

Použitie:

Pomedený drôt na zvaranie pod tavivom, predovšetkým nelegovaných ocelí do pevnosti cca 480 MPa. Nahrádza pôvodný typ A 102. Je určený na kombinácie s tavivami F 102, F 104, F 106, OK Flux 10.40, 10.45, 10.61, 10.71, 10.81, 10.88 a 10.96.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

CE EN 13479
DB 52.039.01
Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn
0,09	<0,10	0,50

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 12.10+	C	Si	Mn	Cr	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C			
								+20	0	-20	-40
OK 10.40	0,05	0,60	1,20		460	370	27	80	65	45	
OK 10.61	<0,07	<0,15	<0,50		445	355	26	180		100	
OK 10.71	0,04	0,30	1,00		465	370	30		125	90	65
OK 10.81	0,06	0,80	1,20		540	450	25	50	30		
OK 10.88	0,05	0,60	1,50		480	410	30		50		
OK 10.96	0,08	1,40	1,10	3,50							

tvrdosť: 30 - 35 HRC

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 12.10 + tavivo:

OK 10.40 CE, DB, TÜV
OK 10.61 DB, UDT, TÜV
OK 10.71 ABS, DNV, GL, LR, BV, CE, DB, TÜV, Ü
OK 10.81 CE, DB, TÜV
Podrobnosti sú u príslušných tavív v kapitole J.

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
1,6	76-0	15
2,0	76-0	15
2,5	76-0	15
3,0	28-0	30
4,0	28-0	30
5,0	28-0	30

Použitie:

Pomedený drôt na zváranie pod tavivom a na elektrotroskové zváranie, predovšetkým nelegovaných konštrukčných ocelí vyššej pevnosti, zvyčajne až do 580 MPa, podľa kombinácie s tavivom. Nahrádza pôvodný typ A 102. Je určený na kombinácie s tavivami F 102, F 104, F 106, OK Flux 10.40, 10.62, 10.71, 10.81, 10.88.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

CE EN 13479
DB 52.039.02
Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn
0,10	<0,10	1,00

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 12.20+	C	Si	Mn	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C				
							+20	0	-20	-40	-60
F 101	0,05	0,80	0,90	500	400	26	80				
F 102	0,04	0,60	1,40	500	400	28	100	60			
F 104	0,04	0,60	2,10								
F 106	0,04	0,60	1,60	540	450	27	80	60			
OK 10.40	0,05	0,60	1,50	500	400	28	70	65	40		
OK 10.47	0,04	0,30	0,90	455	365	29			110	70	
OK 10.71	0,05	0,30	1,35	510	410	29	135	125	80	55	
OK 10.72	0,05	0,20	1,50	500	420	30				100	50
OK 10.81	0,07	0,80	1,45	610	510	25	80	60	40		
OK 10.88	0,05	0,60	1,70	520	400	24		70	50		

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 12.20 + tavivo:

OK 10.40 ABS, DNV, GL, LR, BV, DB, CE, TÜV
OK 10.47 DB, CE
OK 10.71 ABS, DNV, GL, LR, BV, RINA, RS, TÜV, DB, CE
OK 10.72 DB, CE, SEPROS
OK 10.81 ABS, DNV, GL, LR, BV, TÜV, CE, DB
Podrobnosti sú u príslušných tavív v kapitole J.

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
1,6	76-0	15
2,0	76-0	15
2,5	76-0	15
3,0	28-0	30
4,0	28-0	30
5,0	28-0	30

Použitie:

Pomedený drôt na zváranie nelegovaných a jemnozrnných ocelí stredných a vyšších pevností so zvýšeným obsahom Mn. Používa sa napr. s tavivami OK Flux 10.40, 10.71, 10.81.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

CE EN 13479
DB 52.039.03
Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn
0,10	<0,15	1.60

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 12.30+	C	Si	Mn	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C			
							+20	0	-20	-40
OK 10.40	0,04	0,60	1,80	520	420	25	60	35		
OK 10.71	0,09	0,40	1,65	580	480	29	130	110	90	60
OK 10.81	0,08	0,70	1,75	640	540	25	80	60		

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 12.30 + tavivo:

OK 10.40 TÜV, DB, CE
OK 10.71 TÜV, DB, CE
OK 10.81 TÜV, DB, CE

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
2,0	76-0	15
2,5	76-0	15
3,0	28-0	30
4,0	28-0	30
5,0	28-0	30

Použitie:

Pomedený drôt na zváranie pod tavivom bežných konštrukčných ocelí, lodných ocelí a jemnozrnných ocelí vyšších pevností. Používa sa napr. s tavivami OK Flux 10.61, 10.62, 10.72, 10.81.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

CE EN 13479
DB 52.039.05
Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn
0,10	0,20	1,00

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 12.22+	C	Si	Mn	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C					
							+20	0	-20	-40	-50	-60
OK 10.61	0,08	0,35	1,00	520	440	30	160		130	70		35
OK 10.62	0,07	0,30	1,00	500	410	33		170	160	90	70	35
OK 10.71	0,05	0,50	1,40	520	425	29	150	140	100	60		
OK 10.72	0,05	0,30	1,50	500	415	30				100	70	50
OK 10.81	0,07	0,90	1,50	610	530	24	60					

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 12.22 + tavivo:

OK 10.61 CE
OK 10.62 ABS, DNV, GL, LR, BV, TÜV, DB, CE
OK 10.71 ABS, DNV, GL, LR, BV, TÜV, DB, CE, RS
OK 10.72 TÜV, DB, CE
OK 10.81 CE

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
2,0	76-0	15
2,5	76-0	15
3,0	28-0	30
4,0	28-0	30
5,0	28-0	30



OK AUTROD 12.24

SFA/AWS A 5.23: EA2
 EN 756: S2Mo
 EN ISO24598-A: SMO

Použitie:

Pomedený drôt legovaný molybdénom na zváranie nelegovaných a nízkolegovaných ocelí s vyššími požiadavkami na húževnatosť zvarového kovu, napr. jemnozrnných ocelí P460N, rúrkových ocelí L480MR aj ocelí žiarupevných typu 16Mo3. Používa sa v kombinácii s tavivami OK Flux 10.61, 10.62, 10.71, 10.81.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

CE EN 13479
 DB 52.039.06
 Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn	Mo
0,10	0,10	1,00	0,50

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

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

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 12.24 + tavivo:

OK 10.40 TÜV, CE
 OK 10.61 TÜV, CE
 OK 10.62 BV, CE
 OK 10.71 ABS, BV, CE, DB, DNV, GL, LR, RS, PRS, TÜV, RINA
 OK 10.72 DB, CE, TÜV
 OK 10.81 TÜV

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
2,0	76-0	15
2,5	76-0	15
3,0	28-0	30
4,0	28-0	30
5,0	28-0	30

Použitie:

Pomedený mangánom legovaný drôt na zváranie pod tavivom ocelí strednej a vyššej pevnosti. Mal by sa prednostne používať v kombinácii s neutrálnymi alebo ľahko legujúcimi tavivami, ako sú OK Flux 10.61 a 10.71, keď je treba splniť vysoké požiadavky na kvalitu zvarového kovu. Ďalšia možná kombinácia je s tavivom OK Flux 10.62.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

CE EN 13479
DB 52.039.12
Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn
0,12	0,30	1.70

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 12.32+	C	Si	Mn	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C				
							+20	0	-20	-40	-60
OK 10.61	0,09	0,30	1,4	550	450	26			110	90	40
OK 10.62	0,10	0,35	1,6	560	475	28	175	150		110	70
OK 10.71	0,09	0,50	2,0	580	480	28	150	130	95	65	

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 12.32 + tavivo:

OK 10.61 CE
OK 10.62 ABS, DNV, GL, LR, BV, RS, TÜV, DB, CE, RINA
OK 10.71 CE

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
2,5	76-0	15
3,0	28-0	30
4,0	28-0	30



OK AUTROD 12.34

SFA/AWS A 5.23: EA4
EN 756: S3Mo
EN ISO24598-A: SMnMo

Použitie:

Pomedený drôt na zváranie pod tavivom molybdénom legovaných ocelí vyššej pevnosti a ocelí pracujúcich za znížených teplôt. Najčastejšie sa používa v kombinácii s tavivom OK Flux 10.62, 10.71 a 10.72.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

-

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn	Mo
0,12	0,15	1,50	0,50

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 12.34+	C	Si	Mn	Mo	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C				
								+20	0	-20	-40	-50
OK 10.62	0,10	0,21	1,45	0,50	620	540	24	170	160	140	115	45
OK 10.71	0,09	0,40	1,60	0,50	620	535	27	120	105	70	45	

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 12.34 + tavivo:

OK 10.62 ABS, DNV, GL, LR, BV

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
3,0	28-0	30
4,0	28-0	30

Použitie:

Pomedený, niklom legovaný drôt na zváranie pod tavivom bežných konštrukčných ocelí, lodných ocelí, jemnozrnných ocelí, tlakových nádob a pod. pre nízkoteplotné aplikácie.

Klasifikácie, certifikácie drôtu:

-

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn	Ni
0,10	0,20	1,00	1,00

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 13.21+	C	Si	Mn	Ni	TZ	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₄ %	KV (J)/°C				
									+20	0	-20	-51	-62
OK 10.62	0,06	0,25	1,00	0,9	TZ0	560	470	28	195	185	160	80	-
OK 10.62	0,06	0,25	1,00	0,9	TZ1	540	435	30	190	180	160	70	60

TZ 0 - stav po zvarení, TZ1 - stav po žíhaní 640°C/1h

Klasifikácie/certifikácie kombinácií OK Autrod 13.21 + tavivo:

-

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
2,5	03-20	30
3,2	03-20	30
4,0	03-20	30

Použitie:

Pomedený nízkoлегovaný drôt na zváranie pod tavivom jemnozrnných ocelí typu až P460 NL2, napr. pri výrobe offshore konštrukcií a pre nízkoteplotné aplikácie s použitím ocelí napr. 12Ni14 a pod. Najčastejšie sa používa v kombinácii s tavivom OK Flux 10.61 a to až do teplôt -60 až-80°C.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

-

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn	Ni
0,08	0,20	1,00	2,30

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 13.27+	C	Si	Mn	Ni	stav	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C					
									+20	-20	-40	-50	-60	-73
OK 10.62	0,06	0,25	1,00	2,10	TZ 0	570	490	27		140	110			50
OK 10.71	0,05	0,40	1,40	2,20	TZ 0	600	500	28	135	100	60	50		
OK 10.71	0,05	0,40	1,40	2,20	TZ 1	550	460	29	120	105	60	50		

TZ 0 - stav po zvarení, TZ 1 - stav po žihání na odstránenie pnutí 580°C/1h.

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 13.27 + tavivo:

OK 10.62 ABS, BV, CE, DNV, GL, LR, RINA, TÜV
OK 10.71 TÜV

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
2,5	28-0	30
3,0	28-0	30
4,0	28-0	30

Použitie:

Pomedený drôt typu 1Cr0,5Mo, napr. 13CrMo4-5 na zváranie pod tavivom žiarupevných ocelí typu 1,25Cr0,5Mo a ocelí podobného zloženia. Najčastejšie sa kombinuje s tavivami OK Flux 10.62 alebo 10.63.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

CE EN 13479
DB 52.039.09

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn	Cr	Mo
0,10	0,15	0,80	1,20	0,50

X faktor <12

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 13.10SC +	C	Si	Mn	Cr	Mo	TZ	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
										20	-30	-40
OK 10.61	0,08	0,22	0,70	1,10	0,50	TZ3	460	300	26	130		
OK 10.62	0,08	0,22	0,70	1,10	0,50	TZ1	560	430	26	140		
OK 10.63	0,08	0,20	0,80	1,20	0,50	TZ2	610	500	25		110	50

TZ 1 - stav po žíhaní 680°C/15h, TZ 2 - stav po žíhaní 690°C/1h, TZ 3 - stav po žíhaní 720°C/15h

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 13.10SC + tavivo:

OK 10.61 CE, DB, TUV
OK 10.62 TÜV, DB, CE
OK 10.63 -

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
2,0	03-20	30
2,5	03-20	30
3,0	03-20	30
4,0	03-20	30

Použitie:

Pomedený drôt na zváranie častí energetických zariadení zo žiarupevných ocelí typu 2,25Cr1Mo, napr. 10CrMo9-10. Najčastejšie sa používa v kombinácii s tavivom OK Flux 10.62.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

-

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn	Cr	Mo
0,10	0,15	0,63	2,35	1,00

X-faktor: < 12

Typické chemické zloženie čistého svarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 13.20SC +	C	Si	Mn	Cr	Mo	TZ	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₄ %	KV (J)/°C			
										20	-20	-40	-60
OK 10.62	0,08	0,20	0,60	2,00	0,85	TZ1	620	515	24	180			
OK 10.63	0,07	0,20	0,60	2,1	1,0	TZ2	630	530	25	180	150	110	50

TZ1 - stav po žíhaní 750°C/0,5h, TZ 2 - stav po žíhaní 690°C/1h

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
2,5	03-2	30
3,0	03-2	30

Použitie:

Pomedený drôt, určený na zváranie pod tavivom ocelí odolávajúcich vplyvom poveternosti, ako napr. Corten A, B, C, Patinox a iných typov S235J2W až S355J2G1W. Najčastejšie sa používa s tavivom OK Flux 10.71.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

CE EN 13479
DB 52.039.04

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn	Cr	Ni	Cu
0,10	0,30	0,95	0,30	0,80	0,50

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

OK 13.36+	C	Si	Mn	Cr	Ni	Cu	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C		
										20	-20	-29
OK 10.71	0,08	0,50	1,30	0,30	0,70	0,50	580	490	27	120	70	55

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 13.36 + tavivo:

OK 10.71 CE

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
2,5	03-2	30
3,0	03-2	30
4,0	03-2	30



OK AUTROD 13.40

SFA/AWS A 5.23: EG
EN 756: S3Ni1Mo

Použitie:

Pomedený drôt legovaný Ni a Mo určený na zváranie jemnozrnných vysokopevných ocelí s medzou klzu až do 690 MPa v kombinácii s tavivom OK Flux 10.62. Zvarový kov tejto kombinácie vyhovuje aj keď sa požaduje skúška CTOD pri teplote -10°C.

Klasifikácia/certifikácia drôtu:

CE EN 13479

Typické chemické zloženie drôtu (%):

C	Si	Mn	Ni	Mo
0,10	0,20	1,50	0,90	0,50

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami (DC+):

OK 13.40+	C	Si	Mn	Ni	Mo	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C	
									-40	-60
OK 10.62	0,07	0,25	1,50	0,90	0,50	730	650	23	70	50

Klasifikácia/certifikácia kombinácie OK Autrod 13.40 + tavivo:

OK 10.62 TÜV, CE, ABS, BV, DNV, GL, LR

Balenie:

priemer (mm)	cievka	hmotnosť (kg)
3,0	28-0	30
4,0	28-0	30

Použitie:

Pomedený drôt legovaný Ni, Cr a Mo na zváranie jemnozrnných a vysoko pevnostných ocelí s minimálnou medzou klzu až 690 MPa pod tavivom OK 10.62. Je vhodný aj na spoje pre nízke teploty.

Klasifikácie, certifikácie drôtu:

CE EN 13479
Ďalšie: SEPROS

Typické chemické zloženie drôtu: (%):

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
0,13	0,20	1,50	0,70	2,40	0,55

Typické chemické zloženie čistého zvarového kovu a jeho mechanické vlastnosti v kombinácii s tavivami:

OK 13.43+	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	stav	R _m MPa	R _{p0,2} MPa	A ₄ %	KV (J)°C			
											-20	-40	-50	-62
OK 10.62	0,11	0,25	1,50	0,60	2,20	0,50	TZ0	800	700	21	100	75	65	50
							TZ1	790	695	21	80	60	50	40

TZ1 - stav po žíhaní 565°C/1h

Klasifikácie/certifikácie kombinácie OK Autrod 13.43 + OK Flux 10.62:

ABS, BV, CE, DNV, GL, LR