

Použitie:

Na zváranie zariadení zo stabilizovaných ocelí podobného chemického zloženia do prevádzkovej teploty 400°C. Veľmi rozšírený druh elektród používaný aj na zváranie nestabilizovaných nehrdzavejúcich ocelí.

Vhodnosť na zváranie, napr.:

W. Nr. 1.4541

Klasifikácia/certifikácia:

CE EN 13479
 TÜV 05716

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

* Obsah Mn môže presiahnuť max. limit 2,0% podľa EN 1600 až na hodnotu 2,5%.

Obal: bázičný

Teplota presušenia: 250°C/2h

Zvárací prúd: 

Polohy zvárania:


Iné údaje:

FN 2 - 8

Zaručená odolnosť proti MKK pri scitlivení 650°C/1h/vzduch

B
Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (kg)
2,0	300	škatuľa	1,8	169	10,7	6	10,8
2,5	300	škatuľa	1,8	112	16,1	6	10,8
3,2	350	škatuľa	4,6	145	31,7	3	13,8
4,0	350	škatuľa	4,5	97	46,4	3	13,5

Použitie:

Rutilová elektróda na zváranie ocelí typu 19Cr10Ni. Vhodná tiež na zváranie stabilizovaných ocelí podobného chemického zloženia, okrem aplikácií vyžadujúcich odolnosť proti creepu. Elektróda je určená na zváranie tenkostenných potrubí. Priemery 1,6 až 2,5 mm sú vhodné aj na zváranie zhora nadol.

Klasifikácia/certifikácia:

CE EN 13479

TÜV 10769

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: rutilový

Teplota presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: >50 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

FN 3 - 10

W.Nr. 1.4316

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Elektróda s rutil-kyslým obalom a nízkym obsahom uhlíka na zváranie nehrdzavejúcich ocelí typu 19Cr10Ni, použiteľná aj na stabilizované ocele obdobného zloženia. Nie je vhodná tam, kde sa vyžaduje žiarupevnosť zvarového kovu. Nízkonávlhavý obal dáva kvalitný zvarový kov a umožňuje použitie vo všetkých polohách. Interpass teplota < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

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

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúl v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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-kyslý

Teplota presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:  

Napätie naprázdno: 50 V

Polohy zvárania:     

Iné údaje:

FN 3 - 10

W.Nr. 1.4316

B

Použitie:

Bázická elektróda s nízkym obsahom uhlíka na zváranie nehrdzavejúcich ocelí zodpovedajúceho chemického zloženia. Zvarový kov má vysokú ťažnosť a rázovú húževnatosť do teplôt -196°C. Elektróda je určená najmä na zváranie v polohách.
Interpass teplota: 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

TÜV 04811

Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal:

bázický

Teplota presušenia: 200°C/2h

Zvárací prúd:

=(+)

Polohy zvárania:



Iné údaje:

FN 4 - 8

W. Nr. 1.4316

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Bázická elektróda vyvinutá špeciálne pre kryogenické aplikácie.

Klasifikácia/certifikácia:

TÜV 10721

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal:

bázický

Teplota presušenia: 200°C/2h

Zvárací prúd:

=(+)

Polohy zvarovania:



Iné údaje:

FN 2 - 4

W. Nr. 1.4316

B

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Veľmi používaná rutilová elektróda na zváranie Ti a Nb stabilizovaných ocelí typu 19/9. Vzhľadom na stabilizáciu zvarového kovu je ju možné použiť aj na aplikácie za vyšších teplôt, do cca 400°C.

Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

W.Nr. 1.4000, 1.4300, 1.4306, 1.4308, 1.4311, 1.4541, 1.4550 a iné.

Klasifikácia/certifikácia:

DNV 347
CE EN 13479

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: rutilový

Teplota presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: >60 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

FN 6 - 12
W. Nr. 1.4551
Tvrdosť zvar. kovu: ~ 190 - 230 HV
%(Nb + Ta) > 8 x %C

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Žiarupevné hodnoty zvarového kovu na vyžiadanie

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Bázická elektróda určená na zváranie nehrdzavejúcich ocelí stabilizovaných Ti alebo Nb. Má výborné operatívne vlastnosti v polohe zvislej a nad hlavou a je preto vhodná aj na zváranie potrubí.

Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

TÜV 05663

Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: bázický

Teplota presušenia: 200°C/2h

Zvárací prúd:

Polohy zvárania:



Iné údaje:

FN 6 - 12

Odolnosť proti MKK

W.Nr. 1.4551

%(Nb + Ta) > 8 x %C

B

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení, TZ 1 - po žíhaní 600°C/16h

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Nízkonávlhová elektróda určená predovšetkým na zváranie rúrok a tenkých plechov vo všetkých polohách. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

CE EN 13479

TÜV 09716

Ďalšie: SEPROS, CWB

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: rutil - kyslý

Teplota presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: >50 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

FN 3 - 10

W. Nr. 1.4430

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúl v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Najpoužívanejší typ nízkonávhovej elektródy na zváranie nehrdzavejúcich ocelí austenitických aj neaustenitických. Použiteľná vo všetkých zváracích polohách. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

ABS	E316L-17	CO	EN 1600
CE	EN 13479	DNV	316 L
DB	30.039.06	TÜV	00262
GL	4571		
BV			
LRS	316 L		
Ďalšie:	CWB, SEPROS		

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. 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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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 - kyslý

Teplota presušenia:

350°C/2h

Zvárací prúd:

~ = (+)

Napätie naprázdno:

>50 V

Polohy zvárania:



Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 180 - 220 HV

FN 3 - 10

W. Nr. 1.4430

B

Použitie:

Nízkouhlíková elektróda na zváranie ocelí typu 17Cr12Ni3Mo. Je vhodná aj na zváranie samokaliteľných ocelí a na zvarové spoje nehrdzavejúcej ocele s nelegovanou (nízkolegovanou) oceľou. V chemickom priemysle sa často používa na zváranie stien väčších hrúbok a pre nízkoteplotné aplikácie až do -140°C. Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

ABS Stainless TÜV 04812
CE EN 13479 Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: bázičný

Teplota presušenia: 200°C/2h

Zvárací prúd: 

Polohy zvárania:



Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 190 - 215 HV

FN 3 - 8

W. Nr. 1.4430

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Elektróda na zváranie nehrdzavejúcich ocelí prevažne stabilizovaných Nb alebo Ti, ale aj nestabilizovaných. Pre vysokú žiaruvzdornosť a odolnosť zvarového kovu proti opalu až do 875°C sa veľmi často používa na zváranie v chemickom priemysle.
Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

CE EN 13479

TÜV 00639

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: rutil-kyslý

Teplota presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: > 50 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 190 - 220 HV

FN 6 - 12

W. Nr. 1.4576

%(Nb + Ta) > 8 x %C

B

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zvar. kovu (%)	(ks/kg zvar. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Použitie:

Elektróda na zváranie nehrdzavejúcich ocelí prevažne stabilizovaných Nb alebo Ti, ale aj nestabilizovaných. Pre vysokú žiaruvzdornosť a odolnosť zvarového kovu proti opalu až do 875°C sa veľmi často používa na zváranie v chemickom priemysle.

Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

TÜV 05662

Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal:

bázický

Teplota presušenia: 200°C/2h

Zvárací prúd:

=(+)



Polohy zvárania:

Iné údaje:

FN 5 - 10

W. Nr. ~ 1.4576

%(Nb + Ta) > 8 x %C

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Elektróda na zváranie austenitických ocelí typu 25Cr20Ni, predovšetkým ocele W. Nr 1.4811. Zvarový kov odoláva až do 1100°C. Je možné použiť aj na kombinované spoje nehrdzavejúca oceľ - nelegovaná (nízkolegovaná) oceľ. Dáva plne austenitický zvarový kov, možná náhrada za E-B 445.

Interpass teplota: < 125°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

-

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: rutil - bázický

Teplota presušenia: 250°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: >65 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 185 - 215 HV

FN 0

W. Nr. 1.4842

B

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Elektróda na zváranie austenitických ocelí typu 25Cr20Ni, predovšetkým ocele W. Nr 1.4811. Zvarový kov odoláva až do 1100°C. Je možné použiť aj na kombinované spoje nehrdzavejúca oceľ - nelegovaná (nízkolegovaná) oceľ. Dáva plne austenitický zvarový kov, možná náhrada za E-B 445.
Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

CE EN 13479 TÜV 01025
DB 30.039.01 Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: bázičný

Teplota presušenia: 200°C/2h

Zvárací prúd:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 190 - 200 HV

Polohy zvárania:

Iné údaje:

FN 0
W. Nr. 1.4842

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Elektróda dávajúca zvarový kov s najvyššou odolnosťou proti praskavosti, vhodná na zváranie obtiažne zvariteľných materiálov (13% Mn ocele, kaliteľné ocele). Môže sa použiť ako medzivrstva pred naváraním. Možná náhrada za pôvodný typ E-B 415. Interpass teplota: < 150°C

Klasifikácia/certifikácia:

ABS Stainless
TÜV 01580
Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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: bázičný

Teplota presušenia: 200°C/2h

Zvárací prúd:

Polohy zvárania:



Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 190 HV, po prekovaní s redukciou nad 30% cca 400 HV
FN < 5
W. Nr. ~ 1.4370

B

Použitie:

Na zváranie duplexných (feriticko-austenitických) ocelí typu 22Cr9Ni3Mo a ich spojov s inými typmi ocelí, nízkolegovaných aj austenitických nehrdzavejúcich.
Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

W. Nr. 1.4362, 1.4417, 1.4426, 1.4460, 1.4462, 1.4463, 1.4470 a iné.

Klasifikácia/certifikácia:

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

Typické chemické zloženie čistého zvarového 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

Obal: rutil - kyslý

Teplota presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: > 60 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

FN 25 - 40
W. Nr. 1.4462

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúl v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Rutilová elektróda na zváranie duplexných feriticko-austenitických ocelí typu 19Cr10Ni. Vhodná tiež na zváranie stabilizovaných ocelí podobného chemického zloženia, okrem aplikácií vyžadujúcich creepovú odolnosť. Je navrhnutá na zváranie tenkostenných potrubí. Priemery 1,6 - 2,5 mm sú vhodné aj na zváranie v polohe zhora nadol.

Interpass teplota max. 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

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

Klasifikácia/certifikácia:

DNV Duplex
CE EN 13479
TÜV 05422

Typické chemické zloženie čistého zvarového 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 zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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 presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: > 55 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

W. Nr.: 1.4462

FN 25-40

Použitie:

Bázická elektróda, určená na zváranie duplexných nehrdzavejúcich ocelí. Zvarový kov má dobrú húževnatosť aj pri teplotách -50 až -60°C. Používa sa aj na zváranie rúrok z duplexných ocelí na offshore konštrukciách. Interpass teplota < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

X2CzNiMoN22-5-3

Klasifikácia:

TÜV 06774

DNV for duplex SS

SEPROS

Chemické zloženie čistého zvarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N
<0,04	0,50	0,9	22,5	9,3	3,0	0,15

Obal:

Bázický

Teplota presušenia: 200 °C/2h

Zvárací prúd:

=(+)

Polohy zvárania:

Iné údaje:

W. Nr.: 1.4462

FN 35-60

B
Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	Stav	R _m MPa	R _{eL} (R _{p0,2}) MPa	A ₅ %	KV (J)/°C			
					+20	-20	-40	-60
ISO	TZ 0	800	650	28	100	85	75	65

TZ 0 - stav po zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,5	300	50 - 80	21	102	46	0,58	98	0,80
3,2	350	60 - 100	21	103	71	0,58	50	1,00
4,0	350	80 - 140	21	106	74	0,58	32	1,50

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,6	36	16,7	6	3,6
3,2	350	1/2 VP	1,7	51	33,3	3	5,1
4,0	350	1/2 VP	1,6	33	48,5	6	9,6

Použitie:

Elektróda dáva prelegovaný zvarový kov, vhodný aj na spoje nehrdzavejúcich ocelí s nelegovanými alebo nízkolegovanými oceliami, na naváranie prechodových vrstiev pri spojoch a návaroch typu nehrdzavejúca oceľ - bežná konštrukčná oceľ.
Interpass teplota: < 150°C

Vhodnosť na zváranie, napr.:

W. Nr. 1.4583 + S235 - S 355

Klasifikácia/certifikácia:

CE EN 13479 TÜV 00898
GL 4332 Ďalšie: CWB, SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni
< 0,03	0,70	0,80	24,0	13,0

Obal: rutil - kyslý

Teplota presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: > 55 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: 200 - 225 HV
FN 10 - 22
W. Nr. 1.4332

B

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Elektróda na naváranie medzivrstiev pod návary nehrdzavejúcich ocelí a na zváranie rôznych typov nehrdzavejúcich ocelí. Vynikajúce operatívne vlastnosti aj pri zváraní striedavým prúdom. Vhodná na zváranie vo všetkých polohách okrem zvislej zhora nadol.

Interpass teplota: < 150°C

Klasifikácia/certifikácia:

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

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: rutil - kyslý

Teplota presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: > 55 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 200 - 225 HV

FN 12 - 22

W. Nr. 1.4459

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. 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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Elektróda na zváranie nehrdzavejúcich ocelí typu 24Cr13Ni, na prechodové vrstvy pri naváraní nehrdzavejúcej ocele na nelegovanú a na heterogénne spoje.

Interpass teplota: < 150°C

Klasifikácia/certifikácia:

ABS Stainless
DNV 309
LRS SS / CMn
TÜV 00633
Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúl v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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: bázičný

Teplota presušenia: 200°C/2h

Zvárací prúd:

Polohy zvárania:



Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 190 - 230 HV

FN 12 - 22

W. Nr. 1.4332

B

Použitie:

OK 68.15 je bázická elektróda, ktorá dáva feritický zvarový kov typu 13Cr. Je určená na zváranie ocelí podobného chemického zloženia všade tam, kde sa nehodia nehrdzavejúce austenitické Cr-Ni ocele, napr. tam, kde na zvary pôsobí plynné prostredie s obsahom síry. Podľa parametrov zvárania sa štruktúra aj vlastnosti tepelne nespracovaného zvarového kovu môžu meniť v pomerne širokých medziach.
 Interpass teplota: 200 - 250°C

Klasifikácia/certifikácia:

SEPROS

Chemické zloženie čistého zvarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu
0,05	0,50	0,60	12,5	0,40	0,40	0,13

Obal:

bázický

Teplota presušenia: 200 °C/2h

Zvárací prúd:

=(+)

Polohy zvárania:



Iné údaje:

W. Nr. 1.4009

B

Mechanické hodnoty čistého zvarového kovu pod a teploty žihania a dĺžky tepelného spracovania pošleme na vyžiadanie:

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,5	350	65 - 115	25	115	48	0,62	73	1,0
3,2	450	90 - 160	25	118	71	0,63	33	1,5
4,0	450	120 - 220	30	108	73	0,57	24	2,0

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,8	35	22,9	6	4,8
3,2	450	1/2 VP	2,2	45	48,8	6	13,2
4,0	450	1/2 VP	2,2	30	73,3	6	13,2

Použitie:

Elektróda určená na zváranie ocelí typu 13Cr4NiMo.
Interpass teplota: 100 - 180°C

Klasifikácia/certifikácia:

SEPROS

Chemické zloženie čistého zvarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
< 0,04	0,30	0,80	12,00	4,50	0,60

Obal: rutil

Teplota presušenia: 350 °C/2h

Zvárací prúd:
Napätie naprázdno: > 55 V

Polohy zvárania:
Iné údaje:

W. Nr. 1.4351

Difúzny vodík: ≤ 8,0 ml/100g zvarového kovu

Tvrdosť: TZ0: 36 HRC

TZ: 600 °C/1h 29 HRC

TZ: 600 °C/8h 25 HRC

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C		
					+20	-10	-40
ISO	TZ 1	870	650	17	45	45	40
ISO	TZ 2	750	500	15			
AWS	TZ 3	>760		(>15)			

TZ 1 - žihanie 600 °C/8h, TZ 2 - žihanie 600 °C/2h, TZ 3 - žihanie 600 °C/1h

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,5	350	55 - 100	21	117	61	0,62	73	0,8
3,2	350	65 - 135	21	118	66	0,59	45	1,2
4,0	450	90 - 190	24	115	92	0,59	23	1,7

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúl v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (kg)
2,5	350	1/4 VP	0,7	31	22,6	6	4,2
3,2	350	1/2 VP	1,7	46	37,0	3	5,1
4,0	450	1/2 VP	2,1	28	75,0	6	12,6

Použitie:

Elektróda na zváranie vysokopevných nízkoлегovných aj nelegovaných ocelí, na opravy zušľachtených a niektorých nástrojových ocelí a na zváranie austenitických ocelí s oceliami nelegovanými. Zvarový kov je odolný proti koróznemu praskaniu aj proti tvorbe okovín do teplôt 1150°C. Nahrádza elektródu E-B 456. Interpass teplota: < 150°C

Klasifikácia/certifikácia:

SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: rutil - kyslý

Teplota presušenia: 350°C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: > 60 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 220 - 240 HV

FN 35 - 65

W. Nr. 1.4337

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Elektróda dáva feriticko-austenitický zvarový kov s vysokou odolnosťou proti koróznemu praskaniu. Je tiež vhodná na zváranie ocelí neznámeho zloženia, so zlou zvariteľnosťou, na heterogénne spoje a na špeciálne účely.

Interpass teplota: < 150°C

Klasifikácia/certifikácia:

SEPROS

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu:

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

Obal: rutil - kyslý

Teplota presušenia: 300°C/2h

Zvárací prúd:  = (+)

Napätie naprázdno: > 55 V

Polohy zvárania: 

Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: ~ 220 - 240 HV

FN 35 - 65

W. Nr. 1.4337

B

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	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 zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (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

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (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

Použitie:

Elektróda dáva plne austenitický zvarový kov s vysokou odolnosťou proti kyseline sírovej a s dobrou odolnosťou proti medzikryštálovej korózii a proti pittingu. Interpass teplota: <150°C.

Vhodnosť na zváranie, napr.:

W. Nr. 1.4439, 1.4505, 1.4537, 1.4585 ai.

Klasifikácie/certifikácie:

CE EN 13479
TÜV 02723
SEPROS

Chemické zloženie čistého zvarového kovu:

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu	N
<0,03	0,5	1,2	20,5	28,5	4,9	1,6	0,15

Obal: Rutil-bázický

Teplota presušenia: 250 °C/2h

Zvárací prúd:

Napätie naprázdno: > 65 V

Polohy zvárania:

Iné údaje:

Tvrdosť zvar. kovu: 190 - 230 HV
FN 0
W. Nr. 1.4519

Typické mechanické hodnoty čistého zvarového kovu:

Podmienky	Stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ (A ₄) %	KV (J)/°C	
					+20	-140
EN	TZ 0	>530	>370	25	-	-
AWS	TZ 0	575	400	(24)	80	45

TZ 0 - stav po zvarení

Výkonové parametre:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Prúd (A)	Napätie (V)	Výťažnosť (%)	Doba horenia (s)	Podiel zv. kovu (%)	(ks/kg zv. kovu)	Výkon navar. (kg/h)
2,5	300	60 - 83	24	110	44	0,60	91	0,9
3,2	350	85 - 130	27	120	60	0,58	41	1,5
4,0	350	95 - 180	29	115	64	0,51	30	1,9

Balenie:

Priemer (mm)	Dĺžka (mm)	Balenie	Hmotnosť balenia (kg)	ks v balení	Hmotnosť 1000 ks (kg)	Škatúľ v kartóne (ks)	Hmotnosť kartónu (kg)
2,5	300	1/4 VP	0,6	33	18,2	6	3,6
3,2	350	1/2 VP	1,8	48	37,5	3	5,4
4,0	350	1/2 VP	1,7	26	65,4	6	10,2