

Výběr

NEJPOUŽÍVANĚJŠÍCH DRUHŮ
SVAŘOVACÍCH MATERIÁLŮ



Vážení zákazníci,
dovolujeme si Vám předložit v pořadí již 17. vydání Výběru nejpoužívanějších druhů svařovacích materiálů. Jsme potěšeni Vaším zájmem právě o tento propagační materiál, který se snažíme aktualizovat každý kalendářní rok. Společnost ESAB pozorně sleduje vývoj situace v celé oblasti tavného svařování, a to jak z pohledu procesů, resp. použití technologií svařování, tak z pohledu nových trendů v oblasti konstrukčních materiálů.







Nabídka společnosti ESAB pro evropský trh pokrývá naprosto většinu průmyslových aplikací. Na základě zkušeností a systematické práce s nabídkovým sortimentem a zejména pak analýzou trhu jsme dospěli k výběru omezeného množství položek, které jsou naprosto dostačující pro průmyslovou praxi.

Předložený výběr podává celkový pohled na nabídku svařovacích materiálů určených pro tuzemský trh v členění podle aplikací s uvedením konkrétních informací o skutečně nepoužívanějších typech. Veškeré údaje byly zaktualizovány podle platných výrobních specifikací, a to ke dni 1. 1. 2011.

Nabídka společnosti ESAB je však mnohem širší a pro celosvětový trh je k dispozici více než-li 4000 konkrétních typů svařovacích materiálů. Nenajdete-li řešení pro Váš problém v naší nabídce, neváhejte nás kontaktovat. Naši odborníci z technického servisu Vám poradí vhodný materiál a obchodní oddělení pak zajistí jeho dodání z celosvětové sítě ESAB. Další podrobnosti najdete na internetových stránkách ESAB, na adrese www.esab.cz. Dále bychom Vám rádi doporučili naše CD ESAB, kde najdete kompletní informace o všech výrobcích naší společnosti, poslední aktualizované vydání je ze září 2010. Bližší informace získáte na oddělení marketingu, tel. 494 501 431, fax: 494 501 435 nebo na e-mail: info@esab.cz.

Vamberk, 10. 1. 2011
ESAB VAMBERK, s.r.o., Marketing

Použité symboly pro polohy svařování a jejich značení dle norem

| symbol | druh svaru | Označení dle | | název |
|--|--------------|--------------|-----------------|--|
| | | AWS | ČSN EN ISO 6947 | |
|  | tupý koutový | 1G 1F | PA PA | vodorovná shora vodorovná shora |
|  | tupý | 2G | PC | vodorovná |
|  | tupý koutový | 4G - | PE PD | vodorovná nad hlavou vodorovná šikmo nad hlavou |
|  | tupý koutový | 3G - | PF | svislá nahoru |
|  | tupý koutový | 3G - | PG | svislá dolů |
|  | koutový | 2F | PB | vodorovná šikmo shora |

Použité symboly a zkratky

Všeobecné vlastnosti svarového kovu a svařovacích materiálů:

- R_m** pevnost v tahu (MPa)
R_{eL} dolní mez kluzu v tahu (MPa)
R_{p0.2} smluvní mez kluzu v tahu (MPa)
A₅ tažnost (měřeno na délce l=5 x d) (%)
°C/KV nárazová práce při zkoušce rázem na tyči s „V“ vrubem (při teplotě °C) (J)
HV tvrdost dle Vickerse
HB tvrdost dle Brinella
HRC tvrdost dle Rokwella
FN feritové číslo
B index bazicity tavidel podle Boniszewského






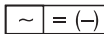
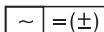
$$B = \frac{\text{CaO} + \text{MgO} + \text{SrO} + \text{BaO} + \text{Li}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaF}_2 + 1/2 (\text{FeO} + \text{MnO})}{\text{SiO}_2 + 1/2 (\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2 + \text{ZrO}_2)}$$

MKK mezikrystalová koroze

Výkonové hodnoty:

- Ø d** průměr elektrody - drátu (mm)
U napětí (V)
Ø d x l průměr x délka elektrody (mm)
W spotřeba plynu (l/min)
N množství svarového kovu na 1 kg elektrod (kg)
S výtěžnost svarového kovu (g svar. kovu/100g drátu)
B počet elektrod na 1 kg svarového kovu (ks)
v rychlost podávání (m/min)
H výkon navaření (kg/h)
x výlet drátu (mm)
T doba hoření elektrody (s)

Druh proudu, polarita:

-  střídavý proud
 stejnosměrný proud, zapojení na + pól
 stejnosměrný proud, zapojení na - pól
 stejnosměrný proud, zapojení na + nebo - pól
 buď stejnosměrný proud a zapojení na + pól nebo střídavý proud
 buď stejnosměrný proud a zapojení na - pól nebo střídavý proud
 není rozdíl v zapojení a ve volbě druhu proudu

Klasifikační, certifikační a zkušební organizace:

- Ü** Schválení dle zemského stavebního zákona SRN
ABS American Bureau of Shipping
BV Bureau Veritas
CE odpovídá EN 13479, postupně nahradí Ü
CO Vereinigung voor Controle of Lasgebied Controlas
ČLPR Český lodní a průmyslový registr
DNV Det Norske Veritas
DB Deutsche Bahn
GL Germanischer Lloyd
LRS Lloyd's Register of Shipping
TÜV Technischer Überwachungs Verein
RS Russian Maritime Register of Shipping
UDT Urząd Dozoru Technicznego
CWB Canadian Welding Bureau
Sepros Certifikat vidnospovidnosti "Sepros" Institutu Elektrosvarki imeni E.O. Patona
PRŚ Polski Rejestr Statkowy
RINA Registro Italiano Navale

Přehled dodávaných svařovacích materiálů podle jednotlivých technologií svařování a různých druhů - nabídkový sortiment 2011

Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování:

| | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | Str. | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | Str. |
|-------------------------------------|--------------------|---------------|----------------------|------|--------------------|--------------|---------------------------|------|
| Běžné nelegované oceli | E-K 103 | E6020 | E 35 A A 1 1 | | OK 46.00 | E6013 | E 38 0 RC 1 1 | 6 |
| | E-R 113 | E6013 | E 38 A RR 1 1 | | OK 46.16 | E7014 | E 38 0 RC 1 1 | 7 |
| | E-R 117 | E6013 | E 35 A R 1 1 | | OK 48.00 | E7018 | E 42 4 B 4 2 H5 | 7 |
| | E-B 121 | E7018 | E 38 3 B 4 2 | 6 | OK 48.04 | E7018 | E 42 4 B 3 2 H5 | |
| | E-B 123 | E7018 | E 42 3 B 4 2 | | OK 48.05 | E7018 | E 42 4 B 4 2 H5 | 7 |
| | E-B 124 | E7018-1 | E 42 4 B 4 2 | | OK 48.08 | E7018-G | E 46 5 1Ni B 3 2 H5 | |
| | E-B 125 | E7018 | E 46 2 B 4 2 | | OK 53.35 | E7048 | E 42 4 B 3 1 H5 | |
| | E-B 127 | - | E 50 A B 4 2 | | OK 53.68 | E7016-1 | E 42 5 B 1 2 H5 | |
| | OK 33.80 | E7024 | E 42 0 RR 7 3 | | OK 53.70 | E7016-1 | E 42 5 B 1 2 H5 | |
| | OK 43.32 | E6013 | E 42 0 RR 1 2 | 6 | OK 55.00 | E7018-1H4 R | E 46 5 B 3 2 H5 | 8 |
| Nízkolegované oceli | OK 73.08 | E8018-G | E 46 5 Z B 3 2 | | OK 74.78 | E9018-D1 | E 55 4 MnMo B 3 2 | 8 |
| | OK 73.46 | E8018-G | E 55 4 1,5NiMo B | | OK 75.75 | E11018-G | E 69 4 Mn2NiCrMo B 4 2 H5 | 9 |
| | OK 73.68 | E8018-C1 | E 46 6 2Ni B 3 2 H5 | | OK 75.78 | - | E 89 6 Z B 4 2 H5 | |
| | OK 74.70 | E8018-G | E 50 4 Z B 4 2 H5 | | OK 78.16 | E9018-G | - | |
| Žáropevné oceli | E-B 321 | - | E Z (CrMoV) B 2 2 | | OK 76.26 | E9018-B3 | E CrMo 2 B 3 2 H5 | |
| | OK 74.46 | E7018-A1 | E Mo B 3 2 H5 | 8 | OK 76.28 | E9018-B3 | E CrMo2 B 4 2 H5 | 9 |
| | OK 76.16 | E8018-B2-H4R | E CrMo1 B 4 2 H5 | | OK 76.35 | E8015-B6 | E CrMo5 B | |
| | OK 76.18 | E8018-B2 | E CrMo1 B 4 2 H5 | 9 | OK 76.98 | ~E9015-B9 | E CrMo91 B 4 2 H5 | 10 |
| Nerezavějící a vysokolegované oceli | E-B 420 | E347-15 | ~E 19 9 Nb B 2 2 | | OK 67.45 | ~E307-15 | E 18 8 Mn B 4 2 | 12 |
| | OK 61.20 | E308L-17 | E 19 9 L R 1 1 | | OK 67.50 | E2209-17 | E 22 9 3 N L R 3 2 | |
| | OK 61.30 | E308L-17 | E 19 9 L R 1 2 | 10 | OK 67.53 | (E2209-16) | E 22 9 3 N L R 1 2 | |
| | OK 61.35 | E308L-15 | E 19 9 L B 2 2 | | OK 67.55 | E2209-15 | E 22 9 3 N L B 2 2 | |
| | OK 61.35 Cryo | E308L-15 | E 19 9 L B 2 2 | | OK 67.60 | E309L-17 | E 23 12 L R 3 2 | 12 |
| | OK 61.81 | E347-16 | E 19 9 Nb R 3 2 | 10 | OK 67.70 | E309LMo-17 | E 23 12 2 L R 3 2 | |
| | OK 61.85 | E347-15 | E 19 9 Nb B 2 2 | 11 | OK 67.75 | E309L-15 | E 23 12 L B 4 2 | |
| | OK 63.20 | E316L-16 | E 19 12 3 L R 1 1 | | OK 68.15 | E410-15 | E 13 B 4 2 | |
| | OK 63.30 | E316L-17 | E 19 12 3 L R 1 2 | 11 | OK 68.17 | E 410NiMo-16 | E 13 4 R 3 2 | |
| | OK 63.35 | E316L-15 | E 19 12 3 L B 2 2 | | OK 68.81 | E312-17 | E 29 9 R 3 2 | 13 |
| | OK 63.80 | E318-17 | E 19 12 3 Nb R 3 2 | 11 | OK 68.82 | ~E312-17 | E 29 9 R 1 2 | |
| | OK 63.85 | E318-15 | E 19 12 3 Nb B 4 2 | | OK 69.33 | E385-16 | E 20 25 5 Cu N L R 3 2 | |
| | OK 67.13 | E310-16 | E 25 20 R 1 2 | | | | | |
| OK 67.15 | E310-15 | E 25 20 B 2 2 | 12 | | | | | |
| Opravy a renovace, navařování | E-B 502 | - | E Fe1 | | OK 84.58 | - | E Z Fe6 | |
| | E-B 503 | - | E Z Fe2 | | OK 84.78 | - | E Z Fe14 | 14 |
| | E-B 511 | - | E Z Fe8 | 13 | OK 84.80 | - | E Fe16 | |
| | E-B 518 | - | E Z Fe15 | | OK 84.84 | - | (E10-UM-60-GP) | |
| | E-B 519 | - | E Z Fe15 | | OK 85.58 | - | E Z Fe3 | |
| | OK 83.28 | - | E Z Fe1 | 13 | OK 85.65 | - | E Fe4 | 14 |
| | OK 83.50 | - | E Z Fe2 | | OK 86.08 | - | E Fe9 | |
| | OK 84.42 | - | E Fe7 | | OK 86.28 | - | E Z Fe9 | |
| Litina | E-S 716 | ENiFe-CI-A | E C NiFe-CI-A 1 | | OK 92.60 | E NiFe CI | E C NiFe-1 3 | 15 |
| | E-S 723 | ENiCI | E C Ni-CI-3 | | OK 92.78 | - | E C NiCu 1 | |
| | OK 92.18 | E NiCI | E C Ni-CI-3 | 14 | | | | |
| Ni slitiny | OK 92.05 | E Ni-11 | E Ni 2061 | | OK 92.45 | E NiCrMo3 | E Ni 6625 | |
| | OK 92.15 | ENiCrFe-2 | E Ni 6133 | | OK 92.55 | E NiCrMo-6 | E Ni 6620 | |
| | OK 92.26 | ENiCrFe-3 | E Ni 6182 | 15 | OK 92.59 | E NiCrMo-13 | E Ni 6059 | |
| | OK 92.35 | (ENiCrMo5) | E Z Ni2 | | OK 92.86 | E NiCu-7 | E Ni 4060 | |
| Hliník, bronz apod. | OK 94.25 | - | (EL-CuSn7) | 15 | OK 96.40 | - | AlSi5 | |
| | OK 96.20 | - | AlMn1 | | OK 96.50 | - | AlSi12 | |
| Speciální účely | OK 21.03 | - | (drážkování, řezání) | | | | | |

Dráty pro svařování v ochranných atmosférách:

| | MIG/MAG | | | | WIG (TIG) | | | |
|----------------------------|--------------------|--------------|-----------------------|----------|--------------------|-------------|-----------------------|------|
| | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | str. | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | str. |
| Nelegované oceli | Weld G3Si1 | - | G3Si1 | 16 | GI 113 | ER70S-3 | W2Si | |
| | OK AR 12.50 | ER70S-6 | G3Si1 | 16 | OK 12.60 | ER70S-3 | W2Si | 22 |
| | OK 12.51 | ER70S-6 | G3Si1 | 16 | OK 12.61 | ER70S-6 | W3Si1 | |
| | OK 12.56 | - | G3Si1 | | OK 12.64 | ER70S-6 | W4Si1 | 23 |
| | OK 12.58 | ER70S-3 | G2Si | 17 | | | | |
| | OK AR 12.63 | ER70S-6 | G4Si1 | 17 | | | | |
| | OK 12.64 | ER70S-6 | G4Si1 | 17 | | | | |
| Nízkolegované oceli | OK AR 55 | ER100S-G | G Mn3NiCrMo | 18 | OK 55 | ER100S-G | W 55 4 Mn3NiCrMo | |
| | OK 13.23 | ER80S-Ni1 | - | | OK 13.23 | ER80S-Ni1 | - | |
| | OK 13.25 | ER100S-G | - | | OK 13.26 | ER80S-G | - | |
| | OK AR 13.26 | ER80S-G | GO | | OK 13.28 | ER80S-Ni2 | W2Ni2 | 24 |
| | OK 13.28 | ER80S-Ni2 | G2Ni2 | 18 | | | | |
| | OK AR 69 | ER110S-G | G Mn3Ni1CrMo | 18 | | | | |
| | OK AR 79 | ER110S-G | G Mn4Ni2CrMo | | | | | |
| OK AR 89 | ER120S-G | G Mn4Ni2CrMo | 19 | | | | | |
| Žáropevné oceli | C 321 | - | G Z (CrMoV) | | GI 321 | - | ~W MoVSi | |
| | OK AR 13.08 | ER80S-D2 | G4Mo | | OK 13.08 | ER80S-D2 | W 55 3 W4M31 | |
| | OK AR 13.09 | ER80S-G | G MoSi (G2Mo) | 19 | OK 13.09 | ER80S-G | W MoSi (W2Mo) | 23 |
| | OK AR 13.12 | ER80S-G | G CrMo1Si | 19 | OK 13.12 | ER80S-G | W CrMo1Si | 23 |
| | OK 13.16 | ER80S-B2 | G 55A 1CM | | OK 13.16 | ER80S-B2 | W 55 1CM | |
| | OK 13.17 | ER90S-B3 | G 62A 2C1M | | OK 13.17 | ER90S-B3 | W 62 2C1M | |
| | OK AR 13.22 | ER90S-G | G CrMo2Si | | OK 13.22 | ER90S-G | W CrMo2Si | 24 |
| | | | | | OK 13.32 | ER80S-B6 | W CrMo5 | |
| | | | | OK 13.38 | ER90S-B9 | W CrMo91 | | |
| Nerezavějící oceli | OK 2209 | ER2209 | G 22 9 3 N L | | OK 2209 | ER2209 | W 22 9 3 N L | |
| | OK 308LSi | ER308LSi | G 19 9 L Si | 20 | OK 308L | ER308L | W 19 9 L | 24 |
| | OK 308H | ER308H | G 19 9 H | | OK 308LSi | ER308LSi | W 19 9 L Si | |
| | OK 309L | ER309L | G 23 12 L | 21 | OK 308H | ER308H | W 19 9 H | |
| | OK 309LSi | ER309LSi | G 23 12 L Si | | OK 309L | ER309L | W 23 12 L | 25 |
| | OK 310 | ER310 | G 25 20 | | OK 309LSi | ER309LSi | W 23 12 L Si | |
| | OK 312 | ER312 | G 29 9 | | OK 310 | ER310 | W 25 20 | |
| | OK 316LSi | ER316LSi | G 19 12 3 L Si | 21 | OK 312 | ER312 | W 29 9 | |
| | OK 318Si | (ER318Si) | G 19 12 3 Nb Si | 20 | OK 316L | ER316L | W 19 12 3 L | 25 |
| | OK 347Si | ER347Si | G 19 9 Nb Si | 20 | OK 316LSi | ER316LSi | W 19 12 3 L Si | |
| | OK 385 | ER385 | G 20 25 5 Cu L | | OK 316H | ER316H | W 19 12 3 H | |
| | OK 410NiMo | (ER410NiMo) | G 13 4 | | OK 318Si | (ER318Si) | W 19 12 3 Nb Si | 25 |
| | OK 430 LNb | (ER430LNb) | G 18 L Nb | | OK 347Si | ER347Si | W 19 9 Nb Si | 26 |
| | OK 430Ti | (ER430Ti) | G Z 17 Ti | | OK 385 | ER385 | W 20 25 5 Cu L | |
| | OK 16.95 | (ER307) | G 18 8 Mn | 21 | OK 410NiMo | (ER410NiMo) | W 13 4 | |
| | | | | | OK 16.95 | (ER307) | W 18 8 Mn | |
| Opravy a renovace | C 508 | - | S Fe1 | | | | | |
| | OK 13.89 | - | (MSG-2-GZ-C-350) | | | | | |
| | OK 13.90 | - | (MSG-GZ-C-50G) | | | | | |
| | OK 13.91 | - | S Fe8 | | | | | |
| Neželezné kovy, slitiny Ni | OK 1070 | - | S Al 1070 | | OK 1070 | - | S Al 1070 | |
| | OK 1450 | - | S Al 1450 | | OK 1450 | - | S Al 1450 | |
| | OK 4043 | ER4043 | S Al 4043/S Al 4043 A | 22 | OK 4043 | ER4043 | S Al 4043/S Al 4043 A | 26 |
| | OK 4047 | ER4047 | S Al 4047/S Al 4047 A | | OK 4047 | ER4047 | S Al 4047/S Al 4047 A | |
| | OK 5087 | - | S Al 5087 | | OK 5087 | - | S Al 5087 | |
| | OK 5183 | ER5183 | S Al 5183 | | OK 5183 | ER5183 | S Al 5183 | |
| | OK 5356 | ER5356 | S Al 5356/S Al 5356 A | 22 | OK 5356 | ER5356 | S Al 5356/S Al 5356 A | 26 |
| | OK 5754 | - | S Al 5754 | | OK 5754 | - | S Al 5754 | |
| | OK 19.12 | ERCu | S Cu 1898 (CuSn1) | | OK 19.20 | - | S Cu 5180 (CuSn6P) | |
| | OK 19.30 | ERCuSi-A | S Cu 6560 (CuSi3Mn1) | | OK 19.72 | ERTi-2 | - | |
| | OK 19.40 | ERCuAl-A1 | S Cu 6100 (CuAl8) | | OK 19.82 | ERNiCrMo-3 | S Ni 6625 | |
| | OK 19.49 | ERCuNi | S Cu 7158 | | OK 19.85 | ERNiCr-3 | S Ni 6082 | |
| | OK 19.82 | ERNiCrMo-3 | S Ni 6625 | | OK 19.93 | ERNiCu-7 | S Ni 4060 | |
| | OK 19.85 | ERNiCr-3 | S Ni 6082 | | | | | |
| | OK 19.93 | ERNiCu-7 | S Ni 4060 | | | | | |

Plněné elektrody (Trubičkové dráty):

| | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | str. | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | str. |
|---------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------------|------|----------------------------|----------------|--------------------------|------|
| Nelegované, nízkolegované a žárupevné | OK 14.03 | E110C-G | T 69 4 Mn2NiMo M M 2 H10 | | PZ 6102 | E70C-6MH4 | T 46 4 M M 2 H5 | 27 |
| | OK 14.11 | E70C-6M H4 | T 42 4 M M 3 H5 | 27 | PZ 6111 | - | T 46 2 1Ni R M (C) 3 H10 | |
| | OK 14.12 | E70C-6M (-6C) | T 42 2 M M (C) 1 H10 | | PZ 6113 | E71T-1H4 | T 46 2 P M (C) 1 H10 | 27 |
| | OK 14.13 | E70C-6M | T 42 2 M M 2 H5 | | PZ 6113S | E71T-9 H4 | T 46 3 P C 2 H5 | |
| | OK 15.00 | E71T-5(M) | T 42 3 B M (C) 2 H5 | | PZ 6125 | E71T5-K6 M H4 | T 42 6 1Ni B M 1 H5 | |
| | OK 15.09 | E111T1-K3MJ-H4 | T 76 4 T1-1MA-N4M2-UH5 | | PZ 6138 | E81T1-Ni1M JH4 | T 50 6 1Ni P M 1 H5 | |
| | OK 15.13 | E71T-1M H8 | T 46 2 P M 1 H10 | | PZ 6138SR | E81T1-Ni1 M J | T 46 6 1Ni P M 1 H5 | |
| | OK 15.14 | E71T-1(M) | T 46 2 P M (C) 2 H5 | | Coreshield 15 | E71T-GS | (s vlastní ochranou) | |
| Vysokolegované oceli | Shield-Bright 308L | E308LT1-4 | T 19 9 L P M 2 | | Shield-Bright X-tra 308L | E 308LT0-4 | T 19 9 L R M 3 | |
| | Shield-Bright 316L | E316LT1-4 | T 19 12 3 L P M 2 | | Shield-Bright X-tra 316L | E 316LT0-4 | T 19 12 3 L R M 3 | |
| | Shield-Bright 309L | E309LT1-4 | T 23 12 L P M 2 | | Shield-Bright X-tra 309L | E 309LT0-4 | T 23 12 L R M 3 | |
| | OK 14.27 | E2209T1-1(4) | T 22 9 3 N L P M 2 | | Shield-Bright X-tra 309Lmo | E 309LmoT0-4 | T 23 12 2 L R M 3 | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|---|----------|--|-----------|---|------------------------|--|
| Opravy, renovace, litina | OK 14.70 | - | T Z Fe14 | | OK 15.60 | - | T Fe9 | |
| | OK 14.71 | - | T Fe10 | | PZ 6159 | - | T Fe3 | |
| | OK 15.40 | - | T Fe1 | | PZ 6163 | - | T Fe7 | |
| | OK 15.42 | - | T Z Fe2 | | PZ 6166 | - | T Fe7 (T 13 4 M M 2) | |
| | OK 15.43 | - | T Z Fe3 | | PZ 6168 | - | T Fe16 | |
| | OK 15.52 | - | T Fe6 | | Nicore 55 | - | (na litinu za studena) | |

Dráty pro svařování plamenem:

| | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | str. | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | str. |
|------------------|--------------------|-----|----------|------|--------------------|-----|----------|------|
| Nelegované oceli | G 102 | - | OI | | OK GASROD 98.70 | R60 | OII | |
| | G 104 | - | OIII | | | | | |

Materiály pro svařování pod tavidlem:

| | dráty | | | | tavidla | | | |
|---|--------------------|-----------|---------------|----------|--------------------|----------|------------------|----------------|
| | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | str. | Označení materiálu | AWS | EN (DIN) | str. |
| Nelegované, nízkolegované a žárupevné oceli | OK 12.10 | EL12 | S1 | 28 | OK 10.61 | - | SA FB 1 65 DC | |
| | OK 12.20 | EM12 | S2 | 28 | OK 10.62 | - | SA FB 1 55 AC H5 | 29 |
| | OK 12.22 | EM12K | S2Si | | OK 10.63 | - | SA FB 1 55 AC H5 | |
| | OK 12.24 | EA2 | S Mo (S2Mo) | 28 | OK 10.71 | - | SA AB 1 67 AC H5 | 29 |
| | OK 12.30 | - | S3 | | OK 10.72 | - | SA AB 1 58 AC H5 | 29 |
| | OK 12.32 | EH12K | S3Si | | OK 10.77 | - | SA AB 1 67 AC H5 | |
| | OK 12.34 | EA4 | S MnMo (S3Mo) | | OK 10.81 | - | SA AR 1 97 AC | 30 |
| | OK 13.10 SC | EB2 | S CrMo1 | | OK 10.83 | - | SA AR 1 85 AC | |
| | OK 13.20 SC | EB3R | S CrMo2 | | OK 10.87 | - | SA AR 1 95 AC | |
| | OK 13.21 | ENi1 | S2Ni1 | | OK 10.88 | | SA AR 1 78 AC | |
| | OK 13.27 | ENi2 | S2Ni2 | | | | | |
| | OK 13.36 | EG | S2Ni1Cu | | | | | |
| | OK 13.40 | EG | S3Ni1Mo | | | | | |
| | OK 13.43 | EG | S3Ni2,5CrMo | | | | | |
| | Nerezavějící oceli | OK 308L | ER308L | S 19 9 L | | OK 10.92 | - | S A CS 2 Cr DC |
| OK 308H | | ER308H | S 19 9 H | | OK 10.93 | - | S A AF 2 DC | 30 |
| OK 309L | | ER309L | S 23 12 L | | OK 10.94 | - | S A AF 2 Cr DC | |
| OK 316L | | ER316L | S 19 12 3 L | | OK 10.95 | - | S A AF 2 Ni DC | |
| OK 316H | | ER316H | S 19 12 3 H | | | | | |
| OK 318 | | ER318 | S 19 12 3 Nb | | | | | |
| OK 347 | | ER347 | S 19 9 Nb | | | | | |
| OK 16.97 | - | S 18 8 Mn | | | | | | |
| Opravy a renovace | A 508 | - | - | | OK 10.96 | - | S A CS 3 Cr DC | |

Materiály pro navařování pod tavidlem:

| pásy | | | tavidla | | |
|--------------------|--------|-------------|--------------------|-----|------------------|
| Označení materiálu | AWS | EN (W.Nr.) | Označení materiálu | AWS | EN |
| OK 308L | EQ308L | S 19 9 L | OK 10.05 | - | S A Z 2 DC |
| OK 309L | EQ309L | S 23 12 L | OK 10.07 | - | S A CS 3 NiMo DC |
| OK 309Lnb ESW | - | - | OK 10.10 | - | - |
| OK 309Lmo ESW | - | - | OK 10.11 | - | - |
| OK 316L | EQ316L | S 19 12 3 L | OK 10.14 | - | - |
| OK 347 | EQ347 | S 19 9 Nb | | | |
| OK 430 | ~EQ430 | S Z 17 | | | |

Materiály pro tvrdé pájení:

| obalené pájky | |
|---------------|--------|
| BO 672 | BO 680 |

Keramické podložky (1500), kolejničky (1501), magnetické přichytky (1504):

| | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|
| PZ 1500/01 | PZ 1500/22 | PZ 1500/33 | PZ 1500/52 | PZ 1500/72 | OK 21.21 | PZ 1501/01 |
| PZ 1500/02 | PZ 1500/24 | PZ 1500/42 | PZ 1500/54 | PZ 1500/73 | OK Rectangular 13 | PZ 1501/02 |
| PZ 1500/03 | PZ 1500/25 | PZ 1500/44 | PZ 1500/56 | PZ 1500/80 | OK Concave 13 | PZ 1504/01 |
| PZ 1500/07 | PZ 1500/29 | PZ 1500/48 | PZ 1500/57 | PZ 1500/81 | OK Pipe 9 | |
| PZ 1500/08 | PZ 1500/30 | PZ 1500/50 | PZ 1500/70 | PZ 1500/87 | OK Pipe 12 | |
| PZ 1500/17 | PZ 1500/32 | PZ 1500/51 | PZ 1500/71 | | | |

□ Označení pro výrobky publikované v této brožurě.

Poznámka:

Označení (C) u plněných elektrod znamená, že jsou klasifikovány i pro svařování v CO₂. Obdobné značení je doplňeno i pro svařovací polohy.

Plně označení řady OK svařovacích materiálů je následující:

Drátů pro svařování v ochranných atmosférách (MIG/MAG) OK AUTROD, pro typy OK AR je pak plně znění OK ARISTOROD, pro dráty pro svařování pod tavidlem OK AUTROD, metrových drátů pro metodu WIG (TIG) OK TIGROD, pro plamen OK GASROD, tavidel OK FLUX, plněných elektrod pro spojovací svary OK TUBROD, navařovacích plněných elektrod OK TUBRODUR, pásek pro navařování OK BAND a keramických podložek OK BACKING.

Požadavky na druhy neuvedené v tomto přehledu řeší útvar TS, tel. 494 501 487, 494 501 488, fax 494 501 493.

E-B 121

Elektroda s univerzálním použitím pro svařování značně namáhaných součástí potrubí energetických zařízení, dopravních prostředků, tlakových nádob, lodních i stavebních konstrukcí z oceli pevnosti cca 480 MPa, např. P235/S235 až P420/S420 aj. Vhodná pro všechny polohy svařování kromě svislé shora dolů.

SFA/AWS A 5.1 E 7018
EN ISO 2560-A: E 38 3 B 4 2

Klasifikace, certifikace:

| | |
|-----|-----------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 3 |
| BV | 3 |
| DB | 10.157.03 |
| GL | 3 |
| LRS | 3 |
| TUV | 06021 |

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,05 |
| Si | 0,40 |
| Mn | 0,80 |

Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$

Teplota přesušení: 300-350 °C/2h

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| R _{el} [R _{p0,2}] (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|--|----------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 420 [300]/425°C | 500 | 28 | +20 / 180 -20 / 150 -30 / 100 |

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 60 - 80 | 0,59 | 143 | 0,7 | 34 | 26 |
| 2,5 x 350 | 80 - 100 | 0,59 | 79 | 0,9 | 50 | 26 |
| 3,2 x 350 | 110 - 140 | 0,67 | 50 | 1,3 | 54 | 26 |
| 3,2 x 450 | 110 - 140 | 0,67 | 38 | 1,4 | 70 | 26 |
| 4,0 x 450 | 140 - 170 | 0,67 | 24 | 1,9 | 81 | 28 |
| 5,0 x 450 | 190 - 230 | 0,71 | 15 | 2,5 | 95 | 28 |



OK 43.32

Elektroda s rutilovým obalem pro všechny polohy svařování nelegovaných konstrukčních ocelí, např. P235/S235 až P355/S355 aj. Je vhodná i pro svařování tenkých plechů a vnějších rohových svarů.

SFA/AWS A 5.1 E 6013
EN ISO 2560-A E 42 0 RR 1 2

Klasifikace, certifikace:

| | |
|-----|-----------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 2 |
| BV | 1 |
| DB | 10.039.36 |
| DNV | 2 |
| GL | 1 |
| LRS | 1 |
| TUV | 00621 |
| RS | 2 |

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,06 |
| Si | 0,55 |
| Mn | 0,50 |

Svařovací proud: $\boxed{\sim} \boxed{= (\pm)}$

Napětí naprázdno: min. 50 V

Teplota přesušení: 100 - 120 °C/1h

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{el} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|-----|------|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| ISO | TZ0 | 460 | 550 | 26 | +20 / 65 0 / >47 |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 1,6 x 300 | 30 - 60 | 0,50 | 263 | 0,4 | 34 | 27 |
| 2,0 x 300 | 40 - 80 | 0,54 | 167 | 0,6 | 36 | 23 |
| 2,5 x 350 | 50 - 110 | 0,54 | 88 | 0,9 | 46 | 25 |
| 3,2 x 350 | 80 - 150 | 0,57 | 50 | 1,3 | 57 | 26 |
| 4,0 x 450 | 120 - 210 | 0,54 | 26,8 | 1,9 | 76 | 27 |



OK 46.00

Univerzální rutilová elektroda, snadno ovladatelná ve všech polohách s dobrou odstranitelností strusky. Především pro svařování tenkých plechů z konstrukčních nelegovaných ocelí, např. P235/S235 až P355/S355 aj. Je vhodná i pro stěhovací a překlenovací svary. Použitelná i pro svařování pozinkovaných plechů.

SFA/AWS A 5.1 E 6013
EN ISO 2560-A E 38 0 RC 1 1

Klasifikace, certifikace:

| | |
|--------|-----------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 2 |
| BV | 2 |
| DB | 10.039.05 |
| DNV | 2 |
| GL | 2 |
| LRS | 2 |
| TUV | 00623 |
| Další: | GOST-R |

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,08 |
| Si | 0,30 |
| Mn | 0,40 |

Svařovací proud: $\boxed{\sim} \boxed{= (\pm)}$

Napětí naprázdno: min. 50 V

Teplota přesušení: 100 - 120 °C/1h

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{el} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|-----|------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| ISO | TZ0 | 400 | 510 | 28 | 0 / 70 -20 / 35 |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 1,6 x 300 | 30 - 60 | 0,50 | 263 | 0,40 | 34 | 27 |
| 2,0 x 300 | 50 - 70 | 0,60 | 172 | 0,55 | 38 | 25 |
| 2,5 x 350 | 60 - 100 | 0,65 | 86 | 0,80 | 50 | 22 |
| 3,2 x 350 | 80 - 150 | 0,65 | 53 | 1,30 | 57 | 22 |
| 4,0 x 350 | 100 - 200 | 0,60 | 39 | 1,60 | 65 | 22 |



OK 46.16

Rutilová elektroda pro kořenové a montážní svary i pro stehování. Je určena pro všechny polohy svařování a k přemostění větších mezer pro všechny druhy konstrukčních nelegovaných ocelí příslušné pevnostní třídy, např. P235/S235 až P355/S355 aj.

SFA/AWS A 5.1 E 7014
EN ISO 2560-A E 38 0 RC 1 1

Klasifikace, certifikace:

| | |
|-----|-----------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 2 |
| BV | 2 |
| DB | 10.039.37 |
| DNV | 2 |
| GL | 2 |
| LR | 2 |
| TÜV | 02528 |
| RS | 2 |

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,09 |
| Si | 0,40 |
| Mn | 0,50 |

Svařovací proud: $\sim = (\pm)$

Napětí naprázdno: min. 50 V

Teplota přesušení: 100 - 120 °C/1h



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{eL} MPa | R _m MPa | A ₅ % | KV (J)/°C | | |
|-----|------|------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|----|-----|
| | | | | | +20 | 0 | -20 |
| ISO | TZ0 | 440 | 505 | 28 | 75 | 70 | 40 |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 50 - 70 | 0,57 | 167 | 0,54 | 40 | 24 |
| 2,5 x 350 | 60 - 100 | 0,60 | 86 | 0,90 | 49 | 25 |
| 3,2 x 350 | 80 - 150 | 0,58 | 52 | 1,30 | 59 | 23 |

OK 48.00

Nejrozšířenější OK bazická elektroda pro svařování nelegovaných a nízkolegovaných ocelí, především označení P235/S235 až P420/S420 aj. Použitelná pro všechny polohy svařování s výjimkou polohy shora dolů. Obal se sníženou navlhavostí poskytuje houževnatý svarový kov odolný proti praskavosti s nízkým obsahem vodíku.

SFA/AWS A 5.1 E 7018
EN ISO 2560-A E 42 4 B 4 2 H5

Klasifikace, certifikace:

| | |
|--------|---------------------------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 3Y H5 |
| BV | 3Y H5 |
| DB | 10.039.12 |
| DNV | 3Y H5 |
| GL | 3Y H5 |
| LRS | 3, 3YH5 |
| TÜV | 00690 |
| RS | 3YH5 |
| další: | CWB, PRS, RINA, Sepros |

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,06 |
| Si | 0,50 |
| Mn | 1,20 |

Obsah difúzního vodíku: < 5ml/100g sv. kovu

Svařovací proud: $= (\pm)$

Teplota přesušení: 350 °C/2h



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{eL} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|-----|------|-----------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|
| ISO | TZ0 | 445 | 540 | 29 | -20 / 140 -40 / 70 |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 1,6 x 300 | 30 - 55 | 0,59 | 192 | 0,38 | 50 | 24 |
| 2,0 x 300 | 50 - 80 | 0,63 | 119 | 0,6 | 50 | 22 |
| 2,5 x 350 | 80 - 110 | 0,65 | 62,5 | 1,0 | 56 | 23 |
| 3,2 x 450 | 90 - 140 | 0,64 | 32,3 | 1,5 | 76 | 23 |
| 4,0 x 450 | 125 - 210 | 0,67 | 20,5 | 2,1 | 86 | 26 |
| 5,0 x 450 | 200 - 260 | 0,69 | 13,5 | 2,6 | 102 | 23 |
| 6,0 x 450 | 220 - 340 | 0,72 | 9,6 | 3,7 | 102 | 23 |

OK 48.05

Bazická elektroda s nízkonavlhavým obalem, pro svařování nelegovaných a nízkolegovaných ocelí. Má velmi dobré operativní vlastnosti i při velmi nízkých proudech, což je výhodné zejména při svařování tenkostěnných potrubí.

SFA/AWS A 5.1 E 7018
EN ISO 2560-A E 42 4 B 4 2 H5

Klasifikace, certifikace:

| | |
|--------|------------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 3Y H5 |
| DB | 10.039.02 |
| DNV | 3 YH5 |
| LR | 3YH5 |
| Sepros | UNA 409819 |
| TÜV | 06610 |

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,06 |
| Si | 0,50 |
| Mn | 1,00 |

Obsah difúzního vodíku: < 5ml/100g sv. kovu

Svařovací proud: $= (\pm)$

Teplota přesušení: 350 °C/2h



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _m (MPa) | R _{p0,2} (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|-----|------|----------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| ISO | TZ0 | 540 | 445 | 29 | -20 / 140 -40 / 70 |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 35 - 80 | 0,63 | 119,0 | 0,6 | 50,1 | 22 |
| 2,5 x 350 | 75 - 105 | 0,64 | 62,5 | 1,0 | 58,0 | 24 |
| 3,2 x 450 | 95 - 155 | 0,61 | 31,3 | 1,5 | 80,0 | 26 |
| 4,0 x 450 | 125 - 210 | 0,67 | 20,5 | 2,1 | 85,0 | 24 |

OK 55.00

Bazická elektroda určená pro svařování mnoha druhů konstrukčních nelegovaných ocelí, např. P235/S235 až P460/S460. Je doporučována především tam, kde je vyžadována dobrá vrubová houževnatost za nízkých teplot. Svarový kov je odolný proti trhlinám za tepla.

SFA/AWS A 5.1 E 7018-1 H4R
EN ISO 2560-A E 46 5 B 3 2 H5

Klasifikace, certifikace:

| | |
|-----|-----------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 3H5, 3Y |
| BV | 3Y H5 |
| DB | 10.039.03 |
| DNV | 4Y H5 |
| GL | 3Y H5 |
| LR | 3Y H5 |
| TÜV | 00632 |
| RS | 3YH5 |

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,07 |
| Si | 0,50 |
| Mn | 1,40 |

Obsah difúzního vodíku: <5ml/100g sv. kovu

Svařovací proud: 

Napětí naprázdno: > 65 V

Teplota přesušení: 300-350 °C/2h

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{eL} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|-----|------|-----------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|
| ISO | TZ0 | 480 | 590 | 28 | -20 / 115 -50 / 50 |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,5 x 350 | 80 - 110 | 0,64 | 66 | 0,86 | 63,5 | 23 |
| 3,2 x 450 | 110 - 140 | 0,69 | 30 | 1,40 | 88,0 | 24 |
| 4,0 x 450 | 140 - 200 | 0,70 | 19 | 2,00 | 94,0 | 24 |
| 5,0 x 450 | 200 - 270 | 0,72 | 13 | 3,00 | 94,0 | 24 |



OK 74.46

Bazická elektroda poskytující svarový kov legovaný cca 0,5% Mo. Je vhodná pro svařování tlakových nádob a jiných zařízení z oceli do pevnosti v tahu až 580 MPa (např. 16Mo3) i pro jejich spoje s jinými nelegovanými a jemnozrnnými ocelmi. Je vhodná i pro svařování trubek.

SFA/AWS A 5.5 E 7018-A1
EN ISO 3580-A E Mo B 3 2 H5

Klasifikace, certifikace:

| | |
|-----|----------|
| CE | EN 13479 |
| TÜV | 01043 |

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,06 |
| Si | 0,40 |
| Mn | 0,75 |
| Mo | 0,50 |

Obsah difúzního vodíku: <5ml/100g sv. kovu

Svařovací proud: 

Napětí naprázdno: > 65 V

Teplota přesušení: 300-350 °C/2h

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | °C / KV (J) |
|-----|------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------|
| AWS | TZ1 | >390 | >480 | (>25) | 20 / 175 |
| ISO | TZ1 | 460 | 560 | 27 | 20 / 175 |

TZ1 - stav po žhání 620 °C/1h

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,5 x 350 | 75 - 110 | 0,59 | 73 | 0,90 | 55 | 23 |
| 3,2 x 450 | 105 - 150 | 0,59 | 37 | 1,20 | 81 | 25 |
| 4,0 x 450 | 140 - 200 | 0,65 | 23 | 1,80 | 90 | 26 |
| 5,0 x 450 | 190 - 270 | 0,65 | 15 | 2,40 | 104 | 27 |



OK 74.78

Nízkovodíková elektroda pro svařování vysoce pevných ocelí, pro nízkoteplotní aplikace. Vhodná pro tupé svary kolejnic s pevností 800 - 900 MPa, např. S420 až S550 aj.

SFA/AWS A 5.5 E 9018-D1
EN 757 E 55 4 MnMo B 3 2 (H5)

Klasifikace, certifikace:

| | |
|-----|-----------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 3YH5 |
| BV | 3YHH |
| DB | 81.039.02 |
| | 82.039.02 |
| DNV | 3YH10 |
| LRS | 3, 3YH15 |
| TÜV | 01027 |

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,06 |
| Si | 0,35 |
| Mn | 1,50 |
| Mo | 0,35 |

Obsah difúzního vodíku: < 5ml/100g sv. kovu

Svařovací proud: 

Napětí naprázdno: > 65 V

Teplota přesušení: 300-350 °C/2h

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/°C | |
|-----|------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----|
| | | | | | -20 | -50 |
| ISO | TZ0 | 600 | 650 | 24 | 90 | 60 |
| AWS | TZ0 | >530 | >620 | (>17) | | >27 |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,5 x 350 | 75 - 100 | 0,62 | 73 | 0,9 | 55 | 22 |
| 3,2 x 450 | 105 - 140 | 0,65 | 32 | 1,3 | 86 | 23 |
| 4,0 x 450 | 140 - 190 | 0,65 | 21 | 1,8 | 97 | 23 |
| 5,0 x 450 | 190 - 260 | 0,68 | 14 | 2,6 | 100 | 24 |
| 6,0 x 450 | 240 - 340 | 0,69 | 10 | 3,6 | 103 | 24 |



OK 75.75

Nízkolegovaná elektroda pro svařování vysokopevných, nízkolegovaných konstrukčních ocelí s vysokým poměrem R_p/R_m , např. typů S500 až S690.

SFA/AWS A 5.5
EN 757

E 11018-G
E 69 4 Mn2NiCrMo B 4 2 H5

Klasifikace, certifikace:

CE EN 13479
ABS E11018-G
DB 10.039.19
TUV 01028
RS 4 Y 62 HH
další: Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

C 0,06
Si 0,35
Mn 1,75
Cr 0,45
Ni 2,30
Mo 0,45

Obsah difúzního vodíku: 5 ml/100g sv. kovu.

Svařovací proud: $\equiv(+)$

Teplota přesušení: 350 °C/2h



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | $R_{p0,2}$ MPa | R_m MPa | A_5 (A_4) % | KV (J)/°C | | | | |
|-----|------|-------------------|--------------|----------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | +20 | -20 | -40 | -50 | -60 |
| ISO | TZ0 | 755 | 820 | 20 | 115 | 85 | 70 | 55 | 45 |
| AWS | TZ0 | >690 | >760 | (>20) | | | | | |
| ISO | TZ1 | 750 | 820 | | 75 | 50 | 40 | 35 | 32 |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po žihání k odstranění prutí

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| \varnothing d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,5 x 350 | 70 - 110 | 0,67 | 66,0 | 1,0 | 54 | 22 |
| 3,2 x 450 | 100 - 150 | 0,67 | 31,5 | 1,4 | 80 | 23 |
| 4,0 x 450 | 135 - 200 | 0,65 | 21,0 | 1,9 | 92 | 24 |
| 5,0 x 450 | 180 - 260 | 0,63 | 12,0 | 2,5 | 105 | 25 |

OK 76.18

Pro svařování energetických zařízení z ocelí typu 1Cr0.5Mo, např. typu 13CrMo 4-5 a ke spojům s ocelí 16Mo3 nebo s jinými nelegovanými ocelmi a pro kořenové vrstvy při svařování ocelí typu 2.25Cr1Mo. Teplota tvorby okují 575°C. Mechanické vlastnosti odpovídají podmínkám tepelného zpracování. Předehřev a interpass tep. 250°C. Žihání: 700°C / pec.

SFA/AWS A 5.5
EN ISO 3580-A

E 8018-B2
E CrMo B 4 2 H5

Klasifikace, certifikace:

ABS pro high temp.
aplications
BV C1M
CE EN 13479
DNV -H10 FOR NV
1Cr0,5Mo
TUV 01387
Ostatní: Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

C 0,07
Si 0,30
Mn 0,60
Cr 1,30
Mo 0,55

Obsah difúzního vodíku: 5 ml/100g sv. kovu

Svařovací proud: $\equiv(+)$

Teplota přesušení: 300-350 °C/2h



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R_{eL} ($R_{p0,2}$) MPa | R_m MPa | A_5 % | KV (J)/°C | | |
|-----|------|--------------------------------|--------------|------------|-----------|-----|-----|
| | | | | | +20 | -20 | -40 |
| ISO | TZ0 | 530 | 620 | 20 | 55 | 38 | 19 |
| ISO | TZ1 | (520) | 610 | 24 | 120 | 80 | 50 |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po žihání 700 °C/1h
Hodnoty žárupevných vlastností na vyžádání.

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| \varnothing d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 55 - 80 | 0,58 | 136 | 0,70 | 40 | 22 |
| 2,5 x 350 | 70 - 110 | 0,58 | 88 | 0,80 | 52 | 24 |
| 3,2 x 350 | 95 - 150 | 0,59 | 49 | 1,10 | 65 | 25 |
| 4,0 x 450 | 130 - 190 | 0,64 | 23 | 1,70 | 90 | 27 |
| 5,0 x 450 | 150 - 260 | 0,64 | 15 | 2,70 | 95 | 28 |

OK 76.28

Pro svařování žárupevných ocelí typu 2,25 Cr1Mo. Teplota tvorby okují 625°C. Mechanické vlastnosti odpovídají podmínkám tepelného zpracování. Předehřev a interpass teplota: 250°C. Žihání: 700°C / 1h / pec.

SFA/AWS A 5.5
EN ISO 3580-A

E 9018 - B3
E CrMo2 B 4 2 H5

Klasifikace, certifikace:

ABS For high temp.
applications
BV C2M1
CE EN 13489
TUV 00971
Ostatní: Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

C 0,07
Si 0,30
Mn 0,70
Cr 2,30
Mo 1,10

Obsah difúzního vodíku: 5 ml/100g sv. kovu

Svařovací proud: $\equiv(\pm)$

Teplota přesušení: 300-350 °C/2h



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | $R_{p0,2}$ MPa | R_m MPa | A_5 % | KV (J)/°C | |
|-----|------|-------------------|--------------|------------|-----------|-----|
| | | | | | 20 | -20 |
| ISO | TZ0 | 550 | 650 | >18 | 50 | 25 |
| ISO | TZ1 | >530 | >620 | >18 | >47 | - |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po žihání 750 °C/1h
Hodnoty žárupevných vlastností na vyžádání.

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| \varnothing d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 55 - 80 | 0,58 | 115 | 0,7 | 40 | 23 |
| 2,5 x 300 | 70 - 110 | 0,58 | 115 | 0,8 | 52 | 25 |
| 3,2 x 350 | 95 - 150 | 0,59 | 105 | 1,2 | 62 | 26 |
| 4,0 x 450 | 130 - 190 | 0,64 | 110 | 1,8 | 88 | 28 |
| 5,0 x 450 | 150 - 260 | 0,64 | 110 | 2,7 | 92 | 29 |

OK 76.98

Elektroda pro svařování 9 Cr modifikovaných ocelí (P91/T91). Elektroda pro svařování trubkových systémů zařízení pracujících v oblastech vysokých teplot a tlaků a vyrobených z modifikované 9Cr1Mo oceli typu P91/T91. Je vhodná pro svařování, např. X10CrMoVNB9-1, X12CrMo9-1, GX12CrMo10-1 a jiné.

Klasifikace, certifikace:

TÜV 07687
CE EN 13479
další: Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | | | |
|----|------|----|------|
| C | 0,1 | Mo | 1,0 |
| Si | 0,35 | N | 0,05 |
| Mn | 0,8 | Nb | 0,06 |
| Cr | 9,0 | V | 0,2 |
| Ni | 0,7 | | |

Obsah difúzního vodíku: 5 ml/100g sv. kovu

Svařovací proud: $\equiv (+)$

Teplota přesušení: 350 °C/2h



SFA/AWS A 5.5 ~ E 9015 - B9
EN ISO 3580-A: E CrMo91 B 4 2 H5

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ (A ₄) % | KV (J)/°C | |
|-----|------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------|----|
| | | | | | 20 | 0 |
| ISO | TZ1 | 760 | 650 | 18 | 70 | 50 |
| ISO | TZ2 | >585 | >415 | >17 | >47 | - |

TZ 1 - stav po žhání 755°C / 2 h, předehřev 300 ± 50°C, TZ2 - po žhání na odstranění prutí

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,5 x 350 | 70 - 100 | 0,66 | 71 | 0,9 | 56 | 21 |
| 3,2 x 350 | 90 - 135 | 0,60 | 46 | 1,2 | 68 | 22 |
| 4,0 x 450 | 130 - 200 | 0,64 | 23 | 1,9 | 85 | 23 |

OK 61.30

Elektroda s rutil-kyselým obalem a nízkým obsahem uhlíku pro svařování nerezavějících ocelí typu 19Cr10Ni, použitelná i pro stabilizované oceli podobného složení. Nízkonavlivhavý obal poskytuje kvalitní svarový kov s možností použití ve všech polohách. Interpass max. 150 °C. Je vhodná pro svařování ocelí např. W.Nr. 1.4000, 1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4311, 1.4541, 1.4550 aj.

Klasifikace, certifikace:

CE EN 13479
ABS Stainless
DB 30.039.02
DNV 308L
TÜV 00792
další: CWB, Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | | |
|----|-------|-----------|
| C | <0,03 | FN 3 - 10 |
| Si | 0,7 | |
| Mn | 0,8 | |
| Cr | 19,5 | |
| Ni | 10,0 | |

Svařovací proud: $\sim \equiv (+)$

Napětí naprázdno: min. 50 V

Teplota přesušení: 350 °C/2h



SFA/AWS A 5.4 E 308L-17
EN 1600 E 19 9 L R 1 2
W.Nr. 1.4316

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ (A ₄) % | KV (J)/°C | |
|-----|------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------|-----|
| | | | | | 20 | -60 |
| ISO | TZ0 | 430 | 560 | 43 | 70 | 49 |
| AWS | TZ0 | >320 | >520 | (>35) | | |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 1,6 x 300 | 35 - 45 | 0,55 | 240 | 0,6 | 24 | 27 |
| 2,0 x 300 | 35 - 65 | 0,55 | 160 | 0,8 | 29 | 29 |
| 2,5 x 300 | 50 - 90 | 0,55 | 99 | 1,1 | 36 | 31 |
| 3,2 x 350 | 70 - 130 | 0,60 | 49 | 1,4 | 54 | 31 |
| 4,0 x 350 | 90 - 180 | 0,60 | 33 | 2,0 | 60 | 32 |
| 5,0 x 350 | 140 - 250 | 0,60 | 20 | 3,0 | 60 | 33 |

OK 61.81

Velmi rozšířená rutilová elektroda pro svařování Ti a Nb stabilizovaných ocelí typu 19/9. Vzhledem ke stabilizaci svarového kovu lze použít i pro aplikace za vyšších teplot cca 400 °C. Interpass max. 150 °C. Je vhodná pro svařování ocelí např. W.Nr. 1.4000, 1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4311, 1.4541, 1.4550 aj.

Klasifikace, certifikace:

CE EN 13479
DNV 347

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | | |
|---------|------|-----------|
| C | 0,06 | FN 6 - 12 |
| Si | 0,8 | |
| Mn | 1,6 | |
| Cr | 20,0 | |
| Ni | 10,0 | |
| (Nb+Ta) | <1,0 | |

Svařovací proud: $\sim \equiv (+)$

Napětí naprázdno: min. 60 V

Teplota přesušení: 350 °C/2h



SFA/AWS A 5.4 E 347-16
EN 1600 E 19 9 Nb R 3 2
W.Nr. 1.4551

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ (A ₄) % | KV (J)/°C | |
|-----|------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------|-----|
| | | | | | 20 | -10 |
| ISO | TZ0 | 550 | 700 | >25 | 60 | 71 |
| AWS | TZ0 | 560 | 700 | (31) | | |

TZ0 - stav po svařování.

Tvrdość svarového kovu: cca 190 - 230 HV
(Nb+Ta) > 8 x %C

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 40 - 60 | 0,60 | 147 | 0,6 | 39 | 26 |
| 2,5 x 300 | 50 - 80 | 0,59 | 82 | 1,2 | 36 | 29 |
| 3,2 x 350 | 75 - 115 | 0,60 | 44 | 1,2 | 66 | 23 |
| 4,0 x 350 | 80 - 160 | 0,60 | 32 | 1,7 | 66 | 24 |

OK 61.85

Bazická elektroda pro svařování nerezavějících ocelí stabilizovaných titámem nebo niobem. Má výborné svařovací vlastnosti v poloze svislé i nad hlavou a je proto vhodná i pro svařování potrubí. Svarový kov odolává MKK. Interpass teplota <150 °C. Je vhodná pro svařování ocelí, např. W.Nr. 1.4000, 1.4301, 1.4308, 1.4541, 1.4550 a dalších.

Klasifikace, certifikace:

TÜV 05663
další: Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | | |
|-------|-------|-----------|
| C | 0,05 | FN 6 - 12 |
| Si | 0,50 | |
| Mn | 1,70 | |
| Cr | 19,50 | |
| Ni | 10,0 | |
| Nb+Ta | <1,0 | |

Svařovací proud: $\approx (=+)$

Teplota přesušení: 200 °C/2h



SFA/AWS A 5.4 E 347-15
EN 1600 E 19 9 Nb B 2 2
W.Nr. 1.4551

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ (A ₄) % | KV (J)/°C | | |
|-----|------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------|-----|------|
| | | | | | +20 | -20 | -120 |
| ISO | TZ0 | 500 | 620 | 40 | 100 | 70 | >32 |
| ISO | TZ1 | 500 | 640 | 40 | 80 | 40 | |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 600°/16 h

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,5 x 300 | 55 - 85 | 0,60 | 98 | 0,9 | 42 | 25 |
| 3,2 x 350 | 75 - 110 | 0,60 | 52 | 1,2 | 58 | 25 |
| 4,0 x 350 | 110 - 150 | 0,61 | 35 | 1,8 | 61 | 27 |

OK 63.30

Nejpoužívanější typ nízkonavlhavé elektrody s rutil-kyselým obalem pro svařování nerezavějících ocelí austenitických i neaustenitických typu 18Cr12Ni2,8Mo. Do průměru 3,2 mm je použitelná ve všech polohách svařování. Interpass max. 150 °C. Je vhodná pro svařování ocelí např. W.Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4550, 1.4401, 1.4404, 1.4429, 1.4435, 1.4571 aj.

Klasifikace, certifikace:

CE EN 13479
ABS E 316 L-17
DB 30.039.06
DNV 316L
GL 4571
LRS 316L
TÜV 00262
další: CWB, Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | | |
|----|-------|-----------|
| C | <0,03 | FN 3 - 10 |
| Si | 0,8 | |
| Mn | 0,8 | |
| Cr | 18,0 | |
| Ni | 12,0 | |
| Mo | 2,8 | |

Svařovací proud: $\sim (=+)$

Napětí naprázdno: min. 50 V

Teplota přesušení: 350 °C/2h



SFA/AWS A 5.4 E 316L-17
EN 1600 E 19 12 3 L R 1 2
W.Nr. 1.4430

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ (A ₄) % | KV (J)/°C | | |
|-----|------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------|-----|-----|
| | | | | | 20 | -20 | -60 |
| ISO | TZ0 | 460 | 570 | 40 | 60 | 55 | 43 |
| AWS | TZ0 | >320 | >510 | (>30) | | | |

TZ0 - stav po svařování.

Tvrdość svarového kovu: cca 180 - 220 HV

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 1,6 x 300 | 30 - 45 | 0,56 | 250 | 0,4 | 37 | 29 |
| 2,0 x 300 | 45 - 65 | 0,60 | 147 | 0,6 | 39 | 29 |
| 2,5 x 300 | 45 - 90 | 0,55 | 96 | 0,9 | 45 | 29 |
| 3,2 x 350 | 60 - 125 | 0,55 | 52 | 1,4 | 57 | 30 |
| 4,0 x 350 | 70 - 190 | 0,56 | 34 | 2,0 | 57 | 32 |
| 5,0 x 350 | 100 - 280 | 0,56 | 21 | 3,0 | 63 | 32 |

OK 63.80

Elektroda pro svařování stabilizovaných i nestabilizovaných ocelí typu 18Cr12Ni3Mo. Je určena pro všechny polohy svařování. Pro vysokou žáruvzdornost a odolnost proti opalu až do teplot 875 °C je často používána pro výrobu nejrůznějších zařízení v chemickém průmyslu. Interpass teplota < 150 °C. Je vhodná pro svařování ocelí typu W.Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4550, 1.4401, 1.4404, 1.4435, 1.4571 a jiných. V nabídce nahrazuje elektrodu E-B 427.

Klasifikace, certifikace:

CE EN 13479
TÜV 00639

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | | |
|-------|--------------------------|-----------|
| C | < 0,03 | FN 6 - 12 |
| Si | 0,7 | |
| Mn | 0,8 | |
| Cr | 18,0 | |
| Ni | 12,0 | |
| Mo | 2,8 | |
| Nb+Ta | < 0,6 % (Nb+Ta) > 8 x %C | |

Svařovací proud: $\sim (=+)$

Napětí naprázdno: > 50 V

Teplota přesušení: 350 °C/2h



SFA/AWS A 5.4 E 318-17
EN 1600 E 19 12 3 Nb R 3 2
W.Nr. 1.4576

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ (A ₄) % | KV (J)/°C | |
|-----|------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------|-----|
| | | | | | 20 | -60 |
| ISO | TZ0 | 500 | 615 | 38 | 55 | 41 |
| AWS | TZ0 | >350 | >550 | (>30) | | |

TZ0 - stav po svařování.

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 45 - 65 | 0,56 | 155 | 0,8 | 29 | 29 |
| 2,5 x 300 | 60 - 90 | 0,56 | 97 | 1,1 | 35 | 30 |
| 3,2 x 350 | 80 - 120 | 0,61 | 48 | 1,4 | 54 | 32 |
| 4,0 x 350 | 120 - 170 | 0,61 | 32 | 2,1 | 55 | 33 |

OK 67.15

Elektroda pro svařování austenitických ocelí typu 25Cr20Ni, především oceli typu W.Nr. 1.4811. Svarový kov odolává až do teploty 1100 °C. Lze použít i pro kombinované spoje nerezavějící ocel - nízkolegovaná (nelegovaná) ocel. Poskytuje plně austenitický svarový kov, možná náhrada za E-B 445. Interpass teplota < 150°C. Je vhodná pro svařování ocelí např. W.Nr. 1.4810, 1.4841, 1.4843, 1.4845 aj.

Klasifikace, certifikace:

CE EN 13479
DB 30.039.01
TÜV 01025
další: Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

C 0,1 FN 0
Si 0,4
Mn 2,1
Cr 26,0
Ni 21,0

Svařovací proud: = (+)

Teplota přesušení: 200 °C/2h



SFA/AWS A 5.4 E 310-15
EN 1600 E 25 20 B 2 2
W.Nr. 1.4842

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/20°C |
|-----|------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------|
| ISO | TZ0 | 410 | 590 | 35 | 100 |
| AWS | TZ0 | >350 | >560 | (>30) | |

TZ0 - stav po svařování.

Tvrdość svarového kovu: cca 190 - 200 HV

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 45 - 55 | 0,62 | 162 | 0,6 | 36 | 24 |
| 2,5 x 300 | 50 - 85 | 0,61 | 96 | 0,9 | 40 | 25 |
| 3,2 x 350 | 60 - 115 | 0,59 | 50 | 1,2 | 60 | 25 |
| 4,0 x 350 | 70 - 160 | 0,59 | 28 | 1,8 | 62 | 26 |
| 5,0 x 350 | 130 - 200 | 0,60 | 22 | 2,5 | 65 | 26 |

OK 67.45

Elektroda poskytující svarový kov s nejvyšší odolností proti praskavosti, vhodná pro svařování obtížně svařitelných materiálů (13% Mn oceli, kalitelné oceli). Může být použita jako mezivrstva před navařováním. Náhrada za původní typ E-B 415. Interpass max. 150 °C.

Klasifikace, certifikace:

ABS Stainless
TÜV 01580
další: Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

C 0,1 FN < 5
Si 0,5
Mn 6,0
Cr 18,5
Ni 8,5

Svařovací proud: = (+)

Teplota přesušení: 200 °C/2h



SFA/AWS A 5.4 ~ E 307-15
EN 1600 E 18 8 Mn B 4 2

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/20°C |
|-----|------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------|
| ISO | TZ0 | 470 | 605 | 35 | 85 |
| AWS | TZ0 | >350 | >590 | (>30) | |

TZ0 - stav po svařování.

Tvrdość svarového kovu: cca 190 HV, po prokovaní s redukcí >30% cca 400 HV

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,5 x 300 | 50 - 80 | 0,58 | 102 | 0,7 | 50 | 23 |
| 3,2 x 350 | 70 - 100 | 0,60 | 51 | 1,1 | 71 | 24 |
| 4,0 x 350 | 100 - 140 | 0,60 | 33 | 1,5 | 73 | 24 |
| 5,0 x 350 | 150 - 200 | 0,60 | 22 | 2,2 | 80 | 25 |

OK 67.60

Elektroda poskytující přelegovaný svarový kov, vhodný i pro svařování nerezavějících typů ocelí s nelegovanými a nízkolegovanými ocelmi, k navařování přechodových vrstev při spojích a návarech typu nerezavějící ocel - běžná konstrukční ocel. Interpass teplota <150°C. Je vhodná pro svařování ocelí např. W.Nr. 1.4583 + S235 až S355.

Klasifikace, certifikace:

CE EN 13479
GL 4332
TÜV 00898
další: CWB, Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

C < 0,03 FN 10 - 22
Si 0,70
Mn 0,80
Cr 24,0
Ni 13,0

Svařovací proud: ~ = (+)

Napětí naprázdno: min. 55 V

Teplota přesušení: 350 °C/2h



SFA/AWS A 5.4 E 309L-17
EN 1600 E 23 12 L R 3 2
W.Nr. 1.4332

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/°C | |
|-----|------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----|
| | | | | | 20 | -10 |
| ISO | TZ0 | 470 | 580 | 32 | 50 | 40 |
| AWS | TZ0 | >380 | >520 | (>30) | | |

TZ0 - stav po svařování.

Tvrdość svarového kovu: 200 - 225 HV

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 45 - 65 | 0,60 | 136 | 0,7 | 38 | 27 |
| 2,5 x 300 | 45 - 90 | 0,60 | 85 | 1,1 | 38 | 28 |
| 3,2 x 350 | 65 - 120 | 0,60 | 45 | 1,6 | 51 | 29 |
| 4,0 x 350 | 85 - 180 | 0,60 | 29 | 2,5 | 51 | 31 |
| 5,0 x 350 | 110 - 250 | 0,60 | 19 | 3,3 | 58 | 32 |

OK 68.81

Elektroda pro svařování vysokopevnostních nízkolegovaných i nelegovaných ocelí, pro opravy zušlechťených a některých nástrojových ocelí i pro svařování austenitických ocelí s ocelmi nelegovanými. Svarový kov je odolný proti koroznímu praskání i proti tvorbě okují do teplot 1150 °C. Nahrazuje elektrodu E-B 456. Interpass teplota max. 150°C.

Klasifikace, certifikace:

Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | | |
|----|------|------------|
| C | 0,12 | FN 35 - 65 |
| Si | 0,7 | |
| Mn | 0,8 | |
| Cr | 29,0 | |
| Ni | 9,5 | |

Svařovací proud: 
Napětí naprázdno: min. 60 V

Teplota přesušení: 350 °C/2h


| | |
|---------------|--------------|
| SFA/AWS A 5.4 | E 312-17 |
| EN 1600 | E 29 9 R 3 2 |
| EN 14700 | E Fe11 |
| W.Nr. | 1.4337 |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄)(%) | KV (J)/20°C |
|-----|------|-------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------|
| ISO | TZ0 | 610 | 790 | 22 | 30 |
| AWS | TZ0 | 610 | 790 | (25) | 30 |

TZ0 - stav po svařování.

Tvrdost navařeného kovu: cca 220 - 240 HV

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,0 x 300 | 40 - 60 | 0,64 | 123 | 0,7 | 41 | 22 |
| 2,5 x 300 | 50 - 85 | 0,64 | 78 | 0,9 | 48 | 24 |
| 3,2 x 350 | 60 - 125 | 0,62 | 42 | 1,3 | 65 | 25 |
| 4,0 x 350 | 80 - 175 | 0,62 | 26 | 2,0 | 66 | 26 |
| 5,0 x 350 | 150 - 240 | 0,65 | 17 | 3,2 | 68 | 28 |

E-B 511

Elektroda pro navařování funkčních ploch odolávajících opotřebení při současném namáhání rázy i tahem do teploty 400 °C (lisovací nástroje, zápusťky, ozubená kola, ostří). Návary lze použít i na sedla a kužele uzavíracích a regulačních ventilů. Doporučený předehřev: 200°C. Tepelné zpracování: žhání na měkko 820 °C/1h/pec (HRC ~30), kalení 1000 °C/olej, popouštění ~ 450 °C.

Klasifikace, certifikace:

-

Typické chemické složení čistého navařeného kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,2 |
| Si | 0,3 |
| Mn | 0,6 |
| Cr | 13,0 |

Svařovací proud: 
Teplota přesušení: 250-350 °C/2h


| | |
|------------|----------------|
| EN 14 700 | E Z Fe8 |
| (DIN 8555) | E 5-UM-50-CGP) |

Typické mechanické hodnoty čistého navařeného kovu:

tvrdost - 3. vrstva ~50 HRC po TZ

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|
| 2,0 x 300 | 50 - 70 | 0,63 | 125 | 0,5 | 56 |
| 2,5 x 350 | 60 - 80 | 0,59 | 77 | 0,9 | 55 |
| 3,2 x 450 | 90 - 110 | 0,71 | 34 | 1,3 | 80 |
| 4,0 x 450 | 140 - 160 | 0,71 | 22 | 1,6 | 106 |
| 5,0 x 450 | 180 - 200 | 0,71 | 14 | 2,3 | 112 |

OK 83.28

Chromem legovaná elektroda pro navařování kolejových drah, hřídelí, válců, výhybek apod. Lze svařovat i kalitelné oceli. Interpass < 90 °C.

Klasifikace, certifikace:

 CE EN 13479
 DB 82.039.01
 další: Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|-----|
| C | 0,1 |
| Si | 0,5 |
| Mn | 0,7 |
| Cr | 3,2 |

Svařovací proud: 
Napětí naprázdno: min. 70 V

Teplota přesušení: 200 °C/2h

| | |
|------------|-------------|
| EN 14 700 | E Z Fe1 |
| (DIN 8555) | E 1-UM-300) |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Tvrdost návaru: 3. vrstva 30 HRC

Odolnost proti opotřebení kov-kov: velmi dobrá

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|
| 2,5 x 350 | 60 - 90 | 0,64 | 69 | 0,7 | 75 |
| 3,2 x 450 | 100 - 140 | 0,66 | 34 | 1,2 | 88 |
| 4,0 x 450 | 140 - 190 | 0,66 | 23 | 1,7 | 92 |
| 5,0 x 450 | 190 - 260 | 0,68 | 15 | 2,8 | 86 |



OK 84.78

Vysokovýtěžková elektroda pro navařování součástí zemních a důlních strojů s požadavky na vysokou odolnost proti abrazi pískem, štěrkem, rudou, uhlím a jinými minerálními látkami. Návar odolává i korozním vlivům při teplotách až do 1000 °C. Návar se tepelně nepracovává. Odpovídající plněná elektroda OK Tubrod 14.70.

Předehřev: ~500 °C

Interpass: ~100 °C

Tvrdoost návaru ve 3. vrstvě: 59-63 HRC (bez předehřevu)
55-61 HRC (s předehřevem, Interpass cca 500°C)

Klasifikace, certifikace:

Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 4,5 |
| Si | 0,8 |
| Mn | 1,0 |
| Cr | 33,0 |

Svařovací proud:  

Napětí naprázdno: >50 V

Teplota přesušení: 300 °C/2h



EN 14 700

E Z Fe14

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Odolnost proti abrazi: výborná

Odolnost proti opotřebení za vysokých teplot: dobrá

Korozní odolnost: výborná

Obrobitelnost: broušením

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,5 x 350 | 90 - 120 | 0,62 | 48 | 1,2 | 60 | 24 |
| 3,2 x 350 | 115 - 170 | 0,62 | 26 | 1,6 | 85 | 24 |
| 4,0 x 450 | 130 - 210 | 0,64 | 14 | 2,0 | 135 | 26 |
| 5,0 x 450 | 150 - 300 | 0,64 | 9 | 2,9 | 140 | 26 |

OK 85.65

Elektroda pro navařování řezných a střížných nástrojů z nástrojových ocelí, vrtáků, raznic. Navařené střížné hrany mohou být použity bez popouštění. Pro tvářecí nástroje a velké střížné nástroje je doporučeno nežíhat. Nejvyšší tvrdosti dosahuje navařený kov po dvojím popouštění. Předehřev: cca 450°C. Interpass: 450°C.

Klasifikace, certifikace:

Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | | | |
|----|-----|----|-----|
| C | 0,9 | Mo | 7,5 |
| Si | 1,5 | V | 1,5 |
| Mn | 1,3 | W | 1,8 |
| Cr | 4,5 | | |

Svařovací proud:  

Napětí naprázdno: > 70 V

Teplota přesušení: 200 °C/2h



EN 14700

E Fe 4

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Tvrdoost návaru: 3. vrstva 59 - 61 HRC

3. vrstva 37 - 40 HRC

(750 - 775°C / 2-3h / vzduch)

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|
| 2,5 x 350 | 80 - 110 | 0,55 | 67 | 0,8 | 67 |
| 3,2 x 350 | 100 - 150 | 0,57 | 40 | 1,1 | 82 |
| 4,0 x 350 | 120 - 190 | 0,58 | 27 | 1,4 | 97 |

OK 92.18

Pro opravy odlitků z běžné šedé litiny ke vzájemnému spojování litinových dílů nebo těchto dílů s ocelovými. Návar je snadno opracovatelný. Použití např. pro šedé litiny GJL resp. GG, temp. litinu s černým lomem GJMB resp. GTS nebo temp. litiny s bílým lomem GJMW resp. GTW. Předehřev žádný, nebo mírný do 250°C.

Klasifikace, certifikace:

Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu (%):

| | |
|----|-------|
| C | 0,9 |
| Si | < 0,9 |
| Mn | < 0,6 |
| Fe | 3,5 |
| Ni | > 92 |

Svařovací proud:  

Teplota přesušení: 200 °C/2h



SFA/AWS A 5.15

E ENi-CI

ČSN EN ISO 1071

E C Ni-CI 3

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| R _m (MPa) | HB |
|----------------------|-----------|
| ~300 | 130 - 170 |

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|
| 2,5 x 300 | 55 - 110 | 0,71 | 83 | 0,9 | 46 |
| 3,2 x 350 | 80 - 140 | 0,68 | 45 | 1,2 | 66 |
| 4,0 x 350 | 100 - 190 | 0,70 | 29 | 1,7 | 71 |

OK 92.60

Elektroda pro svařování šedé litiny a pro svařování litinových dílů s ocelí se zlepšenými vlastnostmi a vyšší odolností proti vzniku trhlin. Opracovatelnost: dobrá. Použitelná např. i pro litiny s kuličkovým grafitem (GJS resp. GGG) a pro díly z temp. litiny s černým lomem (GJMB resp. GTS). Předehřev není nutný, pro složitější výrobky je však vhodný do 250°C/1h.

| Klasifikace, certifikace: | Typické chemické složení čistého svarového kovu (%): |
|---------------------------|--|
| Sepros | C 0,9 Si <0,8 Mn 0,7 Ni 54,0 Fe 42,0 |

Svařovací proud: $\sim = (+)$

Teplota přesušení: 200 °C/2h



SFA/AWS A 5.15 E NiFe-CI
ČSN EN ISO 1071 E C NiFe-1 3

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| R _m (MPa) | HB |
|----------------------|-----------|
| 560 | 180 - 220 |

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|
| 2,5 x 300 | 60 - 100 | 0,70 | 85 | 0,8 | 45 |
| 3,2 x 350 | 80 - 150 | 0,70 | 44 | 1,2 | 56 |
| 4,0 x 350 | 100 - 200 | 0,70 | 30 | 1,6 | 59 |

OK 92.26

Elektroda na bázi niklu pro svařování niklových slitin typu INCONEL 600, NIMONIC, je vhodná i pro 5% a 9% Cr oceli, pracující za nízkých teplot a pro heterogenní spoje, např. feritická či martenzitická ocel k austenitické apod. včetně svařování odlitků ze žáruvzdorných ocelí s omezenou svařitelností. Svarový kov odolává redukční atmosféře bez obsahu síry až do 1150°C. Interpass teplota: < 100°C

| Klasifikace, certifikace: | Typické chemické složení čistého svarového kovu (%): |
|--|--|
| ABS E NiCrFe-3 (50J/-196°C) Sepros | C < 0,1 Ni 70,0 Si 0,6 Fe 6,0 Mn 6,0 Nb 2,0 Cr 15,0 |

Svařovací proud: $= (+)$

Teplota přesušení: 200 °C/2h



SFA/AWS A 5.11 E NiCrFe-3
EN ISO 14172 E Ni 6182
(NiCr15Fe6Mn)

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | KV (J)/°C | |
|-----|------|-------------------------|----------------------|--------------------|-----------|------|
| | | | | | 20 | -196 |
| AWS | TZ0 | 410 | 640 | 40 | 100 | 80 |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|
| 2,5 x 300 | 50 - 70 | 0,63 | 88 | 0,90 | 50 |
| 3,2 x 350 | 65 - 105 | 0,62 | 57 | 1,20 | 60 |
| 4,0 x 350 | 75 - 150 | 0,64 | 31 | 2,00 | 60 |
| 5,0 x 350 | 120 - 170 | 0,64 | 20 | 2,70 | 68 |

OK 94.25

Elektroda pro svařování mědi a bronzů, hlavně cínových. Je vhodná i pro malé opravy navařováním na oceli nebo svařitelné druhy litin, např. části odlitků čerpadel, ventilů, skříní a opěrných ploch. Nahrazuje původní typ E-S 602. Předehřev a interpass teplota ~300°C.

| Klasifikace, certifikace: | Typické chemické složení čistého svarového kovu (%): |
|---------------------------|--|
| Sepros | Cu 92,0 Sn 7,0 Mn 0,4 |

Svařovací proud: $= (+)$

Teplota přesušení: 300 °C/2h



DIN 1733 EL-CuSn7
W.Nr. 2.1025

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _m (MPa) | R _{p0,2} (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) | | HB |
|-----|------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------|-----|-----|
| | | | | | ±0 | +20 | |
| ISO | TZ0 | 360 | 235 | 25 | 20 | 25 | ~95 |

TZ0 - stav po svařování

Parametry svařování a výkonové hodnoty:

| Ø d x l (mm) | proud (A) | N (kg) | B (ks) | H (kg/h) | T (s) | U (V) |
|--------------|-----------|--------|--------|----------|-------|-------|
| 2,5 x 350 | 60 - 90 | 0,71 | 77 | 1,2 | 39 | 22 |
| 3,2 x 350 | 90 - 125 | 0,72 | 46 | 1,9 | 40 | 24 |
| 4,0 x 350 | 125 - 170 | 0,74 | 30,5 | 2,9 | 41 | 25 |

Weld G3Si1

Weld G3Si1 je nový poměděný drát z produkce společnosti ESAB určený pro svařování nelegovaných a nízko legovaných uhlík-manganových konstrukčních ocelí metodou MAG. Weld G3Si1 má širší chemické složení než naše prémiové dráty OK Autrod 12.51 a OK AristoRod 12.50, jeho svařovací vlastnosti se blíží možnostem těchto drátů. Typické použití tohoto drátu je při výrobě ocelových konstrukcí. Je vhodný pro svařování koutových a tupých svarů ve všech svařovacích polohách. Lze svařovat jak v atmosféře směsného plynu Ar/CO₂, tak i v čistém CO₂.

Klasifikace, certifikace: Vlastnosti pro svařování:
CE EN 13479 P/S 235 až P/S 420

Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21, C1

Balení:
Výrobek
Weld G3Si1 0,8mm 15kg K300
Weld G3Si1 1,0mm 18kg K300
Weld G3Si1 1,2mm 18kg K300

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 14341-A G 38 2 C G3Si1
EN ISO 14341-A G 42 3 M G3Si1

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | ochr. plyn | R _{eL} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₅) (%) | Z (%) | KV (J)/°C | | |
|-----|------|------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|-------|-----------|-----|-----|
| | | | | | | | 20 | -20 | -30 |
| EN | TZ0 | M21 | 470 | 560 | 26 | 68 | 130 | 90 | 70 |
| EN | TZ0 | C1 | 440 | 540 | 25 | 70 | 110 | 70 | |

Svařovací parametry a orientační výkonové hodnoty:

| Ø (mm) | proud (A) | W | η | H | T (s) | U (V) |
|--------|-----------|----|----|-----------|----------|---------|
| 0,8 | 60 - 200 | 14 | 95 | 0,8 - 3,0 | 3,2 - 13 | 18 - 24 |
| 1,0 | 80 - 300 | 14 | 96 | 1,0 - 5,6 | 2,7 - 15 | 18 - 32 |
| 1,2 | 120 - 380 | 18 | 97 | 1,3 - 8,0 | 2,7 - 15 | 18 - 34 |

W = Spotřeba plynu (l/min), η = Výťažnost svarového kovu, g/100g drátu (%),
H = Výkon svařování (kg/h)

OK AristoRod 12.50

Nepoměděný svařovací drát nové generace je určený pro svařování většiny běžných nelegovaných konstrukčních ocelí především tam, kde jsou vyžadovány vysoké svařovací parametry a nejvyšší podávací rychlosti drátu, tj. na mechanizovaných a robotizovaných pracovištích, např. pro výrobu ocelových konstrukcí, tlakových nádob, transportních zařízení apod.; je vhodný i pro svařování jemnozrných ocelí např. P235/S235 až P420/S420 aj.

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | |
|--------|--------------|----|------|
| ABS | 3YSA | C | 0,09 |
| BV | SA3YM | Si | 0,9 |
| CE | EN 13479 | Mn | 1,5 |
| DB | 42.039.29 | | |
| DNV | III YMS | | |
| GL | 3YS | | |
| LRs | 3S, 3YS | | |
| TUV | 10052 | | |
| další: | CWB, RS, PRS | | |

Svařovací proud: = (+)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21, C1

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|----------------|---------------|
| 0,8 | 69-0/93-0 | 15/200 |
| 1,0 | 69-1/93-2/94-0 | 18/250/475 |
| 1,2 | 69-1/93-2/94-0 | 18/250/475 |

SFA/AWS A 5.18 ER70S-6
EN ISO 14341-A G3Si1
W.Nr. 1.5125

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 14341-A G 38 2 C G3Si1
EN ISO 14341-A G 42 4 M G3Si1

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | ochr. plyn | R _{eL} (R _{p0.2}) (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₅) (%) | KV (J)/°C | | | | |
|-----|------|------------|--|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | +20 | -20 | -29 | -30 | -40 |
| AWS | TZ0 | C1 | (>400) | >480 | (>22) | | | >27 | | |
| EN | TZ0 | M21 | 470 | 560 | 26 | 130 | 90 | | 70 | 60 |
| EN | TZ0 | C1 | 440 | 540 | 25 | 110 | 70 | | | |
| EN | TZ1 | M21 | 370 | 495 | 28 | 120 | 90 | | | |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po žhání 620 °C/15 h.

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | S | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 14 | 95 | 0,8 - 2,5 | 3,2 - 10,0 | 18 - 24 | 60 - 200 |
| 1,0 | 16 | 96 | 1,0 - 5,5 | 2,7 - 15,0 | 18 - 32 | 80 - 300 |
| 1,2 | 18 | 97 | 1,3 - 8,0 | 2,5 - 15,0 | 18 - 35 | 120 - 380 |

OK Autrod 12.51

Pro svařování nelegovaných konstrukčních ocelí pro výrobu tlakových nádob s pevností do 530 MPa a jemnozrných ocelí s mezí kluzu >420 MPa, např. P235/S235 až P420/S420. Drát umožňuje svařování vysokým proudem (sprchový proces) a má krátký přenos oblouku v poloze vodorovné i mimo ni. Drát je dodáván i ve velkokapacitním balení MARATHON PAC™ (platí pro Ø 0,8; 1,0 a 1,2 mm).

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | |
|--------|-----------|----|------|
| CE | EN 13479 | C | 0,09 |
| ABS | 3YSA | Si | 0,90 |
| BV | SA3YM | Mn | 1,50 |
| DB | 42.039.06 | | |
| DNV | III YMS | | |
| GL | 3YS | | |
| LRs | 3S, 3YS | | |
| TUV | 00899 | | |
| RS | 3YMS | | |
| další: | PRS | | |

Svařovací proud: = (+)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21, C1

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|------------------------------------|-----------------------|
| 0,6 | 46-0 | 5 |
| 0,8 | 46-0/76-0/77-0/93-0 | 5/15/15/200 |
| 1,0 | 46-0/76-0/77-0/76-1/77-1/93-2/94-0 | 5/15/15/18/18/250/475 |
| 1,2 | 76-0/77-0/76-1/77-1/93-2/94-0 | 15/15/18/18/250/475 |
| 1,6 | 76-1/77-1 | 18/18 |

SFA/AWS A 5.18 ER70S-6
EN ISO 14341-A G3Si1

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 14341-A G 38 2 C G3Si1
EN ISO 14341-A G 42 3 M G3Si1

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | ochr. plyn | R _{eL} (R _{p0.2}) (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₅) (%) | KV (J)/°C | | | |
|-----|------|------------|--|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|
| | | | | | | +20 | -20 | -29 | -30 |
| AWS | TZ0 | C1 | (>400) | >480 | (>22) | | | >27 | |
| EN | TZ0 | M21 | 470 | 560 | 26 | 130 | 90 | | 70 |
| EN | TZ0 | C1 | 440 | 540 | 25 | 110 | 70 | | |
| EN | TZ1 | M21 | 310 | 455 | 32 | 100 | 75 | | |
| EN | TZ2 | M21 | 370 | 495 | 28 | 120 | 90 | | |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po norm. žhání 920 °C/0,5 h., TZ2 - stav po žhání 620 °C/15 h.

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | S | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|----|------------|-----------|---------|-----------|
| 0,6 | 12 | 95 | 0,7 - 1,7 | 5,5 - 13 | 15 - 20 | 30 - 100 |
| 0,8 | 14 | 95 | 0,8 - 3,0 | 3,2 - 13 | 18 - 24 | 60 - 200 |
| 1,0 | 16 | 96 | 1,0 - 5,6 | 2,7 - 15 | 18 - 32 | 80 - 300 |
| 1,2 | 18 | 97 | 1,3 - 8,0 | 2,5 - 15 | 18 - 34 | 120 - 380 |
| 1,6 | 20 | 98 | 2,1 - 11,4 | 2,3 - 12 | 28 - 38 | 225 - 550 |

OK Autrod 12.58

Poměřený drát, určený pro svařování většiny běžných nelegovaných konstrukčních i jemnozrnných ocelí. Je vhodný jak pro svařování částí tlakových nádob, tak i ocelí pro stavbu lodí a dílů z pozinkovaných plechů z ocelí s mezí kluzu do 380 MPa, např. P235/S235 až P355/S355 aj. Umožňuje svařování vysokým proudem (sprchový přenos) i krátkým obloukem ve všech polohách. Drát OK Autrod 12.58 je totožný s dřívě dodávaným typem C 113.

| | |
|----------------------------------|---|
| Klasifikace, certifikace: | Typické chemické složení drátu (%): |
| ABS 3YSA | C 0,10 |
| CE EN 13479 | Si 0,60 |
| BV SA3YM | Mn 1,10 |
| DB 42.039.17 | |
| GL 3YS | Svařovací proud: <input type="checkbox"/> =(+) |
| TUV 07653 | Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21, C1 |
| LRS 3,3YS | |

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|---------------------|---------------|
| 0,6 | 46-0 | 5 |
| 0,8 | 46-0/76-0/77-0/93-0 | 5/15/15/200 |
| 1,0 | 76-0/77-0/93-2 | 15/15/250 |
| 1,2 | 76-0/77-0/93-2 | 15/15/250 |

SFA/AWS A 5.18 ER70S-3
EN ISO 14341-A G2Si

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 14341-A G 35 2 C G2Si
EN ISO 14341-A G 38 3 M G2Si

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | ochr. plyn | R _{el} (R _{p0,2}) (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/°C | | | |
|-----|------|------------|--|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|
| | | | | | | +20 | -18 | -20 | -30 |
| AWS | TZ0 | C1 | (>400) | >480 | (>22) | | 27 | | |
| EN | TZ0 | M21 | 420 | 515 | 26 | 140 | | 110 | 90 |
| EN | TZ0 | C1 | 375 | 485 | 25 | 125 | | 90 | |

TZ0 - stav po svařování

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | S | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,6 | 12 | 95 | 0,7 - 1,7 | 5,5 - 13,0 | 15 - 20 | 30 - 100 |
| 0,8 | 14 | 95 | 0,8 - 3,0 | 3,2 - 10,0 | 18 - 24 | 60 - 200 |
| 1,0 | 16 | 96 | 1,0 - 5,6 | 2,7 - 15,0 | 18 - 32 | 80 - 300 |
| 1,2 | 18 | 97 | 1,3 - 8,0 | 2,5 - 15,0 | 18 - 34 | 120 - 380 |

OK AristoRod 12.63

Nepoměřený svařovací drát nové generace jakosti G4Si1 podle EN 440 a je určen především pro mechanizované a robotizované svařování s vysokými parametry nelegovaných i nízkolegovaných ocelí. Je dodáván především ve velkokapacitních baleních typu MarathonPac™.

| | |
|----------------------------------|---|
| Klasifikace, certifikace: | Typické chemické složení drátu (%): |
| CE EN 13479 | C 0,1 |
| ABS 3YSA | Si 1,0 |
| BV SA3YM | Mn 1,7 |
| DB 42.039.30 | |
| DNV III YMS | Svařovací proud: <input type="checkbox"/> =(+) |
| GL 3YS | Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21, C1 |
| LR 3S, 3YS | |
| TUV 10 051 | |
| další: CWB | |

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-----------|---------------|
| 0,8 | 69-0 | 15 |
| 1,0 | 69-1/93-2 | 18/250 |
| 1,2 | 69-1/93-2 | 18/250 |
| 1,6 | 69-1 | 18 |

SFA/AWS A 5.18 ER70S-6
EN ISO 14341-A G4Si1

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 14341-A G 42 2 C G4Si1
EN ISO 14341-A G 46 4 M G4Si1

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | ochr. plyn | R _{el} (R _{p0,2}) (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/°C | | | | |
|-----|------|------------|--|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | +20 | -20 | -29 | -30 | -40 |
| EN | TZ0 | M21 | 525 | 595 | 26 | 130 | 90 | | 70 | 60 |
| EN | TZ1 | M21 | 385 | 520 | 28 | 120 | 90 | | | |
| EN | TZ0 | C1 | 475 | 570 | 25 | 110 | 70 | | | |
| AWS | TZ0 | C1 | (>400) | >480 | >22 | | | >27 | | |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po norm. žihání 920 °C/0,5 h., TZ2 - stav po žihání 620 °C/15 h.

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | S | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|----|-----------|-----------|---------|-----------|
| 0,8 | 14 | 95 | 0,8 - 2,5 | 3,2 - 10 | 18 - 24 | 60 - 185 |
| 1,0 | 16 | 96 | 1,0 - 5,5 | 2,7 - 15 | 18 - 32 | 80 - 300 |
| 1,2 | 18 | 97 | 1,2 - 8,0 | 2,3 - 15 | 18 - 35 | 120 - 380 |
| 1,6 | 20 | 98 | 1,2 - 8,0 | 2,3 - 15 | 18 - 35 | 120 - 380 |

OK Autrod 12.64

Pro svařování nízkolegovaných jemnozrnných ocelí pro výrobu tlakových nádob apod. Vyšší obsah Si a Mn zvyšuje mez kluzu v porovnání s OK Autrod 12.51. Drát umožňuje svařování vysokým proudem (sprchový proces) a má krátký přenos oblouku v poloze vodorovné i mimo ni. Drát je dodáván i ve velkokapacitním balení MARATHON PAC™ (platí pro průměr 0,8; 1,0 a 1,2 mm).

| | |
|----------------------------------|---|
| Klasifikace, certifikace: | Typické chemické složení drátu (%): |
| CE EN 13479 | C 0,1 |
| ABS 3YSA | Si 1,0 |
| BV SA3YM | Mn 1,7 |
| DB 42.039.11 | |
| DNV III YMS | Svařovací proud: <input type="checkbox"/> =(+) |
| GL 3YS | Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21, C1 |
| LRS 3 3YS | |
| TUV 04294 | |
| RS 3YMS | |

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------------------------------|---------------------|
| 0,8 | 76-0/77-0/93-0 | 15/15/200 |
| 1,0 | 76-0/77-0/76-1/77-1/93-2 | 15/15/18/18/250 |
| 1,2 | 76-0/77-0/76-1/77-1/93-2/94-0 | 15/15/18/18/250/475 |
| 1,6 | 76-1/77-1/94-0 | 18/18/475 |

SFA/AWS A 5.18-93 ER70S-6
EN ISO 14341-A G4Si1

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 14341-A G 42 2 C G4Si1
EN ISO 14341-A G 46 3 M G4Si1

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | ochr. plyn | R _{el} (R _{p0,2}) (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/°C | | | |
|-----|------|------------|--|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|
| | | | | | | +20 | -20 | -29 | -30 |
| AWS | TZ0 | C1 | (>400) | >480 | (>22) | | | >27 | |
| EN | TZ0 | M21 | 525 | 595 | 26 | 130 | | | 70 |
| EN | TZ0 | C1 | 475 | 570 | 25 | 110 | 70 | | |
| EN | TZ1 | M21 | 320 | 465 | 32 | 100 | 75 | | |
| EN | TZ2 | M21 | 385 | 520 | 28 | 120 | 90 | | |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po norm. žihání 920 °C/0,5 h., TZ2 - stav po žihání 620 °C/15 h.

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | S | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|----|-----------|-----------|---------|-----------|
| 0,8 | 14 | 95 | 0,8 - 2,5 | 3,2 - 10 | 18 - 24 | 60 - 185 |
| 1,0 | 16 | 96 | 1,0 - 5,5 | 2,7 - 15 | 18 - 32 | 80 - 300 |
| 1,2 | 18 | 97 | 1,2 - 8,0 | 2,3 - 15 | 18 - 35 | 120 - 380 |
| 1,6 | 20 | 98 | 1,2 - 8,0 | 2,3 - 15 | 18 - 35 | 120 - 380 |

OK AristoRod 55

Nízkolegovaný drát pro svařování nízkolegovaných ocelí s min. mezí kluzu 610 MPa, pevností v tahu 710 MPa i tam, kde je požadavek na vrubovou houževnatost za nižších teplot. Interpass teplota 150°C. Předehřev 150°C.

| Klasifikace, certifikace: | | Typické chemické složení drátu (%): | | | |
|---------------------------|--|-------------------------------------|-----|----|-----|
| - | | C | 0,1 | Cr | 0,6 |
| | | Si | 0,7 | Ni | 0,6 |
| | | Mn | 1,4 | Mo | 0,2 |

Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$ Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 0,8 | 69-0 | 15 |
| 1,0 | 69-1 | 18 |
| 1,2 | 69-1 | 18 |
| 1,2 | 93-2 | 250 |
| 1,6 | 69-1 | 18 |

SFA/AWS A 5.28 ER100 S-G
EN ISO 16834-A G Mn3NiCrMo

Klasifikace svarového kovu:
G 55 3 M Mn3NiCrMo

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | ochr. plyn | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | KV (J)/°C | | | | | |
|-----|------|------------|-------------------------|----------------------|--------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | 0 | -20 | -30 | -40 | -50 | -60 |
| EN | TZ0 | M21 | 690 | 770 | 20 | 80 | 75 | 65 | 60 | 50 | 50 |
| EN | TZ1 | M21 | 660 | 750 | 24 | 60 | 60 | 50 | | | 35 |
| EN | TZ2 | M21 | 660 | 750 | 24 | 95 | 70 | 55 | | | 40 |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po žhání 570 °C/1h, TZ2 - stav po žhání 620 °C/1h

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|------------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 0,4 - 2,6 | 2,0 - 10,8 | 16 - 22 | 40 - 170 |
| 1,0 | 15 | 1,0 - 5,4 | 2,7 - 14,7 | 18 - 28 | 80 - 280 |
| 1,2 | 18 | 1,5 - 6,6 | 2,7 - 12,4 | 20 - 33 | 120 - 350 |
| 1,6 | 22 | 3,3 - 11,6 | 3,5 - 12,2 | 26 - 38 | 225 - 480 |

OK Autrod 13.28

Nízkolegovaný drát pro svařování ocelí podobného chemického složení tam, kde je požadavek na dobré vlastnosti svarového kovu za nízkých teplot běžně do -60°C. Je vhodný pro svařování nádob, trubek atd. Vhodnost pro svařování, např. P 460 NL2, 11MnNi5-3, 13MnNi6-3, 15MnNi6, 12Ni14 a jiné.

| Klasifikace, certifikace: | | Typické chemické složení drátu (%): | | | |
|---------------------------|---------------|-------------------------------------|-----|--|--|
| TÜV | 06852 (01450) | C | 0,1 | | |
| DNV | V YMS(M21) | Si | 0,6 | | |
| další: UDT | | Mn | 1,1 | | |
| | | Ni | 2,4 | | |

Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$ Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21, C1

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 0,8 | 77-0 | 15 |
| 1,0 | 77-0 | 15 |
| 1,2 | 77-0 | 15 |

SFA/AWS A 5.28 ER80S-Ni 2
EN ISO 14341-A G2Ni2

Klasifikace svarového kovu:
EN ISO 14341-A: G 46 5 M G2Ni2

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | ochr. plyn | R _m (MPa) | R _{p0,2} (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/°C | | | |
|-----|------|------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|
| | | | | | | 0 | -40 | -60 | -29 |
| EN | TZ0 | M21 | 630 | 540 | 28 | 130 | 100 | 60 | - |
| AWS | TZ1 | M13 | 630 | 540 | (29) | 162 | - | 131 | 168 |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po žhání 620 °C/1h

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 0,4 - 2,6 | 2,0 - 10,8 | 16 - 22 | 40 - 170 |
| 1,0 | 15 | 1,0 - 5,4 | 2,7 - 14,7 | 18 - 28 | 80 - 280 |
| 1,2 | 18 | 1,5 - 6,6 | 2,7 - 12,4 | 20 - 33 | 120 - 350 |

OK AristoRod 69

OK AristoRod 13.29 je nepoměděný nízkolegovaný drát typu 0.3Cr-1.4Ni-0.25Mo pro svařování vysokopevných ocelí s požadavkem na vysokou houževnatost svarového kovu. Je vhodný i tam, kde je požadována vysoká pevnost i při nízkých teplotách. Je to drát nové generace s vynikajícími svařovacími vlastnostmi. Vyniká snadností zapalování a stabilitou oblouku a nízkým rozstříkáním, bezporuchovým posávaním i za vysokých rychlostí a při velké vzdálenosti od zdroje. Opatřebení špiček je velmi nízké a výrazně nižší jsou i emise svařovacích dýmů. Drát je odolný proti korozi. Je vhodný především pro mechanizovaná pracoviště.

| Klasifikace, certifikace: | | Typické chemické složení drátu (%): | | | |
|---------------------------|-----------|-------------------------------------|------|--|--|
| CE | EN 13479 | C | 0,05 | | |
| DB | 42.039.33 | Si | 0,50 | | |
| TÜV | 10090 | Mn | 1,60 | | |
| | | Cr | 0,30 | | |
| | | Ni | 1,40 | | |
| | | Mo | 0,25 | | |
| | | V | 0,07 | | |

Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$ Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-----------|---------------|
| 1,0 | 69-1/93-2 | 18/250 |
| 1,2 | 69-1/93-2 | 18/250 |
| 1,6 | 69-1 | 18 |

SFA/AWS A 5.28 ER100S-G
EN ISO 16834-A G Mn3Ni1CrMo

Klasifikace svarového kovu:
EN ISO 16834-A G 69 4 M Mn3Ni1CrMo

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | ochr. plyn | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | KV (J)/°C | | | |
|-----|------|------------|-------------------------|----------------------|--------------------|-----------|-----|-----|-----|
| | | | | | | +20 | -20 | -30 | -40 |
| EN | TZ0 | M21 | 730 | 800 | 19 | 100 | 70 | | 55 |
| AWS | TZ0 | M21 | | >690 | | | | | |
| EN | TZ1 | M21 | 350 | 640 | 26 | 100 | 50 | 50 | |
| EN | TZ2 | M21 | 690 | 750 | 20 | 130 | 60 | 60 | |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po norm. žhání 920 °C/0,5h., TZ2 - stav po žhání 620 °C/15h

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 1,0 | 15 | 1,0 - 5,4 | 2,7 - 14,7 | 18 - 28 | 80 - 280 |
| 1,2 | 18 | 1,5 - 6,6 | 2,7 - 12,4 | 20 - 33 | 120 - 350 |
| 1,6 | 22 | 3,3 - | 3,1 - 8,1 | 26 - 38 | 225 - 480 |

OK AristoRod 89

Nepoměděný nízkolegovaný drát určený pro svařování vysokopevných ocelí tepleně zpracovaných a jemnozrnných konstrukčních ocelí s minimální mezí kluzu 890 MPa. Vhodnost pro svařování S890, Weldox 890, XABO 90 a jiné.

SFA/AWS A5.28
EN ISO 16834

ER 120S-G
GMn4Ni2CrMo

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | |
|---|----|------|
| CE | C | 0,1 |
| DB | Si | 0,8 |
| TÜV v přípravě | Mn | 1,9 |
| | Cr | 0,3 |
| Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$ | Ni | 2,1 |
| | Mo | 0,65 |

Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 0,8 | 69-00 | 15 |
| 1,0 | 69-10 | 18 |
| 1,2 | 69-10 | 18 |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu (M13):

| podmínky | stav | plyn | R _m MPa | R _e MPa | A ₅ % | KV (J)/°C -30 |
|----------|------|------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
| EN ISO | TZ0 | M21 | 980 | 930 | 18% | 50 |

TZ 0 - stav po svařování

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 0,4 - 2,6 | 2,0 - 10,8 | 16 - 22 | 40 - 170 |
| 1,0 | 15 | 1,0 - 5,4 | 2,7 - 14,7 | 18 - 28 | 80 - 280 |
| 1,2 | 18 | 1,5 - 6,6 | 2,7 - 12,4 | 20 - 33 | 120 - 350 |

OK AristoRod 13.09

OK AristoRod 13.09 je nepoměděný nízkolegovaný drát typu 0,5Mo pro svařování žárovevných ocelí stejného chemického složení, především produktovodů, tlakových nádob a kotlů. Je to drát nové generace s vynikajícími svařovacími vlastnostmi. Vyniká snadností zapalování a stabilitou oblouku a nízkým rozstříkáním, bezporuchovým podáváním i za vysokých rychlostí a při velké vzdálenosti od zdroje. Opatření špiček je velmi nízké a výrazně nižší jsou i emise svařovacích dýmů. Drát je odolný proti korozi. Je vhodný především pro mechanizovanou práci.

SFA/AWS A 5.28
EN ISO 14341-A
EN ISO 21592-A
EN ISO 21592-B

ER80S-G
G2Mo
G2MoSi
G 52M 1M3

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 14341-A G 38 0 C G2Mo
EN ISO 14341-A G 46 2 M G2Mo

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | |
|-----|---------------|----|-----|
| CE | EN 13479 | C | 0,1 |
| DB | 42.039.31 | Si | 0,6 |
| DNV | III YMS (M21) | Mn | 1,1 |
| TÜV | 10088 | Mo | 0,5 |

Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$ **Ochranný plyn (EN ISO 14175):** M21, C1

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 0,8 | 69-0 | 15 |
| 1,0 | 69-1 | 18 |
| 1,2 | 69-1 | 18 |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| stav | ochr. plyn | tepl. zk. °C | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | °C/KV (J) | | | |
|------|------------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|-----------|-----|-----|----|
| | | | | | | +20 | 0 | -40 | |
| TZ0 | M21 | +20 | 515 | 610 | 25 | 117 | | 100 | 57 |
| TZ0 | M21 | +450 | 425 | 570 | 20 | | | | |
| TZ1 | M21 | +20 | 290 | 460 | 34 | 130 | 95 | 65 | 35 |
| TZ1 | M21 | +450 | 220 | 470 | 25 | | | | |
| TZ2 | M21 | +20 | 430 | 545 | 26 | 150 | 130 | 95 | 90 |
| TZ2 | M21 | +450 | 370 | 490 | 23 | | | | |

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po norm. žhání 940 °C/0,5h., TZ 2 - stav po žhání 620 °C/15h

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 0,4 - 2,6 | 2,0 - 10,8 | 16 - 22 | 40 - 170 |
| 1,0 | 14 | 1,0 - 5,4 | 2,7 - 14,7 | 18 - 28 | 80 - 280 |
| 1,2 | 18 | 1,5 - 6,6 | 2,7 - 12,4 | 20 - 33 | 120 - 350 |

OK AristoRod 13.12

Nízkolegovaný drát s 1% Cr, 0,5% Mo pro svařování žárovevných a nízkolegovaných ocelí s vyšší pevností s pracovní teplotou do 450°C. Vhodnost pro svařování např. 13CrMo 4-5, G17CrMo5-5 25CrMo4 a jiné.

Interpass teplota 150 - 300°C

Předehřev 150 - 300°C pro C1, 220 - 250°C pro M21

SFA/AWS A 5.28
EN ISO 21952-A
GOST 2246
EN ISO 21952-B

ER 80S-G
G CrMo1Si
08X CM A
E 55 M 1CM3

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | |
|-----|-------|----|-----|
| TÜV | 10089 | C | 0,1 |
| | | Si | 0,6 |
| | | Mn | 1,0 |
| | | Cr | 1,1 |
| | | Mo | 0,5 |

Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$ **Ochranný plyn (EN ISO 14175):** M21, C1

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 0,8 | 77-0 | 15 |
| 1,0 | 77-1 | 18 |
| 1,2 | 77-1 | 18 |
| 1,6 | 77-1 | 18 |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| stav | tepl. zk. °C | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | KV (J)/°C | | |
|------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|-----------|----|-----|
| | | | | | +20 | 0 | -20 |
| TZ0 | +20 | 670 | 785 | 18 | 40 | 30 | 25 |
| TZ0 | +450 | 605 | 760 | 15 | | | |
| TZ1 | +20 | 450 | 580 | 24 | 87 | 40 | 30 |
| TZ1 | +450 | 390 | 500 | 17 | | | |
| TZ2 | +20 | 320 | 460 | 35 | 115 | 60 | 30 |
| TZ2 | +450 | 210 | 410 | 25 | | | |

TZ 0 - stav po svařování; TZ 1 - stav po žhání 700 °C/0,5 h; TZ 2 - stav po TZ 940°C + 730°C/15h.

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|------------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 0,4 - 2,6 | 2,0 - 10,8 | 16 - 22 | 40 - 170 |
| 1,0 | 15 | 1,0 - 5,4 | 2,7 - 14,7 | 18 - 28 | 80 - 280 |
| 1,2 | 18 | 1,5 - 6,6 | 2,7 - 12,4 | 20 - 33 | 120 - 350 |
| 1,6 | 20 | 3,3 - 11,6 | 3,1 - 8,1 | 26 - 38 | 225 - 480 |

OK Autrod 347Si

Drát typu 18Cr8Ni stabilizovaný niobem pro svařování nerezavějících ocelí odpovídajících AISI 347 a AISI 321. Svarový kov má dobrou odolnost proti mezikrystalové korozi. Původní název: OK Autrod 16.11.

SFA/AWS A 5.9 ER347Si
EN ISO 14343-A G 19 9 NbSi
W.Nr. ~1.4551

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | |
|-----|-----------|----|------|
| TÜV | 09734 | C | 0,06 |
| DB | 43.039.13 | Si | 0,8 |
| CE | EN 13479 | Mn | 1,8 |
| | | Cr | 20,0 |
| | | Ni | 10,0 |
| | | Nb | <1,0 |

Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$

Ochranný plyn: M12, M13

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-----------|---------------|
| 0,8 | 46-0/98-2 | 5/15 |
| 1,0 | 46-0/98-2 | 5/15 |
| 1,2 | 98-2 | 15 |
| 1,6 | 98-2 | 15 |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu (M13):

| stav | tepl. zk. °C | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | °C / KV (J) | | |
|------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|-------------|-----|------|
| | | | | | +20 | -60 | -196 |
| TZ0 | +20 | 440 | 640 | 37 | 110 | 80 | |
| TZ0 | +400 | 340 | 460 | 26 | | | |
| TZ1 | +20 | 330 | 600 | 45 | 105 | 80 | 55 |
| TZ1 | +400 | 280 | 430 | 25 | | | |

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po rozp. žhání 1050°C/0,5h.

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 1,0 - 4,1 | 4,0 - 17,0 | 15 - 24 | 55 - 160 |
| 1,0 | 15 | 1,5 - 6,0 | 3,5 - 18,0 | 15 - 28 | 80 - 240 |
| 1,2 | 18 | 1,6 - 7,5 | 3,0 - 14,0 | 15 - 29 | 100 - 300 |
| 1,6 | 22 | 5,2 - 8,6 | 5,5 - 9,0 | 23 - 31 | 230 - 375 |

OK Autrod 308LSi

Drát s nízkým obsahem uhlíku pro svařování nerezavějících ocelí typu 18Cr8Ni a stabilizovaných ocelí tohoto typu, jestliže provozní teplota nepřevyší 400 °C. Vhodnost pro svařování např.: 1.4301; 1.4306; 1.4541; 1.4550 aj. Původní název: OK Autrod 16.12.

SFA/AWS A 5.9 ER308LSi
EN ISO 14343-A G 19 9 L Si
W.Nr. ~1.4316

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | | |
|--------|----------------|----|-------|------|
| CE | EN 13479 | C | <0,03 | FN 8 |
| DB | 43.039.01 | Si | 0,8 | |
| DNV | 308L (-196 °C) | Mn | 1,8 | |
| TÜV | 04267 | Cr | 20,0 | |
| další: | CWB | Ni | 10,0 | |

Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$

Ochranný plyn: M12, M13

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|----------------|---------------|
| 0,6 | 46-0 | 5 |
| 0,8 | 46-0/98-2 | 5/15 |
| 1,0 | 46-0/98-2/93-2 | 5/15/250 |
| 1,2 | 98-2/93-2 | 15/250 |
| 1,6 | 98-2 | 15 |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu (M13):

| stav | tepl. zk. °C | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | °C / KV (J) | | |
|------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|-------------|-----|------|
| | | | | | +20 | -60 | -196 |
| TZ0 | +20 | 370 | 620 | 36 | 110 | 90 | 60 |
| TZ0 | +350 | 370 | 490 | 25 | | | |
| TZ1 | +20 | 340 | 600 | 43 | 90 | 80 | 60 |
| TZ1 | +350 | 240 | 460 | 28 | | | |

TZ 0 - stav po svařování; TZ 1 - stav po rozp. žhání 1050 °C/0,5 h

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 1,0 - 4,1 | 4,0 - 17,0 | 15 - 24 | 55 - 160 |
| 1,0 | 15 | 1,5 - 6,0 | 4,0 - 16,0 | 15 - 28 | 80 - 240 |
| 1,2 | 18 | 1,6 - 7,5 | 3,0 - 14,0 | 15 - 29 | 100 - 300 |
| 1,6 | 22 | 5,2 - 8,6 | 5,5 - 9,0 | 23 - 29 | 230 - 375 |

OK Autrod 318Si

Drát je určen pro svařování nerezavějících ocelí typu především 18%Cr-8%Ni-3%Mo stabilizovaných niobem nebo titanem. Je vhodný k použití v chemickém průmyslu při výrobě zařízení, pracujících při vyšších teplotách. Vhodnost pro svařování ocelí, např. 1.4301, 1.4306, 1.4429, 1.4435, 1.4541, 1.4550, 1.4571, 1.4583 aj. Původní název: OK Autrod 16.31.

EN ISO 14343-A G 19 12 3 NbSi
W. Nr. ~1.4576

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | | |
|-----|-----------|----|-------|------|
| CE | EN 13479 | C | 0,04 | FN 7 |
| DB | 43.039.14 | Si | 0,80 | |
| TÜV | 09735 | Mn | 1,70 | |
| | | Cr | 19,00 | |
| | | Ni | 12,50 | |
| | | Mo | 2,80 | |
| | | Nb | 0,70 | |

Svařovací proud: $\boxed{= (+)}$

Ochranný plyn: M12, M13

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 0,8 | 98-2 | 15 |
| 1,0 | 98-2 | 15 |
| 1,2 | 98-2 | 15 |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| stav | tepl. zk. °C | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | KV (J)/°C | | |
|------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|-----------|-----|------|
| | | | | | +20 | -60 | -196 |
| TZ0 | +20 | 460 | 615 | 35 | 100 | 70 | |
| TZ0 | +400 | 360 | 480 | 35 | | | |
| TZ1 | +20 | 435 | 610 | 35 | 70 | 60 | 35 |
| TZ1 | +400 | 310 | 470 | | | | |

TZ 0 - stav po svařování; TZ 1 - stav po rozp. žhání 1050 °C/0,5 h

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 1,0 - 4,1 | 4,0 - 17,0 | 15 - 24 | 55 - 160 |
| 1,0 | 15 | 1,5 - 6,0 | 4,0 - 16,0 | 15 - 28 | 80 - 240 |
| 1,2 | 18 | 1,6 - 7,5 | 3,0 - 14,0 | 15 - 29 | 100 - 300 |

OK Autrod 316LSi

Drát s velmi nízkým obsahem uhlíku pro svařování nerezavějících ocelí typu 18Cr8Ni a 18Cr8Ni3Mo. Obsah křemíku je zvýšen pro zlepšení svařovacích vlastností. Vhodnost pro svařování ocelí, např. 1.4301, 1.4541, 1.4550, 1.4435, 1.4571, 1.4583 aj. Původní název: OK Autrod 16.32.

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | | |
|--------|----------------|----|--------|------|
| CE | EN 13479 | C | < 0,03 | FN 8 |
| DB | 43.039.05 | Si | 0,8 | |
| DNV | 316L (-120 °C) | Mn | 1,8 | |
| TÜV | 04268 | Cr | 19,0 | |
| další: | CWB | Ni | 12,5 | |
| | | Mo | 2,7 | |

Svařovací proud: (=+) **Ochranný plyn:** M12, M13

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|----------------|---------------|
| 0,6 | 46-0 | 5 |
| 0,8 | 46-0/98-2 | 5/15 |
| 1,0 | 46-0/98-2/93-2 | 5/15/250 |
| 1,2 | 98-2/93-2 | 15/250 |
| 1,6 | 98-2 | 15 |

SFA/AWS A 5.9 ER316LSi
EN ISO 14343-A G 19 12 3 L Si
W. Nr. ~1.4430

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu (M13):

| stav | Tepl. zk. °C | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | KV (J)/°C | | |
|------|-----------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|-----|------|
| | | | | | +20 | -60 | -196 |
| TZ0 | +20 | 440 | 620 | 37 | 120 | 95 | 55 |
| TZ0 | +350 | 340 | 440 | 26 | | | |
| TZ1 | +20 | 350 | 590 | 42 | 110 | 90 | 50 |
| TZ1 | +350 | 250 | 430 | 31 | | | |

TZ 0 - stav po svařování; TZ 1 - stav po rozp. žhání 1050 °C/0,5 h

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 1,0 - 4,1 | 4,0 - 17,0 | 12 - 24 | 55 - 160 |
| 1,0 | 15 | 1,5 - 6,0 | 4,0 - 16,0 | 15 - 28 | 80 - 240 |
| 1,2 | 18 | 1,6 - 7,5 | 3,0 - 14,0 | 15 - 29 | 100 - 300 |
| 1,6 | 20 | 5,2 - 8,6 | 5,5 - 9,0 | 23 - 31 | 230 - 375 |

OK Autrod 309L

Drát typu 24Cr13Ni s velmi nízkým obsahem uhlíku pro svařování ocelí podobného složení v tvářeném i litém stavu. Je použitelný pro heterogenní spoje, např. nerezavějící ocelí s nízkolegovanou ocelí. Vhodný též pro navařování. Původní název: OK Autrod 16.53.

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | | |
|----|----------|----|--------|------|
| CE | EN 13479 | C | < 0,03 | FN 9 |
| | | Si | 0,40 | |
| | | Mn | 1,80 | |
| | | Cr | 24,0 | |
| | | Ni | 13,0 | |

Svařovací proud: (=+) **Ochranný plyn:** M13, M12

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 0,8 | 98-2 | 15 |
| 1,0 | 98-2 | 15 |
| 1,2 | 98-2 | 15 |

SFA/AWS A 5.9 ER309L
EN ISO 14343-A G 23 12 L
W.Nr. ~1.4332

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|------|-------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|
| TZ0 | 440 | 600 | 41 | +20 / 160 -60 / 130 -110 / 90 |

TZ0 - stav po svařování

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | H | V (m/min) | U (V) | proud (A) |
|----------|----|-----------|------------|---------|-----------|
| 0,8 | 12 | 1,0 - 4,1 | 4,0 - 17,0 | 15 - 24 | 55 - 160 |
| 1,0 | 15 | 1,5 - 6,0 | 4,0 - 16,0 | 15 - 28 | 80 - 240 |
| 1,2 | 18 | 1,6 - 7,5 | 3,0 - 14,0 | 15 - 29 | 100 - 300 |

OK Autrod 16.95

Drát pro svařování austenitických nerezavějících ocelí s vysokým obsahem manganu, pro spoje ocelí obtížně svařitelných. Drát je určen hlavně pro svařování ocelí typu 18-8 s uhlíkovými a nízkolegovanými oceli. Vhodnost pro svařování, např.: 1.4583; S235 až S355; 1.3401 aj.

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | |
|-----|-----------|----|-------|
| CE | EN 13479 | C | < 0,2 |
| DB | 43.039.10 | Si | < 1,2 |
| TÜV | 05420 | Mn | 6,5 |
| | | Cr | 18,5 |
| | | Ni | 8,5 |

Svařovací proud: (=+)

Ochranný plyn (EN 439): M13, M12

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-----------|---------------|
| 0,8 | 98-2 | 15 |
| 1,0 | 98-2/93-2 | 15/250 |
| 1,2 | 98-2/93-2 | 15/250 |
| 1,6 | 98-2 | 15 |

SFA/AWS A 5.9 vlnovka ER 307
EN ISO 14343-A G 18 8 Mn
W. Nr. ~1.4370

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|------|-------------------------|----------------------|--------------------|-------------|
| TZ0 | 450 | 640 | 41 | +20 / 130 |

TZ0 - stav po svařování

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | spotřeba plynu (l/min) | výkon svařování (kg/h) | rychlost podávání (m/min) | napětí (V) | proud (A) |
|----------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------|-----------|
| 0,8 | 12 | 1,0 - 4,1 | 4,0 - 17,0 | 15 - 24 | 55 - 160 |
| 1,0 | 15 | 1,5 - 6,0 | 4,0 - 16,0 | 15 - 28 | 80 - 240 |
| 1,2 | 18 | 1,6 - 7,5 | 3,0 - 14,0 | 15 - 29 | 100 - 300 |
| 1,6 | 22 | 5,2 - 8,6 | 5,5 - 9,0 | 23 - 31 | 230 - 375 |

OK Autrod 4043

OK Autrod 4043 je jedním z nejvíce používaných drátů pro svařování hliníkových slitin. Přidavek křemíku umožňuje lepší tavitelnost a je důvodem oblíbenosti u svařečů. Svarový kov není náchylný ke tvorbě trhlin a povrch svaru je lesklý bez větších nerovností. Tepelně se nepracovává. Nedoporučuje se však pro svařence s potřebou povrchové úpravy. Je doporučován přehřev 150 - 200°C. Interpass teplota 150°C.

| | | | | | |
|----------------------------------|-----------|--|--------|----|-------|
| Klasifikace, certifikace: | | Typické chemické složení drátu (%): | | | |
| CE | EN 13479 | Si | 5,00 | Fe | <0,60 |
| DB | 61.039.05 | Mn | < 0,05 | Zn | <0,10 |
| další: CWB | | Al | 95,00 | | |

Svařovací proud: (=+) **Ochranný plyn (EN 14175):** I1, I3

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-----------|---------------|
| 0,8 | 98-6 | 6 |
| 1,0 | 98-7/94-4 | 7/141 |
| 1,2 | 98-7/94-4 | 7/141 |
| 1,6 | 98-7/94-4 | 7/141 |

| | |
|---------------|------------------------|
| SFA/AWS A5.10 | ER4043 |
| EN ISO 18273 | S Al 4043 (AlSi5) |
| | A Al 4043A (AlSi5 (A)) |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | Plyn | R _m (MPa) | R _{p0,2} (MPa) | A ₅ |
|-----|------|----------------------|-------------------------|----------------|
| EN | I1 | 165 | 55 | 18 |

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | spotřeba plynu (l/min) | výkon svařování (kg/h) | rychlost podávání (m/min) | napětí (V) | proud (A) |
|----------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------|-----------|
| 0,8 | 15 | 0,6 - 0,9 | 8,0 - 11,0 | 13 - 24 | 60 - 170 |
| 1,0 | 16 | 0,9 - 1,5 | 7,0 - 12,0 | 15 - 26 | 90 - 210 |
| 1,2 | 19 | 1,0 - 2,1 | 5,5 - 11,0 | 20 - 29 | 140 - 260 |
| 1,6 | 25 | 1,5 - 2,6 | 4,5 - 8,0 | 25 - 30 | 190 - 350 |

OK Autrod 5356

Drát typu AlMg5 pro svařování hliníkových slitin s obsahem hořčíku do 5%. Je částečně vhodný pro svařování slitin odolných proti mořské vodě. Interpass < 150°C, přehřev 150 - 200°C. Je vhodný pro svařování např. AlMg1 až AlMg5, AlMg4Mn, AlMgSi1, AlZn4,5Mg1 a jiné. Původní název: OK Autrod 18.15.

| | | | | | |
|----------------------------------|--------------------|--|--------|--|--|
| Klasifikace, certifikace: | | Typické chemické složení drátu (%): | | | |
| CE | EN 13479 | Si | < 0,25 | | |
| ABS | ER 5356 (Ø 1,2 mm) | Mn | < 0,20 | | |
| DB | 61.039.01 | Al | ~95,0 | | |
| DNV | 5356(WB) | Fe | < 0,4 | | |
| GL | S-AlMg5 | Mg | 5,0 | | |
| LRS | WB/I-1 | | | | |
| TÜV | 04664 | | | | |
| BV | WB | | | | |
| další: CWB | | | | | |

Svařovací proud: (=+) **Ochranný plyn (EN 14175):** I1, I3

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 0,8 | 98-6 | 6 |
| 1,0 | 98-7 | 7 |
| 1,2 | 98-7 | 7 |
| 1,6 | 98-7 | 7 |

| | |
|----------------|------------------------|
| SFA/AWS A 5.10 | ER5356 |
| EN ISO 18273 | S Al 5356 (AlMg5Cr(A)) |
| W. Nr. | 3.3556 |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) |
|------|-------------------------|----------------------|--------------------|
| TZ0 | 120 | 265 | 26 |

TZ0 - stav po svařování

Celkový rozsah svařovacích parametrů:

| Ø d (mm) | W | U (V) | proud (A) |
|----------|----|---------|-----------|
| 0,8 | 15 | 13 - 24 | 60 - 170 |
| 1,0 | 16 | 15 - 26 | 90 - 210 |
| 1,2 | 19 | 20 - 29 | 140 - 260 |
| 1,6 | 25 | 25 - 30 | 190 - 350 |

OK Tigrod 12.60

Drát pro svařování běžných nelegovaných a jemnozrnných ocelí a lodních plechů metodou 141. Vhodný např. pro oceli P235/S235 až P355/S355 a jiné.

| | | | | | |
|--|-------|--|-----|--|--|
| Klasifikace, certifikace: | | Typické chemické složení drátu (%): | | | |
| TÜV | 11141 | C | 0,1 | | |
| | | Si | 0,6 | | |
| Svařovací proud: <input type="checkbox"/> (= -) Ochranný plyn ((EN 14175)): I1 | | Mn | 1,1 | | |

Ochranný plyn ((EN 14175)): I1

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |

| | |
|----------------|---------|
| SFA/AWS A 5.18 | ER70S-3 |
| EN ISO 636-A | W2Si |

Klasifikace svarového kovu:
EN ISO 636-A W 38 3 W2Si

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{eL} MPa | R _m MPa | A ₅ (A ₄) % | KV (J)/°C | |
|-----|------|---------------------|--------------------|------------------------------------|-----------|-----|
| | | | | | -18 | -30 |
| EN | TZ0 | 420 | 515 | 26 | | 90 |
| AWS | | >400 | >480 | (>22) | >27 | |

TZ0 - stav po svařování

OK Tigrod 12.64

Drát pro svařování nízkolegovaných a jemnozrnných ocelí pro výrobu tlakových nádob, lodí apod., např. P235/S235 až P460/S460 aj.

SFA/AWS A 5.18 ER70S-6
EN ISO 636-A W4Si1

Klasifikace, certifikace: **Typické chemické složení drátu (%):**

| | | | |
|-----|-----------|----|-----|
| ABS | 3Y | C | 0,1 |
| TÜV | 05260 | Si | 1,0 |
| CE | EN 13479 | Mn | 1,7 |
| DNV | IIIYM(I1) | | |
| GL | 3Y | | |
| LRS | 3 3Y | | |
| BV | 3YM | | |

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 636-A W 46 3 W4Si1

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{el} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | °C / KV (J) |
|-----|------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------|
| EN | TZ0 | 525 | 595 | 26 | -30 / 70 |
| AWS | TZ0 | >400 | >480 | (>22) | -29 / >27 |

TZ0 - stav po svařování

Svařovací proud: (-)

Ochranný plyn: I1

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 13.09

Drát legovaný 0,5% Mo pro svařování ocelí s vyšší pevností a žárovevých ocelí s pracovní teplotou do 500 °C, např. typů P235 - P460, S235 - S460, 16Mo3 aj.

SFA/AWS A 5.28 ER80S-G
EN ISO 636-A W2Mo
EN ISO 636-B W 52 1M3
EN ISO 21592-A W MoSi
W. Nr. ~1.5424

Klasifikace, certifikace: **Typické chemické složení drátu (%):**

| | | | |
|-----|-----------|----|-----|
| CE | EN 13479 | C | 0,1 |
| DB | 42.039.08 | Si | 0,6 |
| DNV | III YMS | Mn | 1,1 |
| TÜV | 04950 | Mo | 0,5 |

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 636-A W 46 2 W2Mo

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/°C | | | | | |
|-----|------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | +20 | -20 | -29 | -40 | -46 | -60 |
| EN | TZ0 | 540 | 630 | 25 | 180 | 130 | | 90 | | 25 |
| AWS | TZ0 | >470 | >550 | (>17) | | | 150 | | 130 | |
| EN | TZ1 | 424 | 560 | 31 | 147 | 127 | | | | |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po žhání 620 °C/0,5h.

Svařovací proud: (-)

Ochranný plyn: I1

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 13.12

Nízkolegovaný drát s 1% Cr, 0.5% Mo pro svařování žárovevých a nízkolegovaných ocelí s vyšší pevností s pracovní teplotou do 450°. Především pro kořenové vrstvy a tenkostěnné díly.

SFA/AWS A 5.28 ER 80S-G
EN ISO 21592-A W CrMo1Si
EN ISO 21592-B W 1CM3
W.Nr. 1.7339

Klasifikace, certifikace: **Typické chemické složení drátu (%):**

| | | | |
|------------|-------|----|------|
| TÜV | 04952 | C | 0,10 |
| další: UDT | | Si | 0,60 |
| | | Mn | 1,00 |
| | | Cr | 1,10 |
| | | Mo | 0,50 |

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | plyn | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/°C | | | | |
|-----|------|------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | +20 | -20 | -30 | -40 | -60 |
| AWS | TZ0 | I1 | 560 | 720 | (24) | 120 | 50 | 40 | 20 | 20 |
| EN | TZ1 | I1 | 560 | 650 | 26 | 180 | | | | |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po žhání 700 °C/0,5h

Svařovací proud: (-)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): I1

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 13.22

Nízkolegovaný (2,6% Cr, 1% Mo) drát pro svařování žárovečných ocelí podobného chemického složení, např. 10CrMo9-10, G17CrMo9-10 a jiných s pracovní teplotou do 600 °C.

Klasifikace, certifikace: **Typické chemické složení drátu (%):**

| | | |
|--|----|------|
| - | C | 0,08 |
| | Si | 0,60 |
| | Mn | 1,00 |
| | Mo | 1,00 |
| Svařovací proud: <input type="checkbox"/> (-) | Cr | 2,6 |

Ochranný plyn (EN ISO 14175): I1

SFA/AWS A 5.28 ER90S-G
 EN ISO 21592-A W CrMo2Si
 EN ISO 21592-B W 62 2C1M3
 W. Nr. 1.7384

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (A ₄) (%) | KV (J)/°C | | | |
|-----|------|----------------------------|-------------------------|---|-----------|-----|-----|-----|
| | | | | | +20 | -20 | -30 | -40 |
| EN | TZ0 | 710 | 900 | 20 | 120 | | | |
| AWS | TZ0 | 792 | 956 | (25) | 81 | 58 | 38 | 36 |
| EN | TZ1 | >400 | >500 | >18 | 200 | | | |
| AWS | TZ2 | 551 | 629 | (25) | | 176 | 177 | 182 |

TZ0 - stav po svařování, TZ1 - stav po norm. žhání 750 °C/0,5h.,
 TZ2 - stav po žhání 640 °C/15h

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 13.28

Nízkolegovaný drát pro svařování jemnozrnných CrMn ocelí podobného chemického složení tam, kde je požadavek na dobré vlastnosti svarového kovu za nízkých teplot. Je vhodný pro svařování nádob, trubek.

Klasifikace, certifikace: **Typické chemické složení drátu (%):**

| | | |
|------------|----|------|
| TÜV 06243 | C | 0,09 |
| další: UDT | Si | 0,60 |
| | Mn | 1,10 |
| | Ni | 2,40 |

Svařovací proud: (-)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): I1

SFA/AWS A 5.28 ER 80S-Ni2
 EN ISO 636-A W2Ni 2

Klasifikace svarového kovu:

EN ISO 636-A ~W 46 5 W2Ni2

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| dle | stav | plyn | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₄ % | KV (J)/°C | | |
|-----|------|------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|-----|-----|
| | | | | | | -20 | -40 | -60 |
| AWS | TZ1 | I1 | 540 | 630 | 30 | 200 | 180 | 150 |

TZ1 - stav po norm. žhání 620 °C/15h

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 308L

Drát pro svařování austenitických ocelí s velmi nízkým obsahem uhlíku typu 18Cr8Ni. Svarový kov odolává mezikrystalové korozi. Je široce používán v chemickém a potravinářském průmyslu ke svařování potrubních systémů a nádob z ocelí uvedeného typu, včetně těchto druhů stabilizovaných Nb, jestliže provozní teplota nepřevyšuje 400 °C. Původní název: OK Tigrod 16.10.

Klasifikace, certifikace: **Typické chemické složení drátu (%):**

| | | | |
|------------------|----|-------|------|
| CE EN 13479 | C | <0,03 | FN 8 |
| DNV 308L (-60°C) | Si | 0,5 | |
| TÜV 04269 | Mn | 1,8 | |
| další: CWB | Cr | 20,0 | |
| | Ni | 10,0 | |

Svařovací proud: (-)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): I1

SFA/AWS A 5.9 ER308L
 EN ISO 14343-A W 19 9 L
 W.Nr. ~1.4316

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| stav | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | °C / KV (J) | | |
|------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-------------|-----|------|
| | | | | +20 | -80 | -196 |
| TZ0 | 450 | 645 | 36 | 170 | 135 | 90 |
| TZ1 | 320 | 600 | 45 | 200 | | 110 |

TZ0 - stav po svařování; TZ1 - stav po rozp. žhání 1050 °C/0,5 h

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,2/1000 | R150 | 5 |
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |
| 4,0/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 309L

Drát s velmi nízkým obsahem uhlíku typu 24Cr13Ni pro svařování ocelí podobného složení v tvářeném i v litém stavu, pro heterogenní spoje např. nerezavějících ocelí s ocelí nízkolegovanou. Původní název OK Tigrod 16.53.

SFA/AWS A 5.9 ER309L
EN ISO 14343-A W 23 12 L
W.Nr. ~1.4332

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | | |
|--------|----------|----|-------|--------|
| CE | EN 13479 | C | <0,03 | FN ~10 |
| TUV | 10021 | Si | 0,5 | |
| další: | CWB | Mn | 1,8 | |
| | | Cr | 25,0 | |
| | | Ni | 13,0 | |

Svařovací proud: (-)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): I1

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| stav | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | °C / KV (J) | | |
|------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-------------|-----|------|
| | | | | +20 | -60 | -110 |
| TZ0 | 430 | 590 | 40 | 160 | 130 | 90 |

TZ0 - stav po svařování

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |
| 4,0/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 316L

Drát s velmi nízkým obsahem uhlíku pro svařování austenitických ocelí typu 18Cr8Ni a 18Cr8Ni3Mo. Svarový kov má dobrou odolnost proti běžné korozi a podle podmínek je částečně vhodný i pro prostředí mírně kyselá nebo s obsahem chloridů. Je široce používán v chemickém i potravinářském průmyslu i ve stavebnictví. Při svařování se doporučuje nízký tepelný příkon. Drát je vhodný pro svařování např. W.Nr. 1.4301, 1.4541, 1.4550, 1.4435, 1.4571, 1.4583 aj. Původní název: OK Tigrod 16.30.

SFA/AWS A5.9 ER316L
EN ISO 14343-A W 19 12 3 L
W. Nr. ~1.4430

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | | |
|--------|--------------|----|-------|-------|
| CE | EN 13479 | C | <0,03 | FN 10 |
| DNV | 316L (-60°C) | Si | 0,50 | |
| TUV | 04270 | Mn | 1,80 | |
| další: | CWB | Cr | 19,00 | |
| | | Ni | 12,00 | |
| | | Mo | 2,80 | |

Svařovací proud: (-)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): I1

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| Stav | Tep. zk. °C | R _{p0,2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | °C/KV (J) | | | |
|------|----------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|-----|------|------|
| | | | | | +20 | -60 | -110 | -196 |
| TZ0 | +20 | 470 | 650 | 32 | 175 | 150 | 120 | 75 |
| TZ1 | +20 | 340 | 610 | 40 | 190 | | 140 | |
| TZ1 | +400 | 205 | 450 | 29 | | | | |

TZ0 - stav po svařování; TZ1 - stav po rozp. žhání 1050 °C/0,5 h

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,2/1000 | R150 | 5 |
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |
| 4,0/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 318Si

Drát s nízkým obsahem uhlíku stabilizovaný niobem pro svařování nerezavějících ocelí typu 18Cr8Ni3Mo, které jsou stabilizovány Nb nebo Ti. Poskytuje svarový kov s dobrou odolností proti mezikrystalové korozi i odolnost proti žáru až do 800 °C. Vhodnost pro svařování, např. 1.4301, 1.4306, 1.4429, 1.4435, 1.4541, 1.4550, 1.4571, 1.4583 aj. Původní název: OK Tigrod 16.31.

EN ISO 14343-A W 19 12 3 Nb Si
W. Nr. ~1.4576

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | | |
|-----|-----------|----|-------|------|
| CE | EN 13479 | C | <0,08 | FN 7 |
| TUV | 09737 | Si | 0,8 | |
| DB | 43.039.15 | Mn | 1,8 | |
| | | Cr | 19,0 | |
| | | Ni | 12,5 | |
| | | Mo | 2,8 | |
| | | Nb | <1,0 | |

Svařovací proud: (-)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): I1

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

| stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|------|-------------------------|----------------------|--------------------|-------------|
| TZ0 | 460 | 615 | 35 | +20 / 40 |

TZ0 - stav po svařování

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,2/1000 | R150 | 5 |
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |
| 4,0/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 347Si

Drát typu 18Cr8Ni stabilizovaný niobem pro svařování nerezavějících ocelí podobného chemického složení stabilizovaných Ti nebo Nb. Poskytuje svařový kov s dobrou odolností proti mezikrystalové korozi. Vhodný pro svařování, např. AISI 347 a AISI 321, W.Nr. 1.4827, 1.4878 a jiné. Původní název: OK Tigrod 16.11.

SFA/AWS A 5.9 ER347Si
EN ISO 14343-A W 19 9 NbSi
W.Nr. ~1.4551

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu [%]:

| | | | | |
|-----|-------|----|-------|------|
| TÜV | 09736 | C | <0,08 | FN 8 |
| | | Si | 0,8 | |
| | | Mn | 1,7 | |
| | | Cr | 20,0 | |
| | | Ni | 10,0 | |
| | | Nb | <1,0 | |

Svařovací proud: (-)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): I1

Typické mechanické hodnoty čistého svařového kovu:

| stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|------|-------------------------|----------------------|--------------------|-------------|
| TZ0 | 440 | 640 | 35 | +20 / 90 |

TZ0 - stav po svařování

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,2/1000 | R150 | 5 |
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |
| 4,0/1000 | R150 | 5 |

OK Tigrod 4043

Drát typu AISi5 pro svařování hliníkových slitin typu AlMgSi a slitin typu AISi s obsahem Si do 7%. Předehřev: 150 - 200°C. Interpass teplota: 150°C.

SFA/AWS A 5.10 R 4043
EN ISO 18243 S Al 4043 (AISi5)
EN ISO 18273 S Al 4043A (AISi5(A))

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu [%]:

| | | | | | |
|------------|-----------|----|--------|----|-------|
| CE | EN 13479 | Si | 5,00 | Fe | <0,60 |
| DB | 61.039.06 | Mn | <0,05 | Zn | <0,10 |
| další: CWB | | Al | základ | | |

Svařovací proud: (~)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): I1, I3

Jiné údaje:

W.Nr. 3.2245

Typické mechanické hodnoty čistého svařového kovu:

| podmínky | plyn | R _m (MPa) | R _{p0,2} (MPa) | A ₅ (%) |
|----------|------|----------------------|-------------------------|--------------------|
| EN | I1 | 165 | 55 | 18 |

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,6/1000 | R120 | 2,5 |
| 2,0/1000 | R120 | 2,5 |
| 2,4/1000 | R120 | 2,5 |
| 3,2/1000 | R120 | 2,5 |
| 4,0/1000 | R120 | 2,5 |

OK Tigrod 5356

Drát typu AlMg5 pro svařování hliníkových slitin s obsahem hořčíku do 5%. Částečně vhodný pro svařování slitin odolných proti mořské vodě. Předehřev 150 - 200 °C. Vhodný pro svařování, např. AlMg1 až AlMg5, AlMg4,5Mn, AlMgSi1, AlZn4,5Mg1 a jiné. Původní název: OK Tigrod 18.15.

SFA/AWS A 5.10 R5356
EN ISO 18273 S Al 5356 (AlMg5Cr(A))
W. Nr. 3.3556

Klasifikace, certifikace: Typické chemické složení drátu (%):

| | | | |
|------------|-----------|----|-------|
| CE | EN 13479 | Si | <0,25 |
| DB | 61.039.02 | Mn | 0,15 |
| TÜV | 04665 | Al | 95,0 |
| další: CWB | | Fe | <0,4 |
| | | Mg | 5,0 |

Svařovací proud: (~)

Ochranný plyn (EN 14175): I1, I3

Typické mechanické hodnoty čistého svařového kovu:

| stav | R _{p0,2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) |
|------|-------------------------|----------------------|--------------------|
| TZ0 | 120 | 265 | 26 |

TZ0 - stav po svařování

Balení:

| Ø (mm) | balení | hmotnost (kg) |
|----------|--------|---------------|
| 1,6/1000 | R150 | 5 |
| 2,0/1000 | R150 | 5 |
| 2,4/1000 | R150 | 5 |
| 3,2/1000 | R150 | 5 |
| 4,0/1000 | R150 | 5 |

PZ 6102

Plněná elektroda s náplní kovového prášku pro svařování ocelí střední a vyšší pevnosti. Je především určena pro svařování dílů z tenkých plechů z ocelí s mezí kluzu do 460 MPa ve všech polohách kromě polohy shora dolů. Má velmi dobré svařovací vlastnosti stabilní v širokém rozsahu svařovacích proudů a je proto často používána jako náhrada plného drátu na mechanizovaných a robotizovaných pracovištích. Právě pro dobrou stabilitu oblouku je vhodná i pro ručně prováděné tvarové svary a kořenové housenky. Použití pulzního zdroje svařovací vlastnosti, především v polohách, dále zlepšuje a snižuje množství vneseného tepla. Vhodná i pro jednostranné svary s použitím keramických podložek.

Klasifikace, certifikace:

| | |
|-----|------------------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 3SA, 3YSA |
| BV | S3M, S3YMH (M21) |
| DB | 42.105.09 |
| DNV | IV YMS (H10) |
| GL | 4YH10S (M21) |
| LRS | 3S, 3YS H15 |
| TÜV | 04901 |

Typické chemické složení čistého svařového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,07 |
| Si | 0,65 |
| Mn | 1,50 |

Svařovací proud: = (+)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21

Svařování ve všech polohách kromě shora dolů

SFA/AWS A 5.20 E70C-6M H4
EN ISO 17632-A T 46 4 M M 2 H5

Typické mechanické hodnoty čistého svařového kovu:

| stav | R _{el} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|------|-----------------------|----------------------|--------------------|-------------|
| TZ0 | > 460 | 530-630 | > 24 | -40 / > 47 |

TZ0 - stav po svařování

Výkonové hodnoty a vyráběné průměry:

| Průměr (mm) | Proud (A) | Napětí (V) | Rychlost podávání (m/min) | Výkon svařování (kg/h) |
|-------------|-----------|------------|---------------------------|------------------------|
| 1,2 | 150 - 350 | 21 - 37 | 4,6 - 18,5 | 2,0 - 8,0 |
| 1,4 | 150 - 350 | 18 - 33 | 2,5 - 8,8 | 1,8 - 6,7 |
| 1,6 | 150 - 450 | 17 - 36 | 2,0 - 9,3 | 1,7 - 7,8 |

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 1,2 | 77-3 | 16 |
| 1,4 | 77-3 | 16 |
| 1,6 | 77-3 | 16 |

PZ 6113

Plněná elektroda s rutilovou náplní pro svařování ocelí střední a vyšší pevnosti ve všech polohách, do pevnosti 620 MPa všude tam, kde je požadována vysoká produktivita práce ve všech polohách. Pro snadnou ovladatelnost a pro nepatrné množství strusky s minimálním rozstříkem je velmi vhodná pro výrobu nejrůznějších ocelových konstrukcí, nádrží i pro svařování potrubí. Tento typ patří mezi nejpoužívanější druhy svařovacích materiálů v řadě evropských i světových loděnic.

Klasifikace, certifikace:

| | |
|-----------------------|--------------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 3 SA, 3 YSA |
| BV | SA 3, 3YMH |
| DB | 42.105.07 |
| DNV | III YMS(H10) |
| GL | 3 Y H10S |
| LRS | 3 S 3 YS H15 |
| RS | 3 Y HHS |
| TÜV | 04902 |
| další: CRS, PRS, RINA | |

Typické chemické složení čistého svařového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,06 |
| Si | 0,50 |
| Mn | 1,25 |

Svařovací proud: = (+)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): C1, M21

Svařování ve všech polohách

SFA/AWS A 5.20 E71T-1C H4; E71T-1M H8
EN ISO 17632-A T 42 2 P C 1 H5
T 46 2 P M 1 H10

Typické mechanické hodnoty čistého svařového kovu:

| stav | ochr. plyn | R _{p0.2} (MPa) | R _m (MPa) | A ₅ (%) | °C / KV (J) |
|------|------------|-------------------------|----------------------|--------------------|-------------|
| TZ0 | C1 | > 420 | 510-610 | > 22 | -20 / > 54 |
| TZ0 | M21 | > 460 | 540-640 | > 22 | -20 / > 54 |

TZ0 - stav po svařování

Výkonové hodnoty a vyráběné průměry:

| Průměr (mm) | Proud (A) | Napětí (V) | Rychlost podávání (m/min) | Výkon svařování (kg/h) |
|-------------|-----------|------------|---------------------------|------------------------|
| 1,2 | 150 - 350 | 27 - 38 | 5,8 - 20,7 | 2,1 - 7,5 |
| 1,4 | 150 - 350 | 26 - 36 | 3,3 - 11,6 | 1,8 - 6,3 |
| 1,6 | 150 - 450 | 24 - 40 | 2,8 - 12,4 | 1,8 - 8,1 |

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-----------|---------------|
| 1,2 | 77-3/56-0 | 16/5 |
| 1,4 | 77-3 | 16 |
| 1,6 | 77-3 | 16 |

OK Tubrod 14.11

Plněná elektroda s kovovou náplní, jejíž svařovací vlastnosti byly optimalizovány pro svařování jedno- i vícevrstevných tupých i koutových svarů, především v polohách PA, PB, na robotizovaných pracovištích. Drát má vynikající podavatelnost a perfektní svařovací vlastnosti s minimálním rozstříkem a snadným znovuzapalováním oblouku. Lze dosáhnout velmi dobrých výsledků i při svařování dílů opatřených základním nátěrem.

Klasifikace, certifikace:

| | |
|-----|------------------|
| CE | EN 13479 |
| ABS | 4Y400SA (M21) |
| BV | S3YMH |
| DB | 42.039.28 (M21) |
| DNV | III Y40 H5 (M21) |
| GL | 4Y40H5S (M21) |
| LRS | 4Y40S H5 (M21) |
| TÜV | 10010 |

Typické chemické složení čistého svařového kovu (%):

| | |
|----|------|
| C | 0,05 |
| Si | 0,75 |
| Mn | 1,60 |

Svařovací proud: = (+)

Ochranný plyn (EN ISO 14175): M21, M12

Svařování ve všech polohách

SFA/AWS A 5.18 E70C-6M H4
EN ISO 17632-A T 42 4 M M 3 H5

Typické mechanické hodnoty čistého svařového kovu:

| Stav | Plyn | R _{p0.2} MPa | R _m MPa | A ₅ % | °C / KV (J) |
|------|------|-----------------------|--------------------|------------------|-------------|
| TZ0 | M21 | >420 | 510 - 600 | >22 | >47 |
| TZ0 | M12 | >460 | 560 - 660 | >22 | >47 |

TZ0 - stav po svařování

Výkonové hodnoty a vyráběné průměry:

| Průměr (mm) | Proud (A) | Napětí (V) | Rychlost podávání (m/min) | Výkon svařování (kg/h) |
|-------------|-----------|------------|---------------------------|------------------------|
| 1,2 | 100 - 350 | 14 - 32 | 1,8 - 18,5 | 1,3 - 8,0 |
| 1,4 | 150 - 350 | 18 - 33 | 3,5 - 12,1 | 2,1 - 7,2 |

Balení:

| Ø (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|--------|-------|---------------|
| 1,2 | 77-3 | 16 |
| 1,4 | 77-3 | 16 |

OK Autrod 12.10

Poměděný drát pro svařování především nelegovaných konstrukčních ocelí do pevnosti cca 480 MPa pod tavidlem. Nahrazuje původní typ označení A 102. Je určen pro kombinace s tavidly OK Flux 10.40, 10.61, 10.71, 10.81 i 10.96.

SFA/AWS A 5.17 EL12
EN 756 S1

Klasifikace, certifikace: **Typické chemické složení drátu (%):**

| | | | |
|--------|-----------|----|------|
| CE | EN 13479 | C | 0,08 |
| DB | 52.039.01 | Si | 0,02 |
| další: | Sepros | Mn | 0,50 |

Balení:

| Ø (mm) | OK Autrod 12.10 | |
|--------|-----------------|----------|
| | cívka | hmotnost |
| 1,6 | 76-0 | 15 |
| 2,0 | 76-0 | 15 |
| 2,5 | 76-0 | 15 |
| 3,0 | 28-0 | 30 |
| 4,0 | 28-0 | 30 |
| 5,0 | 28-0 | 30 |

OK Autrod 12.20

Poměděný drát určený pro svařování pod tavidlem a pro elektrostruskové svařování konstrukčních nelegovaných ocelí vyšší pevnosti, obvykle až do 580 MPa, dle kombinace s tavidlem. Je určen pro kombinaci s tavidly OK Flux 10.40, 10.62, 10.71, 10.72, 10.81.

SFA/AWS A 5.17 EM12
EN 756 S2

Klasifikace, certifikace: **Typické chemické složení drátu (%):**

| | | | |
|--------|-----------|----|-------|
| CE | EN 13479 | C | 0,1 |
| DB | 52.039.02 | Si | < 0,1 |
| další: | Sepros | Mn | 1,0 |

Balení:

| Ø (mm) | OK Autrod 12.20 | |
|--------|-----------------|----------|
| | cívka | hmotnost |
| 1,6 | 76-0 | 15 |
| 2,0 | 76-0 | 15 |
| 2,5 | 76-0 | 15 |
| 3,0 | 28-0 | 30 |
| 4,0 | 28-0 | 30 |
| 5,0 | 28-0 | 30 |

OK Autrod 12.24

Poměděný, molybdenem legovaný drát pro svařování nelegovaných a nízkolegovaných ocelí, s vyššími požadavky na houževnatost svarového kovu, např. jemnozrnných ocelí P460N, ocelí trubkových L480MR i ocelí žárovevých typu 16Mo3. Používá se v kombinaci s tavidly OK Flux 10.61, 10.62, 10.71, 10.81.

SFA/AWS A 5.23 EA2
EN 756 S2Mo
EN ISO 24598-A SMO

Klasifikace, certifikace drátu: **Typické chemické složení drátu (%):**

| | | | |
|----|-----------|----|------|
| CE | EN 13479 | C | 0,10 |
| DB | 52.039.06 | Si | 0,10 |
| | | Mn | 1,00 |
| | | Mo | 0,50 |

Klasifikace/certifikace kombinace OK Autrod 12.24 + tavidlo:

| | |
|----------|--|
| OK 10.40 | TUV, CE |
| OK 10.61 | TUV, CE |
| OK 10.62 | BV, CE |
| OK 10.71 | ABS, BV, DB, DNV, GL, LR, RS, PRS, TUV, CE |
| OK 10.72 | DB, CE, TUV |
| OK 10.81 | TUV |

Typické chemické složení čistého svarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinaci s tavidly (DC+):

| OK 12.24+ | C | Si | Mn | Mo | R _m MPa | R _{eL} MPa | A ₅ % | KV (J)/°C | | | | | | |
|-----------|------|------|-----|------|-----------------------|------------------------|---------------------|-----------|-----|-----|--------|--------|--|--|
| | | | | | | | | +20 | 0 | -20 | -40 | -50 | | |
| OK 10.40 | 0,05 | 0,60 | 1,5 | 0,50 | 560 | 470 | 25 | 50 | 35 | | | | | |
| OK 10.47 | 0,04 | 0,40 | 0,9 | 0,50 | 520 | 430 | 25 | | 90 | 70 | 40/-29 | | | |
| OK 10.61 | 0,06 | 0,25 | 1,0 | 0,50 | 560 | 470 | 26 | 130 | 120 | 80 | 35 | | | |
| OK 10.62 | 0,07 | 0,22 | 1,0 | 0,50 | 580 | 500 | 25 | 140 | 115 | 80 | 60 | 45 | | |
| OK 10.71 | 0,05 | 0,40 | 1,4 | 0,50 | 580 | 500 | 24 | 125 | 100 | 60 | 30 | | | |
| OK 10.72 | 0,05 | 0,20 | 1,6 | 0,50 | 590 | 500 | 25 | | | | 40 | 35/-46 | | |
| OK 10.81 | 0,07 | 0,80 | 1,5 | 0,50 | 660 | 565 | 23 | 65 | 45 | | | | | |

Balení:

| průměr (mm) | cívka | hmotnost (kg) |
|-------------|-------|---------------|
| 2,0 | 76-0 | 15 |
| 2,5 | 76-0 | 15 |
| 3,0 | 28-0 | 30 |
| 4,0 | 28-0 | 30 |
| 5,0 | 28-0 | 30 |

OK Flux 10.62

Aglomerované vysoce bazické tavidlo pro vícevrstvé tupé svary nelegovaných, středně i vysoce pevných ocelí s požadavkem na vrubovou houževnatost při nízkých teplotách až do -40 až -60°C. Tavidlo nemá legující účinek. Je vhodné pro svařování střídavým i jednosměrným proudem. Pro dobrou obrábělnost strusky je vhodné i pro svařování do úzkého úkosu. Vzhledem k vysoké čistotě svar. kovu a k nízkému obsahu kyslíku (~300 ppm) i difúzního vodíku (<5 ml/100 g svar. kovu) poskytuje i výborné výsledky při CTOD. Je proto často používáno např. při výrobě tepelných zařízení včetně komponent pro jadernou energetiku a při výrobě off-shore konstrukcí.

Sypná hmotnost: 1,1 kg/dm³
Bazicitá: B ~3,4
Zrno: 0,2 - 1,6 mm
Vlhkost: max. 0,06% / 1000 °C
Teplota přesušení: 300 °C/2h
 Max. proudová zátěž 1000 A pro jeden drát, doporučené napětí 26 - 32 V.

Typické chemické složení a mechanické vlastnosti čistého svarového kovu (%) (=+) 600 A, 30 V, 33 m/h, Ø 4 mm):

| drát | C | Si | Mn | R _{eL} | R _m | A ₅ | °C / KV (J) | | | |
|----------|------|------|-----|-----------------|----------------|----------------|-------------|-----|-----|-----|
| | | | | | | | +20 | 0 | -20 | -40 |
| OK 12.22 | 0,07 | 0,30 | 1,0 | 410 | 500 | 33 | - | 170 | 160 | 90 |

OK Flux 10.71

Nejpoužívanější aglomerované bazické tavidlo s mírným legujícím účinkem manganu a křemíku. Je určeno převážně pro koutové svary a pro vícevrstvé tupé svary nelegovaných středně a vysoce pevných ocelí. Tavidlo je vhodné jak pro jednodrátovou, tak pro vícedrátovou technologii s použitím stejnosměrného i střídavého proudu. Tavidlo zaručuje nízký obsah vodíku ve svarovém kovu, max. 5 ml/100 g. Používá se v kombinaci s mnoha typy drátů, např. OK Autrod 12.10, 12.20, 12.22, 12.24, 12.30, 12.32, 13.27 a dalšími, včetně plněných elektrod OK TUBROD 14.00S, 15.00S a dalších.

Sypná hmotnost: 1,2 kg/dm³
Bazicitá: B~1,6
Zrno: 0,2 - 1,6 mm
Vlhkost: max. 0,05% / 1000 °C
Teplota přesušení: 350 °C / 2h
 Max. proudová zátěž 1000 A pro jeden drát, doporučené napětí 26 - 36 V.

Typické chemické složení a mechanické vlastnosti čistého svarového kovu s některými typy drátů (%) (=+) 580 A, 29 V, 33 m/h, Ø 4 mm):

| drát | C | Si | Mn | R _{eL} | R _m | A ₅ | KV (J) | | | | |
|-----------------|------|------|------|-----------------|----------------|----------------|--------|-----|-------|-------|-------|
| | | | | | | | +20°C | 0°C | -20°C | -30°C | -40°C |
| OK Autrod 12.10 | 0,04 | 0,30 | 1,00 | 360 | 465 | 30 | - | 125 | 95 | 75 | 65 |
| OK Autrod 12.20 | 0,05 | 0,30 | 1,35 | 410 | 510 | 29 | 135 | 125 | 80 | - | 55 |
| OK Autrod 12.30 | 0,09 | 0,40 | 1,65 | 480 | 580 | 29 | 130 | 110 | 90 | 60 | - |

OK Flux 10.72

Nově vyvinuté aglomerované bazické tavidlo je určené především pro aplikace s požadavky na vysokou vrubovou houževnatost svarového spoje při nízkých teplotách. Lze ho použít pro jedno i vícevrstvé svary, prováděné jedním nebo více dráty především pro výrobu součástí větrných elektráren, tlakových nádob a namáhaných ocelových konstrukcí. Použití zaručuje výbornou odstranitelnost strusky i v úzkých úkosech. Lze ho použít pro stejnosměrný i střídavý proud.

Sypná hmotnost: 1,1 kg/dm³
Bazicitá: B~1,9
Vlhkost: max. 0,05% / 1000 °C
Teplota přesušení: 350 °C / 2h

Typické chemické složení a mechanické vlastnosti čistého svarového kovu s některými typy drátů (%) (=+) 580 A, 29 V, 33 m/h):

| drát | C | Si | Mn | R _{eL} | R _m | A ₅ | KV (J) | | | |
|-----------------|------|------|------|-----------------|----------------|----------------|--------|-------|-----------|-------|
| | | | | | | | -30°C | -40°C | -50 (-46) | -62°C |
| OK Autrod 12.20 | 0,05 | 0,20 | 1,50 | 415 | 500 | 30 | 125 | 100 | 70 | 50 |
| OK Autrod 12.22 | 0,05 | 0,30 | 1,50 | 415 | 500 | 32 | 120 | 100 | 70 | 50 |
| OK Autrod 12.24 | 0,05 | 0,20 | 1,60 | 500 | 590 | 25 | 60 | 40 | (35) | - |

EN 760 S A FB 1 55 AC H5

Orientační spotřeba tavidla (=+) 580 A, 33 m/h, Ø 4 mm):

| napětí (V) | 26 | 30 | 34 | 38 |
|--------------------------------------|------|------|-----|------|
| spotřeba tavidla (kg/kg drátu) = (+) | 0,70 | 0,90 | 1,2 | 1,50 |

Doporučené svařovací parametry pro vícevrstvé svařování:

| Ø drátu (mm) | proud (A) | napětí (V) = (+) | rychlost (m/h) |
|--------------|-----------|------------------|----------------|
| 2,5 | 300 - 400 | 26 - 28 | 16 - 25 |
| 3,0 | 400 - 500 | 26 - 28 | 20 - 30 |
| 4,0 | 500 - 600 | 26 - 30 | 22 - 40 |

Balení: V pap. pytlích o hmotnosti 25 kg.

Další doporučené kombinace s dráty:

OK Autrod: 12.24, 12.32, 12.34, 13.10SC, 13.20SC, 13.27, 13.40 a 13.43 - na vyžádání

EN 760 S A AB 1 67 AC H5

Orientační spotřeba tavidla (580 A, 33 m/h, Ø 4 mm):

| napětí (V) | 26 | 30 | 34 | 38 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|
| spotřeba tavidla (kg/kg drátu) = (+) | 0,70 | 0,90 | 1,20 | 1,40 |
| ~ | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,20 |

Doporučené svařovací parametry pro vícevrstvé svařování:

| Ø drátu (mm) | proud (A) | napětí (V) = (+) | rychlost (m/h) |
|--------------|-----------|------------------|----------------|
| 2,5 | 300 - 400 | 26 - 28 | 16 - 30 |
| 3,0 | 400 - 500 | 26 - 28 | 20 - 35 |
| 4,0 | 500 - 600 | 26 - 30 | 22 - 40 |

Klasifikace, certifikace:

OK Autrod 12.10: ABS, BV, DB, DNV, GL, LRS, TÜV, CE, PRS
 OK Autrod 12.20: ABS, LRS, DNV, BV, GL, TÜV, RS, DB, RINA, CE, PRS
 OK Autrod 12.30: TÜV, DB, CE
 Ostatní na vyžádání

Balení: papírové pytle á 25 kg

EN 760 S A AB 1 57 AC H5

Klasifikace, certifikace:

OK Autrod 12.20: DB, TÜV, CE
 OK Autrod 12.22: DB, TÜV, CE
 OK Autrod 12.24: DB, TÜV, CE

Balení: papírové pytle á 25 kg

Další doporučené kombinace s dráty:

OK Autrod: 13.32, 12.34, 13.10SC, 13.27, 13.40, 13.43.
 Dokumentace na vyžádání.

OK Flux 10.81

Aglomerované tavidlo pro svařování nelegovaných, středně a vysoce pevných ocelí s dráty OK Autrod 12.10, 12.20, 12.22, 12.24, 12.30 aj. Svařovací vlastnosti dovolují vysokou rychlost svařování tupých svarů (spirálově svařované trubky s tenkou stěnou). Použitelné pro stejnosměrný i střídavý proud.

Sypná hmotnost: 1,25 kg/dm³
Bazicitá: B~0,6
Zrno: 0,2 - 1,6 mm (10x65 mesh)
Vlhkost: <0,05% / 1000 °C
Teplota přesušení: 300 °C ±25°C/2-4h

Max. proudová zátěž 1000 A pro jeden drát, doporučené napětí 26 - 36 V.

Typické chemické složení svarového kovu při použití s drátem OK Autrod:

| drát OK Autrod | C (%) | Si (%) | Mn (%) | Mo (%) | EN 756 | SFA/AWS A 5.17 |
|-------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------------|--------------------------|
| 12.10 | 0,06 | 0,80 | 1,20 | | S 42 A AR S1 | F7AZ-EL12, F7PZ-EL12 |
| 12.20 | 0,07 | 0,80 | 1,50 | | S 46 0 AR S2 | F7A0-EM12, F7PZ-EM12 |
| 12.22 | 0,07 | 0,90 | 1,50 | | S 50 A AR S2Si | F7AZ-EM12K, F7PZ-EM12K |
| 12.34 | 0,07 | 0,80 | 1,50 | 0,50 | S 50 A AR S2Mo | F9AZ-EA2-A4, F9PZ-EA2-A4 |
| 12.30 | 0,08 | 0,70 | 1,75 | | S 50 0 AR S3 | - |

EN 760

SA AR 1 97 AC

Orientační spotřeba tavidla (580 A, 33 m/h, Ø 4 mm):

| napětí (V) | 26 | 30 | 34 | 38 |
|------------------------------------|------|------|------|------|
| spotřeba tavidla (kg/kg drátu) DC+ | 0,70 | 1,00 | 1,30 | 1,60 |
| AC | 0,60 | 0,90 | 1,20 | 1,40 |

Doporučené svařovací parametry pro vícevrstvé svařování:

| Ø drátu (mm) | proud (A) | napětí (V) | rychlost (m/h) |
|--------------|-----------|------------|----------------|
| 2,5 | 300 - 400 | 26 - 28 | 20 - 30 |
| 3,0 | 400 - 500 | 26 - 28 | 20 - 35 |
| 4,0 | 500 - 600 | 26 - 30 | 22 - 50 |

Klasifikace, certifikace:

CE EN 13479
 DB 51.039.04
 jiné: Sepros

Balení: papírové pytle á 25 kg

OK Flux 10.92

Aglomerované tavidlo pro svařování nerezavějících a žáruvzdorných ocelí, určené převážně pro tupé svary. Obsah feritu při kombinaci s OK Autrod 308L a 316L je cca 10%. Propal Cr při svařování je kompenzován dolegováním z tavidla.

Sypná hmotnost: 1,0 kg/dm³
Bazicitá: B~1,0
Zrno: 0,2 - 1,6 mm
Vlhkost: <0,08% / 1000 °C
Teplota přesušení: 300 °C ±25°C/2h

Max. proudová zátěž až 800 A pro jeden drát, až 1200 A pro pásku 60 x 0,5 mm.

Typické chemické složení svarového kovu při použití s drátem OK Autrod:

| drát | C | Si | Mn | Cr | Ni | Mo | Nb | W. Nr. ~ |
|----------|-------|------|------|-------|-------|------|------|----------|
| OK 308L | 0,02 | 0,90 | 1,00 | 20,00 | 10,00 | 0,5 | | 1.4316 |
| OK 347 | 0,04 | 0,75 | 0,90 | 20,00 | 10,00 | | 0,50 | 1.4551 |
| OK 316L | 0,02 | 0,80 | 1,00 | 19,00 | 12,00 | 2,70 | | 1.4430 |
| OK 309L | 0,02 | 0,80 | 1,10 | 24,00 | 13,00 | | | |
| OK 16.97 | 0,04 | 0,95 | 5,00 | 18,80 | 8,50 | 0,10 | | |
| OK 318 | 0,035 | 0,50 | 1,20 | 18,50 | 12,00 | 2,60 | 0,30 | |

EN 760

SA CS 2 Cr DC

Orientační spotřeba tavidla (580 A, 33 m/h, Ø 4 mm):

| napětí (V) | 26 | 30 | 34 | 38 |
|------------------------------------|------|------|------|------|
| spotřeba tavidla (kg/kg drátu) DC+ | 0,40 | 0,55 | 0,70 | 0,90 |

Doporučené svařovací parametry pro vícevrstvé svařování:

| Ø drátu (mm) | proud (A) |
|--------------|-----------|
| 2,0 | 150 - 400 |
| 2,5 | 300 - 400 |
| 3,0 | 400 - 500 |
| 4,0 | 500 - 600 |

Klasifikace, certifikace:

OK 308L TÜV OK 309L LR
 OK 347 TÜV OK 16.97 -
 OK 316L TÜV, DNV, UDT OK 318 TÜV

Balení: papírové pytle á 25 kg

OK Flux 10.93

Bazické aglomerované tavidlo pro svařování nerezavějících ocelí, včetně duplexních. Nejčastěji se užívá v kombinaci s dráty OK Autrod 308L, 347, 316L a 309L, pro duplexní oceli se specifickými typy OK Autrod 2209 a 2509. Poslední uvedené typy je nutno v případě potřeby samostatně vyžádat.

Sypná hmotnost: 1,00 kg/dm³
Bazicitá: B~1,7
Zrno: 0,2 - 1,6 mm
Vlhkost: <0,08% / 1000 °C
Teplota přesušení: 300 °C ±25°C/2h

Max. proudová zátěž až 800 A pro jeden drát, doporučené napětí 28 - 34 V.

Typické chemické složení svarového kovu při použití s drátem OK Autrod:

| | C | Si | Mn | Cr | Ni | Mo | Nb | N | W.Nr. | ~ FN |
|----------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|--------|---------|
| OK 308L | <0,03 | 0,60 | 1,40 | 20,00 | 10,00 | <0,75 | | | 1.4316 | ~5 - 10 |
| OK 347 | 0,035 | 0,50 | 1,10 | 19,20 | 9,60 | | 0,50 | | 1.4551 | ~5 - 10 |
| OK 316L | <0,03 | 0,60 | 1,40 | 18,50 | 11,50 | 2,70 | | | 1.4430 | ~8 |
| OK 309L | <0,03 | 0,60 | 1,50 | 24,00 | 12,50 | | | | 1.4432 | >13 |
| OK 2209 | 0,02 | 0,80 | 1,30 | 22,00 | 9,00 | 3,10 | | 0,15 | | cca 45 |
| OK 318 | 0,03 | 0,50 | 1,20 | 18,50 | 12,00 | 2,60 | 0,50 | | 1.4576 | ~8 - 12 |
| OK 16.97 | 0,06 | 1,20 | 6,30 | 18,00 | 8,00 | 0,10 | | | | |

EN 760

SA AF 2 DC

Orientační spotřeba tavidla (580 A, 33 m/h, Ø 4 mm):

| napětí (V) | 26 | 30 | 34 | 38 |
|------------------------------------|------|------|------|------|
| spotřeba tavidla (kg/kg drátu) DC+ | 0,50 | 0,60 | 0,80 | 1,00 |

Doporučené svařovací parametry pro vícevrstvé svařování:

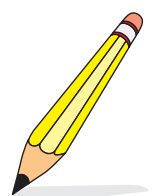
| Ø drátu (mm) | proud (A) |
|--------------|-----------|
| 2,0 | 150 - 400 |
| 2,4 | 250 - 500 |
| 3,2 | 350 - 600 |
| 4,0 | 400 - 800 |

Klasifikace, certifikace:

OK 308L TÜV, DNV, DB, CE OK 2209 TÜV, ABS, DNV, GL, RINA, BV, LR;
 OK 347 TÜV OK 16.97 DNV
 OK 316L TÜV, DB, CE OK 318 TÜV, DB
 OK 309L TÜV, CE, DNV, LR

Balení: papírové pytle á 25 kg

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



Světový leader ve svařovacích a řezacích technologiích a procesech



ESAB operuje v mnoha oblastech svařování a řezání. Více než 100 let průběžně zlepšuje své výrobky a nabízené svařovací procesy, které splňují požadavky právě v sektorech, kde ESAB působí.

Normy kvality a ochrany prostředí

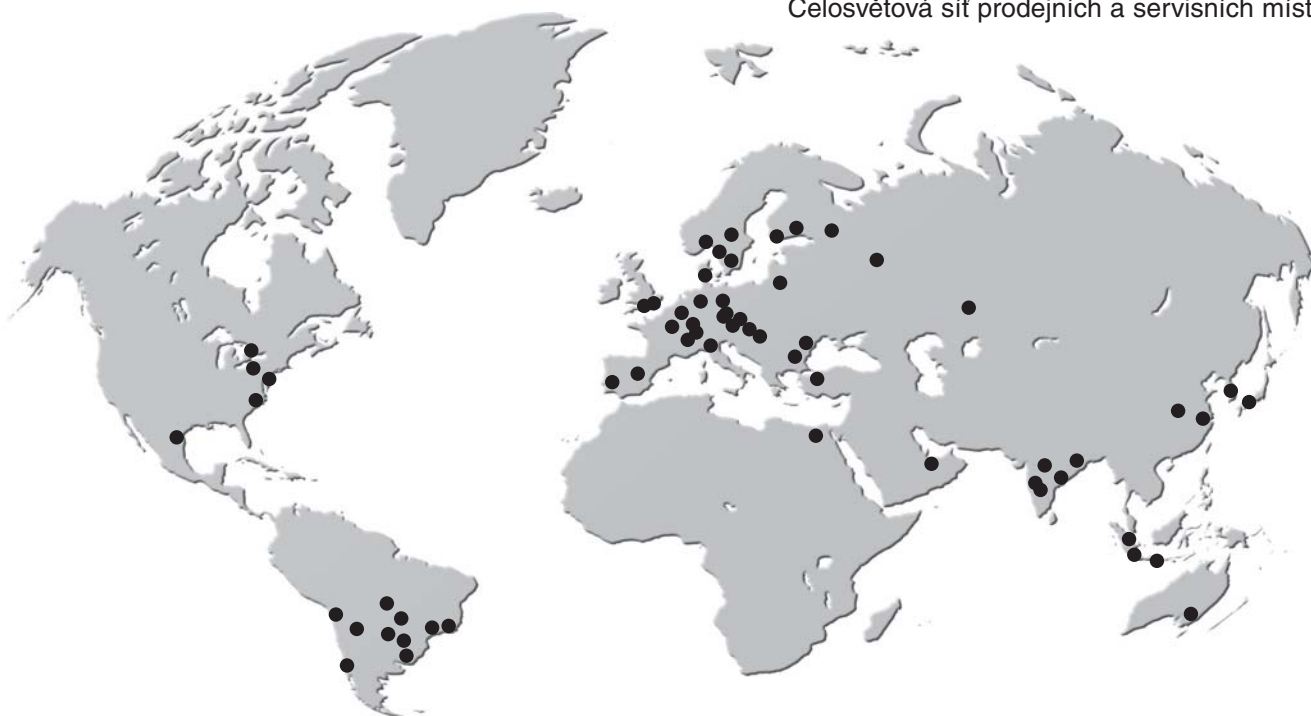
Kvalita výrobků, ochrana životního prostředí a bezpečnost jsou tři klíčové oblasti, které jsou trvale akceptovány společností ESAB. ESAB je jednou z několika mezinárodních společností, které úspěšně zavedly ve všech svých výrobních jednotkách jak systém řízení managementu pro

péči o životní prostředí ISO 14 001, tak i podobný systém managementu pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci OHSAS 18001.

Ve všech výrobních procesech je v celosvětovém působení firmy ESAB centrem pozornosti kvalita všech výrobků.

Výroba v mnoha zemích, místní reprezentace i prodejní síť nezávislých distributorů přináší všem zákazníkům, bez ohledu na jejich místo působnosti, výhody získání bezkonkurenčních odborných znalostí materiálů i procesů.

Celosvětová síť prodejních a servisních míst ESAB



* Jsou zahrnuty i výrobní jednotky v severní Americe, vlastněné dceřinou společností Anderson Group Inc.



ESAB VAMBERK, s.r.o.

Smetanovo nábř. 334

517 54 Vamberk

Tel.: 494 501 431 Fax: 494 501 435

E-mail: info@esab.cz

www.esab.cz