



ELEKTRODY PRO RUČNÍ OBLOUKOVÉ SVAŘOVÁNÍ

Základní pravidla pro výběr vhodné elektrody, typy obalů	B1
Přehled platných norem pro obalené elektrody	B3
Celkový přehled všech obalených elektrod	B4
Elektrody pro...	
svařování běžných nelegovaných ocelí	B7
svařování nízkolegovaných a jemnozrnných ocelí vyšších pevností	B28
žáropevných ocelí.....	B34
nerezavějících a vysokolegovaných ocelí.....	B43
opravy a renovace	B65
svařování šedé litiny	B81
svařování niklu a niklových slitin	B87
svařování ostatních neželezných kovů	B90
speciální účely	B94
Přehled balení elektrod	B95

Svařovací elektrody jsou v tomto katalogu rozříděny do skupin podle základního materiálu. Při výběru vhodné elektrody je základním pravidlem kvalita svarového kovu, která musí být ekvivalentní nebo vyšší než základní materiál. Poloha svařování a typ svarového spoje, tloušťka svařovaného materiálu, způsob zatížení, vnější podmínky apod. jsou další faktory, které mají vliv na výběr vhodného přídavného materiálu. Typ obalu elektrody má vliv jak na kvalitu svarového kovu (legování, rafinace, vzhled svarové housenky), tak i na operativní vlastnosti při svařování.

Rutilový obal

Rutilový obal umožňuje snadné zapálení oblouku a je zvláště vhodný pro zhotovování krátkých svarů i pro překlenovací svary. Rozstřik svarového kovu je minimální, povrch svaru hladký. Elektroda s tímto typem obalu je snadno ovladatelná v různých polohách svařování a odstraňování strusky nečiní potíže. Vzhledem k menšímu závaru se nedoporučují používat na svařování silných plechů, na tlakové nádoby, kotle apod. Rutilový obal je relativně necitlivý na vlhkost.

Vysokovýtěžkový rutilový obal

Vzhledem k obsahu železného prachu v obalu obecně poskytuje vyšší svařovací rychlost se zvýšeným výkonem navaření. Například u elektrody OK FEMAX 33.80 je pro průměr 6,0 mm výkon navaření až 7,5 kg/h. Elektrody s tímto typem obalu jsou zvláště vhodné pro koutové svary i na svislé stěně. Svarový kov má pevnost stejnou nebo o něco vyšší než při použití nelegovaných bazických elektrod, ale jeho tažnost a vrubová houževnatost je nižší.

Kyselý obal

Elektroda s tímto obalem snáze zapaluje oblouk než bazická elektroda, ale obtížněji než elektroda s rutilovým obalem. Povrch svarového kovu je hladký a lesklý. Struska je snadno odstranitelná. Svarový kov má nižší hodnoty meze pevnosti a kluzu v porovnání s rutilovým obalem, ale vyšší tažnost a vrubovou houževnatost.

Elektrody s tímto obalem jsou citlivější na čistotu svarových ploch a svarový kov je náchylnější na vznik trhlin za tepla.

Bazický obal (nelegované elektrody)

Svarový kov vyvařený bazickou elektrodou obsahuje nízký obsah difúzního vodíku, což má vliv na dobrou vrubovou houževnatost při snížených teplotách a sníženou náchylnost k trhlinám za tepla i za studena v porovnání s ostatními typy obalů. Ve stejném srovnání dává bazický obal elektrody podstatně vyšší rychlost a tím i výkon navaření především v poloze svařování zdola nahoru. Struska má poněkud horší odstranitelnost z povrchu svaru než struska z kyselého nebo rutilového obalu elektrody, ale odstranitelnost může být stejně charakterizována jako snadná. Obal je citlivý na vlhkost a je nutno respektovat doporučení k uskladnění a přesušování před použitím. Elektrody s bazickým obalem a s nízkonavlhovou úpravou jsou v současné době nejpoužívanějším typem elektrod pro náročné aplikace, např. výrobu tlakových nádob, offshore konstrukcí, ve stavbě lodí apod.

Rutil-bazický obal

Tento typ obalu kombinuje dobré svařovací vlastnosti rutilových elektrod s vysokou kvalitou svarového kovu danou bazickými elektrodami. Rutil-bazický obal poskytuje nejlepší operativní vlastnosti při svařování koutových svarů jak ve svislé, tak ve vodorovné poloze.

Převážná většina výrobního sortimentu elektrod pro ruční obloukové svařování je standardně balena do papírových krabiček rozměrů 65 x 65 mm a délky 305, 355 a 455 mm. Každá krabička je zabalena do smršťovací PVC fólie a vložena po třech kusech do kartonu vyrobeného z vrstvené lepenky. Elektrody pro svařování vysokolegovaných ocelí a elektrody speciální jsou baleny do plastických krabiček rozměrů 65 x 65 mm nebo 65 x 32 mm a jsou ukládány do kartonu po třech resp. po šesti kusech.

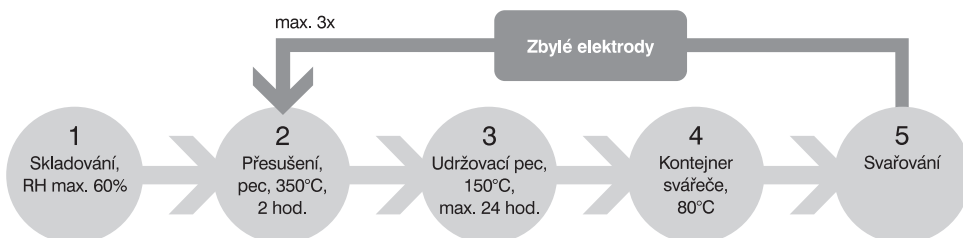
Krabičky i kartony jsou zalepeny a označeny identifikačním štítkem.

Řada typů především bazických elektrod pro velmi náročné aplikace a montážní podmínky a elektrod

pro opravy a údržbu je v současné době dodávána pouze ve vakuovém balení typu VACPAC™. Ten umožňuje použití elektrod ihned po otevření bez dalšího přesušování. Takto balené elektrody poskytují svarový kov s obsahem difúzního vodíku pod hranici 5 ml / 100 g svarového kovu po dobu cca 8 hodin po otevření. Jedno balení obsahuje cca 2 kg elektrod o délce 350 mm resp. cca 2,5 kg elektrod o délce 450 mm. Pro menší průměry elektrod je k dispozici i menší balení o hmotnosti cca 0,8 kg. U vybraných typů elektrod je k dispozici jak běžně, tak i balení typu VacPac.

Výhody balení typu VACPAC™ názorně ukazuje níže uvedený obrázek

Běžné balení



Balení VACPAC™



Přehled velikostí balení a počtu kusů v krabici je pro jednotlivé typy uveden v kapitole Balení na straně B 95.

Přesušování elektrod před použitím

Konkrétní hodnoty teplot a doby přesušování jsou uvedeny samostatně u každého druhu elektrody. Obecné zásady naleznete v kapitole K.

Skladování elektrod

Zásadně musí být elektrody skladovány v suchém prostředí o předepsaných parametrech okolí a v originálním balení. Potřebná doporučení naleznete v potřebném rozsahu rovněž v kapitole K.

ČSN EN ISO 2560-A (055005)

Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí

ČSN EN 757 (055001)

Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování vysokopevnostních ocelí

ČSN EN 1599 (055050)

Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování žárovevných ocelí

ČSN EN 1600 (055100)

Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí

ČSN EN ISO 1071 (055317)

Obalené elektrody, dráty, tyčinky a plněné elektrody pro tavné svařování litiny

ČSN EN ISO 14172 (055319)

Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování niklu a slitin niklu

ČSN EN 14 700 (055020)

Svařovací materiály pro tvrdé návary

DIN 1732

Schweisszusätze für Aluminium und Aluminiumlegierungen

ASME SFA/AWS A 5.1

Specification for carbon steel electrodes for shielded metal arc welding

ASME SFA/AWS A5.3

Specification for aluminium and Aluminium alloy electrodes for shielded metal arc welding

ASME SFA/AWS A5.4

Specification for stainless steel electrodes for shielded metal arc welding

ASME SFA/AWS A5.5

Specification for low alloy steel electrodes for shielded metal arc welding

ASME SFA/AWS A5.11

Specification for nickel and nickel alloy welding electrodes for shielded metal arc welding

ASME SFA/AWS A5.15

Specification for welding electrodes and rods for cast iron

Elektrody pro svařování nelegovaných ocelí

Označení	SFA/AWS		ČSN EN ISO 2560 - A	str.
	A 5.1	A 5.5		
E-K 103	E 6020		E 35 A A	B7
E-R 113	E 6013		E 38 A RR	B8
E-R 117	E 6013		E 35 A R	B9
E-B 121	E 7018		E 38 3 B 42	B10
E-B 123	E 7018		E 42 3 B 42	B11
E-B 124	E 7018-1		E 42 4 B	B12
E-B 125	E 7018		E 46 2 B	B13
E-B 127	-		E 50 A B	B14
OK 33.80	E 7024		E 42 0 RR 73	B15
OK 43.32	E 6013		E 42 0 RR 12	B16
OK 46.00	E 6013		E 38 0 RC 11	B17
OK 46.16	E 7014		E 38 0 RC 11	B18
OK 48.00	E 7018		E 42 4 B 42 H5	B19
OK 48.04	E 7018		E 42 4 B 32 H5	B20
OK 48.05	E 7018		E 42 4 B 42 H5	B21
OK 48.08	-	E 7018-G	E 46 5 1Ni B 32 H5	B22
OK 48.68	E 7018-1		E 42 5 B 42 H5	B23
OK 53.35	E 7048		E 42 4 B 31 H5	B24
OK 53.68	E 7016-1		E 42 5 B 12 H5	B25
OK 53.70	E 7016-1		E 42 5 B 12 H5	B26
OK 55.00	E 7018-1		E 46 5 B 32 H5	B27

Elektrody pro svařování nízkolegovaných a jemnozrnných ocelí

Označení	SFA/AWS		ČSN EN ISO 2560-A	ČSN EN 757	str.
	A 5.1	A 5.5			
OK 73.08	-	E 8018-G	E 46 5 Z B 32	-	B28
OK 73.68	-	E 8018-C1	E 46 6 2Ni B 32 H5	-	B29
OK 74.70	-	E 8018-G	E 46 4 Mn Mo B 42	-	B30
OK 74.78	-	E 9018-D1	-	E 55 4 MnMo B 32 H5	B31
OK 75.75	E 11018-G	-	-	E 69 4 Mn 2NiCrMo B 42 H5	B32
OK 78.16	-	E 9018-G	-	-	B33

Obalené elektrody pro svařování žárovečných ocelí

Označení	SFA/AWS A 5.5	ČSN EN 1599	str.
E-B 312		E Z (CrMo) B 42	B34
E-B 321	-	E Z (CrMoV) B 22	B35
OK 74.46	E 7018-A1	E Mo B 32 H5	B36
OK 76.16	E 8018-B2-H4R	E CrMo1 B 42 H5	B37
OK 76.18	E 8018-B2	E CrMo1 B 42 H5	B38
OK 76.26	E 9018-B3	E CrMo2 B 42 H5	B39
OK 76.28	E 9018-B3	E CrMo2 B 42 H5	B40
OK 76.35	E 8015-B6	E CrMo5 B	B41
OK 76.98	~E 9015-B9	E CrMo91 B 42 H5	B42

Obalené elektrody pro svařování nezeravějících a vysokolegovaných ocelí

Označení	SFA/AWS A 5.4	ČSN EN 1600	str.
E-B 420	E 347-15	(E 19 9 Nb B 2 2)	B43
OK 61.20	E 308L-16	E 19 9 L R 1 1	B44
OK 61.30	E 308L-17	E 19 9 L R 1 2	B45
OK 61.35	E 308L-15	E 19 9 L B 2 2	B46
OK 61.35 Cryo	E308L-15	E 19 9 L B 2 2	B47
OK 61.81	E 347-16	E 19 9 Nb R 3 2	B48
OK 61.85	E 347-15	E 19 9 Nb B 2 2	B49
OK 63.20	E 316L-16	E 19 12 3 L R 1 1	B50
OK 63.30	E 316L-17	E 19 12 3 L R 1 2	B51
OK 63.35	E 316L-15	E 19 12 3 L B 2 2	B52
OK 63.80	E 318-17	E 19 12 3 Nb R 3 2	B53
OK 63.85	E 318-15	E 19 12 3 Nb B 4 2	B54
OK 67.13	E 310-16	E 25 20 R 1 2	B55
OK 67.15	E 310-15	E 25 20 B 2 2	B56
OK 67.45	~E 307-15	E 18 8 Mn B 4 2	B57
OK 67.50	E 2209-17	E 22 9 3 L R 3 2	B58
OK 67.53	(E2209-16)	E 22 9 3 N L R 1 2	B59
OK 67.60	E 309L-17	E 23 12 L R 3 2	B60
OK 67.70	E 309MoL-17	E 23 12 2 L R 3 2	B61
OK 67.75	E 309L-15	E 23 12 L B 4 2	B62
OK 68.81	E 312-17	E 29 9 R 3 2	B63
OK 68.82	~E 312-17	E 29 9 R 1 2	B64

Obalené elektrody pro opravy a renovace

Označení	SFA/AWS A 5.13	(původní DIN 8555)	ČSN EN 14700	str.
E-B 502	-	E 1-UM-300-G	E Fe1	B65
E-B 503	-	E 3-UM-400-PT	E Z Fe2	B66
E-B 511	-	E 5-UM-55-CGP	E Z Fe8	B67
E-B 518	-	E 10-UM-60-CGP	E Z Fe15	B68
E-B 519	-	E 10-UM-60-CGP	E Z Fe15	B69
OK 83.28	-	E 1-UM-300	E Z Fe1	B70
OK 83.50	-	E6-UM-55	E Z Fe2	B71
OK 84.42	-	E 5-UM-45-R	E Fe7	B72
OK 84.58	-	E 6-UM-55-G	E Z Fe6	B73
OK 84.78	-	E 10-UM-60-CZ	E Z Fe14	B74
OK 84.80	-	E 10-65-GZ	E Fe16	B75
OK 84.84	-	E10-UM-60-GP	-	B76
OK 85.58	-	E 3-UM-50-ST	E Z Fe3	B77
OK 85.65	-	E 4-UM-60-S	E Fe4	B78
OK 86.08	-	E 7-UM-200-K	E Fe9	B79
OK 86.28	FeMn-A	-	E Z Fe9	B80

B

Obalené elektrody pro svařování šedé litiny

Označení	SFA/AWS A 5.15	(původní DIN 8573)	ČSN EN ISO 1071	str.
E-S 716	E NiFe-Cl	E NiFe-1-BG 11	E C NiFe-Cl-A1	B81
E-S 723	E Ni-Cl	E Ni-BG 11	E C Ni-Cl3	B82
OK 92.18	E Ni-Cl	E Ni-BG 11	E C Ni-Cl3	B83
OK 92.58	E NiFe-Cl	E NiFe-1-BG 11	E C Ni Fe-Cl-A1	B84
OK 92.60	E NiFe-Cl	E NiFe-1-BG 11	E C Ni Fe-1 3	B85
OK 92.78	-	-	E C Ni Cu1	B86

Obalené elektrody pro svařování niklu a jeho slitin

Označení	SFA/AWS A 5.11	(původní DIN 1736)	ČSN EN ISO 14172	str.
OK 92.26	E NiCrFe-3	EL-NiCr15FeMn	E Ni 6182	B87
OK 92.35	~E NiCrMo-5	E 23-UM-250 CKT	-	B88
OK 92.45	E NiCrMo-3	EL-NiCr20Mo9Nb	E Ni 6625	B89

Elektrody pro svařování mědi, hliníku a jejich slitin

Označení	SFA/AWS A 5.3	DIN 1732	DIN 1733	str.
OK 94.25	-	-	EL-CuSn7	B90
OK 96.20	-	EL-AlMn1	-	B91
OK 96.40	E 4043	EL-AlSi5	-	B92
OK 96.50	-	EL-AlSi12	-	B93

Obalené elektrody pro speciální účely

Označení	Použití	str.
OK 21.03	řezací a drážkovací elektroda	B94

Použití:

Elektroda pro svařování stavebních konstrukcí, tlakových nádob a dopravních zařízení apod. z ocelí o pevnosti do 420 MPa, např. S 205 G1T, S235 JRG1, P265 GH aj. Poskytuje hluboký závar a je vhodná pro svařování zejména v poloze vodorovné shora, v poloze svislé zdola nahoru jen do průměru 3,2 mm.

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,07	0,10	0,50

Obal:

kyselý

Teplota přesušení:

120 - 150 °C/2h

Svařovací proud:



Napětí naprázdno:

> 50 V

Pohovy svařování:



platí do průměru 3,2 mm

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	480	390	28	70
AWS	TZ 0	>430	>330	(>22)	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	80 - 100	26	84	56	0,53	100	0,65
3,2	450	100 - 130	24	98	75	0,59	42	1,18
4,0	450	170 - 210	25	94	80	0,56	28	2,20
5,0	450	210 - 270	25	94	85	0,60	18	2,39

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,8	253	19,0	3	14,4
3,2	450	krabička	6,2	150	41,3	3	18,6
4,0	450	krabička	6,6	106	62,3	3	19,8
5,0	450	krabička	7,1	75	94,7	3	21,3

Použití:

Elektroda pro svařování běžných konstrukčních ocelí o pevnosti 420 - 480 MPa, např. P235/S235, P355/S355. Je určena pro všechny polohy svařování a pro stehování.

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,05	0,30	0,40

Obal:

rutilový

Teplota přesušení:

100 - 120 °C/1h

Svařovací proud:



Napětí naprázdno:

> 50 V

Polohy svařování:



B

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	500	450	22	70
AWS	TZ 0	>430	>330	(>17)	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	50 - 70	25	93	38	0,53	172	0,55
2,5	350	60 - 110	33	87	50	0,59	100	0,63
3,2	350	80 - 150	29	87	53	0,63	62	1,10

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	krabička	4,2	429	9,8	3	12,6
2,5	350	krabička	5,0	265	18,9	3	15,0
3,2	350	krabička	4,8	150	32,0	3	14,4

Použití:

Nejpoužívanější rutilová elektroda pro svařování všech běžných konstrukčních nelegovaných ocelí o pevnosti do 480 MPa, např. P235/S235 až P355/S355. Je velmi vhodná pro stehování a svařování tenkých plechů do tloušťky 3 mm.

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,06	0,20	0,40

Obal:

rutilový

Teplota přesušení:

100 - 120 °C/1h

Svařovací proud:



Napětí naprázdno:

> 50 V

Polohy svařování:



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	490	410	24	60
AWS	TZ 0	>430	>330	(>17)	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	40 - 70	21	94	50	0,57	173	0,42
2,5	350	60 - 100	28	90	45	0,53	96	0,80
3,2	350	80 - 120	19	95	65	0,61	58	0,96
4,0	350	140 - 170	30	90	77	0,59	36	1,30

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	krabička	4,3	410	10,5	3	12,9
2,5	350	krabička	5,0	253	19,8	3	15,0
3,2	350	krabička	5,3	180	29,4	3	15,9
4,0	350	krabička	5,6	122	45,9	3	16,8

Použití:

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.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	GL	3
DB	10.157.03	LR	3
ABS	3	TÜV	06021
BV	3		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300-350°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{eL} (R _{p0,2}) MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C		
						+20	-20	-30
ISO	TZ 0	+20	500	420	28	-	150	100
ISO	TZ 0	+425		(300)				
AWS	TZ 0	+20	>490	>400	(>22)	-	-	>27

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	60 - 80	24	121	50	0,60	132	0,55
2,5	350	80 - 100	24	115	62	0,63	73	0,80
3,2	350	110 - 140	23	108	59	0,64	50	1,23
3,2	450	110 - 140	23	111	73	0,68	37	1,34
4,0	450	140 - 170	22	109	101	0,68	23	1,52
5,0	450	190 - 230	21	111	98	0,71	15	2,46

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	krabička	3,5	278	12,6	3	10,5
2,5	350	krabička	4,2	194	21,6	3	12,6
3,2	350	krabička	5,0	162	30,9	3	15,0
3,2	450	krabička	6,5	162	40,1	3	19,5
4,0	450	krabička	6,2	100	62,0	3	18,6
5,0	450	krabička	6,5	70	92,9	3	19,5

Použití:

Elektroda pro svařování namáhaných konstrukcí, tlakových nádob, potrubí a kotlů z ocelí pevnosti cca 500 MPa, např. P235/S235 až P420/S420. Je vhodná i ke svařování betonářských ocelí. Velmi rozšířený typ pro stavbu lodí a dopravních prostředků.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	GL	3 Y
DB	10.157.01	LR	3, 3 Y
RS	3 Y	TÜV	05256
BV	3 Y		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300-350°C/2h

Svařovací proud:

(=+)

Polohy svařování:



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{eL} (R _{p0,2}) MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C		
						+20	-20	-30
ISO	TZ 0	+20	530	450	28	180	120	80
AWS	TZ 0	+20	>490	>400	(>22)	-	-	>27

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	60 - 80	24	122	50	0,60	132	0,55
2,5	350	80 - 100	23	118	62	0,64	73	0,80
3,2	450	110 - 140	23	109	72	0,68	37	1,35
4,0	450	140 - 170	22	108	92	0,67	24	1,64
5,0	450	190 - 230	22	108	98	0,70	16	2,39

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	krabička	3,5	276	12,7	3	10,5
2,5	350	krabička	4,2	195	21,5	3	12,6
3,2	450	krabička	6,5	165	39,4	3	19,5
4,0	450	krabička	6,2	100	62,0	3	18,6
5,0	450	krabička	6,5	70	92,9	3	19,5

Použití:

Elektroda pro svařování důležitých konstrukcí a zařízení pracujících za nízkých teplot z ocelí např. P235/S235 - P420/S420. Vhodná pro svařování tlustých plechů.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	GL	3 YH10
DB	10.157.02	LR	3, 3 Y H15
BV	3 Y	TÜV	05595

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,06	0,50	1,30

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300-350°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



platí do průměru 3,2 mm

B

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C		
						+20	-40	-45
ISO	TZ 0	+20	540	470	28	150	100	-
AWS	TZ0	+20	>490	>400	(>22)	-	-	>27

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	80 - 100	24	114	61	0,64	75	0,80
3,2	450	110 - 140	24	114	79	0,67	35	1,29
4,0	450	140 - 170	22	110	94	0,67	23	1,63
5,0	450	190 - 230	22	111	110	0,67	15	2,19

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,7	226	20,8	3	14,1
3,2	450	krabička	6,5	154	42,2	3	19,5
4,0	450	krabička	6,4	100	64,0	3	19,2
5,0	450	krabička	6,9	70	98,6	3	20,7

Použití:

Elektroda pro svařování mostních a stavebních konstrukcí betonářských dílů, ocelových odlitků a součástí plavidel z oceli např. P235/S235 - P460/S460.

Klasifikace/certifikace:

ABS	3 Y	GL	3 Y
BV	3 Y	LR	3, 3 Y
CE	EN 13479		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,06	0,50	1,40

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300-350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Polohy svařování:



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{eL} (R _{p0,2}) MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C		
						+20	-20	-29
ISO	TZ 0	+20	580	480	25	160	90	
AWS	TZ 0	+20	>480	> 405	(>22)	-	-	>27

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,0	300	60 - 80	26	110	34	0,59	143	0,70
2,5	350	80 - 100	22	118	63	0,66	72	0,79
3,2	450	110 - 140	22	105	70	0,66	39	1,34
4,0	450	140 - 170	22	106	92	0,67	24	1,62
5,0	450	190 - 230	22	108	98	0,70	16	2,38

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	krabička	3,5	282	12,4	3	10,5
2,5	350	krabička	4,2	194	21,6	3	12,6
3,2	450	krabička	6,5	165	39,4	3	19,5
4,0	450	krabička	6,2	100	62,0	3	18,6
5,0	450	krabička	6,5	70	92,9	3	19,5

Použití:

Elektroda pro svařování konstrukčních dílů z oceli o pevnosti až 620 MPa, pro svařování ocelových odlitek, např. z oceli GE240 až GE300 aj. Při svařování se doporučuje udržovat krátký oblouk. Předehřev 200 - 350°C především pro větší tloušťky. Po svaření je vhodné žhání na odstranění prutů, resp. normalizační žhání svařence.

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,06	0,50	2,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	+20	660	580	23	130

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	80 - 100	26	110	64	0,63	75	0,80
3,2	450	110 - 140	26	110	91	0,71	36	1,10
4,0	450	140 - 170	28	110	102	0,71	23	1,50
5,0	450	190 - 230	28	110	117	0,71	15	2,10

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,6	222	20,7	3	13,8
3,2	450	krabička	6,5	160	40,6	3	19,5
4,0	450	krabička	6,4	100	64,0	3	19,2
5,0	450	krabička	6,5	70	92,9	3	19,5

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300-350°C/2h

Svařovací proud:
Polohy svařování:

B

Použití:

Rutilová vysokovýtěžková elektroda vhodná především pro koutové svary běžných nelegovaných ocelí s pevností v tahu až 500 MPa, např. P235/S235 až P355/S355. Na zvláštní požadavek lze dodat v Ø 5,6 a 6,0 mm v délkách 700 mm.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	DNV	2
ABS	2	GL	2 Y
BV	2 Y	LR	2, 2 Y
DB	10.039.28	TÜV	00634

Ostatní: PRS, RS, SEPROS

Obal:

rutilový

Teplota přesušení:

250°C/2h

Svařovací proud:

= (±)

Napětí naprázdno:

50 V

Polohy svařování:



Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,09	0,40	0,70

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
						+20	0
ISO	TZ 0	+20	550	450	26		50

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
3,2	450	130 - 170	28	180	69	0,68	21,0	2,50
4,0	450	180 - 230	30	180	69	0,68	13,5	3,80
5,0	450	250 - 340	30	180	68	0,67	9,1	5,80
6,0	450	300 - 430	35	176	79	0,68	6,4	7,1

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
3,2	450	krabička	6,2	91	68,1	3	18,6
4,0	450	krabička	5,9	53	111,3	3	17,7
5,0	450	krabička	5,4	33	163,6	3	16,2
6,0	450	krabička	5,7	26	219,2	3	17,1

Použití:

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.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	GL	2 Y
ABS	1	LR	1
BV	1	TUV	00621
DB	80.039.02		
DNV	1		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Obal:

rutilový

Teplota přesušení:

100 - 120°C/1h

Svařovací proud:

= (±)

Napětí naprázdno:

50 V

Polohy svařování:



B

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
						+20	0
ISO	TZ 0	+20	550	460	26	65	>47

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
1,6	300	30 - 60	27	92	34	0,50	263	0,40
2,0	300	40 - 80	23	94	36	0,54	167	0,60
2,5	350	50 - 110	25	94	46	0,54	88	0,90
3,2	350	80 - 150	26	97	57	0,57	51	1,30
4,0	450	120 - 210	27	97	76	0,54	27	1,90

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
1,6	300	krabička	1,9	239	7,9	6	11,4
2,0	300	krabička	1,8	158	11,4	6	10,8
2,5	350	krabička	4,8	220	21,8	3	14,4
3,2	350	krabička	4,7	132	35,6	3	14,1
4,0	450	krabička	6,0	90	68,9	3	18,0

Použití:

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 stehovací a překlenovací svary. Použitelná i pro svařování pozinkovaných plechů.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	GL	2
ABS	2	LR	2
BV	2	RS	2
DB	10.039.05	TUV	00623
DNV	2		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
						0	-20
ISO	TZ 0	+20	510	400	28	70	35

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	50 - 70	25	93	38	0,56	172	0,60
2,5	350	60 - 100	22	95	50	0,65	86	0,80
3,2	350	80 - 150	22	95	57	0,65	53	1,30
4,0	350	100 - 200	22	95	65	0,60	39	1,60
5,0	350	150 - 290	24	90	87	0,60	24	2,30

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	krabička	2,1	220	9,5	6	12,6
2,5	350	krabička	5,4	300	18,0	3	16,2
3,2	350	krabička	5,5	190	28,9	3	16,5
4,0	350	krabička	5,4	120	45,0	3	16,2
5,0	350	krabička	5,5	80	68,8	3	16,5

Obal:

rutilový

Teplota přesušení:

100 - 120°C/1h

Svařovací proud:

= (±)

Napětí naprázdno:

> 50 V

Polohy svařování:



Použití:

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

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	GL	2
ABS	2	LR	2
BV	2	RS	2
DB	80.039.03	TÜV	02528
DNV	2		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
						+20	0	-20
ISO	TZ 0	+20	505	440	28	75	70	40

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	50 - 70	24	94	40	0,57	167	0,54
2,5	350	60 - 100	25	99	49	0,60	86	0,90
3,2	350	80 - 150	23	100	59	0,58	52	1,30

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	krabička	1,2	88	13,6	9	10,8
2,5	350	krabička	1,2	58	20,7	9	10,8
3,2	350	krabička	5,0	150	33,3	3	15,0

Obal:

rutilový

Teplota přesušení:

100 - 120°C/1h

Svařovací proud:

= (±)

Napětí naprázdno:

> 50 V

Polohy svařování:



Použití:

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.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	GL	3 Y H5
ABS	3 H5, 3 YH5	LR	3, 3Y H5
BV	3, 3Y H5	RS	3 Y HH
DB	10.039.12	TUV	00690
DNV	3 Y H5		

Ostatní: CWB, PRS, RINA, SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
					-20	-40
ISO	TZ 0	540	445	29	140	70

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
1,6	300	30 - 55	22	127	50	0,59	192	0,38
2,0	300	50 - 80	24	123	50	0,63	119	0,60
2,5	350	80 - 110	23	130	56	0,65	62,5	1,00
3,2	450	90 - 140	23	119	76	0,64	32,3	1,50
4,0	450	125 - 210	26	123	86	0,67	20,5	2,10
5,0	450	200 - 260	23	121	102	0,69	13,5	2,60
6,0	450	220 - 340	23	117	102	0,72	9,6	3,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
1,6	300	krabička	1,6	172	9,3	6	9,6
2,0	300	krabička	1,7	131	13,0	6	10,2
2,5	350	krabička	4,3	171	25,1	3	12,9
2,5	350	1/4 VP	0,7	28	25,0	9	6,3
3,2	450	krabička	6,0	124	48,4	3	18,0
3,2	450	1/2 VP	2,3	47	48,9	6	13,8
4,0	450	krabička	6,2	86	72,1	3	18,6
4,0	450	3/4 VP	4,1	57	71,9	4	16,4
5,0	450	krabička	6,0	56	107,1	3	18,0
5,0	450	3/4 VP	4,0	38	105,3	4	16,0
6,0	450	krabička	6,5	44	147,7	3	19,5

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

$\square = (+)$

Obsah difúzního vodíku:

< 5ml/100g svar. kovu

Polohy svařování:



Použití:

Bazická elektroda s nízkonavihavým obalem pro svařování nelegovaných a nízkolegovaných ocelí, např. P235/S235 až P420/S420, je dobře ovladatelná ve všech polohách, zvláště ve svislé poloze nad hlavou. Malé průměry elektrod jsou vhodné pro svařování tenkých plechů.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	GL	3 Y H10
ABS	3 H5, 3Y	LR	3, 3 Y H5
BV	3 Y HH	TÜV	00050
DB	10.039.34	Ostatní:	PRS, RS, SEPROS
DNV	3 Y H10		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
					-20	-40
ISO	TZ 0	560	480	30	150	100

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	70 - 110	23	125	59	0,64	67	1,00
3,2	450	110 - 150	25	125	92	0,67	30	1,50
4,0	450	150 - 200	26	125	101	0,68	20	2,00
5,0	450	190 - 260	26	125	106	0,72	13	2,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,3	180	23,9	3	12,9
3,2	450	krabička	5,9	118	50,0	3	17,7
4,0	450	krabička	6,0	81	74,1	3	18,0
5,0	450	krabička	6,0	57	105,3	3	18,0

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300 - 350°C/2h

Svařovací proud:

= (±)

Obsah difuzního vodíku:

<5ml/100g svar. kovu

Napětí naprázdno:

> 65 V

Polohy svařování:



Použití:

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.

Klasifikace/certifikace:

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

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
					-20	-40
ISO	TZ 0	540	445	29	140	70

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	35 - 80	22	132,2	50,1	0,63	119,0	0,6
2,5	350	75 - 105	24	134,0	58,0	0,64	62,5	1,0
3,2	450	95 - 155	26	122,0	80,0	0,61	31,3	1,5
4,0	450	125 - 210	24	123,0	85,0	0,67	20,5	2,1

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1 VP	0,6	43	14,0	9	5,4
2,5	350	1 VP	0,6	23	26,1	9	5,4
3,2	450	1 VP	1,9	36	52,8	6	11,4
4,0	450	3 VP	4,2	59	71,2	4	16,8

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

Svařovací proud:

[= (+)]

Obsah difuzního vodíku: < 5 ml/100 g

Napětí naprázdno:

Polohy svařování:



Použití:

Bazická elektroda s nízkonavihavým obalem pro svařování nelegovaných a nízkolegovaných ocelí, např. P235/S235 až P460/S460 aj., je dobře ovladatelná ve všech polohách, zvláště ve svislé poloze a v poloze nad hlavou. Svarový kov obsahuje cca 0.9% Ni, což má příznivý vliv na vrubovou houževnatost za nízkých teplot, je testován zkouškou CTOD. Tento typ je proto často používán při výrobě offshore konstrukcí.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13749	DNV	4 Y 40 H5
ABS	3 H5, 3 Y	GL	4YH5
DB	10.039.31	LR	4 Y 40 H5
TÜV	05778	Ostatní:	SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Ni
0,05	0,35	1,20	0,85

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} (R _{p0.2}) MPa	A ₅ %	KV (J)/°C			
					-20	-40	-50	-60
ISO	TZ 0	600	540	26	160	130	100	60
ISO	TZ 1	590	(500)	26			>47	

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žihání na odstranění prutí

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	55 - 80	22	114	42	0,57	135,1	0,60
2,5	350	75 - 110	27	94	41	0,57	88,2	1,00
3,2	450	110 - 150	22	130	85	0,66	30,0	1,40
4,0	450	150 - 200	22	125	90	0,69	20,3	2,00
5,0	450	190 - 275	23	115	85	0,69	14,0	3,00

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4 VP	0,6	46	13,0	9	5,4
2,5	350	1/4 VP	0,6	25	24,0	9	5,4
3,2	450	1/2 VP	2,4	47	51,1	6	14,4
4,0	450	1/2 VP	2,3	32	71,9	6	13,8
5,0	450	3/4 VP	4,2	40	105,0	4	16,8

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300 - 350°C/2h

Svařovací proud:

$\square = (\pm)$

napětí naprázdno:

> 65V

Obsah difúzního vodíku:

< 5ml/100g svar. kovu

Polohy svařování:



Použití:

Bazická elektroda s nízkonavlhavým obalem. Elektroda je vhodná pro svařování kalitelných nízkolegovaných a uhlíkových ocelí. Elektrody průměru 2.0 - 3.2 jsou zvláště vhodné pro kořenové housenky. Používá se rovněž všude tam, kde je vyžadován minimální obsah difúzního vodíku ve svařovém kovu.

Klasifikace/certifikace:

ABS	3H5, 3Y	BV	3Y H5
DNV	3 Y H5	CE	EN 13479
LR	3, 3Y H5		

Typické chemické složení čistého svařového kovu:

C	Si	Mn
0,06	0,50	1,30

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300 - 350°C/2h

Svařovací proud:

$\square = (\pm)$

Napětí naprázdno:

> 65V

Obsah difúzního vodíku: < 3ml/100g svar. kovu

Polohy svařování:



Typické mechanické hodnoty čistého svařového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
					-20	-40	-50
ISO	TZ 0	560	470	28	160	130	100

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	75 - 110	22	135	58	0,70	60,2	1,00
3,2	450	105 - 150	22	115	81	0,66	35,0	1,20
4,0	450	150 - 200	22	115	88	0,65	22,7	1,90
5,0	450	180 - 260	23	115	90	0,68	14,6	2,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,7	29	24,1	9	6,3
3,2	450	1/2 VP	2,4	52	46,2	6	14,4
4,0	450	3/4 VP	4,1	60	68,3	4	16,4
5,0	450	3/4 VP	4,2	42	100	4	16,8

Použití:

Nejrychlejší elektroda pro svařování ve svislé poloze, speciálně pro svařování shora dolů. Obal elektrody je bazický. OK 53.35 je doporučena pro svařování ocelí běžné jakosti, konstrukčních a nízkolegovaných ocelí obdobné pevnosti, např. P235/S235 až P420/S420 aj.

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	DNV	3 YH10
ABS	3H5, 3Y	RS	3YHH
BV	3YHH	TÜV	00631
DB	10.039.33		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,06	0,50	0,90

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
					-20	-30	-40
ISO	TZ 0	560	460	30	140	110	90

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
3,2	450	80 - 150	24	105	69	0,65	38	1,37
4,0	450	110 - 200	27	105	69	0,70	25	2,20
5,0	450	170 - 280	28	105	77	0,68	16	2,90

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
3,2	450	K	5,8	142	40,8	3	17,4
4,0	450	K	2,9	48	60,4	6	17,4
5,0	450	K	6,5	70	92,9	3	19,5

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300 - 350°C/2h

Svařovací proud:

=

Napětí naprázdno:

> 65 V

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

Polohy svařování:



Použití:

Bazická nízkovodíková elektroda, která poskytuje homogenní, vysoce kvalitní svarový kov. Užívá se tam, kde je požadována dobrá vrubová houževnatost při minusových teplotách a při požadavku na CTOD testovaný kov s minimálním obsahem nečistot. OK 53.68 je vhodná pro běžně i vysoce pevné oceli, např. P235/S235 až P420/S420, je určena pro svařování ve všech polohách.

Klasifikace/certifikace:

ABS	3H5, 3Y	DNV	4 YH5
BV	3YH5	TUV	06807
CE	EN 13479		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,06	0,40	1,30

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
					-20	-40	-50
ISO	TZ 0	550	460	30	180	140	120
ISO	TZ 1	>490	>360	>22	>150	>80	>47

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žhání na odstranění prutí

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	55 - 85	22	100	50	0,58	90	0,80
3,2	450	80 - 130	22	100	73	0,61	41	1,20
4,0	450	110 - 170	22	100	83	0,65	26	1,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	K	4,2	221	19,0	3	12,6
3,2	450	K	6,0	143	42,0	3	18,0
4,0	450	K	6,0	99	60,6	3	18,0

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300 - 350°C/2h

Svařovací proud:

= (±)

Napětí naprázdno:

> 65 V

Obsah difúzního vodíku:

< 5ml/100g svar. kovu

Polohy svařování:



Použití:

Bazická nízkovodíková elektroda, která poskytuje homogenní vysoce kvalitní svarový kov. Je určena pro jednostranné svařování trubek a konstrukcí. Spolehlivý průrvar, snadná odstranitelnost strusky. Elektroda je vhodná pro všechny polohy svařování s výjimkou polohy shora dolů. Běžně je užívána pro svary trubkových ocelí až do jakosti API 5LX56 tj. L240 až L385 i pro kořenové svary ocelí vyšších pevností dle API 5XL60, 5XL65 a 5XL70, tj. L415 až L480 aj.

Klasifikace/certifikace:

ABS 3H5, 3Y
DNV 3 YH5
LR 3YH15
Ostatní: SEPROS, VNIIST

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,06	0,50	1,10

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
					-20	-40	-50
EN	TZ 0	530	440	30	150	120	100/47

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	60 - 85	26	95	57	0,63	88	0,70
3,2	350	80 - 130	28	95	60	0,60	54	1,10
4,0	450	115 - 190	24	104	86	0,63	25	1,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	K	4,5	248	18,1	3	13,5
3,2	350	K	4,7	149	31,5	3	16,1
4,0	450	K	6,0	95	63,2	3	18,0

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300 - 350°C/2h

Svařovací proud:

$\square = (\pm)$

Napětí naprázdno:

> 60 V

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

Polohy svařování:



Použití:

Bazická elektroda pro svařování řady konstrukčních ocelí, např. P235/S235 až P460/S460 aj. Svarový kov je odolný proti trhlinám za tepla. Elektroda je doporučena tam, kde je požadována dobrá vrubová houževnatost za nízkých teplot. Vlastnosti svarového kovu jsou ověřeny zkouškou CTOD.

Klasifikace/certifikace:

ABS	3H5, 3Y H5	GL	3YH5
BV	3Y H5	LR	3, 3Y H5
CE	EN 13479	TÜV	00632
DB	10.039.03	Ostatní:	RS, SEPROS
DNV	4 YH5		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,06	0,50	1,40

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
					-20	-50
ISO	TZ 0	590	480	28	115	50

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	80 - 110	23	127	64	0,64	66	0,86
3,2	450	110 - 140	24	125	88	0,69	30	1,40
4,0	450	140 - 200	24	125	94	0,70	19	2,00
5,0	450	200 - 270	24	125	94	0,72	13	3,00

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,1	167	24,6	3	12,3
3,2	450	krabička	6,0	121	49,6	3	18,0
4,0	450	krabička	6,2	86	72,1	3	18,6
5,0	450	krabička	6,1	57	107,0	3	18,3

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 300 - 350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 65 V

Obsah difúzního vodíku:

< 5ml/100g svar. kovu

Polohy svařování:



Použití:

Nízkolegovaná bazická elektroda poskytující svarový kov legovaný Ni a Cu s velmi dobrou korozní odolností proti mořské vodě, kouřovým plynům a spalinám. Je určena pro svařování ocelí odolávajících povětrnostním vlivům a pro svařování trupů lodí. Svarový kov má velmi vysoké hodnoty mechanických vlastností. Elektroda je vhodná i pro svařování vnějšího plátování ledoborců a jiných lodí, kde ochranný nátěr v důsledku vnějších podmínek nevydrží.

Vhodnost pro svařování, např.:

S 235J2W až S 355J2G1W, oceli typu Corten, Patinox a podobné typy

Klasifikace/certifikace:

ABS	3H5, 3Y	GL	3YH15
BV	3Y HH	LR	3, 3Y H15
CE	EN 13479	TÜV	02115
DB	10.039.20	Ostatní:	RS
DNV	3 YH10		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Ni	Cu
0,06	0,40	1,00	0,70	0,40

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C		
					-20	-40	-50
ISO	TZ 0	590	500	27	160	130	70
AWS	TZ1	>590	>500	(>27)			

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žhání na odstranění prnutí

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	80 - 115	21	125	59	0,62	66	0,90
3,2	450	100 - 150	22	120	90	0,66	31	1,30
4,0	450	130 - 200	23	120	100	0,68	20	1,80
5,0	450	190 - 280	27	115	106	0,70	14	2,60

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,7	38	18,4	9	6,3
3,2	450	1/2 VP	1,8	48	37,7	6	10,8
4,0	450	1/2 VP	2,2	30	73,3	6	13,2
5,0	450	1/2 VP	2,2	21	104,8	6	13,2

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

300 - 250°C / 2h

Svařovací proud:

[- = (+)]

Napětí naprázdno:

> 65 V

Polohy svařování:



Použití:

Bazická elektroda legovaná Ni pro svařování konstrukčních a nízkolegovaných ocelí, které musí mít dobrou odolnost proti křehkému lomu až do -60°C. Dobrá ovladatelnost ve všech svařovacích polohách. Svarový kov odolává korozi vlivem mořské vody a parám kyseliny sírové. Svarový kov je testován zkouškou CTOD. Používá se pro svařování jemnozrných ocelí. Při velkých tloušťkách a nízkých teplotách svařování se doporučuje předežhřev cca 100°C.

Vhodnost pro svařování, např.:

P 460NL2, 13MnNi5-3, 13MnNi6-3, 15MnNi6, 12Ni14 a jiné

Klasifikace/certifikace:

ABS	3H5, 3Y400	GL	6Y55H10
BV	5Y40M H5	LR	5Y40H15
CE	EN 13479	TÜV	01529
DNV	5 YH10	Ostatní:	PRS, RS, SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Ni
0,05	0,35	1,0	2,40

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
					-55	-60
ISO	TZ 0	610	520	26	110	105
ISO	TZ 1	600	500	28	90	85

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žhání 620°C / 1h

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,5	350	70 - 110	23	120	55	0,62	70	0,90
3,2	450	105 - 150	23	120	81	0,62	32	1,40
4,0	450	145 - 190	23	120	88	0,65	21	2,00
5,0	450	190 - 270	27	120	104	0,65	14	2,50

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,6	27	22,2	9	5,4
3,2	450	1/2 VP	2,1	44	47,7	6	12,6
4,0	450	1/2 VP	2,0	28	71,4	6	12,0
5,0	450	1/2 VP	2,0	18	111,1	6	12,0

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C/1h + 250-350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 65 V

Obsah difúzního vodíku:

< 5 ml / 100 g svar. kovu

Polohy svařování:



Použití:

Elektroda s nízkonavlivným bazickým obalem, určená pro svařování nízkolegovaných ocelí vysokých pevností. Při výrobě náročných konstrukcí je vhodná pro svařování potrubí v poloze zdola nahoru.

Vhodnost pro svařování, např.:

API 5LX 60, 5 LX 65 a 5 LX 70, L 415MB až L 480MB, L 415 a jiných

Klasifikace/certifikace:

VNIIST, SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Mo
0,08	0,40	1,50	0,40

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
					-20	-40	-60
ISO	TZ 0	630	540	26	110	80	50

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
3,2	350	80 - 140	23	104	63	0,58	50,0	1,1
4,0	450	90 - 190	24	109	93	0,63	24,0	1,7

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
3,2	350	K	4,5	134	33,6	3	13,5
4,0	450	K	6,0	91	65,6	3	18,0

Obal:

bazický

Svařovací proud:

$\square = (\pm)$

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

Polohy svařování:



Použití:

Nízkovodíková elektroda pro svařování vysoce pevných ocelí pro nízkoteplotní aplikace. Vhodná pro tupé svary kolejnic s pevností 800 - 900 MPa.

Vhodnost pro svařování, např.:

S 420 - S 550

Klasifikace/certifikace:

ABS	3H5, 3Y	DNV	3YH10
BV	3 Y HH	LR	3, 3Y H15
CE	EN 13479	TÜV	01027
DB	81.039.02, 82.039.02	Ostatní:	SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
					0	-20	-50
ISO	TZ 0	650	600	24	100	90	60
ISO	TZ 1	>440	>280	>24			
ISO	TZ 2	>620	>530	>17			>27

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žhání 700°C / 1h, TZ 2 - po žhání na odstranění prutí

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	75 - 100	22	120	55	0,62	73	0,90
3,2	450	105 - 140	23	120	86	0,65	32	1,30
4,0	450	140 - 190	23	120	97	0,65	21	1,80
5,0	450	190 - 260	23	120	100	0,68	14	2,60
6,0	450	240 - 340	24	117	103	0,69	10	3,60

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,6	27	22,2	9	5,4
3,2	450	1/2 VP	2,1	44	47,7	6	12,6
4,0	450	1/2 VP	2,2	30	73,3	6	13,2
5,0	450	1/2 VP	2,4	23	143,0	6	14,4
6,0	450	1/2 VP	2,1	14	150,0	6	12,6

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

300 - 350°C / 2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 65 V

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

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdość svarového kovu: cca 240 HB

Použití:

Nízkolegovaná elektroda pro svařování vysoko-pevných, nízkolegovaných a konstrukčních ocelí s vysokým poměrem Re/Rm.

Vhodnost pro svařování, např.:

S 500 až S 690

Klasifikace/certifikace:

ABS 11018 - G TÜV 01028
CE EN 13479 RS 4 Y 62 HH
DB 10.039.19 Ostatní: SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C				
					+20	-20	-40	-51	-60
ISO	TZ 0	820	755	20	115	85	70		45
ISO	TZ 1	820	750		75	50	40		32
AWS	TZ 0	>760	>690	>(20)				>27	

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žhání 620°C / 1h

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	70 - 110	22	125	54	0,67	66	1,00
3,2	450	100 - 150	23	125	80	0,67	31,5	1,40
4,0	450	135 - 200	24	120	92	0,65	21	1,90
5,0	450	180 - 260	25	120	105	0,63	12	2,50

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,6	27	22,2	9	5,4
3,2	450	1/2 VP	2,2	44	50,0	6	13,2
4,0	450	1/2 VP	2,2	31	71,0	6	13,2
5,0	450	1/2 VP	2,1	20	105,0	6	12,6

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C / 1h + 300 - 350°C / 2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Použití:

Bazická, Cr a Mo legovaná elektroda pro svařování vysokopevných a zušlechťených ocelí. Svarový kov lze i kalit plamenem.

Přehřev a interpass teplota: 200 - 300°C

Klasifikace/certifikace:

Ú 10.039/1
DB 10.039.16

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Mo
0,18	0,40	0,80	1,00	0,20

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C / 1h + 300 - 350°C / 2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	900	870	18	50
ISO	TZ 1		740	19	
ISO	TZ 2	770	660	21	
ISO	TZ 3	770	660	19	

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žhání 620°C / 1h / pec do 200°C / vzduch

TZ 2 - stav po normalizaci 860°C / 15 min + chlazení vzduch + popouštění 550°C/ 1 h / olej

TZ 3 - stav po kalení 860°C / 30min / olej + popouštění 550°C / 20 min. / vzduch

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	75 - 100	20	120	58	0,64	70	0,90
3,2	450	105 - 140	21	120	78	0,64	33	1,40
4,0	450	145 - 195	22	115	83	0,66	23	1,90
5,0	450	190 - 260	23	110	86	0,68	15	2,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,9	40	22,5	9	8,1
3,2	450	1/2 VP	2,2	47	48,6	6	13,2
4,0	450	1/2 VP	2,3	33	69,7	6	13,8
5,0	450	1/2 VP	2,6	27	96,3	6	15,6

Použití:

Pro svařování energetických a chemických zařízení do nejvyšší teploty stěny 560°C. Mechanické vlastnosti jsou zaručovány po doporučeném tepelném zpracování.

Předehřev: 250 - 300°C

Žihání: 660 - 700°C / 1h

Chladnutí: vzduch

Vhodnost pro svařování, např.:

13CrMo4-5 (15 121) a jiné

Klasifikace/certifikace:

TÜV 05727

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Mo
0,07	0,30	0,60	0,90	0,60

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	Tepl. zk. °C	R _m MPa	R _{eL} (R _{p0,2}) MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
EN	TZ 1	+20	630	550	24	120
EN	TZ 1	+550		(390)		

TZ 1 - stav žihání 660 - 700°C / 1h

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,5	350	85 - 110	26	110	67	0,63	76	0,70
3,2	350	110 - 140	26	110	75	0,63	48	1,00
4,0	450	160 - 190	28	110	103	0,67	23	1,50
5,0	450	190 - 230	28	110	124	0,71	15	1,90

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,7	212	22,6	3	14,4
3,2	350	krabička	5,0	144	34,0	3	14,7
4,0	450	krabička	6,2	93	66,7	3	18,6
5,0	450	krabička	6,5	68	95,6	3	19,5

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C / 1h + 250 - 350°C / 2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:

B

Použití:

Pro svařování částí energetických zařízení především ze žáropevných ocelí typu CrMoV. Mechanické vlastnosti jsou zaručovány po doporučeném tepelném zpracování.

Přehřev: 250 - 300°C

Žihání: 710 - 730°C / 2h

Chladnutí: vzduch

Vhodnost pro svařování, např.:

15 128, 15 229 nebo 12CrMoV 6 - 2 dle EN 10 216

Klasifikace/certifikace:

BV UP HT +580°C

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,08	0,30	0,70	0,60	0,50	0,30

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	T (°C)	R _m MPa	R _{eL} (R _{p0,2}) MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
EN	TZ 1	+20	680	620	22	80
EN	TZ 1	+550		(370)		

TZ 1 stav po žihání 710 - 730°C / 2h

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	85 - 110	26	115	65	0,63	74	0,80
3,2	350	110 - 140	26	105	72	0,63	49	1,00
4,0	450	150 - 180	28	105	79	0,63	23	1,90
5,0	450	190 - 230	28	105	98	0,67	16	2,40

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,8	212	22,6	3	14,4
3,2	350	krabička	4,9	144	34,0	3	14,7
4,0	450	krabička	6,2	93	66,7	3	18,6
5,0	450	krabička	6,8	70	97,1	3	20,4

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C / 1h + 250 - 350°C / 2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:


Použití:

Bazická elektroda s 0,5 % Mo pro svařování tlakových nádob, např. pro ocel 16Mo3 a jejich spojů s nelegovanými a jemnozrnnými ocelmi. Vhodná i pro větší tloušťky. Elektroda je vhodná pro svařování trubek.

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479
TUV 01043

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	560	460	27	175
ISO	TZ 1	560	460	27	175

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žhání 620°C / 1h

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	75 - 110	23	115	55	0,59	73	0,90
3,2	450	105 - 150	25	110	81	0,59	37	1,20
4,0	450	140 - 200	26	110	90	0,65	23	1,80
5,0	450	190 - 270	27	110	104	0,65	15	2,40

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,6	26	23,1	9	5,4
3,2	450	1/2 VP	2,0	44	45,5	6	12,0
4,0	450	1/2 VP	2,3	33	69,7	6	13,8
5,0	450	1/2 VP	2,3	21	109,5	6	13,8

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

300 - 350°C / 2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

>65 V

Polohy svařování:



Použití:

Bazická elektroda s nízkým obsahem vodíku a obalem s vyšší odolností proti navlhání, určená pro svařování ocelí typu 1,5% Cr, 0,5%Mo, odolávajících tečení.

Vhodnost pro svařování:

SA - 387 Grade 11/A 335 P11

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
0,07	0,35	0,60	1,35	<0,1	0,6

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100 °C/1h + 300 - 350 °C/2h

Svařovací proud:

\pm

Polohy svařování:



Jiné údaje:

X-faktor <15

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₄ %	KV (J)/°C -20
AWS	TZ 2	620	550	22	70

TZ 2 - stav po žhání 1h/690 °C

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	70 - 110	22,7	113	75	0,60	74	0,65
3,2	350	95 - 150	22,5	108	71	0,59	48	1,07
4,0	350	130 - 190	22,1	113	78	0,80	30	1,55

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1 VP	1,5	65	23,1	6	9,0
3,2	350	1 VP	1,7	50	34,0	6	10,2
4,0	350	1 VP	1,8	34	52,9	6	10,8

Použití:

Pro svařování energetických zařízení z ocelí typu 1Cr0.5Mo, např. typu 13CrMo 4-5 a ke spojům s ocelí 16Mo3 nebo s jinými nelegovanými oceli 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

Žhání: 700°C / 2 h / pec

Klasifikace/certifikace:

ABS pro hight temp. applications

BV UP

CO EN 1599

DNV -H10 FOR NV 1Cr0,5Mo

TÚV 01387

Ostatní: DS, SS, SFS, SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{eL} (R _{p0,2}) MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
					+20	-20	-40
ISO	TZ 0	620	530	20	55	38	19
ISO	TZ 1	610	(520)	24	120	80	50

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žhání 700°C / 1 h

Hodnoty žárupevných vlastností na vyžádání

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,0	300	55 - 80	22	115	40	0,58	136	0,70
2,5	300	70 - 110	24	115	52	0,58	88	0,80
3,2	350	95 - 150	25	105	65	0,59	49	1,10
4,0	450	130 - 190	27	110	90	0,64	23	1,70
5,0	450	150 - 260	28	110	95	0,64	15	2,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4 VP	0,5	40	12,5	9	4,5
2,5	300	1/4 VP	0,6	31	19,4	9	5,4
3,2	350	1/2 VP	1,7	49	34,7	6	10,2
4,0	450	1/2 VP	2,4	34	70,6	6	14,4
5,0	450	1/2 VP	2,3	21	109,5	6	13,8

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C / 1h + 300 - 350°C / 2h

Svařovací proud:

(±)

Polohy svařování:



Použití:

Bazická elektroda pro svařování stejnosměrným i střídavým proudem, ke svařování ocelí typu 2,3% Cr/ 1%Mo. Svarový kov dosahuje velmi nízké úrovně nečistot, požadované pro step-cooling.

Vhodnost pro svařování např.:

SA - 387 Grade 22/A 335 Grade P22 aj.

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
0,07	0,30	0,65	2,25	<0,1	1,05

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C -20
ISO	TZ 2	740	650	18	60

TZ 2 - stav po žhání na odstranění prutí

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
3,2	350	90 - 130	23	104	66	0,60	49	1,11
4,0	450	130 - 190	25	110	83	0,61	23	1,90
5,0	450	150 - 250	27	110	92	0,62	15	2,60

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
3,2	350	1 VP	1,6	47	34,0	6	9,6
4,0	450	1 VP	2,1	30	70,0	6	12,6
5,0	450	1 VP	2,5	20	110,0	6	13,2

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100 °C/1h + 300 - 350 °C/2h

Svařovací proud:

— = (+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

X-faktor <15

Si+Mn <1,1%

Použití:

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

Vhodnost pro svařování, např.:

10CrMo9-10, G12CrMo9-10, 11CrMo9-10 a jiné

Klasifikace/certifikace:

ABS SR CO EN 1599

BV UP TÜV 00971

Ostatní: SFS, SS, DS, SEPROS, UDT

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
					+20	-20
ISO	TZ 0	650	550	>18	50	25
ISO	TZ 1	>620	>530	>18	>47	-

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - stav po žihání 750°C / 1h

Hodnoty žárupevných vlastností na vyžádání

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	55 - 80	23	115	40	0,58	136	0,70
2,5	300	70 - 110	25	115	52	0,58	88	0,80
3,2	350	95 - 150	26	105	62	0,59	49	1,20
4,0	450	130 - 190	28	110	88	0,64	23	1,80
5,0	450	150 - 260	29	110	92	0,64	15	2,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4 VP	0,5	40	12,5	9	4,5
2,5	300	1/4 VP	0,6	30	20,0	6	5,4
3,2	350	1/2 VP	1,7	48	35,4	6	10,2
4,0	450	1/2 VP	2,3	33	69,7	6	13,8
5,0	450	1/2 VP	2,2	20	110,0	6	13,2

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

100°C / 1h + 300 - 350°C / 2h

Svařovací proud:

=(±)

Polohy svařování:



B

Použití:

Elektroda pro svařování žárupevných ocelí (plechů i trubek) typu 5Cr0,5Mo.

Předehřev a interpass tep.: 200 - 300°C

Vhodnost pro svařování, např.:

12CrMo19-5, GS 12CrMo19-5, AISI 502 a jiné

Klasifikace/certifikace:

Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Mo
0,07	0,40	0,70	5,00	0,50

Obal:

bazický

Teplota přesušení: 100°C / 1h + 300 - 350°C / 2h

Svařovací proud: $\square = (\pm)$

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

Polohy svařování:

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ /A ₄ %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 1	>590	>400	>17	>47
AWS	TZ 1	>550	>460	(>19)	-

TZ 1 - stav po žhání 740°C / 1h

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,5	300	65 - 95	23	105	63	0,57	77	0,7
3,2	350	90 - 135	24	105	70	0,56	50	1,0
4,0	450	125 - 165	24	105	80	0,58	33	1,3

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/2 VP	0,6	30	20,0	9	5,4
3,2	350	1/2 VP	1,6	45	35,6	6	9,6
4,0	450	1/2 VP	2,2	33	66,7	6	13,2

Použití:

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.

Přehřev: 250°C

Interpass teplota: 250 - 350°C

Vhodnost pro svařování, např.:

X10CrMoVNb9-1, X12CrMo9-1, GX12CrMo10-1 a jiné

Klasifikace/certifikace:

TÜV 07687

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	Nb	V
0,10	0,35	0,80	9,0	0,70	1,0	0,05	0,06	0,20

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₄ %	KV (J)/°C	
					+20	0
ISO	TZ 1	760	650	18	70	50
ISO	TZ2	>585	>415	>17	>47	-

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

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	70 - 100	21	117	56	0,66	71	0,90
3,2	350	90 - 135	22	113	68	0,60	46	1,20
4,0	450	130 - 200	23	113	85	0,64	23	1,90

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,8	38	21,1	9	7,2
3,2	350	1/2 VP	1,7	48	35,4	6	10,2
4,0	450	1/2 VP	2,3	33	69,7	6	13,8

Obal:

bazický

Svařovací proud:

(=+)

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

Polohy svařování:



B

Použití:

Pro svařování zařízení ze stabilizovaných ocelí podobného chemického složení do teploty 400°C. Velmi rozšířený druh elektrody používaný i pro nestabilizované druhy nerezavějících ocelí.

Vhodnost pro svařování, např.:

W. Nr. 1.4541

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479
TÜV 05716

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Nb
0,05	0,4	2,2*	19,0	10,0	0,7

* Obsah Mn může přesáhnout max. limit 2,0% dle EN 1600 až na hodnotu 2,5 %

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
					+20	-120*
ISO	TZ 0	630	480	34	90	44

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	40 - 60	25	100	41	0,67	156	0,60
2,5	300	40 - 70	26	105	51	0,71	94	0,70
3,2	350	70 - 110	28	100	71	0,67	51	1,00
4,0	350	110 - 150	28	100	80	0,67	33	1,40

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	krabička	1,8	169	10,7	6	10,8
2,5	300	krabička	1,8	112	16,1	6	10,8
3,2	350	krabička	4,6	145	31,7	3	13,8
4,0	350	krabička	4,5	97	46,4	3	13,5

Obal:

bazický

Teplota sušení:

250°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 2 - 8

Zaručená odolnost proti MKK
při zcitlivění 650°C/1h/vzduch

Použití:

Rutilová elektroda pro svařování ocelí typu 19Cr10Ni. Vhodná též pro svařování stabilizovaných ocelí podobného chemického složení, vyjma aplikací vyžadujících odolnost proti tečení. Elektroda je navržena pro svařování tenkostěnných potrubí. Průměry 1,6 - 2,5 jsou vhodné i pro svařování v poloze shora dolů.

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
<0,03	0,7	0,85	19,5	10,0	<0,5

Obal:

rutilový

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

$\overline{-} = (+)$

Napětí naprázdno:

>50 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 3 - 10
W.Nr. 1.4316

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C +20
AWS	TZ 0	>550	>350	>35	
ISO	TZ 0	560	430	45	70

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
1,6	300	23 - 40	23	105	53	0,66	227	0,3
2,0	300	25 - 60	22	108	38	0,66	143	0,7
2,5	300	28 - 85	22	108	44	0,63	93	0,9

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
1,6	300	1 VP	0,7	105	6,7	9	6,3
2,0	300	1 VP	0,7	68	10,3	9	6,3
2,5	300	1 VP	0,7	41	17,1	9	6,3

Použití:

Elektroda s rutil-kyselým obalem a nízkým obsahem uhlíku pro svařování nerezavějících ocelí typu 19Cr10Ni, použitelná i pro stabilizované oceli podobného složení. Není vhodná tam, kde jsou vyžadovány creepové vlastnosti svarového kovu. Nizkonavlnhavý obal poskytuje kvalitní svarový kov s možností použití ve všech polohách. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování, např.:

W.Nr. 1.4000, 1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4311, 1.4541, 1.4550 a jiné

Klasifikace/certifikace:

ABS Stainless DNV 308 L
CE 13479 TÜV 00792
DB 30.039.02 Ostatní: CWB, SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni
< 0,03	0,70	0,80	19,5	10,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-60
ISO	TZ 0	560	430	43	70	49
AWS	TZ0	>520	>320	(>35)	-	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
1,6	300	35 - 45	27	105	24	0,55	240	0,60
2,0	300	35 - 65	29	105	29	0,55	160	0,80
2,5	300	50 - 90	31	105	36	0,55	99	1,10
3,2	350	70 - 130	31	105	54	0,60	49	1,40
4,0	350	90 - 180	32	105	60	0,60	33	2,00
5,0	350	140 - 250	33	105	60	0,60	20	3,00

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
1,6	300	1/4VP	0,6	77	7,8	9	5,4
2,0	300	1/4VP	0,6	48	12,5	9	5,4
2,5	300	1/4VP	0,7	37	18,9	9	6,3
3,2	350	1/2VP	1,7	47	36,2	6	10,2
4,0	350	1/2VP	1,7	31	54,8	6	10,2
5,0	350	1/2VP	1,7	20	85,0	6	10,2

Obal:

rutil-kyselý

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

50 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 3 - 10
W.Nr. 1.4316

Použití:

Bazická elektroda s nízkým obsahem uhlíku pro svařování nerezavějících ocelí odpovídajícího chemického složení. Svarový kov poskytuje vysokou tažnost a vrubovou houževnatost do teplot -196°C. Elektroda je vyvinuta zvláště pro svařování v polohách. Interpass teplota: 150°C

Vhodnost pro svařování, např.:

W.Nr. 1.4000, 1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4311, 1.4541, 1.4550 aj.

Klasifikace/certifikace:

TÜV 04811

Ostatní: SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni
< 0,04	0,40	1,70	19,0	10,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C		
					+20	-120	-196
AWS	TZ 0	580	460	(45)	100	70	>32
ISO	TZ0	>510	>320	>32	-	-	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	55 - 85	22	100	37	0,61	92	0,90
3,2	350	80 - 120	25	100	54	0,61	50	1,30
4,0	350	80 - 180	27	100	58	0,61	33	1,90
5,0	350	160 - 210	26	86	66	0,51	25	2,20

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	41	17,1	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	52	32,7	6	10,2
4,0	350	1/2 VP	1,7	34	50,0	6	10,2
5,0	350	1/2 VP	1,6	21	76,2	6	9,6

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 2 - 7

W. Nr. 1.4316

Použití:

Bazická elektroda navržená speciálně pro kryogenní aplikace.

Klasifikace/certifikace:

TUV 10721

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
<0,04	0,45	1,65	19,0	10,0	0,3

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2h

Svařovací proud:

[= (+)]

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 2 - 4

W. Nr. 1.4316

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ /A ₄ %	Z %	KV J / -196°C
AWS	TZ 0	590	450	43	60	50
ISO	TZ 0	520	320	32		50

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	55 - 85	22	100	37	0,61	92	0,9
3,2	350	80 - 120	25	100	54	0,61	50	1,3
4,0	350	80 - 180	27	100	58	0,61	33	1,9
5,0	350	160 - 210	26	98	70	0,58	22	2,3

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1 VP	0,7	41	17,1	9	6,3
3,2	350	1 VP	1,7	52	32,7	6	10,2
4,0	350	1 VP	1,7	34	50,0	6	10,2
5,0	350	1 VP	1,6	21	76,2	6	9,6

Použití:

Velmi rozšířená rutilová elektroda pro svařování Ti a Nb stabilizovaných ocelí typu 19/9. Vzhledem ke stabilizaci svařovaného kovu lze použít i pro aplikace za vyšších teplot cca 400°C.
Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování např.:

W.Nr. 1.4000, 1.4300, 1.4306, 1.4308, 1.4311, 1.4541, 1.4550 aj.

Klasifikace/certifikace:

DNV 347
CE EN 13479

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Nb
0,06	0,60	1,60	20,0	10,0	< 1,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ /(A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-10
AWS	TZ 0	700	560	(31)	60	
ISO	TZ0	700	550	>25	-	71

TZ 0 - stav po svařování

Žáropevné hodnoty svarového kovu na vyžádání

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	40 - 60	26	106	39	0,60	147	0,6
2,5	300	50 - 80	29	104	36	0,59	82	1,2
3,2	350	75 - 115	23	105	66	0,60	44	1,20
4,0	350	110 - 160	24	105	66	0,60	32	1,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4 VP	0,6	53	11,3	9	5,4
2,5	300	1/4 VP	0,7	39	17,9	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	2,0	57	35,1	6	12,0
4,0	350	1/2 VP	2,0	38	52,6	6	12,0

Obal:

rutilový

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

>60 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 6 - 12

W. Nr. 1.4551

Tvrdość svar. kovu: ~ 190 - 230 HV

Použití:

Bazická elektroda určená pro svařování nerezavějících ocelí stabilizovaných Ti a Nb. Má výborné svařovací vlastnosti v poloze svislé a nad hlavou a proto je vhodná i pro svařování potrubí. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování např.:

W. Nr. 1.4000, 1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4541, 1.4550 a jiné

Klasifikace/certifikace:

TUV 05663
Ostatní: SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Nb
0,05	0,5	1,7	19,5	10,0	0,5

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ /A ₄ %	KV (J)/°C		
					+20	-60	-120
ISO	TZ 0	620	500	40	100	70	>32
ISO	TZ1	640	500	40	80	40	-
AWS	TZ0	>580	-	(>33)	-	-	-

TZ 0 - stav po svařování, TZ 1 - po žíhání 600°C/16h

Výkonové parametry:

Průměr	Délka	Proud	Napětí	Výtěžnost	Doba hoření	Podíl sv. kovu	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navař.
(mm)	(mm)	(A)	(V)	(%)	(s)	(%)		(kg/h)
2,5	300	55 - 85	25	100	42	0,60	98	0,90
3,2	350	75 - 110	25	100	58	0,60	52	1,20
4,0	350	110 - 150	27	100	61	0,61	35	1,80

Balení:

Průměr	Délka	Balení	Hmotnost balení	ks v balení	Hmotnost 1000 ks	Krabiček v kartonu	Hmotnost kartonu
(mm)	(mm)		(kg)		(kg)	(ks)	(kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	43	16,3	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	53	32,1	6	10,2
4,0	350	1/2 VP	1,7	35	48,6	6	10,2

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 6 - 12
Odolnost proti MKK
W.Nr. 1.4511

Použití:

Nízkonavihová elektroda určená především pro svařování trubek a tenkých plechů ve všech polohách. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování, např.:

304L/316L, 321/347; a W. Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4401, 1.4404, 1.4429, 1.4435, 1.4571

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479

TÜV 09716

Ostatní: SEPROS, CWB

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
<0,03	0,7	0,8	18,5	12,0	2,8

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-60
ISO	TZ 0	580	480	41	56	46
AWS	TZ0	>510	>320	(40)	-	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
1,6	300	15 - 40	25	105	34	0,63	227	0,50
2,0	300	18 - 60	25	103	34	0,63	152	0,70
2,5	300	25 - 80	25	102	32	0,63	98	1,10
3,2	350	55 - 110	24	105	52	0,60	48	1,40

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
1,6	300	1/4 VP	0,7	105	6,7	9	6,3
2,0	300	1/4 VP	0,7	68	10,3	9	6,3
2,5	300	1/4 VP	0,7	42	16,7	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	51	33,3	6	10,2

Obal:

rutil - kyselý

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

>50 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 3 - 10

W. Nr. 1.4430

Použití:

Nejpoužívanější typ nízkonavlhavé elektrody pro svařování nerezavějících ocelí austenitických i neaustenitických. Je použitelná ve všech polohách svařování. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování, např.:

18Cr12Ni2, 8Mo; W. Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4550, 1.4401, 1.4404, 1.4429, 1.4435, 1.4571 a jiné

Klasifikace/certifikace:

ABS	E316L-17	CO	EN 1600
CE	EN 13479	DNV	316 L
DB	30.039.06	TÜV	00262
GL	4571		
BV	UP for chemical applications		
LRS	316 L for chemical carrier use only		
Ostatní:	CWB, SEPROS, SS		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
< 0,03	0,8	0,8	18,0	12,0	2,8

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C		
					+20	-20	-60
ISO	TZ 0	570	460	40	60	55	33
AWS	TZ0	>510	>320	(>30)	-	-	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
1,6	300	30-45	29	95	37	0,56	250	0,40
2,0	300	45-65	29	104	39	0,60	147	0,60
2,5	300	45-80	29	100	45	0,55	96	0,90
3,2	350	60-125	30	100	57	0,55	52	1,40
4,0	350	70-190	32	100	57	0,56	34	2,0
5,0	350	150-240	34	100	63	0,56	21	3,0

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
1,6	300	1/4VP	0,7	93	7,5	9	6,3
2,0	300	1/4VP	0,6	51	11,8	9	5,4
2,5	300	1/4VP	0,7	36	19,4	9	6,3
3,2	350	1/2VP	1,7	46	37,0	6	10,2
4,0	350	1/2VP	1,7	31	54,8	6	10,2
5,0	350	1/2VP	1,7	20	85,0	6	10,2

Obal:

rutil - kyselý

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

>50 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdość svar. kovu: ~ 180 - 220 HV

FN 3 - 10

W. Nr. 1.4430

Použití:

Nízkouhlíková elektroda pro svařování ocelí typu 17Cr12Ni3Mo. Elektroda je vhodná i pro svařování samokalitelných ocelí a pro svarové spoje nerezavějící oceli s nelegovanou (nízkolegovanou) ocelí. V chemickém průmyslu je často používána pro svary větších tlouštěk stěn a pro nízkoteplotní aplikace až do -140°C. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování, např.:

W. Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4550, 1.4401, 1.4404, 1.4429, 1.4435, 1.4371 a jiné

Klasifikace/certifikace:

ABS Stainless DNV 316 L
CE EN 13479 TÜV 04812

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu
<0,04	0,5	1,7	18,5	12,0	2,8	<0,30

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdoost svar. kovu: ~ 190 - 215 HV
FN 3 - 8
W. Nr. 1.4430

B

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C		
					+20	-120	-196
AWS	TZ 0	560	430	(40)	95	60	35
ISO	TZ0	>520	>370	>30	>47	>32	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	55 - 85	24	105	42	0,63	91	0,90
3,2	350	80 - 120	24	105	58	0,63	47	1,30
4,0	350	80 - 180	24	105	63	0,62	32	1,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	40	17,5	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	51	33,3	6	10,2
4,0	350	1/2 VP	1,7	34	50,0	6	10,2

Použití:

Elektroda pro svařování nerezavějících ocelí převážně stabilizovaných Nb a Ti, ale i ocelí nestabilizovaných. Je určena pro všechny polohy svařování. Pro vysokou žáruvzdornost a odolnost svar. kovu proti opalu až do teplot 875°C, je velmi často používána pro svařování dílů v chemickém průmyslu. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování, např.:

W. Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4550, 1.4401, 1.4404, 1.4435, 1.4571 aj..

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479

TUV 00639

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb
<0,03	0,7	0,8	18,0	12,0	2,8	0,3

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-60
ISO	TZ 0	615	500	38	55	41
AWS	TZ0	>550	>350	(>30)	-	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	45 - 65	29	110	29	0,56	155	0,80
2,5	300	60 - 90	30	110	35	0,56	97	1,10
3,2	350	80 - 120	32	110	54	0,61	48	1,40
4,0	350	120 - 170	33	110	55	0,61	32	2,10

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4 VP	0,6	48	12,5	9	5,4
2,5	300	1/4 VP	0,7	38	18,4	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	46	37,0	6	10,2
4,0	350	1/2 VP	1,7	31	54,8	6	10,2

Obal:

rutil-kyselý

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 50 V

Polohy svařování:

Jiné údaje:

Tvrdość svar. kovu: ~ 190 - 220 HV

FN 6 - 12

W. Nr. 1.4576

Použití:

Elektroda pro svařování nerezavějících ocelí převážně stabilizovaných Nb a Ti, ale i ocelí nestabilizovaných. Je určena pro všechny polohy svařování. Pro vysokou žáruvzdornost a odolnost svar. kovu proti opalu až do teplot 875°C, je velmi často používána pro svařování dílů v chemickém průmyslu. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování, např.:

W. Nr. 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4550, 1.4401, 1.4404, 1.4435, 1.4371 aj.

Klasifikace/certifikace:

TUV 05662

ostatní: SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb
0,05	0,4	1,7	18,5	12,5	2,8	0,6

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-120
AWS	TZ 0	640	490	(35)	65	45
ISO	TZ0	>550	>350	>25	-	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	50 - 80	22	115	45	0,66	81	1,00
3,2	350	65 - 120	23	115	58	0,64	43	1,50
4,0	350	75 - 160	24	115	64	0,64	28	2,00

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	39	17,9	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	51	33,3	6	10,2
4,0	350	1/2 VP	1,7	33	51,5	6	10,2

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 5 - 10

W. Nr. ~ 1.4576

Použití:

Elektroda pro svařování austenitických ocelí typu 25Cr20Ni, především oceli typu W. Nr. 1.4811. Svarový kov odolává až do 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: < 125°C

Vhodnost pro svařování, např.:

W. Nr. 1.4840, 1.4841, 1.4843, 1.4845 a jiné

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,10	0,5	1,9	26,0	21,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₄ %	KV (J)/°C +20
AWS	TZ 0	600	560	35	60

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	50 - 85	21	95	42	0,51	101	0,80
3,2	350	65 - 120	24	95	58	0,51	53	1,20
4,0	350	70 - 160	28	95	61	0,51	34	1,70
5,0	350	150 - 220	31	100	67	0,54	20,5	2,60

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4VP	0,7	38	18,4	9	6,3
3,2	350	1/2VP	1,7	48	35,4	6	10,2
4,0	350	1/2VP	1,7	31	54,8	6	10,2
5,0	350	1/2VP	1,7	20	85,0	6	10,2

Obal:

rutil - bazický

Teplota sušení:

250°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

>65 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdość svar. kovu: ~ 185 - 215 HV

FN 0

W. Nr. 1.4842

Použití:

Elektroda pro svařování austenitických ocelí typu 25Cr20Ni, především oceli typu W. Nr. 1.4811. Svarový kov odolává až do 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

Vhodnost pro svařování, např.:

W. Nr. 1.4840, 1.4841, 1.4843, 1.4845 a jiné

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479 TÜV 01025
DB 30.039.01 Ostatní: SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,10	0,4	2,1	26,0	21,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	590	410	35	100
AWS	TZ 0	>560	>350	(>30)	

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	45 - 55	24	105	36	0,62	162	0,60
2,5	300	50 - 85	25	105	40	0,61	96	0,90
3,2	350	60 - 115	25	105	60	0,59	50	1,20
4,0	350	70 - 160	26	100	62	0,59	28	1,80
5,0	350	130 - 200	26	100	65	0,60	22	2,50

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4VP	0,6	55	10,9	9	5,4
2,5	300	1/4VP	0,6	36	16,7	9	5,4
3,2	350	1/2VP	1,7	52	32,7	6	10,2
4,0	350	1/2VP	1,7	37	45,9	6	10,2
5,0	350	1/2VP	1,7	23	73,9	6	10,2

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Tvrdost svar. kovu:

~ 190 - 200 HV

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 0

W. Nr. 1.4842

Použití:

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

Klasifikace/certifikace:

ABS Stainless
TUV 01580
Ostatní: SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,11	0,5	6,0	18,5	8,5

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	605	470	35	85
AWS	TZ 0	>590	>350	(>30)	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	50 - 80	23	100	50	0,58	102	0,70
3,2	350	70 - 100	24	100	71	0,60	51	1,10
4,0	350	100 - 140	24	100	73	0,60	33	1,50
5,0	350	150 - 200	25	100	80	0,60	22	2,20

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	42	16,7	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	52	32,7	6	10,2
4,0	350	1/2 VP	1,7	33	51,5	6	10,2
5,0	350	1/2 VP	1,6	20	80,0	6	9,6

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdość svar. kovu: ~ 190 HV, po prokování s
redukci nad 30% cca 430 HV
FN < 5
W. Nr. ~ 1.4370

Použití:

Pro svařování duplexních (feriticko austenitických) ocelí typu 22Cr9Ni3Mo a jejich spojů s jinými druhy ocelí nízkolegovaných i austenitických nerezavějících ocelí.

Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování např.:

W. Nr. 1.4362, 1.4417, 1.4426, 1.4460, 1.4462, 1.4463, 1.4470 aj..

Klasifikace/certifikace:

ABS for welding duplex steels
BV 2209
CE EN 13479
DNV Duplex
GL 4462
TÜV 04368
Ostatní: RINA, SEPROS, CWB

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu	N
<0,03	0,8	0,9	22,0	9,5	3,0	<0,3	0,16

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-30
ISO	TZ 0	855	690	25	50	41
AWS	TZ 0	>690	>450	(>20)	-	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	50 - 90	27	108	38	0,58	91	1,00
3,2	350	80 - 120	28	108	55	0,58	47	1,40
4,0	350	100 - 160	29	108	59	0,58	32	1,90

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	37	18,9	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	47	36,2	6	10,2
4,0	350	1/2 VP	1,7	31	54,8	6	10,2

Obal:

rutil - kyselý

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 60 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

FN 25 - 40
W. Nr. 1.4462

Použití:

Rutilová elektroda pro svařování feriticko-austenitických duplexních ocelí typu 19Cr10Ni. Vhodná též pro svařování stabilizovaných ocelí podobného chemického složení, vyjma aplikací vyžadujících odolnost proti tečení. Elektroda je navržena pro svařování tenkostěnných potrubí. Průměry 1,6 - 2,5 jsou vhodné i pro svařování v poloze shora dolů. Interpass teplota max. 150 °C.

Vhodnost pro svařování, např.:

UNS 31803, 1.4462, CrNiMoN22-5-3, CrNiN23-4

Klasifikace/certifikace:

DNV

UDT EN 1600

TÜV 05422

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N
< 0,03	0,70	0,85	23,0	9,50	3,25	0,175

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C +20
AWS	TZ 0	> 690	> 550	(> 20)	
ISO	TZ 0	840	660	25	> 40

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	265	25 - 60	24	105	41	0,64	170	0,51
2,5	300	30 - 80	23	102	54	0,63	96	0,70
3,2	350	70 - 110	25	102	56	0,57	51	1,30

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1 VP	0,7	62	11,3	9	6,3
2,5	300	1 VP	0,7	41	17,1	9	6,3
3,2	350	1 VP	1,7	49	34,7	6	10,2

Obal:

rutilový

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

[- = (+)]

Položky svařování:



Jiné údaje:

W. Nr.: 1.4462

FN 25-40

Použití:

Elektroda poskytující přelegovaný svarový kov, vhodný i pro svařování nerezavějících typů ocelí s nelegovanými a nízkolegovanými oceli, k navarování přechodových vrstev při spojích a návarech typu nerezavějících ocel - běžná konstrukční ocel.
Interpass teplota: < 150°C

Vhodnost pro svařování, např.:

W. Nr. 1.4583 + S235 - S 355

Klasifikace/certifikace:

CE EN 13479

TÜV 00898

Ostatní: CWB, SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni
< 0,03	0,70	0,80	23,7	13,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-10
ISO	TZ 0	580	470	32	50	40
AWS	TZ0	>520	>380	(>30)	-	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	45 - 65	27	115	38	0,60	136	0,70
2,5	300	45 - 90	28	115	38	0,60	85	1,10
3,2	350	65 - 120	29	115	51	0,60	45	1,60
4,0	350	85 - 130	31	115	51	0,60	29	2,50
5,0	350	110 - 250	32	115	58	0,60	19	3,30

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4VP	0,7	54	13,0	9	6,3
2,5	300	1/4VP	0,6	31	19,4	9	5,4
3,2	350	1/2VP	1,8	46	39,1	6	10,8
4,0	350	1/2VP	1,7	30	56,7	6	10,2
5,0	350	1/2VP	1,8	20	90,0	6	10,8

Obal:

rutil - kyselý

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 55 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdość svar. kovu: 200 - 225 HV

FN 10 - 22

W. Nr. 1.4332

Použití:

Elektroda pro navařování mezivrstev při navařování nerezavějících ocelí a pro svařování různých typů nerezových ocelí. Svařovací vlastnosti jsou vynikající i při použití střídavého proudu. Elektroda je vhodná pro svařování ve všech polohách kromě vertikální shora dolů.

Interpass teplota: < 150°C

Klasifikace/certifikace:

CE	EN 13479	TÜV	02424
CO	CHS	DNV	309 Mo
DB	30.039.05	Ostatní:	RINA, SEPROS, CWB
LR	SS / CMn, 316 L, 316 LN		

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
< 0,03	0,8	0,8	23,0	13,0	2,7

Obal:

rutil - kyselý

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 55 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdość svar. kovu: ~ 200 - 225 HV

FN 12 - 22

W. Nr. 1.4459

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-20
ISO	TZ 0	610	510	32	50	35
AWS	TZ0	>560	>410	(>30)	-	-

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,0	300	40 - 60	26	107	48	0,58	147	0,6
2,5	300	50 - 90	29	107	45	0,57	94	0,9
3,2	350	85 - 180	31	110	61	0,59	47	1,4
4,0	350	130 - 180	30	106	56	0,61	32	2,7

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4 VP	0,7	55	12,7	9	6,3
2,5	300	1/4 VP	0,7	35	20,0	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,8	47	38,3	6	10,8
4,0	350	1/2 VP	1,7	30	56,7	6	10,2

Použití:

Elektroda pro svařování nerezavějících ocelí typu 24Cr13Ni, pro přechodové vrstvy při navařování nelegovaných ocelí nerezavějící ocelí, pro heterogenní spoje.

Interpass teplota: < 150°C

Klasifikace/certifikace:

ABS Stainless
DNV 309
LRS SS / CMn
TÜV 00633
Ostatní: SEPROS, UDT

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
< 0,04	0,5	2,0	24,0	13,0	0,3

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-80
AWS	TZ 0	600	470	(35)	75	55
ISO	TZ 0	>520	>380	>30	>47	>32

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	50 - 80	22	120	42	0,73	78	1,10
3,2	350	80 - 110	24	120	60	0,73	39	1,50
4,0	350	100 - 150	26	120	62	0,73	25	2,30

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	39	17,9	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,8	50	36,0	6	10,8
4,0	350	1/2 VP	2,0	37	54,1	6	12,0

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdość svar. kovu: ~ 190 - 230 HV

FN 12 - 22

W. Nr. 1.4332

Použití:

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 okujů do teplot 1150°C. Nahrazuje elektrodu E-B 456. Interpass teplota: < 150°C

Klasifikace/certifikace:

UDT

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,12	0,7	0,8	29,0	9,5

Obal:

rutil - kyselý

Teplota sušení:

350°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 60 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdost svar. kovu: ~ 220 - 240 HV

FN 50 - 80

W. Nr. 1.4337

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0.2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	790	610	22	30
AWS	TZ 0	790	610	(25)	30

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	40 - 60	22	125	41	0,64	123	0,70
2,5	300	50 - 85	24	125	48	0,64	78	0,90
3,2	350	60 - 125	25	125	65	0,62	42	1,30
4,0	350	80 - 175	26	125	66	0,62	26	2,00
5,0	350	150 - 240	28	125	68	0,65	17	3,20

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4 VP	0,6	44	13,6	9	5,4
2,5	300	1/4 VP	0,7	34	20,6	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	46	37,0	6	10,2
4,0	350	1/2 VP	1,8	29	62,1	6	10,8
5,0	350	1/2 VP	1,7	18	94,4	6	10,2

Použití:

Elektroda poskytuje feriticko-austenitický svarový kov s vysokou odolností proti koroznímu praskání. Je dále vhodná pro svařování ocelí neznámého složení, se špatnou svařitelností, pro heterogenní spoje a pro speciální účely.

Interpass teplota: < 150°C

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,12	1,0	0,8	29,0	10,0

Obal:

rutil - kyselý

Teplota sušení:

300°C/2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 55 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdość svar. kovu: ~ 220 - 240 HV

FN 50 - 80

W. Nr. 1.4337

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	750	500	23	-
AWS	TZ 0	750	500	(25)	40

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	(ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
2,0	300	40 - 60	26	105	33	0,54	166	0,70
2,5	300	50 - 85	25	105	45	0,52	104	1,00
3,2	350	55 - 120	26	105	57	0,52	55	1,30
4,0	350	75 - 170	30	105	60	0,55	36	2,00
5,0	350	140 - 230	30	105	71	0,55	22	2,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	1/4 VP	0,6	54	11,1	9	5,4
2,5	300	1/4 VP	0,6	34	17,6	9	5,4
3,2	350	1/2 VP	1,7	49	34,7	6	10,2
4,0	350	1/2 VP	1,7	33	51,5	6	10,2
5,0	350	1/2 VP	1,7	21	81,0	6	10,2

Použití:

Elektroda pro navařování funkčních ploch součástí z nelegovaných a nízkolegovaných ocelí, u nichž je požadavek zvýšené odolnosti vůči opotřebení, např. pro navařování kolejnic, srdcovek výhybek apod. Je vhodná rovněž pro návary hran jednoduchých nástrojů k opravování dřeva apod. Návar se tepelně nezpracovává.

Předehřev: 150 - 250°C

Interpass: < 100°C

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr
0,09	0,9	0,9	3,0

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdość návaru: 3. vrstva ~ 35 HRC

Odolnosť proti opotřebení kov-kov: dobrá

Odolnosť proti abrazi: nižší

Odolnosť proti nárazům: velmi dobrá

Koroziční odolnosť: nízká

Obrobiteľnosť: dobrá

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

350°C / 2h

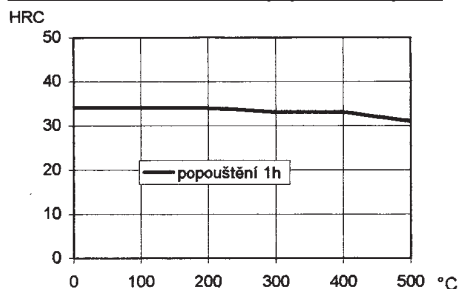
Svařovací proud:

□(=+)

Polohy svařování:



Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navarování (kg/h)
3,2	450	110 - 140	110	84	0,77	36	1,20
4,0	450	140 - 160	110	98	0,77	23	1,60
5,0	450	180 - 200	110	100	0,77	15	2,40

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
3,2	450	krabička	5,5	150	36,7	3	16,5
4,0	450	krabička	6,2	98	63,3	3	18,6
5,0	450	krabička	6,5	69	94,2	3	19,5

Použití:

Pro navařování činných částí nástrojů pracujících za tepla, odolávajících opotřebení při teplotě nad 400°C, např. kovacíh a lisovacích nástrojů, trnů apod. Navařování se doporučuje při krátkém oblouku. Návar se tepelně nezpracovává.

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,20	0,4	0,9	2,0	0,5	0,5

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdost návaru: 3. vrstva ~ 45 HRC
 Odolnost proti abrazi: dobrá
 Odolnost proti rázům: dobrá
 Korozní odolnost: nízká
 Obrobitelnost: broušením, nástroji z SK

Obal:

bazický

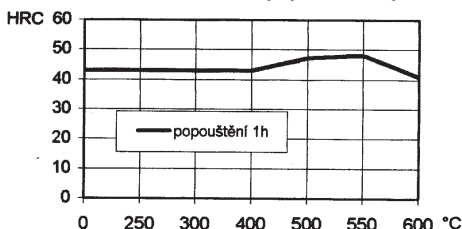
Teplota přesušení: 250-350°C / 2h

Svařovací proud: 

Polohy svařování:



Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	90 - 110	115	58	0,59	77	0,90
3,2	450	130 - 150	115	97	0,71	34	1,10
4,0	450	160 - 180	110	112	0,67	22	1,40
5,0	450	170 - 220	115	127	0,71	14	2,00

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,7	210	22,4	3	14,1
3,2	450	krabička	6,1	138	44,2	3	18,3
4,0	450	krabička	5,7	84	67,9	3	17,1
5,0	450	krabička	6,2	61	101,6	3	18,6

Použití:

Pro navařování funkčních ploch odolávajících opotřebením při současném namáhání rázy i tahem do teploty +400°C (lisovací nástroje, zápustky, ozubená kola, ostří). Návary lze použít i na sedla a kužele uzavíracích a regulačních ventilů. Návar se obvykle tepelně nezpracovává.

Předehřev: 200°C

Doporučené tepelné zpracování:

Žhánění na měkko: 820°C / 1h / pec (HRC~30)

Kalení: 1000°C / olej

Popouštění: ~ 450°C

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr
0,20	0,3	0,6	13,0

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdost svarového kovu: 3. vrstva ~ 50 HRC

3. vrstva ~ 52 HRC po TZ

Odolnost proti opotřebením kov - kov: dobrá

Korozní odolnost: velmi dobrá

Odolnost proti opot. za zvýšených tep.: velmi dobrá

Odolnost proti rázům: dobrá

Obrobitelnost: broušením

Obal:

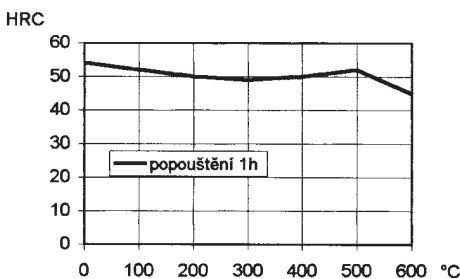
bazický

Teplota přesušení: 250 - 350°C / 2h

Svařovací proud: (-) (+)

Polohy svařování:

Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,0	300	50 - 70	120	56	0,63	125	0,50
2,5	350	60 - 80	110	55	0,59	77	0,90
3,2	450	90 - 110	115	80	0,71	34	1,30
4,0	450	140 - 160	115	106	0,71	22	1,60
5,0	450	180 - 200	115	112	0,71	14	2,30

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,0	300	krabička	3,8	300	12,7	3	11,4
2,5	350	krabička	4,8	210	22,9	3	14,4
3,2	450	krabička	6,5	144	45,1	3	19,5
4,0	450	krabička	6,2	90	68,9	3	18,6
5,0	450	krabička	6,7	67	100,0	3	20,1

Použití:

Pro navařování funkčních ploch odolávajících opotřebení za současného namáhání rázy (zemní stroje, brzdící nože, součásti mlýnů, těsnící plochy). Návary mají dobré vlastnosti i za vyšších teplot. Návar se tepelně nezpracovává. Přehřev a interpass: ~ 400°C
Po svaření pomalé chladnutí v peci nebo v izolačním zábalu.

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr
3,5	<1,5	<1,5	29,0

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdość návaru: 3. vrstva ~ 58 HRC
 Odolnost proti abrazi: velmi dobrá
 Odolnost proti rázům: dobrá
 Korozní odolnost: velmi dobrá
 Obrobiteľnosť: broušením

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

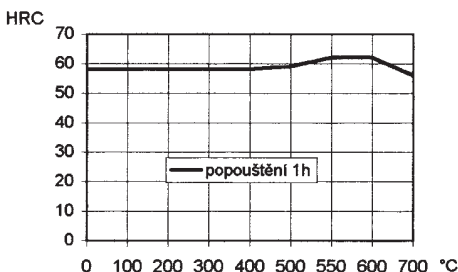
250 - 350 / 2 h

Svařovací proud:

Polohy svařování:



Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	70 - 90	185	100	0,71	45	0,80
3,2	450	90 - 110	165	120	0,67	24	1,20
4,0	450	140 - 160	175	162	0,71	15	1,50

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,7	140	33,6	3	14,1
3,2	450	krabička	5,8	89	65,2	3	17,4
4,0	450	krabička	5,7	57	100,0	3	17,1

Použití:

Pro navařování funkčních ploch, odolávajících především vysokému abrazivnímu opotřebením zeminou a jinými minerálními látkami za současného tlakového i rázového namáhání. Používá se pro navařování činných ploch a hran součástí zemních strojů a nástrojů, kol kolových mlýnů, kladiva a mlýnů na cement, hran šnekových dopravníků apod. Návar se tepelně nezpracovává.

Předehřev: podle druhu a tloušťky součásti
400 - 700°C, po svaření nutné chlazení
v peci nebo v izolačním zábalu.

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	B
3,5	2,0	1,0	25,0	0,2

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdość návaru: 3. vrstva 58 - 60 HRC
 Odolnost proti abrazi: velmi dobrá
 Odolnost proti rázům: dobrá
 Korozní odolnost: velmi dobrá
 Obrobitelnost: broušením

Obal:

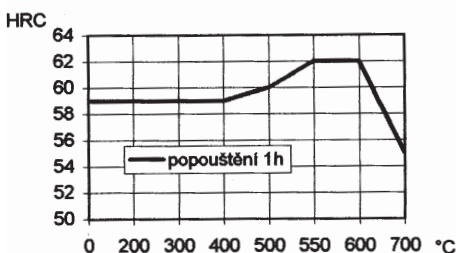
bazický

Teplota přesušení: 250 - 350°C / 2h

Svařovací proud: (-) (+)

Polohy svařování: 

Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	70 - 90	155	80	0,56	59	0,60
3,2	350	90 - 120	170	85	0,71	31	1,40
4,0	450	130 - 150	185	150	0,83	14	1,70
5,0	450	160 - 180	170	125	0,71	11	2,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	4,8	174	27,6	3	14,4
3,2	350	krabička	4,7	107	43,9	3	14,1
4,0	450	krabička	6,0	65	92,3	3	18,0
5,0	450	krabička	6,0	45	133,3	3	18,0

Použití:

Chromem legovaná elektroda pro navařování kolejových drah, hřídelí, válců, výhybek apod. Lze svařovat i kalitelné oceli.

Interpass: < 90°C

Klasifikace, certifikace:

DB 82.039.01

SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr
0,10	<0,7	0,7	3,2

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdość návaru: 3. vrstva 30 HRC

Odolnosť proti rážům: velmi dobrá

Odolnosť proti opotřebením kov - kov: velmi dobrá

Obrobiteľnosť: dobrá

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

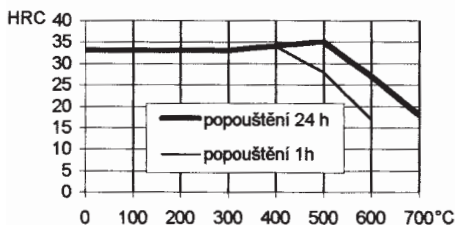
200°C / 2h

Svařovací proud:

Napětí na prázdně:

> 70 V

Polohy svařování:

Změna tvrdosti v závislosti na teplotě a době popouštění:

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	60 - 90	120	75	0,64	69	0,70
3,2	450	100 - 140	115	88	0,66	34	1,20
4,0	450	140 - 190	110	92	0,66	23	1,70
5,0	450	190 - 260	110	86	0,68	15	2,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,8	34	23,5	9	7,2
3,2	450	1/2 VP	2,5	56	44,6	6	15,0
4,0	450	1/2 VP	2,5	36	69,4	6	15,0
5,0	450	3/4 VP	4,3	43	100,0	4	17,2

Použití:

Všeobecně použitelná navařovací elektroda pro opravu opotřebovaných dílů zemědělských strojů, lesnické techniky, zemní techniky atd. Tvrdost navařeného kovu výrazně neklesá až do teploty cca 500°C - viz. diagram.

Předehřev a interpass: cca. 250°C

Typické chemické složení čistého svařového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Mo
0,40	0,4	0,7	6,0	0,6

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdost návaru: 50 - 60 HRC
 Odolnost proti abrazi: velmi dobrá
 Obrobitelnost: broušením

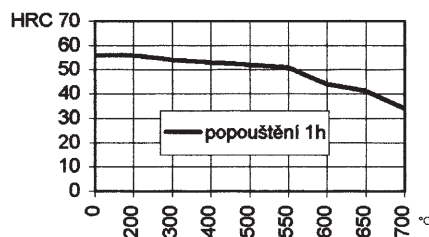
Obal: rutil - kyselý

Teplota přesušení: 300°C / 2h

Svařovací proud:

Napětí na prázdnou: > 45 V

Polohy svařování:

Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	60 - 120	95	49	0,46	88	0,8
3,2	350	90 - 160	100	59	0,46	52	1,20
4,0	450	125 - 210	100	82	0,48	25,5	1,7

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4VP	0,7	27	25,9	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,5	35	42,9	6	9,0
4,0	450	3/4VP	3,6	43	83,7	4	14,4

Použití:

Elektroda pro navařování, poskytující korozivzdorný martenziticko-feritický svarový kov. Elektroda je vhodná pro navařování hřídelí, dopravníkových válečků, válců, pastorků, sedel ventilů apod.

Přehřev: 200°C - doporučeno pro většinu případů,
250°C - pro mírné snížení tvrdosti

Interpass: 200°C

Žhánění na měkko: 780 - 800°C

Kalení: 950 - 1000°C / olej, stlačený vzduch

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr
0,12	0,5	0,3	13,0

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdost návaru: 1. vrstva 35 - 41 HRC

2. vrstva 37 - 43 HRC

3. vrstva 39 - 45 HRC

Odolnost proti abrazi: dobrá

Odolnost proti opot. za vysokých tep: velmi dobrá

Korozní odolnost: velmi dobrá

Odolnost proti opotřebením kov - kov: velmi dobrá

Obrobitelnost: nástroji z SK

Obal: rutil - bazický

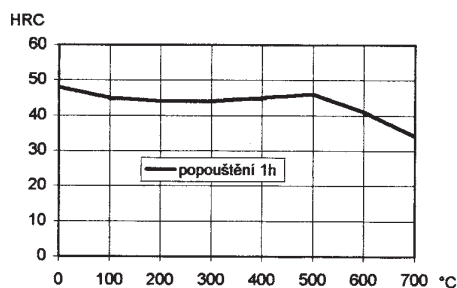
Teplota přesušení: 200°C / 2h

Svařovací proud:

Napětí na prázdno: > 70 V

Polohy svařování:

Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě: (výdrž 1h na teplotě)



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	70 - 110	110	46	0,57	77	1,00
3,2	450	100 - 160	115	69	0,60	34	1,50
4,0	450	140 - 220	115	78	0,60	23	2,10
5,0	450	220 - 310	115	80	0,62	14	3,20

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,7	31	22,6	9	6,3
3,2	450	1/2 VP	2,5	51	49,0	6	15,0
4,0	450	3/4 VP	3,9	52	75,0	4	15,6
5,0	450	3/4 VP	3,7	32	115,6	4	14,8

Použití:

Vysokovýtěžková elektroda pro navařování funkčních ploch a dílů odolávajících opotřebení za současného namáhání rázy s potřebnou částečnou korozní odolností, např. součástí zemědělských a lesnických strojů, míšiče, dopravní zařízení apod. Opracování návaru lze provést broušením.

Předehřev: 200°C

Interpass: 250°C

Doporučené možné tepelné zpracování:

Žhání: před opracováním 840 - 860°C

Kalení: 950 - 1000°C / olej nebo vzduch

Klasifikace, certifikace:

SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr
0,70	0,6	0,7	10,0

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdost návaru bez předehřevu, interpass 250°C:

1. vrstva 52 - 59 HRC
2. vrstva 52 - 59 HRC
3. vrstva 53 - 59 HRC

Odolnost proti abrazi: velmi dobrá

Odolnost proti opot. za vysokých tep: dobrá

Korozní odolnost: dobrá

Obrobitelnost: broušením

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navarování (kg/h)
2,5	350	75 - 110	145	62	0,67	58	1,00
3,2	450	110 - 150	145	95	0,67	27	1,40
4,0	450	145 - 200	145	107	0,67	18	1,90
5,0	450	190 - 270	140	110	0,66	12	2,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,6	24	25,0	9	5,4
3,2	450	1/2 VP	2,2	40	55,0	6	13,2
4,0	450	3/4 VP	3,7	45	82,2	4	14,8
5,0	450	3/4 VP	3,6	28	128,6	4	14,4

Obal:

bazický

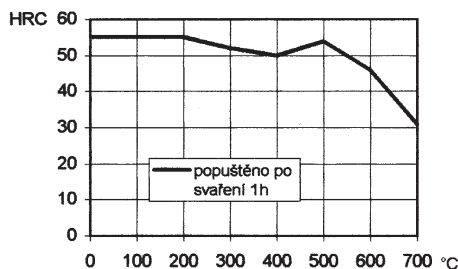
Teplota přesušení: 200°C / 2h

Svařovací proud:

Napětí na prázdko: > 65 V

Polohy svařování:

Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:



Použití:

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

Předehřev: 500°C

Interpass: 100°C

Klasifikace, certifikace:

SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr
4,50	0,8	<1,6	33,0

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdość návaru bez předehřevu, 3. vrstva:

59 - 63 HRC-interpass 100°C, bez předehřevu

55 - 61 HRC předehřev + interpass 500°C

Odolnost proti abrazi: výborná

Odolnost proti opot. za vysokých tep.: dobrá

Korozní odolnost: výborná

Obrobitelnost: broušením

Obal:

rutil - bazický

Teplota přesušení:

300°C / 2h

Svařovací proud:

= (+)

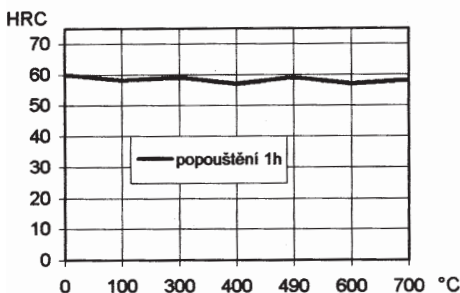
Napětí na prázdko:

> 50 V

Polohy svařování:



Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	90 - 120	180	60	0,62	48	1,20
3,2	350	115 - 170	190	85	0,62	26	1,60
4,0	450	130 - 210	180	135	0,64	14	2,00
5,0	450	150 - 300	185	140	0,64	9	2,90

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,7	20	35,0	9	6,3
3,2	350	1/2 VP	1,7	29	58,6	6	10,2
4,0	450	3/4 VP	3,6	31	116,1	4	14,4
5,0	450	3/4 VP	3,6	20	180,0	4	14,4

Použití:

Vysokovýtěžková elektroda (210%) pro opravy dílů s vysokou požadovanou tvrdostí a odolností proti opotřebení až do teplot cca 700°C, např. shrnovačů popela, zvonů vysokých pecí, šneků dopravníků apod. Struktura návaru je tvořena austenitickou maticí s vysokou koncentrací karbidů.

Předehřev: až 600°C pro složité a velké kusy

Po svařování pomalu ochlazovat do 100°C

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Mo	Nb	W	V
5,00	2,0	0,7	23,0	7,0	7,0	2,0	1,0

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdost návaru bez předehřevu, interpass 100°C:

1. vrstva 57 - 61 HRC
2. vrstva 61 - 65 HRC
3. vrstva 62 - 66 HRC

Tvrdost po předehřevu a interpass 600°C na nelegované oceli:

3. vrstva 50 - 54 HRC

Odolnost proti abrazi: výborná

Odolnost proti opot. za vysokých tep: velmi dobrá

Korozní odolnost: výborná

Obrobitelnost: broušením

Obal:

speciální

Teplota přesušení:

300°C / 2h

Svařovací proud:

Napětí na prázdno:

> 65 V

Polohy svařování:

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navarování (kg/h)
3,3	350	150 - 170	237	132	0,72	22	1,15
4,0	350	220 - 250	230	123	0,71	15	1,98

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
3,2	350	1/2 VP	1,6	23	69,6	6	9,6
4,0	350	1/2 VP	1,7	17	100,0	6	10,2

Použití:

Bazická navařovací elektroda poskytující navařový kov s vysokým podílem jemných karbidů v martenzitické matici. Svarový kov odolává abrazivnímu opotřeбенí, např. zařízení pro vrtání hornin, kladiva, skrejpy a nože, rýpadla a zuby rýpadel. Optimální tvrdost je dosažena již v první vrstvě návaru díky nízkému promísení se základním materiálem. Přibližně odpovídá plněná elektroda OK Tubrodur 15.80.

Předehřev: 200°C pro masivnější díly

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ti	V
3,00	2,0	0,3	6,3	4,8	5,0

Základní vlastnosti návaru:

Typická tvrdost - pro nelegované oceli bez předehřevu:

1. vrstva 62 HRC
2. vrstva 62 HRC

Odolnost proti abrazi: výborná
 Odolnosti proti rázům: velmi dobrá
 Obrobitelnost: broušením

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

200°C / 2h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí na prázdko:

> 45 V

Polohy svařování:



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	70 - 100	115	105	0,63	71	0,50
3,2	350	100 - 150	115	110	0,60	44	0,70
4,0	350	115 - 200	125	120	0,64	27	1,00

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,8	35	22,9	9	7,2
3,2	350	1/4 VP	0,7	18	38,9	9	6,3
4,0	350	1/4 VP	0,7	12	58,3	9	6,3

Použití:

Pro navařování nástrojů a zařízení pracujících za vysokých teplot, kde je požadována vysoká odolnost proti abrazi při stálé vysoké tvrdosti do 600°C a dobré houževnatosti.

Předehřev: 300 - 500°C

Interpass: 450°C

Teplotné zpracování návaru:

Žihání na měkko: 850°C / chladnutí do 650°C rychlostí do 10°C / h, dále na vzduchu

Kalení: 1100°C - 1150°C / olej nebo vzduch

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Co	Nb	W
0,35	1,0	1,0	1,8	2,0	0,8	8,0

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdość návaru: 1. vrstva 42 - 50 HRC
 1. vrstva 56 HRC - 550°C / 1h (po TZ)
 2. vrstva 42 - 50 HRC
 3. vrstva 47 - 52 HRC

Odolnost proti abrazi: dobrá

Odolnost proti opotř. za vysokých teplot: velmi dobrá

Obrobiteľnosť: broušením

Obal:

bazický

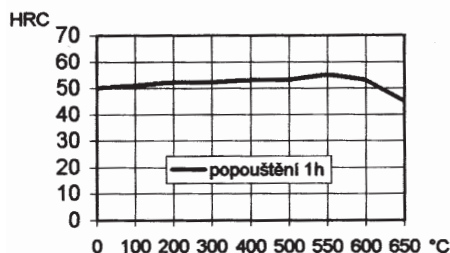
Teplota přesušení: 200°C / 2h

Svařovací proud: - = +

Napětí na prázdko: > 70 V

Polohy svařování:

Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	70 - 110	115	53	0,65	72	0,90
3,2	350	100 - 150	115	62	0,63	45	1,30
4,0	350	130 - 190	115	75	0,63	30	1,70
5,0	350	180 - 250	120	88	0,66	18	2,20

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/2 VP	2,00	94	21,3	6	12,0
3,2	350	1/2 VP	1,90	53	35,8	6	11,4
4,0	350	1/2 VP	1,80	32	56,3	6	10,8
5,0	350	1/2 VP	1,80	21	85,7	6	10,8

Použití:

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 dvojnásobném popouštění.

Předehřev: cca 450°C

Interpass: 450°C

Doporučené možné tepelné zpracování:

Žíhání: 750 - 775°C / 2 - 3 h / vzduch

Kalení: 1230 - 1250°C / vzduch

Popouštění: 525°C / 2 x 1 h / vzduch

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
0,90	1,5	1,3	4,5	7,5	1,5	1,8

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdost návaru: 3. vrstva 59 - 61 HRC

3. vrstva 37 - 40 HRC

(750 - 775°C / 2-3h / vzduch)

Odolnost proti abrazi: velmi dobrá

Odolnost proti opot. za vysokých tep: velmi dobrá

Obrobitelnost: broušením

Obal:

bazický

Teplota přesušení:

200°C / 2h

Svařovací proud:



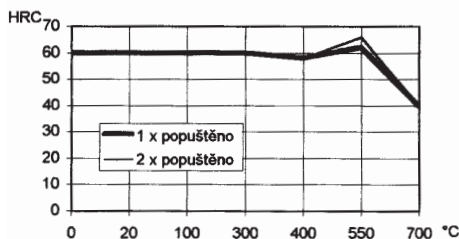
Napětí na prázdko:

> 70 V

Polohy svařování:



Závislost tvrdosti návaru na popouštěcí teplotě:



Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	350	80 - 110	120	67	0,55	67	0,80
3,2	350	100 - 150	125	82	0,57	40	1,10
4,0	350	120 - 190	130	97	0,58	27	1,40

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,6	23	26,1	9	5,4
3,2	350	1/2 VP	1,6	37	43,2	6	9,6
4,0	350	3/4 VP	2,7	42	64,3	4	10,8

Použití:

OK 86.08 je bazická elektroda pro navařování a renovace dílů z manganových ocelí jako např. čelistových drtičů, kladiv apod., a všude tam, kde je vyžadována vysoká houževnatost v kombinaci s abrazivním opotřebením. Interpass teplotu je třeba udržovat co nejnižší.

Předehřev: Jen při práci venku za chladného počasí
50 - 100°C

Interpass: 100 - 150°C

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
1,10	0,8	13,0

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdost návaru: 1. vrstva 180 - 250 HB
(bez předehřevu)
2. vrstva 44 - 48 HRC
(po prokování redukce ~ 25%)

Odolnost proti rázům: výborná

Odolnost proti opotřebení kov-kov: dobrá

Obrobitelnost: broušením

Obal:

bazický

Teplota přesušení: 200°C / 2h

Svařovací proud:

Napětí na prázdnou: > 70 V

Polohy svařování:

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C			
					+20	-20	-40	-60
ISO	TZ 0	780	480	20	70	45	35	25

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navarování (kg/h)
3,2	450	95 - 135	105	95	0,6	36	1,10
4,0	450	130 - 180	105	109	0,6	24	1,40
5,0	450	170 - 230	105	132	0,6	15	1,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
3,2	450	1/2 VP	2,5	54	46,3	6	15,0
4,0	450	3/4 VP	4,2	60	70,0	4	16,8
5,0	450	3/4 VP	4,0	37	108,1	4	16,0

Použití:

Bazická, austenitická manganová elektroda pro navařování a opravy součástí z manganových ocelí, vystavených velkým rázům a mírné abrazi. Svarový kov je méně náchylný ke zkrěhnutí. Typické použití je pro navařování desek a válců drtičů, zubů bagrů, korečků a srdcovek. Interpass teplotu je potřeba udržovat co nejnižší.

Klasifikace/certifikace:

DB 20.039.05
Sepros

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Ni
0,75	0,3	14,0	3,5

Základní vlastnosti návaru:

Tvrdość návaru: 160 - 180 HB (bez předehřevu, interpass teplota 100 - 150 °C)
Po prokování 42 - 46 HRC (redukce ~25%)
Odolnost proti rázům: výborná
Odolnost proti abrazi: dobrá
Obrobiteľnosť: broušením

Obal:

zirkon-bazický

Teplota přesušení:

350°C / 2h

Svařovací proud:
Polohy svařování:

B
Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C			
					+20	-20	-80	-120
ISO	TZ 0	690	440	30	100	80	45	25

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	ks/kg sv. kovu)	Výkon navář. (kg/h)
3,2	350	100 - 160	30	148	90	0,54	26,5	1,5
4,0	450	130 - 210	30	148	105	0,54	17,5	2,0
5,0	450	170 - 300	31	150	114	0,56	11,0	2,9

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
3,2	350	1 VP	2,2	31	71,0	6	13,2
4,0	450	3/4 VP	3,5	33	106,1	4	14,0
5,0	450	3/4 VP	3,6	22	163,6	4	14,4

Použití:

Elektroda pro svařování a opravy dílů šedé a tvárné litiny za studena, např. bloků motorů, čerpadel, odlitků stroj. zařízení apod.

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Fe	Ni
1,50	0,7	0,8	46,0	51,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	R _m MPa	HB ~
AWS	375	180

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navařování (kg/h)
2,5	300	55 - 75	105	70	0,70	90	0,60
3,2	350	75 - 100	105	90	0,70	45	0,90
4,0	350	85 - 160	105	70	0,70	30	1,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	krabička	2,0	121	16,5	6	12,0
3,2	350	krabička	2,2	68	32,4	6	13,2
4,0	350	krabička	2,4	51	47,1	6	14,4

Obal:

speciální

Teplota sušení:

200°C/2 h

Svařovací proud:

~ = (+)

Polohy svařování:



Použití:

Elektroda pro svařování a opravy odlitků především ze šedé a feritické tvárné litiny za studena, tj. bez předehřevu.

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	R _m MPa	HB ~
AWS	~ 300	130 - 170

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navarování (kg/h)
2,5	300	55 - 110	107	46	0,71	83	0,90
3,2	350	80 - 140	105	66	0,68	45	1,20
4,0	350	100 - 190	106	71	0,70	29	1,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	krabička	2,0	121	16,5	6	12,0
3,2	350	krabička	2,2	68	32,4	6	13,2
4,0	350	krabička	2,3	47	48,9	6	13,8

Obal:

speciální

Teplota sušení:

200°C/2 h

Svařovací proud:

— = (+)

Polohy svařování:



B

Použití:

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	Si	Mn	Fe	Ni
0,9	0,6	0,6	3,5	>92

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	R _m MPa	HB ~
AWS	~ 300	130 - 170

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)
2,5	300	55 - 110	100
3,2	350	80 - 140	100
4,0	350	100 - 190	100

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	41	17,1	9	6,3
3,2	350	1/4 VP	0,8	24	33,3	9	7,2
4,0	350	1/2 VP	2,3	47	48,9	6	13,8

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2 h

Svařovací proud:

=

Napětí naprázdno:

> 50 V

Polohy svařování:



Použití:

Elektroda se speciálním bazickým obalem pro svařování jak běžné šedé litiny, tak i litiny tvárné za studena nebo za mírného předehřevu. Elektroda je vhodná i ke svarovým spojům litina-ocel. Svarový kov má vyšší pevnost a je odolnější vůči nečistotám než svarový kov pouze na bázi Ni. Svarový kov je snadno opracovatelný. 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:

C	Si	Mn	Fe	Ni
1,50	0,7	0,8	46,0	51,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	R _m MPa	HB ~
AWS	375	180

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	ks/kg sv. kovu	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	55 - 75	105	70	0,70	90	0,60
3,2	350	75 - 100	105	90	0,70	45	0,90
4,0	350	85 - 160	105	70	0,70	30	1,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	43	16,3	9	6,3
3,2	350	1/4 VP	0,7	22	31,8	9	6,3
4,0	350	1/2 VP	1,9	40	47,5	6	11,4

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2 h

Svařovací proud:

=

Napětí naprázdno:

> 50 V

Polohy svařování:



B

Použití:

Elektroda pro svařování šedé litiny a pro svařování litinových dílů s ocelí se zlepšenými vlastnostmi a vyšší odolností proti vzniku trhlin. Opracovatelnost: dobrá. Tvrdost po svaření: 190 - 240 HB 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. Interpass teplota: 450°C/1h

Klasifikace/certifikace:

SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Fe	Ni	Al	Nb	Cu
1,0	0,6	0,7	~44,0	52,0	0,3	0,2	0,9

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	HB
ISO	560	380	>15	180 - 220

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl svar. kovu (%)	ks/kg svar. kovu	Výkon navarování (kg/h)
2,5	300	60 - 100	110	45	0,70	85	0,80
3,2	350	80 - 150	110	56	0,70	44	1,20
4,0	350	100 - 200	110	59	0,70	30	1,60

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,8	50	16,0	9	7,2
3,2	350	1/4 VP	0,7	21	33,3	9	6,3
4,0	350	1/2 VP	2,1	43	48,8	6	12,6

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2 h

Svařovací proud:

=(+)

Napětí naprázdno:

> 45 V

Polohy svařování:



Použití:

Elektroda, poskytující svarový kov typu Monelova kovu, vhodná pro svařování za studena nebo za mírného předehřevu všech běžných druhů šedé, tvárné i temperované litiny. Svarový kov je dobře opracovatelný a jeho barva se blíží barvě základního materiálu.

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cu	Fe	Ni
< 0,7	0,1	0,9	32,0	3,0	zbytek

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	A ₅ %
ISO	TZ 0	300 - 350	15

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)
2,5	300	50 - 100
3,2	350	60 - 125
4,0	350	90 - 140

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,8	46	17,9	9	7,2
3,2	350	1/4 VP	0,7	22	31,8	9	6,3

Obal:

speciální

Teplota sušení:

80°C/2 h

Svařovací proud:
Polohy svařování:

Jiné údaje:

HB: 140 - 160

Použití:

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

Vhodnost pro svařování, např.:

slitiny typu 2.4630, 2.4631, 2.4669, 2.4816, 2.4817, 2.4851, 2.4867, 2.4869, 2.4951 a jiné

Klasifikace/certifikace:

ABS E NiCrFe-3 (50J/-196°C)
SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Fe	Nb
< 0,1	0,6	6,0	15,0	70,0	6,0	2,0

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
					+20	-196
AWS	TZ 0	640	410	40	100	80

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	ks/kg sv. kovu	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	50 - 70	110	50	0,63	88	0,90
3,2	350	65 - 105	110	60	0,62	57	1,20
4,0	350	75 - 150	110	60	0,64	31	2,00
5,0	350	120 - 170	110	68	0,64	20	2,70

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,7	39	17,9	9	6,3
3,2	350	1/4 VP	0,7	20	35,0	9	6,3
4,0	350	1/2 VP	2,0	40	50,0	6	12,0
5,0	350	1/2 VP	1,9	25	76,0	6	11,4

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2 h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

W. Nr. ~ 2.4620
FN 0

Použití:

Elektroda typu NiCrMoW. Návar je typu Hasteloy C pro nejrůznější aplikace. Svarový kov odolává většině používaných kyselin při pokojové teplotě, je mechanicky vytvrditelný a pevnost při vysokých teplotách dosahuje násobků hodnot běžných typů svarových kovů. Typické aplikace: navařování - za tepla pracující lisovací nástroje a střížné nástroje; svarové spoje - slitiny NIMONIC a INCONEL s uhlíkovými a legovanými oceli; navařování - korozi a opotřebení odolávající návary ventilů a dílů čerpadel. Svařování se provádí bez předehřevu s nízkou mezi-housenkovou teplotou. Při svařování je třeba udržovat malou svarovou lázeň a nízké vnesené teplo.

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Fe	Mo	W
0,06	0,7	0,7	15,5	zbytek	5,5	16,5	3,8

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %
ISO	TZ 0	750	515	17

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	ks/kg sv. kovu	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	65 - 110	190	62	0,61	56	1,10
3,2	350	110 - 150	185	86	0,63	28	1,60
4,0	350	160 - 200	185	89	0,64	19	2,30
5,0	350	190 - 250	190	106	0,65	11	3,10

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,6	21	28,6	9	5,4
3,2	350	1/4 VP	0,8	14	57,1	9	7,2
4,0	350	1/2 VP	1,7	20	85,0	6	10,2
5,0	350	1/2 VP	1,5	11	136,4	6	9,0

Obal:

rutil-bazický

Teplota sušení:

350°C/2 h

Svařovací proud:

= (+)

Napětí naprázdno:

> 70 V

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrдость: 240 - 260 HV po svaření
40 - 45 HRC p mechanickém zpevnění

Použití:

Elektroda typu NiCrMoNb pro svařování niklových slitin podobného složení, např. INCONEL 625 apod. Pro svařování 5% a 9% Ni ocelí a pro heterogenní spoje Často je využívána i při výstavbě offshore konstrukcí a mnoha dílů v chem. průmyslu, např. pro svařování ocelí typu 254SMo, tj. UNS S 31254. Interpass teplota: < 125°C

Vhodnost pro svařování, např.:

W. Nr 2.4618, 2.4619, 2.4630, 2.4631, 2.4641, 2.4660, 2.4851, 2.4856, 2.4858 a jiné

Klasifikace/certifikace:

TUV 06833

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Fe	Mo	Nb
< 0,03	0,5	0,3	21,0	zbytek	< 5,0	9,0	3,6

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
					+20	-196
ISO	TZ 0	780	500	35	70	50

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	ks/kg sv. kovu	Výkon navář. (kg/h)
2,5	300	55 - 75	105	40	0,55	100	0,90
3,2	350	65 - 100	105	52	0,56	49	1,40
4,0	350	80 - 140	105	57	0,58	33	1,90
5,0	350	120 - 170	94	72	0,58	21	2,10

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,6	35	17,1	9	5,4
3,2	350	1/4 VP	0,7	21	33,3	9	6,3
4,0	350	1/2 VP	1,8	36	50,0	6	10,8
5,0	350	1/2 VP	2,0	25	80,0	6	12,0

Obal:

bazický

Teplota sušení:

200°C/2 h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Použití:

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.

Přehřev a interpass teplota: ~ 300°C

Klasifikace/certifikace:

SEPROS

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

Mn	Cu	Sn
0,40	92,0	7,0

Obal:

bazický

Teplota sušení:

300°C/2h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

Tvrdoost: ~ 95 HB

W. Nr. 2.1025

B

Typické mechanické hodnoty čistého svarového kovu:

Podmínky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ /A ₄ %	KV (J)/°C +20
ISO	TZ 0	360	235	25	25

TZ 0 - stav po svařování

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)
2,5	350	60 - 90
3,2	350	90 - 125
4,0	350	125 - 170

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,9	50	18,0	9	8,1
3,2	350	1/4 VP	0,8	26	30,8	9	7,2
4,0	350	1/2 VP	2,6	58	44,8	6	15,6

Použití:

Pro svařování tvářených součástí a profilů slitin AlMn a hliníkových slitin obsahujících do 3% Mn, např. EN AW-3103, 3207, 3003, 5005.
Doporučený předehřev: 200 - 250°C

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

Si	Al	Fe	Mn
< 0,50	97,50	< 0,70	1,20

Obal:

speciální

Teplota sušení:

80°C/1 h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:



Jiné údaje:

W. Nr. ~ 3.0516

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	ks/kg sv. kovu	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	50 - 90	80	28	0,32	333	0,40
4,0	350	90 - 130	80	35	0,37	128	0,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	VP	1,1	117	9,4	6	6,6
4,0	350	VP	1,1	52	21,2	6	6,6

Použití:

Elektroda pro svařování součástí z AlMgSi slitin typů např. EN AW 6060/6063,6005, 6021 apod. Jsou vhodné i pro svařování odlitků ze slitiny AlSi5Cu a AlSi7Mg. Doporučený předehřev: 200 - 250°C

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

Si	Al	Fe
5,0	94,4	< 0,40

Obal:

speciální

Teplota sušení:

80°C/1 h

Svařovací proud:
 = (+)

Polohy svařování:

B
Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	ks/kg sv. kovu	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	50 - 90	80	28	0,32	333	0,40
3,2	350	70 - 110	80	30	0,42	182	0,70
4,0	350	90 - 130	80	35	0,37	128	0,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	VP	1,1	117	9,4	6	6,6
3,2	350	VP	1,1	82	13,4	6	6,6
4,0	350	VP	1,1	52	21,2	6	6,6

Použití:

Elektroda pro svařování součástí ze slitin typu AISi12 a je vhodná pro svařování odlitků ze slitin AISi-, AISiMg- a AISiCu-. Lze použít i jako přídavný materiál při opravách plamenem. Doporučený předehřev: 200 - 250°C

Vhodnost pro svařování, např.:

G-AISI8Cu3, G-AlMg3Si a jiné

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

Si	Al	Fe
12,0	87,5	< 0,5

Obal:

speciální

Teplota sušení:

80°C/1 h

Svařovací proud:

=(+)

Polohy svařování:

Výkonové parametry:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Výtěžnost (%)	Doba hoření (s)	Podíl sv. kovu (%)	ks/kg sv. kovu	Výkon navář. (kg/h)
2,5	350	50 - 90	80	28	0,32	333	0,40
3,2	350	70 - 110	80	30	0,42	182	0,70
4,0	350	90 - 130	80	35	0,37	128	0,80

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	VP	1,1	117	9,4	6	6,6
3,2	350	VP	1,1	82	13,4	6	6,6
4,0	350	VP	1,1	52	21,2	6	6,6

Použití:

Elektroda je určena pro drážkování, děrování a řezání ocelí, šedé litiny a neželezných kovů s výjimkou čisté mědi při použití standardního svařovacího zařízení.
Rychlost řezání: 1-1.5m/min

Klasifikace/certifikace:

-

Typické chemické složení čistého svarového kovu:

C	Si	Mn
0,07	0,10	0,50

Parametry řezání:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Proud (A)	Napětí (V)
2,5	350	100 - 120	43
3,2	350	130 - 180	43
4,0	350	170 - 230	48
5,0	450	230 - 300	48

Balení:

Průměr (mm)	Délka (mm)	Balení	Hmotnost balení (kg)	ks v balení	Hmotnost 1000 ks (kg)	Krabiček v kartonu (ks)	Hmotnost kartonu (kg)
2,5	350	krabička	1,5	72	20,8	6	9,0
3,2	350	krabička	3,5	101	34,7	3	10,5
4,0	350	krabička	3,3	63	52,4	3	9,9
5,0	450	krabička	4,3	42	102,4	3	12,9

Obal:

speciální

Teplota sušení:

-

Svařovací proud:



Napětí naprázdno:

> 70 V

Polohy svařování:



A - hmotnost krabičky [kg]

B - počet ks v krabičce

C - hmotnost 1000 ks [kg]

D - počet krabiček v kartonu

VP - VacPac

K - krabička

d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D	d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D
ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ NELEGOVANÝCH OCELÍ													
E-K 103							E-B 125						
2,5	350	K	4,8	253	19,0	3	2,0	300	K	3,5	282	12,4	3
3,2	450	K	6,2	150	41,3	3	2,5	350	K	4,2	194	21,6	3
4,0	450	K	6,6	106	62,3	3	3,2	450	K	6,5	165	39,4	3
5,0	450	K	7,1	75	94,7	3	4,0	450	K	6,2	100	62,0	3
E-R 113							E-B 127						
2,0	300	K	4,2	429	9,8	3	2,5	350	K	4,6	222	20,7	3
2,5	350	K	5,0	265	18,9	3	3,2	450	K	6,5	160	40,6	3
3,2	350	K	4,8	150	32,0	3	4,0	450	K	6,4	100	64,0	3
E-R 117							OK FEMAX 33.80						
2,0	300	K	4,3	410	10,5	3	3,2	450	K	6,2	91	68,1	3
2,5	350	K	5,0	253	19,8	3	4,0	450	K	5,9	53	111,3	3
3,2	350	K	5,3	180	29,4	3	5,0	450	K	5,4	33	163,6	3
4,0	350	K	5,6	122	45,9	3	6,0	450	K	5,7	26	219,2	3
E-B 121							OK 43.32						
2,0	300	K	3,5	278	12,6	3	1,6	300	K	1,9	239	7,9	6
2,5	350	K	4,2	194	21,6	3	2,0	300	K	1,8	158	11,4	6
3,2	350	K	5,0	162	30,9	3	2,5	350	K	4,8	220	21,8	3
3,2	450	K	6,5	162	40,1	3	3,2	350	K	4,7	132	35,6	3
4,0	450	K	6,2	100	62,0	3	4,0	450	K	6,0	90	68,9	3
5,0	450	K	6,5	70	92,9	3	OK 46.00						
E-B 123							OK 46.00						
2,0	300	K	3,5	276	12,7	3	2,0	300	K	2,1	220	9,5	6
2,5	350	K	4,2	195	21,5	3	2,5	350	K	5,4	300	18,0	3
3,2	450	K	6,5	165	39,4	3	3,2	350	K	5,5	190	28,9	3
4,0	450	K	6,2	100	62,0	3	4,0	350	K	5,4	120	45,0	3
5,0	450	K	6,5	70	92,9	3	5,0	350	K	5,5	80	68,8	3
E-B 124							OK 46.16						
2,5	350	K	4,7	226	20,8	3	2,0	350	K	1,2	88	13,6	9
3,2	450	K	6,5	154	42,2	3	2,5	350	K	1,2	58	20,7	9
4,0	450	K	6,4	100	64,0	3	3,2	350	K	5,0	150	33,3	3
5,0	450	K	6,9	70	98,6	3							

A - hmotnost krabičky [kg]

B - počet ks v krabičce

C - hmotnost 1000 ks [kg]

D - počet krabiček v kartonu

VP - VacPac

K - krabička

d	l	Typ	A	B	C	D	d	l	Typ	A	B	C	D
(mm)	(mm)						(mm)	(mm)					

ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ NELEGOVANÝCH OCELÍ

OK 48.00

1,6	300	K	1,6	172	9,3	6
2,0	300	K	1,7	131	13,0	6
2,5	350	K	4,3	171	25,1	3
2,5	350	1/4 VP	0,7	28	25,0	9
3,2	450	1/2 VP	2,3	47	48,9	6
3,2	450	K	6,0	124	48,4	3
4,0	450	3/4 VP	4,1	57	71,9	4
4,0	450	K	6,2	86	72,1	3
5,0	450	K	6,0	56	107,1	3
5,0	450	3/4 VP	4,0	38	105,3	4
6,0	450	K	6,5	44	147,7	3

OK 48.04

2,5	350	K	4,3	180	23,9	3
3,2	450	K	5,9	118	50,0	3
4,0	450	K	6,0	81	74,1	3
5,0	450	K	6,0	57	105,3	3

OK 48.05

2,0	300	1/4 VP	0,6	43	14,0	9
2,5	350	1/4 VP	0,6	23	26,1	9
3,2	450	1/2 VP	1,9	36	52,8	6
4,0	450	3/4 VP	4,2	59	71,2	4

OK 48.08

2,0	300	1/4 VP	0,6	46	13,0	9
2,5	350	1/4 VP	0,6	25	24,0	9
3,2	450	1/2 VP	2,4	47	51,1	6
4,0	450	1/2 VP	2,3	32	71,9	6
5,0	450	3/4 VP	4,2	40	105,0	4

OK 48.68

2,5	350	1/4 VP	0,9	38	23,7	9
3,2	450	1/2 VP	0,7	29	24,1	9
4,0	450	3/4 VP	4,1	60	68,3	4
5,0	450	3/4 VP	4,2	42	100,0	4

OK 53.35

3,2	450	K	5,8	142	40,8	3
4,0	450	K	2,9	48	60,4	6
5,0	450	K	6,5	70	92,9	3

OK 53.68

2,5	350	K	4,2	221	19,0	3
3,2	450	K	6,0	143	42,0	3
4,0	450	K	6,0	99	60,6	3

OK 53.70

2,5	350	K	4,5	248	18,1	3
3,2	350	K	4,7	149	31,5	3
4,0	450	K	6,0	95	63,2	3

OK 55.00

2,5	350	K	4,1	167	24,6	3
3,2	450	K	6,0	121	49,6	3
4,0	450	K	6,2	86	72,1	3
5,0	450	K	6,1	57	107,0	3

ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ NÍZKOLEGOVANÝCH A JEMNOZRNÝCH OCELÍ

OK 73.08

2,5	350	1/4 VP	0,7	38	18,4	9
3,2	450	1/2 VP	1,8	48	37,5	6
4,0	450	1/2 VP	2,2	30	73,3	6
5,0	450	1/2 VP	2,2	21	104,8	6

OK 73.68

2,5	350	1/4 VP	0,6	27	22,2	9
3,2	450	1/2 VP	2,1	44	47,7	6
4,0	450	1/2 VP	2,0	28	71,4	6
5,0	450	1/2 VP	2,0	18	111,1	6

B



Přehled balení elektrod

A - hmotnost krabičky [kg]

B - počet ks v krabičce

C - hmotnost 1000 ks [kg]

D - počet krabiček v kartonu

VP - VacPac

K - krabička

d	l	Typ	A	B	C	D	d	l	Typ	A	B	C	D
(mm)	(mm)						(mm)	(mm)					

ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ NÍZKOLEGOVANÝCH A JEMNOZRNNÝCH OCELÍ

OK 74.70

3,2	350	K	4,5	134	33,6	3
4,0	450	K	6,0	91	65,9	3

OK 74.78

2,5	350	1/4 VP	0,6	27	22,2	9
3,2	450	1/2 VP	2,1	44	47,7	6
4,0	450	1/2 VP	2,2	30	73,3	6
5,0	450	1/2 VP	2,4	23	104,3	6
6,0	450	1/2 VP	2,1	14	150,0	6

OK 75.75

2,5	350	1/4 VP	0,6	27	22,2	9
3,2	450	1/2 VP	2,2	44	50,0	6
4,0	450	1/2 VP	2,2	31	71,0	6
5,0	450	1/2 VP	2,1	20	105,0	6

OK 78.16

2,5	350	1/4 VP	0,9	40	22,5	9
3,2	450	1/2 VP	2,2	47	46,8	6
4,0	450	1/2 VP	2,3	33	69,7	6
5,0	450	1/2 VP	2,6	27	96,3	6

ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ ŽÁROPEVNÝCH OCELÍ

E-B 312

2,5	350	K	4,7	212	22,2	3
3,2	350	K	5,0	137	36,5	3
4,0	450	K	6,2	93	66,7	3
5,0	450	K	6,5	68	95,6	3

E-B 321

2,5	350	K	4,8	212	22,6	3
3,2	350	K	4,9	144	34,0	3
4,0	450	K	6,2	93	66,7	3
5,0	450	K	6,8	70	97,1	3

OK 74.46

2,5	350	1/4 VP	0,6	26	23,1	9
3,2	450	1/2 VP	2,0	44	45,5	6
4,0	450	1/2 VP	2,3	33	69,7	6
5,0	450	1/2 VP	2,3	21	109,5	6

OK 76.16

2,5	350	1/2 VP	1,5	65	23,1	6
3,2	350	1/2 VP	1,7	50	34,0	6
4,0	350	1/2 VP	1,8	34	52,9	6

OK 76.18

2,0	300	1/4 VP	0,5	40	12,5	9
2,5	300	1/4 VP	0,6	31	19,4	9
3,2	350	1/2 VP	1,7	49	34,7	6
4,0	450	1/2 VP	2,4	34	70,6	6
5,0	450	1/2 VP	2,3	21	109,5	6

OK 76.26

3,2	350	1/2 VP	1,6	47	34,0	6
4,0	450	1/2 VP	2,1	30	70,0	6
5,0	450	1/2 VP	2,2	20	110,0	6

OK 76.28

2,0	300	1/4 VP	0,5	40	12,5	9
2,5	300	1/4 VP	0,6	30	20,0	9
3,2	350	1/2 VP	1,7	48	35,4	6
4,0	450	1/2 VP	2,3	33	69,7	6
5,0	450	1/2 VP	2,2	20	110,0	6

OK 76.35

2,5	300	1/4 VP	0,6	30	20,0	9
3,2	350	1/2 VP	1,6	45	35,6	6
4,0	450	1/2 VP	2,2	33	66,7	6

OK 76.98

2,5	350	1/4 VP	0,8	38	21,1	9
3,2	350	1/2 VP	1,7	48	35,4	6
4,0	450	1/2 VP	2,3	33	69,7	6

A - hmotnost krabičky [kg]

B - počet ks v krabičce

C - hmotnost 1000 ks [kg]

D - počet krabiček v kartonu

VP - VacPac

K - krabička

d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D	d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D
OBALÉNÉ ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ NEREZAVĚJÍCÍCH A VYSOKOLEGOVANÝCH OCELÍ													
E-B 420							OK 61.85						
2,0	300	K	1,8	169	10,7	6	2,5	300	1/4 VP	0,7	43	16,3	9
2,5	300	K	1,8	112	16,1	6	3,2	350	1/2 VP	1,7	53	32,1	6
3,2	350	K	4,6	145	31,7	3	4,0	350	1/2 VP	1,7	35	48,6	6
4,0	350	K	4,5	97	46,4	3							
OK 61.20							OK 63.20						
1,6	300	1/4 VP	0,7	105	6,7	9	1,6	300	1/4 VP	0,7	105	6,7	9
2,0	300	1/4 VP	0,7	68	10,3	9	2,0	300	1/4 VP	0,7	68	10,3	9
2,5	300	1/4 VP	0,7	41	17,1	9	2,5	300	1/4 VP	0,7	42	16,7	9
							3,2	350	1/2 VP	1,7	51	33,3	6
OK 61.30							OK 63.30						
1,6	300	1/4 VP	0,6	77	7,8	9	1,6	300	1/4 VP	0,7	93	7,5	9
2,0	300	1/4 VP	0,6	48	12,5	9	2,0	300	1/4 VP	0,6	51	11,8	9
2,5	300	1/4 VP	0,7	37	18,9	9	2,5	300	1/4 VP	0,7	36	19,4	9
3,2	350	1/2 VP	1,7	47	36,2	6	3,2	350	1/2 VP	1,7	46	37,0	6
4,0	350	1/2 VP	1,7	31	54,8	6	4,0	350	1/2 VP	1,7	31	54,8	6
5,0	350	1/2 VP	1,7	20	85,0	6	5,0	350	1/2 VP	1,7	20	85,0	6
OK 61.35							OK 63.35						
2,5	300	1/4 VP	0,7	41	17,1	9	2,5	300	1/4 VP	0,7	40	17,5	9
3,2	350	1/2 VP	1,7	52	32,7	6	3,2	350	1/2 VP	1,7	51	33,3	6
4,0	350	1/2 VP	1,7	34	50,0	6	4,0	350	1/2 VP	1,7	34	50,0	6
5,0	350	1/2 VP	1,6	21	76,2	6							
OK 61.35 Cryo							OK 63.80						
2,5	300	1/4 VP	0,7	41	17,1	9	2,0	300	1/4 VP	0,6	48	12,5	9
3,2	350	1/2 VP	1,7	52	32,7	6	2,5	300	1/4 VP	0,7	38	18,4	9
4,0	350	1/2 VP	1,7	34	50,0	6	3,2	350	1/2 VP	1,7	46	37,0	6
5,0	350	1/2 VP	1,6	21	76,2	6	4,0	350	1/2 VP	1,7	31	54,8	6
OK 61.81							OK 63.85						
2,0	300	1/4 VP	0,6	53	11,3	9	2,5	300	1/4 VP	0,7	39	17,9	9
2,5	300	1/4 VP	0,7	39	17,9	9	3,2	350	1/2 VP	1,7	51	33,3	6
3,2	350	1/2 VP	2,0	57	35,1	6	4,0	350	1/2 VP	1,7	33	51,5	6
4,0	350	1/2 VP	2,0	38	52,6	6							

A - hmotnost krabičky [kg]

B - počet ks v krabičce

C - hmotnost 1000 ks [kg]

D - počet krabiček v kartonu

VP - VacPac

K - krabička

d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D	d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D
<u>OBALÉNÉ ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ NEREZAVĚJÍCÍCH A VYSOKOLEGOVANÝCH OCELÍ</u>													
OK 67.13							OK 67.70						
2,5	300	1/4 VP	0,7	38	8,4	9	2,0	300	1/4 VP	0,7	55	12,7	9
3,2	350	1/2 VP	1,7	48	35,4	6	2,5	300	1/4 VP	0,7	35	20,0	9
4,0	350	1/2 VP	1,7	31	54,8	6	3,2	350	1/2 VP	1,8	47	38,3	6
5,0	350	1/2 VP	1,7	20	85,0	6	4,0	350	1/2 VP	1,7	30	56,7	6
OK 67.15							OK 67.75						
2,0	300	1/4 VP	0,6	55	10,9	9	2,5	300	1/4 VP	0,7	39	17,9	9
2,5	300	1/4 VP	0,6	36	16,7	9	3,2	350	1/2 VP	1,8	50	36,0	6
3,2	350	1/2 VP	1,7	52	32,7	6	4,0	350	1/2 VP	2,0	37	54,1	6
4,0	350	1/2 VP	1,7	37	45,9	6	OK 68.81						
5,0	350	1/2 VP	1,7	23	73,9	6	2,0	300	1/4 VP	0,6	44	13,6	9
OK 67.45							2,5	300	1/4 VP	0,7	34	20,6	9
2,5	300	1/4 VP	0,7	42	16,7	9	3,2	350	1/2 VP	1,7	46	37,0	6
3,2	350	1/2 VP	1,7	52	32,7	6	4,0	350	1/2 VP	1,8	29	62,1	6
4,0	350	1/2 VP	1,7	33	51,5	6	5,0	350	1/2 VP	1,7	18	94,4	6
5,0	350	1/2 VP	1,6	20	80,0	6	OK 68.82						
OK 67.50							2,0	300	1/4 VP	0,6	54	11,1	9
2,5	300	1/4 VP	0,7	37	18,9	9	2,5	300	1/4 VP	0,6	34	17,6	9
3,2	350	1/2 VP	1,7	47	36,2	6	3,2	350	1/2 VP	1,7	49	34,7	6
4,0	350	1/2 VP	1,7	31	54,8	6	4,0	350	1/2 VP	1,7	33	51,5	6
OK 67.53							5,0	350	1/2 VP	1,7	21	81,0	6
2,0	300	1/4VP	0,7	62	11,3	9	OK 67.60						
2,5	300	1/4 VP	0,7	41	17,1	9	2,0	300	1/4 VP	0,7	54	13,0	9
3,2	350	1/2 VP	1,7	49	34,7	6	2,5	300	1/4 VP	0,6	31	19,4	9
OK 67.60							3,2	350	1/2 VP	1,8	46	39,1	6
2,0	300	1/4 VP	0,7	54	13,0	9	4,0	350	1/2 VP	1,7	30	56,7	6
2,5	300	1/4 VP	0,6	31	19,4	9	5,0	350	1/2 VP	1,8	20	90,0	6
3,2	350	1/2 VP	1,8	46	39,1	6							
4,0	350	1/2 VP	1,7	30	56,7	6							
5,0	350	1/2 VP	1,8	20	90,0	6							

A - hmotnost krabičky [kg]

B - počet ks v krabičce

C - hmotnost 1000 ks [kg]

D - počet krabiček v kartonu

VP - VacPac

K - krabička

d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D	d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D
OBALENÉ ELEKTRODY PRO OPRAVY A RENOVACE													
E-B 502							OK 84.42						
3,2	450	K	5,5	150	36,7	3	2,5	350	1/4 VP	0,7	31	22,6	9
4,0	450	K	6,2	98	63,3	3	3,2	450	1/2 VP	2,5	51	49,0	6
5,0	450	K	6,5	69	94,2	3	4,0	450	3/4 VP	3,9	52	75,0	4
							5,0	450	3/4 VP	3,7	32	115,6	4
E-B 503							OK 84.58						
2,5	350	K	4,7	210	22,4	3	2,5	350	1/4 VP	0,6	24	25,0	9
3,2	450	K	6,1	138	44,2	3	3,2	450	1/2 VP	2,2	40	55,0	6
4,0	450	K	5,7	84	67,9	3	4,0	450	3/4 VP	3,7	45	82,2	4
5,0	450	K	6,2	61	101,6	3	5,0	450	3/4 VP	3,6	28	128,6	4
E-B 511							OK 84.78						
2,0	300	K	3,8	300	12,7	3	2,5	350	1/4 VP	0,7	20	35,0	9
2,5	350	K	4,8	210	22,9	3	3,2	350	1/2 VP	1,7	29	58,6	6
3,2	450	K	6,5	144	45,1	3	4,0	450	3/4 VP	3,6	31	116,1	4
4,0	450	K	6,2	90	68,9	3	5,0	450	3/4 VP	3,6	20	180,0	4
5,0	450	K	6,7	67	100,0	3							
E-B 518							OK 84.80						
2,5	350	K	4,7	140	33,6	3	3,2	450	1/2 VP	1,6	23	69,6	6
3,2	450	K	5,8	89	65,2	3	4,0	450	1/2 VP	1,7	17	100,0	6
4,0	450	K	5,7	57	100,0	3							
E-B 519							OK 84.84						
2,5	350	K	4,8	174	27,6	3	2,5	350	1/4 VP	0,8	35	22,9	9
3,2	350	K	4,7	107	43,9	3	3,2	350	1/4 VP	0,7	18	38,9	9
4,0	450	K	6,0	65	92,3	3	4,0	350	1/4 VP	0,7	12	58,3	9
5,0	450	K	6,0	45	133,3	3							
OK 83.28							OK 85.58						
2,5	350	1/4 VP	0,8	34	23,5	9	2,5	350	1/2 VP	2,0	94	21,3	6
3,2	450	1/2 VP	2,5	56	44,6	6	3,2	350	1/2 VP	1,9	53	35,8	6
4,0	450	1/2 VP	2,5	36	69,4	6	4,0	350	1/2 VP	1,8	32	56,3	6
5,0	450	3/4 VP	4,3	43	100,0	4	5,0	350	1/2 VP	1,8	21	85,7	6
OK 83.50							OK 85.65						
2,5	350	1/4 VP	0,7	27	25,9	9	2,5	350	1/4 VP	0,6	23	26,1	9
3,2	350	1/2 VP	1,5	35	42,9	6	3,2	350	1/2 VP	1,6	37	43,2	6
4,0	450	3/4 VP	3,6	43	83,7	4	4,0	350	3/4 VP	2,7	42	64,3	4



Přehled balení elektrod

A - hmotnost krabičky [kg]

B - počet ks v krabičce

C - hmotnost 1000 ks [kg]

D - počet krabiček v kartonu

VP - VacPac

K - krabička

d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D	d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D
OBALENÉ ELEKTRODY PRO OPRAVY A RENOVAČE													
OK 86.08							OK 86.28						
3,2	450	1/2 VP	2,5	54	46,3	6	3,2	450	1/2 VP	2,2	31	71,0	6
4,0	450	3/4 VP	4,2	60	70,0	4	4,0	450	3/4 VP	3,5	33	106,1	4
5,0	450	3/4 VP	4,0	37	108,1	4	5,0	450	3/4 VP	3,6	22	163,6	4

OBALENÉ ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ ŠEDÉ LITINY

E-S 716							OK 92.58						
2,5	300	K	2,0	121	16,5	6	2,5	300	1/4 VP	0,7	43	16,3	9
3,2	350	K	2,2	68	32,4	6	3,2	350	1/4 VP	0,7	22	31,8	9
4,0	350	K	2,4	51	47,1	6	4,0	350	1/2 VP	1,9	40	47,5	6
E-S 723							OK 92.60						
2,5	300	K	2,0	121	16,5	6	2,5	300	1/4 VP	0,8	50	16,0	9
3,2	350	K	2,2	68	32,4	6	3,2	350	1/4 VP	0,7	21	33,3	9
4,0	350	K	2,3	47	48,9	6	4,0	350	1/2 VP	2,1	43	48,8	6
OK 92.18							OK 92.78						
2,5	300	1/4 VP	0,7	41	17,1	9	2,5	300	1/4 VP	0,8	46	17,4	9
3,2	350	1/4 VP	0,8	24	33,3	9	3,2	350	1/4 VP	0,7	22	31,8	9
4,0	350	1/2 VP	2,3	47	48,9	6	4,0	350	1/2 VP	2,2	44	50,0	6

OBALENÉ ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ NIKLU A JEHO SLITIN

OK 92.26							OK 92.45						
2,5	300	1/4 VP	0,7	39	17,9	9	2,5	300	1/4 VP	0,6	35	17,1	9
3,2	350	1/4 VP	0,7	20	35,0	9	3,2	350	1/2 VP	0,7	21	33,3	9
4,0	350	1/2 VP	2,0	40	50,0	6	4,0	350	1/2 VP	1,8	36	50,0	6
5,0	350	1/2 VP	1,9	25	76,0	6	5,0	350	1/2 VP	2,0	25	80,0	6
OK 92.35													
2,5	300	1/4 VP	0,6	21	28,6	9							
3,2	350	1/4 VP	0,8	14	57,1	9							
4,0	350	1/2 VP	1,7	20	85,0	6							
5,0	350	1/2 VP	1,5	11	136,4	6							

A - hmotnost krabičky [kg]

B - počet ks v krabičce

C - hmotnost 1000 ks [kg]

D - počet krabiček v kartonu

VP - VacPac

K - krabička

d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D	d (mm)	l (mm)	Typ	A	B	C	D
OBALENÉ ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ MĚDI, HLINÍKU A JEJICH SLITIN													
OK 94.25							OK 96.40						
2,5	350	1/4 VP	0,9	50	18,0	9	2,5	350	VP	1,1	117	9,4	6
3,2	350	1/4 VP	0,8	26	30,8	9	3,2	350	VP	1,1	82	13,4	6
4,0	350	1/2 VP	2,6	58	44,8	6	4,0	350	VP	1,1	52	21,2	6
OK 96.20							OK 96.50						
2,5	350	VP	1,1	117	9,4	6	2,5	350	VP	1,1	117	9,4	6
4,0	350	VP	1,1	52	21,2	6	3,2	350	VP	1,1	82	13,4	6
							4,0	350	VP	1,1	52	21,2	6

OBALENÉ ELEKTRODY PRO SPECIÁLNÍ ÚČELY

OK 21.03

2,5	350	K	1,5	72	20,8	6
3,2	350	K	3,5	101	34,7	3
4,0	350	K	3,3	63	52,4	3
5,0	450	K	4,3	42	102,4	3