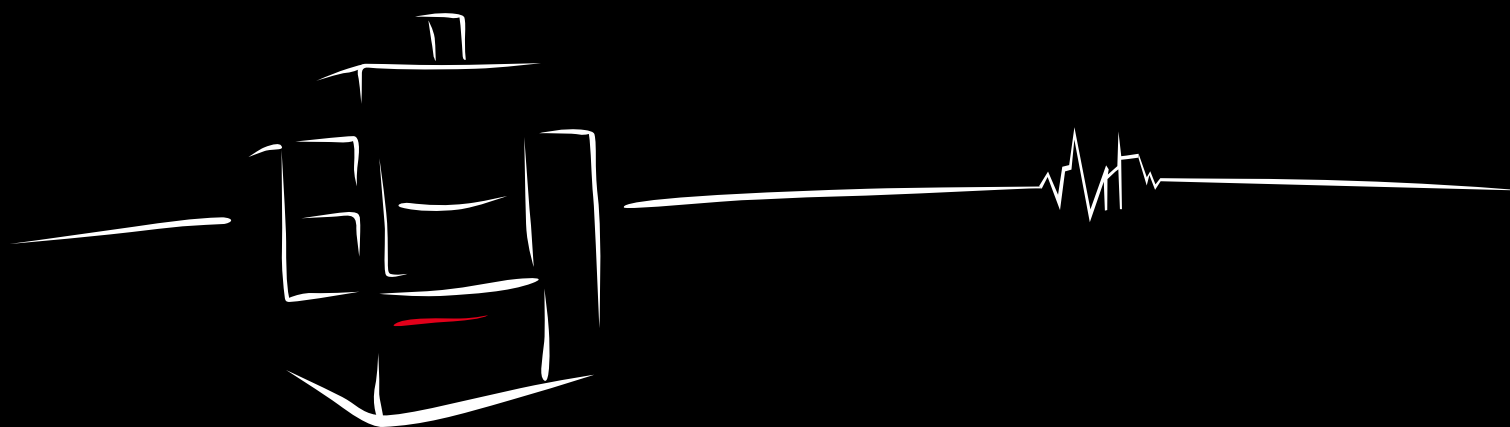
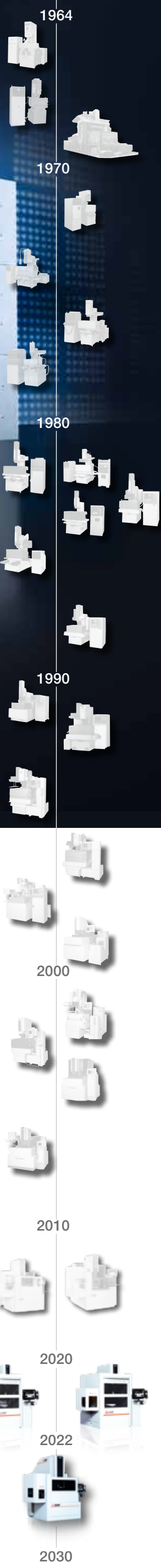


The Art of *Economy*





35 modelových řad od roku 1964

Záruka inovace a spolehlivosti

Mitsubishi Electric	5	Hlavní přednosti	7
Funkce a konstrukce			
Konstrukce	13	Snadná obsluha	23
Technologie generátoru	15	Programování	25
Obvod Nano Pulse	17	Inteligentní uživatelské vedení	27
Příklady použití	19	Dálkové ovládání	31
Dialogová asistence	21	CNC řízení	33
Efektivita / volitelné vybavení / služby			
Zahrnuté vybavení	35	mcAnywhere Live	45
Volitelné vybavení a speciální materiály	37	Školení	47
Automatizace	41	Digitalizace	49
Servis	43		
Technické specifikace			
Základní údaje	51	Technická data	55



Máte-li velké plány, potřebujete silného partnera, na kterého se můžete spolehnout



Od roku 1970 se stále více evropských společností obrací na výkonné EDM stroje od světového lídra Mitsubishi Electric.

Pouze vlastní výrobou komponentů je možné docílit dokonalého přizpůsobení zamýšlenému úkolu. Mitsubishi Electric využívá své vlastní řídicí systémy, polovodiče, motory a další součásti, které jsou detailně přizpůsobeny všem požadavkům. Jediné, čeho si všimnete, je, že vše funguje – a to často i po mnoha desetiletích od pořízení.

Chcete-li investovat rozumně do odolného EDM stroje, zvolte **Mitsubishi Electric**.



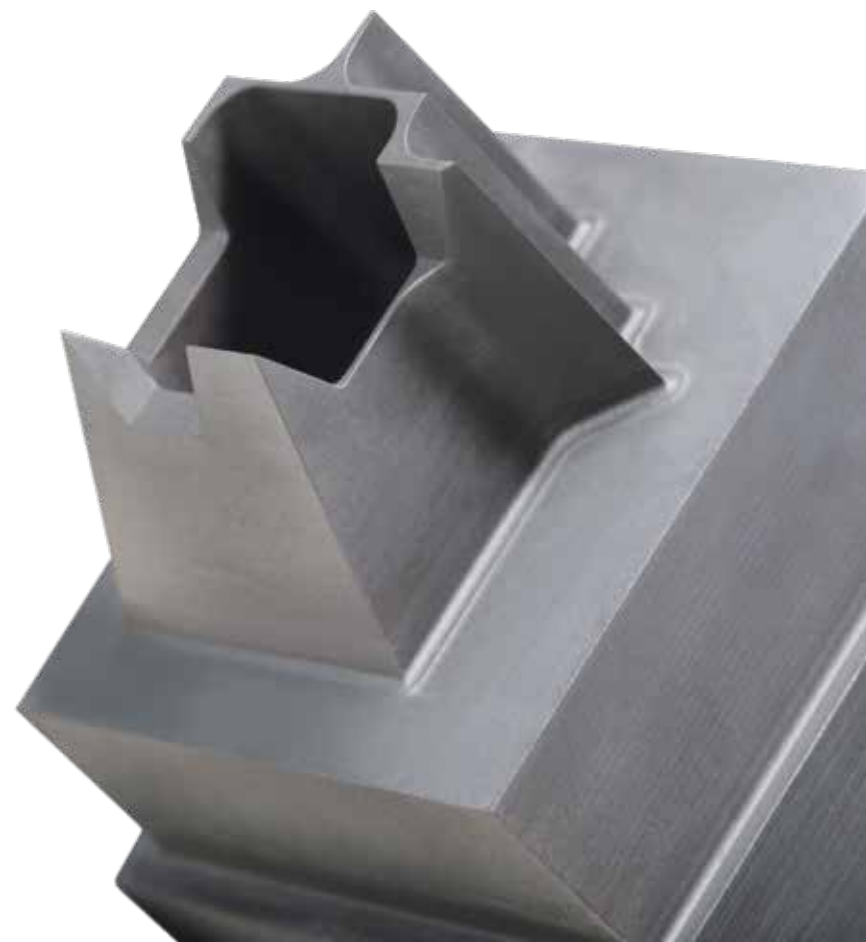
O krok před konkurencí

S nejlepším poměrem ceny a výkonu

Robustní základ stroje řady SG je zárukou přesnosti a odolnosti. Výběr špičkových komponentů zajišťuje dlouhodobou spolehlivost celého systému stroje.

Jednoduché ovládání a programování – typický znak EDM strojů Mitsubishi Electric – umožňuje obsluhu soustředit se na to podstatné, tedy na správné plánování jednotlivých elektroerozivních úloh. I zde pomáhá inteligentní strategie řízení s integrovaným plánováním úloh a efektivním vyhodnocováním široké škály provozních dat, včetně skutečných nákladů na zakázky.

Kompletní standardní vybavení modelu SG-S dotváří celý koncept. Hasicí systém, osa C s nulovým upínacím bodem, externí programovací software – to vše je součástí standardní výbavy. Další užitečné funkce vám umožňují přizpůsobit konfiguraci individuálním požadavkům.

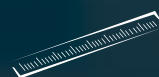




Přesnost díky:

- robustní konstrukci stroje
- vysoce kvalitním vřetenům a lineárním vedením
- vysoce přesné, integrované ose C

Pokračování na straně 13



Univerzální řešení v praxi

Srdcem stroje SG-S je generátor GV80 s maximálním výkonem 80 A – **ideální pro jakýkoliv úkol:**

- maximální výkon a minimální opotřebení při použití grafitových elektrod
- efektivní obrábění slinutého karbidu

Pokračování na straně 15



Mnoho výhod modelu SG-S

Technologie z jednoho zdroje

Bez kompromisů: vše z jednoho zdroje



CNC řízení, elektronika generátoru, zesilovače os, měnič, motory – vše z vlastní výroby. Spolehlivá technologie od Mitsubishi Electric.

1,6 G – 20 m/min



Zrychlení až 1,6 G a pojezdová rychlost až 20 m/min díky moderní pohonné jednotce osy Z. Vlastní technologie umělé inteligence dokonale využívá výhody těchto parametrů. Součástí je i bezpečnost: ochrana proti kolizi ve všech osách.

Maisart – Umělá inteligence v EDM technologii

Řídicí systém nové generace D-CUBES vyniká umělou inteligencí vyvinutou společností Mitsubishi Electric.

Výsledek:

- Pokročilé strategie řízení stroje
- Sebevzdělávací optimalizace procesů
- Průběžné přizpůsobování parametrů

Vyšší produktivita, menší opotřebení... EDM může být tak jednoduché.

Pokračování na straně 23



Správa dat 4.0

SG-S nabízí různé nástroje pro analýzu dat:

- Výpočet doby eroze předem? ANO, UMÍ!
- Kompletní analýza provozních dat? ANO, POSKYTUJE!
- Externí zpracování dat? ANO, PODPORUJE!

A to není vše... Vaše efektivita je naší nejvyšší prioritou.

Pokračování na straně 23



Integrované plánování úloh

Větší flexibilita díky přizpůsobitelnému plánování úloh:

- snadné přiřazování priorit
- vkládání urgentních programů
- možnost připojení externího programovacího systému

Ideální předpoklady pro snadnou automatizaci.

Pokračování na straně 23





Zvýšení produktivity s IDPM

Power Master technologie hloubení spojuje zdánlivé protiklady:

- maximální rychlost zpracování
- minimální opotřebení

Pokračování na straně 15



IDPM
INTELLIGENT
DIGITAL
POWER MASTER

O 40 % rychleji

Až o 40 % rychlejší díky přesným pohybům os:

- rychlé zvedání a spouštění,
- optimální ponoření v místě kontaktu,
- silné proplachování v hlubokých žebrech.



FFA
FLUSH
FREE
ACCELERATION

Jednoduché ovládání. Pro uživatele

Programování s dialogovou asistencí vám pomůže snadno dosáhnout cíle.

- uživatelsky přívětivý dialog v běžném jazyce
- snadný výběr technologie obrábění
- automatické přiřazení strategie obrábění
- externí programovací software (volitelně k dispozici)

Pokračování na straně 25

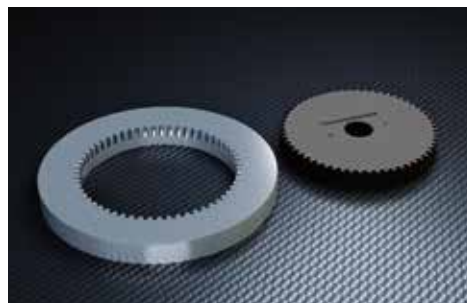
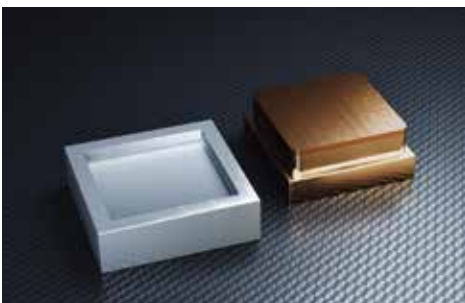
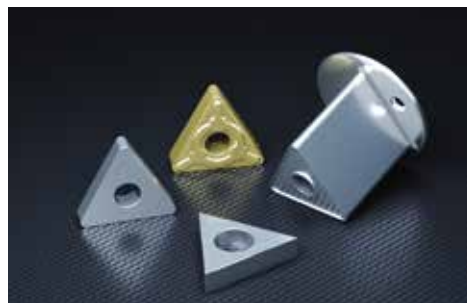


NUI
NATURAL
USER
INTERFACE

Mistr materiálů

Vybaveno pro každé použití

Dosahujte nejlepších výsledků v oceli, slinutém karbidu, titanu a mnoha dalších materiálech



Nastavení je hračka

Graficky strukturované uživatelské rozhraní pro nastavení obrobku a elektrody usnadňuje přípravu budoucích EDM úloh. Navíc je kdykoliv k dispozici přehledná online nápověda.

Pokračování na straně 29



AES
AUTO
& EASY
SETUP

EDM systém, který zvyšuje ziskovost vašeho podnikání

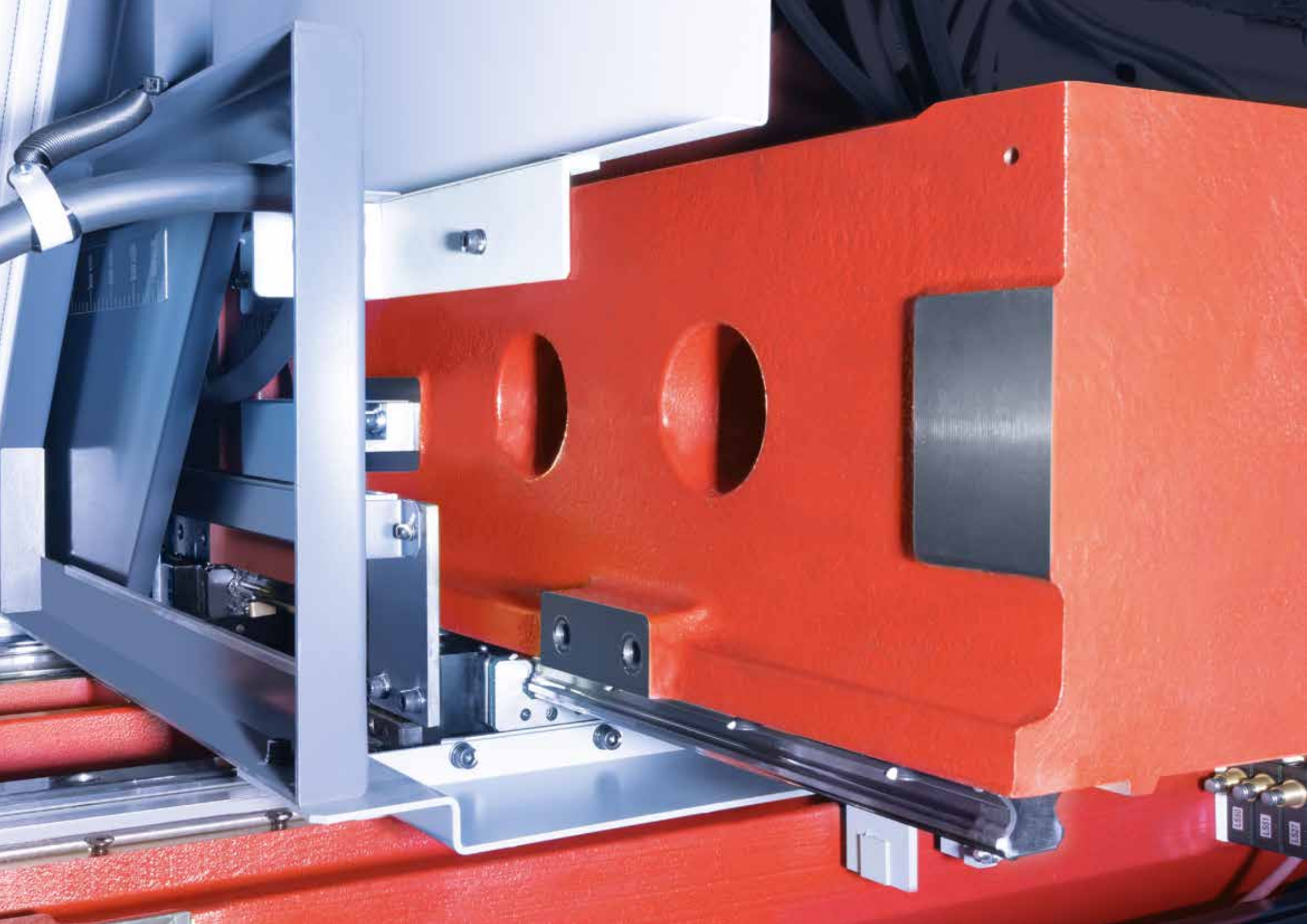
Model SG-S vám přináší budoucnost.

Vaši konkurenceschopnost posiluje:

- výkon a přesnost,
- Energetická účinnost,
- robustní, odolná a nenáročná konstrukce.



LLS
LONG
LIFE
SYSTEM



Masivní litá ocel

pro maximální obratnost, dynamiku a přesnost

Přesné pohyby os – bez ohledu na zatížení



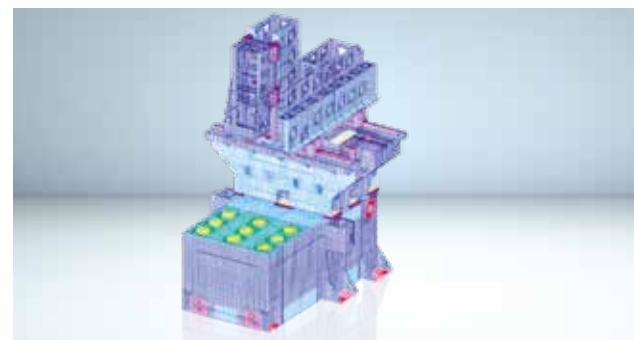
Robustní konstrukce stroje, přesně taková, jaká má být. Promyšlená, precizně zpracovaná a mimořádně odolná. Tyto principy se osvědčily po desetiletí a jsou součástí každého nového stroje. Včetně použití komponentů nejvyšší kvality.

Ergonomické pracovní prostředí



Dobrá přístupnost díky třístranně zvedacímu pracovnímu prostoru umožňuje pohodlné a rychlé nastavení. Přesně broušený pracovní stůl v ergonomické výšce je vybaven standardními T-drážkami. Při nakládání jeřábem lze horní kryt snadno otevřít.

Kompaktní



Robustní konstrukce stroje s důrazem na vysokou přesnost. Kompaktní design je dosažen soustředěným využitím materiálů odpovídajících pojezdovým dráhám. Vysoká dynamika osy Z je umožněna pevným provedením hlavy stroje.



Sledujte nyní:
www.mitsubishi-edm.de/idpm

Generátor se standardním výkonem 80 A (volitelně 120 A)

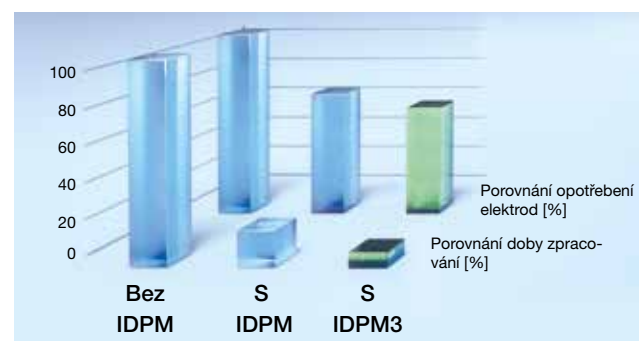
Vyvinut pro špičkový výkon s velkou výkonovou rezervou



IDPM
 INTELLIGENT
 DIGITAL
 POWER MASTER

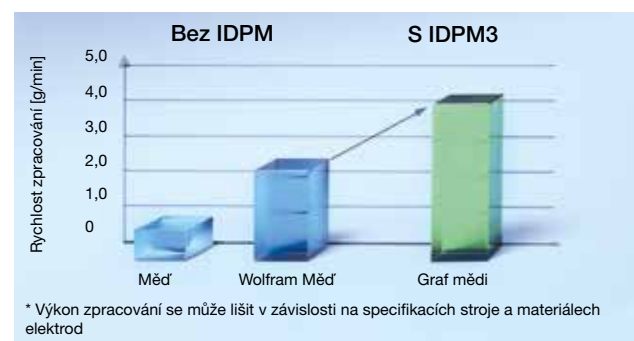
Generátor GV je navržen pro širokou škálu aplikací. Nabízí vynikající výkon s mimořádně nízkým opotřebením elektrod při použití grafitu a umožňuje vytváření složitých detailů i vysoce kvalitních povrchů při použití mědi. Je stejně vhodný pro obrábění slinutých karbidů jako pro titan a mnoho dalších materiálů.

KI + IDPM – klíč k úspěchu



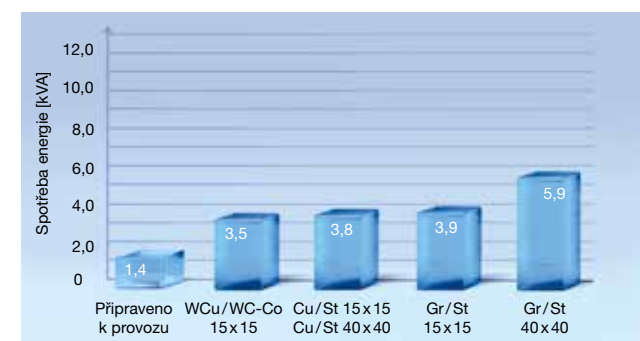
Digitální Power Master IDPM řízený umělou inteligencí je klíčem k mimořádnému výkonu modelu SG-S. Minimální opotřebení grafitových elektrod v kombinaci s vysokou rychlostí odebrání materiálu je zřetelným přínosem této technologie. Tvorba hlubokých žebér s rovnoměrnou povrchovou strukturou je další výhodou nového IDPM s AI. Vysoký výkon IDPM je k dispozici nejen při obrábění oceli, ale také slinutých karbidů.

O 40 % vyšší rychlost



Výrazné zvýšení rychlosti odebrání materiálu oproti konvenčním strojům: až o 40 % rychlejší obrábění slinutých karbidů díky nové technologii IDPM. Použití mědi napuštěného grafitu výrazně zvyšuje rychlost erodování. Dokončování s elektrodami z wolframové mědi vyrovnává mírně vyšší opotřebení – výkon a přesnost v dokonalé rovnováze. Platí i pro karbidy.

Integrovaná energetická účinnost



Generátor GV je navržen pro minimální ztráty energie a tím i vysokou energetickou účinnost. Snižuje náklady na energii a zároveň zvyšuje výkon i konkurenceschopnost – technologie vytvářející zisk od Mitsubishi Electric.



Závodní auto
KICK Sauber C45



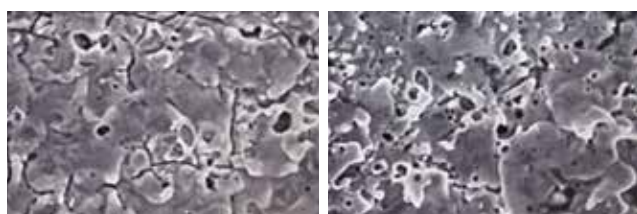
Špičková technologie

Nanopřesnost nejen při obrábění slinutého karbidu

Rozhodující je reakční doba

Nížší přívod energie zajišťuje ostřejší a přesnější hrany. Současně se minimalizují mikrotrhliny v materiálu. Zlepšená strukturální integrita vede k výrazně delší životnosti nástrojů, nejen tvářecích.

Mikrotrhliny v karbidu? Ne, díky!



Příliš agresivní eroze:
viditelné mikrotrhliny

Opracováno na SG-S: plně
erodováno s minimem mikrotrhlin

Navzdory vysoké hustotě výkonu je technologie řady SG navržena pro šetrné obrábění materiálu. I při obrábění karbidu s vysokým proudem při hrubování se téměř ne-vyskytují mikrotrhliny. Životnost opracovaných dílů je tak výrazně prodloužena.

Eroze s nízkým opotřebením při použití grafitu?

Ano, prosím!



Konvenční eroze:
viditelné opotřebení hran

Erodováno s generátorem GV80
(IDPM): nízké opotřebení a dlouhá
životnost

Grafit je hlavním materiálem pro EDM elektrody. Generátor GV80 je technologicky dokonale přizpůsoben použití grafitu a umožňuje erodování s minimálním opotřebením ve všech oblastech použití. Méně elektrod pro větší přesnost – to umožňuje generátor GV80.



Sledujte video zde:
www.mitsubishi-edm.de/graphit

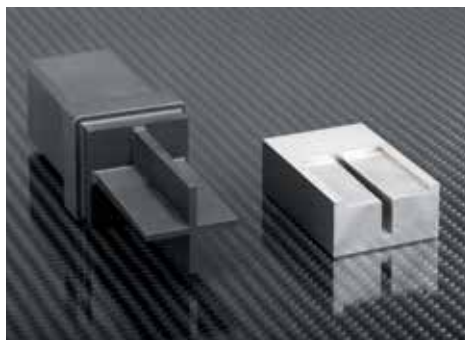
Navrženo pro špičkový výkon

Rychlé dosažení výsledků s minimálním opotřebením

Výroba forem, letecký a lékařský průmysl



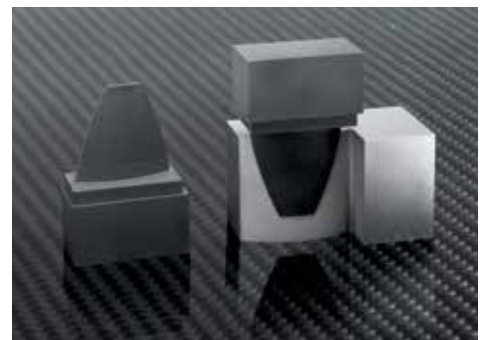
Elektroda: 1 x ELLOR50
 Obrobek: 1.2379
 Hloubka: 30 mm
 VDI: 24
 Celkový čas: 1 hod 34 min
 Opotřebení: 0,019 mm



Elektroda: 2 x TTK-50
 Obrobek: 1.2379
 Hloubka: 25 mm
 VDI: 25
 Celkový čas: 2 hod 43 min
 Opotřebení: 0,044 / 0,000 mm



Elektroda: 2 x ELLOR50
 Obrobek: 1.2379
 Hloubka: 20 mm
 VDI: 23
 Celkový čas: 1 hod 47 min
 Opotřebení: 0,008 / 0,000 mm



Elektroda: 2 x ELLOR50
 Obrobek: 1.2379
 Hloubka: 30 mm
 VDI: 19
 Celkový čas: 4 hod 50 min
 Opotřebení: 0,103 / 0,030 mm

Mistrovské dílo inteligence – řízení pro větší komfort opotřebením



Navigace s dialogovou asistencí

Rychlá cesta k dokonalému výsledku



Štíhlý ergonomický ruční ovladač



Ergonomicky navržený inteligentní ruční ovladač spojuje všechny důležité funkce pro běžný provoz a nastavování v jednom kompaktním zařízení. Integrovaný LCD displej lze individuálně nakonfigurovat podle potřeb obsluhy. Součástí jsou i tlačítka pro ovládání všech 8. možných CNC os.

Multidotykový displej s ovládáním gesty



Intuitivní ovládání na velké obrazovce s moderním řízením gesty zvyšuje komfort, zatímco konfigurovatelné uživatelské rozhraní umožňuje volné uspořádání hlavních funkcí podle potřeb uživatele při každodenní práci.

Snadný začátek díky dialogovému vedení



Díky podrobnému dialogovému vedení jsou i méně zkušené uživatelské kroky krok za krokem prováděny celým procesem – od programování až po zahájení obrábění. Kontrolní seznamy umožňují přehledně ověřit všechna nastavení stroje, aby bylo dosaženo co nejlepších výsledků bez přerušení.



Vše pod kontrolou

Rychlejší výsledky díky inteligentním asistentům



Integrovaný plánovač úloh



Větší flexibilita díky přizpůsobitelnému plánování úloh: jednoduchým přiřazením priorit lze rychle reagovat na měnící se požadavky a zařadit i naléhavě potřebný díl. V plánovači úloh lze přehledně spravovat několik obráběcích programů najednou.

Předběžný výpočet doby obrábění



Díky novým algoritmům a využití umělé inteligence lze nyní dobu obrábění mnohem přesněji vypočítat předem. Řídicí systém se „učí“ průběžně při různých obráběcích operacích, čímž zvyšuje přesnost vypočtených časů obrábění.

Informace v reálném čase



Profesionál chce mít přehled o všem – displej mu zobrazuje všechny důležité informace a umožňuje zasáhnout přímo do probíhajícího procesu. Díky tomu má vše pod kontrolou a ví, že vždy dosáhne těch nejlepších výsledků.



Vše pod kontrolou na počítači i na stroji



Programování: na stroji / online / offline

Řešení pro každý případ v praxi: stejný postup na ovládacím panelu i v počítači



Uživatelsky přívětivý a přehledný programovací nástroj ESPERADVANCE PRO je k dispozici přímo v řídicím systému stroje a volitelně také jako externí programovací software. ESPERADVANCE PRO obsahuje online příručku jako technický návod.

3D kontrola – doplňková kontrolní funkce na stroji

 Volitelné



Zvyšte spolehlivost programování na stroji kontrolou vytvořeného programu pomocí simulací založených na modelech Parasolid. Programování nikdy nebylo tak snadné – a spolehlivé.

ESPERADVANCE PRO 3D* – pro maximální pohodlí

 Volitelné



Programovací software s nejširší škálou funkcí. Programování založené na 3D technologii Parasolid, systém ESPERADVANCE PRO shodný s ovládáním na stroji, 3D grafická simulace pro maximální spolehlivost – vše v jednom. Tato volitelná možnost je ideální volbou pro každý automatizovaný hloubicí systém.

* Hardwarové požadavky: Windows 7/10, CPU min. 2,0 GHz, min. 2 GB RAM, min. 2 GB volného místa na disku, 2 USB porty

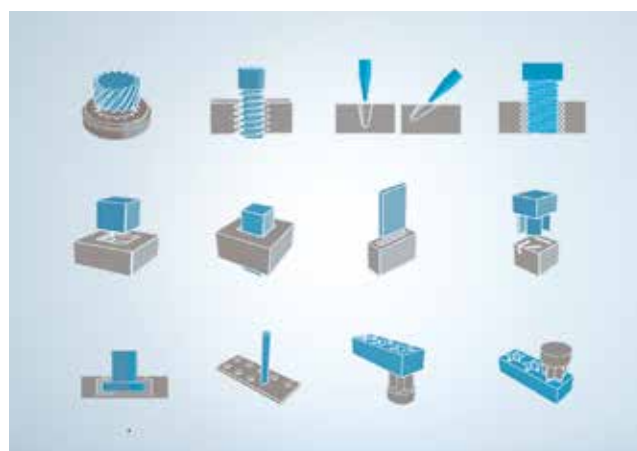


Jednoduché ovládání přes
dotykovou obrazovku –
stejně jako na smartphonu

Propracovaná technologie, jednoduché programování. Tak vypadá dnešní hloubení

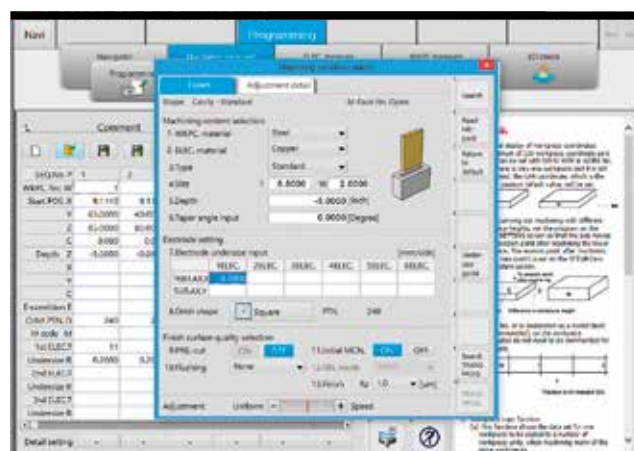


Strategie obrábění snadno a rychle



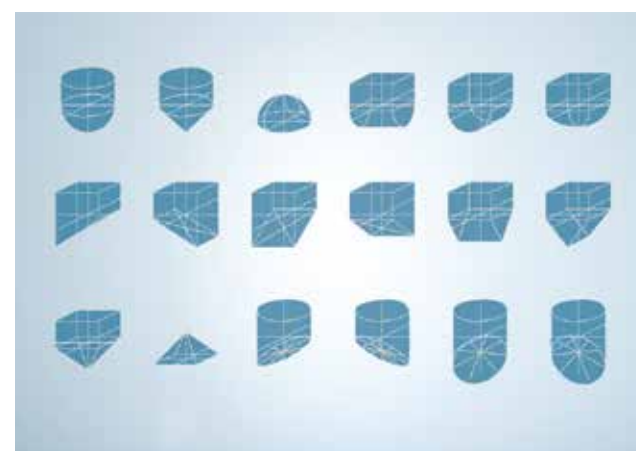
Díky rozsáhlé knihovně v řídicím systému je stroj připraven na jakýkoliv úkol. Stačí zadat pouze detaily dané operace a systém automaticky vytvoří kompletní obráběcí program. Výběrem kombinace materiálu elektrody a obrobku se technologie nastaví automaticky. Dosáhnete výsledků rychleji – pro vyšší produktivitu a zisk.

Programování s dialogovým vedením

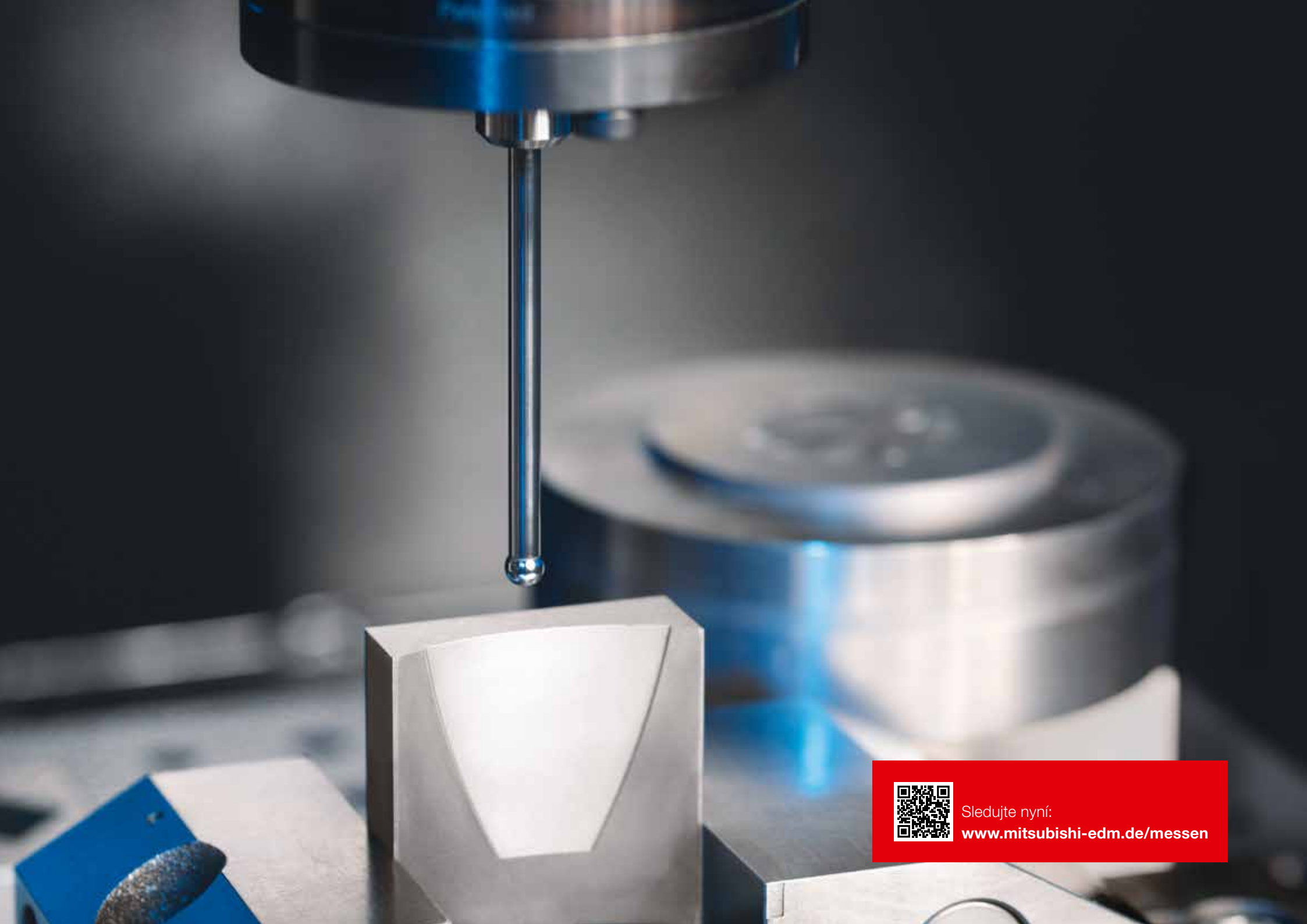


Obráběcí programy se vytvářejí zcela pomocí dialogového vedení – u Mitsubishi Electric se tato funkce nazývá ESPERADVANCE Navigator. Přehledná výběrová okna v běžném jazyce provádějí obsluhu od nastavení přes volbu technologie až po spuštění programu. Tuto jednoduchost ocení začátečníci i zkušení uživatelé.

Rozmanitý výběr drah



Pro různé aplikace jsou k dispozici optimalizované dráhy pohybu, které lze přiřadit podle potřeby. Potřebujete cyklus odlišný od standardu? Žádný problém – dráhy lze snadno upravit pomocí editoru. Takto funguje inteligentní podpora obsluhy.



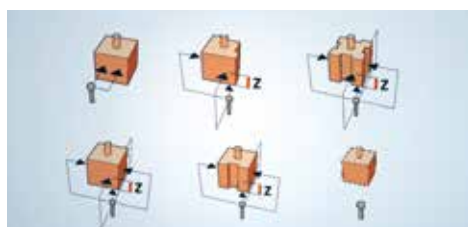
Sledujte nyní:
www.mitsubishi-edm.de/messen

Upněte a stiskněte Start

Nastavení nikdy nebylo snazší

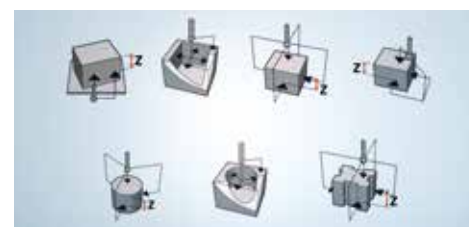


Snímání polohy elektrod



Automatické a snadné snímání polohy elektrod umožňuje pracovat přesně, pohodlně a rychle.

Snímání polohy obrobků



Stejně jednoduše jako elektrody lze detekovat také polohu obrobků.

... nebo externí měření



Externí přednastavení na měřicím stroji je samozřejmě podporováno i u Mitsubishi Electric SG-S – pro automatizovaný provoz a maximální efektivitu!

Nástrojárna zvýšila svou efektivitu o 387 %.
Zjistěte jak...



Vaše digitální dílna pro vaše stroje od WBA
Nástrojář Klaus Baier zvýšil svou produktivitu o 387 %.
Také vy můžete zvýšit svou produktivitu díky řešení WBA...



Zjistit více...
qr.mitsubishielectric-edm.de/wba_en

Vaše SG-S

Vždy po ruce

 Volitelné

 **NUI**
NATURAL
USER
INTERFACE

Stroj můžete ovládat a mít přehled o procesech odkudkoli. Inteligentní komunikace odlehčí práci. Ideální v kombinaci s automatizačními řešeními a s vysokou procesní autonomií díky inteligentnímu navlékání drátu AT.

mcAnywhere Service

Rychlá pomoc od expertů Mitsubishi Electric díky vzdálenému přístupu k řídicímu systému stroje.

mcAnywhere Live Service

Stroj běží díky Live Service bez nutnosti cestování. Technik Mitsubishi Electric se podívá na váš stroj a vyřeší problém. Žádné řešení = žádné náklady — takto dosahujeme výsledků.

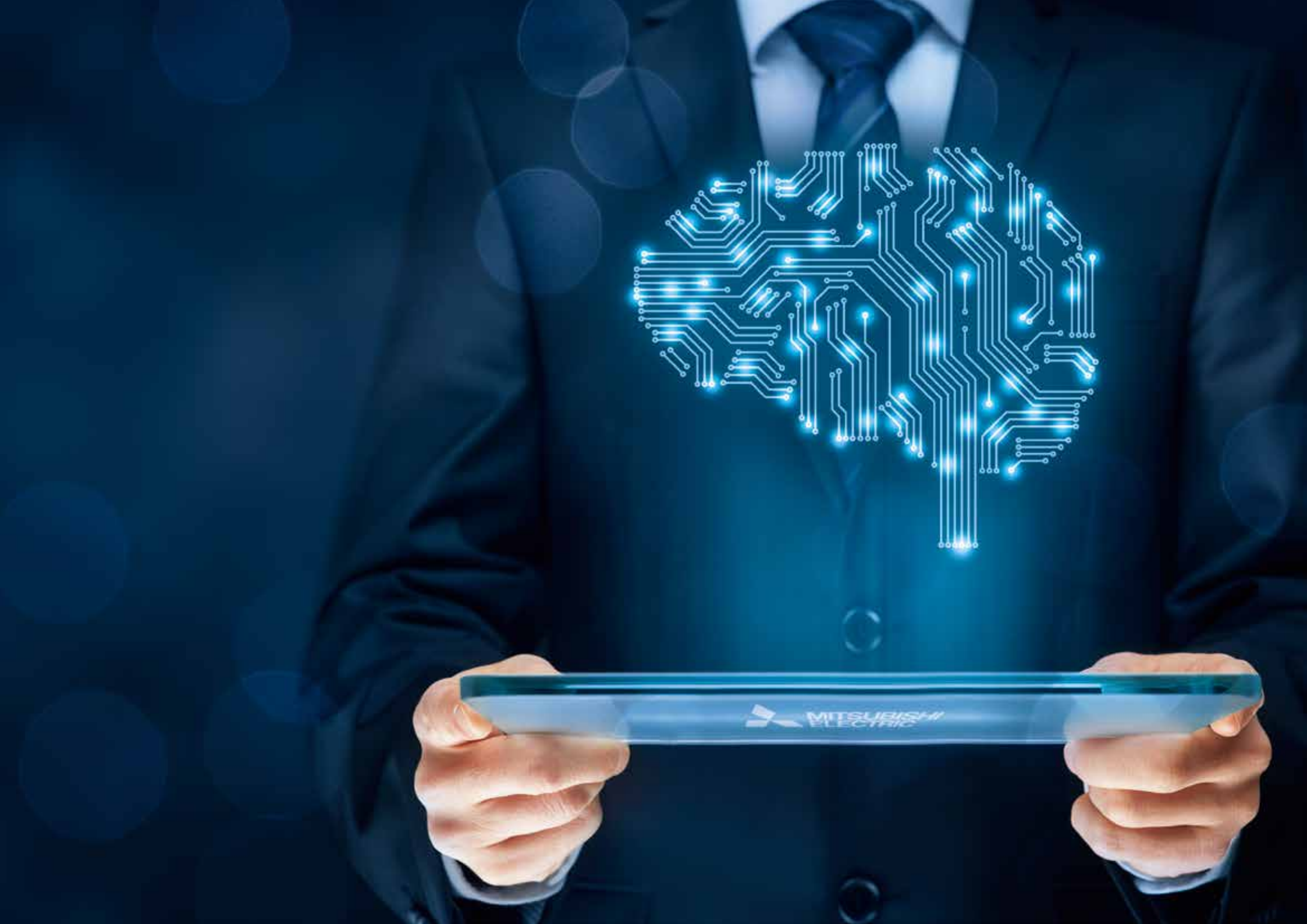
mcAnywhere Control

Pohodlné a spolehlivé dálkové ovládání vašeho EDM systému — poháněné TeamViewerem.

mcAnywhere Contact+

Kdykoli a kdekoli... vždy máte aktuální informace díky přímým e-mailovým stavovým hlášením.





Intelligentní řídicí technologie

Pohodlná, přehledná a spolehlivá – za všech okolností

Připojeno k budoucnosti



Pokročilé řízení D-CUBES M800 podporuje obsluhu v každé situaci. Zjednodušuje rutinní úlohy a usnadňuje programování. Všechny stroje SG-S jsou vybaveny rozhraním Ethernet a USB portem, přičemž volitelné datové služby tato rozhraní využívají.

Správa procesních dat



Provozní a procesní data lze získat přímo z řídicího systému. Volitelně je k dispozici exportní funkce pro všechna procesní data, provozní stavy, údaje o spotřebě a servisní hlášky, jako jsou alarmy. Data z více strojů tak lze sledovat, vyhodnocovat a integrovat do nadřazených systémů řízení výroby.

Rozhraní MTConnect



MTConnect je otevřený a bezlicenční komunikační standard strojírenského průmyslu. Tento standard podporuje řada předních softwarových aplikací pro ERP systémy, řízení výroby a monitorování produkce. Volitelně dostupný pro stroje řady SG-S.

Bezpečnost především



Ochranu proti virům zajišťuje jako standard jedno z nejlepších světových bezpečnostních softwarových řešení.

MTConnect®

intel Security



Osa C v základní výbavě

Volně programovatelná přesná osa C, vhodná pro současný provoz, je součástí standardní výbavy stroje. K dispozici jsou všechny běžně používané upínače.

Obří vybavení s minimální údržbou

Bezpečnost samozřejmostí



Bezpečnost je vždy na prvním místě, a proto je již součástí základní výbavy, abyste mohli hloubit i bez dohledu. Automatický hasicí systém je standardně zahrnut.

Automatické centrální mazání



Zajišťuje bezproblémový chod stroje po dlouhou dobu – bez prostojů, mazacích hlavíc nebo nepohodlných mazacích pistolí. Ušetřený čas můžete využít efektivněji.

Rychlá výměna filtru



... i během provozu – bez nářadí a zbytečných prodlev. Dvě ruce, 32 sekund – a filtr je vyměněn.

+ Volitelné

Snadno přístupný výměník elektrod



Přístup k výměníku elektrod z přední strany umožňuje ergonomické vkládání.



⊕ Volitelné

Přizpůsobení vašim požadavkům

Cílené a na míru

10. pozicový nebo 20. pozicový zásobník elektrod



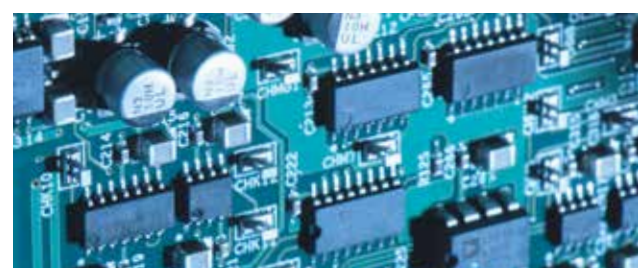
Ideální vybavení pro jakoukoli situaci – maximální univerzálnost a působivá flexibilita.

Volitelný upínač (Hirschmann / System 3R)



Kompatibilní s upínači EROWA, System 3R a Hirschmann. Standardní rozhraní osy C je zcela flexibilní.

Generátor GV120



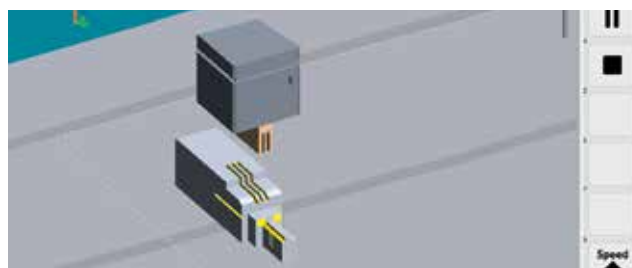
U modelů SG12S a SG28S lze standardní generátor nahradit výkonnějším 120A generátorem – ideálním pro vysoký úběr materiálu při velkých dutinách.

Skleněné odměřování

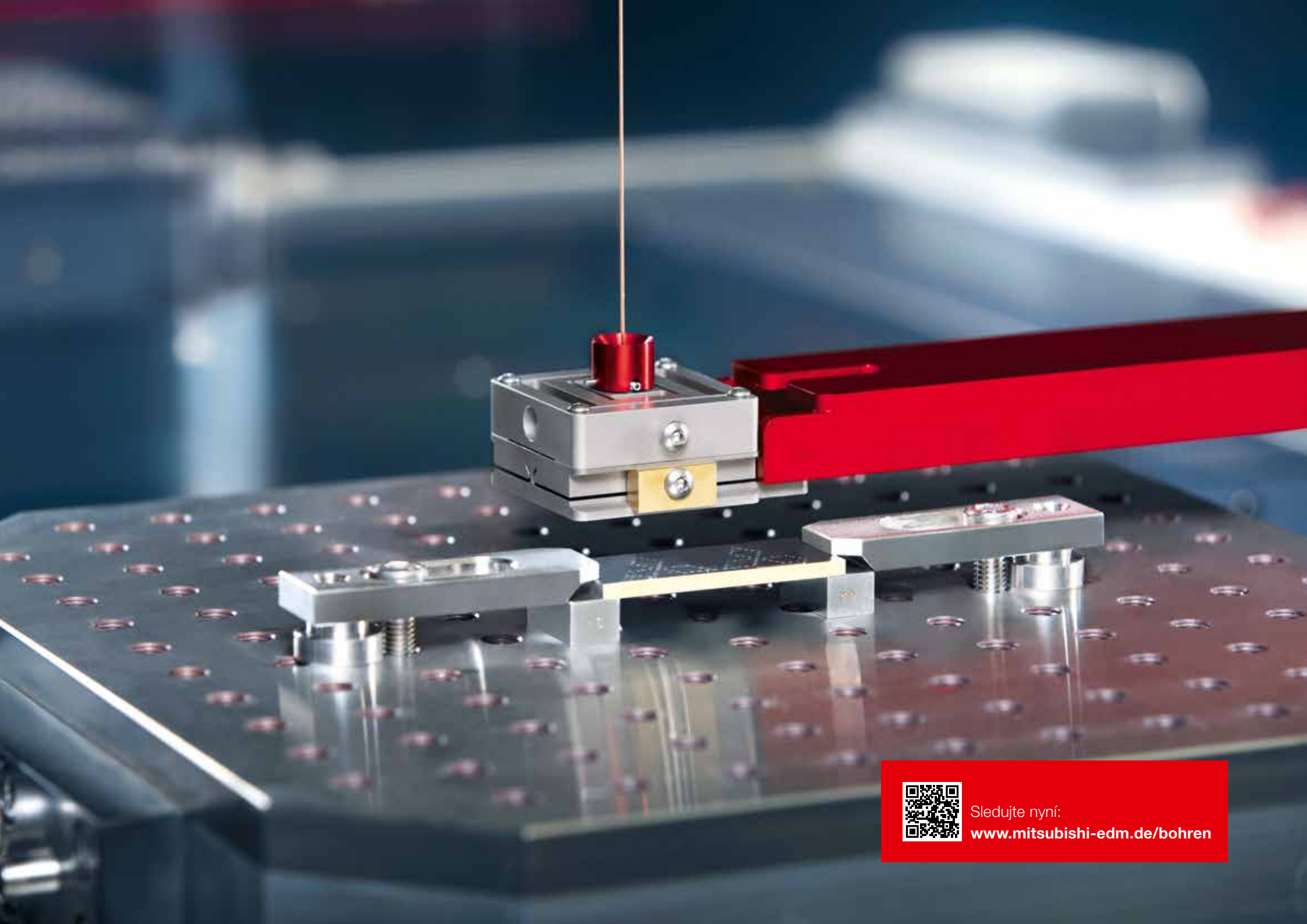


Stroje řady SG-S mohou být volitelně vybaveny skleněnými odměřovacími pravítky ve všech osách – pro vyšší výkon a přesnost.

3D kontrolní funkce



Rozšíření programovacích funkcí řídicího systému o kontrolu vytvořeného hloubicího programu pomocí importovaných 3D dat (Parasolid).



Sledujte nyní:
www.mitsubishi-edm.de/bohren

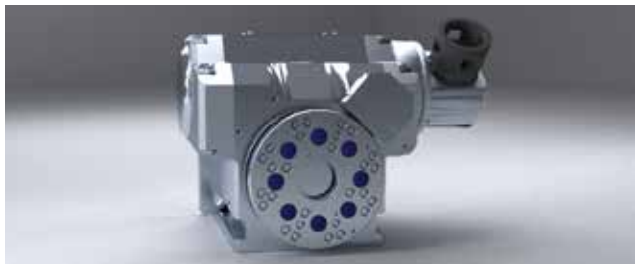


Volitelné

Volitelné rozšíření

Intelligentní řešení

ITS-HV-100 osa B



Možnost doplnění o další současně řízenou osu B.

ITS-MS-24 rotační vřeteno



Lze integrovat do řízení stroje a používat jako polohovací osu v simultánním režimu.

Kontrolní signalizační lamp



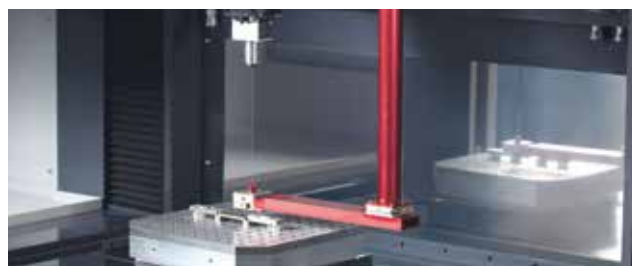
Třístupňová LED lamp viditelně zobrazuje stav stroje i z dálky.

ERGO-LUX



Přídavné ergonomické osvětlení pracovního prostoru pro lepší viditelnost.

Přípravek pro jemné vrtání



Umožňuje přesné mikroskopické vrtání, doporučeno s vysokotlakým dielektrickým čerpadlem.

Filtry výfukového vzduchu



Odstraňují olejovou mlhu a výpary; dostupné ve stacionární nebo mobilní verzi.



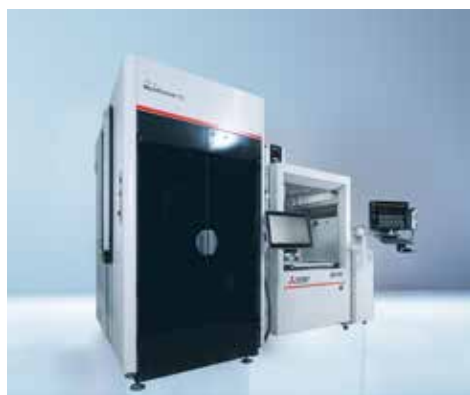
Automatizace závisí na oblasti použití a rozsahu aplikací – vše je možné!

Připraveno na automatizaci

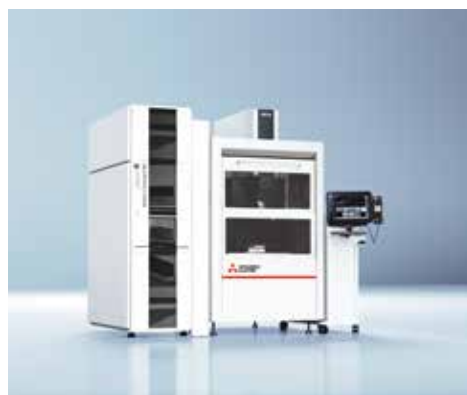
Flexibilně směrem k budoucnosti

Optimální řešení – na míru, konfigurovatelná nebo standardní

Manipulační systémy a roboty různých výrobců lze bez problémů integrovat. EDM stroje Mitsubishi Electric, známé svou spolehlivostí a produktivitou, jsou „připravené na automatizaci“. Rádi vám ukážeme konfigurace, které se v praxi osvědčily, a pomůžeme vám snížit náklady i zvýšit výrobní kapacitu. Všechny modely SG-S jsou již z výroby vybaveny praktickým plánováním úloh, které umožňuje přizpůsobení aktuálním požadavkům.



Manipulační zařízení od různých výrobců – vítaná a snadno integrovatelná.



Jedna k jedné, také přímo řízená strojem.



Ať už jeden, dva nebo více strojů – automatizace s řízením úloh a rozpoznáváním dílů pomocí čipu ID – pohodlné a škálovatelné řešení.



Flexibilní řešení: kloubový robot Mitsubishi Electric s nosností až 75 kg.



Servisní linka: +420 724 349 341

Pondělí až pátek: 7:30–16:00

Servis.

Jsme tu pro vás.

Nemáte rádi call centra a čekací systémy? My také ne. S každým elektroerozivním strojem Mitsubishi Electric získáváte vynikající servis jako součást dodávky. Servis zajišťují naši vysoce kvalifikovaní technici, aby byla výroba vždy spolehlivě v provozu. Uživatelé mohou využít telefonickou podporu a těžit ze zkušeností a odborných znalostí specialistů Mitsubishi Electric.

Skladování a logistika



Dodáváme všechny skladové produkty (spotřební i náhradní díly) i mimo běžnou pracovní dobu – například kurýrem nebo osobním odběrem. Díky centrálnímu skladu v Německu a našemu skladu v Kostelci nad Labem zajišťujeme rychlé odeslání dílů.



Nyní objednávejte náhradní díly na...
www.edmshop.de or edm.parts@meg.mee.com

Originální díly Mitsubishi Electric



Všechny standardní náhradní díly Mitsubishi Electric jsou originálními komponenty nebo jsou vyráběny v Německu v souladu s vývojovou a konstrukční specifikací. Získáte tak originální díly v dokonalé kvalitě za atraktivní ceny.

Podpora ve chvíli, kdy ji potřebujete



Se silnou podporou Mitsubishi Electric ve všech směrech:

- Telefon
- Servis u vás ve firmě
- Online servis přes mcAnywhere Live

Díky tomu váš stroj běží přesně tak, jak potřebujete — přesně podle plánu.



**Odborná pomoc přes
smartphone**

mcAnywhere Live

Viděno, pochopeno, vyřešeno...

Stroje musí běžet...



Řešte problémy se stroji rychleji než kdykoli předtím díky diagnostice v reálném čase a bez prodlev způsobených cestováním. Technik Mitsubishi Electric se „na dálku“ reálně podívá na váš stroj a vyřeší váš problém.



Zjistěte více...

qr.mitsubishielectric-edm.de/mcanywhere_live_en

Expert to vidí, expert to řeší



Díky využití nejmodernějších technologií vzdáleného přístupu umožňuje mcAnywhere Live technikům Mitsubishi Electric digitálně se připojit k vašim strojům, diagnostikovat problémy a často je vyřešit v reálném čase. To znamená rychlejší servis, nižší náklady a okamžité pokračování výroby.

Žádný úspěch na dálku – žádné náklady!



Pokud se problém nepodaří vyřešit online, nic se neúčtuje; během záruční doby je mcAnywhere Live vždy zdarma. Šetříte cestovní náklady, zkracujete prostoje a chráníte životní prostředí, protože není nutné vyjet na místo.



Podívejte se na video:

qr.mitsubishielectric-edm.de/mcanywhere_live_video



Zjistěte více...

www.mitsubishi-edm.de/schulungen

Školení

Naši specialisté jsou tu pro vás

Vaše školení na drátových a hloubičích EDM systémech může probíhat v technologickém a školicím centru v Ratingen.

Programování bez předchozího vzdělání



Uživatelé se učí kvalifikovanými technikami přímo na stroji. Díky tomu získávají přímý přenos know-how od odborníků. Školení probíhá přímo na dodaném stroji.

Kurzy, semináře a uživatelské workshopy



Nabídka školení sahá od základních znalostí až po individuální kurzy, které jsou přesně přizpůsobeny potřebám dalšího vzdělávání vašich zaměstnanců. Kromě toho pravidelně pořádáme aplikační workshopy pro naše zákazníky zdarma, které vždy pokrývají aktuální témata v teorii i praxi.

Kompaktní školení



V kompaktním čtyřtýdenním intenzivním kurzu získají účastníci praktické know-how přímo na nejmodernějších strojích Mitsubishi Electric. Bez zdoluhavých náborových procesů tak rychle získáte kvalifikované odborníky, kteří přinesou vaši výrobu okamžitou přidanou hodnotu.



**Přesná data, měřitelné
produktivní přínosy
díky digitalizaci**

Výrobce nástrojů zvýšil svou efektivitu o 387 %.

Zjistěte jak...

Optimalizace jednoduše vysvětlená



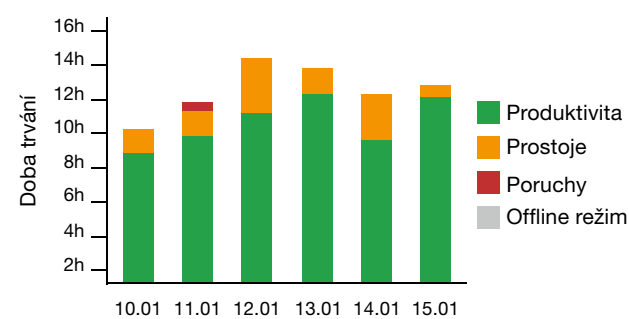
Mitsubishi poskytuje data ze strojů, která WBA využívá ke zlepšování výrobních procesů. To umožňuje provádět vysoce přesné analýzy dat v reálném čase. Díky tomu získáte optimalizovanou výrobu, snížené prostoje a lepší produkty, protože průběžná analýza dat umožňuje jemnější řízení a nastavování procesů stroje.

Bezproblémová integrace strojů



Díky IIoT platformě WBA je snadná a plynulá integrace strojů a zařízení. Bez ohledu na to, jaká zařízení používáte, platforma zajišťuje flexibilní přizpůsobení vašim výrobním požadavkům, takže systém může růst spolu s vaší firmou.

Všechna data na jednom místě



S řešením „At a Glance“ máte vždy kompletní přehled o vašich výrobních procesech. Data v reálném čase vám poskytují okamžitý přehled o stavu stroje a průběhu výroby.



Zjistěte více:

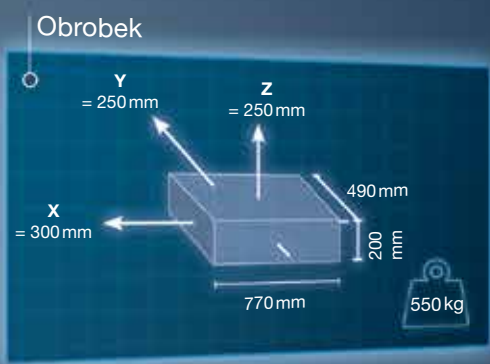
qr.mitsubishielectric-edm.de/wba_en



**WBA
WERKZEUGBAU
AKADEMIE**

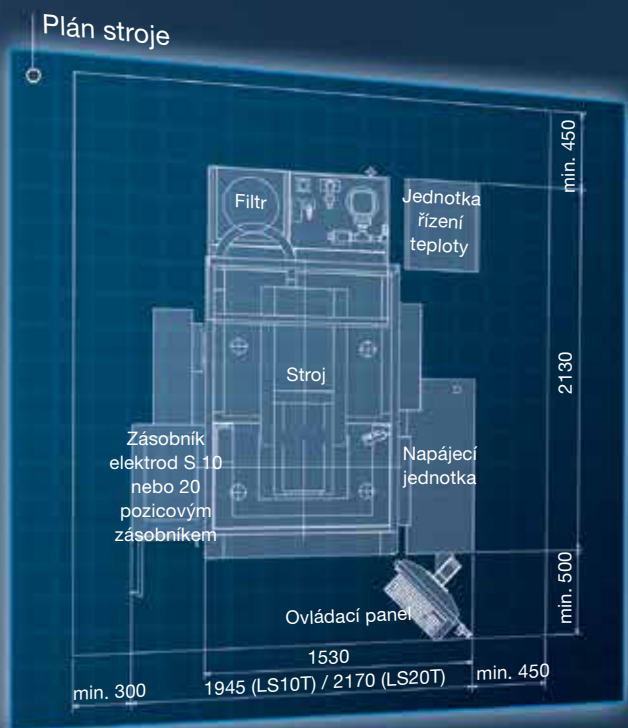
SG8S

Kompaktní, výkonný, přesný.



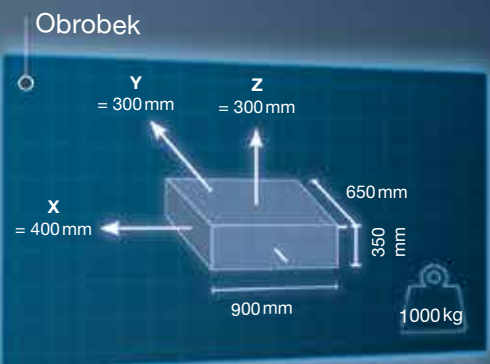
Hmotnost stroje 2000 kg
Hmotnost generátoru 260 kg
Výška stroje 2140 mm

Minimální požadované rozměry pro
průchod dveřmi/bránou (š×v) v mm 1100 x 2150
S 10 pozicovým zásobníkem 1495 x 2150
S 20 pozicovým zásobníkem 1730 x 2150



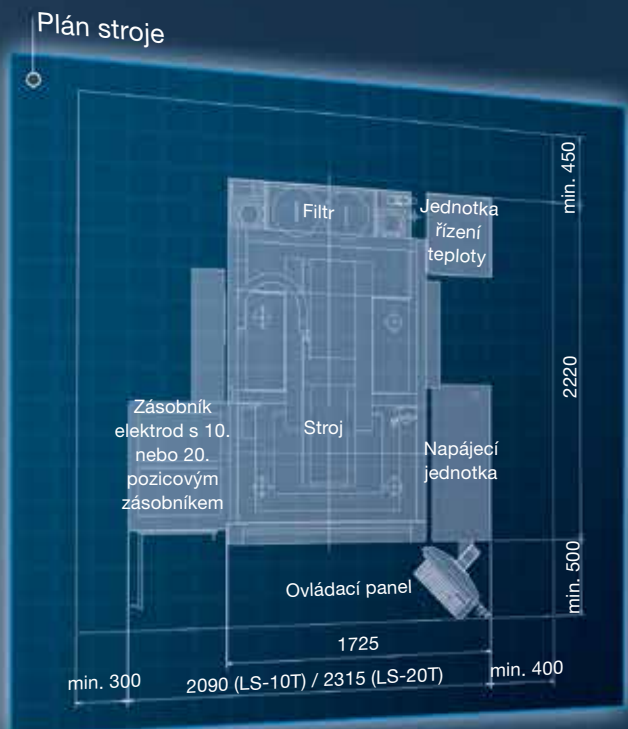
SG12S

Kompaktní, výkonný, přesný.



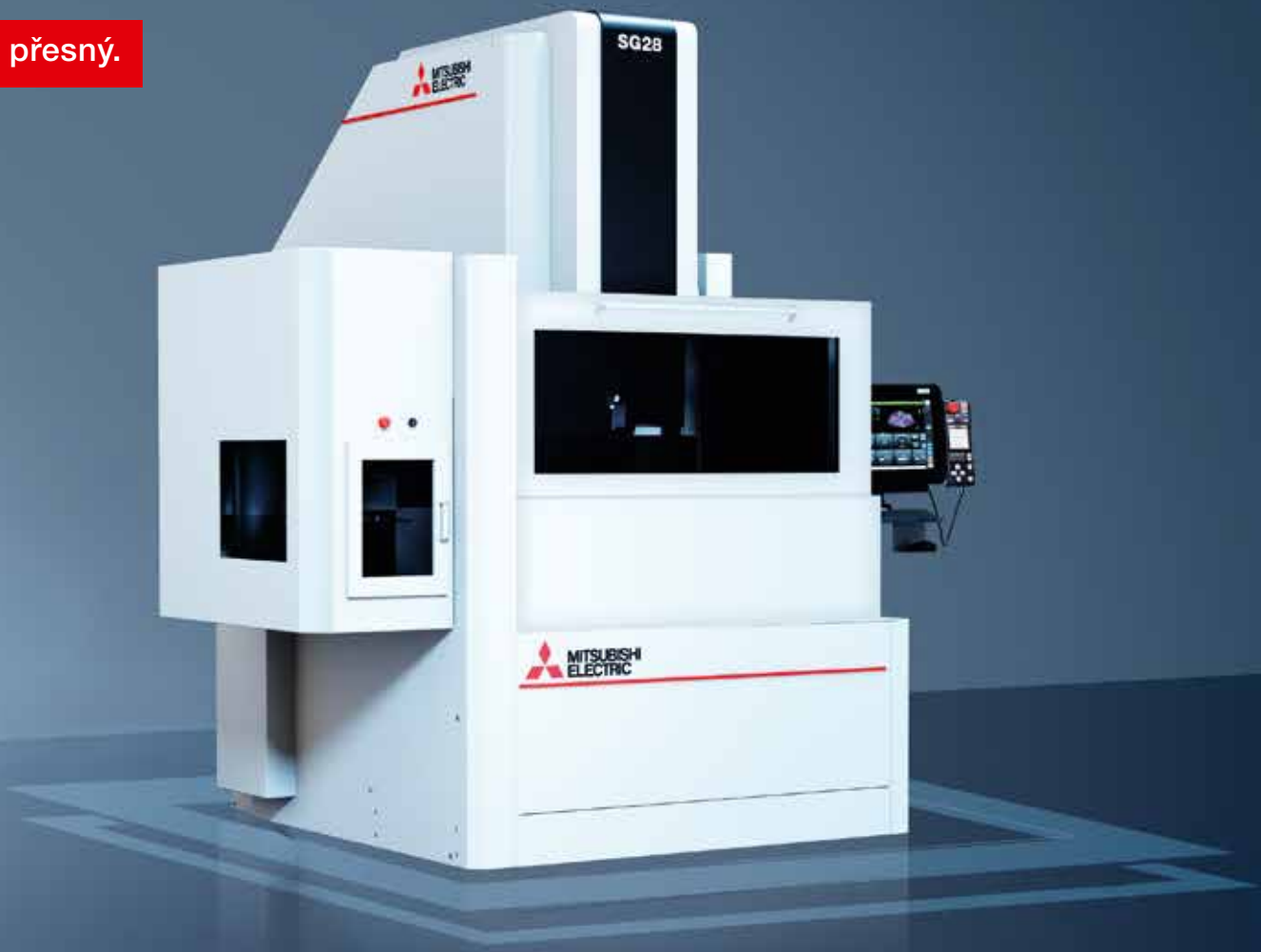
Hmotnost stroje 3500 kg
Hmotnost generátoru 260 kg (bei 120 A: 300 kg)
Výška stroje 2420 mm

Minimální požadované rozměry pro
průchod dveřmi/bránou (š×v) v mm 1300 x 2430
S 10. pozicovým zásobníkem 1680 x 2430
S 20. pozicovým zásobníkem 1910 x 2430

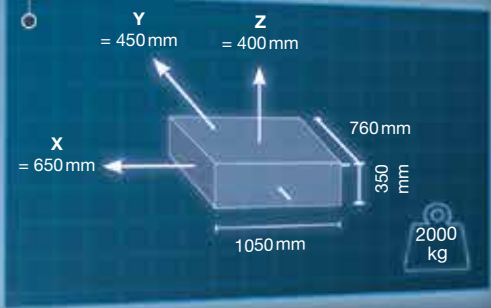


SG28S

Kompaktní, výkonný, přesný.



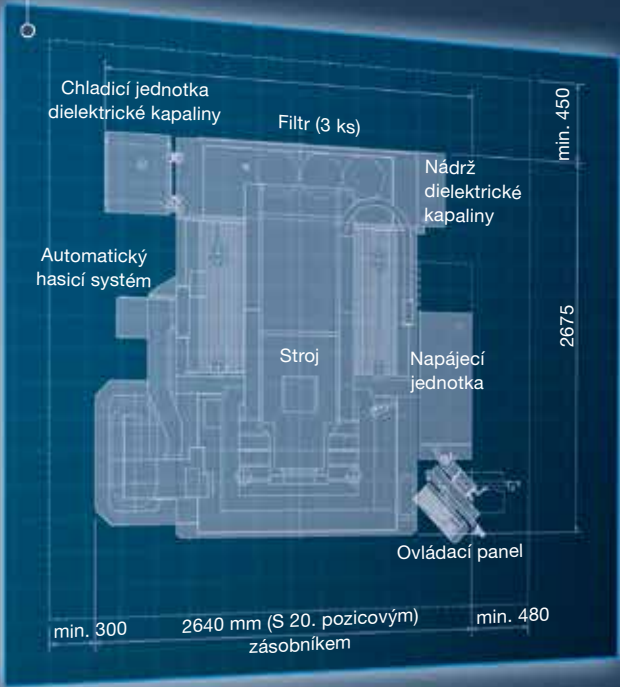
Obrobek



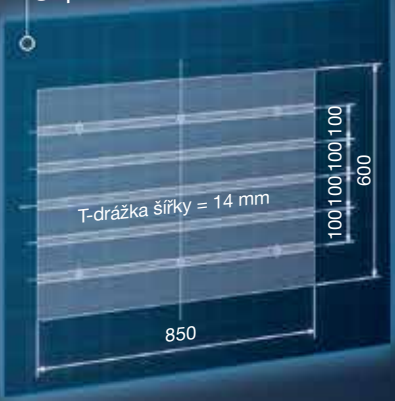
Hmotnost stroje	5600 kg
Hmotnost generátoru	260 kg (120 A: 300 kg)
Výška stroje	2745 mm

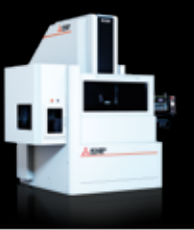
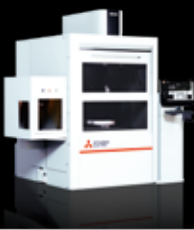
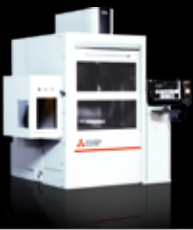
Požadované minimální rozměry průchodů dveřmi/bránou (š×v) v mm	1990 x 2745
S 20. pozicovým zásobníkem	2395 x 2745

Plán stroje



Uspořádání stolu / ocel





Stroj	SG8S	SG12S	SG28S
Pojezdy (X/Y/Z) v mm	300/250/250	400/300/300	650/450/400
Max. rozměry obrobku (Š × H × V) v mm	770 x 490 x 200	900 x 650 x 350	1050 × 760 × 350
Max. hmotnost obrobku v kg	550	1000	2000
Max. hmotnost elektrody v kg	25	50	50
Rozměry stolu (Š × H) v mm	500 x 350	700 x 500	850 × 600
Uspořádání stolu	Ocel / 3 T-drážek		Ocel / 5 T-drážek
Odstup pinola/stůl (s upínačem EROWA) v mm	150–400	200–500	175–575
Max. výška hladiny dielektrika (měřeno od povrchu stolu)	250	400	400
Celkové rozměry se zásobníkem nástrojů (Š × H × V) v mm	1530 (2140) x 2130 x 2140	1725 (2315) x 2220 x 2420	2640 x 2675 x 2745
Hmotnost stroje v kg	2000	3500	5800
Napájecí napětí	3-fáze 400 VAC, 50/60 Hz		
Nádrž a filtrační systém			
Objem nádrže v litrech	260	360	595
Velikost filtračních částic v µm / počet filtrů	3/1	3/2	3/3
Regulace teploty	Jednotka pro chlazení dielektrika		
Hmotnost (suchého stavu) v kg	Zahrnuto v hmotnosti stroje		
Generátor			
Napájecí jednotka	tranzistorově řízený impulsní generátor		
Způsob chlazení	Plně uzavřený / nepřímé chlazení vzduchem		
Max. výstupní proud v A	80 (Volitelné 120 A)		
Rozměry (Š × H × V) v mm (součást ocelových rozměrů)	410 x 1000 x 1540 (120 A: 410 x 1240 x 1600)		
Hmotnost v kg	260 (120 A: 300 kg)		
Řízení			
Způsob zadávání dat	Klávesnice, USB flash disk, Ethernet, 19" dotyková obrazovka		
Řídicí systém	CNC, uzavřený obvod		
Minimální krok příkazu X/Y/Z v µm / C ve stupních	0,1 / 0,1		
Minimální rozlišení os v µm	0,1		

Vybavení	SG8S	SG12S	SG28S
Pracovní stůl ocelový	Ano		
Zásobník na 10 elektrod	Volitelné		–
Zásobník na 20 elektrod	Volitelné		
Upínací systém EROWA	Ano		
Upínací systém 3R / Hirschmann	Volitelné		
Generátor GV120 (120 A)	–	Volitelné	
Přípravek pro jemné vrtání otvorů	Volitelné		
Vysokotlaké čerpadlo > 50 bar	Volitelné		
Tříbarevná stavová signalizace	Volitelné		
ERGO-LUX	Volitelné		
3D kontrolní funkce	Volitelné		
Ethernet TCP/IP	Ano		
DNC/FTP připojení	Ano		
Výstup provozních dat	Volitelné		
MTConnect rozhraní	Volitelné		
mcAnywhere Service (vzdálený servisní přístup)	Volitelné		
mcAnywhere Contact+ (vzdálený monitoring stavu stroje)	Volitelné		
mcAnywhere Control (vzdálené ovládání stroje)	Volitelné		
Automatizační sada včetně bezpečnostního rozhraní	Volitelné		
Offline programování E.S.P.E.R. Advance Pro	Volitelné		
Programovatelné vícebodové proplachování	–	Volitelné	

Elektrické připojení: 3fázové 400 V/AC, PE ±10 %, 50/60 Hz; hlavní pojistka 32 A pomalá
Pneumatické připojení: 5–7 kgf/cm², 500–700 kPa, minimální průtok vzduchu 27 l/min, hadicové připojení 3/8"
EDM stroj by měl být instalován na vhodné průmyslové podlaže, nejlépe na zpevněném betonovém podkladu. Případné stínění vyžadované směrnici EMC není součástí standardní výbavy dodávané firmou Mitsubishi Electric.
Chladicí jednotka obsahuje fluorovaný skleníkový plyn R407C. Podrobnosti naleznete v příslušných provozních pokynech.



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

Partner



Bud'te první, kdo se dozví novinky



mitsubishielectric-edm.eu/yt



mitsubishielectric-edm.eu/ig



mitsubishielectric-edm.eu/li

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

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

