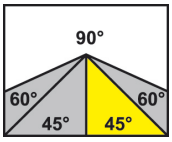
NABÍDKOVÝ LIST

Pilous
Železná 9, 619 00 Brno, Czech Republic
Tel.: +420 543 25 20 10
*e-mail: **metal@pilous.cz**, **www.pilous.cz***

Master 3.0



3150 x 27 x 0,9

	90°	+45°
●	300	240
■	285	220
▬	305 x 290	235 x 130

Hlavní motor	400 V, 50 Hz, 2,2 kW
Motor čerpadla	400 V, 50 Hz, 0,05 kW
Motor hydraulického agregátu	400 V, 50 Hz, 0,55 kW
Servomotor posuvu	1,3 / 2 kW
Rychlost posuvu materiálu	1,6 / 2,5 / 3 m/min.
Rychlost pásu	15-90 m/min.
Pracovní výška svěráku	850 mm
Olej v hydraulickém systému	cca 26 l (ISO 6743/4-HM, DIN 51 524 část 2-HLP)
Nádrž chladící kapaliny	cca 35 l
Rozměry stroje	Rozměrové schéma
Hmotnost stroje	1020 kg

POPIS PRODUKTU

Nová generace CNC automatu pásových pil řady Master představuje to nejlepší v oblasti produktivity dělení materiálu ve strojírenském průmyslu, z toho, co dnes trh nabízí. Komunikace obsluhy se strojem je jednoduchá a intuitivní. Nový software provede obsluhu stroje krok za krokem zadáním všech potřebných údajů, což umožňuje efektivně ovládat pilu již po několika minutách od rozbalení stroje.

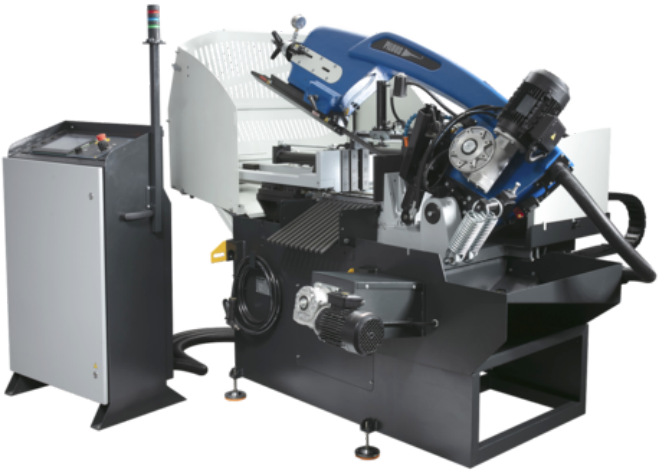
Mechanicky je stroj koncipován s velmi malými rozměry, při zachování stejných či lepších parametrech, aby zabíral co nejmenší půdorysnou plochu. Důraz je kladen na tuhost celého stroje. Extrémně robustní rameno, v celé svém profilu duté, v kterém jsou chytře ukryté rozvody hydraulických a elektrických obvodů. CNC automat je vybaven posuvem materiálu podávacím mechanismem pomocí průmyslového servomotoru, společně tak s přesným kuličkovým šroubem zaručují vysokou rychlost a velmi přesné podání materiálu i při několika upnutí materiálu. Možnost nastavení tří rychlostí podání v závislosti na hmotnosti děleného materiálu. Materiál je položen na průběžné dráze, posuv je zajištěn po válečcích, zamezuje se tak otěru materiálu. Možnost napojení na zásobník materiálu. Upínání materiálu zajišťují svěrák podávací a svěrák hlavní. Je také možné osazení svěrákem za řezem pro lepší upnutí materiálu nebo odskakující hydraulickou čelistí u podávacího svěráku pro řezání křivých materiálů. Vertikální upnutí pomocí HVP je nově ovládáno samostatně a zajišťuje komfortní upnutí svazků materiálu. Řízení celého stroje řídí výkonný průmyslový počítač PLC. Pro komfortní ovládání je napojený na velký 10“ dotykový barevný displej s vysokým výkonem. Připojení stroje do linky nebo na vzdálené nadřazené ovládání je řešeno pomocí zabezpečeného hardwaru.

Je možné naprogramovat až 49 různých délek a množství řezaných kusů. Každý takový program lze opatřit navíc poznámkou nebo číslem výkresu. Stroj se také dá kromě plně automatického režimu ovládat i v ručním režimu. Upínání materiálu i posuv ramene s pilovým pásem je ovládán pomocí hydraulického agregátu. Klesání je možné regulovat pomocí přesné proporcionální hydraulické techniky a autonomním řídícím systémem pro zvýšení komfortu a zvýšení efektivity řezání. Řezný nástroj pily je pilový pás 27 x 0,9 mm, který je vyráběn v mnoha variantách a umožňuje průmyslové dělení široké škály materiálů, včetně nerezových nebo nástrojových ocelí. Pro maximální produktivitu řezání je umožněno nastavení optimální rychlosti pilového pásu pomocí frekvenčního měniče v rozsahu 15-90 m/min pro ještě vyšší přesnost řezu a zvýšení životnosti pilového pásu.

Zcela nová koncepce MASTER přináší zejména tyto výhody:

• Operační systém stroje vyvinutý firmou Pilous – PilOS
• Menší minimální zbytkovost materiálu 125 mm
• Nastavení optimální řezné rychlosti pilového pásu pomocí frekvenčního měniče v rozsahu 15-90 m/min, příp. až 120 m/min. ve standardní výbavě stroje
• Odskok řezaného materiálu při výjezdu ramene pilového pásu do horní polohy, při stálém pohybu pilového pásu. Prodlužuje životnost tvrdokovových pilových pásů.
• Plně zdvihové upínací svěráky
• Samostatně ovládané vrchní upínače HVP
• Možnost i řezání materiálu pod úhlem 0–45°
• Regulace tlaku v hlavním a podávacím svěráku pro upínání různých materiálu ve standardní výbavě stroje
• Odskakující pevná čelist podávacího svěráku pro křivé materiály
• Zajíždění pilového pásu i jeho vyjíždění nad materiál automaticky podle řezaného materiálu pro snížení řezných časů
• Válečková dráha a velmi silný servomotor pro manipulaci velmi těžkých materiálů
• Válečky a vyměnitelné čelisti zabraňující poškození řezaných materiálu při manipulaci například ALU polotovarů atd.
• Nová masivní konstrukce šnekového dopravníku třísek se zvýšeným vynášecím výkonem
• Senzorika na hlavním svěráku spolu s řídícím systémem umožňují přesné najíždění materiálu bez nutnosti zařezání
• Velmi jednoduchý a intuitivní řídící systém
• Informační okna pomáhající obsluze s funkcemi softwaru, chybové hlášení apod.
• Pro pokročilé uživatele enormní množství nastavení stroje, login uživatelů, reporty stroje
• Manažerské ukazatele produktivity řezání – řezné časy, produktivita řezání obsluhy, spotřeba pilových pásů apod.
• Diagnostické funkce, kontrola údržby, výměny náplní, čištění stroje atd.
• Notifikace stavu stroje pomocí zasílání SMS nebo vizuálně majákem
• Automatická regulace přítlaku do řezu napojená na přesnou proporcionální hydrauliku
• Možnost napojení stroje do linek, vzdáleného řízení, ovládání i mobilním telefonem
• Možnost vzdálené servisní podpory
• Možnost zvýšit zabezpečení stroje optickými ploty a závorami, kamery
• Mnoho dalšího…

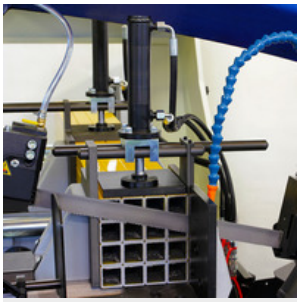
FOTOGALERIE



PŘÍSLUŠENSTVÍ

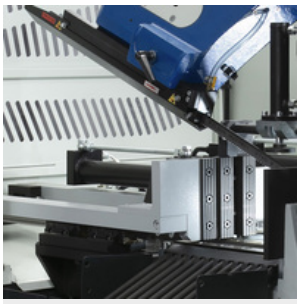
FR*

Frekvenční měnič - Standardní vybavení
Umožňuje plynulou regulaci rychlosti pilového pásu v rozmezí 15–90 m/min. a tím nastavení optimálních řezných podmínek pro daný materiál.



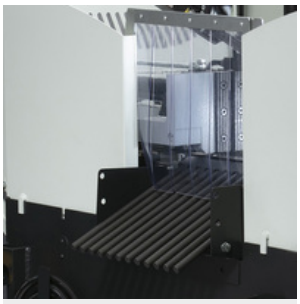
HVP NC 250/300/330

Hydraulické přítlačné zařízení HVP
Slouží k upnutí materiálu při dělení ve svazku.. Zabezpečuje spolehlivé upnutí pomocí hydraulicky ovládaných vertikálních přítlaků, pracujících v cyklu s celým strojem. Je instalováno na pevném i podávacím svěráku.



ADV master

Přídavný svěrák za řez ADV master
Oboustranné upnutí řezaného materiálu zabraňuje nežádoucímu pohybu materiálu během řezu, omezuje vibrace a šetří pilový pás.



KL master

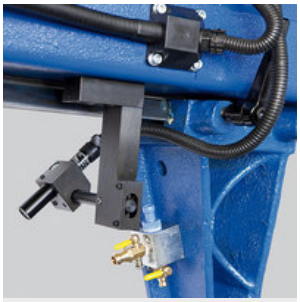
Skluzavka materiálu KL master
Plynule navazuje na těleso svěráku za řezem a umožňuje snadné sklouznutí uříznutých kusů do bedny při dělení větších sérií.

LA 50

Halogenová lampa LA 50
Zaručuje kvalitní osvětlení pracovního prostoru stroje. Neocenitelným pomocníkem hlavně při nedostatečném osvětlení na pracovišti.

MM

Mlhové mazání MM
Vytváří olejovou mlhu, která je vstřikována do oblasti řezu. Nahrazuje použití klasické chladící emulze, zvláště při dělení profilových materiálů, kde může docházet k únikům kapaliny mimo stroj. Možnost použití i ekologických olejů.



LS

Laserové zaměřování LS
Kvalitní průmyslový laser zobrazuje dráhu řezu na děleném materiálu. Výrazně usnadňuje, zrychluje a zpřesňuje nastavení požadované délky materiálu.

KDM

Poháněný kartáček KDM
Ocelový okružní kartáček, synchronně poháněný z hnacího kola. Slouží k odstraňování třísek z pilového pásu za řezem.

SD

Šnekový dopravník třísek SD
Zabezpečuje plynulý odvod třísek mimo stroj. Zkracuje tím časy potřebné k čistění stroje, hlavně při sériovém dělení plných materiálů, kde vzniká velké množství třísek.

SDB

Kontejner na třísky SDB
Pro snadnou manipulaci je kontejner opatřený kolečky a výklopným zásobníkem na třísky.

CD

Ukazatel napnutí pilového pásu CD
Umožňuje přesné napnutí pilového pásu na požadovanou hodnotu dle tlakoměru a jeho kontrolu během provozu stroje. Optimální napnutí pilového pásu je zásadní pro životnost pilového pásu i kvalitu řezu.

OPL

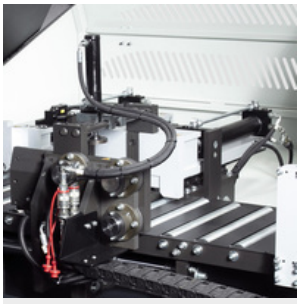
Oplachovací pistole OPL
Slouží k čištění pracovního prostoru stroje.

M3

Signalizační maják M3
Slouží k vizuální dálkové kontrole pracovního stavu stroje. Tříbarevný maják je osazen LED světly s vysokou svítivostí a viditelností ze všech směrů díky unikátnímu tvaru čoček.
Zelené světlo – signalizace pracovního režimu stroje , pilový pás je v řezu. Po ukončení řezu a zastavení pilového pásu se světlo vypne a signalizuje Vám tak, že je možné zahájit další řez.
Červené světlo – signalizace poruchy, např. prasklý pilový pás, přetížení hlavního motoru, otevřený bezpečnostní kryt a jiné závady vedoucí k zastaveni stroje.
Modré světlo - signalizace chybějícího materiálu, případně jiné upozornění.

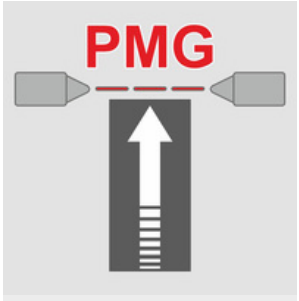
PV

Přídavný váleček PV
Instaluje se místo skluzavky materiálu za řezem. Usnadňuje posouvání materiálu při dělení dlouhých kusů.



HRJ

Odskakující čelist HRJ
Odskakující hydraulická čelist pohyblivého svěráku. Umožňuje přesné podávání i nerovných materiálů.



PMG

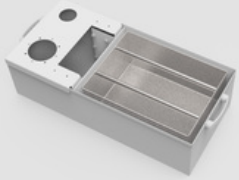
Systém přesného navádění materiálu PMG
Stroj je schopen pomocí laseru detekovat začátek materiálu. Pokud je čelní strana materiálu rovná a kolmá, není nutné provádět zařezání materiálu. Zrychluje celý proces řezání a šetří materiál.

GSM

Systém zasílání stavů pily GSM
Pokud dojde k ukončení programu řezání nebo k přerušení z důvodu nedostatku materiálu, přetržení pilového pásu atd., stroj zašle formou SMS až na tři telefonní čísla informaci.

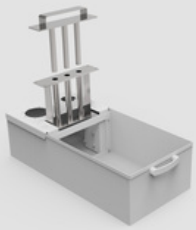
RMC

Dálkové ovládání stroje RMC
Z důvodu bezpečnosti je možné ovládat stroj i vzdáleně pomocí například mobilního telefonu. Možnost připojení externí kamery.



ST separator

Separátor třísek ST
Pozinkovaná, jemně perforovaná nádoba sloužící pro efektivní sběr pilin, které prošly sítkem v podstavci. Tato nádoba je při zaplnění snadno vyjímatelná a lehce se dá očistit mimo stroj.



STM magnetic separator

Magnetický separátor třísek STM
Pro obzvlášť jemné třísky, které prošly sítky v pile, slouží vysoce efektivní magnetický separátor. Šetří čas čištění a rozebírání chladící cesty a prodlužuje životnost chladící emulze. Toto zařízení je snadno vyjímatelné a lehce se dá očistit mimo stroj pouhým vysunutím magnetických tyčí z pouzdra.

MAXtech

.

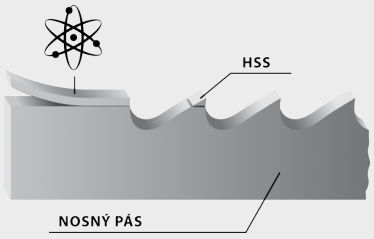
Originální pilové pásy, vyráběné nejmodernější technologií z nejkvalitnějších německých materiálů, za přísného dodržování veškerých předepsaných výrobních a kontrolních postupů.

.

Zaručují vysokou produktivitu a přesnost řezu při maximální životnosti pilového pásu.

.

Široká škála vyráběných typů pilových pásů a druhů ozubení umožňuje profesionální dělení prakticky všech dostupných materiálů.



Bimetalový pás
Skládá se z nosného pásu ze speciální oceli obsahující 4 % chromu, na který je navařena vrstva HSS mat., do kterého jsou vyfrézovány zuby.

Konstantní ozubení
Vzdálenost břitů zubů je vždy stejná.

Variabilní ozubení
Břity zubů mají rozdílnou vzdálenost, která se periodicky opakuje. Tím je dosažen větší řezný rozsah, schopnost více eliminovat vibrace způsobené nárazem břitu zubu na materiál, větší životnosti pilového pásu.

M42
Univerzální pilový pás, vhodný pro širokou paletu materiálu včetně nástrojových ocelí a nerezí do tvrdosti 45 HRC. Zuby jsou zhotoveny z oceli HSS-M42 s obsahem kobaltu.

M51
Pilový pás pro nástrojové a nerezové oceli s tvrdostí do 50 HRC. Špičky zubů jsou zhotoveny z oceli HSS-M51 s obsahem kobaltu a wolframu.

Tvrdokovový pás
Skládá se z nosného pásu ze speciální oceli do kterého jsou vyfrézovány zuby, na které jsou navařeny speciálně broušené tvrdokovové destičky. Tvrdokovový osazený pilový pás, vhodný pro dělení materiálů povrchově kalených, chromované součásti, výkovky a materiály s extrémní houževnatostí a tvrdostí do 62 HRC.

Řezný rozsah
Pro optimální výkon pilového pásu, je rozhodující správná volba velikosti zubu pilového pásu v závislosti na velikosti děleného materiálu.

PLNÉ MATERIÁLY				PROFILOVÉ MATERIÁLY			
Variabilní ozubení		**Konstantní ozubení**		**Variabilní ozubení**		**Konstantní ozubení**	
a(D) [mm]		a(D) [mm]		t [mm]		t [mm]	
0–25	10/14	0-10	18	0-4	10/14	0-1	18
20-40	8/12 (8/11)	5-20	14	3-6	8/12 (8/11)	0-3	14
30-60	6/10	20-40	10	6-9	6/10	4-7	10
40-70	5/8 (5/7)	40-80	6	9-13	5/8 (5/7)	8-11	6
60-110	4/6	80-120	4	12-16	4/6	12-15	4
80-140	3/4	120-200	3	16-22	3/4	16-20	3
120-350	2/3	200-400	2	20-35	2/3	21-30	2
250-550	1,4-2	300-800	1,25	30-85	1,4-2	31-90	1,25
380-750	1/1,5			40-85	1/1,5		
550-3000	0,75/1,25			80-200	0,75-1,25		

Při volbě počtu zubů u pilového pásu platí zásada, že v okamžiku řezu musí být minimálně 4 zuby, ale ne více než 30 zubů.

Pozor při rozbalování svařených pilových pásů. Jsou v přepravním balení v napnutém stavu. Ochranný kryt pilového pásu odstraňte až po nasazení na stroj.

EMULZE

COOLcut Standard

COOLcut Standard – univerzální chladící a mazací emulze.
Doporučená koncentrace 5–10 %.
Balení 5 litrů. Ředění 1:20.
• optimální mazací a chladící vlastnosti během obráběcího procesu
• nízko aromatický, vysoce rafinovaný parafinický olej
• inhibitory koroze zaručují dobrou ochranu obrobků i stroje proti korozi
• biostabilita a vynikající smáčitelnost garantují nadstandardní chladící a mazací účinek a to i při velice tvrdé vodě
• minimální sklon k pěnění zaručuje efektivní mazání
• vysoká hospodárnost a rentabilita použití
Mimo použití na pásových pilách je určen i pro obráběcí operace prováděné jak na konvenčních obráběcích strojích, tak i na NC a CNC obráběcích centrech.

COOLcut Opti

COOLcut Opti – takto koncipovaná obráběcí kapalina umožňuje dosažení unikátních mazacích a chladících vlastností během obráběcího procesu.
Doporučená koncentrace 4–7 %. Balení 1 a 5 litrů. Ředění 1:20.
• špičkový, nízko aromatický, vysoce rafinovaný nafteniký minerální olej zaručuje mimořádnou stabilitu, ochranu proti korozi a smáčenlivost
• efektivní inhibitory koroze zaručují trvalou ochranu obrobků i stroje proti korozi
• nadprůměrná stabilita a smáčitelnost garantují vynikající chladící a mazací účinky a to i při velice tvrdé vodě
• minimální sklon k pěnění zaručuje efektivní mazání
• vysoká hospodárnost a rentabilita použití
• dlouhodobá biostabilita
Mimo použití na pásových pilách je určen i pro obráběcí operace prováděné jak na konvenčních obráběcích strojích, tak i na NC a CNC obráběcích centrech.

COOLcut Eco 65

COOLcut Eco 65 – univerzální, dle testu OECD 301-D dobře biologicky odbouratelný chladící a mazací emulgační olej. Biologická odbouratelnost 65 % za 21 dní.
Doporučená koncentrace 4–7 %. Balení 5 litrů. Ředění 1:20.
• vynikajících mazací a chladící vlastnosti během obráběcího procesu
• vysoce rafinovaný syntetický esterový olej
• efektivní inhibitory koroze zaručují trvalou ochranu obrobků i stroje proti korozi
• nadprům. stabilita a vynikající smáčitelnost garantují vynikající chladící a mazací účinek a to i při velice tvrdé vodě
• minimální sklon k pěnění zaručuje efektivní mazání
• vysoká hospodárnost a rentabilita použití
• dlouhodobá biostabilita
Mimo použití na pásových pilách je určen i pro obráběcí operace prováděné jak na konvenčních obráběcích strojích, tak i na NC a CNC obráběcích centrech.

COOLcut Bio 90

COOLcut Bio 90 – univerzální, dle testu OECD 301-D dobře biologicky odbouratelný chladící a mazací emulgační olej. Biologická odbouratelnost 90 % za 21 dní. Díky své snadné biologické odbouratelnosti lze používat v jakémkoliv venkovním prostředí bez následků ekologické škody.
Doporučená koncentrace 4–7 %. Balení 5 litrů. Ředění 1:20.
• vynikající mazací a chladící vlastnosti během obráběcího procesu
• vysoce rafinovaný syntetický esterový olej
• efektivní inhibitory koroze zaručují trvalou ochranu obrobků i stroje proti korozi
• nadprům. stabilita a vynikající smáčitelnost garantují vynikající chladící a mazací účinek a to i při velice tvrdé vodě
• minimální sklon k pěnění zaručuje efektivní mazání
• vysoká hospodárnost a rentabilita použití
• dlouhodobá biostabilita
Mimo použití na pásových pilách je určen i pro obráběcí operace prováděné jak na konvenčních obráběcích strojích, tak i na NC a CNC obráběcích centrech.

COOLcut Micro

COOLcut Micro – unikátní polosyntetický řezný olej pro operace minimálního mazání olejovou mlhou bsahující vysoce rafinový minerální olej,vysoce rafinovaný syntetický esterový olej a efektivní vysokotlaké a protioděrové přísady. Takto koncipovaný řezný olej umožňuje dosažení unikátních mazacích a chladících vlastností během obráběcího procesu.
Balení 5 litrů. Používá se neředěný.

- vysoce rafinovaný syntetický esterový a minerální olej
- efektivní inhibitory koroze zaručují trvalou ochranu obrobků i stroje proti korozi
- nízká viskozita a vynikající smáčitelnost garantují vynikající chladící a mazací účinek
- minimální sklon k pěnění zaručuje efektivní mazání
- vysoká hospodárnost a rentabilita použití
- dlouhodobá stabilita

Mimo použití na pásových pilách je určen i pro všechny obráběcí operace mlhového mazání.

COOLcut Antifreeze

COOLcut Antifreeze – nízkotuhnoucí přísada do vodou mísitelných chladících emulzí pracujících v zimním období ve venkovním prostředí a to až do –20 °C, dle zvoleného dávkování.
Balení 5 litrů. Ředění 1:20.

- efektivně snižuje bod tuhnutí kapaliny
- velmi dobrá odolnost proti oxidaci je zárukou velmi dlouhé životnosti
- nepůsobí agresivně na těsnící prvky (elastomery), s nimiž přicházejí do styku

Optima Antifreeze	(%)	10	20	30	40	50
Teplota tekutosti	(°C)	-5	-10	-17	-26	-40

DOPORUČUJEME

OH 90

Jednoduché a velmi rychlé odhrocení všech druhů profilů (včetně vnitřních hran) nebo plného materiálu pomocí rotujícího ocelového kartáče. Kvalitní konstrukce stroje se silným třífázovým motorem umožňuje jeho využití od zámečnických dílen až po tovární provozy. Oproti ručnímu odhrocování extrémně snižuje potřebný čas a tím šetří vaše náklady. A to při nesrovnatelně vyšší, rovnoměrné kvalitě odhrocení. Pro nerezové výrobky doporučujeme použití nerezového kartáče.

Příklady rozdílu mezi ručním odhrocením (včetně vnitřních stran) a při použití OH 90

Uzavřený profil 60 x 60 x 2 mm:	ruční odhrocení - 32 s	strojní OH 90 - 8 s
Trubka průměr 50 x 2 mm:	ruční odhrocení - 21 s	strojní OH 90 - 4 s

OHE 90

Jednoduché a velmi rychlé odhrocení všech druhů profilů (včetně vnitřních hran) nebo plného materiálu pomocí rotujícího ocelového kartáče. Kvalitní konstrukce stroje se silným třífázovým motorem umožňuje jeho využití od zámečnických dílen až po tovární provozy. Oproti ručnímu odhrocování extrémně snižuje potřebný čas a tím šetří vaše náklady. A to při nesrovnatelně vyšší, rovnoměrné kvalitě odhrocení.

Příklady rozdílu mezi ručním odhrocením (včetně vnitřních stran) a při použití OH 90

Uzavřený profil 60 x 60 x 2 mm:	ruční odhrocení - 32 s	strojní OH 90 - 8 s
Trubka průměr 50 x 2 mm:	ruční odhrocení - 21 s	strojní OH 90 - 4 s