



FF AEB-L Core

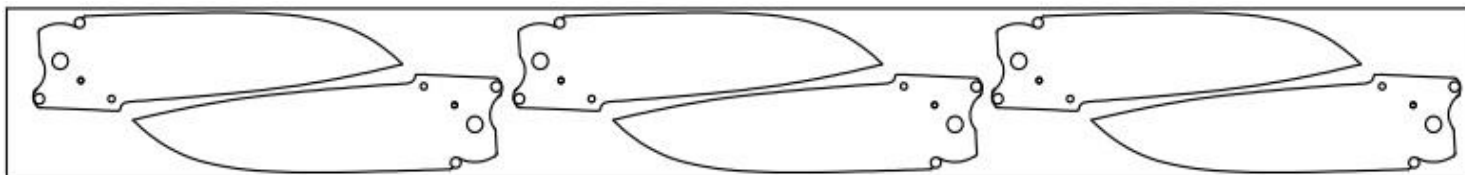
Datasheet verze: 22/11/2023

FF AEB-L Core je jádrový nerezový damašek vyrobený z UHB AEB-L jádra a UHB AEB-L + AISI 304 ocelí na bočních stranách. AEB-L je nerezová martenzitická ocel vyvinutá pro břitvy nebo chirurgické skalpely. Tato ocel ke kalitelná do 64 HRC; pro čepele však doporučujeme finální tvrdost 60-61 HRC.

Ocel	Barva	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
AEB-L	Černo-šedá	0,65	0,4	0,65	<0,025	<0,015	12,8	
304L	Stříbrná	<0,03	<0,75	<2	<0,045	<0,03	18-20	9

OBRÁBĚNÍ

Všechny naše produkty jsou vyžíhané na měkko. Dosahují tvrdosti cca 280HV a je možné je obrábět všemi konvenčními metodami. Materiál není vhodné stříhat na strojních nůžkách. Doporučujeme řezání pilovým pásem, frézování, nebo řezání laserem či vodním paprskem. **Před vyřezáním čepele umístěte budoucí ostří k vnějšímu okraji pásoviny.** Na krajích bývá jádro mírně zesílené.



FRÉZOVÁNÍ / VRTÁNÍ

- Frézování Monolitní karbidová fréza Vc50-60 m/min
- Na šlichtování Monolitní frézou lze požit rychlosti až Vc100 m/min
- Frézování tělesem s VBD Vc75-100 m/min
- Frézování nástrojem HSS-Co Vc14-16 m/min
- Vrtání vrták HSS-Co Vc10-12 m/min
- Vrtání karbidovým vrtákem s povlakem Vc60-80 m/min.

BROUŠENÍ

Ocel je možné brousit na pásové brusce. Doporučujeme brusné pásy s keramickým zrnem například 3M Cubitron II, nicméně použitelná je celá řada konvečně dodávaných brusiv (SAIT, Klingspor, Norton, VSM atd.). Při broušení je potřeba tepelně zpracovanou ocel nepřehřát, aby neztratila své vlastnosti.

TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ

ŽÍHÁNÍ NA MĚKKO

Materiál dodáváme vyžíhaný. Žihání na měkko je třeba provést pouze po dalším tváření materiálu za tepla. V takovém případě nelze zaručit původní strukturu oceli a její vlastnosti. Postup je následující:

- Materiál zahřát v peci na teplotu 820 °C
- Výdrž na teplotě minimálně 4 hodiny
- Pomalé chladnutí v peci
- Ocel můžete vyndat z pece až klesne teplota pod 380 °C

KALENÍ

Pro získání korozivzdornosti je nutné ocel zušlechtit. Kalení je třeba provádět u renomovaných firem, které disponují vakuovým kalením: Bodycote HT, s.r.o., PRIKNER - tepelné zpracování kovů, s.r.o. a dalších. Doporučený proces kalení je následující:

- Zahřátí na teplotu 1050-1080 °C
- Výdrž na teplotě po dobu 15 minut
- Ochlazení v proudu vzduchu nebo plynu (je možno použít i olej) a okamžité hluboké zamrazení

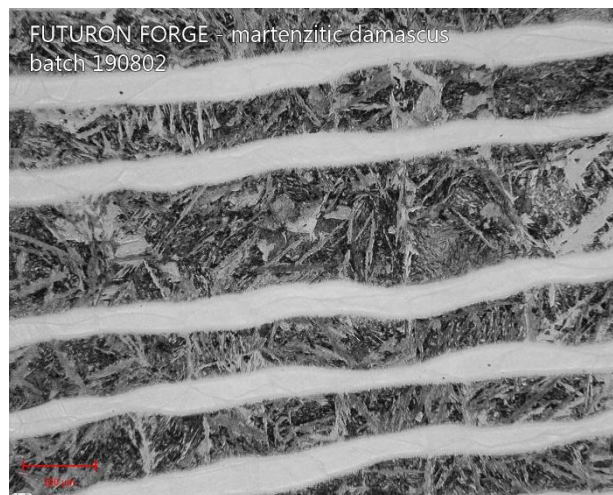
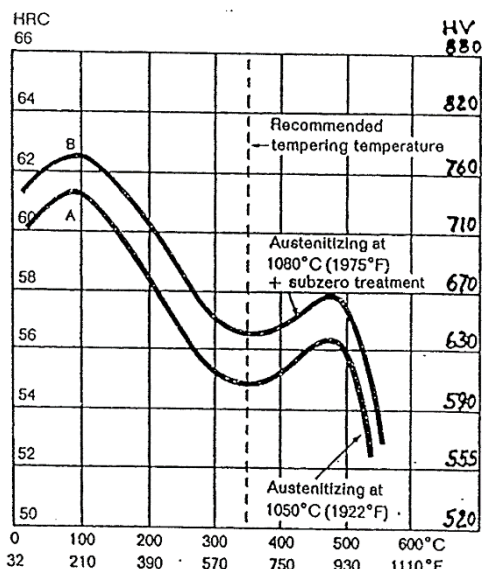
V případě problémů při kalení je možné materiál překalit pouze jednou. Následná kalení mohou způsobit degradaci materiálu.



TEMPERING

Bezprostředně po kalení je nutné provést popuštění materiálu na požadovanou tvrdost; nejpozději do dvou hodin.

- Pro čepele nožů doporučujeme popuštění 2x1h 150-180 °C (60-61 HRC)
- Po prvním ohřátí opakujte hluboké zamražení.



LEPTÁNÍ

Aby výsledný produkt získal atraktivní kontrastní vzhled a odhalila se jeho struktura, je potřeba jej vyleptat. Lze použít mnoho technik leptání, výsledek záleží na zkušenostech, přípravě a dalších faktorech.

Látka	Složení	Koncentrace	Čas	AEB-L	304L
Chlorid železitý FeCl_3	FeCl_3 + Destilovaná voda	20-25%	10-25 minut	Šedo-černá	Stříbrná

- Před leptáním je potřeba dosáhnout jemného, čistého povrchu bez škrábanců.
- Doporučujeme postupně se dostat ručním broušením až k brusnému plátnu o hrubosti 1200.
- Před leptáním doporučujeme namíchanou směs vyzkoušet nejdříve na vzorku materiálu.
- Před ponořením čepele zkontrolujte, zda se na hladině roztoku nenacházejí nečistoty. Leptaná část musí být řádně odmaštěná a čistá. Během leptání nepoužívejte automatické míchačky ani vibrační lázně. Leptací roztok lze použít opakovaně.
- V průběhu leptání je možné kontrolovat proces vytažením, ale pozor na mapy.
- Po vytažení je potřeba neutralizovat předmět například v Na_2CO_3 uhličitanu sodném či NaHCO_3 hydrogenuhličitanu sodném, případně omýt mýdlovým roztokem.
- Po leptání doporučujeme předmět vysušit a 15 minut stabilizovat v oleji, např. WD40.
- Po vyleptání je možné předmět jemně doleštit, dosáhnete tak ještě lepšího kontrastu.
- Pro vytvoření silnějšího (více reaktivního) leptacího roztoku je možné zvýšit poměr FeCl_3 , případně přidat potravinářský ocet.

ZNAČENÍ