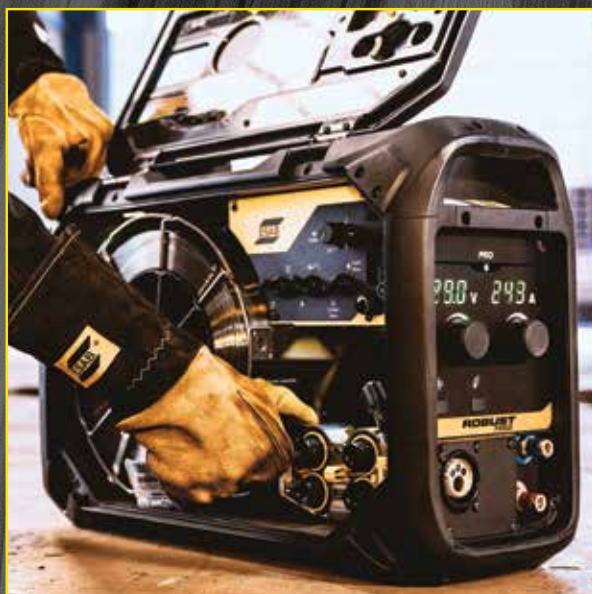


2023

PRŮVODCE VÝBĚREM PODLE ODVĚTVÍ NAVAŘOVÁNÍ, OPRAVY A ÚDRŽBA



MULTIPROCESNÍ SVAŘOVACÍ ZDROJ

SPOLEHLIVÉ VYBAVENÍ PRO VAŠI DÍLNU

Zdroj WARRIOR 500i doplněný podavačem drátu ROBUSTFEED PRO nabízí flexibilitu umožňující provádění rozmanitých úkolů souvisejících s opravami, údržbou a navařováním.

Tento všestranný svařovací zdroj, který díky svému konstrukčnímu provedení snáší nejnáročnější prostředí, vám umožní snadno měnit svařovací procesy.

WARRIOR 500i CC/CV - 380V 3f

- Vysoké dovolené zatížení (400 A při 100 %)
- Malé půdorysné rozměry
- Použitelný pro více procesů (GMAW / MMA / drážkování / TIG se zapalováním oblouku dotykem a oddálením)
- Volitelný typ elektrody (rutilová / bazická / celulózná)

Podavač ROBUSTFEED PRO OFFSHORE

- Vodotěsná (IP 44) a nárazuvzdorná skříň
- Nový, mimořádně přesný systém podávání drátu
- Sloupkový měřič průtoku plynu integrovaný v podavači drátu
- Integrovaný vyhřívací odpor zabraňující hromadění vlhkosti v drátu
- Několik úložných přihrádek na náhradní díly
- Nový, mimořádně přesný systém podávání drátu
- Sloupkový měřič průtoku plynu integrovaný v podavači drátu
- Integrovaný vyhřívací odpor zabraňující hromadění vlhkosti v drátu
- Velký počet úložných přihrádek na náhradní díly
- 5 ergonomických rukojetí umožňujících upoutávání pomocí popruhů



POPIS

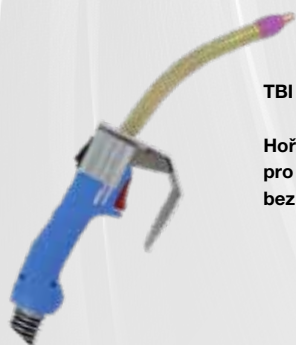
0465350883	Warrior™ 500i CC/CV
0445800882	Podavač Robust Feed Pro Offshore (včetně měřiče průtoku plynu a vyhřívacího odporu)
0446160982	Kabelový svazek, 95 mm ² , se vzduchovým chlazením, 10 m, včetně kabelové průchodky

VOLITELNÉ DOPLŇKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

0446081880	Sada kladek pro podavač Robustfeed
0446082880	Zařízení pro snižování tahového namáhání hořáku
0445850032	Rýhované hnací kladky pro plněné elektrody (C) (1,2-1,4 mm)
0445850033	Rýhované hnací kladky pro plněné elektrody (C) (1,6-1,6 mm)
10401077	Hořák MAG TWECO Spray Master (délka 4,5 m)
0700025522	Hořák TIG SR-B 26V 4m OKC50 (hořák s ventilem pro funkci LiveTIG)
111P142330	TBI MOG 70 - 3m - konektor v provedení Euro (těleso hořáku bez krku)
111P101015	MOG 70 - krk hořáku s úhlem 30°
0000701981	Adaptér cívy

TBI MOG 70 (s krkem pod úhlem 30°)

Hořák, který je speciálně navržen pro použití s plněnými elektrodami bez ochranného plynu



TWECO SPRAY MASTER 450

Díky dovolenému zatížení 450 A při 60 % dovoleným zatížením je typ Spray Master 450 ideálním hořákem pro použití v nejnepříznivějších prostředích



MULTIPROCESNÍ SVAŘOVACÍ ZDROJ



ŠPIČKOVÉ VYBAVENÍ PRO VAŠI DÍLNU

Potřebujete-li ještě vyšší výkon, tento nový zdroj Warrior 750i, který je vyvinut pro drážkování uhlíkovou elektrodou, poskytuje rekordní hodnotu svařovacího proudu 820 A při 60 % dovoleném zatížení.

WARRIOR 750i CC/CV - 380V 3f

- Velmi vysoké dovolené zatížení (750 A při 100 %)
- Použitelný pro více procesů (GMAW / MMA / drážkování / TIG se zapalováním oblouku dotykem a oddálením)
- Volitelný typ elektrody (rutilová / bazická / celulózová)
- Použití C elektrod Arcair o rozměru do Ø13 mm

Podavač ROBUSTFEED PRO OFFSHORE

- Vodotěsná (IP 44) a nárazuvzdorná skříň
- Nový, mimořádně přesný systém podávání drátu
- Sloupcový měřič průtoku plynu integrovaný v podavači drátu
- Integrovaný vyhřívací odpor zabraňující hromadění vlhkosti v drátu
- Několik úložných přihrádek na náhradní díly
- Nový, mimořádně přesný systém podávání drátu
- Sloupcový měřič průtoku plynu integrovaný v podavači drátu
- Integrovaný vyhřívací odpor zabraňující hromadění vlhkosti v drátu
- Velký počet úložných přihrádek na náhradní díly
- 5 ergonomických rukojetí umožňujících upoutávání pomocí popruhů

TWECO Classic č. 5

Classic č. 5, jeden z nejrobustnějších vzduchem chlazených hořáků na trhu, má dovolené zatížení 500 A při 60 % dovoleném zatížení



TWECO-TITE

Tento držák elektrod je určen pro použití s elektrodami o průměru do Ø 6 mm. Je opatřen 45° hlavou a má kapacitu 400 A.

ŘADA ARCAIR

HOŘÁK K4000

Spolehlivost vybavení řady ARCAIR je nezpochybnitelná. Drážkovací hořák ARCAIR K4000, který je volitelným vybavením vašeho napájecího zdroje, si dokáže poradit se všemi situacemi.

- 1000 A
- Kabel otočný v rozsahu 360°



POPIS

0445555880	Warrior™ 750i CC/CV
0445800882	Podavač Robust Feed Pro Offshore (včetně měřiče průtoku plynu a vyhřívacího odporu)
0446160982	Kabelový svazek, 95 mm², s vlastním chlazením, 10 m, včetně kabelové průchodky

VOLITELNÉ DOPLŇKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

0446081880	Sada kladek pro podavač Robustfeed
0446398880	Čtyřkolečkový vozík
0446082880	Zařízení pro snižování tahového namáhání hořáku
0445850032	Rýhované kladky pro plněný drát (C) (1,2-1,4 mm)
0445850033	Rýhované kladky pro plněný drát (C) (1,6-1,6 mm)
10501113	Hořák MAG TWECO Classic č. 5 (délka 4,5 m)
0700025522	Hořák TIG SR-B 26V 4m OKC50 (hořák s ventilem pro funkci LiveTIG)
91201000	Tweco TITE - držák elektrod
111P142330	TBI MOG 70 - 3m - konektor v provedení Euro
111P101015	MOG 70 - krk hořáku s úhlem 30°
0000701981	Adaptér cívký

POPIS

61082007	Hořák s 3m kabelem otočným v rozsahu 360° a izolovanou propojovací sadou
----------	--

SPOTŘEBNÍ MATERIÁLY - UHLÍKOVÉ ELEKTRODY CUTSKILL

0446081880	Sada kladek pro podavač Robustfeed
0446398880	Čtyřkolečkový vozík
22033003C	Uhlíkové elektrody - 4,8 mm × 30,5 cm
22043003C	Uhlíkové elektrody - 6,4 mm × 30,5 cm
22053003C	Uhlíkové elektrody - 7,9 mm × 30,5 cm
22063003C	Uhlíkové elektrody - 9,5 mm × 30,5 cm
24084003C	Napojitelné uhlíkové elektrody - 12,7 mm × 43,2 cm

VYBAVENÍ PRO SVAŘOVÁNÍ OBALENÝMI ELEKTRODAMI

KOMPAKTNÍ A VÝKONNÉ

Renegade ES 300 je kompaktní invertor, který svařeči umožňuje pracovat s vysokým dovoleným zatížením (300 A při 40 % DZ) a poskytuje výjimečný poměr mezi výkonem a hmotností.

Je vybaven automatickým detektorem vstupního napětí a lze jej připojovat buď k 220V jednofázovému nebo 380V třífázovému zdroji napájení.

RENEGADE ES 300

Vysoké dovolené zatížení (400 A při 100 %)

- Vícenapěťový provoz 230/380
- Speciální režim pro práci s celulózovými elektrodami
- Robustní skříň
- 3 programovatelné paměti
- Snadno čitelný digitální displej
- Funkce Live TIG



SVAŘOVÁNÍ OBALENOU ELEKTRODOU

OK GPC (DRÁŽKOVÁNÍ/VRTÁNÍ/ŘEZÁNÍ)

Elektroda OK GPC byla navržena speciálně pro vrtání/řezání. Roztavený obal elektrody vytváří proud plynu, který vypuzuje roztavený materiál.

Postup je možno používat s jednoduchým napájecím zdrojem MMA a je alternativou k drážkování, nelze-li použít tradiční zařízení Arcair pro malé demontážní postupy.

ŘEZÁNÍ PLAZMOU

Elektroda OK GPC byla navržena speciálně pro vrtání/řezání. Roztavený obal elektrody vytváří proud plynu, který vypuzuje roztavený materiál.

Postup je možno používat s jednoduchým napájecím zdrojem MMA a je alternativou k drážkování, nelze-li použít tradiční zařízení Arcair pro malé demontážní postupy.



POPIS

0445100880 Renegade ES 300i, s kabelem (3m) a napájecí zástrčkou

VOLITELNÉ DOPLŇKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

0445139880	Jednofázový / 3fázový adaptér
0445197880	Závěsný popruh
0700006888	Sada držáku elektrody, Handy 300, OKC 50, 5m
0445870880	Digitální dálkový ovladač MMA 3, s 10m kabelem a 6pinovým konektorem
0700025522	TIG hořák SR-B 26V 4m OKC50 (hořák s ventilem pro funkci LiveTIG)

POPIS

2103253030	OK 21.03 2.5 x 350 (OK GPC)
2103323020	OK 21.03 3.2 x 350 (OK GPC)
2103403020	OK 21.03 4.0 x 350 (OK GPC)



POPIS

0559113304	ESAB Cutmaster 80	6,1m SL60 400V 3f CE
0559117304	ESAB Cutmaster 100	6,1m SL60 400V 3f CE
0559119304	ESAB Cutmaster 120	6,1m SL100 400V 3f CE

VOLITELNÉ DOPLŇKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

5-0061	Sada náhradních dílů pro řadu Cutmaster Black
7-8910	Vodítko pro kruhové řezání Deluxe
7-8911	Vodítko pro přímé řezání

OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ



SENTINEL A50 AIR

- Vysoce odolná nylonová skořepina
- Nastavení odstínu ztmavení v rozsahu 5–13
- Ergonomický hlavový popruh Halo™ s 5bodovým postrojem
- Zorné pole 100 × 60 mm
- Ovládací panel s barevnou dotykovou obrazovkou
- Režim GRIND pro broušení



G40 AIR

- Lehká skořepina
- Vysoce odolná nylonová skořepina
- Minerální sklo 90 × 110 mm
- Pohodlný hlavový popruh



POPIS

Kukla Sentinel A50 Air 90 × 110 připravená pro filtrační jednotku (včetně hadice v hlavovém popruhu a těsnící tkaniny)	0700000801
Jednotka PAPR se standardní hadicí 850 mm	0700002300
Jednotka PAPR s dlouhou hadicí 1000 mm	0700002301



POPIS

Kukla G40 Air 90 × 110 připravená pro filtrační jednotku (včetně hadice v hlavovém popruhu a těsnící tkaniny)	0700000440
Jednotka PAPR se standardní hadicí 850 mm	0700002300
Jednotka PAPR s dlouhou hadicí 1000 mm	0700002301

POPIS

FR / kožená blůza, velikost M	0700500408
FR / kožená blůza, velikost L	0700500409
FR / kožená blůza, velikost XL	0700500410
FR / kožená blůza, velikost XXL	0700500411
FR / kožené kalhoty, velikost M	0700500467
FR / kožené kalhoty, velikost L	0700500466
FR / kožené kalhoty, velikost XL	0700500468
FR / kožené kalhoty, velikost XXL	0700500469
Ergonomické rukavice v provedení MIG, velikost M	0700500418
Ergonomické rukavice v provedení MIG, velikost L	0700500420
Ergonomické rukavice v provedení MIG, velikost XL	0700500421
Ergonomické rukavice v provedení MIG, velikost XXL	0700500422
Hliníkový chránič rukou	0700010009
Multifunkční kleště	0000134716

NAVAŘOVÁNÍ TVRDÝCH VRSTEV - ZÁKLADNÍ PRINCIP

Navařování tvrdých vrstev často zahrnuje následující tři kroky:

1. Průchody, při kterých se provádí polštářování: Polštářování se používá k vytváření návaru, při kterém se ředí obsah uhlíku a legujících přísad v základním kovu. Používá se jako vkládaná vrstva kovu navařeného mezi základním kovem a konečnou navařenou tvrdou vrstvou. Jeho účelem je:

- Vytváření dobré vazby mezi základním kovem a tvrdým návarem
- Zabránění křehnutí tvrdé navařené vrstvy
- Snižování účinků napjatosti
- Omezování vlivu ředění

Pro podkladní vrstvy se rozsáhle používají austenitické svařovací materiály.

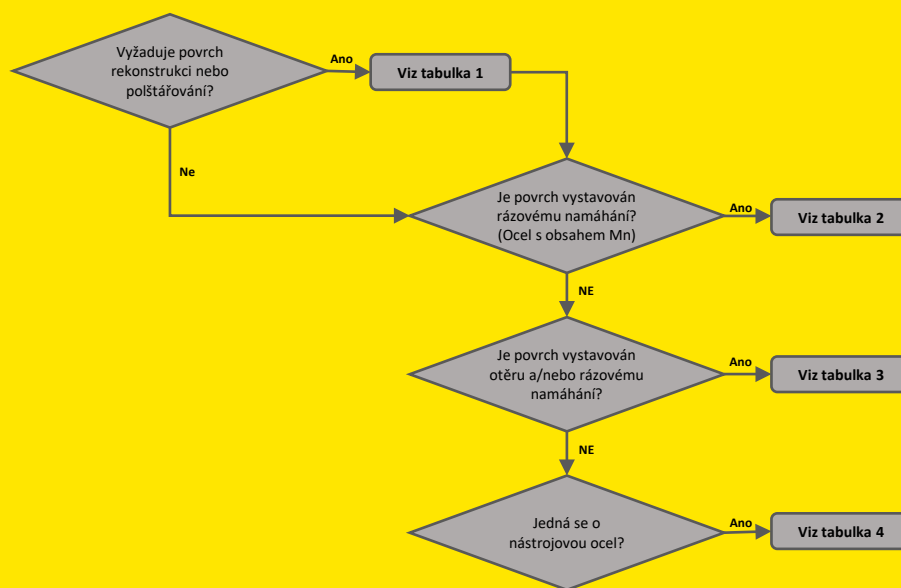
Druh přídavného materiálu pro podkladní vrstvu závisí na základním kovu a druhu opotřebení.

2. Navařovací vrstvy:

V nejvíce opotřebovaných oblastech by se měla před navařením tvrdé vrstvy obnovit původní tloušťka.

Důležité: Při obnovování původní tloušťky se důrazně nedoporučuje používání přídavných materiálů jako G3Si1, ER70S6, E7018 atd. Všechny tyto přídavné materiály jsou optimalizovány tak, aby podporovaly penetraci, a jsou méně odolné proti mechanickému zpevnění. Aby byl získán nejlepší nosný povrch pro navařenou tvrdou vrstvu, jsou u podkladní vrstvy požadovány vysoký stupeň mechanického zpevnění a dobrá kontrola nad promíšením.

3. Navařování tvrdé vrstvy: Navařování tvrdé vrstvy je proces nanášení kovu, který je přizpůsoben druhům namáhání, jimž bude povrch příslušné součásti vystavován, s cílem prodloužit provozní životnost této součásti. Navařování tvrdého kovu je obvykle omezeno na jednu, dvě nebo tři vrstvy.



PODKLADNÍ VRSTVY, VYROVNÁVACÍ VRSTVY, POLŠTÁŘOVÁNÍ A REKONSTRUKCE



HLAVNÍ ZÁKLADNÍ KOVY POUŽÍVANÉ PŘI NAVAŘOVÁNÍ TVRDÝCH VRSTEV		
ZÁKLADNÍ MATERIÁL	VÝHODY	TŘÍDY POUŽITÍ
Manganová ocel (13 % Mn)	Velmi dobré vlastnosti s ohledem na mechanické zpevnování	Železniční kolejnice, drtičí kladiva, mlýny, vybavení pro veřejné stavební práce, zuby korečků, kovadliny atd.
Nízkolegovaná ocel	Nízké náklady	Zuby bagrů opravované navařováním, plechy Hardox atd.
Kalená ocel	Vysoký stupeň tvrdosti,	Hnací hřídele, řezné nástroje, pilové kotouče atd.
Litina	Díly složitých tvarů	Bloky motorů, výfuková potrubí, tělesa čerpadel, řemenice atd.

JAK ROZPOZNAT OCEL.				
MAGNETISMUS	ZKOUŠKA PILNÍKEM	BARVA	BROUŠENÍ	DRUH KOVU
Magnetická	Měkká	Tmavě šedá	Žluté nepravidelné proužkové jiskry	Uhlíková ocel / litá ocel
	Tvrdá	Tmavě šedá	Žluté a bílé nepravidelné jiskry + šupiny	Ocel s vysokým obsahem uhlíku, nízkolegovaná ocel
	Měkká	Matně šedá	Červené nepravidelné jiskry + šupiny	Litina
	Tvrdá	Leskle šedá	Velké žluté a červené jiskry	Chromová ocel
Nemagnetická	Měkká	Matně šedá	Žluté a bílé nepravidelné jiskry + šupiny	Manganová ocel
	Tvrdá	Světle stříbrošedá	Velké žluté a červené jiskry	Austenitická nerezová ocel

TABULKA 1: Podkladní vrstvy nebo polštářování

Základní materiál	Cíl	Obalená elektroda	Průměr				Drát	Průměr			
			2.5	3.2	4	5		0.8	1.0	1.2	1.6
Manganová ocel (Mn 13 %)	Rekonstrukce opotřebeného povrchu	OK 13 Mn		X	X	X	OK Tubrodur 13Mn				X
		OK 14 MnNi ⁽¹⁾		X	X	X	OK Tubrodur 15CrMn O/G (2)				X
		Stoody 2110			X						
	Oprava trhlin	OK 68.82	X	X			OK Autrod 312 (16.75)		X	X	
		OK 67.45	X	X	X		OK Tubrodur 200 OD				X
		Stoody 2110			X		OK Autrod 16.95 (18.8.Mn)	X	X	X	X
	Oprava heterogenním spojem	OK 68.82	X	X			OK Autrod 312 (16.75)		X	X	
		OK 67.45	X	X	X		OK Autrod 16.95 (18.8.Mn)	X	X	X	X
		Stoody 2110			X						
Nízkolegovaná ocel	Rekonstrukce před navařením tvrdokovu v jedné vrstvě bez rázů	Bez vyrovnávací vrstvy									
	Rekonstrukce před navařením tvrdokovu v jedné vrstvě bez rázů	OK Weartrade 30		X	X	X	OK Tubrodur 35 G M				X
		OK 67.45	X	X	X						
Kalená ocel	Rekonstrukce před navařením tvrdokovu v jedné vrstvě bez rázů nebo oprava trhlin	OK NiFe Cl-A	X	X	X		Nicore 55			X	
	Rekonstrukce před navařením tvrdokovu v jedné vrstvě s rázovým opotřebením	OK Weartrade 30		X	X	X	OK Tubrodur 35 G M				X
		OK 67.45	X	X	X						
Litina (šedá a tvárná) ⁽³⁾	Rekonstrukce před navařením tvrdokovu v jedné vrstvě nebo oprava trhlin	OK NiFe Cl-A	X	X	X		Nicore 55			X	
Ocel neznámého složení (vyjma litiny)	Rekonstrukce před navařením tvrdokovu v jedné vrstvě	OK 67.45	X	X	X		OK Tubrodur 200 OD				X
		OK 68.82	X	X			OK Autrod 312 (16.75)		X	X	
							OK Autrod 16.95 (18.8.Mn)	X	X	X	X

(1) Lepší odolnost proti tvorbě trhlin

(2) Použít i ve vlhkém prostředí

(3) Svařování tvárné a šedé litiny



STOODY
AN ESAB® BRAND



NAVAŘOVÁNÍ TVRDÝCH VRSTEV - MANGANOVÁ OCEL

Manganové oceli se používají hlavně pro svoji rázovou houževnatost. Díky své schopnosti mechanického zpevňování získávají tím větší tvrdost, čím více jsou mechanicky namáhány (železniční kolejnice, perličky atd.) Tyto oceli nemají rády teplo, a proto by se neměly přehřívat. Upřednostňuje se jejich svařování při co nejnižší teplotě mezi jednotlivými housenkami.

TABULKA 2: Manganové oceli

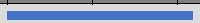
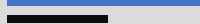
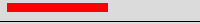
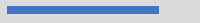
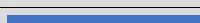
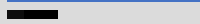
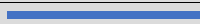
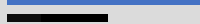
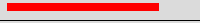
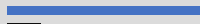
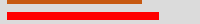
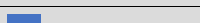
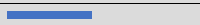
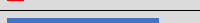
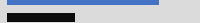
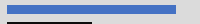
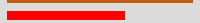
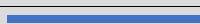
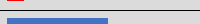
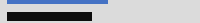
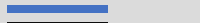
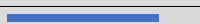
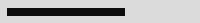
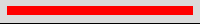
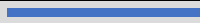
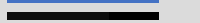
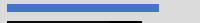
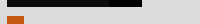
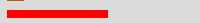
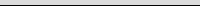
Postup	Označení výrobku	Průměr (mm)						Odolnost proti opotřebení				Obrábění	Opakovaná kontrola svarové housenky	Pozorování
		2,5	3,2	4	5	1,2	1,6	Typ	Nízká	Střední	Vysoká			
Obalená elektroda	OK 13Mn (96.08)		x	x	x			Otěr Náraz Koroze Teplota				Broušení	Ne	- Svařování ve všech polohách kromě polohy shora dolů - Získává zvýšenou tvrdost při mechanickém zpevňování (tvárění zastudena)
	OK 14MnNi (96.29)		x	x	x			Otěr Náraz Koroze Teplota				Broušení	Ne	- Lepší odolnost proti tvorbě trhlin - Poloha vodorovně zhora - Získává zvýšenou tvrdost mechanickým zpevňováním
	Stoody 2110			x				Otěr Náraz Koroze Teplota				Broušení karbidových nástrojů	Ne	- Chemické složení ekvivalentní k oceli 15CrMn - Bez omezení počtu navařovaných vrstev - Získává zvýšenou tvrdost mechanickým zpevňováním - Po kalení: 50-55 HRC ve 2 vrstvách
Plněná elektroda s ochranným plynem nebo bez ochranného plynu	OK Tubrodur 13Mn O/G (15.60)						x	Otěr Náraz Koroze Teplota				Broušení	Ne	- Vlastní ochrana nebo CO2 - Lze použít jako podkladní vrstvu i jako tvrdonášar
	OK Tubrodur 15CrMn O/G (15.65)						x	Otěr Náraz Koroze Teplota				Broušení	Ne	- Vlastní ochrana nebo v čistém CO2 - Lze použít pro uhlíkové nízkolegované a Mn oceli



NAVAŘOVÁNÍ TVRDÝCH VRSTEV - ZVYŠOVÁNÍ ODOLNOSTI PROTI OTĚRU



TABULKA 3: Zvyšování odolnosti proti otěru

	Postup	Označení výrobku	Průměr (mm)						Odolnost proti opotřebení				Tvrdość	Obrábění	Opakovaná kontrola svarové housenky	Pozorování
			1.5	3.5	4	5	6	12	Typ	Nízká	Střední	Vysoká				
Nízké namáhání rázy	Obalená elektroda	Stoody Super 20			X				Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				60 - 65 HRC, uhlíková ocel	Broušení	ANO	- Vysoká tvrdost v jedné vrstvě (maximálně 2 vrstvy) - Silná karbidů chromu, molybdenu, wolframu - Provozní teplota T<593 °C
		Stoody VANCAR			X				Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				59 - 62 HRC	Broušení	Závisí na použití	- Může se používat ve více vrstvách - Provozní teplota do 480 °C
	Plněné elektrody s ochranným plynem nebo bez ochranného plynu	Stoody 970-G						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				67 - 71 HRC	Broušení	NE	- PLYN (argon + 2%CO2) - Přídavný materiál bez obsahu chromu
		Stoody SA/Super 20						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				60 - 65 HRC, na uhlíkové oceli	Broušení	ANO	- Vysoká tvrdost v jedné vrstvě (maximálně 2 vrstvy) - Silná karbidů chromu, molybdenu, wolframu - Provozní teplota T<593 °C
		VANCAR-O						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				59 - 62 HRC	Broušení	Závisí na třídě použití	- Vlastní ochrana (nebo CO2) - Může se používat ve více vrstvách
		Stoody 145						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				55 - 61 HRC	Broušení	ANO	- Vlastní ochrana - Komplexní karbidové slitiny (Cr, Mo, Nb, V, W) - Provozní teplota T<980 °C
		Stoody 155FC						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				35 - 45 HRC	Broušení Broušení diamantem	NE	- Velmi dobrá odolnost proti korozi - Karbidy wolframu v niklové matici, s velmi dobrou svařitelností - Může se používat ve více vrstvách jako podklad pro typ Stoody 160FC
		Stoody 160FC						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				40 - 45 HRC	Broušení Broušení diamantem	Závisí na třídě použití	- Velmi dobrá odolnost proti korozi - Karbidy wolframu v niklové matici, s velmi dobrou svařitelností - Maximálně 2 navařené vrstvy
Střední nárazy	Obalená elektroda	OK Weartrade 50 (OK 83.50)	X	X	X				Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				/	Broušení	NE	- Pro svařování vodorovně shora i v polohách - Velmi dobrá svařitelnost i při použití jednoduššího svařovacího zdroje
		OK Weartrade 50T (OK 80.16)	X	X	X				Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				45 HRC	Broušení	NE	- Vodorovně shora - Provozní teplota do 400 °C
		OK Weartrade 55 (OK 80.17)			X	X	X		Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				50 HRC	Broušení	NE	- Pro svařování vodorovně shora i v polohách - Velmi dobrá svařitelnost i při použití jednoduššího svařovacího zdroje
		OK Weartrade 55HD (84.58)	X	X	X	X			Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				57 HRC	Broušení	NE	- Dobrá odolnost proti korozi - Svařování ve všech polohách kromě shora dolů - Vysokovýžková elektroda
		OK Weartrade 60T (84.78)		X	X	X			Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				60 HRC	Broušení	NE	- Vynikající odolnost proti korozi - Pro polohu vodorovně shora - Provozní teplota do 400 °C
		Stoody Super 20			X				Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				60 - 65 HRC, na uhlíkové oceli	Broušení	ANO	- Vysoká tvrdost v první vrstvě (maximálně 2 vrstvy) - Silná karbidů chromu, molybdenu, wolframu - Provozní teplota T<593 °C
	Plněná elektroda s ochranným plynem nebo bez ochranného plynu	OK Autrodur 38 G M (13.89)						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				35 - 40 HRC	Broušení	NE	- Plyn drát pro čisté CO2, Ar+2%CO2 nebo Ar+18%CO2 - Podkladové i finální navařování
		OK Autrodur 56 G M (13.91)						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				50 - 60 HRC	Broušení	NE	- Plyn drát pro čisté CO2 nebo Ar+18%CO2 - Podkladové nebo finální návary
		OK Tubrodur 60GM (15.50)						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				60 HRC	Broušení	NE	- Plněná elektroda pod ochranným plynem
		Stoody 965 AP-G						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				57 - 62 HRC	Broušení	NE	- Plněná elektroda ve všech polohách - PLYN (Argon + 18 % nebo 25 % CO2) - Velmi dobrá rovnováha mezi odolností proti otěru a nárazu
		Stoody 964 AP-G						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				58 - 64 HRC	Broušení	NE	- Plněná elektroda ve všech polohách - PLYN (Argon + 18 % nebo 25 % CO2) - Nářezová ocel zpevněná rafinovanými karbidy
		OK Tubrodur 55 OA (14.70)						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota: 				55 HRC	Broušení	NE	- S vlastní ochranou - Dobrá odolnost proti korozi
Silné nárazy	Plněná elektroda s ochranným plynem nebo bez ochranného plynu	Stoody 600						X	Otěr:  Náraz:  Koroze:  Teplota:				55 - 63 HRC v první vrstvě	Broušení	NE	- S vlastní ochranou - Ocel zpevněná karbidy titanu - Navařování až 4 vrstev
		Stoody 670						X	Otěr: Náraz: Koroze: Teplota:				55 - 57 HRC	Broušení	NE	- Vynikající svařitelnost - Plněná elektroda pod ochranným plynem (Argon + 2% O) - Ocel zpevněná karbidy niobu

NAVAŘOVÁNÍ TVRDÝCH VRSTEV - NÁSTROJOVÁ OCEL

TABULKA 4: Opravy a navařování nástrojových ocelí, jako například ocelí k výrobě razníků, rychlořezných ocelí atd.

Postup	Označení výrobku	Průměr (mm)						Odolnost proti opotřebení				Tvrdost	Obrábění	Opakovaná kontrola svarové housenky	Pozorování
		25	32	4	5	12	16	Typ	Nízká	Střední	Vysoká				
MMA	OK Tooltrode 50 (OK 85.58)		X	X	X			Otěr Náraz Koroze Teplota				/	Broušení	NE	Svařování ve všech polohách kromě shora dolů Provozní teplota do 550 °C
	OK Tooltrode 60 (85.65)	X	X	X				Otěr Náraz Koroze Teplota				/	Broušení	NE	Svařování vodorovně shora i v polohách
Plněná elektroda s ochranným plynem nebo bez ochranného plynu	Stoody 102-G					X		Otěr Náraz Koroze Teplota				48 - 52 HRC 2-3 vrstvy	Broušení karbidovými nástroji	NE	Vlastní ochrana nebo PLYN (Ar+2% CO2 nebo CO2) Návar obdobný nástrojové oceli AISI H-12 Provozní teplota do 593 °C
	Stoody 102-O						X	Otěr Náraz Koroze Teplota							
	Stoody M7-G					X		Otěr Náraz Koroze Teplota				58 - 66 HRC 2-3 vrstvy	Broušení karbidovými nástroji	NE	PLYN (Argon + 18 % CO2) Svarový kov AISI M7 pro rychlořezné oceli Zachovává si vynikající odolnost proti otěru do 538 °C
	Stoody 966-G						X	Otěr Náraz Koroze Teplota				62 - 67 HRC 2 vrstvy	Broušení	NE	PLYN (Argon + 18% CO2) Svarový kov podobný třídě AISI M-7, pro rychlořezné oceli Zvýšená odolnost proti otěru ve srovnání s typem Stoody M7-G Zachovává si vynikající odolnost proti otěru do 538 °C

U slitin s chromem nebo komplexními karbidy se nedoporučuje použití při třecím, tlakovém nebo valivém namáhání.



Materiál elektrody Stoody M7-G nanesený na nože drtiče pro recyklaci kovového šrotu



Materiál elektrody OK Tooltrode 50 nanesený na ozubená kola

Tabulka 1: Pošťárování, podkladní vrstvy

Postup	Označení	Rozměr	Kód výrobku
Obalené elektrody	OK 13Mn	3,2 × 450	8608324030
	OK 13Mn	4,0 × 450	8608404020
	OK 13Mn	5,0 × 450	8608504020
	OK 14MnNi	3,2 × 450	8628324030
	OK 14MnNi	4,0 × 450	8628404020
	OK 14MnNi	5,0 × 450	8628504020
	Stoody 2110 CTD	4,0 × 350	10202800
	OK 68.82 (1/4 VP)	2,5 × 300	68822520L0
	OK 68.82 (1/2 VP)	3,2 × 350	68823230T0
	OK 67.45 (1/4 VP)	2,5 × 300	67452520L0
	OK 67.45 (1/2 VP)	3,2 × 350	67453230T0
	OK 67.45 (1/2 VP)	4,0 × 350	67454030G0
	OK Weartrade 30 (1/2 VP)	3,2 × 450	83283240G0
	OK Weartrade 30 (1/2 VP)	4,0 × 450	83284040G0
	OK Weartrade 30 (3/4 VP)	5,0 × 450	83285040V0
	OK NiFe-CI-A (1/4 VP)	2,5 × 300	92582520L0
	OK NiFe-CI-A (1/4 VP)	3,2 × 350	92583230L0
	OK NiFe-CI-A (1/2 VP)	4,0 × 350	92584030G0
Plněná elektroda	OK Tubrodur 13Mn O/G	Ø1,6	1560167740
	OK Tubrodur 15CrMn O/G	Ø1,6	1565167730
	OK Tubrodur 35 G M	Ø1,6	1540167630
	Nicore 55	Ø1,2 (4×5kg)	35UN124600
	OK Tubrodur 200 OD	Ø1,6	1471167730
	OK Autrod 312	Ø1,0	1675109820
	OK Autrod 312	Ø1,2	1675129820
	OK Autrod 16.95	Ø0,8	1695089820
	OK Autrod 16.95	Ø1,0	1675109820
	OK Autrod 16.95	Ø1,2	1675129820
	OK Autrod 16.95	Ø1,6	1695169820

Tabulka 2: Manganové oceli

Postup	Označení	Rozměr	Kód výrobku
Obalené elektrody	OK 13Mn	3,2 × 450	8608324030
	OK 13Mn	4,0 × 450	8608404020
	OK 13Mn	5,0 × 450	8608504020
	OK 14MnNi	3,2 × 450	8628324030
	OK 14MnNi	4,0 × 450	8628404020
	OK 14MnNi	5,0 × 450	8628504020
	Stoody 2110 CTD	4,0 × 350	10202800
Plněná elektroda	OK Tubrodur 13Mn O/G	Ø1,6	1560167740
	OK Tubrodur 15CrMn O/G	Ø1,6	1565167730



Navarování tvrdých vrstev na demoliční nůžky LaBounty pomocí elektrod Stoody 964 APG.



Materiál elektrody Stoody 600 nanesený na drtiči rudy.



Materiál elektrody Stoody Vancar nanesený na zuby lopaty rýpadla.



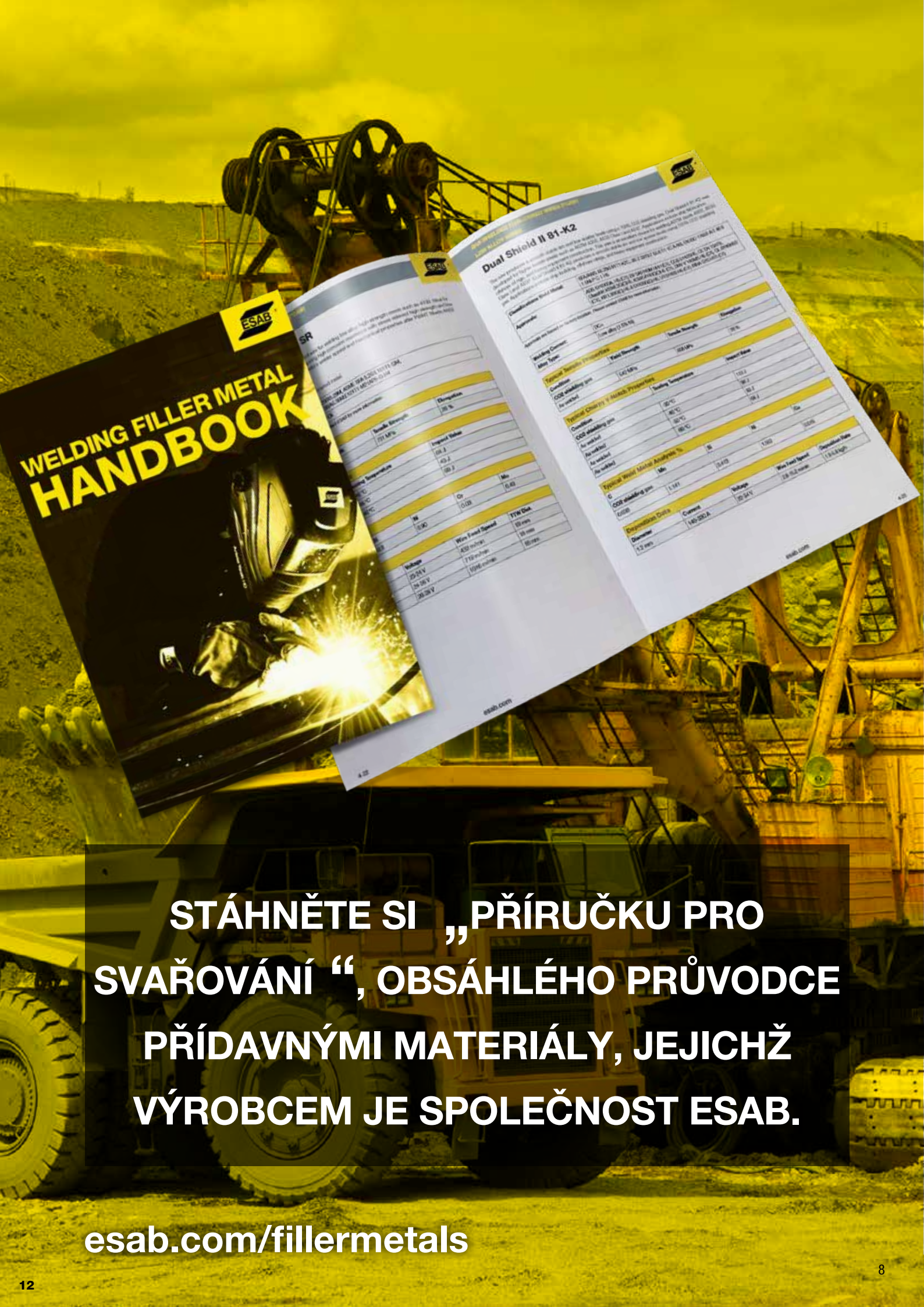
Oprava dopravníkového šneku pomocí elektrod Stoody 160 FC

Tabulka 3: Odolnost proti abrazi

Typ	Postup	Označení	Rozměr	Kód výrobku
Nízké rázové namáhání	Obalené elektrody	Stoody Super 20 CTD	4,0 × 350	46521010
		Stoody Vancar-E	4,0 × 350	11327600
	Plněná elektroda	Stoody 970-G	Ø1,2	11994800
		Stoody 970-G	Ø1,6	11996200
		SA Super 20	Ø1,6	11456000
		Stoody 145	Ø1,6	12031900
		Stoody Vancar-O	Ø1,6	11420200
		Stoody 155FC	Ø1,6	12022600
Střední rázy	Obalené elektrody	Stoody 160FC	Ø1,6	12022500
		OK Weartrade 50	2,5 × 350	8350253030
		OK Weartrade 50	3,2 × 350	8350323030
		OK Weartrade 50	4,0 × 450	8350404020
		OK Weartrade 50 T	2,5 × 350	8016253030
		OK Weartrade 50 T	3,2 × 450	8016324030
		OK Weartrade 50 T	4,0 × 450	8016404020
		OK Weartrade 55	4,0 × 450	8017404020
		OK Weartrade 55	5,0 × 450	8017504020
		OK Weartrade 55	6,0 × 450	8017604020
		OK Weartrade 55 HD	2,5 × 350	8458253030
		OK Weartrade 55 HD	3,2 × 450	8458324030
		OK Weartrade 55 HD	4,0 × 450	8458404020
		OK Weartrade 55 HD	5,0 × 450	8458504020
		OK Weartrade 60 T	3,2 × 350	8478323030
		OK Weartrade 60 T	4,0 × 450	8478404020
		OK Weartrade 60 T	5,0 × 450	8478504020
		Stoody Super 20 CTD	4,0 × 350	46521010
	Plně dráty	OK Autrodur 38 G M	Ø1,2	1389127700
		OK Autrodur 56 G M	Ø1,2	1391127700
	Plněné elektrody	OK Tubrodur 60 G M	Ø1,2	155012773V
		OK Tubrodur 60 G M	Ø1,6	1550167730
		Stoody 965 AP-G	Ø1,2	11807800
		Stoody 964 AP-G	Ø1,2	11970600
		OK Tubrodur 55 O A	Ø1,6	1470167730
		Stoody CP2000	Ø1,2	11907600
		Stoody CP2000	Ø1,6	11886500
Silné rázy	Plněné elektrody	Stoody 600	Ø1,6	11886600
		Stoody 670	Ø1,6	12044600

Tabulka 4: Nástrojové oceli

Postup	Označení	Rozměr	Číslo položky
Obalené elektrody	OK Tooltrade 50	3,2 × 350	8558323030
	OK Tooltrade 50	4,0 × 350	8558403020
	OK Tooltrade 50	5,0 × 350	8558503020
	OK Tooltrade 60	2,5 × 350	8565253030
	OK Tooltrade 60	3,2 × 350	8565323030
	OK Tooltrade 60	4,0 × 350	8565403020
Plněné elektrody	Stoody 102-G	Ø1,2	11422300
	Stoody 102-O	Ø1,6	11426800
	Stoody M7-G	Ø1,2	11810800
	Stoody 966-G	Ø1,6	11981400



**STÁHNĚTE SI „PŘÍRUČKU PRO
SVAŘOVÁNÍ“, OBSÁHLÉHO PRŮVODCE
PŘÍDAVNÝMI MATERIÁLY, JEJICHŽ
VÝROBCEM JE SPOLEČNOST ESAB.**

esab.com/fillermetals



A series of horizontal lines for taking notes, spanning the width of the page below the header.

NEDOSTIŽNÁ ÚROVEŇ SERVISNÍHO ZAJIŠTĚNÍ A PODPORY.

Všechny výrobky značky ESAB se opírají o závazek naší společnosti poskytovat zákazníkům výjimečné služby a podporu. Naše kvalifikované oddělení zákaznických služeb je připraveno vám rychle zodpovědět jakékoli dotazy, vyřešit problémy a pomoci s údržbou a modernizací vašich zdrojů. Na naše výrobky se vztahuje nejkomplexnější záruka v oboru.

U značky ESAB si můžete být jisti tím, že zakoupený výrobek splní vaše současné i budoucí potřeby. K dispozici je též školení o výrobcích a postupech. Obraťte se na svého obchodního zástupce nebo distributora společnosti ESAB, který vás seznámí s kompletním řešením této značky.

Více informací naleznete při návštěvě stránek **esab.com**



ESAB / esab.com

