

emco

/ THE NEW LOOK OF PERFORMANCE



/ NEJLEPŠÍ ŠANCE NA NOVÉ PERSPEKTIVY

Svět EMCO se skládá z mnoha světů. Všechny však spojují vysoké nároky, otevřenost novinkám a připravenost jít vstříc neobvyklým řešením. Tyto hodnoty nám umožňují se neustále zlepšovat.

EXTRÉMĚ MNOHOSTRANNÝ A MAXIMÁLNĚ NÁROČNÝ



„Ze široké nabídky možností mohu nabídnout nejlepší kombinaci. Když vidím, jak zapáleně a do detailu se u nás věnujeme individuálním řešením na míru, dodává mi to další motivaci. Protože vím, jak velkou část srdce a mozku jsme vložili do každého technického řešení.“

Christian Brötzner
Regionální vedoucí prodeje



„Kdo chce dnes stanout v čele oboru obrábění, musí nabízet to nejlepší. Společnost EMCO získala díky společnosti MECOF maximální podporu v oblasti frézování a optimálně se tak připravila na budoucnost se všemi jejími novými možnostmi.“

Walter Voit
Director Global Key Account



„Coby inovativní firma neustále hledáme něco nového, co našim zákazníkům zajistí trvale udržitelný pokrok. Naším cílem je očekávání nejen plnit, nýbrž je překonávat.“

Dr. Ing. Stefan Hansch
CEO EMCO

beyond standard



„Centrálním prvkem našeho úspěchu je servis. Postavit funkční stroj je pouhým začátkem. Následuje řada školení, adaptací a optimalizací. Naši zákazníci se mohou spolehnout na to, že se jim budeme vždy rychle a kompetentně věnovat.“

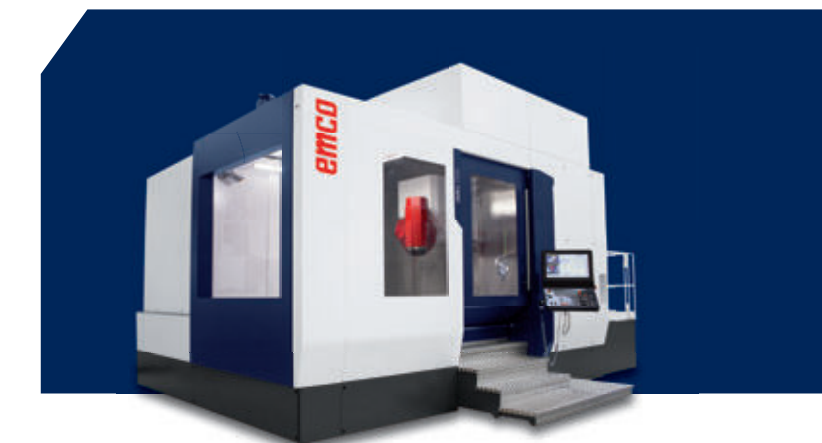
Michael Schmelz
Vedoucí globálního servisu



„Stabilita je dobrým základem pokroku. S odolností rodinné firmy a s ambicemi globálního hráče je EMCO ideálním partnerem v mnohdy drsném tržním prostředí. Ze středně a dlouhodobého pohledu se vyplatí být nezávislý na kapitálovém trhu a zachovat si lidskost.“

Mag. Horst Rettenbacher
CFO EMCO

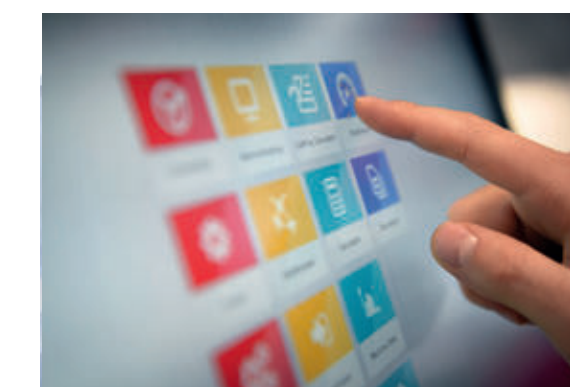
ÚVOD	/ S. 12 – 21
HYPERTURN	/ S. 22 – 35
SOUSTRUŽENÍ	/ S. 36 – 41
FRÉZOVÁNÍ	/ S. 42 – 59
AUTOMATIZACE	/ S. 60 – 67
VZDĚLÁVÁNÍ	/ S. 68 – 71
EMCOMAT	/ S. 72 – 75



TVAR, KTERÝ FUNGUJE

Nový design dokonale sjednocuje funkčnost a estetický vzhled.

/ S. 7 – 10



DIGITÁLNÍ A INDIVIDUÁLNÍ

S EMCONNECT máte v ruce klíč k propojené a inteligentní digitalizaci.

/ S. 18



PŘIPRAVENÝ PRO KAŽDÉ POUŽITÍ

Hyperturn splňuje všechny požadavky na flexibilitu a přesnost. A to i u velkých rozměrů.

/ S. 28



KOMPLETNÍ VÝROBA

Společnost EVVA staví napínavou vizi na kombinaci nároků a možností. EMCO přichází s vhodnými kompletními řešeními.

/ S. 26

CNC SOUSTRUŽNICKÁ A FRÉZOVACÍ CENTRA S VÝKONNÝM FRÉZOVACÍM VŘETENEM A ZÁSOBNÍKEM

HYPERTURN POWERMILL



HYPERTURN 200 PM

HYPERTURN 100 PM



HYPERTURN 65 PM G2

HYPERTURN 65 PM

VYSOCE VÝKONNÁ CNC SOUSTRUŽNICKÁ CENTRA S REVOLVERÝ VČETNĚ FRÉZOVACÍHO POHONU A OSY Y

HYPERTURN



HYPERTURN 110

HYPERTURN 95

HYPERTURN 65 TT



HYPERTURN 65 DT

HYPERTURN 45 G3

HYPERTURN 45 G2

V novém designu / nové barvě k dostání od 01. 01. 2020

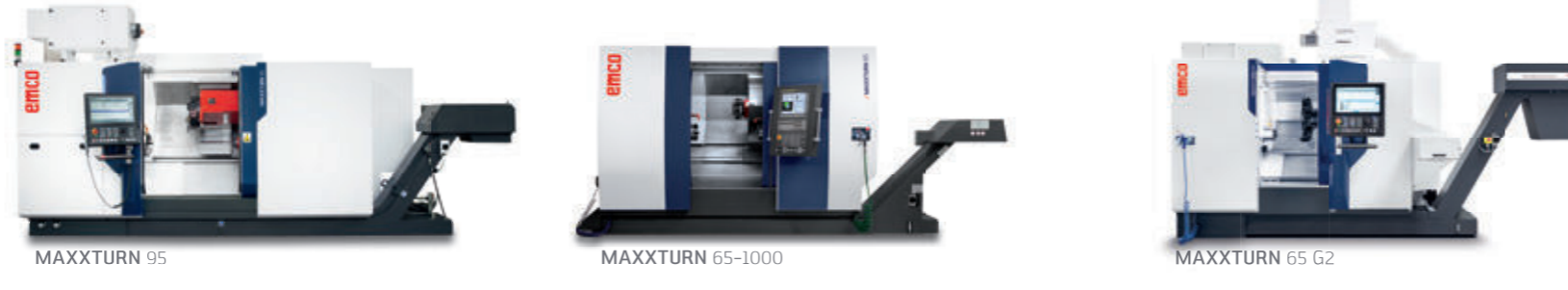
UNIVERZÁLNÍ CNC SOUSTRUŽNICKÁ CENTRA S FRÉZOVACÍM POHONEM A OSOU Y

MAXXTURN



MAXXTURN 200

MAXXTURN 110



MAXXTURN 95

MAXXTURN 65-1000

MAXXTURN 65 G2



MAXXTURN 45 G2

MAXXTURN 25

VERTIKÁLNÍ CNC SOUSTRUŽNICKÁ CENTRA

EMCO VERTICAL



EMCO VERTICAL VT 400

EMCO VERTICAL VT 260

EMCO VERTICAL VT 160

CNC SOUSTRUHY S FRÉZOVACÍM POHONEM

EMCOTURN



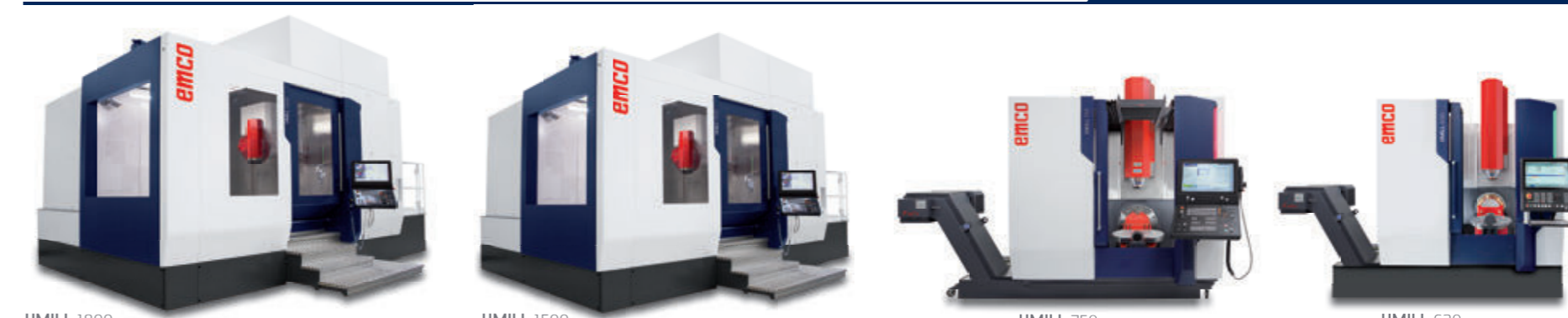
EMCOTURN E65

EMCOTURN E45

EMCOTURN E25

UNIVERZÁLNÍ OBRÁBĚCÍ CENTRA PRO 50SÉ SIMULTÁNNÍ OBRÁBĚNÍ

UMILL



UMILL 1800

UMILL 1500

UMILL 750

UMILL 630



MMV 3200 / MMV 4200 / MMV 5200 / MMV 6200

EMCO MMV



MMV 2000

PORTÁLOVÁ FRÉZKA PRO OBJEMNÉ DÍLY

PORTÁLOVÁ FRÉZKA



DYNAMILL G5

DYNAMILL

MEGAMILL

POWERMILL

UNIVERZÁLNÍ OBRÁBĚCÍ STROJ S POJÍZDNÝM STOJANEM PRO OBJEMNÉ DÍLY

OBRÁBĚCÍ STROJ S POJÍZDNÝM STOJANEM



ECOMILL

ECOMILL PLUS

MECMILL

MECMILL PLUS

VERTIKÁLNÍ OBRÁBĚCÍ CENTRA PRO 4+10SÉ A 30SÉ OBRÁBĚNÍ

MAXXMILL

EMCOMILL



MAXXMILL 750

MAXXMILL 630

EMCOMILL 1200

EMCOMILL 750

EMCOMILL E350

KONVENČNÍ UNIVERZÁLNÍ SOUSTRUHY A FRÉZKY ŘÍZENÉ CYKLEM

EMCOMAT



EMCOMAT E-200 MC

EMCOMAT 20 D

EMCOMAT 17 D

EMCOMAT 14 D

EMCOMAT FB-600 MC

EMCOMAT FB-450 MC

EMCOMAT FB-600

EMCOMAT FB-450

EMCOMAT FB-3 L

VÝKOVÉ STROJE

CONCEPT TURN

CONCEPT MILL



CONCEPT TURN 460

CONCEPT TURN 260

CONCEPT TURN 105

CONCEPT TURN 60

CONCEPT MILL 260

CONCEPT MILL 105

CONCEPT MILL 55



DODAT BUDOUCNOSTI SÍLU

Kombinace zkušeností a touhy po inovacích přináší nová řešení v oblasti soustružení připravená pro digitální budoucnost.

/ S. 36



CESTA K AUTOMATICKÉ EFEKTIVĚ

Projekt společnosti EMCO pro firmu TYROLIT ukazuje, jak lze sloučit roboty, přesné měření a úsporu zdrojů do jednoho automatizovaného celku.

/ S. 62

ÚVOD



TA NEJLEPŠÍ ŘEŠENÍ SESTÁVAJÍ Z KVALITNÍCH KOMPONENTŮ A PERFEKTNÍ PÉČE

Je dobré mít někoho, kdo se stará o řešení, jež se krok po kroku blíží dokonalosti. Tento pocit chceme našim zákazníkům dopřát už od prvního rozhovoru. Neboť kvalita není jen o fungování strojů. Odráží se i v ochotě investovat více času, náruživosti a znalostí. Tento požadavek je každodenní součástí našich zakázek.

S každým novým projektem se držíme zásady, že veškeré naše znalosti a síly musíme upnout k vývoji nejlepšího řešení na míru každému zákazníkovi.

Možnosti a cesty k optimálnímu strojnímu řešení jsou rozmanité a náročné. Naštěstí máme kromě 75 let zkušeností v oblasti soustružení a frézování také motivaci překonávat očekávání.

Důležitým východiskem je naše portfolio inovací a možností v kombinaci s kompetencí a obětavostí našich zaměstnanců.

Co pro nás znamená kvalita, to můžeme definovat zcela jasně: každý návrh musí oplývat překvapivými nápady. Zaškolení na nových strojích musí být efektivní a jednoznačné. Individuální potřeby našich zákazníků jsou vždy středobodem našeho zájmu. A míra naší osobní péče zdaleka přesahuje to, co je v tomto oboru standardem.

U nás jsou všechna oddělení a partnerské firmy v neustálém kontaktu. Vzájemná podpora a náhled na úkoly z jiné perspektivy nejsou žádnou výjimkou, jsou naopak součástí každodenní firemní kultury. Díky tomuto způsobu práce často nalezneme nové cesty a navzájem se inspirujeme. A užitek z toho pak mají právě naši zákazníci.



ROZMANITOST SETÍ

V zemědělství sílí poptávka po rychlé adaptaci a dobrých nápadech. EMCO a BAUER se v této oblasti doslova našli.

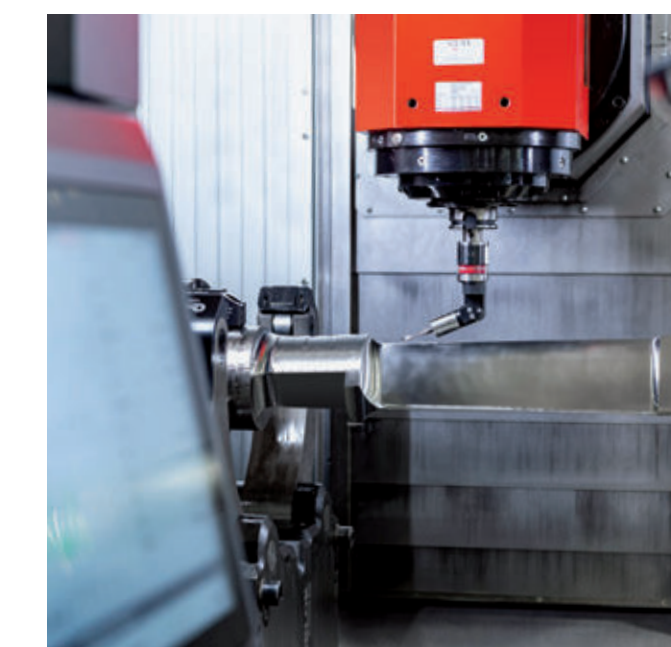
/ S. 46



PŘEDÁVÁNÍ ZNALOSTÍ

Dobré stroje jsou důležité. Vzdělávání zaměstnanců, kteří je budou správně obsluhovat, je ještě důležitější.

/ S. 68





CO DLOUHO VYDRŽÍ, TO DĚLÁ SVĚT LEPŠÍM

Protože jsou v našem oboru běžné dlouhodobé investice, myslíme v delších časových horizontech. A právě proto dbáme na maximální životnost a udržitelné čerpání zdrojů při výrobě i při nákupu surovin.

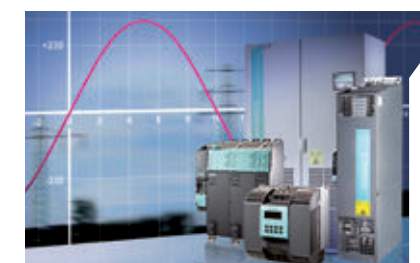
Z hlediska spotřeby energií jsou naše stroje obzvláště efektivní díky úsporným motorům, inteligentním pohotovostním řešením a lehké konstrukci. Naši vývojáři pak všechna tato hlediska ještě dále optimalizují a hledají stále lepší řešení. Díky tomu lze udržitelným způsobem propojit ekonomický provoz a ekologické smýšlení.



Dr. Ing. Stefan Hansch
CEO EMCO

„Odpovědnost u nás začíná už při výběru komponentů a materiálů. Dlouhá životnost stroje není jen otázkou kvality, ale i udržitelnosti. To se týká i spotřeby energií a výrobních prostředků. Kdo spoří skutečně inteligentně, myslí i na vliv na životní prostředí.“

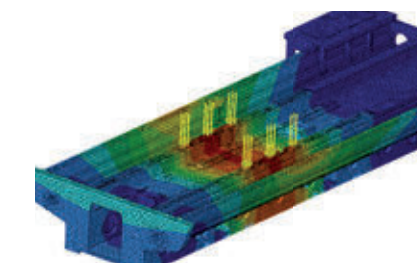
ÚSPORNÁ VÝROBA



Úspora až 10 %

SYSTÉM POHONŮ S REKUPERACÍ

Kinetická energie je přeměňována na energii elektrickou, která je odváděna zpět do sítě.



Úspora až 10 %

MECHANIKA S OPTIMALIZOVANOU KONSTRUKCÍ

Pomocí FEM analýzy lze vyrobit pevnější a lehčí díly.



Úspora až 10 %

VYSOCE ÚČINNÉ MOTORY

V oblasti úpravy chladicí kapaliny se používají vysoce účinné motory (IE2).



Úspora až 50 %

VALIVÁ VEDENÍ S MINIMÁLNÍM TŘENÍM

Snížené tření při valení zvyšuje dynamiku a minimalizuje spotřebu maziva.



Úspora až 50 %

INTELGENTNÍ POHOTOVOSTNÍ KONCEPTY

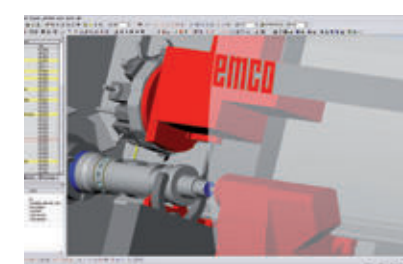
Na ovládacím panelu lze naprogramovat pauzy osvětlení a pomocných zařízení.



Úspora až 70 %

INTELGENTNÍ ŘÍZENÍ ÚSPORY ENERGIE

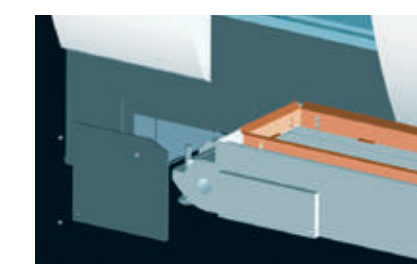
Energeticky úsporné funkce lze aktivovat snadno a pohodlně v jednom okně.



Úspora až 85 %

VIRTUÁLNÍ SIMULACE STROJE

Software pro simulaci pomáhá zkrátit dobu přeseřazení a náběhu a lépe plánovat procesy.



Úspora až 95 %

TAKOVANÝ DOPRAVNÍK TŘÍSEK

V závislosti na fázi obráběcího procesu je možné naprogramovat pro dopravník třísek pauzy v době, kdy není jeho aktivita zapotřebí.

KVALITA VYŽADUJE DOKONALOU SOUHRU VŠECH DÍLŮ

Naše řešení musejí vždy uspokojit nejvyšší nároky.

Na začátku je plánování a otázka, co jde a co je dobré. Poté následuje návrh a výroba optimálního stroje. Díly z Evropy přitom zaručují spolehlivost, dlouhou životnost a přesnost. Po dodání našim zákazníkům

se promyšleným a individuálním školením a pečlivým servisem staráme o to, aby mohly být plně využity všechny silné stránky našich strojů a zavedeny nové výrobní standardy.

Kvalita je pro nás aspektem, který se musí projevit v každém dílu, na každém kroku a v každém jednání. Teprve pokud vše dokonale sedí, byl náš cíl dosažen.

V NAŠICH STROJÍCH NAJDETE TO NEJLEPŠÍ Z NEJLEPŠÍHO



/ Thomas Stranger
Vedoucí útvaru řízení kvality EMCO

„Kvalita není zadarmo. Ve společnosti EMCO se nespokojíme se standardem a proto každý den pracujeme na dalším rozvoji kvality našich strojů, abychom mohli zaručit kvalitu, stabilitu a hospodárnost a tím poskytnout náskok na trhu. EMCO, nadstandardní!“

Při výběru našich dodavatelů jsme velmi přísní. I oni musejí být totiž ochotni nabízet nadstandardní inovace a kvalitu. Očekáváme to nejen my, ale i naši zákazníci.

Hledáme tak dlouho, dokud nenajdeme dokonalé komponenty.
Poté vyrobíme to, co hledali naši zákazníci.



/ Thomas Katz
Vedoucí nákupu a logistiky EMCO

„Naši dodavatelé musí odpovídat našim vysokým nárokům. Stroj je totiž jen tak spolehlivý, jak jsou spolehlivé použité díly.“

KOMPONENTY



1 LOŽE / SANĚ STROJE

Maximálně stabilní, s vynikajícími tlumicími schopnostmi a tepelně neutrální



3 REVOLVEROVÉ HLAVY

Rychlé přepínání, nastavitelná rychlost otáčení a frézovací pohon



5 HYDRAULICKÉ SYSTÉMY

Kompaktní, tiché a vysoce energeticky úsporné



2 VŘETENÍKY

Interně vyrobená přesnost, robustnost a pevnost



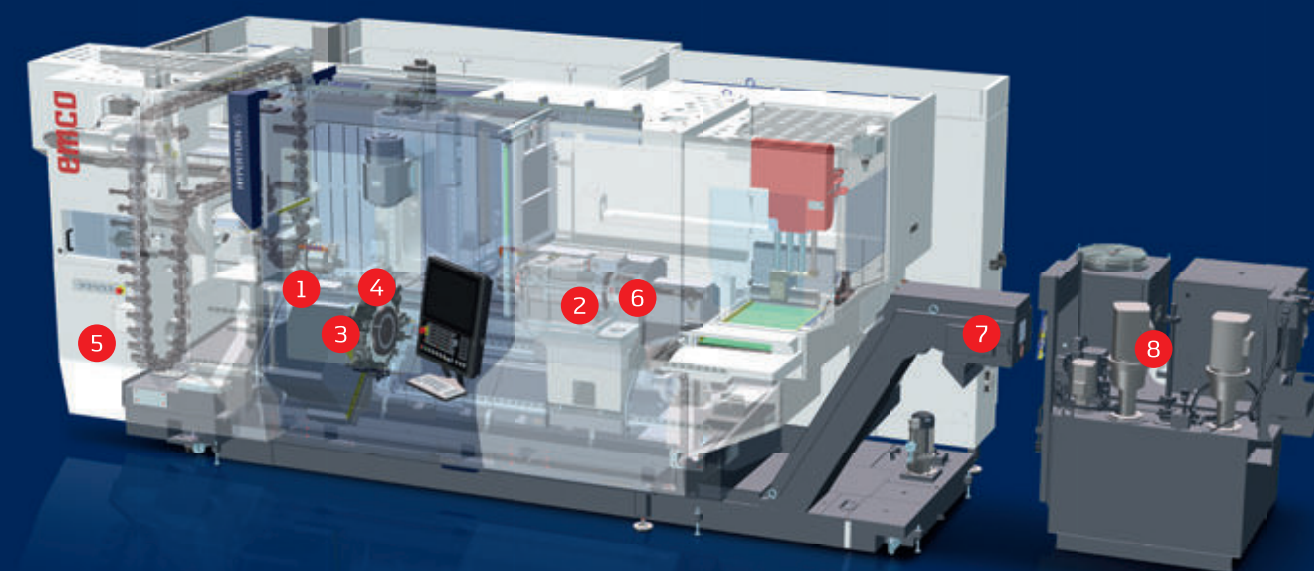
4 DRŽÁKY NÁSTROJŮ

Rychlá a přesná výměna nástrojů pro větší úsporu



6 UPÍŇACÍ VÁLCE/ SKLÍČIDLA

Přesné a snadné upnutí díky hydraulickému systému a senzorům



7 DOPRAVNÍKY TRÍSEK

Flexibilní a bezpečná doprava s ochranou proti přetížení



8 ČERPADLA CHLADICÍ KAPALINY

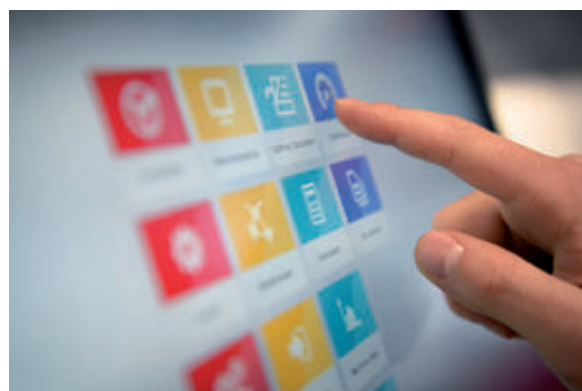
Bezúdržbová, ponorná vysokotlaká čerpadla pro rychlý odvod třísek

/ SÍTĚ JSOU TVOŘENY INDIVIDUÁLNĚ. NAŠE ŘEŠENÍ TAKÉ.



Zůstat v kontaktu není důležité jen pro lidi. Ve výrobním procesu musí být dobře propojeni lidé, stroje i okolí. S EMCONNECT máte v ruce klíč k optimálnímu propojení prostřednictvím ovládacího panelu a zůstáváte tak s námi v neustálém kontaktu. Díky individuální konfiguraci a nejmodernější technologii postavíte optimální pracovní procesy, vyhnete se prostojům a zvýšíte svou produktivitu.

EMCONNECT



Lepší dostupnost strojů

S EMCONNECT můžete stroje bez problému začlenit do provozu. Je umožněn přístup na veškeré počítače v síti, například pro využití CAD/CAM programů nebo e-mailů. K dispozici je rovněž internetový prohlížeč pro přístup k IT systémům, jako je ERP, a integrovaná možnost diagnostiky a údržby zařízení na dálku.

Vše na očích

Díky řadě aplikací a přídatných funkcí je možné přizpůsobit funkci EMCONNECT konkrétním strojům a požadavkům. Díky tomu získáte možnost přehledného sledování relevantních výrobních dat. Funkce Documents-On-Board umožňuje bezpapírový provoz stroje.

Monitorováním proti prostojům

Protože naše služby nekončí dodávkou a protože jsme neustále zaměřeni na kvalitu, je možné pomocí senzorů analyzovat strojní data a zabránit tak prostojům. Víme tak, kdy je nutná oprava. A to dokonce ještě předtím, než se stroj porouchá.

Jednoduché a jasné

Ovládací panel EMCONNECT byl vyvinut tak, aby byl stejně jednoduchý a intuitivní jako chytrý telefon. Uspořádání funkcí a aplikací lze přizpůsobit individuálním požadavkům. Aktualizace jsou rychlé a udržují aplikace v aktuálním stavu.

Individuální konfigurace

Řešení jsou vždy individuální. Proto je aplikace EMCONNECT koncipována jako otevřená platforma. Funkce a propojení jsou navrženy tak, aby odpovídaly Vaší specifické výrobě. A protože se požadavky neustále mění, lze systém rozšířit jednotlivými moduly a rychle jej tak přizpůsobit.



/ Günther Pumberger
Vlastník procesu digitalizace EMCO

„Naším cílem je jednotný standard propojení, který otevírá a usnadňuje možnosti integrace.“

Mobiles Interface



EMCONNECT VÝHODY A FUNKCE

/ Dokonalé propojení

Vzdálené připojení všech aplikací z počítače a prostřednictvím internetových prohlížečů

/ Strukturovanost

Přehledné sledování stavu stroje a výrobních dat

/ Individualizace

Otevřená platforma pro modulární integraci specifických aplikací na míru zákazníkům

/ Kompatibilita

Rozhraní pro bezproblémovou integraci do výroby

/ Snadné ovládání

Intuitivní dotykové ovládání přizpůsobené výrobním požadavkům

/ Zaměření na budoucnost

Neustálé rozšiřování a nejjednodušší aktualizace

VÝROBA S ROZHLEDEM: VIRTUÁLNÍ WORKFLOW

Kdo chce navrhovat budoucí scénáře, potřebuje co nejvíce informací z různých zdrojů. Virtuální workflow od EMCO umožňuje simulovat a optimalizovat plánované procesy. Testování výroby a výuka odborníků tak probíhá zcela bez prostojů.

CAD

CAM ESPRIT

CPS PILOT

PRODUKTION

Zcela reálně virtuální

Díky přímému přenosu dat mohou být používány a integrovány CAD programy různého původu. Od AutoCAD (DWG) přes Parasolid, Solid Edge, Solid Works a ACIS až po volitelné rozhraní jako je CATIA, Pro/ENGINEER, STEP, STL a jiné.

Přehled o tom, co přijde

Díky integraci CAM ESPRIT do virtuálního workflow lze optimalizovat zmetky a náklady. Je možné zobrazení procesu soustružení ve 2 až 22 osách, u frézování ve 2 až 5 osách. 3D simulace strojního prostoru zvyšuje pocit reality.

Čerpání ze všech zdrojů

Pomocí EMCO CPS Pilot lze stroje a procesy zobrazit tak, jako by byly skutečné. Detekce kolize poukazuje na rizika a brání neočekávaným zastavením.

Zaměření na efektivitu

Virtuální plánování procesů má mnoho výhod: ve výrobě lze díky němu výrazně snížit náklady na přeseřízení, prostoje a opravy. Kromě toho lze prostřednictvím simulovaného výrobního řetězce přizpůsobit vytížení stroje tak, aby bylo dosaženo zlepšení a zvýšení výstupu.

UNIVERZÁLNÍ DŘÍČI PRO NÁROČNÉ ÚKOLY

Každý výrobní proces má jiné požadavky a nároky. Kompaktní univerzální stroje, které zvládnou několik úkolů najednou, proto zvyšují flexibilitu. Řada Hyperturn umožňuje komplexní úkony soustružení a frézování v jednom pracovním kroku. Díky tomu je usnadněno plánování a zlepšena efektivita využití strojů a lidských zdrojů.

HYPERTURN 65 PM





Energetika



Energetika

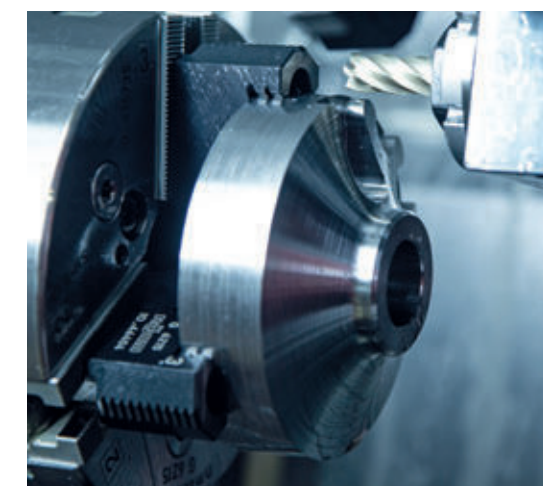


Transporttechnik

MNOHOSTRANNÝ A SPOLEHLIVÝ: HYPERTURN HÝBE SVĚTEM.

Svět je v pohybu a Hyperturn při tom často hraje důležitou roli. Například v oblasti výroby energie, nebo elektrárny často potřebují obzvláště velké a odolné díly. Nebo v rozsáhlém oboru zemědělství a lesnictví, kde jsou vyžadovány úsporné a spolehlivé stroje. Lékařská technologie zase těží z přesnosti a z inovací umožněných právě strojem Hyperturn.

V oblasti mobility a přepravy jsou zase poptávána flexibilní řešení s rychlou a efektivní výrobou. Ve všech těchto oblastech použití Hyperturn dokazuje, že je možné dosažení dokonalosti v každé dimenzi a s každým materiálem.



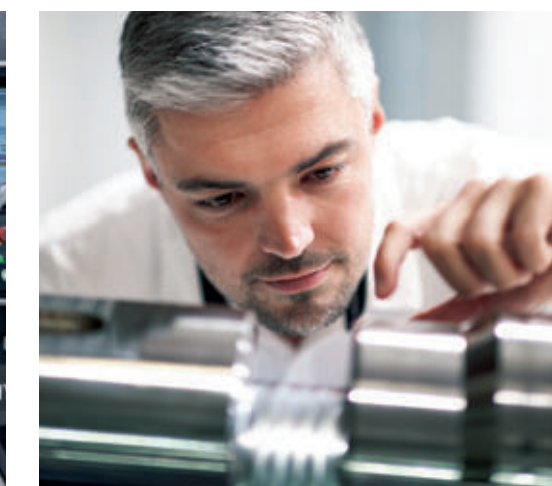
Nejlepší výbava

Díky nejmodernější technologii řídicích systémů a pohonů a opatřené osou Y a B splňují stroje řady Hyperturn nejvyšší standardy tržní nabídky.



Flexibilní kombinovatelnost

Každý Hyperturn je konfigurován tak, aby přesně splňoval požadavky, jež jsou na něj kladeny. Díky inovativním řešením automatizace jsou možnosti téměř nekonečné.



Spolehlivá produktivita

Obzvláště při obrábění komplexních dílů je faktor produktivity velmi důležitý. Hyperturn doplňuje kombinované procesy soustružení a frézování o velké pracovní prostory a rychlý servis a umožňuje tak maximální efektivitu.



Lékařství



Převravní technologie



Těžební technologie



Gerhard Meisl
Vedoucí řízení výroby

„Hyperturn jsme vyvinuli tak, že jsme spojili naše rozsáhlé zkušenosti v oblasti soustružení s nejnovějšími poznatky v oblasti frézování. A kladné ohlasy zákazníků nás na této cestě podporují!“

KOMPLETNÍ OBRÁBĚNÍ A DIGITALIZACE JAKO KLÍČ K ÚSPĚCHU

Speciální projekty vyžadují výjimečné partnery. Partnerství společností EVVA a EMCO je v mnoha ohledech přínosem. Například v otázce rychlé a flexibilní reakce na přání zákazníků, kdy je nutné nabídnout přesně ty správné stroje a obráběcí procesy. A mimo jiného přináší toto spojení také vstup do nového světa automatizace a digitalizace.



Rodinná firma EVVA se sídlem ve Vídni působí již více než 100 let v oblasti Bezpečnostní technologie. Zaměření na budoucnost a podporu inovací má společnost zakotveno již v samotném názvu: EVVA je zkratkou pro „Erfindungs-Versuchs-Verwertung-Anstalt“, neboli Ústav pro výzkum, testování a aplikaci.



Spolupráce s Rakouským centrem pro digitální výrobu (Center for Digital Production) přináší dobré výsledky.

Úkol byl jasný a náročný: požadováno bylo suché obrábění komplexního spektra mosazných komponentů s malými otvory (průměr 1,8) s minimální dobou přeseřazení a s připojením na budoucí, plně digitalizovanou výrobu.

Kdo má vize, potřebuje stroje, které by je dokázaly realizovat. Dalším krokem v historii společnosti EVVA, jež je už tak velmi bohatá na inovace, je digitalizace výrobních procesů od systému Shopfloor až po ERP. Důležitým rozhodováním pro tento krok byl výběr vhodného partnera.

EMCONNECT jako nejlepší platforma

Po přísném výběrovém řízení bylo brzy jasné, že všechna kritéria úspěšné spolupráce nejlépe splňuje společnost EMCO. Důvodů je více: EMCO a EVVA již dlouhou dobu důvěrně spolupracují v oblasti vybavení dílen. Dalším argumentem je nová generace strojů EMCO, která je především díky flexibilní softwarové platformě EMCONNECT obzvláště vhodná pro budoucí výzvy společnosti EVVA.

Společný výzkum

Dobré vztahy byly prohloubeny také v rámci spolupráce při výzkumu. Rakouské centrum pro digitální výrobu (CDP) je kompetentním centrem, v němž mohou firmy a vědci spolupracovat na vývoji řešení v oblasti automatizace a kyber-fyzických výrobních systémů. Společnosti EVVA a EMCO se do tohoto projektu zapojily a nyní těží ze společně získaných poznatků.

Kompletní obrábění s modulárním systémem

To vše jsou ideální předpoklady pro další úspěšnou spolupráci. Prvním milníkem nové výrobní filozofie měl být flexibilní výrobní systém umožňující automatizované kompletní obrábění malých a středně velkých výrobních šarží. Východiskem se stala základní řešení EMCO, která byla díky vysoké variabilitě sloučena do optimálně vhodného celku. Nadřazenou myšlenkou přitom byla možnost přetavení modulární stavebnice sestávající ze základních prvků do kompletně digitalizované výroby.



/ Ing. Leopold Zerz
Ředitel odbytu pro Rakousko, EMCO

„Těší nás, že můžeme společnost EVVA po letech nejlepší spolupráce doprovodit na jejím dalším důležitém kroku vpřed. Naše kompetence v oblasti digitalizace nám otevřela cestu k nabídce toho nejpřesvědčivějšího konceptu.“



Hyperturn Powermill jako základ

Jako modulární řešení byl po podrobných, společně provedených analýzách a testech zvolen Hyperturn 65 Powermill s vřetenem s 18 000 otáčkami a BMT revolverem a s 80polohovým řetězovým zásobníkem. Stroj byl doplněn individuálním ovládacím panelem s EMCONNECT, který dokonale odpovídal stanoveným požadavkům. Integrovaná pravítka ve všech osách zajišťují vysokou přesnost a nakladač krátkých tyčí EMCO optimalizuje čas a náklady při nakládce a vykládce.

Inovativní a interaktivní robot

Zvláštností je použití Cobota. Tento kooperační robot umí spolupracovat s lidskými kolegy a je integrován jako rozšíření se specificky koncipovaným rozhraním. Stará se o efektivní průběh speciálních zakázek a je díky své lehké a inovativní konstrukci snadno a rychle použitelný. V dobách nejvyššího zatížení umí obrobít i méně komplexní standardní zakázky.

Zaměření na udržitelnost a čistou výrobu

Neoddiskutovatelným prvkem plánovaného zařízení byla i udržitelnost a šetrné využívání zdrojů. Díky suchému obrábění je možné snížení chladicích kapalin a maziv. Odpadá omývání komponentů, protože při tomto způsobu obrábění nejsou používány žádné agresivní prostředky, jež by mohly mít vliv na materiál. Ve výsledku můžeme hovořit o úspoře mnoha kapalin a pracovních kroků a o důležitém přínosu pro důslednou realizaci strategie čisté výroby ve společnosti EVVA.

/ FLEXIBILNÍ SÍLA JE VAŠÍ VÝHODOU: HYPERTURN POWERMILL



Řada Powermill spojuje maximální flexibilitu se silou a přesností. Jako soustružnické a frézovací centrum pro malé až střední výrobní šarže splňuje Powermill všechny požadavky kladené na obrábění vysoce komplexních a přesných dílů.

HYPERTURN 100 PM



VÍCE PROSTORU

Powermill nabízí pohodlně dimenzované výrobní prostory, které umožňují 5osé simultánní obrábění i velkých obrobků. Snadný přístup tak umožňuje zefektivnění procesů. Kromě toho jsou samostatně přístupné všechny jednotky údržby.



HYPERTURN 200 PM

VÍCE SÍLY

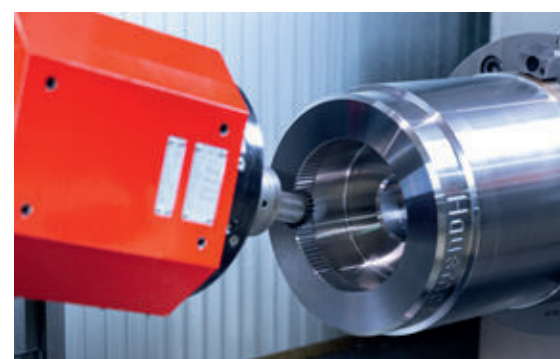
Síla a produktivita jsou nerozlučnými partnery, Powermill proto ukazuje svou sílu už v samotném jménu. Výkonné a přesné vřeteno dokazuje svou sílu v každé situaci.

Koncept hlavních vřeten a protivřeten EMCO vykazuje působivý výkon díky systému dvou synchronizovaných servomotorů, které fungují jako osa C.

VÍCE MOŽNOSTÍ

Obrábění frézovacím vřetenem a plynule otočná osa B pro obrábění hlavním vřetenem a protivřetenem zajišťují rozmanitost použití. Pomáhá přitom i zásobník nástrojů

s rozsáhlými možnostmi osazení: osadit lze až 200 různých poloh. Pro nakládku a vykládku je k dispozici i řada konceptů automatizace.



PŘEHLED VÝHOD

- / Výkonné hlavní vřeteno a protivřeteno
- / Frézovací vřeteno s přímým pohonem
- / 40/80/120 polohový nebo 50/100/200 polohový zásobník nástrojů (v závislosti na modelu stroje)
- / NC luneta
- / 12polohový revolver s 12 poháněnými polohami
- / Lineární vedení ve všech osách
- / Automatizace EMCO

/ JEDNODUCHÉ ŘEŠENÍ KOMPLEXNÍCH ÚKOLŮ

Přesvědčivý svým výkonem a flexibilitou: řada Hyperturn Powermill nabízí výkonné multifunkční stroje pro kompletní obrábění komplexních dílů.



/ HYPERTURN 200 PM



Max. průměr soustružení	1000 mm
Oběžný průměr nad ložem	1050 mm
Velikost sklíčidla	500 / 800 mm
Posuv v ose X/Y/Z	915 / 600 / 3100 – 6100 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 30 / 30 m/min
Rozsah otáček	10 – 1800 ot/min
Max. výkon pohonů	84 kW
Max. točivý moment	6410 Nm
Pozice magazínu	50 / 100 / 200

/ HYPERTURN 100 PM (A2-8" // A2-11")



Max. průměr soustružení	720 mm
Oběžný průměr nad ložem	750 mm
Velikost sklíčidla	315 / 400 // 500 / 630 mm
Posuv v ose X/Y/Z	780 / 420 / 1500 – 2200 – 3100 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 20 / 40 m/min
Rozsah otáček	10 – 3500 10 – 2500 ot/min
Max. výkon pohonů	33 – 53 kW
Max. točivý moment	800 – 4400 Nm
Pozice magazínu	40 / 100

/ HYPERTURN 65 PM G2



Max. průměr soustružení	65 (102) mm
Oběžný průměr nad ložem	500 mm
Velikost sklíčidla	315 (400) mm
Posuv v ose X/Y/Z	530 / 240 / 1215 (210 / - / 1205) mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	40 / 30 / 40 m/min
Rozsah otáček	0 – 5000 (4000) ot/min
Max. výkon pohonů	29 (38) kW
Max. točivý moment	250 (800) Nm
Pozice magazínu	40 (80/120)

/ HYPERTURN 65 PM



Max. průměr soustružení	65 (76 / 95) mm
Oběžný průměr nad ložem	500 mm
Velikost sklíčidla	250 (315) mm
Posuv v ose X/Y/Z	405 / 220 / 1040 (210 / 100 / 1050) mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 12 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 – 5000 (4000/3500) ot/min
Max. výkon pohonů	29 (37) kW
Max. točivý moment	250 (360) Nm
Pozice magazínu	20 (40/80)

VELKÉ OBJEMY. MAXIMÁLNÍ PŘESNOST.

Dneska tyče, zítra hřídele a pozítří hranaté díly? Pro vysoce výkonné soustružnické centrum Hyperturn to je bez problému, multifunkčnost má totiž v popisu práce. Střední a velké šarže jsou vyráběny přesně a rychle. Stejně rychle probíhá automatická nakládka a vykládka, která přináší dodatečnou úsporu času a optimální využití zdrojů.



HYPERTURN 45



MAXIMÁLNÍ FLEXIBILITA

Vysoce výkonné soustružnické centrum Hyperturn představuje spojení flexibility s produktivitou. Výkonné frézovací vřeteno přesvědčuje maximální pohyblivostí

a zásobník nástrojů umožňuje díky své velikosti přesně takový pohyb, který zaručuje úspornost variabilní výroby.

VYSOKÝ VÝKON

Koncept stroje Hyperturn má jediný cíl: další zvyšování produktivity. Díky mnoha možnostem provedení může nabídnout působivý rozsah úkonů obrábění se zaměřením na optimalizaci nákladů a přínosů.



PŘEHLED VÝHOD

- ✓ Výkonné hlavní vřeteno a protivřeteno
- ✓ 2(3) x 12polohový revolver nástrojů
- ✓ 2(3) x 12 poháněných poloh
- ✓ BMT Revolver s přímým pohonem (volitelně)
- ✓ Lineární vedení ve všech osách
- ✓ EMCO automatizace



/ HYPERTURN 110

Průchod tyčí	110 mm
Oběžný průměr nad ložem	720 mm
Velikost sklíčidla	400 (630) mm
Posuv v ose X/Y/Z	340 und 300 / 240 / 1340 – 1940 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 15 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 – 2500 ot/min
Max. výkon pohonů	52 kW
Max. točivý moment	2480 Nm
Zásobník nástrojů	2 x 12



/ HYPERTURN 65 DT

Průchod tyčí	65 (76,2 / 95) mm
Oběžný průměr nad ložem	660 mm
Velikost sklíčidla	200 (250) mm
Posuv v ose X/Y/Z	260 / 100 / 800 – 1050 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 12 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 – 5000 (4000/3500) ot/min
Max. výkon pohonů	29 (37) kW
Max. točivý moment	250 (360) Nm
Zásobník nástrojů	2 x 12



/ HYPERTURN 95

Průchod tyčí	95 mm
Oběžný průměr nad ložem	720 mm
Velikost sklíčidla	315 (400) mm
Posuv v ose X/Y/Z	340 und 300 / 240 / 1340 – 1940 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 15 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 – 3500 ot/min
Max. výkon pohonů	33 kW
Max. točivý moment	800 Nm
Zásobník nástrojů	2 x 12



/ HYPERTURN 45 G2

Průchod tyčí	45 (51) mm
Oběžný průměr nad ložem	430 mm
Velikost sklíčidla	160 mm
Posuv v ose X/Y/Z	160/150 / 70 / 510 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 15 / 45 m/min
Rozsah otáček	0 – 7000 ot/min
Max. výkon pohonů	15 kW
Max. točivý moment	100 Nm
Zásobník nástrojů	2 x 12



/ HYPERTURN 65 TT

Průchod tyčí	65 (76,2 / 95) mm
Oběžný průměr nad ložem	660 mm
Velikost sklíčidla	200 (250) mm
Posuv v ose X/Y/Z	260 / 100 / 800 – 1050 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 12 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 – 5000 (4000/3500) ot/min
Max. výkon pohonů	29 (37) kW
Max. točivý moment	250 (360) Nm
Zásobník nástrojů	3 x 12



/ HYPERTURN 45 G3

Průchod tyčí	45 (51 / 65) mm
Oběžný průměr nad ložem	430 mm
Velikost sklíčidla	175 (200) mm
Posuv v ose X/Y/Z	175 / 80 / 510 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 15 / 45 m/min
Rozsah otáček	0 – 7000 (5000) ot/min
Max. výkon pohonů	15 (18) kW
Max. točivý moment	100 (150) Nm
Zásobník nástrojů	2 x 12 / 2 x 16

/ DOKONALE VYZRÁLÁ TECHNOLOGIE

V oblasti soustružení má EMCO dlouhou a úspěšnou historii, která je prokána neustálou snahou využít stávající zkušenosti při vývoji inovací.

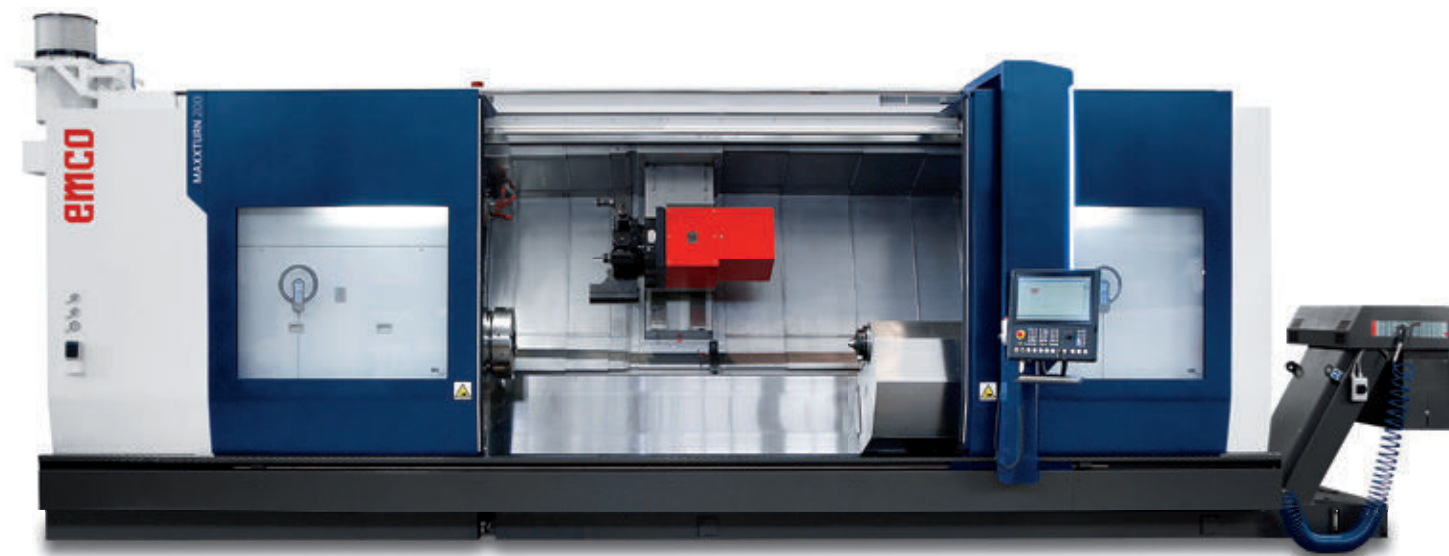
„Klíčová kompetence soustružení je důležitým zdrojem inovací. Možnost čerpat z takto velké studnice znalostí a zkušeností otevírá společnosti EMCO a jejím zákazníkům další cesty k nejlepším řešením, tak odlišným od konkurence.“



Od doby, kdy byl v roce 1950 uveden na trh první konvenční soustruh EMCO, se mnohé změnilo. Řada inovací EMCO představujících milníky v oblasti soustružení byla a stále je fascinující: po řízení cyklem v 60. letech přišlo v polovině 70. let CNC řízení. Následovala integrovaná funkce frézování, revolver, rostoucí počet os, protivřeteno a zcela nové možnosti z hlediska velikosti a komplexnosti obráběných dílů.

Někdejší často manuální a náročné pracovní kroky dnes nahradily inteligentní a automatizovaná řešení soustružení. V digitálním věku obrovsky vzrostly požadavky na přesnost a produktivitu; díky EMCONNECT mohou být naštěstí dokonale splněny.

A výzvy pokračují: všechny možnosti v oblasti soustružení musejí být dále optimalizovány. Neboť tradice zavazují, ale jen inovace přináší pokrok.



/ MAXXTURN 200

Průchod vřetenem	185 mm
Oběžný průměr nad ložem	1050 mm
Průměr sklíčidla	500-1000 mm
Posuv v ose X/Y/Z	550 / 250 / 2050-6050 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 15 / 30 m/min
Rozsah otáček	10 – 1800 (2500) ot/min
Max. výkon pohonů	84 / 53 kW
Max. točivý moment	6410 / 4400 Nm
Poháněné nástroje	12 (2 x 12 opt.)



/ MAXXTURN 65-1000

Průchod vřetenem	65 (76,2 / 95) mm
Oběžný průměr nad ložem	660 mm
Průměr sklíčidla	250 (315) mm
Posuv v ose X/Y/Z	260 / 100 / 800 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 12 / 30 m/min
Rozsah otáček	0-5000 (4000 / 3500) ot/min
Max. výkon pohonů	29 / 37 kW
Max. točivý moment	250 / 360 Nm
Poháněné nástroje	12

/ MAXXTURN 110
(A2-8 / A2-11)

Průchod vřetenem	95 / 110 mm
Oběžný průměr nad ložem	820 mm
Průměr sklíčidla	315 – 400 mm
Posuv v ose X/Y/Z	420 / 180 / 1560 – 3560 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	24 / 12 / 30 m/min
Rozsah otáček	10 – 3500 / 2500 ot/min
Max. výkon pohonů	33 / 52 kW
Max. točivý moment	800 / 2480 Nm
Poháněné nástroje	12



/ MAXXTURN 65 G2

Průchod vřetenem	65 (76,2 / 95) mm
Oběžný průměr nad ložem	725 mm
Průměr sklíčidla	250 (315) mm
Posuv v ose X/Y/Z	260 / 80 / 610 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 15 / 30 m/min
Rozsah otáček	0-5000 (4000 / 3500) ot/min
Max. výkon pohonů	29 / 37 kW
Max. točivý moment	250 / 360 Nm
Poháněné nástroje	12 (16)



/ MAXXTURN 95

Průchod vřetenem	95 mm
Oběžný průměr nad ložem	700 mm
Průměr sklíčidla	315 (400) mm
Posuv v ose X/Y/Z	318 / 140 / 1360 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	24 / 12 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 – 3500 (2500) ot/min
Max. výkon pohonů	28 / 42 kW
Max. točivý moment	690 / 1040 Nm
Poháněné nástroje	12

/ MAXXTURN 45 G2



Průchod vřetenem	45 (51) mm
Oběžný průměr nad ložem	430 mm
Průměr sklíčidla	160 (200) mm
Posuv v ose X/Y/Z	160 / 70 / 510 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	24 / 10 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 – 7000 ot/min
Max. výkon pohonů	15 kW
Max. točivý moment	78 (100) Nm
Poháněné nástroje	12



/ MAXXTURN 25

Průchod vřetenem	25,4 mm
Oběžný průměr nad ložem	325 mm
Průměr sklíčidla	95 mm
Posuv v ose X/Y/Z	100 / 350 / 320 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	20 / 10 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 – 8000 ot/min
Max. výkon pohonů	6,5 kW
Max. točivý moment	30 Nm
Poháněné nástroje	6



/ VERTICAL VT 400

Max. délka obrobku	200 mm
Max. průměr obrobku	400 mm
Velikost sklíčidla	400 mm
Posuv v ose X/Y/Z	960 / + - 90 / 400 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	45 / 15 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 - 4000 ot/min
Max. výkon pohonů	36 kW
Max. točivý moment	600 Nm
Poháněné nástroje	12



/ EMCOTURN E65

Průchod vřetenem	65 (95) mm
Oběžný průměr nad ložem	610 mm
Velikost sklíčidla	200 / 250 mm
Posuv v ose X/Y/Z	260 / 80 / 610 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	30 / 15 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 - 5000 (3500) ot/min
Max. výkon pohonů	22 kW
Max. točivý moment	305 Nm
Poháněné nástroje	12



/ VERTICAL VT 260

Max. délka obrobku	180 mm
Max. průměr obrobku	260 mm
Velikost sklíčidla	260 mm
Posuv v ose X/Y/Z	660 / +70 -90 / 310 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	60 / 15 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 - 5000 ot/min
Max. výkon pohonů	29 kW
Max. točivý moment	280 Nm
Poháněné nástroje	12



/ EMCOTURN E45

Průchod vřetenem	45 (51) mm
Oběžný průměr nad ložem	430 mm
Velikost sklíčidla	160 / 200 mm
Posuv v ose X/Y/Z	160 / 70 / 30 / 510 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	24 / 10 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 - 6300 (5000) ot/min
Max. výkon pohonů	13 kW
Max. točivý moment	78 / 100 Nm
Poháněné nástroje	12



/ VERTICAL VT 160

Max. délka obrobku	150 mm
Max. průměr obrobku	160 mm
Velikost sklíčidla	160 mm
Posuv v ose X/Y/Z	620 / + - 65 / 310 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	60 / 15 / 30 m/min
Rozsah otáček	0 - 7000 ot/min
Max. výkon pohonů	21 kW
Max. točivý moment	150 Nm
Poháněné nástroje	12



/ EMCOTURN E25

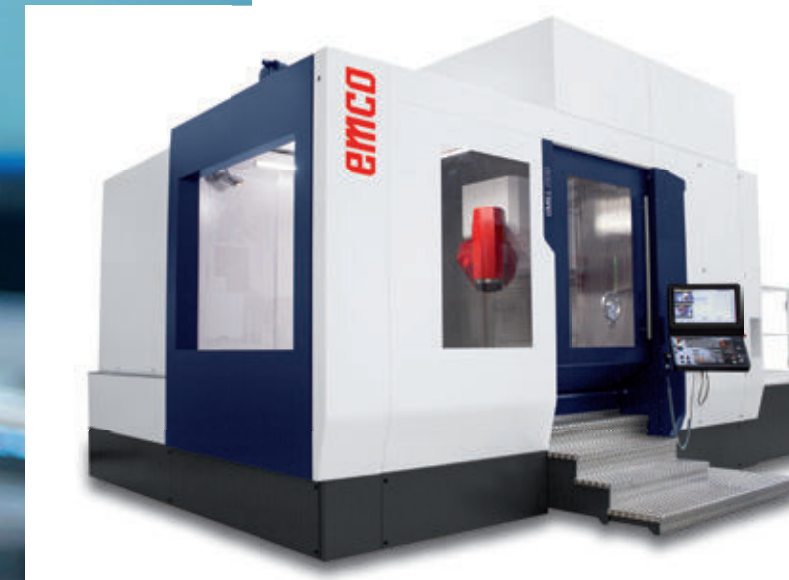
Průchod vřetenem	25,5 mm
Oběžný průměr nad ložem	250 mm
Velikost sklíčidla	95 mm
Posuv v ose X/Y/Z	100 / - / 300 mm
Rychloposuv v ose X/Y/Z	15 / - / 24 m/min
Rozsah otáček	60 - 6300 ot/min
Max. výkon pohonů	5,5 kW
Max. točivý moment	35 Nm
Poháněné nástroje	6

/ ČERSTVÁ SÍLA DÍKY JEŠTĚ VĚTŠÍM ZNALOSTEM

Plánování a příprava perfektního řešení pro každou individuální potřebu fungují nejlépe tehdy, pokud máme k dispozici mnoho použitelných komponentů. Integrací společnosti Mecof do skupiny EMCO se podařilo rozšířit nabídku v oblasti frézování a soustružení, díky čemuž jsou k dispozici optimální možnosti pro maximální flexibilitu.

Prvním krokem bylo rozšíření nabídky strojů. Hyperturn 200, kombinující v jednom stroji moduly EMCO a Mecof, přináší novou výkonnou generaci, která slučuje znalosti a kompetence dvou agilních hráčů.

Zákazníci již nyní těží z rozsáhlé nabídky obráběcích center a soustružnických a frézovacích center, naše nabídka totiž přesně odpovídá jejich nárokům a požadavkům. A často je dokonce předčí.



/ Vladimír Farkas
Product Sales Manager Milling

„Zjistíme, jak je získání tohoto nového know-how do týmu inspirující. Otevírají se nám perspektivy, které naši společnost posilují a našim zákazníkům přinášejí řadu pozoruhodných řešení.“



RYCHLE A PŘESNĚ VSTŘÍC NOVÉ SÍLE

Frézování je o přesnosti a rychlosti. Je dobře, že jsou všechny strojní díly, které jsou za přesnost a rychlost zodpovědné, vyráběny ve vlastních výrobních závodech, čímž je zajištěna průběžná kvalita. Také proto sázejí zákazníci z různých oborů a se specifickými požadavky na silnou stránku individuálních frézovacích řešení EMCO.

Rozsah použití je působivý a sahá od výroby forem v automobilovém průmyslu přes titanové konstrukce v letectví a kosmonautice až po součásti pohonu pro turbíny větrných elektráren. V každém případě spojují vysoce rychlostní frézovací centra nejmodernější technologii s přesnými řešeními a perfektním servisem EMCO.



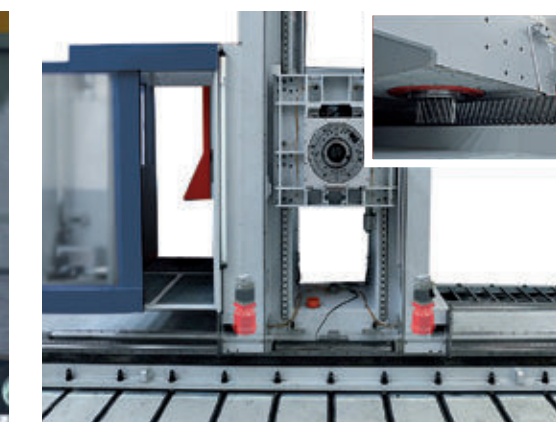
Frézovací hlavy

Díky velké nabídce frézovacích hlav dokážou stroje EMCO optimálně splnit nejrůznější výrobní požadavky. S jediným strojem je proto možné provádět jak těžké hrubování, tak přesnou jemnou úpravu povrchů.



Převodovka duálních pohonů

Vyšší rychlosti, vysoce přesný a dynamický pohon bez vůlí: to zajišťuje převodovka duálních pohonů. Kromě toho přináší delší životnost a větší spolehlivost komponentů.



Torque motory

Silné a spolehlivé torque motory 5osých frézovacích hlav umožňují výkon na nejvyšší úrovni.



BAUER BODUJE PO CELÉM SVĚTĚ SVÝMI INTELIGENTNÍMI VÝROBKY. EMCO PŘINÁŠÍ VÍCE MOŽNOSTÍ INOVACÍ.



BAUER se ve svém oboru těší vynikající pověsti a pravidelně stanovuje novou laťku z hlediska technologií. BAUER po celém světě zaměstnává 6000 zaměstnanců, jen v samotném závodu Voitsberg jich je 240.

NOVÉ CESTY K VĚTŠÍ FLEXIBILITĚ

Kdo hledá něco nového, často natrefí na neočekávané. Tuto zkušenost získala i rodinná firma BUAER. Na nákupním seznamu figurovalo moderní a flexibilní obráběcí centrum. Se společností EMCO našli díky mnoha konceptům a testům jiné řešení, které dokonce překonalo veškerá očekávání. Vznikla spolupráce, při níž se všichni mnohému naučili. Především tomu, že neobvyklé úvahy vedou k lepším řešením.



Andreas Pichler
Area Sales Manager BIG CNC EMCO

„Ze zákazníka od samého začátku sálala důvěra a snaha o nová řešení. Po úspěšném otestování naplánovaných procesů se emoce daly přirovnat k proražení nového tunelu.“

Společnost BAUER ve Voitsbergu vyrábí zařízení pro zavlažování, separaci a hnojení. Růst populace a změna klimatu přináší výzvy, na něž je nutné flexibilně reagovat a nabídnout vhodná řešení.

Moderní a výkonný strojový park je tudíž nejvyšší prioritou. Především i proto, že široký výrobní sortiment umožňuje další růst firmy. Z tohoto důvodu jsou vyžadovány chytré koncepty zařízení.



Sraz v technologickém centru EMCO

Aby mohli svá přání a možnosti přetavit do konkrétního řešení, nechali se inspirovat na firemním veletrhu EMCO. Jak se rychle ukázalo, bylo toto rozhodnutí správným krokem. Původní představa o nabídce soustružnických center se během rozhovorů rozšířila o vysokou kompetenci společnosti EMCO v oblasti frézování. Odborníci hned začali hloubat. Ukázali cesty, na které dříve ve společnosti BAUER vůbec nemysleli. Byly vypracovány podrobné plány a navrženy vzorky konkrétních obrobků – část turbíny a kryt.

Hloubání, testování, řešení

Při analýze procesu stanovili prodejní technici společnosti EMCO vysoké cíle. Zamýšlené řešení bylo možné, ale ještě nebylo optimální.

Proto bylo zákazníkovi na míru navrženo velmi individuální zkušební řešení, při němž nebyly díly frézovány, nýbrž vrtány. Úsporná strategie: u nových procesů by měla být možná až 30% úspora času bez kompromisů z hlediska přesnosti. Na konci bylo jasné, že vše fungovalo tak, jak to bylo naplánováno. Velké nasazení z obou stran se tak vyplatilo.

V jedné věci bylo jasno: kombinace chuti na nové a lepší řešení, plného nasazení a maximální flexibility byla velkým přínosem a posunem všech zúčastněných. Posunem dokonce větším, než kdo na začátku doufal.

MMV 3200



Daniel Stangl
Vedoucí mechanické výroby BAUER GmbH

„Celkově jsme dokázali ušetřit až 30 % času na každém dílu. A to při výrazně vyšší přesnosti a lepší kvalitě povrchu.“

Důležité komponenty, jako jsou například různé části krytů, jsou obráběny na dvou obráběcích centrech s pojízdným stojanem od společnosti EMCO.

✓ PŘESNOST, PRODUKTIVITA A INOVACE: VŠECHNY CÍLE BYLY SPLNĚNY



U společnosti BAUER mají jasno: dobrá řešení přináší více než jen standard. Ve společnosti EMCO našli partnera, který tento postoj sdílí. Na začátku byla hledána odpověď na otázku, jak mohou být optimálně využity možnosti flexibilních prvků stroje. Následovala fáze intenzivní spolupráce při plánování a vývoji. A nyní jsou tam, kde chtěli být: daleko vpředu.

Vymyslet a zavést něco nového

U tohoto projektu bylo cítit ze všech stran velké odhodlání něco nového vymyslet a něčeho velkého se odvážit. Protože způsob výroby takovýchto dílů byl i pro společnost EMCO novinkou. Ještě nikdy nebyly na strojích s pojízdňím stojanem společnosti EMCO vyráběny takovéto díly. Bez odvahy k inovacím, již prokázala i společnost BAUER, by tento nový list nikdy nepopsali.

Stroje jsou vybaveny integrovaným otočným stolem a nasazenou rotační osou. Chladicí kapalina proudí vřetenem pod vysokým tlakem a zajišťuje tak bezproblémový odvod třísek z otvorů a kapes.



Proto byl návrh testovací fáze obzvláště náročný a byl ušit přesně na míru potřebám zákazníka.

Dvě obráběcí centra MMV pracují na jedno upnutí

Výsledek tohoto procesu je evidentní. Konstrukce zařízení je promyšlena do posledního detailu a přizpůsobena požadavkům zákazníka.

MMV 2000



Srdcem jsou dvě obráběcí centra s pojízdňím stojanem MMV pro velké a těžké obrobky. Pracují na jedno upnutí a v pěti osách. Dva oddělitelné pracovní prostory usnadňují plánování i procesy.

Díky chytrému využití prostoru a instalaci je možná efektivní obsluha více strojů jedinou osobou. Díky identické konstrukci a identickým výkonům vřeten mohou navíc díly rychle a flexibilně putovat mezi oběma stroji.

Okamžitě provozuschopné a dlouhodobě bezpečné

Aby bylo možné optimální využití potenciálu obou nových frézek, nabízí EMCO svým zákazníkům rozsáhlý koncept školení a servisu. Bezprostředně po uvedení do provozu tak bylo možné zahájení výroby. Rychlá a kompetentní pomoc, kterou EMCO při jakýchkoli problémech nabízí, dlouhodobě zajišťuje bezproblémové a předvídatelné výrobní cykly. Tento předpoklad pro řešení byl důležitým argumentem, proč se společnost BAUER rozhodla pro spolupráci se společností EMCO.

Na strojích MMV jsou vyráběny části krytů, hřídele a různé další komponenty. Díky stejnému konstrukčnímu provedení obou frézek lze velkou část dílů opracovat flexibilně na obou modelech.



✓ Franz Peter Roll
Marketingový ředitel skupiny BAUER Group

„Hloubka našeho výrobního sortimentu a inovace jsou podstatnými faktory úspěchu v tvrdém konkurenčním prostředí. I do budoucna máme v plánu celosvětově zavádět nové technologické standardy.“

Hodně vydrží

- ✓ Stavebnicový koncept pro vysokou stabilitu i s obrobky o hmotnosti až 2 000 kg (otočný stůl) / 5000 kg (pevný stůl)
- ✓ Lože stroje s žíhanou a strukturálně vyztuženou svařovanou ocelovou konstrukcí pro optimální tlumení vibrací

Má hodně síly

- ✓ Kapalinou chlazené motorové vřeteno (HSK A63) je vhodné i pro těžké obrábění
- ✓ Počet otáček vřeten 18 000 ot./min, výkon 46 kW, točivý moment 170 Nm

Hodně toho zvládne

- ✓ Dva bubnové zásobníky nástrojů
MMV 2000: 40 poloh
MMV 3200: 60 poloh
- ✓ Přídavný odebírací zásobník pro jeden (MMV 2000) nebo pro čtyři (MMV 3200) další nástroje o délce až 500 mm a průměru až 300 mm

Bubnovým systémem Rainstar přinesla společnost BAUER před 40 lety revoluci do světa zavlažování.





/ DYNAMILL G5

Osa X	2500 – 4000 – 6000 – 8000 mm
Osa Y	2200 – 3500 mm
Osa Z	1300 – 1500 mm
Motorové vřeteno	51 kW, 330 Nm nebo 60 kW / 600 Nm
Rychlost posuvu	40 m/min
Mechanické frézovací hlavy	3+2 osy do 38 kW / 300 – 600 Nm / 6000 min ⁻¹
Frézovací hlava s vyso-ko-rychlostním vřetenem	5 plynulých os do 70 kW / 300 Nm / 24000 min ⁻¹



/ MEGAMILL

Osa X	od 7500 mm více
Osa Y	4000 – 5000 – 6000 – 7000 mm
Osa Z	1500 – 2000 – 2500 mm
Motorové vřeteno	40 kW / 1200 Nm
Rychlost posuvu	30 m/min
Mechanické frézovací hlavy	3+2 a/nebo 5 os do 38 kW / 1000 Nm / 6000 / 8000 min ⁻¹
Frézovací hlava s vyso-ko-rychlostním vřetenem	5 plynulých os do 70 kW / 300 Nm / 24000 min ⁻¹



/ DYNAMILL

Osa X	od 4500 mm více (v krocích po 2500 mm)
Osa Y	3000 – 4000 mm
Osa Z	1500 – 2000 mm
Motorové vřeteno	60 kW / 600 Nm nebo 40 kW / 1200 Nm
Rychlost posuvu	40 m/min
Mechanické frézovací hlavy	3+2 a/nebo 5 os do 38 kW / 600-1000 Nm / 6000 min ⁻¹
Frézovací hlava s vyso-ko-rychlostním vřetenem	5 plynulých os do 70 kW / 300 Nm / 24000 min ⁻¹



/ POWERMILL

Osa X	od 6000 mm více
Osa Y	4000 – 5000 – 6000 – 7000 mm
Osa Z	1500 – 2000 – 2500 mm
Motorové vřeteno	40 kW / 1200 Nm
Rychlost posuvu	30 m/min
Mechanické frézovací hlavy	3+2 a/nebo 5 os do 38 kW / 1000 Nm / 6000 / 8000 min ⁻¹
Frézovací hlava s vyso-ko-rychlostním vřetenem	5 plynulých os do 70 kW / 300 Nm / 24000 min ⁻¹



/ ECOMILL

Osa X	od 4000 mm více
Osa Y	1300 mm
Osa Z	2000 / 2500 mm
Motorové vřeteno	60 kW / 600 Nm
Rychlost posuvu	30 m/min
Mechanické frézovací hlavy	3+2 osy do 38 kW / 600 Nm / 6000 min ⁻¹
Hlava s elektrickým vřetenem + rozhraní pro přídavné vřeteno	40,5 kW / 35,4 Nm / 18000 min ⁻¹
Rozhraní pro Přídavné vřeteno	Elektrické vřeteno pro montáž na mechanickou frézovací hlavu



/ MECMILL

Osa X	od 6000 mm více
Osa Y	1600 mm
Osa Z	3500 / 4000 mm
Motorové vřeteno	40 kW / 1200 Nm
Rychlost posuvu	30 m/min
Mechanické frézovací hlavy	3+2 osy a/nebo 5 os do 38 kW / 1000 Nm / 6000 min ⁻¹
Frézovací hlava s vyso-ko-rychlostním vřetenem	5 plynulých os do 50 kW / 300 Nm / 24000 min ⁻¹



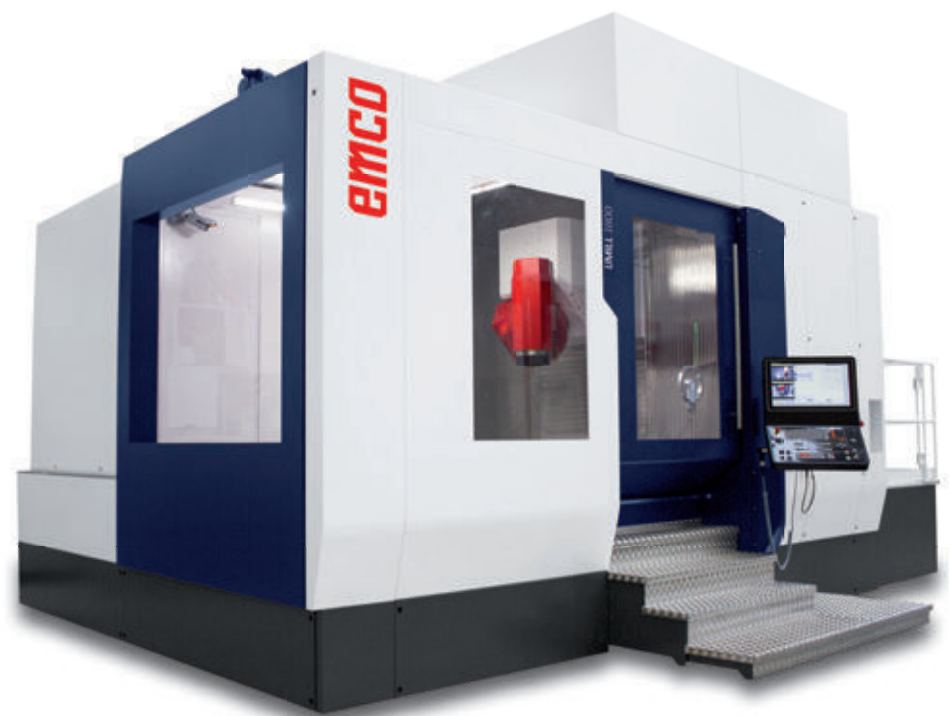
/ ECOMILL PLUS

Osa X	od 4000 mm více
Osa Y	1600 mm
Osa Z	3000 mm
Motorové vřeteno	Standardně 60 kW / 600 Nm Volitelně 40 kW / 1200 Nm
Rychlost posuvu	30 m/min
Mechanické frézovací hlavy	3+2 osy do 38 kW / 1000 Nm / 6000 min ⁻¹
Frézovací hlava s vyso-ko-rychlostním vřetenem	5 plynulých os do 50 kW / 125 Nm / 24000 min ⁻¹



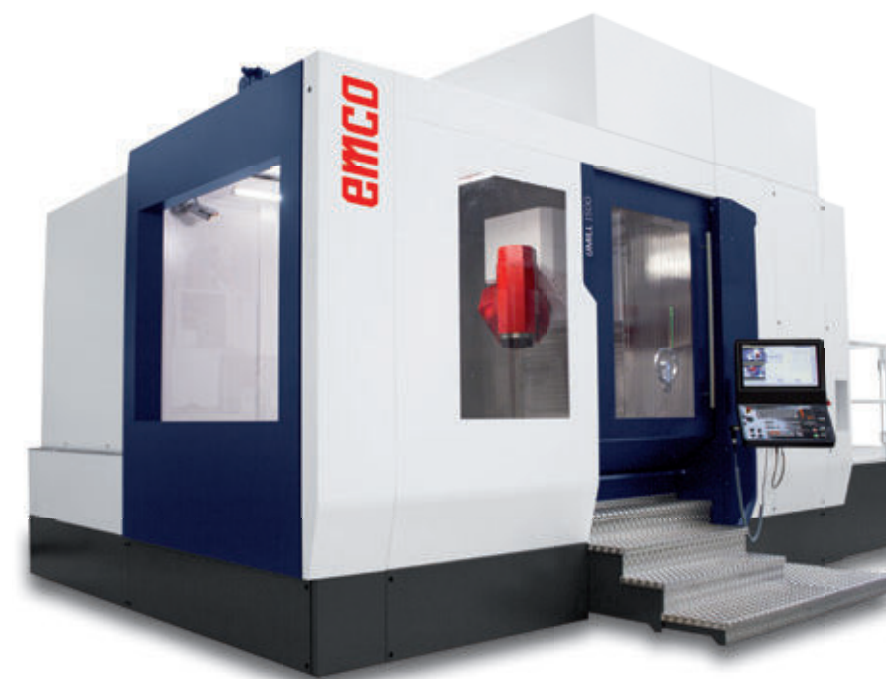
/ MECMILL PLUS

Osa X	od 6000 mm více
Osa Y	1600 – 1800 mm
Osa Z	4000 – 5000 mm
Motorové vřeteno	40 kW / 1200 Nm
Rychlost posuvu	25 m/min
Mechanické frézovací hlavy	3+2 osy a/nebo 5 os do 38 kW / 1000 Nm / 6000 min ⁻¹
Frézovací hlava s vyso-ko-rychlostním vřetenem	5 plynulých os do 42 kW / 1000 Nm / 24000 min ⁻¹



/ UMILL 1800

Posuv v ose X	1800 mm
Posuv v ose Y	2150 mm
Posuv v ose Z	1250 mm
Rychlost posuvu	60 m/min
Frézovací hlava s elektrickými vřeteny	45 kW 300 Nm 12000 min ⁻¹ 50 kW 100 Nm 20000 min ⁻¹ 46 kW 600 Nm 8000 min ⁻¹
Podříznutí	15°
Otocně-posuvný stůl pro soustružení a frézování	Ø 1800 mm, nosnost 6 t, 260 min ⁻¹
Otočně-posuvný stůl pro frézování	Ø 1700 x 1400 mm, nosnost 10 t, 10 min ⁻¹



/ UMILL 1500

Posuv v ose X	1500 mm
Posuv v ose Y	1500 mm
Posuv v ose Z	1100 mm
Rychlost posuvu	60 m/min
Frézovací hlava s elektrickými vřeteny	45 kW / 300 Nm / 12000 min ⁻¹ nebo 50 kW / 100 Nm / 20000 min ⁻¹
Podříznutí	15°
Otocně-posuvný stůl pro soustružení a frézování	Ø 1400 mm, nosnost 3,5 t, 400 min ⁻¹
Otočně-posuvný stůl pro frézování	Ø 1400 x 1200 mm, nosnost 6 t, 20 min ⁻¹



/ UMILL 750

Posuv v ose X / Y / Z	750+50 / 610 / 500 mm
Rychloposuv X / Y / Z	50 m/min
Zásobník nástrojů	40 / 60 / 90 poloh
Upínací plocha	750 x 600 mm
Nosnost stolu	400 kg
Rozsah otáček	50 – 15000 ot/min 50 – 24000 ot/min
Výkon pohonu	26 kW
Rozsah otáčení osy B	+/- 100°

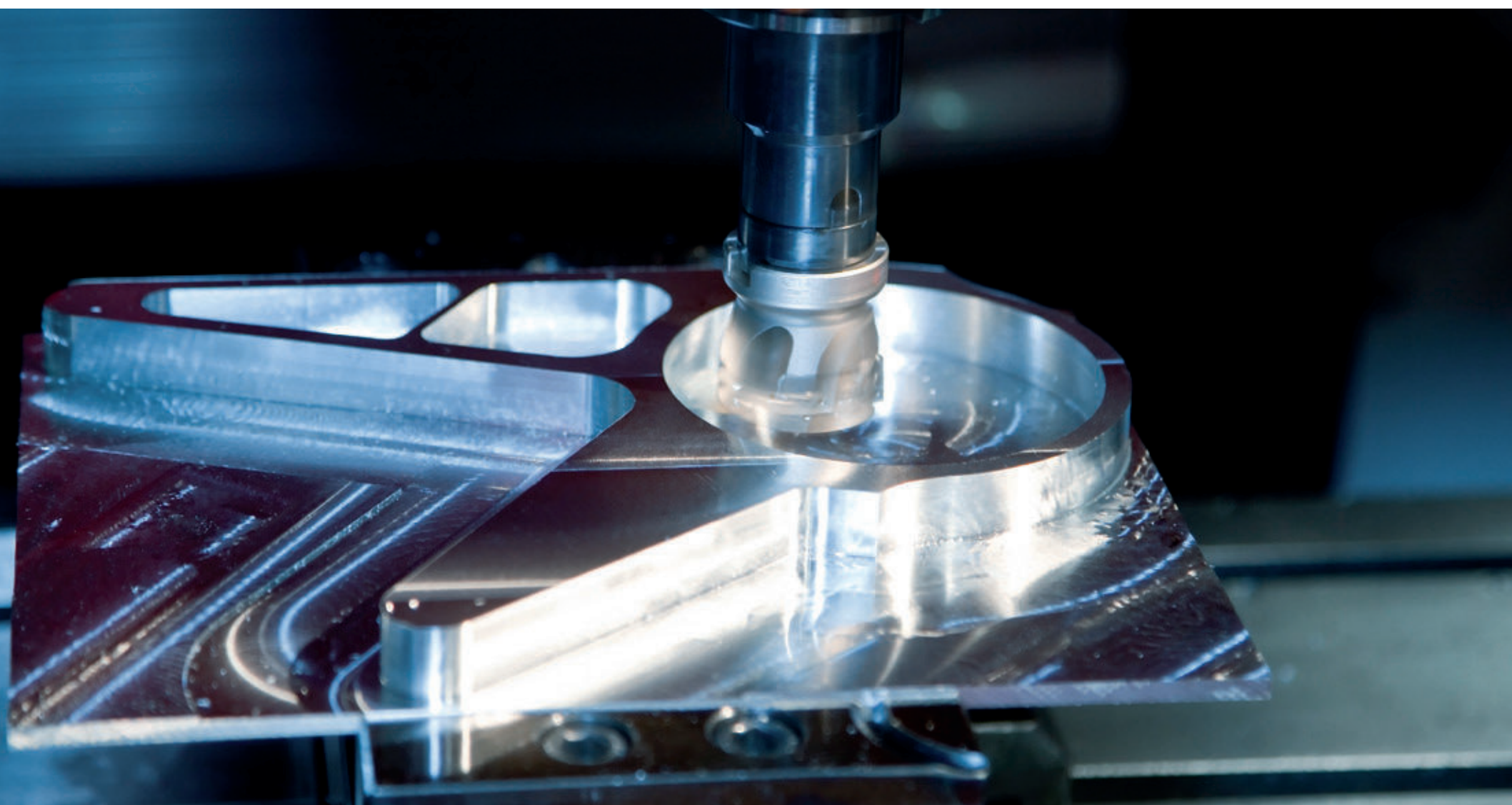


/ UMILL 630

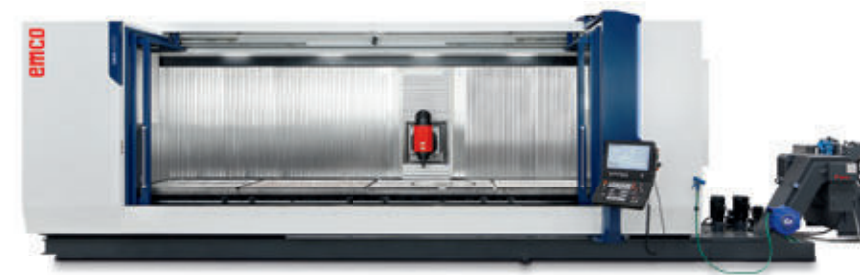
Posuv v ose X / Y / Z	500+50 / 460 / 450 mm
Rychloposuv X / Y / Z	50 m/min
Zásobník nástrojů	30 / 60 / 90 poloh
Upínací plocha	630 x 500 mm
Nosnost stolu	200 kg
Rozsah otáček	50 – 15000 ot/min 50 – 24000 ot/min
Výkon pohonu	26 kW
Rozsah otáčení osy B	+/- 100°

VYSOKÝ VÝKON A VARIABILNÍ POUŽITÍ

Platforma s mnoha možnostmi volitelného vybavení představuje u modelů řady MMV základ pro zákazníkům na míru šitý návrh stroje pro těžké a přesné obrábění. Uživatel může stanovit vhodný koncept stroje podle požadavků své výroby. Tato variabilní řešení pro 3osé, 4osé nebo 5osé obrábění ohromují svými technickými i ekonomickými přednostmi.



MMV 3200 / 4200 / 5200 / 6200



Posuv v ose X / Y / Z	3200 / 1000 / 950 mm	4200 / 1000 / 980 mm	5200 / 1000 / 980 mm	6200 / 1000 / 980 mm
Rychloposuv X / Y / Z	50 / 40 / 40 m/min	60 / 50 / 50 m/min	60 / 50 / 50 m/min	60 / 50 / 50 m/min
Upínací plocha	3500 x 1050 mm	4500 x 1050 mm	5420 x 1050 mm	6470 x 1050 mm
Nosnost stolu	5000 kg	6000 kg	7000 kg	8000 kg
Rozsah otáček	10000 / 18000 ot/min	10000 / 18000 ot/min	10000 / 18000 ot/min	10000 / 18000 ot/min
Výkon pohonů	46 / 79 kW	46 / 79 kW	46 / 79 kW	46 / 79 kW
Zásobník nástrojů	40 / 60 - 120 poloh	40 / 60 - 120 poloh	40 / 60 - 120 poloh	40 / 60 - 120 poloh
Upnutí nástrojů	ISO40 (BT40 / HSK-A100)	ISO40 (BT40 / HSK-A100)	ISO40 (BT40 / HSK-A100)	ISO40 (BT40 / HSK-A100)
Rozsah otáčení osy B	+/- 120°	+/- 120°	+/- 120°	+/- 120°

MMV 2000

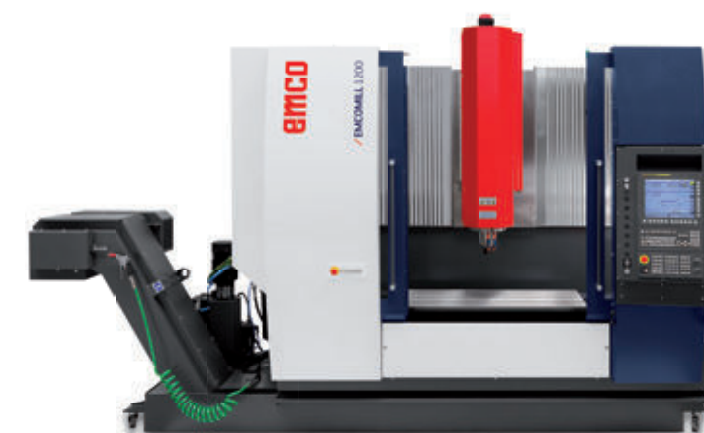


Posuv v ose X / Y / Z	2000 / 800 / 750 mm
Rychloposuv X / Y / Z	50 / 50 / 50 m/min
Upínací plocha	2400 x 950 mm
Nosnost stolu	2200 kg
Rozsah otáček	50 - 15000 / 18000 ot/min
Výkon pohonů	46 kW
Zásobník nástrojů	40 / 60 / 80 poloh
Upnutí nástrojů	ISO40 (BT40 / HSK-A63)
Rozsah otáčení osy B	+/- 120°



/ MAXXMILL 750

Posuv v ose X / Y / Z	750+50 / 610 / 500 mm
Rychloposuv X / Y / Z	30 m/min
Zásobník nástrojů	30 / 40 / 60 / 90 poloh
Průměr stolu	750 x 600 mm
Nosnost stolu	300 / 500 kg
Rozsah otáček	50 – 12000 / 15000 – 24000 ot/min
Výkon pohonů	15 / 20 kW
Upnutí nástrojů	ISO40 (BT40, HSK-A63)
Rozsah otáčení osy B	+/- 100°



/ EMCOMILL 1200

Posuv v ose X / Y / Z	1200+50 / 610 / 500 mm
Rychloposuv X / Y / Z	30 / 30 / 30 m/min
Upínací plocha	1340 x 650 mm
Nosnost stolu	1500 kg
Rozsah otáček	50 – 12000 / 15000 ot/min
Výkon pohonů	15 / 20 kW
Zásobník nástrojů	30 (40/60) poloh
Upnutí nástrojů	ISO40 (BT40, HSK-A63)



/ MAXXMILL 630

Posuv v ose X / Y / Z	500+50 / 460 / 450 mm
Rychloposuv X / Y / Z	30 m/min
Zásobník nástrojů	30 / 60 / 90 poloh
Průměr stolu	630 x 500 mm
Nosnost stolu	200 kg
Rozsah otáček	50 – 12000 / 15000 – 24000 ot/min
Výkon pohonů	15 / 20 kW
Upnutí nástrojů	ISO40 (BT40, HSK-A63)
Rozsah otáčení osy B	+/- 100°



/ EMCOMILL 750

Posuv v ose X / Y / Z	750+50 / 610 / 500 mm
Rychloposuv X / Y / Z	30 / 30 / 30 m/min
Upínací plocha	900 x 650 mm
Nosnost stolu	800 kg
Rozsah otáček	50 – 12000 / 15000 ot/min
Výkon pohonů	15 / 20 kW
Zásobník nástrojů	30 (40/60) poloh
Upnutí nástrojů	ISO40 (BT40, HSK-A63)



/ EMCOMILL 350

Posuv v ose X / Y / Z	350 / 250 / 300 mm
Rychloposuv X / Y / Z	24 / 24 / 24 m/min
Upínací plocha	520 x 300 mm
Nosnost stolu	100 kg
Rozsah otáček	50 – 10000 ot/min
Výkon pohonů	6,8 kW
Zásobník nástrojů	20 poloh
Upnutí nástrojů	ISO30

/ AUTOMATICKY LEPŠÍ

Téma automatizace má mnoho rozměrů. Díky kombinaci funkčních standardních řešení a vysoce flexibilních prvků inovativních kooperačních partnerů nabízí EMCO vhodný koncept uspokojující všechny požadavky na vyšší efektivitu a spolehlivost.



Na začátku je analýza

Začíná to zcela zásadními otázkami: jaké práce vykonají stroje lépe, rychleji a bezpečněji? A kolik automatizovaných procesů lze do každé výroby smysluplně integrovat? Protože automatizace je nakonec také otázkou prostoru a promyšlené instalace zařízení nutných a přínosných pro dosažení výrobních cílů.

Plánování se zaměřením na výkon

Všechny tyto aspekty – a ještě některé další – jsou součástí individuálního plánování pro naše zákazníky. Automatizace má totiž smysl jen tehdy, pokud vede ke zvýšení produktivity a k optimalizaci nákladů na zaměstnance. Kromě efektivního využití zaměstnanců jsou důležitými parametry koncepce také kolísající poptávkové cykly, možnosti skladování a objem výroby. Po určení výchozího stavu je definován cíl a v neposlední řadě i prostředky a zařízení umožňující tohoto cíle dosáhnout.

Kooperační partneři zajišťují flexibilitu

EMCO má k dispozici mnoho možností týkajících se hledání a realizace těch nejlepších řešení. Kromě standardních řešení, která mohou být přizpůsobena konkrétnímu požadavku, existuje i řada kooperačních partnerů, jejichž know-how perfektně doplňuje portfolio společnosti EMCO. Robotika, kamery nebo detekce dílů jsou příklady oblastí, v nichž EMCO spolupracuje s renomovanými a zkušenými partnery za účelem nabídky flexibilní automatizace na všech úrovních.



/ Peter Koren
Produktový manažer prodeje v oblasti automatizace EMCO

„Procesy Just-In-Time vyžadují novou flexibilitu. Dodáváme autonomní, procesně stabilní řešení v objemech od jednoho kusu.“

MOŽNOSTI AUTOMATIZACE JSOU NEKONEČNÉ. NEJVĚTŠÍM UMĚNÍM JE ZKOMBINOVAT JEDNOTLIVÉ PRVKY TAK, ABY BYLO DOSAŽENO STANOVENÉHO CÍLE.

KDE SE SVĚT AUTOMATICKY TOČÍ KOLEM KOTOUČE

Moderní výrobní závody sázejí na stroje, které vyžadují minimální počet manuálních operací a malý personální dohled. Automatizace je pojmem, který symbolizuje optimální propojení nejmodernější technologie s výkonností. Díky inovativnímu řešení společnosti EMCO mohla být automatizace výroby brusných kotoučů u firmy TYROLIT povýšena na technicky pozoruhodnou úroveň.

Firma TYROLIT spoléhá již mnoho let na společnost EMCO, svého partnera v oblasti výroby. Vynikající spolupráce a vzájemná důvěra byly i důležitým faktorem při rozhodování o dalším kroku směrem k modernizaci výroby.



TYROLIT je jedním ze světových špičkových výrobců brusných a orovnávacích nástrojů a je systémovým dodavatelem stavebního průmyslu. Rodinná firma se sídlem ve Schwazu (Rakousko) spojuje silné stránky dynamické skupiny Swarovski s více než sto lety podnikatelských a technologických zkušeností.

Úkol: plná automatizace zavedeného konceptu stroje EMCO. Výsledek: nové možnosti a větší výstup, než se čekalo.



Efektivita znamená úsporu zdrojů

Úkol zněl tentokrát následovně: orovnávaní nebo soustružení keramických brusných kotoučů. Výzva na více úrovních. Nešlo totiž jen o bezproblémovou a efektivní výrobu. Požadována byla i inovativní automatizace a ochrana proti prachu, která je u tohoto výrobku obzvláště náročná. Navíc měla všechna zařízení navzájem komunikovat, aby byla zajištěna bezchybnost všech pracovních kroků v celém řetězci.

Propojení strojů jako faktor úspěchu

Pro výrobu byl po přesném a detailním plánování připraven stroj Hyperturn 45 s robotizací, integrovaným procesem měření a zvláštním konceptem ochrany proti prachu. Cíl bezobslužné výroby byl nejen dosažen, ale dokonce dalece překročen. Kde byla dříve manuálně prováděna nakládka, měření, korekce, popis a vykládka, pracují dnes díky optimálnímu přizpůsobení vzájemně propojené stroje k plné spokojenosti zodpovědných zaměstnanců firmy TYROLIT.

Mnoho znalostí a dobré zkušenosti

Rozsáhlé know-how společnosti EMCO v oborech daného projektu vyšlo najevo už během prvních jednání. Na základě toho vzešel od zákazníka impulz předat zodpovědnost za důležitý vývoj výrobních procesů do spolehlivých rukou. Rychlý způsob komunikace, rychlé a pragmatické návrhy řešení a celkově uspokojivý servis byly dodatečnými plusovými body, které hrály důležitou roli při rozhodnutí pro EMCO.

„I tentokrát to bylo velmi náročné, sladění jednotlivých komponentů automatizace bylo pro nás totiž novinkou. Díky úzké spolupráci a rozsáhlému know-how vše opět dobře dopadlo. V konečném výsledku dokonce lépe, než jsme plánovali.“

/ Johannes Jäger
Oddělení údržby ve firmě TYROLIT

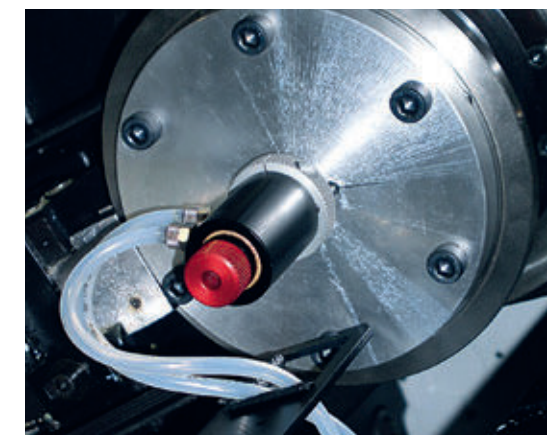
HYPERTURN 45 G3



STROJE, KTERÉ SI NAVZÁJEM MAJÍ CO ŘÍCI

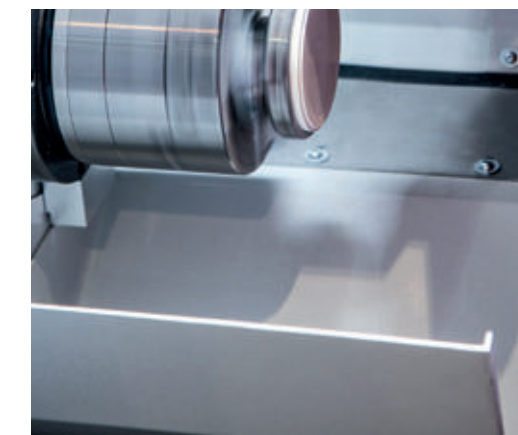


Pokud spolu konstruktivně komunikují lidé a stroje, vzejde z toho jistě něco dobrého. Například řešení automatizace, při jehož plánování se všichni zúčastnění mohou zaměřit na veškeré detaily a možnosti. Ochrana proti prachu, robotizace a inovativní propojení strojů jsou příkladem výbavy, která zaručuje vyšší kvalitu při menší spotřebě zdrojů. Ta je umožněna velkými zkušenostmi společnosti EMCO, dobrou dosavadní spoluprací a optimálně organizovanou koordinací při vývoji.



Robot jako spolehlivý pracovník

Na začátku výroby naskenuje robot čárový kód připraveného obrobku, poté dojde k nahrání vhodného programu. Následuje automatický přísun a obrobení dílu. Hotové díly jsou proměřeny a na konci procesu robotem odebrány. Hardware robota je dodáván společností ABB a prostřednictvím kompetence EMCO je integrován do celkového konceptu.



Automatizace jako záruka kvality

Pro dodržení stanovené doby taktu musí různé komponenty provádět zadané úkoly ve vzájemném souladu. Díky M2M komunikaci je výrobní řetězec vždy dobře sladěný a odpadá tak neefektivní prostoje.



Ochrana proti prachu jako úspora zdrojů

Ochrana proti prachu zabudovaná do stroje HYPERTURN 45 byla vyvinuta společnými silami společnosti EMCO a TYROLIT. Tato ochrana je skutečnou inovací a byla naplánována a konstruována tak, aby byly definované výrobní procesy optimálně podpořeny utěsněním stroje. Cílem je úspora zdrojů odsáváním potenciálních abrazivních částic prachu. Ochrana vedení snižuje nutnost údržby a zvyšuje životnost. Prachový dopravník, vysoce účinné odsávání prachu a přetlak na revolveru a vřetenu navíc brání opotřebení stroje prachovými částicemi.



ČISTÁ PRÁCE

Účinné systémy odsávání

/ Snižování prašnosti v pracovním prostoru

Dopravník prachu místo dopravníku třísek

/ Zabránění otěru dílů

ŠETRNÁ VÝROBA

Přetlak

/ Ochrana strojních komponentů, řídicího systému a skříňového rozvaděče

Kryty vedení osy X

/ Delší životnost lineárních vedení a kuličkových šroubů

AUTOMATIZOVANÁ PŘESNOST

Optická měření

/ Nejmodernější technologie pro větší přesnost

ABB robot

/ Optimální nakládka a vykládka

/ EFEKTIVITA MAXIMÁLNÍHO VYUŽITÍ

Možností automatizace je mnoho. Tato EMCO řešení umožňují podle potřeby provoz s malou nebo dokonce žádnou obsluhou.



/ PORTÁLOVÝ NAKLADAČ

65 / 45 (Hyperturn, Maxxturn, Emcoturn)

	65	45
Horizontální rychlost posuvu	120 m/min	120 m/min
Vertikální rychlost posuvu	60 m/min	60 m/min

Příklad použití

Obráběné rozměry části příruby, \varnothing při vnitřním upnutí max.	220 mm	140 mm
Obráběné rozměry části příruby, \varnothing při vnějším upnutí max.	175 mm	110 mm
Obráběné rozměry části příruby, délka max.	100 mm	100 mm
Obráběné rozměry části příruby, hmotnost max.	10 kg	5 kg
Obráběné rozměry části hřídele, \varnothing max.	80 mm	60 mm
Obráběné rozměry části hřídele, délka max.	200 (700) mm	200 (400) mm
Obráběné rozměry části hřídele, hmotnost max.	10 (20) kg	10 kg



/ OTOČNÝ PODOVAČ

Horizontální rychlost posuvu	60 m/min
Otáčení	180°/sec

Paralelní chapač s otočným modulem

Průměr max.	cca 60 mm
Délka max.	cca 100 mm
Hmotnost max.	2 kg

Kolenový chapač se 2 prsty

Průměr max.	cca 30 mm
Délka max.	cca 200 mm
Hmotnost max.	2 kg

Kolenový chapač se 2 prsty a s otočným modulem

Průměr max.	cca 60 mm
Délka max.	cca 100 mm
Hmotnost max.	2 kg



/ TURN/ MILL ASSIST

	TURN-ASSIST TA200	TURN-ASSIST TA270
Délka	3613 mm	3613 mm
Šířka	2573 mm	2573 mm
Výška	2408 mm	2408 mm
Hmotnost	850 kg	1075 kg
Robot	Fanuc	Fanuc
Nosnost robota	12 / 20 / 35 kg	20 / 35 / 50 kg
Rozsah průměru	25 – 200mm	25 – 270mm
Maximální výška stohu	2 x 350 mm	2 x 350 mm
Maximální hmotnost stohu	2 x 300 kg	2 x 450 kg
Rozhraní	Profinet	Profinet



/ FLEXLOADER SC 3000

	IRB 1600-10/L.45	IRB 2600-12/L.65	IRB 2600-12/L.85
Délka	3947 mm	3947 mm	3947 mm
Šířka	1010 mm	1010 mm	1010 mm
Výška	2217 mm	2217 mm	2217 mm
Hmotnost	2610 kg	2644 kg	2644 kg
Robot	IRB 1600	IRB 2600	IRB 2600
Nosnost robota	10 kg	12 kg	20 kg
Dosah robota	1450 mm	1650 mm	1850 mm
Šířka a délka dopravníku surových dílů	430 x 2000 mm	430 x 2000 mm	430 x 2000 mm
Šířka a délka dopravníku hotových dílů	430 x 2500 mm	430 x 2500 mm	430 x 2500 mm
Max. výška dílů	200 mm	200 mm	200 mm
Max. nosnost dopravníku	100 kg	100 kg	100 kg
Rozhraní	Profinet	Profinet	Profinet



/ PODOVAČ TYČÍ

	SL 1200
Průměr tyčí	8 – 95 mm
Max. délka tyčí	1200 mm
Min. délka tyčí	150 mm
Uložení materiálů	550 mm
Rychlost posuvu	0 – 60 m/min
Doba výměny tyčí	15 sec.
Rozměry (DxŠ)	1700 x 1250 mm
Hmotnost	500 kg



TEPRVE VZDĚLÁVÁNÍ ZAJIŠŤUJE BUDOUCNOST

Mnozí vstupují do světa obrábění prostřednictvím strojů EMCO. Ale požadavky na vzdělávání jsou stále rozmanitější a s nástupem digitalizace se zásadně mění. Proto dodáváme našim zákazníkům i v této oblasti individuální řešení, která začínají už ve fázi plánování. Jejich konstrukce přesně odpovídá konkrétním potřebám a možnostem zákazníka. Naším cílem je nastavení nových standardů v oblasti konzultací, školení a dalšího vzdělávání.

Koncept průmyslového školení EMCO Industrial Training je díky své modulární konstrukci vhodný pro provádění konzultací přesně dle přání zákazníka a je dokonalým nástrojem pro CNC vzdělávání.

Školení plánovaná na míru

Důležitou součástí každé zakázky je stanovení konkrétních požadavků zákazníků z hlediska strojů, CNC softwaru a školicích programů. Díky perfektnímu zaškolení jednotlivých instruktorů na strojích a z hlediska programování a didaktických pomůcek podporuje průmyslové školení EMCO Industrial Training zákazníky v každé fázi projektu. Kromě toho je zaručena komplexní podpora během zaškolení.

Rozsáhlý hardwarový a softwarový balíček

Průmyslové školení EMCO Industrial Training může být přizpůsobeno různým potřebám jednotlivých podniků a partnerů. Kromě strojů a softwaru Concept zahrnuje také individualizované školicí podklady – školicí programy. Speciální CAD / CAM programy a 3D CNC simulace velice usnadňují osvojování základů a procesů a zvyšují jejich srozumitelnost.

Praktické a rozmanité vzdělávání

WinTutorials pro dílenskou výuku umožňují multimediální předávání znalostí o stroji a řídicím systému. CNC vzdělávání je díky realistickým funkčním modelům efektivnější a zvyšuje motivaci učňů.

„Školicí nástroje EMCO jsou rozmanité a usnadňují zapamatování si učiva. Ať už v teorii nebo v praxi: práce je velice zajímavá a tak se můžete těšit na to, co ještě přijde.“

/ Helmut Brunauer
Školitel učňů, EMCO

„Naše dobrá pověst v oblasti vzdělávání a odborné přípravy je naším posláním. Pouze nabídkou moderních způsobů předávání našich znalostí můžeme splnit vysoká očekávání našich zákazníků i nás samotných.“

/ Christian Brötzner
Regionální vedoucí prodeje



SOUSTRUŽENÍ



/ CONCEPT TURN 460

Oběžný průměr přes lože	430 mm
Max. průměr soustružení	220 mm
Vzdálenost hrotů	670 mm
Posuv X / Z	160 / 510 mm
Rychloposuv X / Z	24 / 30 m/min
Hlavní pohon	13 kW
Rozsah otáček	0 – 6300 ot/min
Nástroje / poháněné nástroje	12 / 6



/ CONCEPT TURN 260

Oběžný průměr přes lože	250 mm
Max. průměr soustružení	85 mm
Vzdálenost hrotů	405 mm
Posuv X / Z	100 / 300 mm
Rychloposuv X / Z	15 / 24 m/min
Hlavní pohon	5,5 kW
Rozsah otáček	60 – 6300 ot/min
Nástroje / poháněné nástroje	12 / 6



/ CONCEPT TURN 105

Oběžný průměr přes lože	180 mm
Max. průměr soustružení	75 mm
Vzdálenost hrotů	236 mm
Posuv X / Z	55 / 172 mm
Rychloposuv X / Z	5 m/min
Hlavní pohon	1,9 kW
Rozsah otáček	150 – 4000 ot/min
Nástroje / poháněné nástroje	8 / 0



/ CONCEPT TURN 60

Oběžný průměr přes lože	130 mm
Max. průměr soustružení	60 mm
Vzdálenost hrotů	335 mm
Posuv X / Z	60 / 280 mm
Rychloposuv X / Z	3 m/min
Hlavní pohon	1,1 kW
Rozsah otáček	300 – 4200 ot/min
Nástroje / poháněné nástroje	8 / 0

FRÉZOVÁNÍ



/ CONCEPT MILL 260

Posuv v ose X / Y / Z	350 / 250 / 300 mm
Rychloposuv v ose X / Y / Z	24 m/min
Hlavní pohon	6,8 kW
Rozsah otáček (volitelně)*	150 – 10000 ot/min
Počet nástrojů	20



/ CONCEPT MILL 105

Posuv v ose X / Y / Z	200 / 150 / 250 mm
Rychloposuv v ose X / Y / Z	5 m/min
Hlavní pohon	1,1 kW
Rozsah otáček (volitelně)*	150 – 5000 (20000) ot/min
Počet nástrojů	10



/ CONCEPT MILL 55

Posuv v ose X / Y / Z	190 / 140 / 260 mm
Rychloposuv v ose X / Y / Z	2 m/min
Hlavní pohon	0,75 kW
Rozsah otáček (volitelně)*	150 – 3500 (14000) ot/min
Počet nástrojů	8

/ KOMPAKTNÍ STROJE PRO ZNALCE

Nejlepší a nejuspěšnější volba pro kusovou výrobu nebo malé šarže: výrobu a vzdělávání ve firmách optimálně podpoří soustruhy EMCOMAT a frézky FB. Konvenční nebo cyklem řízené stroje nabízejí snadný vstup do světa přesného obrábění. Rozmanité kompaktní stroje se snadnou obsluhou mohou být navrženy a přizpůsobeny individuálním požadavkům a jsou ideálním vstupem do světa EMCO.

EMCOMAT E-200 MC



SOUSTRUŽENÍ



/ EMCOMAT E-200 MC

Výška hrotů	200 mm
Vzdálenost hrotů	1000 mm
Otvor vřetene	53 / 50 mm
Průměr sklíčidla	200 mm
Počet stupňů převodovky	1
Rozsah otáček	50 – 4000 ot/min
Výkon pohonu	7,5 kW
Zobrazení polohy	
Řídicí systém	Sinumerik 828D

FRÉZOVÁNÍ



/ EMCOMAT FB-3 L

Posuv v ose X	300 mm
Posuv v ose Y	200 mm
Posuv v ose Z	350 mm
Upínací plocha	600 x 180 mm
Počet stupňů převodovky	8 / mechanická
Rozsah otáček	80 – 2200 ot/min
Výkon pohonu	1,4 kW
Zobrazení polohy	Heidenhain

/ EMCOMAT 20 D



Výška hrotů	200 mm
Vzdálenost hrotů	1000 mm
Otvor vřetene	50 mm
Průměr sklíčidla	200 mm
Počet stupňů převodovky	4
Rozsah otáček	40 – 3000 ot/min
Výkon pohonu	5,3 kW
Zobrazení polohy	EMCO



/ EMCOMAT 17 D

Výška hrotů	170 mm
Vzdálenost hrotů	700 mm
Otvor vřetene	50 mm
Průměr sklíčidla	200 mm
Počet stupňů převodovky	4
Rozsah otáček	40 – 3000 ot/min
Výkon pohonu	5,3 kW
Zobrazení polohy	EMCO

/ EMCOMAT FB-600
SE ZOBRAZENÍM POLOHY

Posuv v ose X	600 mm
Posuv v ose Y	400 mm
Posuv v ose Z	400 mm
Upínací plocha	800 x 400 mm
Počet stupňů převodovky	1
Rozsah otáček	10 – 5000 ot/min
Výkon pohonu	10 / 13 kW
Zobrazení polohy	Heidenhain Sinumerik 828D

/ EMCOMAT FB-450
SE ZOBRAZENÍM POLOHY

Posuv v ose X	450 mm
Posuv v ose Y	350 / 400 mm
Posuv v ose Z	400 mm
Upínací plocha	800 x 400 mm
Počet stupňů převodovky	1
Rozsah otáček	10 – 5000 ot/min
Výkon pohonu	10 / 13 kW
Zobrazení polohy	Heidenhain Sinumerik 828D

/ EMCOMAT 14 D



Výška hrotů	140 mm
Vzdálenost hrotů	650 mm
Otvor vřetene	40 mm
Průměr sklíčidla	140 mm
Počet stupňů převodovky	2
Rozsah otáček	60 – 4000 ot/min
Výkon pohonu	7,5 kW
Zobrazení polohy	EMCO

/ EMCOMAT FB-600 MC



Posuv v ose X	600 mm
Posuv v ose Y	400 mm
Posuv v ose Z	400 mm
Upínací plocha	800 x 400 mm
Počet stupňů převodovky	1
Rozsah otáček	10 – 5000 ot/min
Výkon pohonu	10 / 13 kW
Zobrazení polohy	Heidenhain TNC620, Sinumerik 828D



/ EMCOMAT FB-450 MC

Posuv v ose X	450 mm
Posuv v ose Y	350 / 400 mm
Posuv v ose Z	400 mm
Upínací plocha	800 x 400 mm
Počet stupňů převodovky	1
Rozsah otáček	10 – 5000 ot/min
Výkon pohonu	10 / 13 kW
Zobrazení polohy	Heidenhain TNC620, Sinumerik 828D

BUDOUCNOST VIDĚT, BUDOUCNOST TVOŘIT.

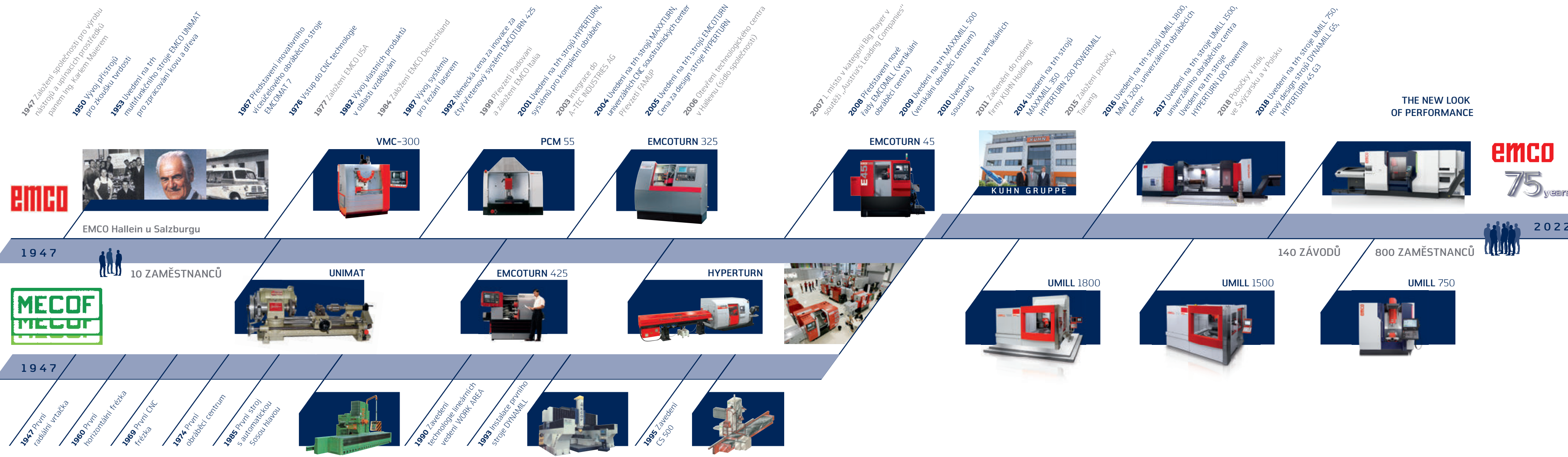
Snaha o inovace a vývoj nových technologií byly vždy součástí image společnosti EMCO. Výčet důkazů je dlouhý a začíná v roce 1947. Od té doby se společnosti opakovaně daří využívat své působivé znalosti při vývoji průkopnických strojů. A ani v budoucnu tomu nebude jinak.



Stefan Hansch, CEO EMCO

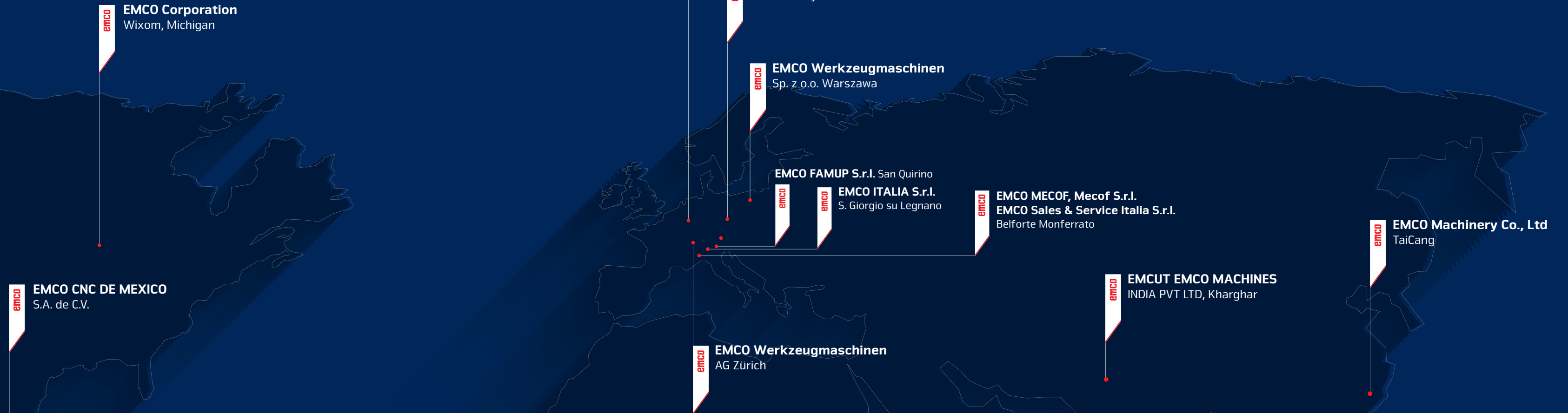
Zleva doprava: Gunter Kuhn, Stefan Kuhn, Andreas Kuhn

Od roku 2011 je EMCO součástí skupiny Kuhn. Rodinná firma vedená Gunterem Kuhnem podniká od roku 1973 v oblasti stavebních strojů a zemědělské techniky. Společnost EMCO rozšířila rozsáhlé portfolio skupiny o segment strojírenství a je nyní důležitou oporou úspěchu v dynamickém a globalizovaném prostředí. Rodinná firma čítá 5 výrobních závodů a 52 poboček s cca 1600 zaměstnanci, kteří přinášejí celkový roční obrát 649 milionů Euro.



VÍCE NEŽ JEDEN ZÁVOD

Věříme v sílu odborníků. Proto sázíme na individuální zaměření našich jednotlivých závodů, které však spojuje naše neochota spokojit se se standardními řešeními.



Svět EMCO neustále roste, samozřejmě i díky novým závodům.

Naši kompetenci v oblasti frézování si brzy budete moci užít i v srdci německého kovozpracovatelského průmyslu. V baden-württembergském Wendingenu vzniká naše nové kompetenční centrum, abychom mohli v budoucnu nabídnout ještě větší prostor pro dialog a servis.

EMCO World
Kompetenční centrum
Wendingen

beyond standard /