

Tailor-Made Protectivity™

Opravy a renovace svařováním a
navařováním při těžbě, úpravě a
přesunu surovin a výrobě
stavebních hmot.



PŘIPOJTE SE!



Jako přední výrobce ve světě svařování jsme s více než 100 lety zkušeností, více než 50 zastoupeními a 4 000 partnery celosvětově ve Vaší blízkosti. Díky našemu rozsáhlému portfoliu produktů, kompetenci v oboru svařování a globálnímu zaměření známe Vaše potřeby a zabezpečujeme jako poskytovatel komplexního řešení ty nejlepší výsledky pro Vaše nejnáročnější výzvy.

voestalpine Böhler Welding
www.voestalpine.com/welding

voestalpine

ONE STEP AHEAD.

Perfektní symbióza svařovacích strojů, přídavných materiálů a technologií v kombinaci s proslulým aplikačním a procesním know-how nabízí to nejlepší řešení pro splnění vašich požadavků a z voestalpine Böhler Welding činí dodavatele schopného poskytnout zákazníkům při řešení jejich potřeb komplexní servis s nejvyšší přidanou hodnotou.

UTP Maintenance je divizí společnosti voestalpine Böhler Welding, zaměřenou na vývoj a výrobu vysoce jakostních přídavných materiálů pro údržbu, opravy a zvyšování životnosti svařováním, navařováním a žárovými nástřiky nejen u běžně svařovaných materiálů, ale i u speciálních a obtížně svažitelných materiálů. Kombinace těchto výrobků s aplikační znalostí vám umožní nejen opravit a chránit kovové povrchy komponentů. Náš tým odborníků se zkušenostmi s vašimi specifickými aplikacemi vám nabízí na míru přizpůsobená řešení splňující vaše náročné výzvy pro zvýšení produktivity a spolehlivosti.

UTP Maintenance integruje výrobní závody UTP (Německo), Soudokay (Belgie) a Fileur (Itálie). Značku UTP nese o roku 1953 široký sortiment obalených elektrod, MAG/MIG drátů, WIG drátů, drátů na autogen, drátů pod tavidlo a tavidel a prášků pro žárový nástřik. Historie Soudokay sahá do roku 1938 a pod touto značkou jsou vyráběny plněné navařovací dráty MAG, s vlastní ochranou, pod tavidlo a pásy a tavidla pro plátování. Fileur s technickými zkušenostmi sahajícími do roku 1969 je specialistou na bezešvé poměděné plněné dráty ideální pro automatizované procesy.

Know-how těchto značek, shromažďované po desítky let v oborech metalurgie, služeb a aplikačních technologií se sjednotilo pod jednou střechou, čímž bylo vytvořeno jedinečné portfolio materiálů a řešení a divize UTP Maintenance je dnes v oblasti oprav, údržby a navařování globálním vůdcem. Portfolio čítá přibližně 600 produktů, průběžně dolaďovaných pro splnění kritérií nejvyšší jakosti, přičemž celkové portfolio voestalpine Böhler Welding tvoří více než 3 000 produktů pro nelegované a jemnozrnné konstrukční oceli, nízkolegované oceli, nerezavějící oceli, žáruvzdorné oceli, slitiny na bázi niklu, litinu, měď a slitiny mědi, manganovou ocel, nástrojové oceli, ořezuvzdorné plechy a desky, kobaltové slitiny, slitiny hliníku, titan a hořčík.

Součástí voestalpine Böhler Welding je dále Selco, vyrábíme tedy i nejpokrokovější inventory pro svařování a plazmové řezání, určené pro náročné aplikace a obtížné provozní podmínky. Náš program pak zahrnuje divize ochranných pomůcek s nabídkou svařovacích helem, respiračních jednotek, ochranných rukavic, ochranných štítů, brýlí a separačních a keramických sprejů.

Tento katalog obsahuje nejvíce používaný sortiment pro údržbu a opravy strojů a technologií pro těžbu, přesun a zpracování surovin a výrobu stavebních hmot. Sortiment našich výrobků je ovšem podstatně širší, jak co se týká alternativ k zde uvedeným typům, tak i o další přídavné materiály a vybavení. Na konci tohoto katalogu najdete naše webové stránky a další užitečné odkazy, kde najdete celou řadu dalších informací a prospektů ke stažení. Neváhejte nás kontaktovat, naši technici se vám rádi budou věnovat přímo na pracovišti a společně vybereme nejhodnější řešení.



TĚŽBA, ÚPRAVA A PŘESUN HORNIN A VÝROBA STAVEBNÍCH HMOT

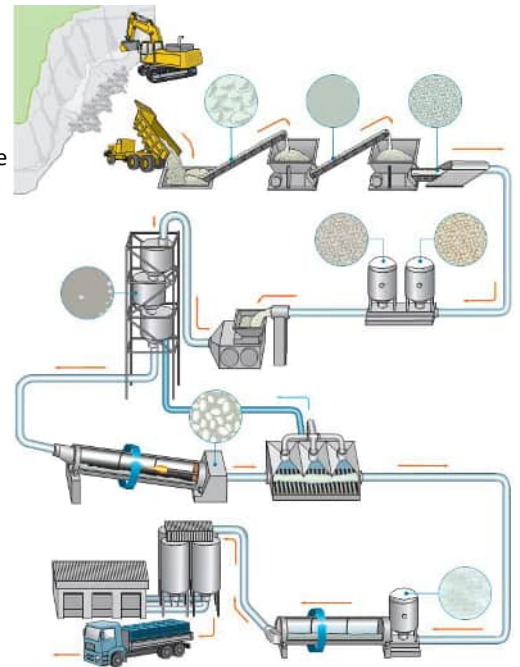
Můžeme pomoci s optimalizací produktivity tím, že dodáváme vysoce jakostní přídatné materiály pro údržbu a opravy a poskytujeme cennou technickou podporu.

Kamenolomy, pískovny, vápenky, cementárny, obalovny a podobné provozy používají stroje a zařízení, jejichž díly podléhají velkému opotřebení v důsledku rázů, abraze, ale i vyšší teploty či koroze. Opotřebením dobývacích, transportních, drtících a třídících zařízení je ovlivněno konstrukcí a provozem, tj. zpracovávanými surovinami a materiálem použitým pro exponované díly.

Opotřebením vede ke ztrátě účinnosti zařízení, zvýšeným požadavkům na energie, vibracím, riziku poškození stroje, růstu nákladů a snížení kvality zpracované suroviny.

Včasná údržba a návar odolných slitin umožňují zachovat nebo i zlepšit původní parametry za účelem zaručení optimálních provozních podmínek. Tyto práce mohou být prováděny přímo na pracovišti nebo v dílně, mohou být automatizovány a několikrát opakovány.

Navařování se často provádí i na nových dílech za účelem omezení opotřebení. Typickým příkladem je návar na nová kladiva z manganové oceli před prvním uvedením do provozu.



APLIKACE

Lžice rypadel, bagrů, buldozerů, čerpadla sacích bagrů, vrtné tyče, korečky, řetězy, pásy a kladky pásových vozidel, jeřábové díly, kolejnice a pojezdová kola, korby sklápěček, drtící čelisti, kladiva, mlecí válce a mísy, tělesa mlýnů a drtičů, rošty třídících, mísiče, extrudery, transportní šneky, skluzy a násypky, ventilátorová kola, části rotačních pecí, formy na beton a keramiku, strojní díly, ozubená kola, díly železničních vozidel a části kolejového svršku a další.



OBSAH

Úvod, obsah.....1-2

Přídavné materiály pro svařování a navařování

Příprava svarových ploch..... 3
Elektrody pro opravné svařování..... 3-4
Elektrody pro navařování..... 4-5
Dráty pro opravné svařování..... 5-6
Dráty pro navařování.....6-7
Otěrúzdorné destičky..... 7

Příklady použití

Pásové bagry, kolové nakladače.....8
Sklápěčky.....8

Drtiče.....9
Dopravníkové systémy..... 10
Míchání a homogenizace..... 10
Mlýny na suroviny.....11
Předehřivací cyklon.....11
Rotační pec..... 12
Chladič slínku..... 12
Drtič slínku..... 12
Elektrostatický odlučovač..... 12
Kolejová přeprava..... 12

Stroje a vybavení

Inventory pro svařování a plazmové řezání..... 13
Ochrana svářeče..... 14

PŘÍPRAVA SVAROVÝCH PLOCH

- Odstranění zbytků hornin, barev, rzi, mastnoty.
- Obroušení na čistý materiál.
- Vybroušení nebo vydrážkování trhlin.
- Očištění, příp. odmaštění.
- Předehřev dle svařovaného materiálu.

Obalenými elektrodami se lépe svařuje unavený a znečištěný povrch než v ochranné atmosféře. Přesto ani zde nelze přípravu svaru podcenit. Trhliny je nutno odstranit do základu, oblast svařování obrousit a očistit na čistý kov. Vysokolegované materiály a litinu brousit k tomu určenými kotouči, nikoliv kotouči pro běžné oceli. Pro drážkování těchto materiálů se osvědčily obalené drážkovací elektrody **UTP 82 AS**, které se upínají do běžných elektrodových kleští. Pro velké rotační díly, např. mlecí válce, je vhodný drážkovací trubičkový drát **UTP CUTARC**. Ten je vhodnou alternativou k řezání kyslíkovým plamenem v prostorách, kde není toto možné nebo povolené.

Drážkování trubičkovým drátem
UTP CUTARC



Drážkovací a řezací elektrody a drát	Použití
UTP 82 AS	Obalená drážkovací elektroda pro feritické i austenitické oceli, litinu a neželezné kovy. Čistý a hladký řez. Použití ve všech polohách v běžných kleštích na elektrody.
UTP 82 KO	Uhlíková elektroda pro drážkování a řezání kombinací elektrický oblouk-tlakový vzduch. Legované oceli je vhodné drážkovat obrácenou polaritou.
UTP CUTARC	Trubičkový drát pro drážkování a řezání běžné i legované oceli, litiny a neželezných kovů v poloze shora dolů. Ideální pro válcové díly, vhodný i pro řezání šrotu.



ELEKTRODY PRO OPRAVNÉ SVAŘOVÁNÍ, SPOJOVACÍ SVARY, VYVAŘENÍ TRHLIN, VÝPLNĚ A MEZIVRSTVY POD NÁVAR

Svařovací elektroda Klasifikace EN / AWS	Min. mechanické hodnoty	Chemické složení %	Vlastnosti a použití
Böhler Q E7018 E 42 4 B 42 H5 E 7018-H4R	Rm 540 N/mm ² Re 400 N/mm ² A5 20 % Kv 110 J / 20°C Kv 47 J / -40°C	C 0,07 Si 0,5 Mn 1,1	Nejpoužívanější bazická elektroda pro svařování, opravy, údržbu, těžký průmysl, důlní a silniční stroje, zámečnictví, hobby apod. Pro nelegované tvářené i lité oceli, oceli nižší čistoty, typy s vyšším obsahem uhlíku, výplň pod návar těchto ocelí. Vhodná i pro běžné oteruvzdorné plechy jako Hardox 400 (v případě potřeby převařit jednou krycí vrstvou návaru WEARstick DUR 600). Dodáván Ø 2,0-2,5-3,2-4,0-5,0.
Böhler FOX EV 63 E 50 4 B 42 H5 E8018-GH4R	Rm 570 N/mm ² Re 500 N/mm ² A5 18 % Kv 170 J / 20°C Kv 47 J / -40°C	C 0,08 Si 0,7 Mn 1,7	Bazická elektroda pro nelegované oceli vyšší pevnosti a s obsahem uhlíku až 0,6 %. Schválena DB i pro svary kolejí. Houževnatý svar odolný vzniku trhlin. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.
Böhler Q E6013 RC E 42 0 RC 11 E 6013	Rm 500 N/mm ² Re 420 N/mm ² A5 20 % Kv 47 J / 20°C Kv 47 J / 0°C	C 0,08 Si 0,4 Mn 0,5	Rutil-celulózová elektroda pro svary nelegovaných ocelí ve všech polohách vč. shora dolů. Dobré znouzapalování. Ideální pro plechy a profily, pro montáže, stehování, zámečnické práce, svary povrchově upravených materiálů. Má elastický obal, lze ji ohnout. Dobrá svařitelnost stř. proudem. Dodáván Ø 2,0-2,5-3,2-4,0.
Phoenix Spezial D E 42 3 B 12 H10 E7016	Rm 550 N/mm ² Re 440 N/mm ² A5 22 % Kv 80 J Kv 50 J / -30°C	C 0,06 Si 0,65 Mn 1,05	Dvojitá rutil-bazická elektroda pro nelegované oceli. Výborně ovladatelná elektroda, ideální pro svařování v nucených polohách, v obtížně přístupných místech a při montážním svařování. Pro malou citlivost na znečištění povrchu velmi vhodná elektroda pro opravy a renovace. Dobrá svařitelnost stř. proudem. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.
Böhler FOX DMO Kb E Mo B 4 2 H5 E7018-A1H4R	Rm 530 N/mm ² Re 460 N/mm ² A5 22 % Kv 47 J / 20°C nežiháno -50°C	C 0,08 Si 0,35 Mn 0,8 Mo 0,45	Bazická elektroda pro žárupevné oceli na kotle a potrubí, zvláště 16Mo3, pro podobné oceli, odlitky, oceli odolných stárnutí, nelegované oceli při vysokých požadavcích na jakost svaru. Vysoká houževnatost, odolnost trhlinám, stárnutí, nízký obsah H ₂ (≤4 ml/100 g), provozní teploty do 550°C. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.
Böhler FOX DCMS Kb E CrMo1 B 4 2 H5 E8018-B2H4	Rm 550 N/mm ² Re 460 N/mm ² A5 20 % Kv 47 J / 20°C	C 0,08 Si 0,25 Mn 0,8 Cr 1,1 Mo 0,5	Bazická elektroda pro žárupevné oceli na kotle a potrubí, zvláště 13CrMo4-5, odlitky, CrMo zušlechtilné cementační a nitridační oceli podobného složení, na nástroje a strojní díly, např. 25CrMo4, 42CrMo4. Provozní teplota do 570°C. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.
Böhler FOX EV 85 E 69 6 Mn2NiCrMo B 42 H5 E11018-GH4R	Rm 760 N/mm ² Re 690 N/mm ² A5 17 % Kv 110 J / 20°C Kv 47 J / -60°C	C 0,05 Si 0,4 Mn 1,7 Cr 0,4 Ni 2,1 Mo 0,50	Bazická elektroda pro zušlechtilné jemnozrné oceli vysoké pevnosti a oteruvzdorné plechy. Svar houževnatý do -60°C, odolný trhlinám, odolný stárnutí. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.
Böhler FOX A 7 E 18 8 Mn B 2 2 E307-15 (mod.)	Rm 500 N/mm ² Re 350 N/mm ² A5 25 % Kv 47 J / 20°C Kv 32 J / -110°C	C 0,09 Si 0,7 Mn 6,5 Cr 18,6 Ni 8,8	Bazická elektroda tvořící houževnatý austenitický svarový kov. Ideální pro manganovou ocel, oteruvzdorné plechy, navařované desky, nerezavějící Cr a CrNi oceli, svary mezi různými ocellemi. Svar nerezaví a odolává i vysokým teplotám, pod zatížením zpevňuje z ca. 200 HB na ca. 350 HB. Vhodná pro navařování např. dílů opotřebovaných tlakem, učená pro svary, výplně a mezivrstvy při navařování manganových ocelí. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.

Svařovací elektroda Klasifikace EN / AWS	Min. mechanické hodnoty	Chemické složení %	Vlastnosti a použití
UTP 65 D E Z 29 9 R 12 E Z Fe 11 1.4337	Rm 800 N/mm ² Re 640 N/mm ² A5 20 % ca. 260 HB	C 0,1 Si 1 Mn 1 Cr 30 Ni 9,5	Rutilová austeniticko-feritická elektroda pro vysoce pevné, houževnaté svařky a trhlínám odolné návary. Obtížné svařitelné oceli, nástrojové oceli, manganová ocel, pružiny, svařky různých ocelí mezi sebou, navařování např. ozubených kol a dalších strojních dílů, různých nástrojů. Dobrá odolnost korozi, opotřebením, svar zpevňuje za studena i za tepla. Snadné odstranění strusky, svařitelnosti v polohách, svařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 1,6-2,0-2,5-3,2-4,0-5,0.
Böhler FOX FFB E 25 20 B 2 2 E310-15 (mod.)	Rm 550 N/mm ² Re 350 N/mm ² A5 30 % Kv 47 J Kv 32 J/-196°C	C 0,12 Si 0,6 Mn 3,2 Cr 25 Ni 20,5	Bazická elektroda pro žáruvzdorné CrNi a CrSiAl oceli. Odolnost opalu do 1200°C. Heterogenní spoje austenit-ferit s provozní teplotou <300°C. Pro parní kotle, žíhárny, kalírny, ropný, keramický a sklářský průmysl, oceli 1.4841, 1.4845, 1.4828, 1.4840, 1.4846, 1.4826, 1.4713, 1.4724, 1.4742, 1.4762, 1.4710, 1.4740, AISI 305, 310, 314. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.
UTP 068 HH E Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb) E NiCrFe-3 (mod.) Wr.Nr. 2.4648	Rm 620 N/mm ² Re 390 N/mm ² A5 35 % Kv 80 J Kv 65 J/-196°C	C 0,025 Si 0,4 Mn 5 Cr 19 Mo 1,5 Nb 2,2 Fe 3	Bazická elektroda pro svařky s vysokým obsahem niklu, pevný, houževnatý, odolný trhlínám, nerezavějící, žáruvzdorný a žárupevný. Oceli pracující za vysokých teplot, spoje mezi různými ocelmi, spoje austenit-ferit s provozní teplotou nad 300°C, opravy těžce svařitelných, na trhliny náchylných ocelí, např. s vyšším obsahem uhlíku, zušlechtilných a nástrojových ocelí, svařování v případě, kdy nelze svařovaný materiál správně předeřhřívát. Ideální např. pro kladky a věnce rotačních pecí, prasklá těla mlýnů, ozubených věnců a podobné opravy masivních dílů z ocelí s vyšším obsahem uhlíku. Dodáván Ø 2,0-2,5-3,2-4,0-5,0.
UTP 6225 AI E Ni 6025 (NiCr25Fe10AlY) E NiCrFe-12 Wr.Nr. 2.4649	Rm 700 N/mm ² Re 500 N/mm ² A5 15% Kv 30 J	C 0,2 Si 0,6 Mn 0,1 Cr 25 Ti 0,1 Zr 0,03 Al 1,8 Fe 10 Y 0,02	Bazická elektroda pro svařky s vysokým obsahem niklu pro vysoce žárupevné a žárupevné oceli a odlitky. Vynikající odolnost oxidaci, nauhličení, vysoké dlouhodobé hodnoty. Provozní teplota 1200°C. Vhodná elektroda např. pro trubusy pecí, mufny, apod. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0.
UTP 8 E C Ni-CI 1 E Ni-CI	Re 220 N/mm ² tvrdost 180 HB	C 1,2 Fe 1 Ni základ	Niklová elektroda pro šedé i temperované litiny, ocelolitiny, spoje litiny s ocelí nebo mědí. Houževnatý, dobře opracovatelný svar. Vhodná elektroda pro hůře svařitelné typy litiny, pro těsnící svařky, návary a mezivrstvy. Dodáván Ø 2,0-2,5-3,2-4,0.
UTP 86 FN E C NiFe-1 3 E NiFe-C1	Re 340 N/mm ² tvrdost 220 HB	C 1,2 Fe 45 Ni základ	Nikl-železná elektroda s bimetalovým jádrem pro svařky vyšší pevnosti kuličkové, temperované i lamelární litiny a spojů s ocelí. Optimální pro opravy trhlín, koutové svařky, trubky, příruby. Výborné ovládání v polohách. Připojení na mínus pól, velmi dobře svařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0.

ELEKTRODY PRO NÁVARY ODOLNÉ OPOTŘEBENÍ

Navařovací elektroda Klasifikace EN / AWS	Min. mechanické hodnoty	Chemické složení %	Vlastnosti a použití
UTP 630 E 8-UM-200-KRZ E Fe10	200 HB po zpevnění ca. 350 HB	C 0,1 Si 0,8 Mn 6 Cr 19 Ni 9	Rutilová elektroda s výtěžností 160% pro návar na díly z ocelí vysoké pevnosti a manganových ocelí opotřebovaných tlakem, rázy a valením a pro houževnaté mezivrstvy při navařování tvrdých slitin. Obzvláště houževnatý návar odolný trhlínám, plně austenitický, korozivzdorný, odolný oxidaci do 850°C, zpevňující za studena. Kolejnice, výhybky, apod., válce, díly stavebních strojů. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.
WEARstick Dur 250 E 1-UM-250 E Fe1	270 HB 1. vrstva na oceli 0,5% C 320 HB	C 0,15 Si 1,1 Mn 1,2 Cr 0,8	Bazická elektroda pro houževnaté dobře obrobitelné návary ve všech polohách kromě spádové, odolné zejména valení. Např. pro koleje, oběžná kola, hřídele, díly převodů, strojní díly stavebních a zemědělských strojů, výplň pod návar nelegovaných a nízkolegovaných ocelí a litých ocelí. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 3,2-4,0-5,0-6,0
WEARstick Dur 350 E1-UM-350 E Fe1	370 HB 1. vrstva na oceli 0,5% C 420 HB	C 0,2 Si 1,2 Mn 1,4 Cr 1,8	Bazická elektroda pro návary ve všech polohách kromě spádové, houževnaté, obrobitelné, střední tvrdosti. Zvláště určena pro MnCrV legované srdcovky, pojezdová ústrojí pásových vozidel, oběžná kola a oběžné dráhy, vodící lišty, řetězová kola. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 3,2-4,0-5,0
WEARstick MnCr13 E 7-UM-250-KPR E Fe1	260 HB po zpevnění 48-53 HRC	C 0,6 Si 0,8 Mn 16,5 Cr 13,5	Bazická elektroda pro návar manganové i feritické oceli, odolný otěru za vysokých tlaků a rázů. Chrom zvyšuje oteruvzdornost a korozivzdornost. Dobyváání a úprava hornin, výroba cementu, kolejová přeprava. Drtící čelisti, kladiva mlýnů, mlátící lišty, srdcovky, křížení, včetně válců, nášáče a čtyřlístky. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 3,2-4,0-5,0.
WEARstick Dur 600 E 6-UM-60 E Fe8 ~	56-58 HRC	C 0,5 Si 2,3 Mn 0,4 Cr 9	Bazická elektroda pro návar ve všech polohách kromě spádové, odolný otěru, tlaku, rázům na běžné, lité, manganové i nástrojové oceli. Zemní a stavební stroje, lžice a zuby bagrů, korečky, drtící čelisti a kuzele, mlátící lišty, kladivové mlýny, řezné hrany a plochy nástrojů pracujících za studena. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.
WEARstick Dur 580 E 6-UM-60 EZ Fe8	58-60 HRC	C 0,4 Si 1,0 Mn 1,0 Cr 9,5 Mo 0,6 V 1,5	Bazická elektroda s vyšší výtěžností, s vyšší tvrdostí i v menším počtu vrstev, pro produktivní návary ve všech polohách kromě spádové. Návar na oceli, ocelolitiny, manganovou ocel a nástrojové oceli namáhané současně tlakem, rázy a otěrem. Kladky, válce, oběžné plochy, kolové drtíče, transportní šneky, tlukadla, pýchovadla, bagrové díly, lanové kotouče, ochranné kryty, apod., v oblasti nástrojů opravy střižných nožů, razníků, nůžek, čelistí apod. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.
WEARstick Dur 650 E 6-UM-60 E Fe8	58-60 HRC	C 0,5 Si 0,8 Mn 1,3 Cr 7 Mo 1,3 Nb 0,5	Bazická elektroda pro návar ve všech polohách kromě spádové, zejména pro pancéřování dílů strojů pro drcení, rozmělnování a transport zeminy, kamene, pro nástroje pracující za studena i za tepla. Návar je odolný otěru, velmi dobře snáší rázy, má vysokou houževnatost. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 3,2-4,0-5,0-6,0
WEARstick XD 61 E 10-UM-60-GRZ E Fe14	60 HRC 1.vrstva na oceli 0,15% C 55 HRC	C 3,5 Si 1 Cr 35	Rutilbazická vysokovýtěžná elektroda pro návar ve vodorovné poloze odolný silnému smirkovému otěru při menších rázech. První vrstva snáší rázy ještě dobře, proto vhodná i pro krycí vrstvu na houževnaté návary typu DUR a MnCr. Šneky, bagrové zuby, sací bagry na písek, mísicí lopatky, apod. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 2,5-3,2-4,0-5,0.

Navařovací elektroda Klasifikace EN / AWS	Min. mechanické hodnoty	Chemické složení %	Vlastnosti a použití
WEARstick XD 63 E 10-UM-65-GR EZ Fe15	63 HRc 1.vrstva 62 HRc	C 6,5 Si 1,5 Mn 1,5 Cr 24,5 Nb 7	Bazická vysokovýtěžná elektroda pro navařování ve vodorovné i svislé poloze. Vysoce otěruvzdorné návarý opotřebovované silným minerálním otěrem při středních rázech. Transportní šneky, sací čerpadla písku, mísící zařízení v cementárnách, cihelnách apod. Provozní teplota až +450°C. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 3,2-4,0-5,0.
WEARstick XD 65 E 10-UM-65-GRZ E Fe16	65 HRc 1.vrstva na oceli 0,15% C 58 HRc	C 4,5 Cr 23,5 Mo 6,5 Nb 5,5 W 2,2 V 1,5	Vysokovýtěžná elektroda, téměř bez tvorby strusky, pro návar ve vodorovné poloze odolný silnému smrkovému opotřebování při mírných rázech a odolný i vysoké teplotě přes 500°C. Díly strojů pro úpravu a transport hornin, výrobu cementu, zpracování keramiky, pro tlačné šneky, drtící hvězdice a rošty sintrovacích zařízení, vyhrnování horkého popela, škrabáky kolových mlýnů, briketovací lisý apod. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 3,2-4,0-5,0.
UTP 75 E 21-UM-65-G EZ Fe20	65 HRc mikrotvrdost karbidů 2500 HV	WC 70 CrC 10	Elektroda se sintrovaným jádrem pro návar ve vodorovné poloze odolný extrémnímu minerálnímu otěru při menších rázech. Např. lopatky mísící písek, šneky na keramiku, zemní vrtáky, trysky tlačných šneků cihlářské hmoty, části roštů v hutích, zuby bagrů, lžic, škrabáky asfaltovacích strojů, rýhovací frézy. Navařuje i stř. proudem. Dodáván Ø 4,0-5,0.

Dále typy **FOX A7**, **UTP 65 D** a **UTP 068 HH** z předchozí tabulky. Návar má vysokou houževnatost, odolnost vzniku trhlin, pod zatížením zpevňuje.



DRÁTY PRO OPRAVNÉ SVAŘOVÁNÍ, SPOJOVACÍ SVARY, VYVAŘENÍ TRHLIN, VÝPLŇĚ A MEZIVRSTVY POD NÁVAR

Svařovací drát Klasifikace EN / AWS	Min. mechanické hodnoty	Chemické složení %	Vlastnosti a použití
Böhler Q G3 G 42 3 M G3Si1 G 38 2 C G3Si1 ER70S-6	Rm 500 N/mm ² Re 420 N/mm ² A5 20 % Kv 100 J/ 20°C Kv 47 J/ -30°C	C 0,08 Si 0,9 Mn 1,45	Poměděný přesně vinutý drát pro svary nelegovaných ocelí. Minimální rozstřík, dobré podávání, vyšší zatížitelnost usnadňuje svařování silnostěnných dílů. Např. pro tlakové nádoby, kotle, různé konstrukce, díly dopravních prostředků. Dodáván Ø 0,8-1,0-1,2.
Böhler Q G4 G 46 4 M G4Si1 G 46 2 C G4Si1 ER70S-6	Rm 530 N/mm ² Re 460 N/mm ² A5 20 % Kv 100 J/ 20°C Kv 47 J/ -40°C	C 0,1 Si 1 Mn 1,7	Poměděný přesně vinutý drát pro svary nelegovaných ocelí. Minimální rozstřík, dobré podávání, vyšší zatížitelnost usnadňuje svařování silnostěnných dílů. Např. pro tlakové nádoby, kotle, různé konstrukce, díly dopravních prostředků. Dodáván Ø 0,8-1,0-1,2.
diamondspark 31 NG *T46 Z Y N 1 *E71T11-AZ-CS3-H8	Rm 550 N/mm ² Re 460 N/mm ² A5 20 % Kv neměří se	C 0,25 Si 0,4 Mn 1 Al 1,5	Plněný, bezešvý, poměděný drát pro svary nelegovaných a nízkolegovaných ocelí bez ochranného plynu ve všech polohách. Rychle tuhnoucí struska, hladký svar. Zejména pro montáže s nižšími nároky na vrubovou houževnatost a pro hobby použití. Dodáván Ø 0,9-1,0-1,2, Ø 0,9-1,0 i na malých cívkách D200-5kg a Ø 0,9 D100-1 kg.
Böhler DMO-IG G MoSi ER70S-A1 (ER80S-G) Wr.Nr. 1.5424	Rm 520 N/mm ² Re 400 N/mm ² A5 22 % Kv 90 J Kv 47 J/ -40°C	C 0,1 Si 0,6 Mn 1,1 Mo 0,5	Poměděný drát pro houževnaté svary tlakových nádob, potrubí, částí kotlů, reaktorů a různých konstrukcí. Ocel P235GH, P265GH, P295GH, 16Mo3; Jemnozrná do S460N; oceli na potrubí dle DIN 17 175; ASTM A335 Gr. P1; A161-94 Gr. T1 A; A182M Gr. F1; A204M Gr. A, B, C; A250M Gr. T1; A217 Gr. WC1. Ochranný plyn M21, C1. Dodáván Ø 0,8-1,0-1,2.
Böhler DCMS-IG G CrMo1Si ER80S-G Wr.Nr. 1.7339	po žhání Rm 550 N/mm ² Re 355 N/mm ² A5 20 % Kv 47 J	C 0,11 Si 0,6 Mn 1 Cr 1,2 Mo 0,5	Poměděný drát pro svary částí kotlů, tlakových nádob, reaktorů a trubek, dále pro zušlechtilné oceli podobného složení, nitridační a vytvrditelné oceli, oceli odolné alkalickým trhlínám. Ocel 1.7335 13CrMo4-5; ASTM A193 Gr. B7; A335 Gr. P11 a P12; 1.7357 G17CrMo5-5 A217 Gr. WC6, 25CrMo4, 42CrMo5, apod. Ochranný plyn M21, C1. Dodáván Ø 0,8-1,0-1,2-1,6.
Böhler X 70-IG G 69 5 M Mn3Ni1CrMo ER110S-G	Rm 790 N/mm ² Re 690 N/mm ² A5 16 % Kv 170 J Kv 47 J/ -50°C	C 0,1 Si 0,6 Mn 1,6 Cr 0,25 Mo 0,25 Ni 1,3 V 0,1	Poměděný drát pro oceli vysoké pevnosti a zušlechtilné jemnozrné oceli s mezí kluzu od 690 N/mm ² . Při vysoké pevnosti výborná houževnatost a odolnost trhlínám. Ocel S690Q, L690M, N-A-XTRA 70, USS-T1, BH 70 V, HY 100, Pass 700, HSM 700. Ochranný plyn M21. Dodáván Ø 1,0-1,2.
Thermanit X G 18 8 Mn ER307(mod.) Wr.Nr. 1.4370	Rm 600 N/mm ² Re 370 N/mm ² A5 35 % Kv 100 J	C 0,08 Si 0,8 Mn 7 Cr 19 Ni 9	Vysokolegovaný drát pro přechodové svary mezi austenitickými a feritickými ocelmi, např. skupiny 1.4583 s feritickými ocelmi do StE 460 (P460N), oceli vysoké pevnosti, nelegované i legované konstrukční a zušlechtilné oceli, pancéřovací plechy, manganová ocel, kotlové oceli s vysokolegovanými Cr a CrNi ocelmi, feritické oceli houževnaté za nízkých teplot s austenitickými, houževnaté mezivrstvy návarů. Odolnost opalu do 850°C, provozní teplota spoje ferit-austenit max. 300°C. Ochranný plyn M12, M13, M21. Dodáván Ø 0,8-1,0-1,2-1,6.
UTP 402-O T Z Fe10 MF8-GF-150/400-KPZ	160 HB po zpevnění ca. 400 HB	C 0,09 Si 0,9 Mn 6,0 Cr 18 Ni 7,8	Plněný drát s vlastní ochranou drát tvořící houževnatý austenitický svarový kov. Určen pro navařování mezivrstvy na manganovou ocel, obtížné svařitelné oceli a pro navařování dílů opotřebovaných pod tlakem, např. kolejových dílů. Svar pod zatížením zpevňuje, je nerezavějící a odolává i vysokým teplotám. Dodáván Ø 1,6-2,4-2,8.

Svařovací drát Klasifikace EN / AWS	Min. mechanické hodnoty	Chemické složení %	Vlastnosti a použití
Thermanit 30/10 G 29 9 ER312 Wr.Nr. 1.4337	Rm 750 N/mm ² Re 500 N/mm ² A5 20 % Kv 27 J	C 0,15 Si 0,5 Mn 1,6 Cr 30 Ni 9	Vysokolegovaný drát pro vysoce pevné, houževnaté svary a návary odolné trhlinám. Obtížně svařitelné oceli, nástrojové oceli, manganová ocel, pružiny, svary různých ocelí mezi sebou, navařování např. ozubených kol a dalších strojních dílů, různých nástrojů. Dobrá odolnost korozi, opotřebením, svar zpevňuje za studena i za tepla. Ochranný plyn M12, M13. Dodáván Ø 1,0-1,2
Thermanit 310 Mn G 25 20 Mn ER310(mod.) Wr.Nr. 1.4842	Rm 550 N/mm ² Re 350 N/mm ² A5 25 % Kv 80 J	C 0,13 Si 1 Mn 3,2 Cr 25 Ni 20,5	Modifikovaná verze slitiny 310 s lepšími svařovacími vlastnostmi. Cr a CrNi žáruvzdorné oceli a odlitky jako 1.4841, 1.4840, 1.4837, AISI 305, 310, 314, méně legované oceli jako 1.4821, 1.4828, houževnaté svary Cr ocelí větší tloušťky (v prostředí zplodin se sírou krycí vrstva Thermanit L), heterogenní spoje (provozní teplota max. 300°C). Ochranný plyn M13. Dodáván Ø 0,8-1,0-1,2. Odolnost v horkém prostředí: bez síry do 2g S/m ³ Vzduch a oxidační zplodiny 1 150°C 1100°C Redukční zplodiny 1 080°C 1040°C
Thermanit Nicro 82 S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb) ER NiCr-3 2.4806	Rm 640 N/mm ² Re 380 N/mm ² A5 35 % Kv 160 J/ 20°C Kv 80 J /-196°C	C <0,02 Si <0,2 Mn 3 Cr 20 Nb 2,7 Fe 0,8	Vysoce žárupevné stejné i podobné oceli s vysokým obsahem Ni, žáruvzdorné austenity, oceli houževnaté za velmi nízkých teplot, žárupevné heterogenní spoje austenitických ocelí s feritickými, svary CrNi odlitků s vyšším obsahem uhlíku a kombinace s jinými oceli u petrochemických zařízení do 900°C. Houževnatý svar odolný trhlinám, křehnutí, žárupevný, odolný korozi, opalu, tepelným šokům. Ochranný plyn Z-ArHeHC-30/2/0,05 nebo I1. Dodáván Ø 0,8-1,0-1,2-1,6.
SK FNM-G -	145 HB	C 0,2 Si 0,4 Mn 12 Fe 48 Ni základ	Plněný drát MAG zejména pro spoje šedé, tvárné, temperované litiny, spoje s ocelí a pro návary. Austenitický svar s vysokou pevností a tažností, dobře třískově obrobitelný. Svařování za studena, event. s lehkým předehřevem. Ochranný plyn M21, M12. Dodáván Ø 1,2-1,6.

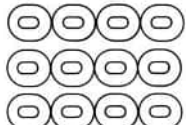
DRÁTY PRO NÁVARY ODOLNÉ OPOTŘEBENÍ

Navařovací drát Klasifikace EN / AWS	Min. mechanické hodnoty	Chemické složení %	Vlastnosti a použití
WEARmig Dur 250 MSG 1-GZ-250 SZ Fe1	250 HB	C 0,3 Si 0,3 Mn 1 Cr 1 Ti 0,2	Drát pro houževnaté, dobře obrobitelné návary. Např. pro výplně na nelegované a nízkolegované oceli, kolejnice, křížení, vodící lišty, oběžná kola, jeřábová kola, hřídele, spojky, části převodů, díly stavebních a zemědělských strojů. Ochranný plyn M12, M13, M21. Dodáván Ø 1,2-1,6.
UTP ROBOTIC 300 NG MSG 1-GF-300-GP T Fe 1	300-325 HB	C 0,1 Si 0,4 Mn 1,2 Cr 0,6 Ni 1,9 Mo 0,4	Bezešvý, poměděný, plněný drát s vlastní ochranou pro navařování bez ochranného plynu. Zejména pro návar kolejových dílů, dále výplně pod návary, návary řetězových kol, pojezdových kol, článků pásů a podobně namáhaných dílů. Dodáván Ø 1,6.
WEARcore Dur 350 MF 1-GF-350-GP T Fe1	330 HB	C 0,35 Si 0,4 Mn 1,5 Cr 1,8 Mo 0,5	Plněný drát pro navařování ve vodorovné i svislé poloze v ochranné atmosféře. Dobrá odolnost únavě materiálu při namáhání rázy a tlakem. Např. pro kluzné díly, ozubená kola, spojení vozidel, kladky a oběžná kola, hřídele, pouzdra, apod. Ochranný plyn M21, C1. Dodáván Ø 1,2-1,6.
WEARcore Dur 400-O MF 1-GF-40-P T Fe1	40 HRC	C 0,11 Si 0,6 Mn 0,6 Cr 2,4 Ti 0,9	Plněný drát s vlastní ochranou pro navařování dílů z uhlíkových ocelí opotřebovávaných adhezí a rázy. Např. pro kladky a oběžná kola pásových vozidel, hřídele, válce, řetězová kola, jeřábová kola, apod. Dodáván Ø 1,6-2,4.
WEARmig Dur 450 MSG 2-GZ-400 SZ Fe2	450 HB	C 0,7 Si 0,3 Mn 2 Cr 1 Ti 0,2	Drát pro houževnaté návary namáhané kromě tlaku a rázů již i otěrem. Pro pojezdová ústrojí pásových vozidel, oběžná kola a oběžné dráhy, vodící lišty, řetězová kola, razníky. Ochranný plyn M12, M13, M21. Dodáván Ø 1,2-1,6.
WEARmig Dur 600 MSG 6-GZ-60-S SZ Fe 8	54-60 HRC	C 0,5 Si 3 Mn 0,5 Cr 9,5	Drát pro návar odolný otěru, tlaku, rázům na konstrukční, lité, nástrojové a manganové oceli. Zemní a stavební stroje, hrany lžic bagrů, zuby, korečky, nástroje na úpravu hornin, drtící čelisti, kužele, mlátící lišty, kladivové mlýny, řezné hrany a plochy nástrojů pro stříhání, tváření, vysekávání, tažení plechů, opravy i novou výrobu. Ochranný plyn M12, M13, M21, C1. Dodáván Ø 0,8-1,0-1,2-1,6.
WEARcore Dur 600 MF 6-GF-60-GP T Fe6	57-62 HRC	C 0,5 Si 1 Mn 1,6 Cr 6 Mo 0,85 Ti 0,9	Plněný drát pro navařování ve vodorovné i svislé poloze v ochranné atmosféře. Vynikající odolnost opotřebením třením a otěrem při dobré houževnatosti. Použití např. pro bagrové zuby, čerpadla písku a šterku, transportní řetězy, drtící kladiva a řetězy atd. Ochranný plyn M21, C1. Dodáván Ø 1,2-1,6-2,4.
UTP ROBOTIC CHROMELESS 600 T Z Fe8	57-62 HRC	C 0,55 Mn 0,7 Si 0,8 jiné <5,0	Plněný, bezešvý, poměděný drát s náplní kovového prášku pro navařování ve vodorovné i svislé poloze v ochranné atmosféře. Splňuje připravované striktní nároky na odstranění rizik vyplývajících z tvorby chrom-(VI)-oxidu. Vysoká otěruvzdornost, vynikající svařovací vlastnosti. Pro skartovací zařízení, bagry, střížné nástroje, drtící čelisti, mlecí desky, apod. Ochranný plyn M21. Dodáván Ø 1,2-1,6.
WEARcore Tool 58-O MF 6-GF-55-GT T Fe8	55-60 HRC	C 0,47 Si 0,8 Mn 1,5 Cr 5,7 Mo 1,4 W 1,5	Plněný drát s vlastní ochranou pro navařování dílů namáhaných otěrem, erozí, tlakem a rázy. Např. pro bagrové zuby, čerpadla šterku, transportní šneky, drtící válce, mlátící lišty, různé nástroje, apod. Dodáván Ø 1,6-2,4.

Navařovací drát Klasifikace EN / AWS	Min. mechanické hodnoty	Chemické složení %	Vlastnosti a použití
WEARmig Tool 58 MSG 3-GZ-60-T SZ Fe 8	55-60 HRC	C 0,36 Si 1,1 Mn 0,4 Cr 5,2 Mo 1,4 V 0,3 W 1,3	Drát pro opravy opotřebení i novou výrobu návarem na méně jakostní nosič. Návar odolává opotřebení otěrem a rázy. Např. nástroje z oceli podobného legování a tvrdosti, pěchovadla, válce, trny, podbíječe pražců, vrtací kladiva, držáky sekáčů, pracovní plochy zařízení pro úpravu kameniva, lisovací formy na brusivo, apod. Ochranný plyn M12, M 13, M21. Dodáván Ø 1,0-1,2-1,6.
UTP ROBOTIC 603 MSG3-GF-60-GPZ T Fe8	57-62 HRC	C 0,5 Mn 1,1 Si 1 Cr 5,5 Mo 1,3 V 0,3 W 1,3	Plněný, bezešvý, poměděný drát s náplní kovového prášku pro navařování ve vodorovné i svislé poloze v ochranné atmosféře. Výborné svařovací a podávací vlastnosti, předurčen pro automatizované a robotizované navařování. Odolnost otěru a rázům do 550°C. Např. pro drtící kladiva, bagrové lžíce, střížné nástroje pro práci za studena i za tepla. Ochranný plyn M21. Dodáván Ø 1,2-1,6.
WEARcore MnCr13-O MF 7-GF-250-KP T Z Fe9	205 HB po zpevnění 50-55 HRC	C 0,37 Si 0,4 Mn 16 Cr 12,8	Plněný drát s vlastní ochranou pro návar manganové i uhlíkové oceli. Odolnost opotřebení při značném tlaku, rázech, valení. Vyšší otěruvzdornost a korozivzdornost. Pro koleje, výhybky, křížení, věnce rotačních pecí, zvony vysokých pecí, zuby bagrů, drtiče strusky, rozmělnovací mlýny. Dodáván Ø 1,2-1,6-2,4-2,8.
WEARcore Dur 58 TiC-O MF 6-GF-60-GP T Z Fe8	karbidy ve svaru tvrdosti 58 HRC	C 1,8 Mn 0,9 Si 0,2 Cr 6,1 Mo 1,4 Ti 5,5	Plněný drát s vlastní ochranou pro návar vysoce odolný otěru při odolnosti silným tlakům a rázům. Vysokým předehřevem lze dosáhnout struktury bez trhlin. Drtící válce a kladiva, korečky, transportní šneky, sací dopravníky, různé pracovní plochy míchačů, drtíků, stavebních i zemědělských strojů. Velmi rozšířený typ pro renovace technologií pro drčení a úpravu vápence a pro výrobu cementu. Dodáván Ø 1,2-1,6-2,4-2,8.
WEARcore XD 60-O MF 10-GF-60-G T Z Fe 14	karbidy ve svaru tvrdosti 60 HRC	C 4,2 Mn 0,7 Si 1 Cr 26,5 B 0,5	Plněný drát s vlastní ochranou pro navařování dílů opotřebovávaných otěrem při mírnějších rázech. Použití pro šnekové dopravníky, bagrové zuby, korečky, sací čerpadla písku, mísící lopatky, briketovací lis, peletovací válce, apod. Dodáván Ø 1,2-1,6-2,4.
UTP ROBOTIC 6010 MSG 10-GF-60-G T Z Fe 15	karbidy ve svaru tvrdosti 57-62 HRC	C 3,5 Mn 0,2 Si 0,8 Cr 22 Nb 0,4	Bezešvý plněný drát pro navařování v ochranné atmosféře Ar/CO ₂ jakož i bez ochranného plynu. Výborné svařovací a podávací vlastnosti, předurčen pro automatizované a robotizované navařování. Návar odolný vysokému abrazivnímu namáhání s nižší zátěží rázy pro díly např. strojů pro zemní práce, válce a mlecí zařízení v cementárnách, apod. Dodáván Ø 1,6-2,4.
WEARcore XD 63-O MF10-GF-65-G T Z Fe 15	karbidy ve svaru tvrdosti 64 HRC	C 5,6 Mn 0,2 Si 1,3 Cr 20,2 Nb 6,7	Plněný drát s vlastní ochranou pro návar dílů silně opotřebovávaných otěrem při středních rázech až do teplot 450°C. Použití pro mlecí desky sintrovacích zařízení, drtiče strusky, vyhrnovače popela, drtící válce, mlátící lišty, zařízení pro odstranění okují, díly sacích bagrů, pískové tryskače, nože srovnávacích pásů, míchače. Dodáván Ø 1,6-2,4-2,8.
WEARcore XD 65-O MF10-GF-65-GT T Z Fe 16	karbidy ve svaru tvrdosti 63 HRC při 550°C 54 HRC při 600°C 50 HRC	C 5,3 Mn 0,2 Si 0,7 Cr 21 Mo 6,3 Nb 6 W 1,9 V 1	Plněný drát s vlastní ochranou pro navařování dílů extrémně opotřebovávaných otěrem a erozí při mírných rázech. Použití do teplot 600°C, návar je dostatečně odolný i korozí. Pro díly strojů pro úpravu a transport zeminy, cementu, cihlářské hmoty, pro tlačné šneky, drtící hvězdičky a rošty sintrovacích zařízení, vyhrnovač šneky horkého popela, škrabáky kolových mlýnů, briketovací lis, zařízení na vymývání hornin, díly sacích bagrů, drtiče slínku, zvony vysokých pecí, apod. Dodáván Ø 1,6-2,4-2,8.
WEARcore XD 70-O MF 6-GF-70-GT T Z Fe8	vysoký podíl jemných karbo- boridů a boridů homogenně rozptýlených v matrici 70 HRC	C 1,85 Mn 0,5 Si 0,8 Cr 9,3 Mo 3,6 Nb 5,5 V 2 W 4,4 B 3,2	Plněný drát s vlastní ochranou pro návar odolný extrémně silné abrazi a erozi, teplotám až 650°C. Těchto vlastností je dosaženo již v 1. vrstvě. Části strojů pro přepravu hornin, např. zuby a dásně koreček, rypadel a další, části technologií pro výrobu stavebních hmot, zejména cementu, vrtáky, šneky, drtící desky, zuby a válce, ventilátorová kola. Vlastní ochrana případně ochranný plyn M13 (ArO ₂). Dodáván Ø 1,2-1,6.
WEARcore XD FeW60-O MF 21-GF-65-G	matrice 63 HRC karbidy W až 2500 HV	karbidy W v Fe matrici	Plněný drát s vlastní ochranou pro navařování dílů extrémně opotřebovávaných otěrem při malých rázech a tlaku. Např. pro transportní šneky, mísící lopatky, zemní vrtáky, korunky, mlecí desky, rýhovací a hloubící frézy, apod. Dodáván Ø 1,6-2,0-2,4
WEARcore XD NiW45 MF 22-GF-45-G	matrice 46 HRC karbidy W až 2500 HV	karbidy W, CrNiB matrice	Plněný drát pro návar v ochranné atmosféře dílů extrémně opotřebovávaných otěrem. Fosfátové doly, cihlářský a keramický průmysl, dobývání a transport jílu, papírenský a dřevařský průmysl, nože a drtiče. Ochranný plyn M13 (Ar + 2% O ₂). Dodáván Ø 1,6.
WEARtig XD NiW 60 G/WSG 21-UM-55-CG C Ni 20	matrice 55 HRC karbidy 2500 HV	karbidy W, CrNiB matrice	Obalená flexibilní tyčka pro navařování plamenem nebo v argonu. Návar extrémně odolný minerálnímu otěru, odolný korozí. Zejména pro cihlářský a keramický průmysl, dobývání a zpracování jílu, apod.


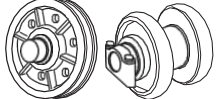
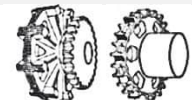

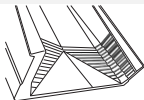
Dále **Thermanit X, Thermanit 30/10, UTP 402-O** z předchozí tabulky. Návar má vysokou houževnatost, odolnost vzniku trhlin, pod zatížením zpevňuje.

OTĚRUVZDORNÉ DESTIČKY

Typ	Popis	Provedení
UTP ABRADISC 6000	Oválné destičky pro plátování pluhů, lžic bagrů, buldozerů, nakladačů, mísiců, tažných řetězů, atd. Oproti navařování menší tepelné ovlivnění a vnesení pnutí a rychlejší práce, oproti otěruvzdorným deskám lze dobře skládat tvary a méně se zvýší hmotnost stroje. Snadno lze měnit jen opotřeбенé destičky. Sada 0,5 m ² obsahuje 72 destiček tl. 5 mm a 36 elektrod UTP DISCWELD pro přivaření k dílu za delší strany otvoru.	

Pásové a kolové bagry, nakladače, buldozery, sklápěčky



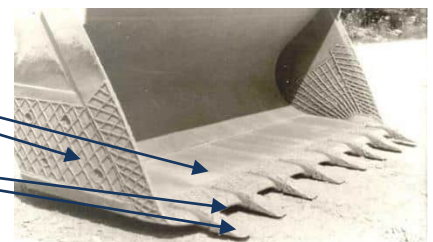
Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plný drát	Plněný drát
	univerzální návar odolný abrazi a rázům	WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580 WEARstick DUR 650	WEARmig DUR 600 WEARmig Tool 58	WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58-O WEARcore DUR 650 WEARcore DUR 58 TiC-O UTP ROBOTIC CHROMELESS 600
	nižší rázy, vyšší abraze	WEARstick XD 61 WEARstick XD 63	-	WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore XD 63-O
	abrazie, tření kov-kov, tlak, menší rázy	WEARstick DUR 350	WEARmig DUR 350	UTP ROBOTIC 300 NG WEARcore Dur 350 WEARcore Dur 400-O
	abrazie, tření kov-kov, tlak, rázy	WEARstick DUR 350 WEARstick MnCr13 UTP 65D	WEARmig DUR 350 Thermanit 30/10	UTP ROBOTIC 300 NG WEARcore Dur 350 WEARcore Dur 400-O WEARcore MnCr13-O
	abrazie, tření kov-kov, tlak, menší rázy	WEARstick DUR 350	WEARmig DUR 350	UTP ROBOTIC 300 NG WEARcore Dur 350 WEARcore Dur 400-O
	abrazie, může být doprovázena rázy	WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580 WEARstick DUR 650	WEARmig DUR 600 WEARmig Tool 58	WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58-O WEARcore DUR 650 WEARcore DUR 58 TiC-O UTP ROBOTIC CHROMELESS 600

Oblast vyšší abraze při nižších rázech – dáseň a boky lžice

Obalené elektrody WEARstick XD 61, WEARstick XD 63
Plněné dráty WEARcore XD 60-O, UTP ROBOTIC 6010, WEARcore XD 63-O

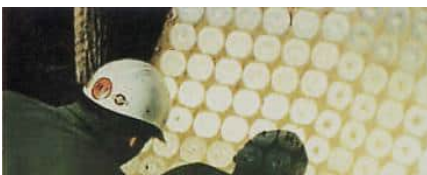
Oblast abraze při silných rázech – hrany lžice, zuby

Obalené elektrody WEARstick DUR 600, WEARstick DUR 580, WEARstick DUR 650
Masivní dráty WEARmig DUR 600, WEARmig Tool 58
Plněné dráty WEARcore DUR 600, WEARcore Tool 58-O, WEARcore DUR 650, UTP ROBOTIC CHROMELESS 600



Plátování destičkami UTP ABRADISC

Elektrody UTP DISCWELD součástí sady.



Přivaření ořezuvzdorných navařovaných desek

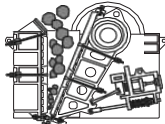
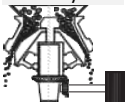
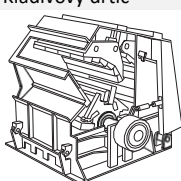
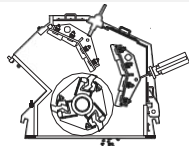
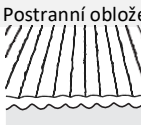
Böhler FOX A7, UTP 65D
Thermanit X, Thermanit 30/10

Přivaření adaptérů zubů

Böhler FOX A7, UTP 65D
Thermanit X, Thermanit 30/10

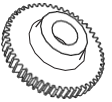


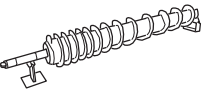




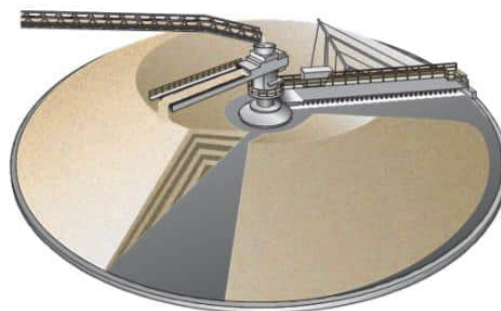
Opotřeбенý díl	Typ opotřeбенí	Obalená elektroda	Plný drát	Plněný drát
 Čelistový drtič	abraze při silných rázech a tlaku	WEARstick MnCr13	-	WEARcore MnCr13-O
 Kuželový drtič	univerzální návar odolný abrazi a rázům	WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580 WEARstick DUR 650	WEARmig DUR 600 WEARmig Tool 58	WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58-O WEARcore DUR 650 WEARcore DUR 58 TIC-O UTP ROBOTIC CHROMELESS 600
 Kladivový drtič				
 Rázový drtič	nižší rázy, vyšší abraze	WEARstick XD 61 WEARstick XD 63	-	WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore XD 63-O
 Postranní obložení	abraze pod tlakem, menší až střední rázy	WEARstick MnCr13 WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580 WEARstick DUR 650 WEARstick XD 61	WEARmig DUR 600 WEARmig Tool 58	WEARcore MnCr13-O WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58-O WEARcore DUR 650 WEARcore DUR 58 TIC-O UTP ROBOTIC CHROMELESS 600 WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010

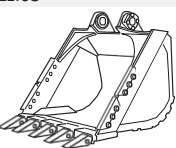
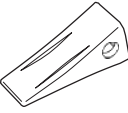
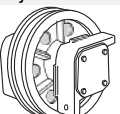
Příklad návaru kladiv z manganové oceli	Varianta	Vrstva	Obalená elektroda	Plný drát	Plněný drát	Poznámka
	nová kladiva před prvním uvedením do provozu	2 vrstvy návar	WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580	WEARmig DUR 600	WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58-O WEARcore DUR 58 TIC-O	Díl se nesmí ohřát nad 250°C. Při dosažení teploty 200°C přerušit navařování, případně ochlazovat.
		1 krycí vrstva	WEARstick XD 61	-	WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore DUR 58 TIC-O	
	opotřeбенá kladiva	mezivrstva	Böhler FOX A7 UTP 630	Thermanit X	UTP 402-O	Krycí vrstva se použije při nasazení kladiv v silně abrazivním prostředí. Pro kladiva na drčení vápence se osvědčil postup mezivrstva + návar WEARcore DUR 58 TIC-O
		výplň	WEARstick MnCr13	-	WEARcore MnCr13-O	
		2 vrstvy návar	WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580	WEARmig DUR 600	WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58-O WEARcore DUR 58 TIC-O	
1 krycí vrstva	WEARstick XD 61	-	WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore DUR 58 TIC-O			



Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plný drát	Plněný drát
Ozubené kolo 	Litínové ozubené kolo. Rozlomení zubu, opotřebení třením.	UTP 86 FN	UTP A 8051 Ti	UTP FNM-G
	Ocelové ozubené kolo. Rozlomení zubu, opotřebení třením.	WEARstick DUR 350 UTP 65D Böhler FOX A7	WEARmig DUR 450 Thermanit 30/10 Thermanit X	UTP ROBOTIC 300 NG WEARcore Dur 350 WEARcore Dur 400-O UTP 402-O
Záchytný rošt 	abraze, rázy	přivaření otěruvzdorných desek Böhler FOX A7 návar WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580	přivaření otěruvzdorných desek Thermanit X návar WEARmig DUR 600 WEARmig Tool 58	návar WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58-O UTP ROBOTIC CHROMELESS 600
Vibrační podavač 	abraze, rázy	přivaření otěruvzdorných desek Böhler FOX A7 návar WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580	přivaření otěruvzdorných desek Thermanit X návar WEARmig DUR 600 WEARmig Tool 58	návar WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58-O UTP ROBOTIC CHROMELESS 600
Šnekový dopravník 	silnější až velmi silná abraze, mírné až střední rázy	WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580 WEARstick DUR 650 WEARstick XD 61 WEARstick XD 63 WEARstick XD 65	WEARmig DUR 600 WEARmig Tool 58	WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58 WEARcore Tool 58-O UTP ROBOTIC CHROMELESS 600 WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore XD 63-O WEARcore XD 65-O WEARcore XD 70-O WEARcore XD FeW60-O WEARcore XD NiW45

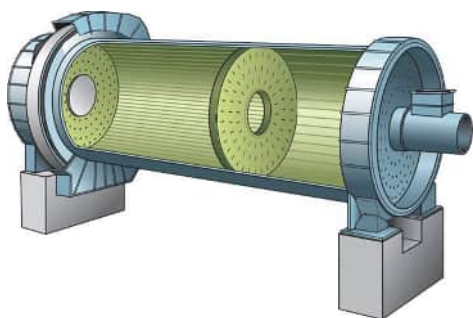
Homogenizační skládka



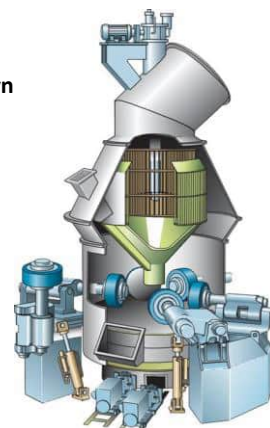
Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plný drát	Plněný drát
Lžice 	abraze, na okrajích a zubech navíc rázy	WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580 WEARstick DUR 650 WEARstick XD 61 WEARstick XD 63	WEARmig DUR 600 WEARmig Tool 58	WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58 WEARcore Tool 58-O UTP ROBOTIC CHROMELESS 600 WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore XD 63-O
Zuby lžic 	abraze, může být doprovázena rázy	WEARstick DUR 600 WEARstick DUR 580 WEARstick DUR 650 WEARstick XD 61 WEARstick XD 63	WEARmig DUR 600 WEARmig Tool 58	WEARcore DUR 600 WEARcore Tool 58 WEARcore Tool 58-O UTP ROBOTIC CHROMELESS 600 WEARcore DUR 58 TiC-O WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore XD 63-O
Pojzdové kolo 	abraze, tření kov-kov, tlak, menší rázy	WEARstick DUR 350	WEARmig DUR 250 WEARmig DUR 450	UTP ROBOTIC 300 NG WEARcore Dur 350 WEARcore Dur 400-O










Mlýn na suroviny

Kulový mlýn





Vertikální mlýn

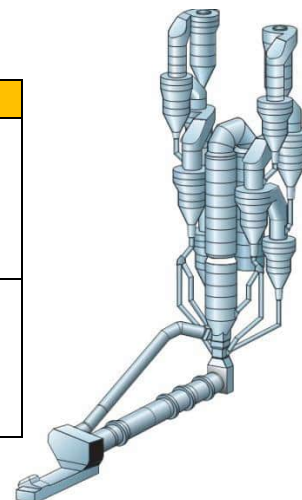


Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plný drát	Plněný drát
Přívodní skluz 	abraze	WEARstick XD 61 WEARstick XD 63	-	WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore XD 63-O WEARcore XD 70-O
Výstupní potrubí 				
Jímka 				
Mlecí válec 	abraze pod tlakem	WEARstick XD 61 WEARstick XD 63	-	WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore XD 63-O
Mlecí mísa 				
Těsnící prstenec 	abraze	WEARstick XD 61 WEARstick XD 63	-	WEARcore XD 60-O UTP ROBOTIC 6010 WEARcore XD 63-O WEARcore XD 70-O
Třídící koš 				
Otěrúvzdorné obložení kulového mlýnu 	abraze, menší rázy	přivaření desek Böhler FOX A7	-	-
Ozubený věnec 	tření kov-kov, rozlomení zubu, ocelový díl	WEARstick DUR 350 UTP 65D Böhler FOX A7 Thermanit NICRO 82	WEARmig DUR 450 Thermanit 30/10 Thermanit X Thermanit NICRO 82	UTP ROBOTIC 300 NG WEARcore Dur 350 WEARcore Dur 400-O UTP 402-O
	tření kov-kov, rozlomení zubu, litina	UTP 86 FN	UTP A 8051 Ti	UTP FNM 4-G

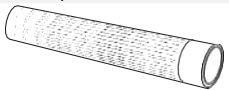
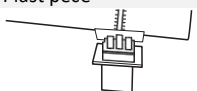
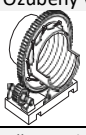
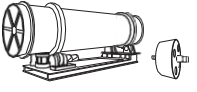

11

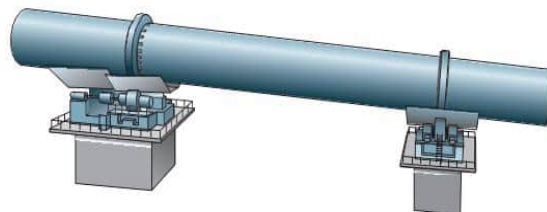
Předeřivací cyklon

Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plněný drát
Lité potrubí 	abraze	přivaření desek Böhler FOX A7	-
Horkovzdušný ventilátor 	eroze	přivaření desek Böhler FOX A7 návar WEARstick XD 63 WEARstick XD 65	návar WEARcore XD 63-O WEARcore XD 65-O WEARcore XD 70-O

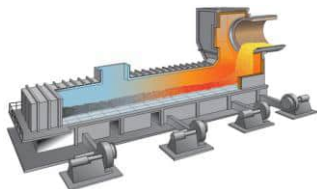



Rotační pec

Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plněný drát
 Tubus pece	oxidace za vysoké teploty	UTP 6222 Al	
 Plášť pece	trhliny, praskliny	Thermanit NICRO 82	
 Ozubený věnec a pastorek	praskliny, opotřebení třením	Thermanit NICRO 82	
 Věnec a hnací kladky	tření kov-kov, menší abraze, povětrnostní vlivy	Thermanit NICRO 82	
 Přidržovací segmenty	abraze, teplota	WEARstick XD 65	WEARcore XD 65-O WEARcore XD 70-O




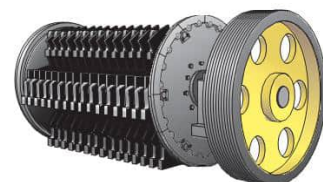
Chladič slínku



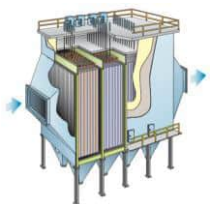
Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plněný drát
 Roštové desky, boční ochrana	praskliny	Thermanit NICRO 82	
	abraze, teplota	WEARstick XD 65	WEARcore XD 65-O WEARcore XD 70-O


Drtič slínku

Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plněný drát
 Kladiva	mezivrstva	Böhler FOX A7 UTP 630	
	abraze, menší rázy	WEARstick XD 65	WEARcore XD 65-O




Elektrostatický odlučovač



Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plněný drát
 Horkovzdušný ventilátor	eroze	přivaření desek Böhler FOX A7 návar WEARstick XD 63 WEARstick XD 65	návar WEARcore XD 63-O WEARcore XD 65-O WEARcore XD 70-O

Kolejová přeprava

Opotřebený díl	Typ opotřebení	Obalená elektroda	Plný drát	Plněný drát
 Kola	menší abraze, tlak	WEARstick DUR 250 WEARstick DUR 350	WEARmig DUR 250 WEARmig DUR 450	UTP ROBOTIC 300 NG WEARcore Dur 350 WEARcore Dur 400-O
 Kolejnice, výhybky, srdcovky	menší abraze, tlak	WEARstick DUR 350 Böhler FOX A7 UTP 630 WEARstick MnCr13-O	WEARmig DUR 450 Thermanit X	UTP ROBOTIC 300 NG WEARcore Dur 350 WEARcore Dur 400-O UTP 402-O WEARcore MnCr13-O



INVERTORY PRO SVAŘOVÁNÍ A PLAZMOVÉ ŘEZÁNÍ

Vlastní vývoj a výroba zdrojů propojená s vývojem a výrobou přídatných materiálů a bohatými aplikačními zkušenostmi nám umožňuje vybavit naše zdroje nejen všemi potřebnými funkcemi, ale i řadou benefitů, jako např. speciální svařovací a navařovací programy, nebo synergické křivky speciálně pro konkrétní značky přídatných materiálů voestalpine Böhler Welding.

Robustní, snadno ovladatelné, technicky vyspělé zdroje s nízkou hmotností, úsporným provozem, a přesto vysokým výkonem, předurčují naše zdroje pro nasazení v náročných podmínkách, např. při svařování a navařování speciálními materiály, při potřebě připojení velmi dlouhými prodlužovacími kabely, napájení z elektrocentrál, apod.

Řezání plazmou	
<p>Jednofázový zdroj 1x230 V</p> <p>Jednoduchá obsluha Malý hořák, vhodný pro precizní práci Technologie greenWave® pro nízký odběr energie</p> <p>Pracovní rozsah 20-40 A Digitální zobrazení parametrů Hmotnost 11 kg Dělení materiálu do 20 mm Max. řez 16 mm Doporučený řez 12 mm Děrování 10 mm</p>  <p style="text-align: center;">SABER 40 CHP</p>	<p>Třífázový zdroj 3x400 V</p> <p>Velký, barevný 3,5" LCD displej Řezání různých materiálů s předprogramovaným nastavením Drážkování plazmou Technologie greenWave® pro nízký odběr energie</p> <p>Pracovní rozsah 20-70 A Zobrazení parametrů na displeji Hmotnost 18,6 kg Dělení materiálu do 35 mm Max. řez 28 mm Doporučený řez 20 mm Děrování 15 mm</p>  <p style="text-align: center;">SABER 70 CHP</p>

Svařování a navařování obalenou elektrodou – všechny zdroje svařují i TIG DC lift			
<p>Lehký, snadno přenosný jednofázový zdroj 1x230 V</p> <p>URANOS 1500 DP</p> <p>1x 230 V 5-150 A 2,6 kg</p> 	<p>Výkonnější jednofázový zdroj 1x230 V</p> <p>TERRA 180</p> <p>1x 230 V 3-170 A 8,0 kg</p> 	<p>Třífázový zdroj 3x400 V</p> <p>TERRA 350 RC</p> <p>3x 400 V 3-350 A 16,5 kg</p> 	<p>Výkonnější třífázový zdroj 3x400 V</p> <p>TERRA 500 RC</p> <p>3x 400 V 3-500 A 27,3 kg</p> 

*Zdroje k dispozici i v dalších výkonových řadách (až 500 A). Tabulka obsahuje typy obvyklé pro dílnu a montáže.

Svařování a navařování MIG/MAG dráty a plněnými dráty – všechny zdroje svařují i obalenou elektrodou a TIG DC lift			
<p>Lehký, snadno přenosný jednofázový zdroj 1x230 V na 5 kg cívk</p> <p>URANOS 2000 SMC MIG/MAG standard</p> <p>1x230 V 5-200 A 12,8 kg</p> 	<p>Výkonnější jednofázový zdroj 1x230 V na standardní cívk</p> <p>URANOS NX 2200 SMC MIG/MAG standard</p> <p>URANOS NX 2200 PMC MIG/MAG standard MIG/MAG puls</p> <p>1x230 V 3-220 A 22,0 kg</p> 	<p>Třífázový zdroj 3x400 V kompaktní</p> <p>TERRA NX 320 SMC MIG/MAG standard</p> <p>TERRA NX 320 PMC MIG/MAG standard MIG/MAG puls</p> <p>3x400 V 3-320 A 33,0 kg</p> 	<p>Výkonnější třífázový zdroj 3x400 V, oddělený podavač</p> <p>TERRA NX 400 MSE MIG/MAG standard</p> <p>TERRA NX 400 PME MIG/MAG standard MIG/MAG puls</p> <p>3x400 V 3-400 A 22,5 kg</p> 















*Zdroje k dispozici i v dalších výkonových řadách (až 500 A) a konfiguracích (vodní chlazení, podavač). Tabulka obsahuje typy obvyklé pro dílnu a montáže.

Plnohodnotné multifunkční zdroje pro svařování a navařování MIG/MAG dráty a plněnými dráty, TIG DC HF a obalenou elektrodou			
<p>Výkonnější jednofázový zdroj 1x230 V na standardní cívk</p> <p>URANOS NX 2200 MTE MIG/MAG standard MIG/MAG puls Obalená elektroda TIG DC HF</p> <p>1x 230 V 3-220 A 22,5 kg</p> 	<p>Třífázový zdroj 3x400 V kompaktní</p> <p>URANOS NX 2700 MTE MIG/MAG standard MIG/MAG puls Obalená elektroda TIG DC HF</p> <p>3x 230-400 V 3-270 A 23,5 kg</p> 	<p>Třífázový zdroj 3x400 V oddělený podavač</p> <p>URANOS NX 3200 GSM MIG/MAG standard MIG/MAG puls Obalená elektroda TIG DC HF</p> <p>3x 230-400 V 3-320 A 27,6 kg</p> 	<p>Výkonnější třífázový zdroj 3x400 V oddělený podavač</p> <p>URANOS NX 4000 GSM MIG/MAG standard MIG/MAG puls Obalená elektroda TIG DC HF</p> <p>3x 230-400 V 3-400 A 37,5 kg</p> 

*Zdroje k dispozici i v dalších výkonových řadách (až 500 A) a konfiguracích (vodní chlazení, podavač). Tabulka obsahuje typy obvyklé pro dílnu a montáže.

Pracovní rukavice	MIG/MAG Classic	MIG/MAG Heavy-duty	MIG/MAG Curved Ultra	TIG Classic	TIG Soft	TIG Curved Ultra
ochrana a komfort	standardní aplikace	vysoké zatížení	dlouhodobá práce a vysoké zatížení	všestranné použití	precizní práce	všechny TIG a lehké MIG/MAG
						
1,2 mm kvalitní hovězí kůže s modrým textílem.	1,3 mm kvalitní hovězí kůže pro odolnost a tepelnou izolaci. Měkký a příjemný vnitřek pro maximální komfort. Kevlarové švy pro nejvyšší trvanlivost.			1,1 mm ovčí kůže bez podšití pro nejlepší citlivost a obratnost. Manžeta z hovězí kůže pro tepelnou ochranu a oporu ruky. Kevlarové švy pro nejvyšší trvanlivost.		

Návleky na rukavice	Návleky na ruce	Návleky na nohy	Svářečské bundy a kalhoty	Svářečská zástěra	Kukla pod helmu	Ochranné brýle
						
Hliníková ochrana všech rukavic.	Hovězí kůže modré barvy, robustní, tepelně izolující. Kevlarové švy. Bundy a kalhoty s lehkou a prodyšnou bavlněnou podšívku pro komfortní nošení s neohlavou úpravou.				Komfortní, úprava zabraňující hoření.	Také v oranžovém designu UTP.

Ochranný štít	Základní svářečská helma	Pokročilá svářečská helma	Sváření a broušení v náročných podmínkách	Nejmodernější helma pro náročné podmínky	Základní respirační jednotka	Pokročilá respirační jednotka
						
						
Air-přívod vzduchu Pevná nylonová skořepina odolná rázům a teplotě. Komfortní hlavový kříž s potítkem jako u svářečských helm Guardian. Číry rozměrný průzor. Nízká hmotnost.	Air-přívod vzduchu Průzor 50x100. Komfortní hlavový kříž s nastavením sklonu a podélně. Věrné barvy. Vyměnitelná baterie. Ztmavení 9-13. Brusný mód.	Air-přívod vzduchu Průzor 62x98. Komfortní hlavový kříž s nastavením sklonu a podélně. Věrné barvy. Vyměnitelná baterie. Ztmavení 5-9/9-13. Nejvyšší jasnost. Nízká hmotnost. Brusný mód.	Air-přívod vzduchu Kazeta na odklopném štítu. Komfortní hlavový kříž s nastavením sklonu a podélně. Průzor 62x98. Věrné barvy. Vyměnitelná baterie. Ztmavení 5-9/9-13. Nejvyšší jasnost. Nízká hmotnost. Brusný mód.	Air-přívod vzduchu Kazeta na vysoce odklopném štítu. Digitální kazeta. Prvotřídní jasnost. Věrné barvy. Ultra HD displej. Ztmavení 4-8/9-14, nebo automatické. Vícenásobně stavitelný hlavový kříž pro perfektní vyvážení. Průzor 65x96.	Nejvyšší standard filtrace TH 3. Pro helmy Guardian Air a Evolution Air a štíty Big Vision Air. Filtr prachových částic. Signalizace ucpaného filtru a slabé baterie. Komfortní pás. Nízká hmotnost.	Nejvyšší standard filtrace TH 3. Pro helmy Guardian Air a Evolution Air a štíty Big Vision Air. Filtr prachových částic, možnost plynových filtrů. Signalizace ucpaného filtru a slabé baterie. Komfortní pás a ramenní postroj. Baterie s dlouhou výdrží.

Všeobecné informace

Přídavné materiály mohou splňovat slíbené a očekávané vlastnosti jen tehdy, je-li s nimi zacházeno dle doporučení výrobce. Balení výrobků je již optimálně uzpůsobené pro bezpečnou přepravu a skladování, a i nadále naše obalové systémy rozvíjíme. Při přepravě, skladování a manipulaci respektujte platná technická pravidla, předpisy a normy, stejně jako dále uvedená doporučení. Zvláště nutné je zabránit mechanickému poškození, znečištění a absorpci vlhkosti. Tato doporučení nezprošťují uživatele povinnosti přesvědčit se o bezvadném stavu přídavných materiálů, které se chystá použít.

- Přídavné materiály skladujte v nepoškozeném a neotevřeném originálním obalu.
- Palety, z kterých již bylo část zboží odebráno a rozbité palety se nesmí stohovat.
- Skladovací prostory musí být čisté, suché a bezprašné, odolné mrazu.
- Nevystavujte přídavné materiály přímému slunečnímu záření.
- Zabraňte přímému kontaktu obalu s podlahou nebo zdmi skladu.
- Při náhlé změně okolních podmínek, např. po transportu, otvírat balení až po vyrovnání teploty, zamezte tím orosení přídavných materiálů.

Obalené elektrody

Obalené elektrody je obzvláště třeba chránit proti absorpci vzdušné vlhkosti. Skladovat v suché a temperované místnosti, v neporušeném originálním obalu. Doporučená teplota skladování je 18-25°C, max. vlhkost vzduchu 60%. Obalené elektrody v otevřeném nebo poškozeném obalu skladovat zvláště ve vytápěné místnosti. Spotřebovat starší dávky před novějšími, doba skladování nemá překročit 2 roky. Elektrody vystavené vodě, oleji nebo tuku, již nelze použít. Teplota a doba přesušení před použitím je dána typem obalu, způsobem balení a použitím. Bližší informace jsou uvedeny na balení. Elektrody, u nichž není uvedeno doporučení pro přesušení, lze v případě potřeby přesušit při teplotě 100-120°C po dobu 1 h. Celulózové elektrody se ale zásadně přesušovat nesmí.

Všeobecné směrné hodnoty pro přesušení obalených elektrod:				
norma EN ISO	Určení	typ obalu	teplota přesušování	čas přesušování
2560	nelegované a nízkolegované oceli	A, R, RA, RB, RC, RR	není třeba	
		B	250-300°C	2-10 h
		C	nelze	
18275	vysoce pevné jemnozrnné oceli	B	300-350°C	2-10 h
3580	žárupevné oceli	B	300-350°C	2-10 h
		R	není třeba	
3581	nerezavějící oceli	B	není třeba	
		R	250-300°C	2-10 h
3581	měkce martenzitické a žárupevné feritické oceli	B, R	300-350°C	2-10 h
14172	nikl a slitiny niklu	B, R	250-300°C	2-10 h
V případě požadavků na obsah vodíku ve svarovém kovu max. 5 ml/100 g je nutné přesušení při 350 °C / 2 h				

Elektrody opatrně vyjmout z obalů a vložit do přesoušecí pece předehřáté na 80-100°C. Vrstva elektrod v peci max. 40-50 mm, přesušet min. 2 h po dosažení předepsané teploty přesušení. Před vyjmutím z pece nechat elektrody vychladnout v otevřené peci na 70-90°C. Poté je lze uchovávat v sušicím boxu při 120-200°C až 4 týdny, v toulci při 100-200°C až 8 h.

Elektrody ve vakuovém obalu nebo kovovém pouzdru Böhler Welding DRY SYSTEM není nutné přesušovat, pokud je obal neporušený. Lze je použít přímo z balení až 9 h po otevření. Před otevřením balení je třeba zajistit vyrovnání teplot, aby se zamezilo kondenzaci vlhkosti. Nevyužité elektrody lze uskladnit a přesušit, jak je uvedeno výše. BÖHLER Welding DRY SYSTEM zaručuje snadnou a bezpečnou manipulaci, suché a optimálně připravené elektrody kdykoliv jsou potřeba.

Tavidla pro svařování a navařování.

Pro skladování tavidel pro svařování a navařování platí stejné podmínky, jako u obalených elektrod. Tavidla z porušených bale ní je nutné ihned spotřebovat nebo znovu zabalit. Tavidla na bázi fluoridu je třeba před použitím přesušit, aby se zamezilo riziku vzniku trhlin. Bližší informace jsou uvedeny na balení.

Všeobecné směrné hodnoty pro přesušení tavidel:		
typ	teplota přesušování	čas přesušování
FB	300-350°C	2-10 h
AB	300-350°C	2-10 h
AR	150-200°C	2-10 h

Konstrukce přesoušecí pece by měla zamezit lokálnímu přehřátí pomocí šneků pro suché směsi a dobrou ventilaci. Při použití statického sušení je max. vrstvy tavidla 50 mm. Tavidla lze přesušet několikrát, celková doba sušení max. 10 hodin. Po přesušení lze nevyužitá tavidla skladovat až 30 dní při teplotě 150°C. Tavidla dodávaná v obalu Böhler Welding DRY SYSTEM lze skladovat dva roky a lze je použít přímo po vyjmutí z DRY SYSTEM Bag 25 kg nebo Big-Bag 1000 kg bez přesušování, stejně tak i tavidla dodávaná v kovových sudech. Vlastnosti těchto obalů spolehlivě zamezí absorbování vlhkosti při přepravě a skladování.

Plněné dráty

Při skladování plněných drátů je nutné zohlednit výše zmíněná všeobecná doporučení pro skladování přídavných materiálů, bez ohledu na typ, jsou-li zcela uzavřené nebo se švem. Doporučené skladovací podmínky jsou vlhkost max. 60%, teplota 18-25 °C a zamezení výkyvům teplot, aby nedošlo ke kondenzaci. Při nižší teplotě a poté rozbalení ve vytápěném prostředí hrozí při svařování porozita, používat jen aklimatizované dráty. Nespotřebované cívky je třeba vyndat ze svářečky a uskladnit v původním obalu. V případě potřeby přesušení (týká se pouze typů se švem) se připouští přesušení při teplotě 100°C. Teplota nesmí překročit 120°C, aby nedošlo k poškození povrchu, doba přesušení plně cívky až 12 h.

Plně svařovací dráty a tyčky

Při skladování plných drátů a tyček je nutné zohlednit výše zmíněná všeobecná doporučení pro skladování přídavných materiálů. Doporučené skladovací podmínky jsou vlhkost max. 60%, teplota 18-25 °C a zamezení výkyvům teplot, aby nedošlo ke kondenzaci. Při nižší teplotě a poté rozbalení ve vytápěném prostředí hrozí při svařování porozita, používat jen aklimatizované dráty. Nesprávná manipulace a skladování plných drátů může vést k viditelnému poškození drátu i cívky, jako jsou zkroucení, ohyby, nebo tvoření oxidace.

1) ZASTOUPENÍ A SKLAD V ČESKÉ REPUBLICE

<http://www.vabw.cz>

Hlavní katalog a tematické prospekty v češtině, katalogy jednotlivých výrobních závodů v angličtině a němčině.



2) DALŠÍ INFORMACE A KATALOGY V NĚMČINĚ A ANGLIČTINĚ, PŘÍP. DALŠÍCH JAZYCÍCH

[weldNet® Material Manager – voestalpine Böhler Welding](#)

- On line vyhledávač dle přídatného materiálu (značka, EN, AWS) nebo základního materiálů.

[Welding Consumables Catalogue | voestalpine Böhler Welding - voestalpine Böhler Welding](#)

- Web katalog, i k stažení a off-line používání.
- Off-line základní informace o materiálech.
- On-line aktivní odkazy na materiálové listy a jejich stažení.

[Welding Calculator App | voestalpine Böhler Welding - voestalpine Böhler Welding](#)

- Kalkulátor spotřeby materiálů, přehřevů, ochlazovacích teplot.

[weldNet® Equipment Konfigurator – voestalpine Böhler Welding](#)

- Konfigurator svařovacích zdrojů.

[Partner Login | Join!Online Germany \(voestalpine.com\)](#)

- On-line dokumentace k materiálům.
- Materiálové listy, deklaráce o ekvivalenci různých jmen, schválení.



voestalpine Böhler Welding

Know-how divize Welding

S více než 100 lety zkušeností je společnost voestalpine Böhler Welding globálním místem, kde čelíme každodenním výzvám v oblasti svařování, navařování a pájení. Blízkost zákazníkovi je zaručena díky více než 40 dceřiným společnostem ve 25 zemích, podporou 2 200 zaměstnanců a prostřednictvím více než 1 000 distribučních partnerů na celém světě. Díky individuálnímu přístupu našich techniků ve společnosti voestalpine Böhler Welding zajišťujeme, aby naši zákazníci zvládli i ty nejnáročnější výzvy v oblasti svařování, a nabízíme tři specializované značky, které se zaměřují na požadavky našich zákazníků a partnerů.



Pevné spojení – více než 2 000 produktů pro svařované spoje v rámci všech procesů konvenčního obloukového svařování tvoří celosvětově jedinečné portfolio produktů. Vytváření pevného spojení je filozofií naší značky v oblasti svařování i mezi lidmi.



Tailor-made Protectivity™ – desetiletí zkušeností v oboru a know-how v sektoru aplikací pro opravné svařování, ochranu proti opotřebením navařováním a plátováním, které jsou kombinovány s inovativními na míru upravenými produkty, zaručují zákazníkům nárůst produktivity a ochranu jejich zařízení.



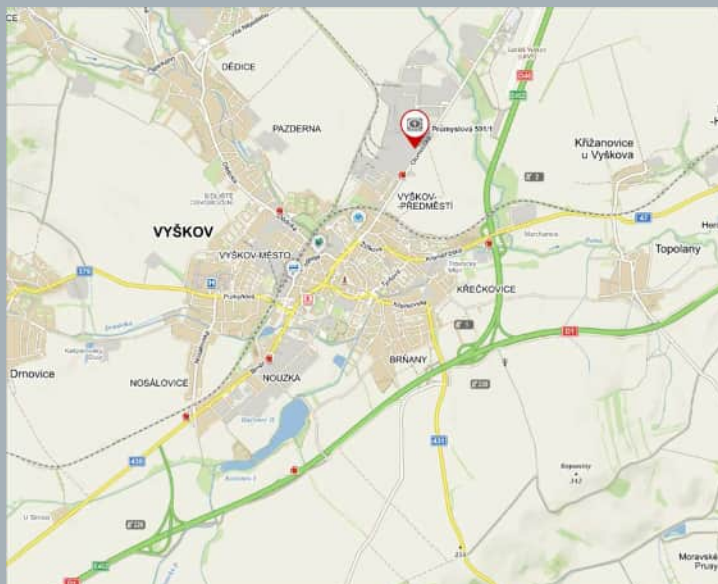
Hluboké know-how – díky hlubokému porozumění metodám a způsobům aplikace nabízí divize Fontargen Brazing nejlepší řešení pro tvrdé pájení i měkké pájení postavené na základě ověřených produktů a s pomocí německé technologie. Odborné znalosti aplikačních inženýrů této značky jsou formovány mnohaletými zkušenostmi a bezpočtu případů zavádění příslušných aplikací.

Zastoupení a sklad pro Českou republiku:

voestalpine High Performance Metals CZ spol. s r. o

Průmyslová 591
682 01 Vyškov
Tel. +420 722 986 175, 180

www.vabw.cz



Společnost voestalpine Böhler Welding Group GmbH, Peter-Mueller-Strasse 14-14a, 40469 Duesseldorf, Germany je certifikována Lloyd's Register Quality Assurance dle ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, aplikováno pro vývoj, výrobu a dodávky svařovacích a pájecích přídavných materiálů. Další informace viz www.voestalpine.com/welding

