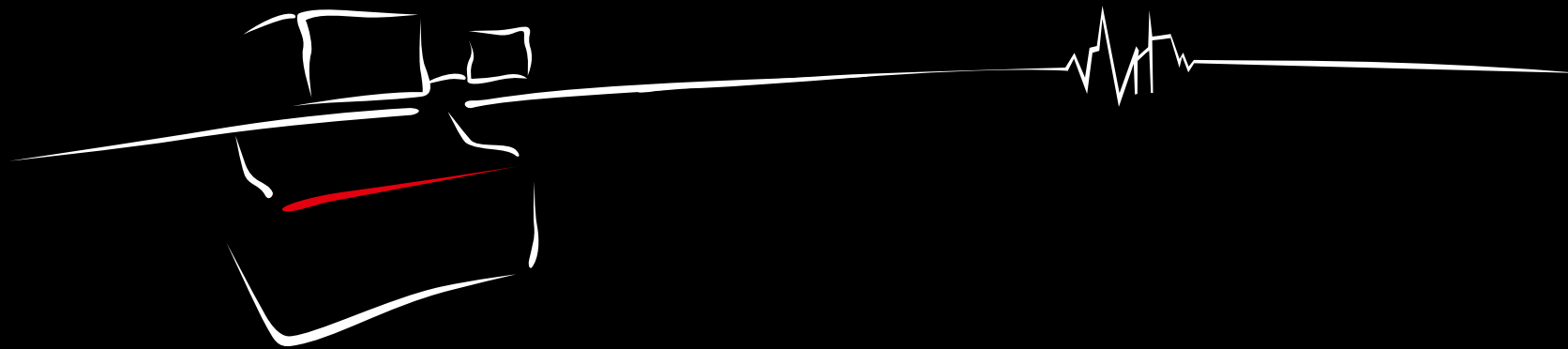


The Art of *Economy*



Drátová elektroerozivní řezačka - High Accuracy



MP



1964

1970

1980

1990

2000

2010

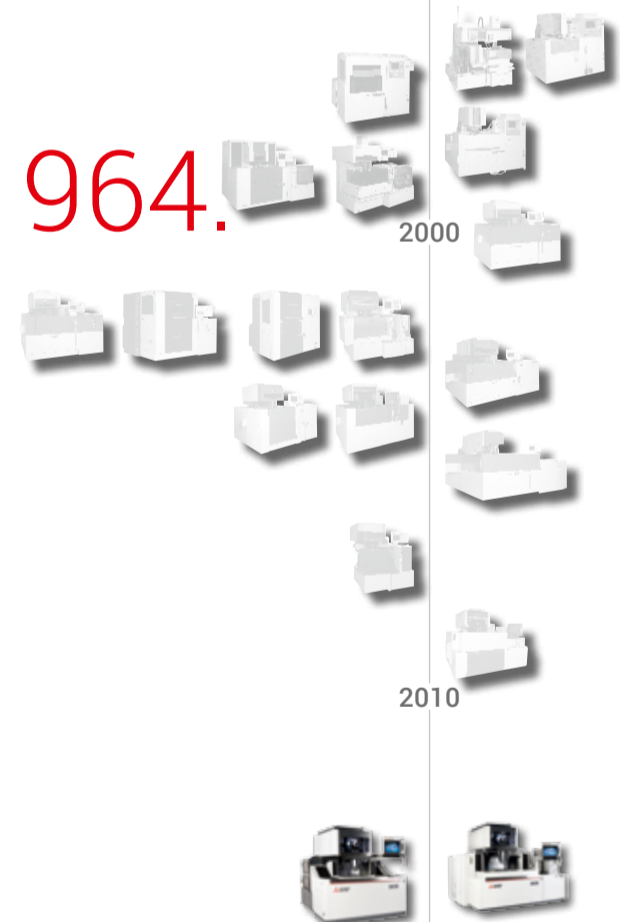
2020



36 modelových řad od roku 1964.

Jistota spolehlivosti.

Mitsubishi Electric.....	5	Dálkové ovládání.....	23
Představení.....	7	Spotřební zboží.....	25
Design.....	9	Ziskovost.....	27
Lineární motory.....	11	Volitelné doplňky a nestandardní materiály.....	31
Zaměřeno na přesnost.....	13	Automatizace.....	35
Obvod jemného dokončování.....	15	Příklady použití.....	37
Navlékání drátu.....	17	Servis.....	39
Jednoduchá obsluha.....	19	Klíčové údaje.....	41
Inteligentní nápověda pro uživatele.....	21	Technické údaje.....	43



Více než

7 000

patentovaných aplikací za rok

63 000

vyrobených drátových řezaček

125 000

zaměstnanců

90 let

spolehlivých technologií



Máte-li dokonalá konstrukční řešení,
potřebujete někoho silného, na koho se můžete spolehnout.



Od roku 1970 se rostoucí počet evropských společností začal zaměřovat na vysoce výkonné EDM stroje od globálního lídra, společnosti Mitsubishi Electric.

Pouze díky výrobě součástí ve vlastních zařízeních je možné je dokonale přizpůsobit zamýšlenému úkolu. Společnost Mitsubishi Electric využívá své vlastní řídicí prvky, polovodiče, motory a další součásti, které jsou do nejmenších detailů přizpůsobeny všem požadavkům. Všimněte si proto pouze jediné věci – že vše pracuje jak má a to často po mnoho desetiletí, která uběhla od nákupu.

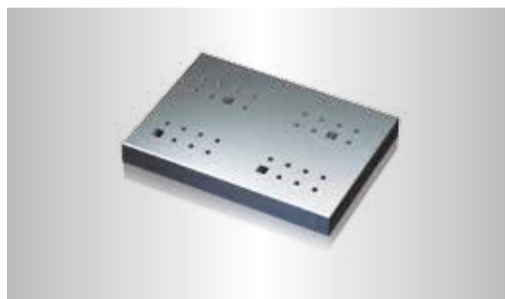
Chcete-li rozumně investovat do EDM strojů s vysokou kvalitou a dlouhou životností, zvolte společnost **Mitsubishi Electric**.



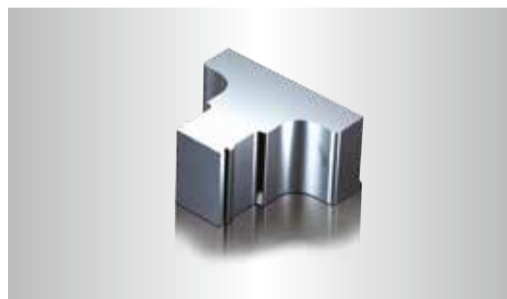
Extrémní přesnost vždy imponuje.

Stroje řady MP jsou úsvitem nové éry přesnosti

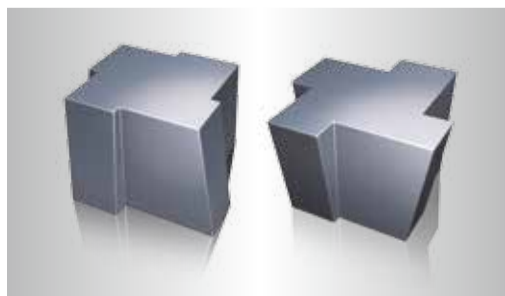
Byly vyvinuté s cílem dosáhnout kombinace extrémní přesnosti a vynikající kvality povrchu.



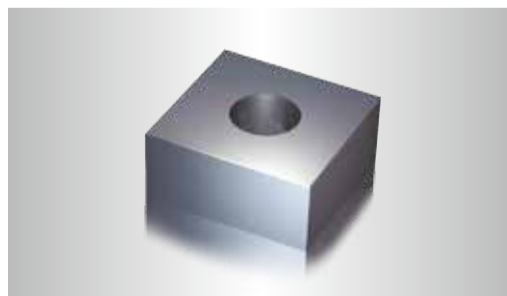
Vertikální přesnost až $\pm 1 \mu\text{m}$



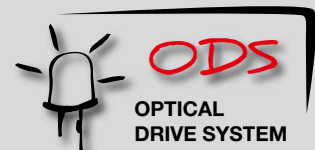
Drsnost povrchu Ra 0,08 μm



Úhlová přesnost $\pm 0,01^\circ$



Kruhovitost $< 1 \mu\text{m}$



Rychlost světla ...

... díky komunikaci optickými kabely. Lineární motory s jejich řízením s krátkou odezvou plně využívají výhody vysokorychlostní komunikace. Žádné teplo, žádná údržba ani žádný kontakt – pouze vysoká přesnost. Ve společnosti Mitsubishi Electric věříme, že toto je cesta kupředu.

Pokračování na straně 11



Zvýšená přesnost a rychlost díky generátoru, který nejenom přemýšlí nad svými kroky, ale dokonce předvídá.

Chcete-li dosáhnout lepší kvality povrchu s nižším počtem řezů, budete potřebovat správnou kombinaci vzájemně přizpůsobených technologií. Díky technologii přesného dokončování, dosáhnete lepších výsledků mnohem rychleji.

Pokračování na straně 13



Navlečení v místě přetržení drátu je možné i na obrobkách s velkou tloušťkou, nebo přerušovaným tvarem.

Díky vysoce modernímu systému žihání drátu, již není nutné provádět časově náročné najíždění do startovacího bodu – obrábění pokračuje přímo v místě, ve kterém bylo přerušeno. V závislosti na obráběcích podmínkách může být navlečení drátu provedeno s nebo bez navlékacího paprsku a to dokonce bez nutnosti vypuštění pracovní nádrže – podle tloušťky obrobku.

Pokračování na straně 17



Obsluha musí být jednoduchá a pomáhat uživateli.

Přímo a jednoduše dostupný návod k obsluze, uživatelské rozhraní na bázi systému Windows a automatické 3D odměřování polohy obrobku usnadňují práci obsluhy.

Pokračování na straně 19



Snadné nastavení.

Třístranná vyjíždějící pracovní nádrž uvolní prostor pro jednoduché umístění obrobku. Uzavřený čtyřstranný stůl je zhotoven z kalené nerezové oceli. Volitelný systém 3D nastavení šetří čas a ulehčuje práci během přípravy obrábění.

Pokračování na straně 21

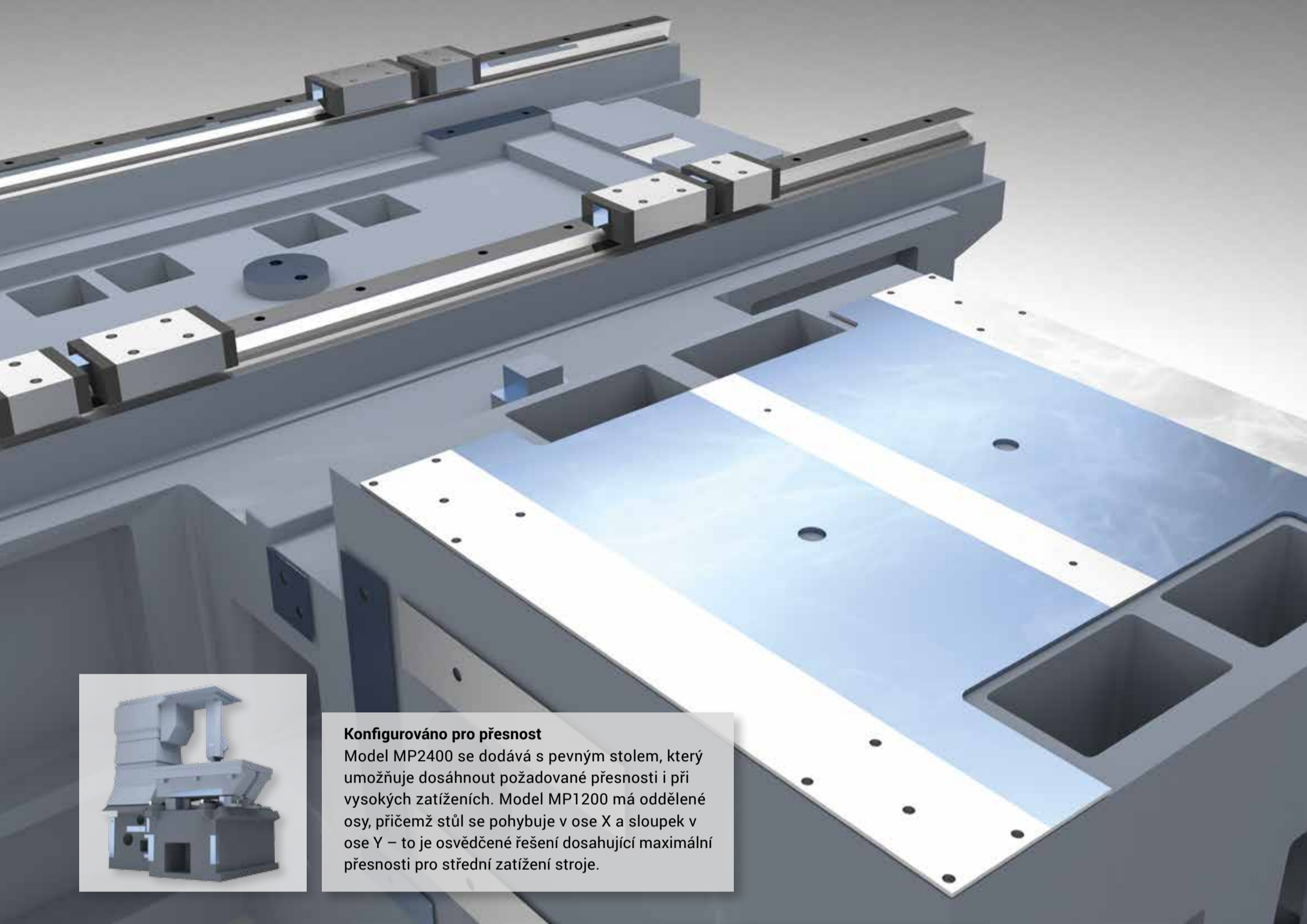


EDM technologie musí pomoci vaší společnosti zvyšovat zisky.

Stroje řady MP zřetelně snižují výdaje na energii, drát a filtry – díky tomu můžete vydělat více. Stroj je navržen tak, aby dokázal pracovat po celá desetiletí. Díky inteligentním technologiím se proto vyznačuje nízkými náklady na provoz a údržbu.

Pokračování na straně 25





Konfigurováno pro přesnost

Model MP2400 se dodává s pevným stolem, který umožňuje dosáhnout požadované přesnosti i při vysokých zatíženích. Model MP1200 má oddělené osy, přičemž stůl se pohybuje v ose X a sloupek v ose Y – to je osvědčené řešení dosahující maximální přesnosti pro střední zatížení stroje.

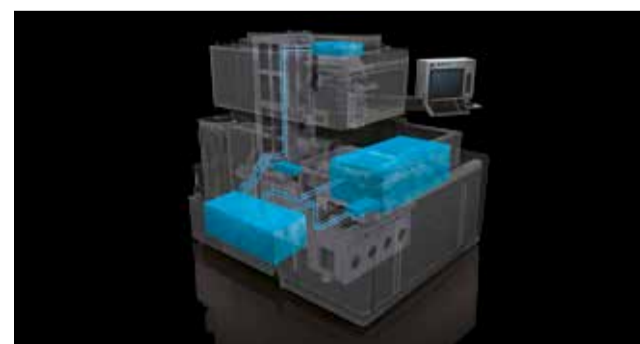
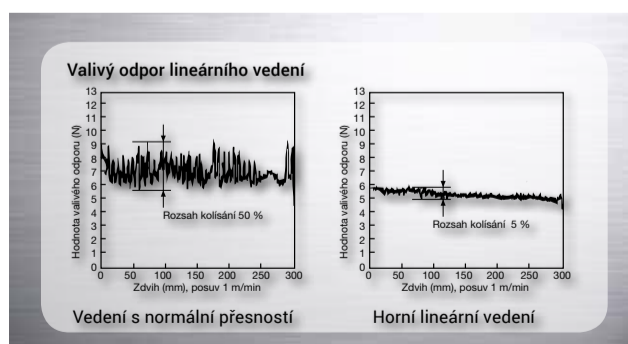
Tuhou ocel nic nepřekoná – kromě ještě tužší oceli v jednom kuse.

Ještě přesnější pohyb v ose stroje – bez ohledu na zatížení

Výjimečně tuhé lože stroje pro vysoké zatížení, ta nejlepší horní lineární vedení a přesná montáž zaručují nejlepší výsledky řezání drátem v dlouhodobém ohledu. Kluzná lineární vedení se dodávají s kuličkovými ložisky bez vůle, která mezi sebou nemají během pohybu žádný kontakt – dosahuje se tak maximální plynulosti pohybu a téměř nulového valivého odporu.

Dokonalé klima – přesnost na desetinná místa

Pouze máte-li přesnou kontrolu nad strojem, obrobkem a dielektrikem, máte kontrolu nad skutečnou přesností. Integrovaná regulace teploty automaticky ovládá všechny parametry a synchronizuje je tak, aby potlačila kolísání teploty během procesu obrábění. To vše pro dosažení přesnosti.



Plovoucí pohyb po vzduchové vrstvě: žádné tření, žádné opotřebování ...

Lineární motory mění energii přímo na pohyb, bez kontaktu, bez údržby a především pak dlouhodobě bez ztráty přesnosti. V kombinaci s optickým řízením, které je o 400% rychlejší, může tato špičková technologie skutečně ukázat, čeho je schopna.

12-letá záruka výrobce na přesnost polohování je skutečnou zárukou špičkové kvality stroje.

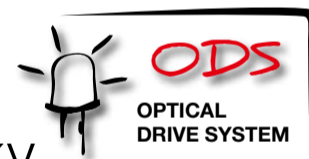
Technologická výhoda vaší společnosti tak získává své jméno: Lineární motory – od globálního lídra trhu, společnosti Mitsubishi Electric.



Další informace naleznete zde:
www.mitsubishi-edm.de/tsm

Dokonalý pohon.

Přesný pohyb, extrémně rychlé řízení – pro dokonalé výsledky.



Dokonalý pohon

Co to jenom vývojářům společnosti Mitsubishi Electric na konvenčních pohonných systémech vadilo? Nutnost mazání, tření a třecí teplo, spotřeba energie, mrtvý chod, reluktanční moment a především jejich možné opotřebování. Pouze bezkontaktní pohon překonává tyto nevýhody již od samého počátku a je proto jistotou lepších výsledků a zlepšené spolehlivosti po celá desetiletí.



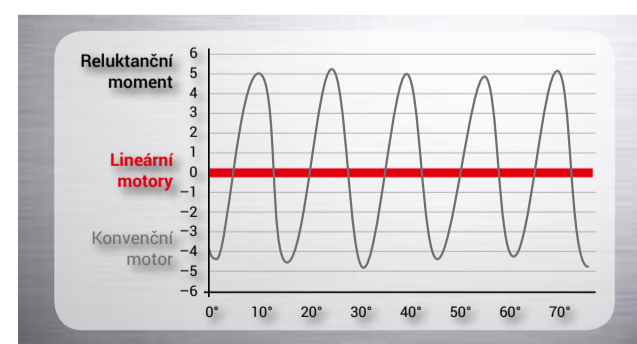
Rychlostí světla

Polymerová optická vlákna společnosti Mitsubishi Electric mají rozhodující výhodu – nejenom oproti konvenčním měděným kabelům, ale rovněž oproti skelným optickým vláknům. Základem skutečně progresivních EDM systémů jsou nejenom jejich celková odolnost proti vodě, ale také jejich přenosové rychlosti v kombinaci s minimálními prostorovými nároky a maximální flexibilitou. Uživatel si tak povšimne pouze delší provozní životnosti a zvýšené přesnosti.



Žádný rušivý reluktanční moment

Bezpochyby jste seznámeni s jevem parazitního reluktančního momentu, který se projevuje u elektromotoru. Přesně tento reluktanční moment je nežádoucí, stejně jako kolísání momentu. Lineární motor je optimálním pohonem pro přesné aplikace, jako je elektroerozivní obrábění – obzvláště v kombinaci se speciálně vybranými lineárními vedeními.



Zkosení s mikrometrovou přesností
Mnohem přesnější výsledky díky maximální
přesnosti – i v případě zkosených ploch.



Podívejte se:
www.mitsubishi-edm.de/core



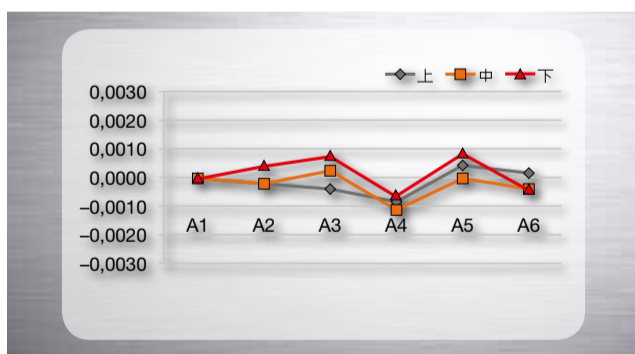
Záleží jedině na výsledku.

Jak jej dosáhnout s mikrometrovou přesností?



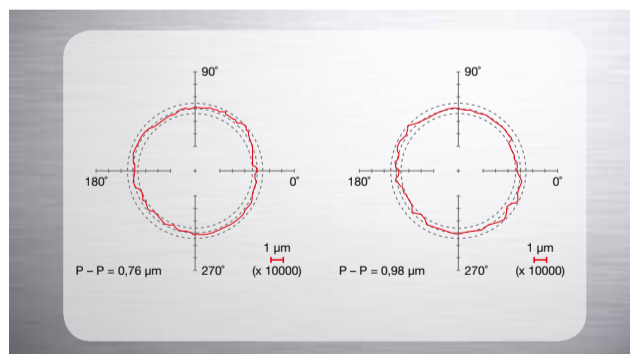
Přesnost polohování po celé dráze

Kolísání přesnosti polohování méně než 1 μm na celé dráze pojezdu 400 mm.



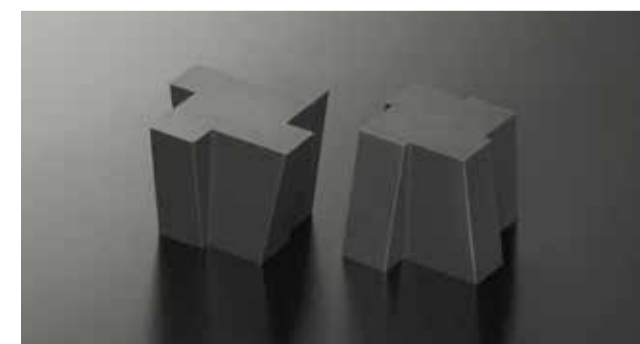
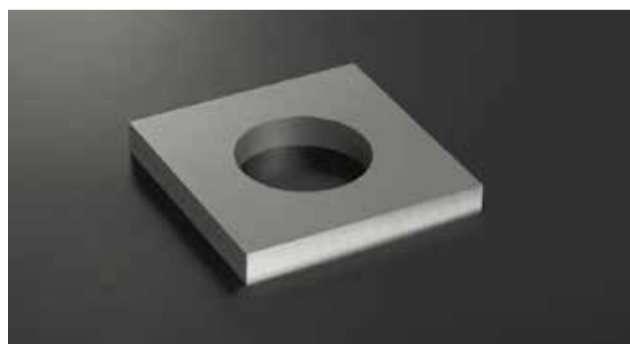
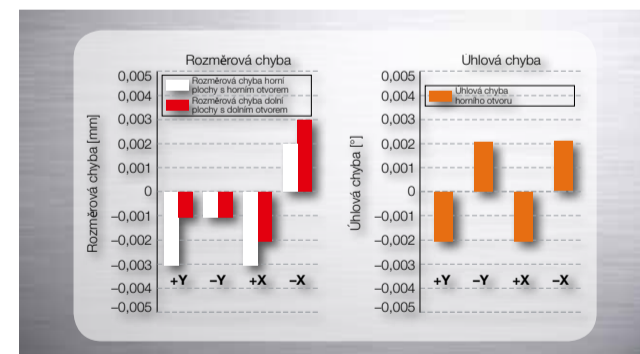
Bezproblémová tvorba křivek

Přesná kruhovitosť 0,99 μm na vzdálenosti 80 mm a při výšce obrábění 30 mm.



Vždy důležitá úhlová přesnost

Přesnost 0,01° – rozměrová přesnost < 5 μm při výšce obrábění 25 mm.



Dvojnásobná rychlost detekce jiskry

Vysokorychlostní digitální řízení pracuje dvakrát rychleji než tradiční stroje. Dokonalý základ pro výsledné bezvadně obrbené součásti – pokud jde o geometrickou přesnost a drsnost povrchu.



Vyšší rychlost a přesnost – pro lepší hospodárnost s maximální přesností.



Čas reakce je rozhodující

Stroj EDM, který reaguje s vyšší rychlostí a přesností, dosahuje rychleji vyšší jakosti povrchu. Nový generátor H-FS má významně vyšší efektivní taktovací frekvenci. Díky nižší ztrátě kapacitního odporu je oblouk vytvořen rychleji a s vyšší přesností. Díky rychlejšímu vytvoření oblouku lze zkrátit dobu trvání jiskry a snížit pracovní napětí. Avšak jediné, čeho si pravděpodobně všimnete, je vyšší jakost povrchu a nižší náklady na energii. Standardní model SD-FS dosahuje nejlepší kvality povrchu – až Ra 0,05 μm u cementovaných karbidů.

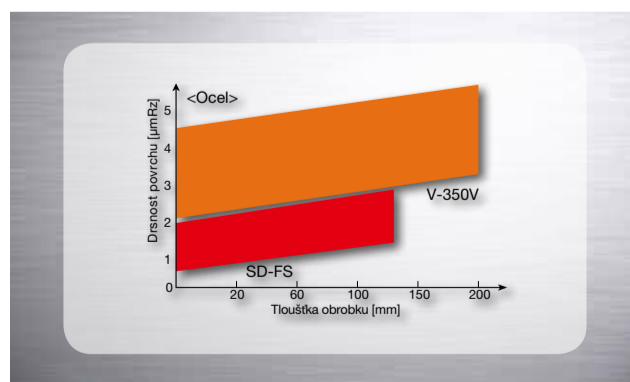
Rovnoběžnost v mikrometrovém rozsahu

Rovnoběžnost v rozsahu $\pm 2 \mu\text{m}$ při výšce obrábění 60 mm – požadováno výrobcí nástrojů, dosaženo stroji řady MP.



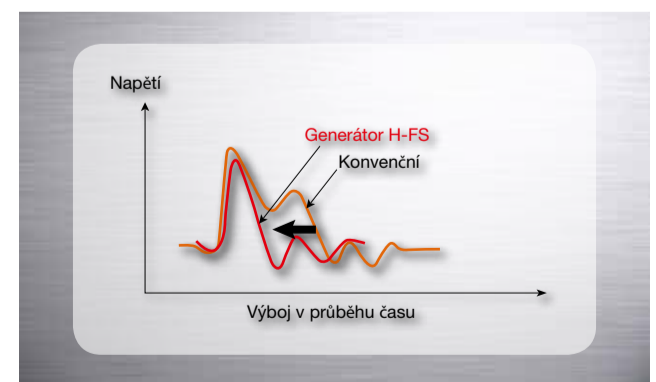
Drsnost povrchu 0,05 μm

Nový přesný dokončovací generátor SD-FS je nainstalován u strojů řady MP jako standard. Provozní rozsah umožňuje dosahovat dokonalých povrchů při výšce obrábění 130 mm.



Nový generátor H-FS

Díky generátoru H-FS dosáhnete vynikající drsnosti povrchu.



„Tohle zavést?“ Podívejte se na to sami!

Je nutné připustit, že znovuzavedení tohoto drátu vypadá skoro nemožně. Podívejte se však na toto video:



www.mitsubishi-edm.de/live-wire

Nemusíte se nijak obávat provozu stroje bez obsluhy. Ani o víkendech.



Patentováno

Automatické navlékání drátu pro každý případ

Přímé jako matrice.

Automatické zavádění drátu, které dokáže obrábět s dokonalými výsledky.



Automatické navlékání drátu – připravené pro jakoukoliv situaci

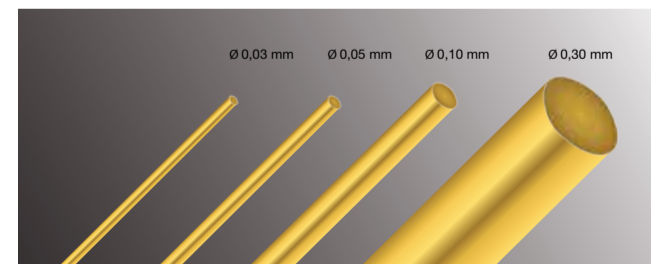
Návrh v místě prasknutí drátu, zapnutí nebo vypnutí navlékacího paprsku i v náročných podmínkách. Inovativní analýza průtoku pro navlékací paprsek vám usnadní práci. Celé navlékání bylo vylepšeno tak, aby umožnilo tolerování až 10% tvarové paměti drátu v důsledku navinutí na cívce.

Uzavřené kruhové diamantové vodítko

Maximální přesnost a životnost zaručují v dlouhodobém ohledu nejlepší výsledky – včetně snadné údržby díky malému počtu součástí a jednoduché konstrukci.

Flexibilita – i když jde o tloušťku drátu

Inteligentní automatické zavádění drátu u strojů řady MP je navrženo jako standard pro tloušťky drátu 0,05–0,30 mm. Správný rozsah pro 98% všech aplikací. A co ještě tenčí drát? Žádný problém: jednotka inteligentního automatického zavádění je u strojů řady MP1200 volitelně dostupná také pro rozsah průměrů 0,03–0,20 mm.



Další informace naleznete zde:
www.mitsubishi-edm.de/threader



Intuitivní ovládání a znalosti dostupné jediným tlačítkem.



Komunikace se strojem

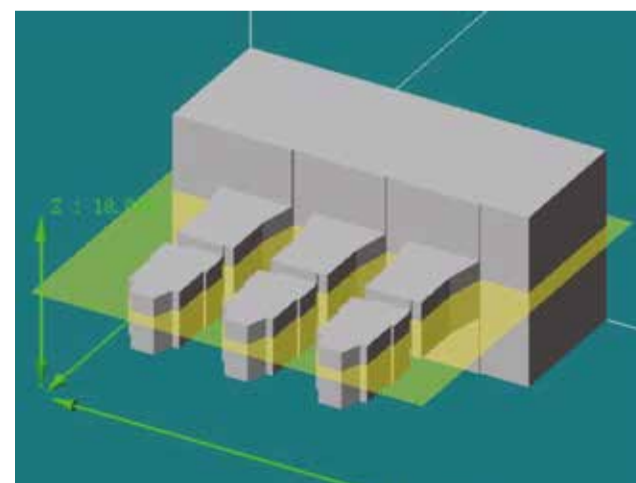
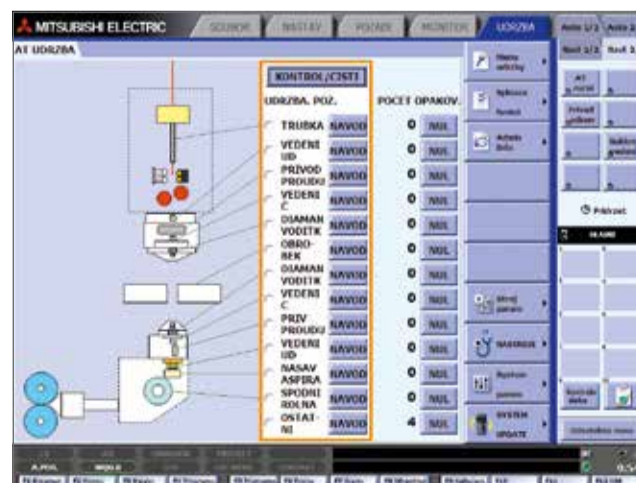
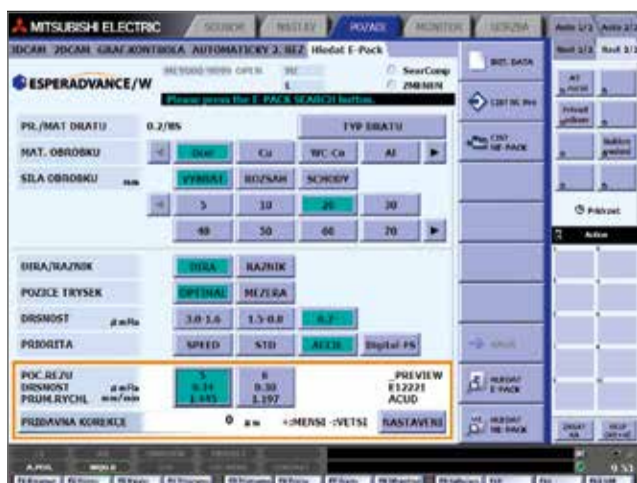
NC program lze vytvořit velmi snadno. Obráběcí technologie lze používat intuitivně pomocí průvodce. Optimalizujte parametry obráběcí technologie a uložte je jako soubor ME-Pack.

Návodě dostupná jediným tlačítkem

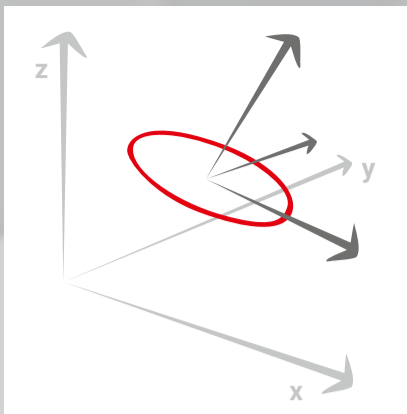
Kompletní dokumentace ke stroji, včetně pokynů k obrábění, je dostupná nepřetržitě. Správnou informací proto naleznete velmi rychle. Srozumitelnost je podpořena fotografiemi a 3D obrázky.

Import 3D dat

3D data můžete importovat ve formátu Parasolid® a integrovaným 3D CAD/CAM nástrojem vytvářet 3D tělesa. S pomocí takových nástrojů můžete vygenerovat NC data s odpovídajícími parametry obrábění. Ještě přesnějších výsledků můžete dosáhnout inteligentní analýzou obráběcích podmínek pomocí nástroje 3D Power Master, který rozmyšlí další postup několik kroků dopředu.



Parasolid je registrovaná ochranná známka společnosti UGS PLM Solutions Co., Ltd.



Jestliže je podstatou čas, nebo chcete-li aby stroj snal část úkolů z vašich beder. Upnutí obrobku trvá často příliš dlouho. Tento čas ale můžete uspořit. Vysoce přesné odměřovací cykly zaručují přesné odměření obrobku. Se zapnutým či vypnutým výplachem, nebo v dielektriku – čemukoliv dáváte přednost. Pomocí řezacího drátu nebo volitelné měřicí sondy.



Skenování obrobku, jednoduchý a přesný způsob.



Plně automatické cykly najíždění

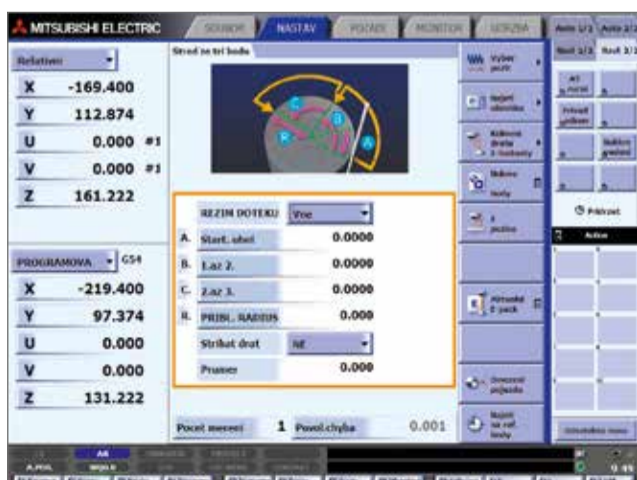
Inteligentní průvodce vás dovede až do závěru. Elektroerozivní obráběcí stroj vás rychle dovede k vašemu cíli.

Ruční ovládání

Pohodlné nastavení s dálkovým ovladačem: u společnosti Mitsubishi Electric je to standardní vybavení. Všechny základní funkce jsou po ruce – kdekoliv je potřebujete.

3D odměřování polohy – manuální nebo automatické

Obojí je možné. Jako uživatel rozhodujete, zda provedete nastavení klasickým manuálním způsobem, nebo necháte stroj automaticky definovat polohu obrobku. Pomocí řezacího drátu nebo úchylkoměru – stroj se o to postará za vás. Vy musíte jenom stisknout tlačítko.



Vzdálená správa
s mcAnywhere



Vždy k dispozici –
kdekoliv se nacházíte.



Ovládat stroj a sledovat probíhající procesy můžete odkudkoliv. Inteligentní komunikace vaše pracovní úkoly zásadně usnadňuje. Ideální kombinace s automatickým rozhodováním a vysokou výrobní samostatností s inteligentním navlékáním drátu.

Řízení mcAnywhere

Pohodlná a spolehlivá dálková správa vašeho EDM systému – postaveno na nástroji TeamViewer.

Služba mcAnywhere

Rychlá pomoc od odborníků společnosti Mitsubishi Electric.

Připojení s mcAnywhere

Kdekoliv, kdykoliv ... vždy aktuální s reálnými hodnotami.





Čištění těsnění nádrže

Díky geniální funkci automatického čištění zůstane těsnění nádrže vždy dokonale čisté. To zaručuje dlouhodobou přesnost a úspory v údržbových časech.



Čištění těsnění nádrže za
0 sekund

Automatické centrální mazání

Dlouhodobě plynulý chod – zcela bez zastavování, maznic nebo neohrabaných mazacích pistolí. Nyní můžete svůj čas používat produktivněji.



Mazání stroje za
0 sekund



Podívejte se na:
www.mitsubishi-edm.de/oil

Rychlá výměna, vyšší produktivita.



Výměna řezacího drátu

Jednoduše vyměňte cívku a navlečte drát přes navlékací rolny. Vše je připraveno k práci za 92 sekund.



Výměna cívky za
92 sekund

Rychlá výměna filtru ...

... bez náradí nebo plýtvání časem. Dvě ruce, 32 sekund – a filtr je vyměněn.



Výměna filtru za
32 sekund

Výměna přivaděčů proudu

Přivaděč proudu můžete vyměnit jednou rukou a pomocí malé měrky – rychlost, srovnatelná pouze s formulí 1.



Výměna přivaděče proudu za
5 sekund

48polohový kontakt
přívodu energie



Podívejte se na:
www.mitsubishi-edm.de/spool



Podívejte se na:
www.mitsubishi-edm.de/filters



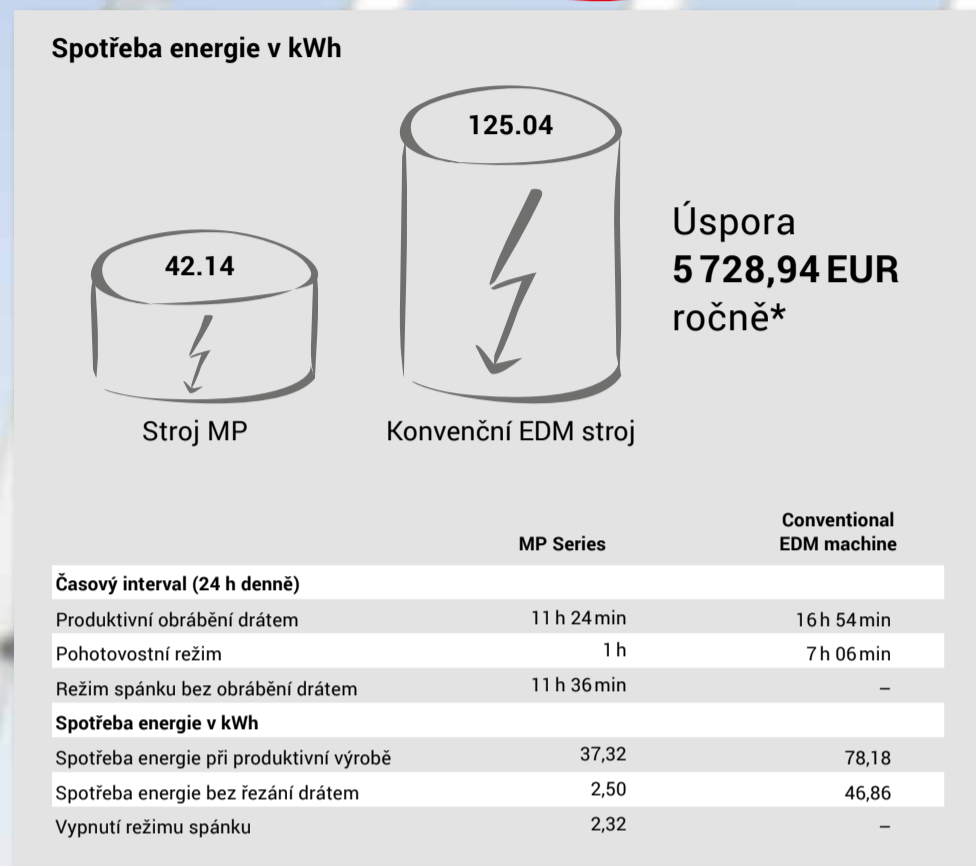
Podívejte se na:
www.mitsubishi-edm.de/power

Vzorový výpočet

Obrobek Razník, cementovaný karbid – délka obrábění 100 mm
Výška obrábění. 60 mm
Povrch. Ra 0,22 µm (porovnání s drsností Ra 0,24 µm u konvenčního EDM stroje)
Typ drátu Mosaz, 0,25 mm

Vyšší výkon:

Náklady na energii nižší až o **66 %**



* Předpokládaná výroba tří razníků během pracovního dne, cena elektrické energie 0,15 EUR/kWh během 250 pracovních dní / rok

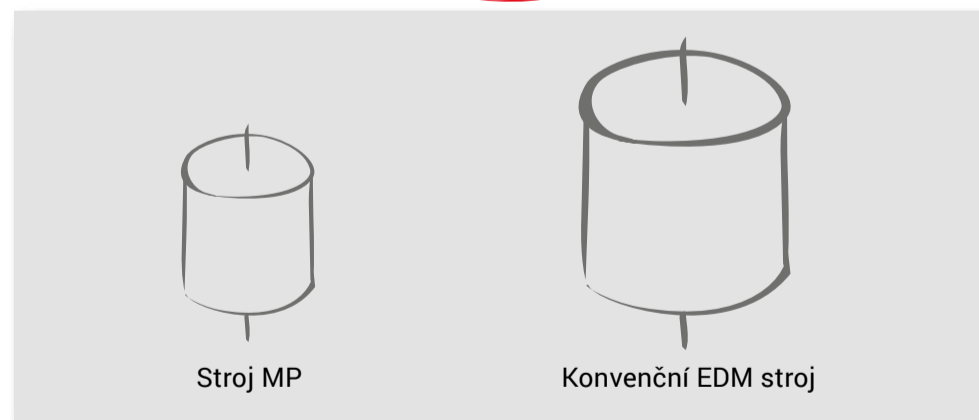


Vyšší přesnost dosažena rychleji

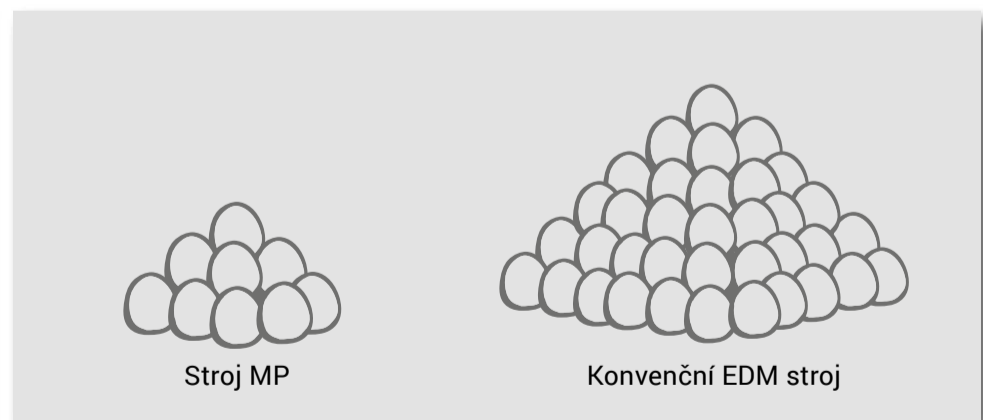
= nižší kusová cena.

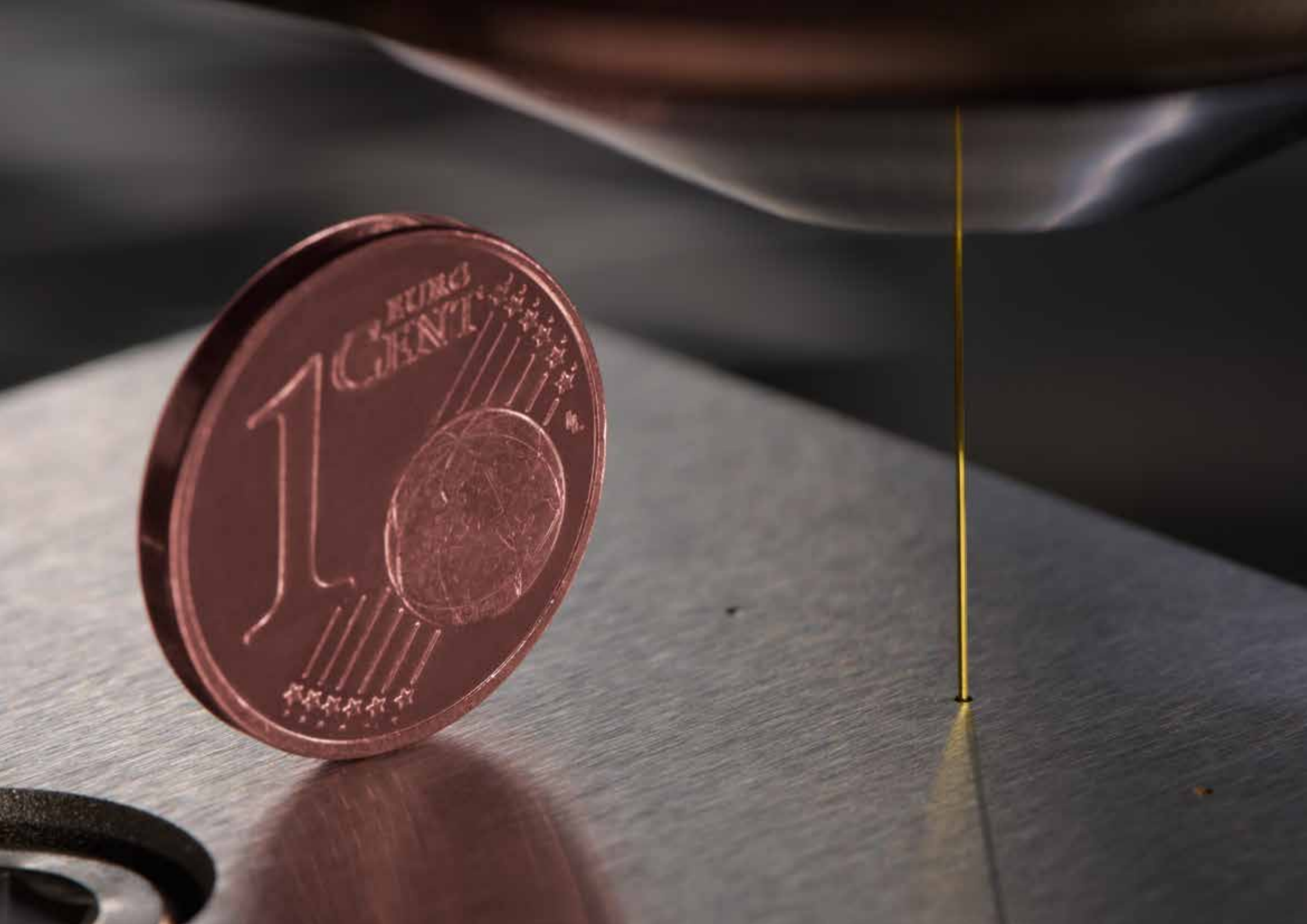


Snížení ceny filtru až o **45 %**



Snížená cena pryskyřice (měniče iontů)





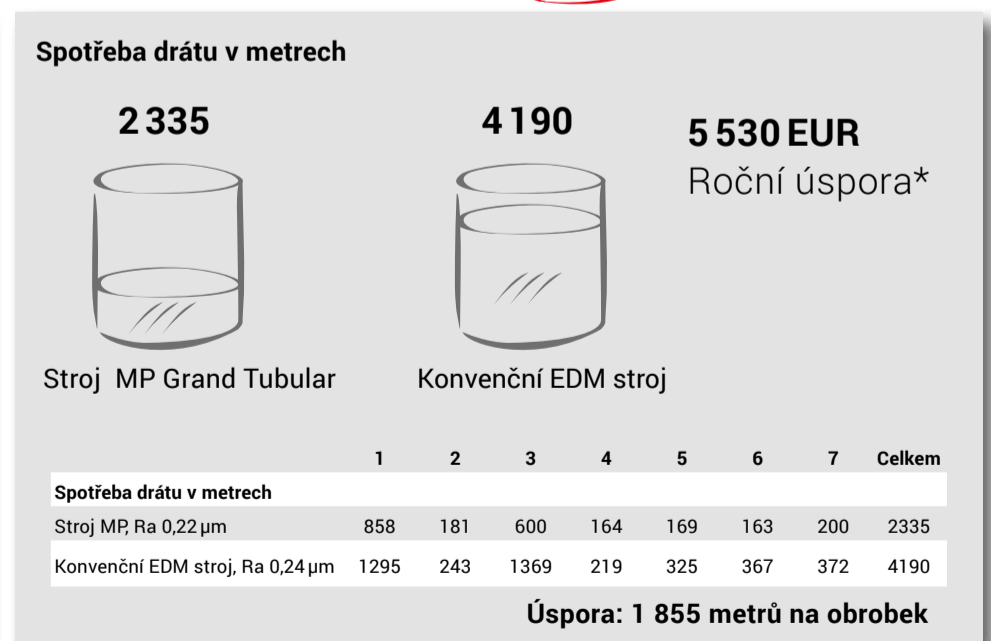
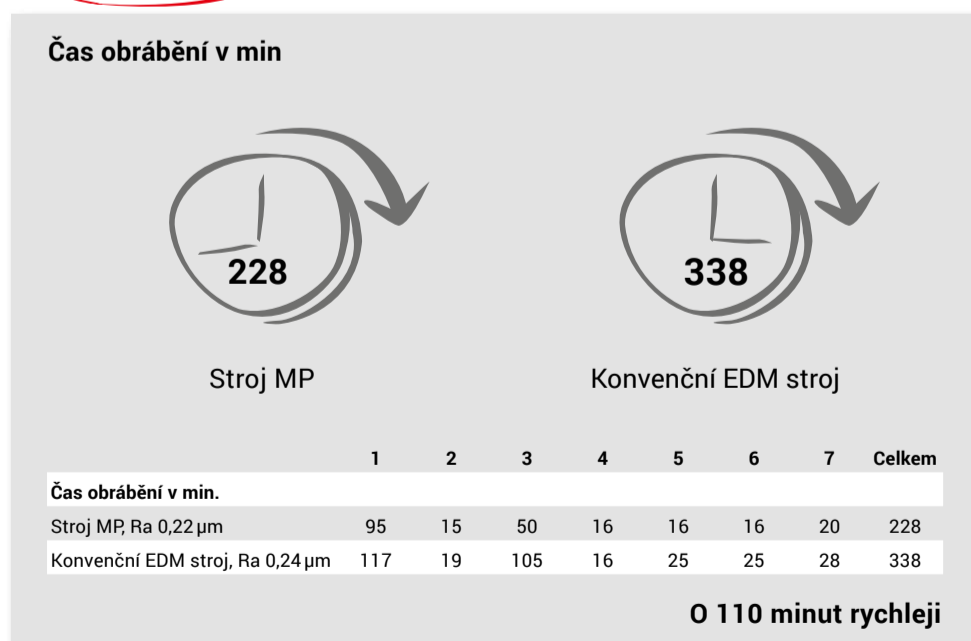
Vyšší produktivita, levněji.

Špičkový výkon, nízká cena.



o **29,59 %** vyšší kapacita výroby

Lepší výsledky:
Spotřeba drátu je nižší až o **44 %**



* Předpokládaná výroba tří razníků během pracovního dne, cena mosazného drátu 0,25 mm je 9,30 EUR/kg během 250 pracovních dní / rok





Pro zvýšenou flexibilitu a zvládnutí nových výzev.

3D sonda



Namontovaná na hlavě stroje, aktivovaná příkazem. Inteligentní řešení.

Připojení externího chladicího systému



Chlazení pomocí výměníku tepla integrovaného do systému stroje.

Automatické doplňování vody



Řízené doplňování s integrovanou ochrannou před přeplněním.

Sada nástrojů



Kompletní balíček pro obrábění rotačních nástrojů s břitovými destičkami z PCD nebo CBN materiálů.

Stanice pro 20 kg drát



Snadno lze používat velké cívky drátu.

Světelná signalizace



Stav stroje lze pozorovat z velké vzdálenosti.

ERGO-LUX (osvětlení stroje)



Pracovní podmínky jsou přívětivé pro váš zrak – pro pohodlí uživatelů a dokonalé výsledky obrábění.



Zkosení s mikrometrovou přesností

Mnohem přesnější výsledky díky maximální přesnosti – i v případě zkosených ploch.



Podívejte se:
www.mitsubishi-edm.de/core

Přesný úkos rovněž usnadňuje spolehlivé obrábění obtížně vyrobitelných skládacích jader.

Více os, více možností.

Rozšiřte svůj výrobní rozsah.

Osa B



Servopohonem řízená osa B je plně integrována do řídicí jednotky stroje a umožňuje tak obrábění rotujícího se obrobku. Dělení a vícestranné obrábění můžete provádět na jediné upnutí.

Rotačně / naklápěcí osa



Obrábění kuželů dle nejnáročnějších norem přesnosti: rotačně / naklápěcí osa je integrována do řídicí jednotky stroje. Víceosé obrábění až do středu obrobku a vícestranné obrábění na jediné upnutí, plus obrábění vysoce přesných kónických mnohoúhelníků.

Mini-rotační osa



Otáčející se vřeteno je plně integrováno do řídicí jednotky stroje a umožňuje vysoce přesné nastavení polohy jednotlivých součástí. Díky tomu je možná výroba kolíků vyhazovače o průměru $\geq 0,05$ mm, obrábění kuželových závitů pro medicínskou techniku, erozivní broušení, soustružení apod.



Automatizace musí být flexibilní.

Spojení různých značek.

Optimální řešení – přizpůsobené, konfigurované nebo standardizované

Manipulační systémy a roboti od různých výrobců mohou být často jednoduše integrováni. EDM stroje řady MP od společnosti Mitsubishi Electric, vyznačující se mimo jiné osvědčenou spolehlivostí a produktivitou, jsou také připraveny k automatizačním řešením. Rádi vám ukážeme příklady, které prokazují praktickou efektivitu stroje a pomohou vám snížit náklady a zvýšit vaši produktivitu.



Manipulační zařízení od různých výrobců – vše lze snadno integrovat.



Flexibilní řešení: Robot s otočným ramenem s únosností do 15 kg v-kvalitě Mitsubishi Electric.



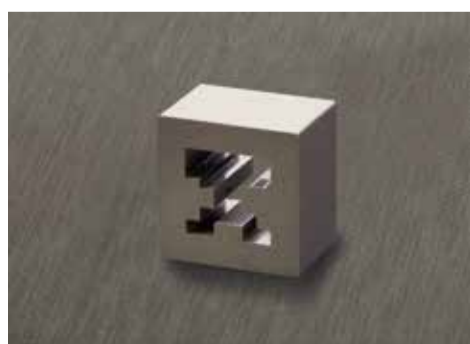
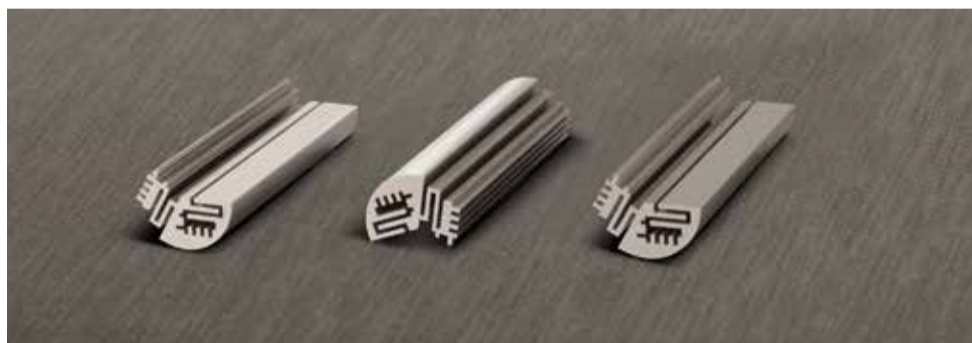
Automatizovaná integrace kompaktního robota EROWA ERC.



Úspěšně zvládnuto!

Úspěch v široké škále oblastí.

Lékařství · Automobilový průmysl · Komunikace / elektronika · Letectví



98,7%

náhradních dílů k dispozici v Evropě – dodávka do 24 hodin ze skladu v Düsseldorfu

167 000

dílů ve skladu v Düsseldorfu



Sídlo v Ratingenu, Německo

Servis

Neustále k dispozici.

Školení

Uživatelé získávají zkušenosti při práci na stroji a speciálně vybavených počítačových pracovních stanicích. Tímto způsobem dochází k nejlepšímu předávání znalostí a zkušeností.

Nemáte v lásce telefonní centra a systémy, kde se neustále čeká na operátora? My také ne. Proto si s každým EDM systémem od společnosti Mitsubishi Electric kupujete vynikající služby jako součást balíčku. Díky 167 000 dílů, které jsou skladem v Ratingenu blízko Düsseldorfu, máte k dispozici rychlý a spolehlivý zdroj náhradních součástí – na vyžádání expresně za méně než 24 hodin. Služba je realizována našimi vlastními zkušenými servisními techniky, takže výroba bude neustále spolehlivá a v chodu.

Uživatelům pomáháme prostřednictvím telefonické služby, díky které jsou jim k dispozici zkušení a znalí specialisté společnosti Mitsubishi Electric.

Servisní linka: +49 (0) 1801 486-600

Aplikační podpora: +49 (0) 1801 486-700

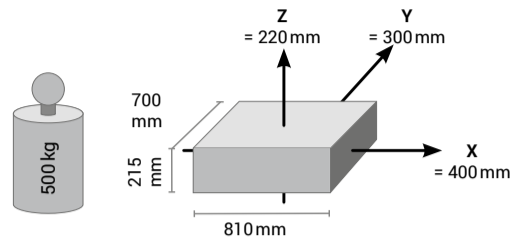
Pondělí až pátek: 7:30 až 20:00

Sobota 9:00 až 16:00

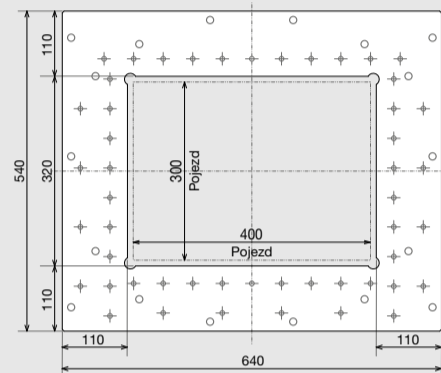
Jsme zde, abychom vám pomohli.



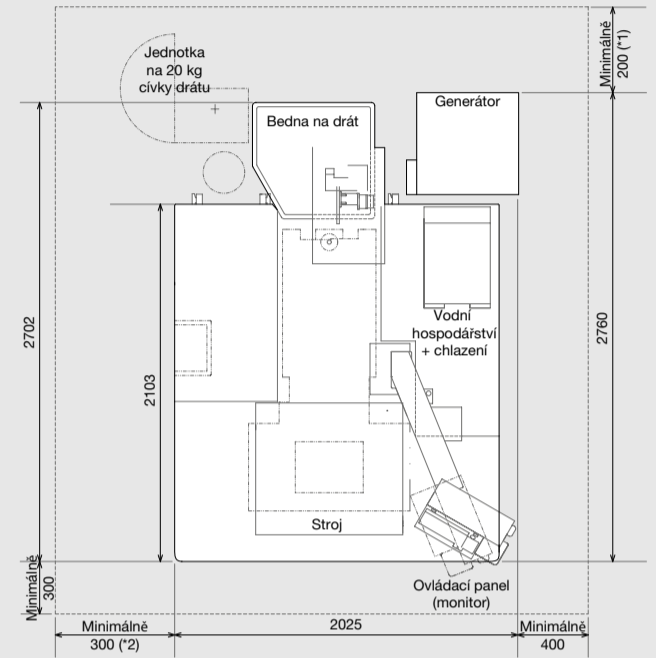
MP1200 ADVANCE TUBULAR



Hmotnost stroje	2700 kg
Hmotnost generátoru	240 kg
Výška stroje	2015 mm
Požadované minimální rozměry pro vstupní dveře (š x v) v mm	1910 x 2015
Pojezd (U/V) v mm	120/120



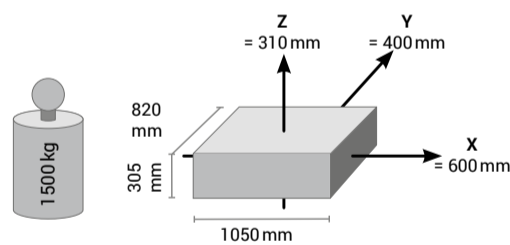
Uspořádání stolu



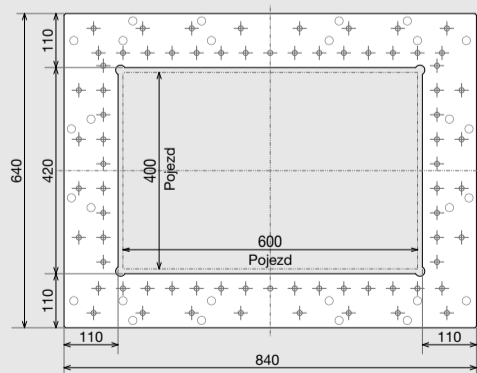
*1 minimálně 500 a *2 minimálně 700, pokud je montována jednotka odvíjení drátu 20 kg



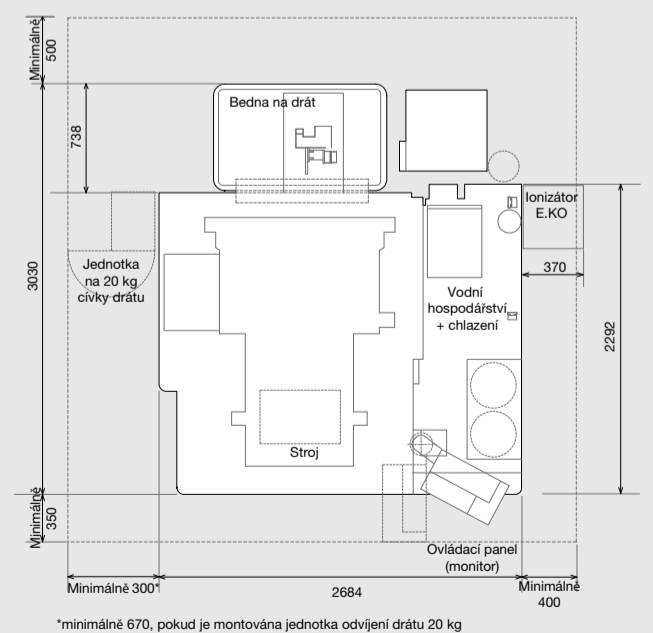
MP2400 ADVANCE TUBULAR



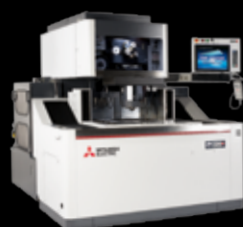
Hmotnost stroje	3800 kg
Hmotnost generátoru	240 kg
Výška stroje	2150 mm
Požadované minimální rozměry pro vstupní dveře (š x v) v mm	2022 x 2150
Pojezd (U/V) v mm	150/150



Uspořádání stolu



*minimálně 670, pokud je montována jednotka odvíjení drátu 20 kg



MP1200

MP2400

Stroj		MP1200	MP2400
	Pojezd (X/Y/Z) v mm	400/300/220	600/400/310
	Pojezd (U/V) v mm	120/120	150/150
	Úhel zkosení (výška obrobku) ve °/mm	15/200 30/87	15/260 30/110
	Maximální rozměry obrobku (š x h x v) v mm	810 x 700 x 215	1050 x 820 x 305
	Maximální hmotnost obrobku v kg	500	1500
	Rozměry stolu (š x h) v mm	640 x 540	840 x 640
	Uspořádání stolu	Čtyřstranný uzavřený stůl	
	Možné průměry drátu v mm	0,05–0,30	
	Kapacita cívky drátu v kg	10	
	Automatický navlékání drátu / stříhání drátu	Ano	
	Celkové rozměry (š x h x v) v mm	2025 x 2760 x 2015	2687 x 3030 x 2150
	Hmotnost stroje v kg	2700	3800
	Síťové napětí	3 fáze, 400V/AC ± 10%, 50/60 Hz, 20 kVA	

Filtrační systém		MP1200	MP2400
	Objem nádrže v l	550	860
	Velikost částic v µm / Filtrační vložky	3 / 2	
	Řízení teploty	Chladicí jednotka dielektrika	
	Hmotnost (suchá) v kg	Zahrnuto do hmotnosti stroje	350

Generátor		MP1200	MP2400
	Napájecí zdroj	Pulzní typ s regenerativními tranzistory	
	Způsob chlazení	Plně zapouzdřený / nepřímé vzduchové chlazení	
	Maximální výstupní proud v A	50	
	Rozměry (š x h x v) v mm	600 x 650 x 1765	
	Hmotnost v kg	240	

Řízení		MP1200	MP2400
	Způsob zadávání dat	Klávesnice, flash disk USB, Ethernet	
	TFT barevný monitor / řídicí systém	15" dotyková obrazovka / CNC, uzavřený obvod	
	Minimální krok příkazu (X/Y/Z/U/V) v µm	0,1	
	Minimální rozlišení osy v µm	0,05	

MP1200

MP2400

Vybavení		MP1200	MP2400
	Opticky řízený systém se skleněnými pravítky (X/Y/U/V)	Ano	
	Třístranná zdvižná pracovní nádrž	Ano	
	Stanice na 20 kg cívky	Volitelná součást	
	Digitální generátor AE II / dokončovací jednotka	Ano	
	Digitální generátor pro dokončovací obrábění (SD-FS)	Ano	
	Technologie Corehold	Ano	
	Jednotka pro tenký drát 0,05/0,07 mm	Ano	
	Jednotka pro tenký drát 0,03 mm	Volitelná součást	-
	Angle Master Advance II	Ano	
	Ethernet / DNC / FTP / antivirová ochrana / režim spánku	Ano	
	Řízení / spojení / servis – mcAnywhere	Volitelná součást	
	Externí výstup signálu	Volitelná součást	
	Tříbarevná výstražná signalizace	Volitelná součást	
	ERGO-LUX	Volitelná součást	
	Software Easy 3D-Setup	Ano	
	Sonda Renishaw	Volitelná součást	
	Automatické doplňování vody	Volitelná součást	
	Připojení k externímu chladicímu systému	Volitelná součást	
	Přídavné osy / rotační osy	Volitelná součást	
	Sada nástrojů / řešení automatizace	Volitelná součást	

Připojení napájení 3 fáze, 400 V/AC, PE, ± 10%, 50/60 Hz, primární pojistka 32 A s pomalým hořením

Připojení stlačeného vzduchu: 5–7 kgf/cm³, 500–700 kPa, minimální průtok 75 l/min, připojení hadice 3/8"

EDM systém by měl být postaven na vhodné pevné průmyslové podlaze, přednostně ze zpevněného betonu. Potřebné stínění, které může být požadováno v souladu se směrnici EMC, není součástí dodávky od společnosti Mitsubishi Electric.

Chladicí jednotka obsahuje fluorový skleníkový plyn R410A. Další informace naleznete v dodané příručce k obsluze.



Podrobnosti naleznete v montážním plánu stroje:
www.mitsubishi-edm.de/download

Partner



Advanced Manufacturing Research Centre



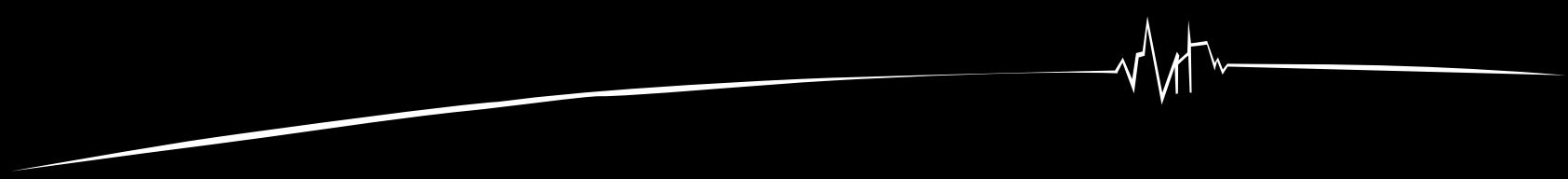
Sauber F1 Team

TECHNICAL PARTNER



UNITED KINGDOM - CHINA - MALAYSIA

Certifikováno



Technické změny nebo chyby vyhrazeny / 30.03.2016 / Kat. č. 292149

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

Mechatronics Machinery / Mitsubishi-Electric-Platz 1 / 40882 Ratingen / Německo / Tel.: +49 (0) 2102 486-6120 / Fax: +49 (0) 2102 486-7090
edm.sales@mee.com / www.mitsubishi-edm.de



CZ