	G-X 40 CrNiSi 25 20																																		
1.4828	X 15 CrNiSi 20 12																																				
Pri zváraní žiaruvzdorných Cr-ocelí zabezpečiť v závislosti od základného materiálu predohrev a medzihúsenicovú teplotu 200 až 400°C, ináč bez predohrevu. (Dbať na možnosť skrehnutia materiálu!) Tepelné spracovanie všeobecne nie je nutné a je závislé na základnom materiáli.		Pri zváraní žiaruvzdorných Cr-ocelí zabezpečiť v závislosti od základného materiálu predohrev a medzihúsenicovú teplotu 200 až 400°C, ináč bez predohrevu. Bez dodatočného tepelného spracovania, resp. v závislosti na základnom materiáli.																																			

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre																												
FINOX 4842 B bázický obal, legované jadro STN EN 1600: E 25 20 B 22 DIN 8556: E 25 20 B20+ AWS A 5.4: E 310-15 Materiál č.: 1.4842	C <0,12 Si 0,8 Mn 2,5 Cr 25,0 Ni 20,0	Elektróda pre zváranie a naváranie žiaruvzdorných CrNi ocelí a liatin odolných do teploty +1200°C, pre húževnaté spoje, podkladové a vyplňacie vrstvy na Cr-oceliach a liatinách. Vhodné pre zváranie nelegovaných a nízkolegovaných ocelí a liatin s nehrdzavejúcimi a žiaruvzdornými Cr-ocelami a liatinami pre pracovnú teplotu do 300°C. Naproti tomu zvarový kov nemá dobrú odolnosť proti redukčným, síru obsahujúcim, nauhličeným plynom. V tomto prípade navariť kryciu vrstvu elektródou FINOX 4820 AC. Materiál: <table border="0"> <tr> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> </tr> <tr> <td>1.4710</td> <td>G-X 30 CrSi 6</td> <td>1.4832</td> <td>G-X 25 CrNiSi 20 14</td> </tr> <tr> <td>1.4713</td> <td>X 10 CrAl 7</td> <td>1.4841</td> <td>X 15 CrNiSi 25 20</td> </tr> <tr> <td>1.4762</td> <td>X 10 CrAl 24</td> <td>1.4845</td> <td>X 12 CrNi 25 20</td> </tr> <tr> <td>1.4825</td> <td>G-X 25 CrNiSi 18 9</td> <td>1.4846</td> <td>G-X 40 CrNiSi 26 14</td> </tr> <tr> <td>1.4826</td> <td>G-X 40 CrNiSi 22 9</td> <td>1.4848</td> <td>G-X 40 CrNiSi 25 20</td> </tr> <tr> <td>1.4828</td> <td>X 15 CrNiSi 20 12</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Pri zváraní žiaruvzdorných Cr-ocelí zabezpečiť v závislosti od základného materiálu predohrev a medzihúsenicovú teplotu 200 až 400°C, ináč bez predohrevu. Bez dodatočného tepelného spracovania, resp. v závislosti na základnom materiáli.	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	1.4710	G-X 30 CrSi 6	1.4832	G-X 25 CrNiSi 20 14	1.4713	X 10 CrAl 7	1.4841	X 15 CrNiSi 25 20	1.4762	X 10 CrAl 24	1.4845	X 12 CrNi 25 20	1.4825	G-X 25 CrNiSi 18 9	1.4846	G-X 40 CrNiSi 26 14	1.4826	G-X 40 CrNiSi 22 9	1.4848	G-X 40 CrNiSi 25 20	1.4828	X 15 CrNiSi 20 12			Rm (N/mm ²) >550 Rp _{0,2} (N/mm ²) > 350 A5 (%) > 30 ISO-V (JRT) > 80	>550 2,5 x 300 3,2 x 350 4,0 x 350	Zv. prúd (A) 50-80 80-110 100-140
	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>																													
1.4710	G-X 30 CrSi 6	1.4832	G-X 25 CrNiSi 20 14																														
1.4713	X 10 CrAl 7	1.4841	X 15 CrNiSi 25 20																														
1.4762	X 10 CrAl 24	1.4845	X 12 CrNi 25 20																														
1.4825	G-X 25 CrNiSi 18 9	1.4846	G-X 40 CrNiSi 26 14																														
1.4826	G-X 40 CrNiSi 22 9	1.4848	G-X 40 CrNiSi 25 20																														
1.4828	X 15 CrNiSi 20 12																																
	Zloženie austenit		Polohy zvárania: PA, PB, PC, PE, PF Certififikácia: -		Návod na zváranie: <input type="text" value="= +"/> Sušenie: 300–350°C /2h																												
FINOX 4829 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 22 12 R 32 DIN 8556: E 22 12 R 23 AWS A 5.4: E 309-17 Materiál č.: 1.4829	C 0,10 Si <0,9 Mn 0,7 Cr 22,5 Ni 12,5	Elektróda pre zváranie a naváranie rovnakých alebo podobných ocelí a liatin odolných do teploty +950°C. Obzvlášť vhodná pre oceľ X 15 CrNiSi 20 12 (1.4828). Materiál: <table border="0"> <tr> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> </tr> <tr> <td>1.4742</td> <td>X 10 CrAl 18</td> <td>1.4828</td> <td>X 15 CrNiSi 20 12</td> </tr> <tr> <td>1.4826</td> <td>G-X 40 CrNiSi 22 9</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Zabezpečiť predohrev v závislosti od nosného materiálu. Medzihúsenicová teplota max. 200°C.	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	1.4742	X 10 CrAl 18	1.4828	X 15 CrNiSi 20 12	1.4826	G-X 40 CrNiSi 22 9			Rm (N/mm ²) >550 Rp _{0,2} (N/mm ²) >350 A5 (%) > 30 ISO-V (JRT) > 55	>350 2,5 x 300 3,2 x 350 4,0 x 350	Zv. prúd (A) 60-90 80-120 100-150																
	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>																													
1.4742	X 10 CrAl 18	1.4828	X 15 CrNiSi 20 12																														
1.4826	G-X 40 CrNiSi 22 9																																
	Zloženie austenit s ca. 7% feritu		Polohy zvárania: PA, PB, PC, PE, PF Certififikácia: -		Návod na zváranie: <input type="text" value="= +"/> <input type="text" value="~"/> Sušenie: 300–350°C /2 h																												

4. Elektrody pro nerezové oceli a opravy

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre																												
FINOX 4316 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 19 9 L R 32 DIN 8556: E 19 9 LR 23 AWS A 5.4: E 308 L-16 Materiál č.: 1.4316	C <0,04 Si 0,9 Mn 0,8 Cr 19,5 Ni 9,5	Elektroda pre zvaranie nízkouhlíkových, nestabilizovaných a stabilizovaných, austenitických, chemicky odolných CrNi ocelí pre pracovnú teplotu do +350°C, pre koróziivzdorné Cr a žiaruvzdorné Cr ocele, pre austenitické ocele húževnaté za studena a taktiež pre analýzu podobné plátovanie.	Rm (N/mm ²) >550 R _{p0,2} (N/mm ²) > 350 A5 (%) > 35 ISO-V (JRT) > 70	>550 <u>2,0 x 300</u> > 35 <u>2,5 x 300</u> > 70 <u>3,2 x 350</u> <u>4,0 x 350</u> <u>5,0 x 450</u>	Zv. prúd (A) 40-60 50-80 80-110 110-150 150-180																												
	Zloženie austenit s ca. 8% feritu	Materiál: <table border="0"> <tr> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> </tr> <tr> <td>1.4300</td> <td>X 12 CrNi 18 8</td> <td>1.4541</td> <td>X 6 CrNiTi 18 10</td> </tr> <tr> <td>1.4301</td> <td>X 5 CrNi 18 10</td> <td>1.4543</td> <td>X 5 CrNiNb 18 9</td> </tr> <tr> <td>1.4306</td> <td>X 2 CrNi 19 11</td> <td>1.4550</td> <td>X 6 CrNiNb 18 10</td> </tr> <tr> <td>1.4308</td> <td>G-X 6 CrNi 18 9</td> <td>1.4552</td> <td>G-X 5 CrNiNb 18 9</td> </tr> <tr> <td>1.4311</td> <td>X 2 CrNiN 18 10</td> <td>1.4878</td> <td>X 12 CrNiTi 18 9</td> </tr> <tr> <td>1.4312</td> <td>G-X 10 CrNi 18 8</td> <td>1.6905</td> <td>X 10 CrNiNb 18 10</td> </tr> </table>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	1.4300	X 12 CrNi 18 8	1.4541	X 6 CrNiTi 18 10	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4543	X 5 CrNiNb 18 9	1.4306	X 2 CrNi 19 11	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	1.4308	G-X 6 CrNi 18 9	1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9	1.4311	X 2 CrNiN 18 10	1.4878	X 12 CrNiTi 18 9	1.4312	G-X 10 CrNi 18 8	1.6905	X 10 CrNiNb 18 10	Predohrev len pri zvaraní koróziivzdorných Cr ocelí v závislosti na základnom materiáli, ináč bez predohrevu. Medzihúsenicová teplota max. 150°C.	Polohy zvarania: PA, PB, PC, PE, PF	Certifikácia: TÜV, DB, CE
<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>																														
1.4300	X 12 CrNi 18 8	1.4541	X 6 CrNiTi 18 10																														
1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4543	X 5 CrNiNb 18 9																														
1.4306	X 2 CrNi 19 11	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10																														
1.4308	G-X 6 CrNi 18 9	1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9																														
1.4311	X 2 CrNiN 18 10	1.4878	X 12 CrNiTi 18 9																														
1.4312	G-X 10 CrNi 18 8	1.6905	X 10 CrNiNb 18 10																														
FINOX 4551 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 19 9 Nb R 32 DIN 8556: E 19 9 Nb R 23 AWS A 5.4: E 347-16 Materiál č.: 1.4551	C <0,07 Si 0,9 Mn 0,8 Cr 19,0 Ni 9,5 Nb>8xC	Elektroda pre zvaranie nestabilizovaných a stabilizovaných, austenitických, chemicky odolných CrNi ocelí pre pracovnú teplotu do +400°C, pre koróziivzdorné Cr ocele, a taktiež pre analýzu podobné plátovanie.	Rm (N/mm ²) >550 R _{p0,2} (N/mm ²) > 350 A5 (%) > 25 ISO-V (JRT) > 55	>550 <u>2,0 x 300</u> > 25 <u>2,5 x 300</u> > 55 <u>3,2 x 350</u> <u>4,0 x 350</u> <u>5,0 x 450</u>	Zv. prúd (A) 40-60 50-80 80-110 110-150 150-180																												
	Zloženie austenit s ca. 8% feritu	Materiál: <table border="0"> <tr> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> </tr> <tr> <td>1.4300</td> <td>X 12 CrNi 18 8</td> <td>1.4543</td> <td>X 5 CrNiNb 18 9</td> </tr> <tr> <td>1.4301</td> <td>X 5 CrNi 18 10</td> <td>1.4550</td> <td>X 6 CrNiNb 18 10</td> </tr> <tr> <td>1.4306</td> <td>X 2 CrNi 19 11</td> <td>1.4552</td> <td>G-X 5 CrNiNb 18 9</td> </tr> <tr> <td>1.4308</td> <td>G-X 6 CrNi 18 9</td> <td>1.4878</td> <td>X 12 CrNiTi 18 9</td> </tr> <tr> <td>1.4312</td> <td>G-X 10 CrNi 18 8</td> <td>1.6905</td> <td>X 10 CrNiNb 18 10</td> </tr> <tr> <td>1.4541</td> <td>X 6 CrNiTi 18 10</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	1.4300	X 12 CrNi 18 8	1.4543	X 5 CrNiNb 18 9	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	1.4306	X 2 CrNi 19 11	1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9	1.4308	G-X 6 CrNi 18 9	1.4878	X 12 CrNiTi 18 9	1.4312	G-X 10 CrNi 18 8	1.6905	X 10 CrNiNb 18 10	1.4541	X 6 CrNiTi 18 10			Predohrev len pri zvaraní koróziivzdorných Cr ocelí v závislosti na základnom materiáli, ináč bez predohrevu. Medzihúsenicová teplota max. 150°C.	Polohy zvarania: PA, PB, PC, PE, PF	Certifikácia: TÜV, DB, CE
<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>																														
1.4300	X 12 CrNi 18 8	1.4543	X 5 CrNiNb 18 9																														
1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10																														
1.4306	X 2 CrNi 19 11	1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9																														
1.4308	G-X 6 CrNi 18 9	1.4878	X 12 CrNiTi 18 9																														
1.4312	G-X 10 CrNi 18 8	1.6905	X 10 CrNiNb 18 10																														
1.4541	X 6 CrNiTi 18 10																																
FINOX 4551 B bázičkový obal, legované jadro STN EN 1600: E 19 9 Nb B 22 DIN 8556: E 19 9 Nb B 20+ AWS A 5.4: E 347-15 Materiál č.: 1.4551	C <0,07 Si 0,5 Mn 1,2 Cr 19,5 Ni 10,0 Nb>8xC	Elektroda pre zvaranie nestabilizovaných a stabilizovaných, austenitických, chemicky odolných CrNi ocelí pre pracovnú teplotu do +400°C, pre koróziivzdorné Cr ocele, a taktiež pre analýzu podobné plátovanie.	Rm (N/mm ²) >550 R _{p0,2} (N/mm ²) > 350 A5 (%) > 25 ISO-V (JRT) > 75	>550 <u>2,5 x 300</u> > 25 <u>3,2 x 350</u> > 75 <u>4,0 x 350</u> <u>5,0 x 450</u>	Zv. prúd (A) 60-90 80-100 100-130 130-170																												
	Zloženie austenit s ca. 8% feritu	Materiál: <table border="0"> <tr> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> </tr> <tr> <td>1.4300</td> <td>X 12 CrNi 18 8</td> <td>1.4543</td> <td>X 5 CrNiNb 18 9</td> </tr> <tr> <td>1.4301</td> <td>X 5 CrNi 18 10</td> <td>1.4550</td> <td>X 6 CrNiNb 18 10</td> </tr> <tr> <td>1.4306</td> <td>X 2 CrNi 19 11</td> <td>1.4552</td> <td>G-X 5 CrNiNb 18 9</td> </tr> <tr> <td>1.4308</td> <td>G-X 6 CrNi 18 9</td> <td>1.4878</td> <td>X 12 CrNiTi 18 9</td> </tr> <tr> <td>1.4312</td> <td>G-X 10 CrNi 18 8</td> <td>1.6905</td> <td>X 10 CrNiNb 18 10</td> </tr> <tr> <td>1.4541</td> <td>X 6 CrNiTi 18 10</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	1.4300	X 12 CrNi 18 8	1.4543	X 5 CrNiNb 18 9	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	1.4306	X 2 CrNi 19 11	1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9	1.4308	G-X 6 CrNi 18 9	1.4878	X 12 CrNiTi 18 9	1.4312	G-X 10 CrNi 18 8	1.6905	X 10 CrNiNb 18 10	1.4541	X 6 CrNiTi 18 10			Predohrev len pri zvaraní koróziivzdorných Cr ocelí v závislosti na základnom materiáli, ináč bez predohrevu. Medzihúsenicová teplota max. 150°C.	Polohy zvarania: PA, PB, PC, PE, PF	Certifikácia: -
<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>																														
1.4300	X 12 CrNi 18 8	1.4543	X 5 CrNiNb 18 9																														
1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10																														
1.4306	X 2 CrNi 19 11	1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9																														
1.4308	G-X 6 CrNi 18 9	1.4878	X 12 CrNiTi 18 9																														
1.4312	G-X 10 CrNi 18 8	1.6905	X 10 CrNiNb 18 10																														
1.4541	X 6 CrNiTi 18 10																																

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre																																
FINOX 4430 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 19 12 3 L R 32 DIN 8556: E 19 12 3 LR 23 AWS A 5.4: E 316 L-16 Materiál č.: 1.4430	C <0,03 Si 0,9 Mn 0,8 Cr 19,0 Ni 12,5 Mo 2,7 Zloženie austenit s ca. 8% feritu	Elektróda pre zváranie nízkouhlíkových, nestabilizovaných a stabilizovaných, austenitických, chemicky odolných CrNiMo ocelí pre pracovnú teplotu do +400°C, a taktiež pre analýzou podobné plátovanie. Materiál: <table border="0"> <tr> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> </tr> <tr> <td>1.4401</td> <td>X 5 CrNiMo 17 12 2</td> <td>1.4436</td> <td>X 5 CrNiMo 17 13 3</td> </tr> <tr> <td>1.4404</td> <td>X 2 CrNiMo 17 13 2</td> <td>1.4437</td> <td>G-X 6 CrNiMo 18 12</td> </tr> <tr> <td>1.4408</td> <td>G-X 6 CrNiMo 18 10</td> <td>1.4571</td> <td>X 6 CrNiMoTi 17 12 2</td> </tr> <tr> <td>1.4429</td> <td>X 2 CrNiMoN 17 13 3</td> <td>1.4580</td> <td>X 6 CrNiMoNb 17 12 2</td> </tr> <tr> <td>1.4435</td> <td>X 2 CrNiMo 18 14 3</td> <td>1.4583</td> <td>X 10 CrNiMoNb 18 12</td> </tr> </table>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3	1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12	1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12	Rm (N/mm ²) >550 R p _{0,2} (N/mm ²) > 350 A5 (%) > 30 ISO-V (JRT) > 60 Polohy zvárania: PA, PB, PC, PE, PF Certifikácia: TÜV, DB, CE	> 550 <u>1,6 x 250</u> <u>2,0 x 300</u> <u>2,5 x 300</u> <u>3,2 x 350</u> <u>4,0 x 350</u> <u>5,0 x 450</u>	Zv. prúd (A) 30-50 40-60 50-80 80-110 110-150 150-180 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300–350°C / 2 h								
<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>																																		
1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3																																		
1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12																																		
1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2																																		
1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2																																		
1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12																																		
FINOX 4430 F rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 19 12 3 L R 11 DIN 8556: E 19 12 3 LR 16 AWS A 5.4: E 316 L-16 Materiál č.: 1.4430	C <0,04 Si 0,9 Mn 0,8 Cr 19,0 Ni 12,5 Mo 2,7 Zloženie austenit s ca. 8% feritu	Elektróda pre zváranie a naváranie nízkouhlíkových, nestabilizovaných a stabilizovaných, austenitických, chemicky odolných CrNiMo ocelí pre pracovnú teplotu do +400°C, pre koróziivzdorné Cr ocele, a taktiež pre analýzou podobné plátovanie. Táto elektróda je špeciálne pre zváranie zhora nadol. Materiál: <table border="0"> <tr> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> </tr> <tr> <td>1.4401</td> <td>X 5 CrNiMo 17 12 2</td> <td>1.4436</td> <td>X 5 CrNiMo 17 13 3</td> </tr> <tr> <td>1.4404</td> <td>X 2 CrNiMo 17 13 2</td> <td>1.4437</td> <td>G-X 6 CrNiMo 18 12</td> </tr> <tr> <td>1.4408</td> <td>G-X 6 CrNiMo 18 10</td> <td>1.4571</td> <td>X 6 CrNiMoTi 17 12 2</td> </tr> <tr> <td>1.4429</td> <td>X 2 CrNiMoN 17 13 3</td> <td>1.4580</td> <td>X 6 CrNiMoNb 17 12 2</td> </tr> <tr> <td>1.4435</td> <td>X 2 CrNiMo 18 14 3</td> <td>1.4583</td> <td>X 10 CrNiMoNb 18 12</td> </tr> </table>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3	1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12	1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12	Rm (N/mm ²) >550 R p _{0,2} (N/mm ²) > 350 A5 (%) > 30 ISO-V (JRT) > 60 Polohy zvárania: PG (PA, PB, PC) Certifikácia: -	> 550 <u>2,5 x 300</u> <u>3,2 x 350</u>	Zv. prúd (A) 50-80 80-110 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300–350°C / 2 h								
<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>																																		
1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3																																		
1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12																																		
1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2																																		
1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2																																		
1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12																																		
FINOX 4576 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 19 12 3 Nb R 32 DIN 8556: E 19 12 3 Nb R 23 AWS A 5.4: E 318-16 Materiál č.: 1.4576	C <0,07 Si 0,9 Mn 0,8 Cr 18,5 Ni 11,5 Mo 2,7 Nb >8xC Zloženie austenit s ca. 8% feritu	Elektróda pre zváranie nestabilizovaných a stabilizovaných, austenitických, chemicky odolných CrNiMo ocelí pre pracovnú teplotu do +400°C, pre koróziivzdorné Cr ocele, a taktiež pre analýzou podobné plátovanie. Materiál: <table border="0"> <tr> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> <td><u>Mater.č.:</u></td> <td><u>Značka ocele:</u></td> </tr> <tr> <td>1.4401</td> <td>X 5 CrNiMo 17 12 2</td> <td>1.4417</td> <td>X 2 CrNiMoSi 19 5</td> </tr> <tr> <td>1.4404</td> <td>X 2 CrNiMo 17 13 2</td> <td>1.4429</td> <td>X 2 CrNiMoN 17 13 3</td> </tr> <tr> <td>1.4406</td> <td>X 2 CrNiMoN 17 12 2</td> <td>1.4435</td> <td>X 2 CrNiMo 18 14 3</td> </tr> <tr> <td>1.4408</td> <td>G-X 6 CrNiMo 18 10</td> <td>1.4571</td> <td>X 6 CrNiMoTi 17 12 2</td> </tr> <tr> <td>1.4410</td> <td>X 10 CrNiMo 18 9</td> <td>1.4573</td> <td>X 10 CrNiMoTi 18 12</td> </tr> <tr> <td>1.4436</td> <td>X 5 CrNiMo 17 13 3</td> <td>1.4580</td> <td>X 6 CrNiMoNb 17 12 2</td> </tr> <tr> <td>1.4437</td> <td>G-X 6 CrNiMo 18 12</td> <td>1.4583</td> <td>X 10 CrNiMoNb 18 12</td> </tr> </table>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4417	X 2 CrNiMoSi 19 5	1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4406	X 2 CrNiMoN 17 12 2	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4410	X 10 CrNiMo 18 9	1.4573	X 10 CrNiMoTi 18 12	1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3	1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2	1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12	1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12	Rm (N/mm ²) >550 R p _{0,2} (N/mm ²) > 380 A5 (%) > 30 ISO-V (JRT) > 55 Polohy zvárania: PA, PB, PC, PE, PF Certifikácia: GL, DB, TÜV, CE	> 550 <u>2,0 x 300</u> <u>2,5 x 300</u> <u>3,2 x 350</u> <u>4,0 x 350</u> <u>5,0 x 450</u>	Zv. prúd (A) 40-60 50-80 80-110 110-150 150-180 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300–350°C / 2 h
<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>	<u>Mater.č.:</u>	<u>Značka ocele:</u>																																		
1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4417	X 2 CrNiMoSi 19 5																																		
1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3																																		
1.4406	X 2 CrNiMoN 17 12 2	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3																																		
1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2																																		
1.4410	X 10 CrNiMo 18 9	1.4573	X 10 CrNiMoTi 18 12																																		
1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3	1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2																																		
1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12	1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12																																		

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
FINOX 4462 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 22 9 3 N L R 32 DIN 8556: E 22 9 3 N LR 23 AWS A5.4: E2209-17 Materiál č.: 1.4462	C <0,04 Si 0,9 Mn 1,0 Cr 22,0 Ni 9,0 Mo 3,0 N 0,12 Zloženie austenit s ca. 45% feritu	Elektroda pre zváranie a naváranie koróziivzdorných duplexných ocelí. Austenitický zvarový kov obsahuje ca. 40 až 50% feritu a je zvlášť odolný proti bodovej korózii a koróznej praskavosti. Materiál: Materiál č.: Značka ocele: Materiál č.: Značka ocele: 1.4460 X 4 CrNiMoN 27 5 2 1.4463 G-X 6 CrNiMo 24 8 2 1.4462 X 2 CrNiMoN 22 5 3 1.4582 X 4 CrNiMoNb 25 7	Rm (N/mm ²) >700 R p _{0,2} (N/mm ²) > 500 A5 (%) > 25 ISO-V (JRT) > 50	>700 > 500 > 25 > 50 2,5 x 300 3,2 x 350 4,0 x 350	Zv. prúd (A) 45-70 70-110 90-140 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300–350°C / 2 h
FINOX 4519 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 20 25 5 Cu N L R 32 DIN 8556: E 20 25 5 Cu LR 23 AWS A5.4: E 385-16 Materiál č.: 1.4519	C <0,03 Si 0,9 Mn 1,5 Cr 20,0 Ni 25,0 Mo 4,5 Cu 1,5 Zloženie austenit	Elektroda pre zváranie a naváranie austenitických CrNiMoCu ocelí a liatin. Zvarový kov vykazuje zvýšenú koróznou odolnosť proti redukčným médiám. Materiál: Mater.č.: Značka ocele: Mater.č.: Značka ocele: 1.4500 G-X 7 NiCrMoCuNb 25 20 1.4538 X 2 NiCrMoCuN 20 18 1.4505 X 5 NiCrMoCuNb 20 18 2 1.4539 X 1 NiCrMoCuN 25 20 5 1.4506 X 5 NiCrMoCuTi 20 18 1.4585 G-X 7 CrNiMoCuNb 18 18 1.4531 G-X 2 NiCrMoCuN 20 18 1.4586 X 5 NiCrMoCuNb 22 18 1.4536 G-X 2 NiCrMoCuN 25 20	Rm (N/mm ²) >550 Rp _{0,2} (N/mm ²) > 400 A5 (%) > 35 ISO-V (JRT) > 55	>550 > 400 > 35 > 55 2,5 x 300 3,2 x 350 4,0 x 350	Zv. prúd (A) 50-80 80-110 100-150 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300–350°C / 2 h

Predohrev je závislý od základného materiálu, väčšinou nie je potrebný.

5. Elektrody pro svařování různorodých a těžko svařitelných ocelí (černo-bílé svařování)

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
FINOX 4370 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 18 8 Mn R 12 DIN 8556: E 18 8 Mn R 26 AWS A5.4: ca. E 307-16 Materiál č.: 1.4370	C 0,10 Si 0,9 Mn 6,0 Cr 19,0 Ni 9,0 Zloženie austenit	Elektroda pre zváranie nelegovaných a nízkolegovaných ocelí s vysokolegovanými oceľami a liatinami, pre austeniticko-feritické zváranie do pracovnej teploty +300°C, na zváranie vysokouhľikových a ťažkozvariteľných ocelí ako tiež austenitických tvrdomangánových ocelí, na poduškovanie a oteruvzdorné návary pri následnom vytvrdení za studena pri rázovom, tlakovom a oterovom namáhaní. Zvarový kov je austenit, koróziivzdorný, odolný voči opalom do +850°C ako tiež vytvrditeľný za studena do tvrdosti ca. 350 HB. Predohrev je závislý len od základného feritického materiálu, kde je treba dbať na možnosť vzniku martenzitu v prechodovej zóne, ináč bez predohrevu.	Rm (N/mm ²) > 550 Rp0,2 (N/mm ²) > 350 A5(%) > 35 ISO-V (J RT) > 75	2,5 x 300 3,2 x 350 4,0 x 350 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 60-90 80-120 100-150 150-190 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300–350°C /2 h
FINOX 4431 AC rutilový obal, legované jadro STN EN 1600: E 20 10 3 R 32 DIN 8556: E 20 10 3 R 23 AWS A5.4: E 308 Mo-16 Materiál č.: 1.4431	C < 0,06 Si 0,5 Mn 0,8 Cr 20,0 Ni 10,0 Mo 3,0 Zloženie Austenit s ca. 20% feritu	Zvláštna elektroda pre zváranie austeniticko-feritických ako tiež nehrdzavejúcich Cr ocelí, tvrdomangánových ocelí, CrNiMn-ocelí, pancierových ocelí jednotlivu alebo navzájom. Predohrev je závislý od základného materiálu.	Rm (N/mm ²) > 600 Rp0,2 (N/mm ²) > 400 A5(%) > 25 ISO-V (J RT) > 60	2,5 x 300 3,2 x 350 4,0 x 350	Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 300–350°C /2 h

FINOX 4337 AC

 rutilový obal,
legované jadro

 STN EN 1600:
E 29 9R 12
DIN 8556: E 29 9 R 23
AWS A5.4: E 312-16
Materiál č.: 1.4337

C 0,03
Si < 0,9
Mn 1,0
Cr 29,0
Ni 9,0

Zloženie:
Austenit
s ca. 25-
30% feritu

Elektroda pre zvarovanie a navarovanie na rovnakých alebo podobných oceliach a liatinách, pre zvarovanie vysokopevných nelegovaných a nízkolegovaných konštrukčných ocelí, zakalených a nástrojových ocelí, tvrdomangánových ako tiež zvarovanie rôznorodých ocelí navzájom a s vysokolegovanými, nehrdzavejúcimi ocelami. Elektroda je ďalej vhodná pre trhlínám odolné a ťažné medzivrstvy pri tvrdonavarovaní ako tiež oteruvzdorné, studeno- a teplovzdorné návary. Austeniticko-feritický zvarový kov je nehrdzavejúci, koróziivzdorný a vhodný pre pracovnú teplotu do +300°C. Pomocou zvýšeného obsahu delta feritu vykazuje zvarový kov vysokú odolnosť voči horúcim trhlínám pri čierno-bielom zvarovaní.

Predohrev je závislý len od základného materiálu, z dôvodu malého premiešania je potrebné dbať na čo najmenší tepelný príkon pri zvarovaní. Prevažne bez predohreву. Medzihúsenicová teplota max. +200°C.

Rm (N/mm ²)	> 700	Zv. prúd (A)
Rp0,2 (N/mm ²)	> 500	40-60
A5(%)	> 20	50-80
		80-110
		100-140
		130-180

Polohy zvarovania:
PA, PB, PC, PF, PE

Certifikácia: -

Návod na zvarovanie:
 = +

 ~

Sušenie:
300–350°C / 2 h

FINOX 4332 AC

 rutilový obal,
legované jadro

 STN EN 1600:
E 23 12 L R 12
DIN 8556: E 23 12 LR 23
AWS A5.4: ca. E 309 L-16
Materiál č.: 1.4332

C < 0,04
Si < 0,9
Mn 0,7
Cr 23,0
Ni 13,0

Zloženie:
Austenit
s ca. 15%
feritu

Elektroda pre spojové zvarovanie nelegovaných alebo nízkolegovaných s vysokolegovanými ocelami a oceloliatinami, pre zvarovanie austenitických s feritickými materiálmi pri pracovnej teplote do +300°C, na navarovanie a platinovanie a pre poduškovanie prechodovej zóny pri CrNi platinovaných plechoch.

Predohrev je závislý len na legujúcich prvkoch, ináč bez predohreву. Medzihúsenicová teplota max. 200°C.

Rm (N/mm ²)	> 550	Zv. prúd (A)
Rp0,2 (N/mm ²)	> 380	60-90
A5(%)	> 30	80-120
ISO-V		100-150
(J RT)	> 55	150-190

Polohy zvarovania:
PA, PB, PC, PF, PE

Návod na zvarovanie:
 = +

 ~

Sušenie:
300–350°C / 2 h

FINOX 4459 AC

 rutilový obal,
legované jadro

 STN EN 1600:
E 23 12 2 L R 12
DIN 8556: E 23 13 2 LR 23
AWS A5.4: E 309 MoL-16
Materiál č.: 1.4459

C < 0,03
Si < 0,9
Mn 0,7
Cr 23,0
Ni 13,0
Mo 2,6

Zloženie:
austenit
s ca. 15%
feritu

Elektroda na zvarovanie nelegovaných a nízko legovaných ocelí jednotlivo alebo navzájom ako tiež vysokolegovaných Cr-, CrNi- a CrNiMo- ocelí a liatin, pre austeniticko-feritické zvarovanie do pracovnej teploty +300°C a poduškovanie jednovrstvových medzihúseníc pri plátovaní chemicky odolných vrstiev. Zvarový kov je koróziivzdorný už na prvej vrstve a zvlášť odolný voči trhlínám tiež pri ťažkozvariteľných oceliach. Nad +500°C vzniká nebezpečenstvo skrehnutia.

Predohrev je závislý len od základného materiálu, z dôvodu malého premiešania je potrebné dbať na čo najmenší tepelný príkon pri zvarovaní. Ináč bez predohreву. Medzihúsenicová teplota max. +200°C.

Rm (N/mm ²)	> 600	Zv. prúd (A)
Rp0,2 (N/mm ²)	> 450	50-80
A5(%)	> 30	80-110
ISO-V		100-140
(J RT)	> 50	130-180

Polohy zvarovania:
PA, PB, PC, PF, PE

Návod na zvarovanie:
 = +

 ~

Sušenie:
300–350°C / 2 h

6. Elektrody na svařování žárupevných ocelí na bázi niklu a jeho slitin

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
FINOX 182 bázičkový obal STN EN ISO 14172: E Ni 6182 (Ni Cr 15 Fe Mn) AWS A 5.11: E NiCrFe-3 Materiál č.: 2.4620	C 0,05 Si 0,5 Mn 6,0 Cr 16,0 Ni >65,0 Mo 1,0 Nb 2,0	Niklová elektróda pre vysokokvalitné zváranie a plátovanie rovnakých alebo rôznorodých materiálov pri pracovnej teplote od -196°C do 550°C. Plne austenitický zvarový kov je chemicky odolný, studenoťažný, žiarupevný, vysoko žiaruvzdorný a necitlivý na skrehnutie. Elektróda je vhodná pre spoje a návary na nasledovných základných materiáloch: 1.4876, 2.4816, studenoťažná Ni-ocel' ako aj spoje rôznorodých materiálov, napr. 1.4583 s 16Mo3.	Rm (N/mm ²) > 620 Rp0,2 (N/mm ²) > 350 A5(%) > 35 ISO-V (J RT) > 90	> 620 > 350 > 35 > 90	Zv. prúd (A) 55-80 80-110 90-120 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 150–200°C /2 h
	Zloženie: austenit	Predohrev je závislý od základného materiálu.	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PE, PF Certifikácia: -		
FINOX 625 rutilový obal STN EN ISO 14172: E Ni 6625 (Ni Cr 22 Mo 9 Nb) AWS A 5.11: E NiCrMo-3 Materiál č.: 2.4621	C 0,04 Si 0,25 Mn 0,20 Cr 22,0 Ni základ Mo 9,0 Nb 3,5	Niklová elektróda pre vysokokvalitné zváranie a plátovanie rovnakých alebo podobných koróziuvzdorných, žiaruvzdorných a žiarupevných ocelí a liatin pri pracovnej teplote do 1000°C. Tiež pre zváranie studenoťažných, austenitických CrNi- ocelí a liatin do -196°C. Elektróda je vhodná pre spoje a návary na nasledovných základných materiáloch: 1.4876, 2.4816, 2.4856, studenoťažné zošľachtené Ni-ocele	Rm (N/mm ²) > 760 Rp0,2 (N/mm ²) > 420 A5(%) > 30 ISO-V (J RT) > 90 -196°C 40	> 760 > 420 > 30 > 90 40	Zv. prúd (A) 80-110 100-130 150-180 Návod na zváranie: = + ~ Sušenie: 250–300°C /2 h
	Zloženie: austenit	Predohrev je závislý od základného materiálu.	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PE, PF Certifikácia: -		

7. Elektrody pro šedou litinu

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
FICAST Ni bázičko-grafitický obal, jadro z čistého kovu STN EN ISO 1071: E C Ni-CI3 DIN 8573: E Ni BG 11 AWS A 5.15: E Ni-CI	Ni ca. 98%	Niklová elektróda pre zváranie za studena sivej, temperovanej a oceloliatiny za studena, ako tiež zváranie unavenej liatiny. Na opravy lunkrov a chýb po opracovaní. FICAST NI má výborné zvaracie vlastnosti tiež pri zníženom zvaracom prúde. Má pokojný, intenzívny tok a nízke straty rozstrekom, ľahko odstrániteľnú trosku. Zvarový kov je opracovateľný pilníkom a prechodová zóna je mechanicky opracovateľná.	Rm (N/mm ²) >490 Tvrdosť (HB) 165	>490 165	Zv. prúd (A) 50-70 70-90 110-130 Návod na zváranie: = + = - ~ Sušenie: 100–150°C /1 h
	Zváraciu plochu dôkladne vyčistiť, odstrániť vrchnú vrstvu na zvarových plochách v dostatočnej vzdialenosti od zvaru. Pri zváraní ocel'oliatiny dbať na čo najmenší tepelný príkon. To sa dá dosiahnuť malým zvaracím prúdom. Šírka zvarovej húsenice by nemala presiahnuť dvojnásobný priemer a dĺžka desať násobný priemer zvaracej elektródy. Po zváraní dôkladne preklepať zvarové húsenice z dôvodu odstránenia vnútorného napájania. Pri zváraní na mínus póle sa dosiahne plochá, čistá zvarová húsenica. Pri zváraní na plus póle sa dosiahne vypuklá húsenica s malým tepelným príkonom do základného materiálu a tým je umožnená tvorba vysokého návaru. Pri zváraní striedavým prúdom je výsledok niekde medzi horeuvedenými spôsobmi.	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF Certifikácia: -			
FICAST NiFe	Ni ca. 60% Fe ca. 40%	Nikel-železná elektróda pre zváranie za studena sivej liatiny s lamelárnou a globulárnou grafitickou štruktúrou a temperovanej liatiny, tiež vhodná pre zváranie oceloliatiny (GGL- a GGG typu) s nelegovanými ocelami. Pri zváraní	Rm (N/mm ²) >500 Tvrdosť (HB) 165	>500 165	Zv. prúd (A) 50-70 70-90 110-130
	Zváraciu plochu dôkladne vyčistiť, odstrániť vrchnú vrstvu na zvarových plochách v dostatočnej vzdialenosti od zvaru. Pri zváraní ocel'oliatiny dbať na čo najmenší tepelný príkon. To sa dá dosiahnuť malým zvaracím prúdom. Šírka zvarovej húsenice by nemala presiahnuť dvojnásobný priemer a dĺžka desať násobný priemer zvaracej elektródy. Po zváraní dôkladne preklepať zvarové húsenice z dôvodu odstránenia vnútorného napájania. Pri zváraní na mínus póle sa dosiahne plochá, čistá zvarová húsenica. Pri zváraní na plus póle sa dosiahne vypuklá húsenica s malým tepelným príkonom do základného materiálu a tým je umožnená tvorba vysokého návaru. Pri zváraní striedavým prúdom je výsledok niekde medzi horeuvedenými spôsobmi.	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF Certifikácia: -			

bázičko-grafitický obal, jadro z NiFe STN EN ISO 1071: E C Ni Fe-C13 DIN 8573: E NiFe-1 BG 11 AWS A 5.15: E NiFe-C1	dosahuje vyššiu pevnosť ako FICAST Ni. Zvarový kov pozostáva z 60% Ni a 40% Fe. Zvarový kov je mechanicky opracovateľný a vyznačuje sa vysokou odolnosťou proti trhlinám. Farebný vzhľad je veľmi podobný so základným materiálom a vykazuje dlhšiu odolnosť voči korózii ako základný materiál. Mätko zvarujúca elektróda sa vyznačuje dobrou zmáčavosťou.	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF Certifikácia: -	Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = + <input type="checkbox"/> = - <input type="checkbox"/> ~ Sušenie: 100–150°C / 1 h
Zváraciu plochu dôkladne vyčistiť, odstrániť vrchnú vrstvu na zvarových plochách v dostatočnej vzdialenosti od zvaru. Pri zváraní oceloliatiny dbať na čo najmenší tepelný príkon. To sa dá dosiahnuť malým zváracím prúdom. Šírka zvarovej húsenice by nemala presiahnuť dvojnásobný priemer a dĺžka desať násobný priemer zvaracej elektródy. Po zváraní dôkladne preklepať zvarové húsenice z dôvodu odstránenia vnútorného napätia. Väčšinou je FICAST NIFE zváraná na plus póle, pri zvlášť citlivej sivej liatine znížiť tepelný príkon na minimum.			

FICAST NiFe K bázičko-grafitický obal, jadro z NiFe STN EN ISO 1071: E C Ni Fe-13 DIN 8573: E NiFe-1 BG 11 AWS A 5.15: E NiFe-C1	Ni ca. 60% Fe ca. 40%	Nikel-železná elektróda pre zváranie za studena sivej liatiny s lamelárnou a globulárnou grafitickou štruktúrou a temperovanej liatiny, tiež vhodná pre zváranie oceloliatiny (GGL- a GGG typu) s nelegovanými ocelami. Pri zváraní dosahuje vyššiu pevnosť ako FICAST Ni. Jadro je v protiklade k FICAST NiFe silno pomedené, čo garantuje optimálny prechod prúdu. Zvarový kov pozostáva z 60% Ni a 40% Fe. Zvarový kov je mechanicky opracovateľný a vyznačuje sa vysokou odolnosťou proti trhlinám. Farebný vzhľad je veľmi podobný so základným materiálom a vykazuje dlhšiu odolnosť voči korózii ako základný materiál. Mätko zvarujúca elektróda sa vyznačuje dobrou zmáčavosťou.	Rm (N/mm ²) >500 Tvrdosť (HB) 190	2,5 x 300 3,2 x 350 4,0 x 350	Zv. prúd (A) 50-70 70-90 110-130	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF Certifikácia: -	Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = + <input type="checkbox"/> = - <input type="checkbox"/> ~ Sušenie: 100–150°C / 1 h
Zváraciu plochu dôkladne vyčistiť, odstrániť vrchnú vrstvu na zvarových plochách v dostatočnej vzdialenosti od zvaru. Pri zváraní oceloliatiny dbať na čo najmenší tepelný príkon. To sa dá dosiahnuť malým zváracím prúdom. Šírka zvarovej húsenice by nemala presiahnuť dvojnásobný priemer a dĺžka desať násobný priemer zvaracej elektródy. Po zváraní dôkladne preklepať zvarové húsenice z dôvodu odstránenia vnútorného napätia. Väčšinou je FICAST NIFE K zváraná plus póle, pri zvlášť citlivej sivej liatine znížiť tepelný príkon na minimum.							

8. Elektrody na navařování

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre		
FIDUR 1/300 bázičkový obal STN EN 14700: E Fe1 DIN 8555: E 1-UM-300	C 0,2 Si 0,4 Mn 1,5 Mo 0,6 V 0,2	Elektróda pre ťažné, tvrdé a nárazuvzdorné navařování, predovšetkým pre navařování zvrškov koľajníc, pojazďových dráh. Zvlášť vhodné pre pancierovanie plôch na srdcovkách výhybiiek ako tiež na opravu poškodených miest na koľajnicach. Tiež pre navařování vrstiev odolných voči opotrebeniu na nelegovaných a nízkoalegovaných oceliach ako napr. na šnekoch, ozubených kolesách, hriadeloch, časti prevodoviek a pod. Zvarový kov je trieskovo opracovateľný.	Tvrdosť 275-325 (HB) (nespracované)	3,2 x 350 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 120-150 160-190 210-240	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF Certifikácia: DB, CE	Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = + Sušenie: 300–350°C / 2 h
Predohrev je závislý len od základného materiálu, pri zváraní materiálov citlivých na praskliny minimálne +300°C.							
FIDUR 2/55 bázičkový obal STN EN 14700: E Z Fe2	C 0,25 Si 0,65 Mn 1,0 Cr 2,5 Ni 1,0 Mo 0,4	Elektróda pre zvlášť ťažné a tvrdé navařování na silne namáhaných strojových dieloch z nelegovaných alebo nízkoalegovaných ocelí. Zvlášť vhodné pre údržbu a výrobu strihacích nástrojov pracujúcich za studena s vyššou životnosťou strižnej hrany ako napr. strihacie platne a pod. Navařování je opracovateľný len brúsením.	Tvrdosť 52-57 (HRC) (nespracované)	3,2 x 450 4,0 x 450 5,0 x 450	Zv. prúd (A) 120-150 160-190 210-240	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF Certifikácia: -	Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = +
Predohrev je závislý len od základného materiálu, pri							

DIN 8555: E 2-UM-55		zváraní materiálů citlivých na praskliny je předehřev min. +350°C.		Sušení: 300–350°C / 2 h
FIDUR 3/50	C 0,25 Si 0,30 Mn 0,5 Cr 2,5 W 4,5 V 0,6	Elektroda pre opravy nástrojov pracujúcich za tepla z podobnej ocele ako sú zápustky, lisovacie matrice, lisovacie a valcovacie tŕne, preťahovacie krúžky za tepla, strihadlá za tepla a nástroje za tepla z nelegovaných alebo nízkolegovaných ocelí s vyššou pevnosťou.	Tvrdosť ca. 47 (HRC) (po zváraní) Tvrdosť ca. 50 (HRC) (po zušľachtení)	Zv. prúd (A) <u>3,2 x 350</u> 90-130 <u>4,0 x 350</u> 130-160 <u>5,0 x 450</u> 170-200
rutilový obal		Žihanie na mätko: 800-840°C, 2-4 hod., ochladiť v peci. Kalenie: 1060-1120°C, ochladiť v oleji, soľnom kúpeli alebo stlačeným vzduchom. Popustenie: ca. 3 hod., teplota na želanú hodnotu tvrdosti: 350°C ca. 48 HRC ochladenie na vzduchu 450°C ca. 49 HRC ochladenie na vzduchu 560°C ca. 52 HRC ochladenie na vzduchu	Polohy zvárania: PA, PB, PC	Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = + <input type="checkbox"/> ~
STN EN 14700: E Fe3 DIN 8555: E 3-UM-50 T		Na zníženie tvorby trhlín je potrebný predhřev min. +400°C a pomalé ochladzovanie. Pri rôznych hrúbkach materiálu je treba čo najmenší tepelný príkon na zníženie napätových trhlín.	Certifikácia: -	Sušení: 300–350°C / 2 h
FIDUR 4/60	C 0,90 Si 0,30 Mn 0,50 Cr 4,5 Mo 8,0 W 2,0 V 1,5	Elektroda pre tvrdé, oteruvzdorné návary s vysokou ťažnosťou. Je vhodná pre pancierovanie strižných hrán na nástrojoch z nízkolegovaných ocelí, ako tiež na opravy nástrojov pracujúcich v rýchlom režime. Zvarový kov je zvlášť odolný proti silnému abrazívnemu opotrebeniu a necitlivý na rázy. Vykazuje dobrú životnosť rezných hrán.	Tvrdosť (HRC) 59-62 (po zvarení) Tvrdosť (HRC) 63-65 (po popušťacom žíhaní) Tvrdosť (HRC) 60-63 (po kalení do oleja)	Zv. prúd (A) <u>2,5 x 350</u> 90-120 <u>3,2 x 350</u> 120-150 <u>4,0 x 350</u> 150-180 <u>5,0 x 450</u> 200-230
rutilový obal		Žihanie na mätko: 850°C, 2-5 hod., ochladenie v peci. Kalenie: 1220°C, ochladenie v oleji alebo stlačeným vzduchom. Popustenie: 530°C, 2hod., ochladenie na vzduchu	Polohy zvárania: PA, PB, PC	Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = + <input type="checkbox"/> ~
STN EN14700: E Fe4 DIN 8555: E 4-UM-60 T		Predhřev je závislý len od základného materiálu, pri zváraní materiálů citlivých na trhliny je předehřev min. +350°C.	Certifikácia: -	Sušení: 300–350°C / 2 h

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
--------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	------------	-----------

FIDUR 6/55	C 0,60 Si 0,30 Mn 1,0 Cr 5,0	Elektroda pre ťažné, nárazu odolné a oteruvzdorné návary na nelegovaných a nízkolegovaných oceliach s vyššou pevnosťou. Vhodné pre návary bagrových zubov, mlátiacich líšt, zhŕňačov, podávacích šnekov, lopatiek miešačov, drtiacich čelustí a kuželov a pod. Návar je opracovateľný len brúsením.	Tvrdosť 52-55 (HRC) (nespracované)	Zv. prúd (A) <u>3,2 x 450</u> 90-130 <u>4,0 x 450</u> 140-180 <u>5,0 x 450</u> 180-220
bázický obal		Pri zváraní materiálů citlivých na trhliny je dôležitý predhřev min. 350°C, resp. navariť podkladovú medzivrstvu s FINOX 4370 AC.	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF	Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = +
STN EN 14700: E Fe6 DIN 8555: E 6-UM-55			Certifikácia: -	Sušení: 300–350°C / 2 h

FIDUR 6/60	C 0,50 Si 1,0 Mn 0,50 Cr 9,0 Mo 1,0 V 1,5	Elektroda pre ťažné, nárazu odolné a oteruvzdorné návary na nelegovaných a nízkolegovaných oceliach s vyššou pevnosťou. Vhodné pre návary bagrových zubov, mlátiacich líšt, zhŕňačov, podávacích šnekov, lopatiek miešačov, drtiacich čelustí a kuželov a pod. Návar je opracovateľný len brúsením, je ho možné vyžíhať na mätko a zakaliť.	Tvrdosť 58-62 (HRC) (nespracované)	Zv. prúd (A) <u>2,5 x 350</u> 60-90 <u>3,2 x 450</u> 90-130 <u>4,0 x 450</u> 140-180 <u>5,0 x 450</u> 180-220
bázický obal		Pri zváraní materiálů citlivých na trhliny je dôležitý predhřev min. 350°C, resp. navariť podkladovú medzivrstvu s FINOX 4370 AC.	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PF	Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = +
STN EN 14700: E Z Fe6			Certifikácia: -	

DIN 8555: E 6-UM-60 P	Žíhat' na mäkko: 780-820°C, 3 - 5 hod., ochladit' v peci. Kalit': 1000-1050°C, ochladit' v oleji.		Sušenie: 200–250°C / 2 h																																										
FIDUR 6/60R rutilový obal STN EN 14700: E Z Fe6 DIN 8555: E 6-UM-60 P	<table border="0"> <tr> <td>C</td><td>0,50</td><td rowspan="6">Elektróda pre ťažné, nárazu odolné a oteruvzdorné návary na nelegovaných a nízkolegovaných oceliach s vyššou pevnosťou. Vhodné pre návary bagrových zubov, mlátiacich líšt, zhŕňačov, podávacích šnekov, lopatiek miešačov, drtiacich čelustí a kuželov a pod. Návar je opracovateľný len brúsením, je ho možné vyžíhať na mäkko a zakaliť.</td> </tr> <tr><td>Si</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>Mn</td><td>0,50</td></tr> <tr><td>Cr</td><td>7,5</td></tr> <tr><td>Mo</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>V</td><td>0,5</td></tr> </table> <p>Pri zváraní materiálov citlivých na trhliny je dôležitý predohrev min. 350°C, resp. navariť podkladovú medzivrstvu s FINOX 4370 AC.</p> <p>Žíhat' na mäkko: 780-820°C, 3 - 5 hod., ochladit' v peci. Kalit': 1000-1050°C, ochladit' v oleji.</p>	C	0,50	Elektróda pre ťažné, nárazu odolné a oteruvzdorné návary na nelegovaných a nízkolegovaných oceliach s vyššou pevnosťou. Vhodné pre návary bagrových zubov, mlátiacich líšt, zhŕňačov, podávacích šnekov, lopatiek miešačov, drtiacich čelustí a kuželov a pod. Návar je opracovateľný len brúsením, je ho možné vyžíhať na mäkko a zakaliť.	Si	1,0	Mn	0,50	Cr	7,5	Mo	0,5	V	0,5	<table border="0"> <tr> <td>Tvrdosť (HRC)</td><td>57-60</td><td rowspan="4"> <table border="0"> <tr><td>Zv. prúd (A)</td><td></td></tr> <tr><td>2,5 x 350</td><td>60-90</td></tr> <tr><td>3,2 x 450</td><td>90-130</td></tr> <tr><td>4,0 x 450</td><td>140-180</td></tr> <tr><td>5,0 x 450</td><td>180-220</td></tr> </table> </td> </tr> <tr><td>(teplne nespracované)</td><td></td></tr> <tr><td>Polohy zvárania:</td><td>PA, PB, PC, PF</td></tr> <tr><td>Certifikácia:</td><td>-</td></tr> </table>	Tvrdosť (HRC)	57-60	<table border="0"> <tr><td>Zv. prúd (A)</td><td></td></tr> <tr><td>2,5 x 350</td><td>60-90</td></tr> <tr><td>3,2 x 450</td><td>90-130</td></tr> <tr><td>4,0 x 450</td><td>140-180</td></tr> <tr><td>5,0 x 450</td><td>180-220</td></tr> </table>	Zv. prúd (A)		2,5 x 350	60-90	3,2 x 450	90-130	4,0 x 450	140-180	5,0 x 450	180-220	(teplne nespracované)		Polohy zvárania:	PA, PB, PC, PF	Certifikácia:	-	<table border="0"> <tr><td>Návod na zváranie:</td><td><input type="checkbox"/> = +</td></tr> <tr><td></td><td><input type="checkbox"/> ~</td></tr> <tr><td>Sušenie:</td><td>300–350°C / 2 h</td></tr> </table>	Návod na zváranie:	<input type="checkbox"/> = +		<input type="checkbox"/> ~	Sušenie:	300–350°C / 2 h				
C	0,50	Elektróda pre ťažné, nárazu odolné a oteruvzdorné návary na nelegovaných a nízkolegovaných oceliach s vyššou pevnosťou. Vhodné pre návary bagrových zubov, mlátiacich líšt, zhŕňačov, podávacích šnekov, lopatiek miešačov, drtiacich čelustí a kuželov a pod. Návar je opracovateľný len brúsením, je ho možné vyžíhať na mäkko a zakaliť.																																											
Si	1,0																																												
Mn	0,50																																												
Cr	7,5																																												
Mo	0,5																																												
V	0,5																																												
Tvrdosť (HRC)	57-60	<table border="0"> <tr><td>Zv. prúd (A)</td><td></td></tr> <tr><td>2,5 x 350</td><td>60-90</td></tr> <tr><td>3,2 x 450</td><td>90-130</td></tr> <tr><td>4,0 x 450</td><td>140-180</td></tr> <tr><td>5,0 x 450</td><td>180-220</td></tr> </table>	Zv. prúd (A)		2,5 x 350	60-90	3,2 x 450	90-130	4,0 x 450	140-180	5,0 x 450	180-220																																	
Zv. prúd (A)																																													
2,5 x 350	60-90																																												
3,2 x 450	90-130																																												
4,0 x 450	140-180																																												
5,0 x 450	180-220																																												
(teplne nespracované)																																													
Polohy zvárania:	PA, PB, PC, PF																																												
Certifikácia:	-																																												
Návod na zváranie:	<input type="checkbox"/> = +																																												
	<input type="checkbox"/> ~																																												
Sušenie:	300–350°C / 2 h																																												
FIDUR 7/200 rutilový obal STN EN 14700: E Fe9 DIN 8555: E7-UM-200-500 KP	<table border="0"> <tr> <td>C</td><td>0,80</td><td rowspan="5">Austenitická, tvrdomangánová elektróda pre oteruvzdorné návary na dieloch z tvrdomangánovej ocele ako napr. stieracie platne, klapky, drtiče, srdcovky a výhybky koľají, ako tiež iné diely, ktoré sú namáhané rázom. Zvarový kov vykazuje po zváraní tvrdosť 200 HB a je vytvrditeľný za studena mechanickým namáhaním na 500 HB.</td> </tr> <tr><td>Si</td><td>0,50</td></tr> <tr><td>Mn</td><td>16,0</td></tr> <tr><td>Cr</td><td>14,0</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table> <p>Predohrev je závislý len od základného materiálu. Z dôvodu možného vzniku tvrdého martenzitu v prechodovej zóne je potrebné zabezpečiť minimálny tepelný príkon, ináč bez predohrevu.</p>	C	0,80	Austenitická, tvrdomangánová elektróda pre oteruvzdorné návary na dieloch z tvrdomangánovej ocele ako napr. stieracie platne, klapky, drtiče, srdcovky a výhybky koľají, ako tiež iné diely, ktoré sú namáhané rázom. Zvarový kov vykazuje po zváraní tvrdosť 200 HB a je vytvrditeľný za studena mechanickým namáhaním na 500 HB.	Si	0,50	Mn	16,0	Cr	14,0			<table border="0"> <tr> <td>Tvrdosť (HB)</td><td>ca. 180</td><td rowspan="3"> <table border="0"> <tr><td>Zv. prúd (A)</td><td></td></tr> <tr><td>3,2 x 350</td><td>120-150</td></tr> <tr><td>4,0 x 450</td><td>150-180</td></tr> <tr><td>5,0 x 450</td><td>200-230</td></tr> </table> </td> </tr> <tr><td>-po zváraní (nespracované)</td><td></td></tr> <tr><td>Polohy zvárania:</td><td>PA, PB</td></tr> <tr><td>Certifikácia:</td><td>-</td></tr> </table>	Tvrdosť (HB)	ca. 180	<table border="0"> <tr><td>Zv. prúd (A)</td><td></td></tr> <tr><td>3,2 x 350</td><td>120-150</td></tr> <tr><td>4,0 x 450</td><td>150-180</td></tr> <tr><td>5,0 x 450</td><td>200-230</td></tr> </table>	Zv. prúd (A)		3,2 x 350	120-150	4,0 x 450	150-180	5,0 x 450	200-230	-po zváraní (nespracované)		Polohy zvárania:	PA, PB	Certifikácia:	-	<table border="0"> <tr><td>Návod na zváranie:</td><td><input type="checkbox"/> = +</td></tr> <tr><td></td><td><input type="checkbox"/> ~</td></tr> <tr><td>Sušenie:</td><td>300–350°C / 2 h</td></tr> </table>	Návod na zváranie:	<input type="checkbox"/> = +		<input type="checkbox"/> ~	Sušenie:	300–350°C / 2 h								
C	0,80	Austenitická, tvrdomangánová elektróda pre oteruvzdorné návary na dieloch z tvrdomangánovej ocele ako napr. stieracie platne, klapky, drtiče, srdcovky a výhybky koľají, ako tiež iné diely, ktoré sú namáhané rázom. Zvarový kov vykazuje po zváraní tvrdosť 200 HB a je vytvrditeľný za studena mechanickým namáhaním na 500 HB.																																											
Si	0,50																																												
Mn	16,0																																												
Cr	14,0																																												
Tvrdosť (HB)	ca. 180	<table border="0"> <tr><td>Zv. prúd (A)</td><td></td></tr> <tr><td>3,2 x 350</td><td>120-150</td></tr> <tr><td>4,0 x 450</td><td>150-180</td></tr> <tr><td>5,0 x 450</td><td>200-230</td></tr> </table>	Zv. prúd (A)		3,2 x 350	120-150	4,0 x 450	150-180	5,0 x 450	200-230																																			
Zv. prúd (A)																																													
3,2 x 350	120-150																																												
4,0 x 450	150-180																																												
5,0 x 450	200-230																																												
-po zváraní (nespracované)																																													
Polohy zvárania:	PA, PB																																												
Certifikácia:	-																																												
Návod na zváranie:	<input type="checkbox"/> = +																																												
	<input type="checkbox"/> ~																																												
Sušenie:	300–350°C / 2 h																																												
Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre																																								
FIDUR 8/200 rutilový obal STN EN 14700: E Fe10 DIN 8555: E 8-UM-200 CKNZ Materiál č.: 1.4370	<table border="0"> <tr> <td>C</td><td>0,10</td><td rowspan="6">Elektróda pre oteruvzdorné návary na strojové diely, ktoré sú vystavené namáhaným rolovaním a stláčaním (valivé trenie) ako napr. výhybky, srdcovky a pod. Ďalej je vhodná pre medzivrstvy na zníženie napätia pri tvrdomávaní a pre návary odolné voči trhlinám pri naváraní ťažkozvariteľných, vysokouhlíkových a tvrdomangánových ako tiež žiaruvzdorných a nehrdzavejúcich ocelí a liatin, pre pracovnú teplotu do +300°C. Austenitický zvarový kov je nehrdzavejúci, žiaruvzdorný a opaluvzdorný do +850°C a odolný spločinám obsahujúcich síru do max. +500°C, odolný tepelným šokom, antimagnetický a vytvrditeľný za studena.</td> </tr> <tr><td>Si</td><td>0,90</td></tr> <tr><td>Mn</td><td>6,0</td></tr> <tr><td>Cr</td><td>19,0</td></tr> <tr><td>Ni</td><td>9,0</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table> <p>Predohrev je závislý len od základného materiálu. Z dôvodu možného vzniku tvrdého martenzitu v prechodovej zóne je potrebné zabezpečiť minimálny tepelný príkon, ináč bez predohrevu.</p>	C	0,10	Elektróda pre oteruvzdorné návary na strojové diely, ktoré sú vystavené namáhaným rolovaním a stláčaním (valivé trenie) ako napr. výhybky, srdcovky a pod. Ďalej je vhodná pre medzivrstvy na zníženie napätia pri tvrdomávaní a pre návary odolné voči trhlinám pri naváraní ťažkozvariteľných, vysokouhlíkových a tvrdomangánových ako tiež žiaruvzdorných a nehrdzavejúcich ocelí a liatin, pre pracovnú teplotu do +300°C. Austenitický zvarový kov je nehrdzavejúci, žiaruvzdorný a opaluvzdorný do +850°C a odolný spločinám obsahujúcich síru do max. +500°C, odolný tepelným šokom, antimagnetický a vytvrditeľný za studena.	Si	0,90	Mn	6,0	Cr	19,0	Ni	9,0			<table border="0"> <tr> <td>Tvrdosť (HB)</td><td>ca. 180</td><td rowspan="4"> <table border="0"> <tr><td>Zv. prúd (A)</td><td></td></tr> <tr><td>2,5 x 350</td><td>90-120</td></tr> <tr><td>3,2 x 450</td><td>120-150</td></tr> <tr><td>4,0 x 450</td><td>150-180</td></tr> <tr><td>5,0 x 450</td><td>200-230</td></tr> </table> </td> </tr> <tr><td>- po zváraní (nespracované)</td><td></td></tr> <tr><td>Tvrdosť (HB)</td><td>ca. 350</td></tr> <tr><td>- vytvrdené za studena (nespracované)</td><td></td></tr> <tr><td>Polohy zvárania:</td><td>PA, PB</td></tr> <tr><td>Certifikácia:</td><td>-</td></tr> </table>	Tvrdosť (HB)	ca. 180	<table border="0"> <tr><td>Zv. prúd (A)</td><td></td></tr> <tr><td>2,5 x 350</td><td>90-120</td></tr> <tr><td>3,2 x 450</td><td>120-150</td></tr> <tr><td>4,0 x 450</td><td>150-180</td></tr> <tr><td>5,0 x 450</td><td>200-230</td></tr> </table>	Zv. prúd (A)		2,5 x 350	90-120	3,2 x 450	120-150	4,0 x 450	150-180	5,0 x 450	200-230	- po zváraní (nespracované)		Tvrdosť (HB)	ca. 350	- vytvrdené za studena (nespracované)		Polohy zvárania:	PA, PB	Certifikácia:	-	<table border="0"> <tr><td>Návod na zváranie:</td><td><input type="checkbox"/> = +</td></tr> <tr><td></td><td><input type="checkbox"/> ~</td></tr> <tr><td>Sušenie:</td><td>300–350°C / 2 h</td></tr> </table>	Návod na zváranie:	<input type="checkbox"/> = +		<input type="checkbox"/> ~	Sušenie:	300–350°C / 2 h
C	0,10	Elektróda pre oteruvzdorné návary na strojové diely, ktoré sú vystavené namáhaným rolovaním a stláčaním (valivé trenie) ako napr. výhybky, srdcovky a pod. Ďalej je vhodná pre medzivrstvy na zníženie napätia pri tvrdomávaní a pre návary odolné voči trhlinám pri naváraní ťažkozvariteľných, vysokouhlíkových a tvrdomangánových ako tiež žiaruvzdorných a nehrdzavejúcich ocelí a liatin, pre pracovnú teplotu do +300°C. Austenitický zvarový kov je nehrdzavejúci, žiaruvzdorný a opaluvzdorný do +850°C a odolný spločinám obsahujúcich síru do max. +500°C, odolný tepelným šokom, antimagnetický a vytvrditeľný za studena.																																											
Si	0,90																																												
Mn	6,0																																												
Cr	19,0																																												
Ni	9,0																																												
Tvrdosť (HB)	ca. 180	<table border="0"> <tr><td>Zv. prúd (A)</td><td></td></tr> <tr><td>2,5 x 350</td><td>90-120</td></tr> <tr><td>3,2 x 450</td><td>120-150</td></tr> <tr><td>4,0 x 450</td><td>150-180</td></tr> <tr><td>5,0 x 450</td><td>200-230</td></tr> </table>	Zv. prúd (A)		2,5 x 350	90-120	3,2 x 450	120-150	4,0 x 450	150-180	5,0 x 450	200-230																																	
Zv. prúd (A)																																													
2,5 x 350	90-120																																												
3,2 x 450	120-150																																												
4,0 x 450	150-180																																												
5,0 x 450	200-230																																												
- po zváraní (nespracované)																																													
Tvrdosť (HB)	ca. 350																																												
- vytvrdené za studena (nespracované)																																													
Polohy zvárania:	PA, PB																																												
Certifikácia:	-																																												
Návod na zváranie:	<input type="checkbox"/> = +																																												
	<input type="checkbox"/> ~																																												
Sušenie:	300–350°C / 2 h																																												

<p>FIDUR 10/60</p> <p>rutilový obal, 160% vytavitelnost</p> <p>STN EN 14700: E Fe14 DIN 8555: E 10-UM-60 GR</p>	<p>C 3,8 Si 0,9 Mn 0,4 Cr 33,0 Ostatné ca. 2,0</p> <p>Elektroda pre vysokooterudolné návary na nelegovaných a nízkolegovaných materiáloch s vyššou pevnosťou, zvlášť pri vysokom abrazívnom opotrebení, tiež pri vlhkosti. Zvlášť vhodné pre naváranie lopatiek miešačov, hrabieli, šnekov, vedení, kĺzačiek a loží. Navárať max. dve vrstvy, väčšie návary najprv s FIDUR 6/60. Nehrdzavejúci ledeburitický zvarový kov je opracovateľný len brúsením.</p> <p>Na zníženie možnosti tvorenia trhlín predohriať na +500°C a pomaly ochladiť po zváraní.</p>	<p>Tvrdosť 57-60 (HRC) (nespracované)</p> <p>Polohy zvárania: PA</p> <p>Certifikácia: -</p>	<p>Zv. prúd (A)</p> <p><u>2,5 x 350</u> 90-120 <u>3,2 x 350</u> 120-150 <u>4,0 x 450</u> 150-180 <u>5,0 x 450</u> 200-230</p> <p>Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = + <input type="checkbox"/> ~</p> <p>Sušenie: 250–300°C / 2 h</p>		
<p>FIDUR 10/65</p> <p>hrubo obalený rutilový obal, 190% vytavitelnost</p> <p>STN EN 14700: E Fe15 DIN 8555: E 10-UM-65 GR</p>	<p>C 4,5 Si 0,7 Mn 0,5 Cr 34,0</p> <p>Hruboobalená vysokovýkonná elektroda pre vysokooterudolné návary na strojových dieloch, ktoré sú vystavené silnému brúsnemu oteru. Pomocou legovania C a Cr je dosiahnutá vysoká tvrdosť a oteruvzdornosť.</p> <p>Na zníženie možnosti tvorenia trhlín predohriať na +500°C a pomaly ochladiť po zváraní.</p>	<p>Tvrdosť 62-64 (HRC) (nespracované)</p> <p>Polohy zvárania: PA</p> <p>Certifikácia: -</p>	<p>Zv. prúd (A)</p> <p><u>2,5 x 350</u> 90-120 <u>3,2 x 350</u> 130-160 <u>4,0 x 450</u> 170-200 <u>5,0 x 450</u> 210-240</p> <p>Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = + <input type="checkbox"/> = - <input type="checkbox"/> ~</p> <p>Sušenie: 100–150°C / 2 h</p>		
<p>FIDUR 10/70</p> <p>rutilový obal, 240% vytavitelnost</p> <p>STN EN 14700: E Fe16 DIN 8555: E 10-UM-70 GRZC</p>	<p>C 4,8 Si 0,7 Mn 0,5 Cr 38,0 B 3,0</p> <p>Vysokovýkonná naváracia elektroda pre naváranie nástrojov a strojových dielov, ktoré sú extrémne namáhané na oter za súčasne zvýšenej teploty. Na návary a opravy v baniach, pre zariadenia na spracovanie minerálov, cementu a pre oceliarne.</p> <p>Na zníženie možnosti tvorenia trhlín predohriať na +500°C a pomaly ochladiť po zváraní.</p>	<p>Tvrdosť 68-70 (HRC) (nespracované)</p> <p>Polohy zvárania: PA</p> <p>Certifikácia: -</p>	<p>Zv. prúd (A)</p> <p><u>3,2 x 350</u> 120-160 <u>4,0 x 450</u> 165-220 <u>5,0 x 450</u> 210-250</p> <p>Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = + <input type="checkbox"/> = - <input type="checkbox"/> ~</p> <p>Sušenie: 200–250°C / 2 h</p>		
Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
<p>FILIT 6</p> <p>rutilový obal</p> <p>STN EN 14700: E Co2 DIN 8555: E 20-UM-40 CTZ</p>	<p>C 1,0 Si 0,9 Mn 1,0 Cr 27,0 W 4,5 Fe < 3,0 Iné < 3,0 Co zvyšok</p>	<p>Elektroda na báze kobaltu pre návary odolné proti silnej korózii, erózii a kavitácii pri veľkom rázovom namáhaní a vysokej teplote (800-1000°C podľa použitia). Dobrá odolnosť proti tepelným šokom. Vhodné pre tesniace plochy na plynovej-, vodnej-, parnej- a kyselinovej armatúre, ventilové sedlo u spaľovacieho motora, extrudované dýzy, tepelné nožnice.</p> <p>Predohrev a medzihúsenicová teplota je v závislosti na základnom materiáli, typu súčiastky a veľkosti v rozmedzí 450 až 600°C.</p>	<p>Tvrdosť (HRC) 40-43 (pri izbovej teplote) Tvrdosť (HRC) ca. 35 (pri 300°C) Tvrdosť (HRC) ca. 30 (pri 600°C)</p> <p>Polohy zvárania: PA</p> <p>Certifikácia: -</p>	<p>Zv. prúd (A)</p> <p><u>3,2 x 350</u> 120-150 <u>4,0 x 350</u> 150-180 <u>5,0 x 350</u> 180-220</p> <p>Návod na zváranie: <input type="checkbox"/> = + <input type="checkbox"/> ~</p> <p>Sušenie: 300–350°C / 2 h</p>	

<p>FILIT 21</p> <p>rutilový obal</p> <p>STN EN 14700: E Co1 DIN 8555: E 20-UM-35 CKTZ</p>	<p>C 0,3 Mn 1,0 Cr 30,0 Mo 5,5 Fe < 2,0 Iné < 2,0 Co zvyšok</p> <p>Elektroda na báze kobaltu pre návary odolné proti silnej korózii za vysokej teploty, oxidácii, oteru, silnej kavitácii a erózií. Zvarový kov je dobre odolný tepelným šokom. Veľmi dobrá odolnosť proti oteru kov - kov. Vhodné pre kováčske zápustky, vysokoteplotné miešačky, plynové turbíny a výfukové ventily.</p> <p>Predohrev a medzihúsenicová teplota je v závislosti na základnom materiáli, typu súčiastky a veľkosti v rozmedzí 450 až 600°C.</p>	<p>Tvrdosť (HRC) 35 (pri izbovej teplote) Tvrdosť (HRC) ca. 30 (pri 300°C) Tvrdosť (HRC) ca. 25 (pri 600°C)</p> <p>Zv. prúd (A) 3,2 x 350 120-150 4,0 x 350 150-180 5,0 x 350 180-220</p> <p>Návod na zváranie: = + ~</p> <p>Polohy zvárania: PA</p> <p>Certifikácia: -</p> <p>Sušenie: 300-350°C / 2 h</p>
<p>FIDUR 23/250</p> <p>rutilový obal, 180% vytaviteľnosť</p> <p>STN EN 14700: E Ni2 DIN 8555: E 23-UM-250 CNKPTZ Materiál č.: 2.4887</p>	<p>C 0,06 Cr 16,0 Mo 17,0 W 4,5 Co 2,5 Fe < 7,0 Ni zvyšok</p> <p>Elektroda pre žiarupevné a koróziivzdorné návary, ktoré vykazujú vysokú odolnosť voči tepelným šokom. Zvlášť vhodné na opravy a nové vyhotovenie nástrojov pracujúcich za tepla ako napr. zápustky, matrice, kováčiny, pretláčacie a vysekávacie trne a pod. Tiež vhodné na naváranie nelegovaných a nízkolegovaných ocelí vyššej pevnosti. Zvarový kov je odolný oxidačnému a redukčnému prostrediu, zvlášť je ťažný a odolný voči trhlinám, žiarupevný a vytvrdiviteľný pri ca. 780°C. Je vytvrdiviteľný za studena pri rázovom namáhaní a mechanicky opracovateľný.</p> <p>Predohrev a medzihúsenicová teplota je len v závislosti na základnom materiáli, pri naváraní na materiáloch náchylných na trhliny je doporučená teplota do 400°C.</p>	<p>Rm (N/mm²) >680 Rp0,2 (N/mm²) >390 A5(%) 40</p> <p>Zv. prúd (A) 2,5 x 350 70-100 3,2 x 350 120-140 4,0 x 350 160-190 5,0 x 450 210-250</p> <p>Tvrdosť (HB) ca. 220 (po zváraní) Tvrdosť (HB) ca. 400 (vytvrdený za studena)</p> <p>Návod na zváranie: = + ~</p> <p>Polohy zvárania: PA</p> <p>Certifikácia: -</p> <p>Sušenie: 250-300°C / 2 h</p>

9. Neželezné elektrody

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
<p>FILUMIN 12 Si</p> <p>-pre Al-Si legovanie</p> <p>DIN 1732: S-Al Si 12 Materiál č. 3.2585</p>	<p>Si 12,0 Mn 0,2 Al základ</p>	<p>Elektroda vhodná pre zváranie a naváranie Al - Si zliatin do obsahu 12% Si. Elektroda je dobre zvariteľná pre plechy hrúbky > 2mm. Mäkký tok umožňuje ploché zvary s jemnou kresbou húsenice. Ľahké odstránenie trosky.</p> <p>Materiál: 3.2381 G Al Si 10 Mg 3.2151 G Al Si 6 Cu 4 3.2581 S Al Si 12</p> <p>Elektrodu viesť kolmo na obrobok krátkym svetelným oblúkom. Predohrev zvarovej medzery na 150-250°C u hrúbky steny >15 mm .</p>	<p>Rm (N/mm²) 200 Rp0,2(N/mm²) 100 A5 (%) 5</p> <p>Polohy zvárania: PA, PB</p> <p>Certifikácia: -</p>	<p>2,50x350 3,25x350</p>	<p>Zv. prúd (A) 40 - 70 60 - 90</p> <p>Návod na zváranie: = +</p> <p>Sušenie: 110°C / 2 h</p>

10. Elektrody na řezání a drážkování

Typ a klasifikácia	Zloženie zvarového kovu %	Vlastnosti a použitie	Mechanické vlastnosti	Ø x L (mm)	Parametre
MET-OX		Elektroda na delenie všetkých nelegovaných a legovaných ocelí, ako tiež farebných kovov, oceloliatiny a sivej liatiny.		<u>2,5 x 250</u> <u>3,2 x 450</u> <u>4,0 x 450</u> <u>5,0 x 450</u>	Zv. prúd (A) 120-130 200-300 300-400 350-450
		Lahký kývavý pohyb uľahčí vyfúknutie roztaveného kovu z rezacej medzery. Dôležitá je poloha elektródy pri rezaní pod uhlom ca. 45° voči rovno položenému delenému dielu. Nábehový rezací uhol je 60°. Eventuálne vlhké elektródy sušiť pri 70°C ca. 30 minút.			Návod na zváranie: = -
KJELGOUGE		Elektroda so špeciálnym obalom na drážkovanie kovových materiálov ako nehrdzavejúcich a nelegovaných ocelí, meď, bronz a hliník.		<u>3,25x350</u> <u>4,00x350</u>	Zv. prúd (A) 150-200 200-300
		Elektroda sa ľahko zapáľuje a vytvára stabilný svetelný oblúk s veľkým fúkačím účinkom. Drážky sú čisté a hladké.	Materiál: kovové materiály Sušenie: Eventuálne vlhké elektródy sušiť pri 70°C ca. 30 minút.	Polohy zvárania: PA, PB, PC, PE, PF, PG	Návod na zváranie: = - ~
		Elektroda by mala byť nastavená tak horizontálne ako je možné. Materiál podľa možnosti ľahko naklonený nadol.			

Názov	Priemer x dĺžka (mm)	Obj. číslo	Kg/bal
LLOYD (E 6012)	3,25 X 350	00.900.323	5,3
	4,00 X 350	00.900.403	5,3

LLOYD GRÜN (E 6012)	2,00 X 250	00.910.202	1,7
	2,50 X 250	00.910.252	1,7
	2,50 X 350	00.910.253	4,8
	3,25 X 350	00.910.323	5,0

PRIMA (E 6013)	1,60 X 250	00.905.162	1,5
	2,00 X 250	00.905.202	1,6
	2,50 X 250	00.905.252	1,7
	2,50 X 350	00.905.253	4,8
	3,25 X 350	00.905.323	5,0
	4,00 X 350	00.905.403	5,0
	4,00 X 450	00.905.404	6,5
	5,00 X 450	00.905.504	6,5

PRIMA S (E 6013)	2,50 X 350	00.980.253	5,0
	3,25 X 350	00.980.323	5,0
	4,00 X 350	00.980.403	5,0

TITAN S	2,00 X 250	00.231.202	1,7
----------------	------------	------------	------------

Názov	Priemer x dĺžka (mm)	Obj. číslo	Kg/bal
(E 6013)	2,50 X 350	00.231.253	4,6
	3,25 X 350	00.231.323	4,6
	3,25 X 450	00.231.324	6,0
	4,00 X 350	00.231.403	4,5
	4,00 X 450	00.231.404	6,0
	5,00 X 450	00.231.504	6,0

TITAN ROT (E 6013)	1,60 X 250	00.240.162	1,5
	2,00 X 250	00.240.202	1,7
	2,50 X 250	00.240.252	1,7
	2,50 X 350	00.240.253	4,8
	3,25 X 350	00.240.323	4,8
	4,00 X 350	00.240.403	4,8
	4,00 X 450	00.240.404	6,0
	5,00 X 450	00.240.504	6,0

TITAN (E 6013)	2,00 X 250	00.200.202	1,7
	2,50 X 350	00.200.253	4,8
	3,25 X 350	00.200.323	4,8
	4,00 X 350	00.200.403	4,8
	4,00 X 450	00.200.404	6,0

	5,00 X 450	00.200.504	6,0
	6,00 X 450	00.200.604	6,0

TITAN K (E 6013)	2,50 X 350	00.210.253	5,0
	3,25 X 350	00.210.323	5,0
	4,00 X 450	00.210.404	6,0

OPTIMAL (E 6013)	1,60 X 250	00.400.162	1,7
	2,00 X 250	00.400.202	1,7
	2,50 X 250	00.400.252	1,7
	2,50 X 350	00.400.253	4,6
	3,25 X 350	00.400.323	4,8
	4,00 X 350	00.400.403	4,8
	4,00 X 450	00.400.404	6,0

KONTANT 160 (E 7024)	3,25 X 450	00.820.324	6,0
	4,00 X 450	00.820.404	5,6
	5,00 X 450	00.820.504	6,0

TRUMPF (E 6027)	3,25 X 450	00.970.324	6,0
	4,00 X 450	00.970.404	6,0
	5,00 X 450	00.970.504	6,0
PROGRESS (E 7018)	2,50 X 350	00.450.253	4,6
	3,25 X 350	00.450.323	4,8
	4,00 X 450	00.450.404	6,0

GARANT (E 7018)	2,00 X 250	00.100.202	1,6
	•2,00 X 350	00.100.203	4,5
	•2,50 X 350	00.100.253	4,6
	3,25 X 350	00.100.323	4,5
	•3,25 X 450	00.100.324	6,0
	•4,00 X 450	00.100.404	6,0
	•5,00 X 450	00.100.504	6,0
	•6,00 X 450	00.100.604	6,0

GARANT S (E 7018)	2,50 X 350	00.110.253	4,6
	3,25 X 350	00.110.323	4,8
	4,00 X 450	00.110.404	6,0

GARANT K (E 7018-1)	•2,50 X 350	00.140.253	4,6
	•3,25 X 350	00.140.323	4,5
	•3,25 X 450	00.140.324	6,0
	•4,00 X 450	00.140.404	6,0
	•5,00 X 450	00.140.504	6,0
	6,00 X 450	00.140.604	6,0

GARANT BR (E 7016)	2,50 X 350	00.131.253	4,3
	3,25 X 350	00.131.323	4,3
	4,00 X 450	00.131.404	5,6

GARANT AC/DC (E 7016)	2,50 X 350	00.130.253	4,3
	3,25 X 350	00.130.323	4,3
	4,00 X 450	00.130.404	5,3

	5,00 X 450	00.130.504	5,3
--	------------	------------	------------

KOMPLEX W (E 7013 - G)	2,50 X 350	00.550.253	4,8
	3,25 X 350	00.550.323	5,0
	4,00 X 350	00.550.403	5,0
	4,00 X 450	00.550.404	6,0
Název	Priemer x dĺžka (mm)	Obj. číslo	Kg/bal

PERFEKT (E 7048)	•2,00 X 350	00.940.203	4,5
	•2,50 X 350	00.940.253	4,6
	3,25 X 350	00.940.323	5,0
	3,25 X 450	00.940.324	6,0
	•4,00 X 450	00.940.404	6,0
	•5,05 X 450	00.940.504	6,0

IMPULS (E 7018-A1)	2,50 X 350	00.500.253	4,6
	3,25 X 350	00.500.323	5,0
	4,00 X 450	00.500.404	6,0
	5,00 X 450	00.500.504	6,0

MoB (E 7018-A1)	•2,50 X 350	00.470.253	4,3
	•3,25 X 350	00.470.323	4,8
	•4,00 X 350	00.470.403	4,7
	5,00 X 450	00.470.504	6,0

CROMO 1R (E 8013-G)	2,50 X 350	00.489.253	4,8
	3,25 X 350	00.489.323	4,8

CROMO 1B (E 8018-B2)	2,50 X 350	00.490.253	4,3
	3,25 X 350	00.490.323	4,8
	•4,00 X 350	00.490.403	4,8
	5,00 X 450	00.490.504	6,0

CROMO 2B (E 9018-B3)	3,25 X 350	00.491.323	4,8
	4,00 X 350	00.491.403	4,8
	5,00 X 450	00.491.504	6,0

FINOX 4820 AC (E ≈329-16)	•2,50 X 350	00.711.253	5,0
	•3,25 X 350	00.711.323	5,0
	•4,00 X 350	00.711.403	5,0

FINOX 4842 AC (E ≈310-16)	2,50 X 300	00.712.250	4,0
	3,25 X 350	00.712.323	5,0
	4,00 X 350	00.712.403	5,0

FINOX 4842 B (E 310-15)	2,50 X 300	00.713.250	4,0
	3,25 X 350	00.713.323	5,0
	4,00 X 350	00.713.403	5,0

FINOX 4829 AC (E 309-17)	2,50 X 300	00.717.250	4,0
	3,25 X 350	00.717.323	5,0
	4,00 X 350	00.717.403	5,0

FINOX 4316 AC (E 308 L-16)	•2,00 X 300	00.701.200	4,0
	•2,50 X 300	00.701.250	4,0
	•3,25 X 350	00.701.323	5,0
	•4,00 X 350	00.701.403	5,0
	5,00 X 450	00.701.504	6,0

Název	Priemer x dĺžka (mm)	Obj. číslo	Kg/bal
-------	-------------------------	------------	--------

FINOX 4551 AC (E 347-16)	2,00 X 300	00.702.200	4,0
	2,50 X 300	00.702.250	4,0
	3,25 X 350	00.702.323	5,0
	4,00 X 350	00.702.403	5,0
	5,00 X 450	00.702.504	6,0

FINOX 4551 B (E 347-15)	2,50 X 300	00.705.250	4,0
	3,25 X 350	00.705.323	5,0
	4,00 X 350	00.705.403	5,0
	5,00 X 450	00.705.504	6,0

FINOX 4430 AC (E 316 L-16)	•1,60 X 250	00.703.160	4,0
	•2,00 X 300	00.703.200	4,0
	•2,50 X 300	00.703.250	4,0
	•3,25 X 350	00.703.323	5,0
	•4,00 X 350	00.703.403	5,0
	5,00 X 450	00.703.504	6,0

FINOX 4430 F (E 316 L-16)	2,50 X 300	00.706.250	4,0
	3,25 X 350	00.706.323	5,0

FINOX 4576 AC (E 318-16)	2,00 X 300	00.704.200	4,0
	•2,50 X 300	00.704.250	4,0
	3,25 X 350	00.704.323	5,0
	4,00 X 350	00.704.403	5,0
	5,00 X 450	00.704.504	6,0

FINOX 4462 AC (E 2209-17)	2,50 X 300	00.708.250	4,0
	3,25 X 350	00.708.323	5,0
	4,00 X 350	00.708.403	5,0

FINOX 4519 AC (E 385-16)	2,50 X 300	00.726.250	4,0
	3,25 X 350	00.726.323	5,0
	4,00 X 350	00.726.403	5,0

FINOX 4370 AC (E ≈307-16)	2,50 X 300	00.721.250	4,0
	3,25 X 350	00.721.323	5,0
	4,00 X 350	00.721.403	5,0
	5,00 X 450	00.721.504	6,0

FINOX 4331 AC	2,50 X 300	00.707.250	4,0
	3,25 X 350	00.707.323	5,0

(E 308 Mo-16)	4,00 X 350	00.707.403	5,0
----------------------	------------	------------	------------

FINOX 4337 AC (E 312-16)	•2,00 X 300	00.723.200	4,0
	•2,50 X 350	00.723.250	4,0
	•3,25 X 350	00.723.323	5,0
	•4,00 X 350	00.723.403	5,0
	5,00 X 450	00.723.504	6,0

Název	Priemer x dĺžka (mm)	Obj. číslo	Kg/bal
-------	-------------------------	------------	--------

FINOX 4332 AC (E 309 L-16)	•2,50 X 300	00.722.250	4,0
	•3,25 X 350	00.722.323	5,0
	•4,00 X 350	00.722.403	5,0
	5,00 X 450	00.722.504	6,0

FINOX 4459 AC (E 309 MoL-16)	2,50 X 300	00.724.250	4,0
	3,25 X 350	00.724.323	5,0
	4,00 X 350	00.724.403	5,0
	5,00 X 450	00.724.504	6,0

FINOX 182 (E NiCrFe-3)	•2,50 X 350	00.760.253	5,0
	•3,25 X 350	00.760.323	5,0
	•4,00 X 350	00.760.403	5,0

FINOX 625 (E NiCrMo-3)	•2,50 X 350	00.761.253	5,0
	•3,25 X 350	00.761.323	5,0
	4,00 X 350	00.761.403	5,0
	5,00 X 450	00.761.504	6,5

FICAST Ni (E Ni-C 1)	•2,50 X 350	00.002.253	1,5
	•3,25 X 350	00.002.323	1,5
	4,00 X 350	00.002.403	1,6

FICAST NiFe (E NiFe-C1)	•2,50 X 300	00.003.250	1,3
	•3,25 X 350	00.003.323	1,5
	4,00 X 350	00.003.403	1,5

FICAST NiFe K (E NiFe-C1)	2,50 X 300	00.005.250	1,3
	3,25 X 350	00.005.323	1,5
	4,00 X 350	00.005.403	1,5

FIDUR 1/300 (DIN 8555: E 1-UM-300)	•3,25 X 350	00.610.323	5,0
	•4,00 X 450	00.610.404	6,0
	5,00 X 450	00.610.504	6,0

FIDUR 2/55 (DIN 8555: E 2-UM-55)	3,25 X 450	00.641.324	6,0
	•4,00 X 450	00.641.404	6,0
	5,00 X 450	00.641.504	6,0

FIDUR 3/50 (DIN 8555: E 3-UM-50 T)	•3,25 X 350	00.611.323	5,0
	•4,00 X 350	00.611.403	5,0
	•5,00 X 450	00.611.504	6,0

FIDUR 4/60 (DIN 8555: E 4-UM-60 T)	2,50 X 350	00.612.253	5,0
	3,25 X 350	00.612.323	5,0
	4,00 X 350	00.612.403	5,0
	5,00 X 450	00.612.504	6,0

Název	Priemer x dĺžka (mm)	Obj. číslo	Kg/bal
-------	-------------------------	------------	--------

FIDUR 6/55 (DIN 8555: E 6-UM-55)	3,25 X 450	00.651.324	6,0
	•4,00 X 450	00.651.404	6,0
	5,00 X 450	00.651.504	6,0

FIDUR 6/60 (DIN 8555: 6-UM-60 P)	•2,50 x 350	00.613.253	5,0
	•3,25 X 450	00.613.324	6,0
	•4,00 X 450	00.613.404	6,0
	5,00 X 450	00.613.504	6,0

FIDUR 6/60 R (DIN 8555: E 6-UM-60 P)	2,50 x 350	00.623.253	5,0
	3,25 X 450	00.623.324	6,0
	4,00 X 450	00.623.404	6,0
	•5,00 X 450	00.623.504	6,0

FIDUR 7/200 (DIN 8555: E 7-UM-200-500 KP)	3,25 X 350	00.626.323	5,0
	•4,00 X 450	00.626.404	6,0
	5,00 X 450	00.626.504	6,0

Název	Priemer x dĺžka (mm)	Obj. číslo	Kg/bal
-------	-------------------------	------------	--------

FILUMIN 12Si (DIN 1732)	2,50 X 350	00.751.253	2,0
	3,25 X 350	00.751.323	2

MET-OX	2,50 X 250	00.990.252	1,7
	3,25 X 450	00.990.324	6,0
	4,00 X 450	00.990.404	6,0
	5,00 X 450	00.990.504	6,0

KJELGOUGE	3,25 X 350	00.992.323	3,3
	4,00 X 350	00.992.403	3,3

FIDUR 8/200 (DIN 8555: E 8-UM-200 CKNZ)	2,50 X 350	00.614.253	5,0
	3,25 X 450	00.614.324	6,0
	4,00 X 450	00.614.404	6,0
	5,00 X 450	00.614.504	6,0

FIDUR 10/60 (DIN 8555: E 10-UM-60 GR)	•2,50 X 350	00.615.253	5,0
	•3,25 X 350	00.615.323	5,0
	•4,00 X 450	00.615.404	6,0
	•5,00 X 450	00.615.504	6,0

FIDUR 10/65 (DIN 8555: E 10-UM-65 GR)	•2,50 X 350	00.618.253	5,0
	•3,25 X 350	00.618.323	5,0
	•4,00 X 450	00.618.404	6,0
	•5,00 X 450	00.618.504	6,0

FIDUR 10/70 (DIN 8555: E 10-UM-70 GRZC)	•3,25 X 350	00.627.323	5,0
	•4,00 X 450	00.627.404	6,0
	•5,00 X 450	00.627.504	6,0

FILIT 6 (DIN 8555: E 20-UM-40 CTZ)	3,25 X 350	00.616.323	5,0
	4,00 X 350	00.616.403	5,0
	5,00 X 350	00.616.503	5,0

FILIT 21 (DIN 8555: E 20-UM-35 CKTZ)	3,25 X 350	00.619.323	5,0
	4,00 X 350	00.619.403	5,0
	5,00 X 350	00.619.503	5,0

FIDUR 23/250	2,50 X 350	00.617.253	5,0
	3,25 X 350	00.617.323	5,0