

EMUGE

Upínací technika
Clamping Technology

Časově náročná
výměna patří
včerejšku

*Time-intensive
changing
was yesterday*



EMUGE
systémy pro
rychlou výměnu
patří dnešku

EMUGE
*Quick-change
systems
are today*



EMUGE
FRANKEN

Rychlovýměnné upínací systémy
Quick-change Systems

EMUGE-FRANKEN je sdružení podniků, které nabízí špičkovou technologii v oblasti závitorezné, měřicí, upínací a frézovací techniky – a to již více než 85 let.

Zhruba 1300 zaměstnanců, z toho cca. 8% učňů, se podílí na výrobě široké nabídky více než 100.000 nejrůznějších precizních nástrojů.

Nejmodernější výrobní zařízení a neúprosný důraz na kvalitu jsou předpokladem našeho úspěchu.

Díky podnikové organizaci obchodních zástupců ve 48 zemích světa je EMUGE-FRANKEN pro své zákazníky rychle k dosažení. Proto můžeme ve světovém měřítku přistoupit na specifické územní požadavky a poskytovat individuální péči o Vás – naše zákazníky.

EMUGE-FRANKEN is a company association which has been supplying top technologies in the fields of thread cutting, gauging, clamping and milling technology for more than 85 years now.

About 1300 employees, approx. 8% of them apprentices, are in charge of our extensive product range of over 110.000 different precision tools.

The most up-to-date production facilities, together with an inexorable quality control system, are a necessary precondition for our constant and uncompromising top quality.

In 48 countries of the world, our agents and sales partners provide easy access to EMUGE-FRANKEN for all customers, and will be happy to help you with any technical or commercial problem you may have.





V divizi upínací techniky je za výrobu upínačů nástrojů i obrobků zodpovědných na 200 zaměstnanců.

Vedle vyráběných závitorezných pouzder, závitorezných reverzačních aparátů a s tím souvisejících rychlovýměnných pouzder jsou to přesné upínací nástroje pro upínání obrobků.

Převážná většina těchto upínačů je konstruována speciálně pro oblasti použití dle konkrétního požadavku zákazníka a vždy optimálně přizpůsobena výrobnímu procesu.

The company division Clamping Technology, with over 200 employees, is responsible for the product groups Tool and Workpiece Clamping.

In addition to such stock items as tap holders, tapping attachments and quick-change adapters, this means precision clamping tools for workpiece clamping.

The larger part of these clamping tools are designed especially for individual customers' applications, and are, as a consequence, highly optimised special solutions for specific production processes.

Časově náročná výměna patří včerejšku

Jedním z nejvíce atraktivních prvků závodů Formule 1 jsou bezpochyby zastávky v boxech, které častokrát rozhodují o vítězství nebo prohře a probíhají rychlostí, která doslova bere dech. Společně s řidičem musí zhruba 20 členů týmu během několik málo sekund soustředěně a perfektně pracovat tak, aby všechno proběhlo hladce a aby nedošlo k časové prodlevě.

Time-intensive changing was yesterday

In the meantime, one of the most spectacular elements of the formula-1-races are the pit stops which often decide victory or defeat and take place at breathtaking speed. In conjunction with the driver, approximately 20 intensely focused team members must work together in only a few seconds so that all works out perfectly.





Dnešku patří EMUGE-systémy pro rychlou výměnu

Připouštíme, že tak rychle jako ve formuli 1 se EMUGE rychlovýměnné systémy nevymění, ale přece jen je to významně rychlejší než tradiční systémy.

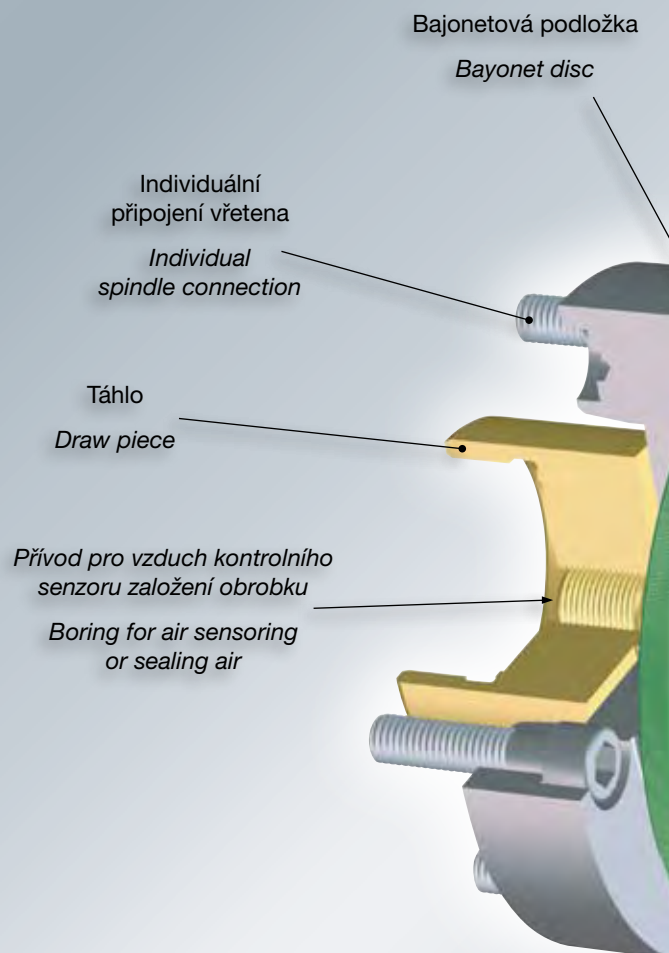
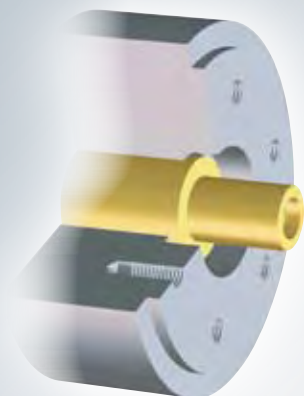
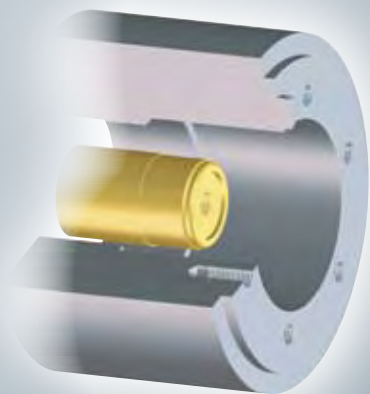
Jelikož se velikosti produkce tendenčně stále zmenšují, hraje rozhodující roli minimalizace s tím spojených časů tak, aby se dalo při plynule rostoucím tlaku nákladů úspěšně obstat v globální konkurenci. Samotný vysoký výkon strojů stačí v obrábění čím dál méně, ale rychlá výměna je klíčem k úspěchu.

EMUGE quick-change systems are today

No question, EMUGE quick-change systems cannot be changed that quickly but considerably faster than conventional systems.

Since production lot sizes have become by trend increasingly smaller, the reduction of changeover time plays a decisive role in the success of a programme. In the metal cutting industry, where globally there is pressure to control costs, high machine performance is not enough for cost effective production, quick changeover is a key element to success.

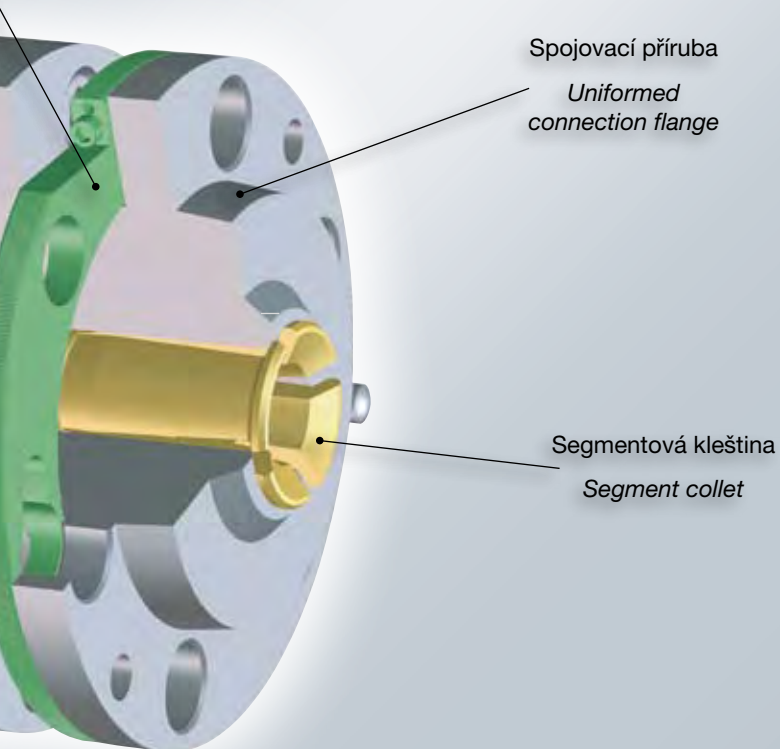
Vřetena obráběcích center Spindles



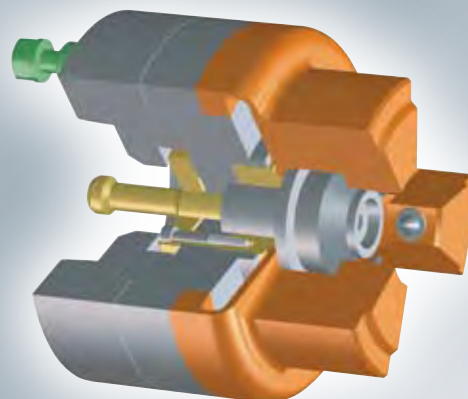
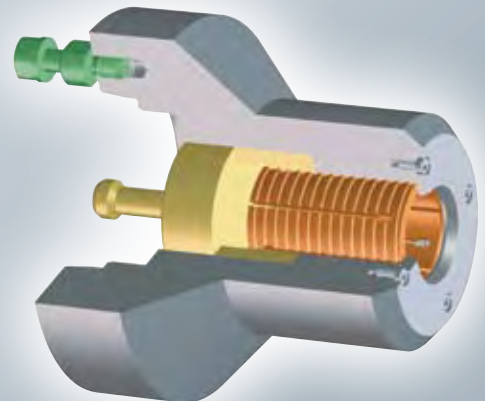
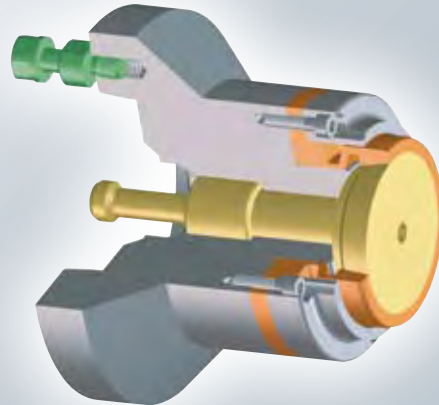
Výhody:

- stabilní spojení
- málo součástí
- mechanické spojení / převod síly
- vysoká flexibilita a rychlost
- odolnost proti znečištění
- standardizované spojení mezi upínacím prostředkem a upínací přírubou

Příruba pro rychlou výměnu
Quick-change flange



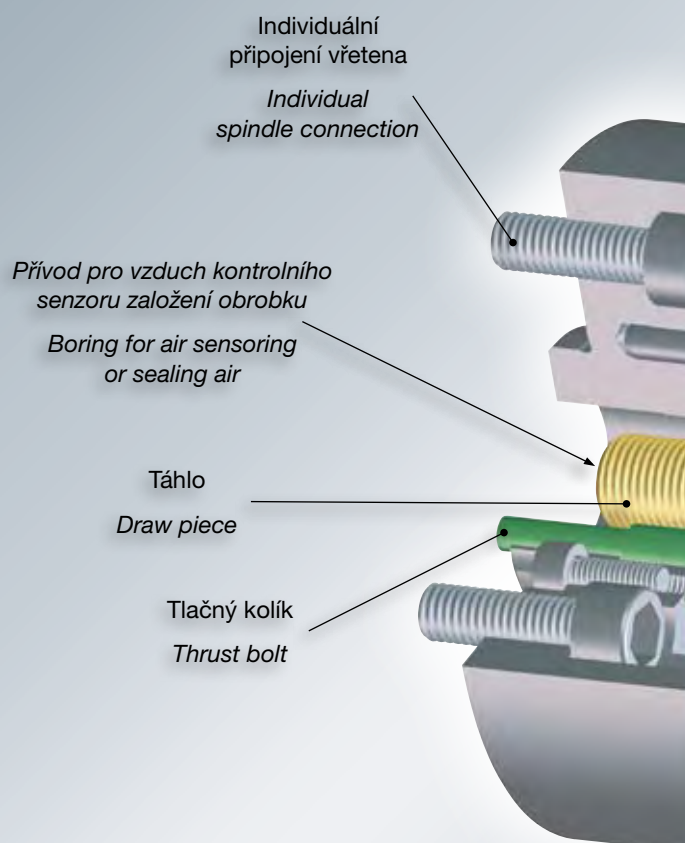
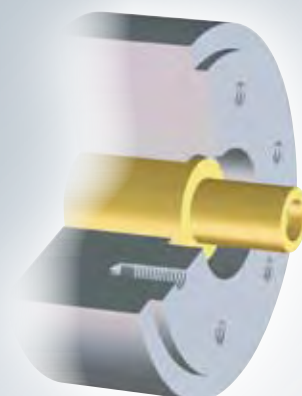
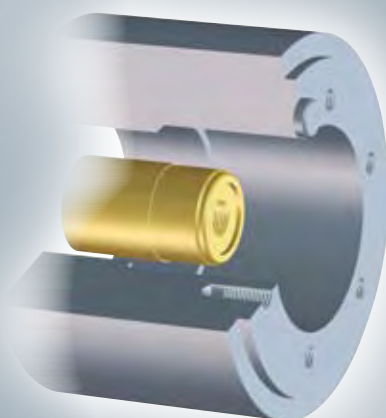
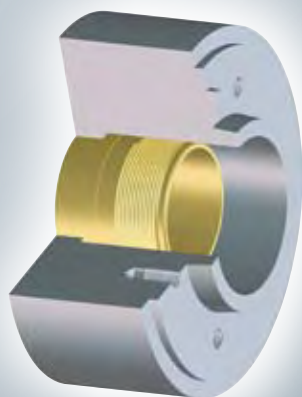
Upínače obrobků
Clamping systems



Advantages:

- *Stable connection*
- *Few components*
- *Mechanical connection/force transmission*
- *High flexibility*
- *Insensitive against soiling*
- *Uniformed connection between clamping device and connection flange*

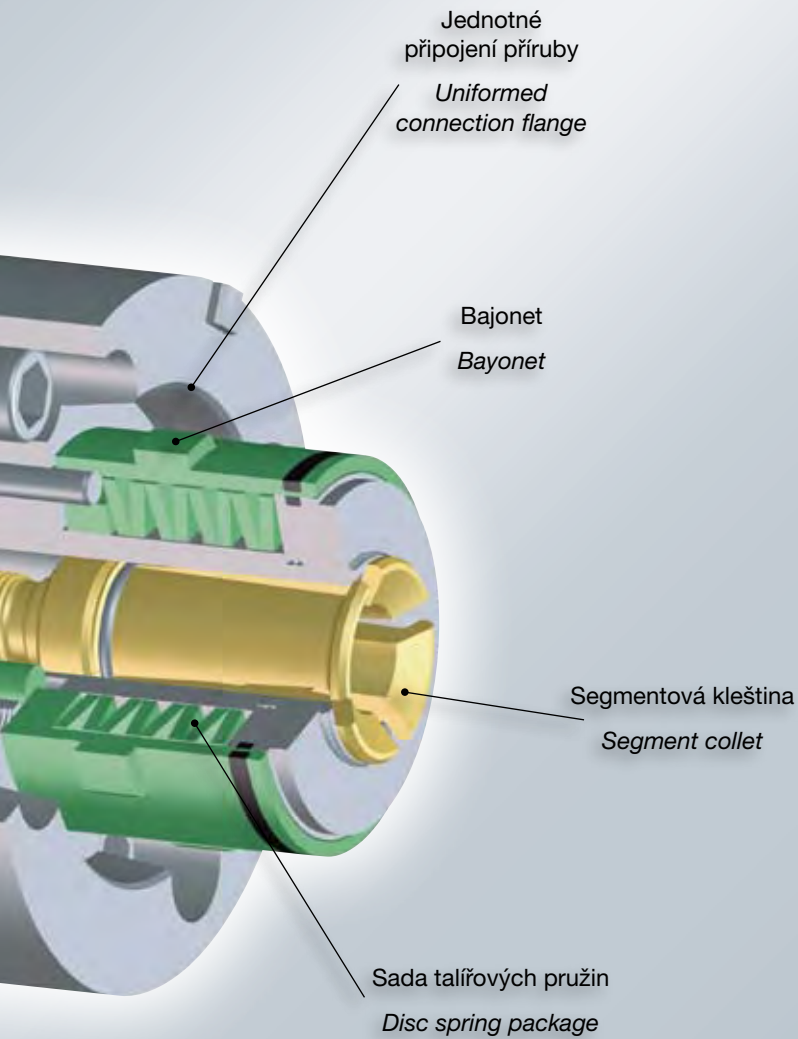
Vřetena obráběcích center Spindles



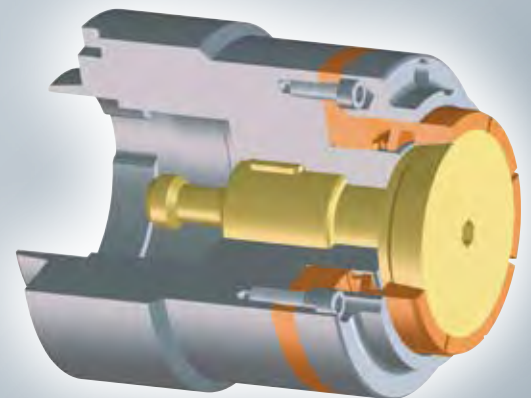
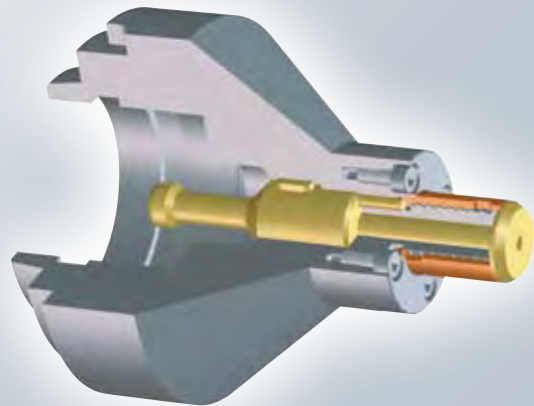
Výhody:

- výměna upínače bez nářadí
- požadované pouze jedno táhlo/tyč pro dvě funkce
 - a) výměna upínače
 - b) výměna obrobku
- komfortní pro uživatele
- variabilní upínací síla
- vysoká flexibilita a rychlost
- standardizované spojení mezi upínacím prostředkem a upínací přírubou

Příruba pro rychlou výměnu
Quick-change flange

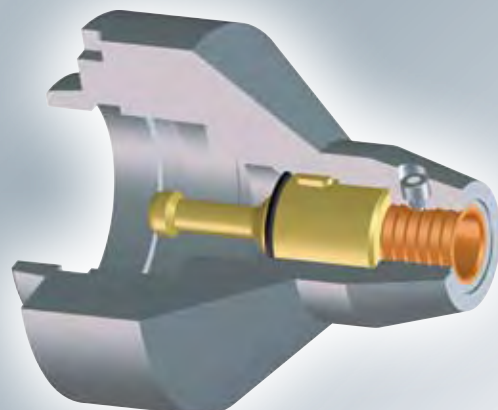


Upínače obrobků
Clamping systems

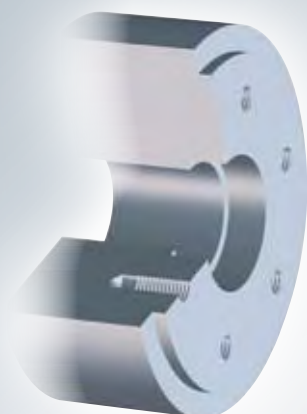


Advantages:

- Change of clamping device without tool
- Only one draw/pressure bar for two functions
 - a) Change of clamping device
 - b) Load / Unload of workpiece
- User-friendly
- Variable tension force on option
- High flexibility
- Uniformed connection between clamping device and connection flange

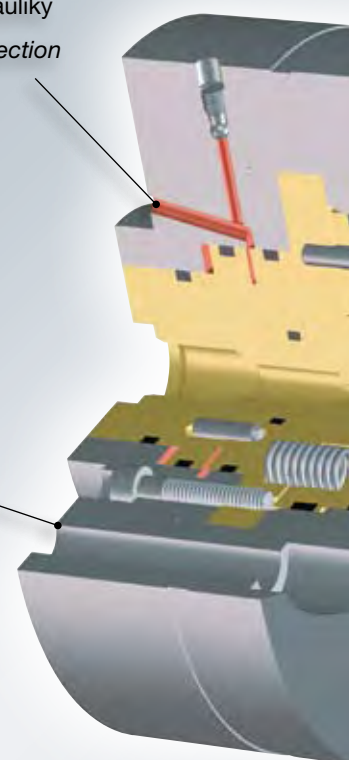


Vřetena obráběcích center
Spindles



Připojení hydrauliky
Hydraulic connection

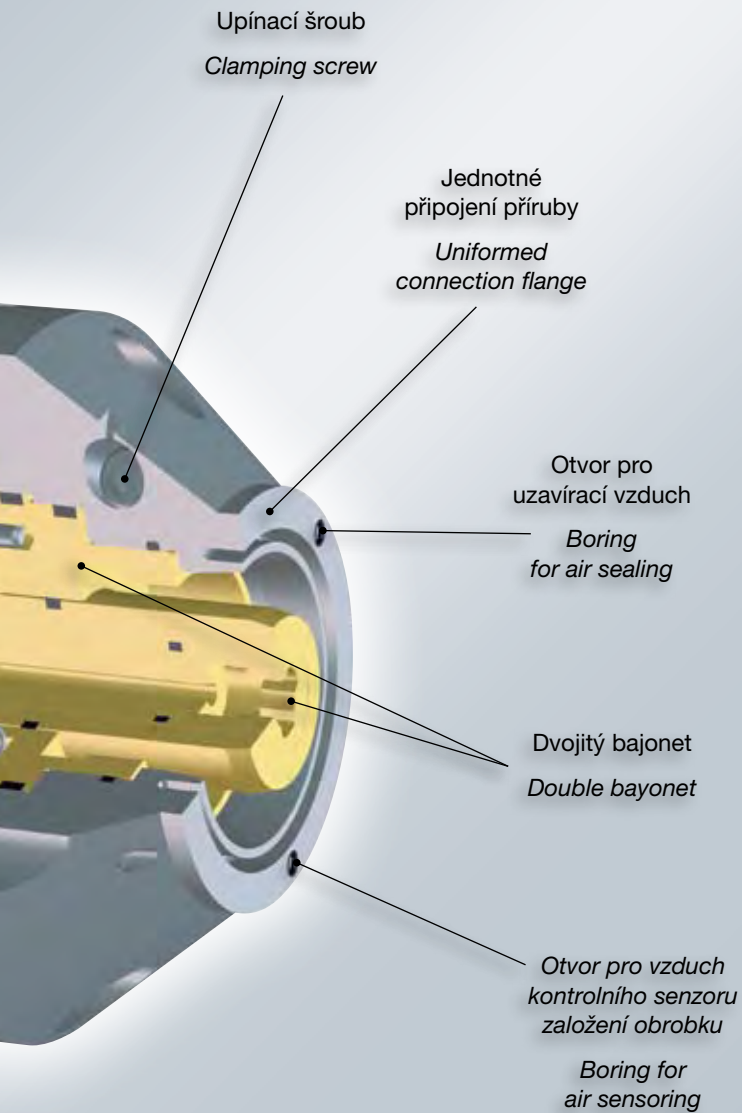
Individuální
připojení vřetena
*Individual
spindle connection*



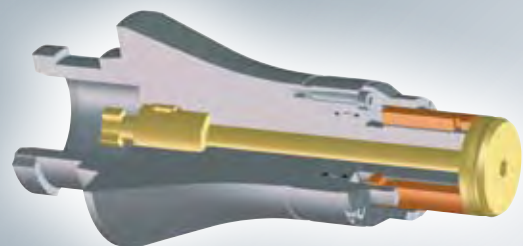
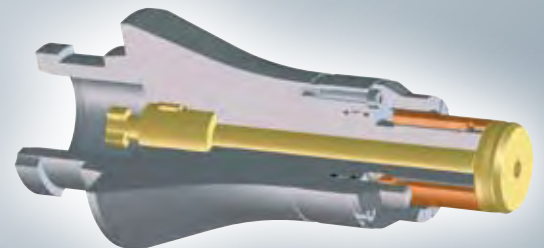
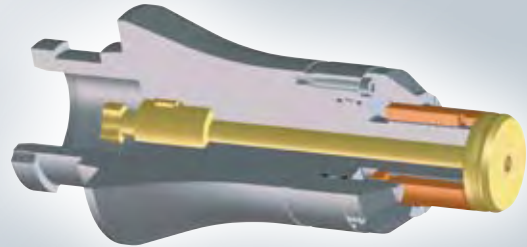
Výhody:

- vysoká flexibilita a rychlost
- není potřeba žádné táhlo
- integrovaná hydraulická jednotka
- komfortní pro uživatele
- standardizované spojení mezi upínacím prostředkem a upínací přírubou
- vycentrování upínacích systému pomocí pouhého jednoho šroubu

Příruba pro rychlou výměnu
Quick-change flange



Upínače obrobků
Clamping systems

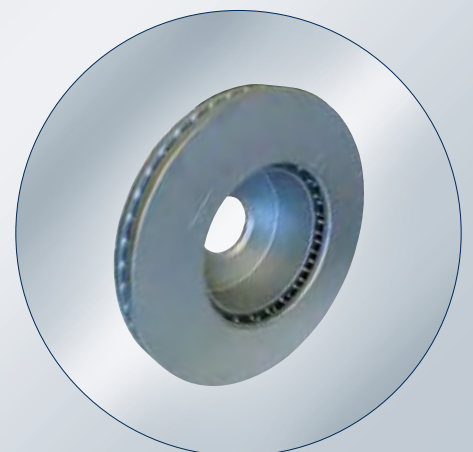


Advantages:

- High flexibility
- No draw bar required
- Integrated hydraulic unit
- User-friendly
- Uniformed connection between clamping device and connection flange
- Centering of the clamping systems through **only** one screw

Výroba brzdových kotoučů
Brake disc production

QCS-CM



Výroba ozubených kol
Gear wheel production

QCS-HM



Ukázky ze sortimentu speciálních upínačů EMUGE
Selection of the EMUGE Product Range



Přírubový upínací trn SG,
upínání ozubených kol
*Flanged mandrel, system SG,
clamping of gear wheels*



Přírubový upínací trn SZ,
upínání dutých kol
*Flanged mandrel, system SZ,
clamping of internal gears*

Sředičící přípravek s čelním upínáním,
SZ, upínání planetových unašečů
*Centering device with face clamping,
system SZ, clamping of planet
carriers*



Vnitřní upínací pouzdro SP
*Internal clamping sleeve,
system SP*



Upínací pouzdro SG
*Clamping bush,
system SG*

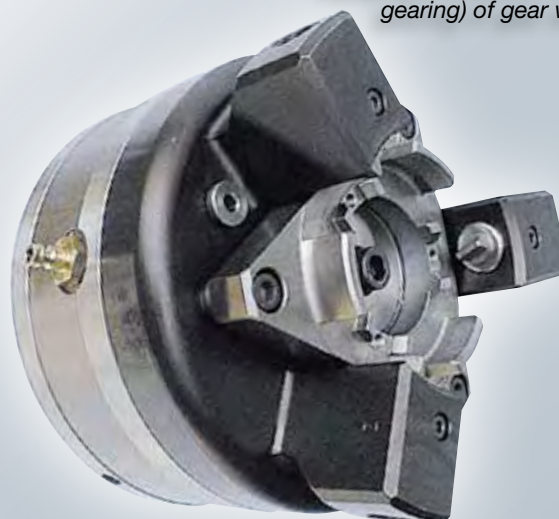
Pinola SP, upínání výstružníků

*Drawbar, system SP,
clamping of reamers*



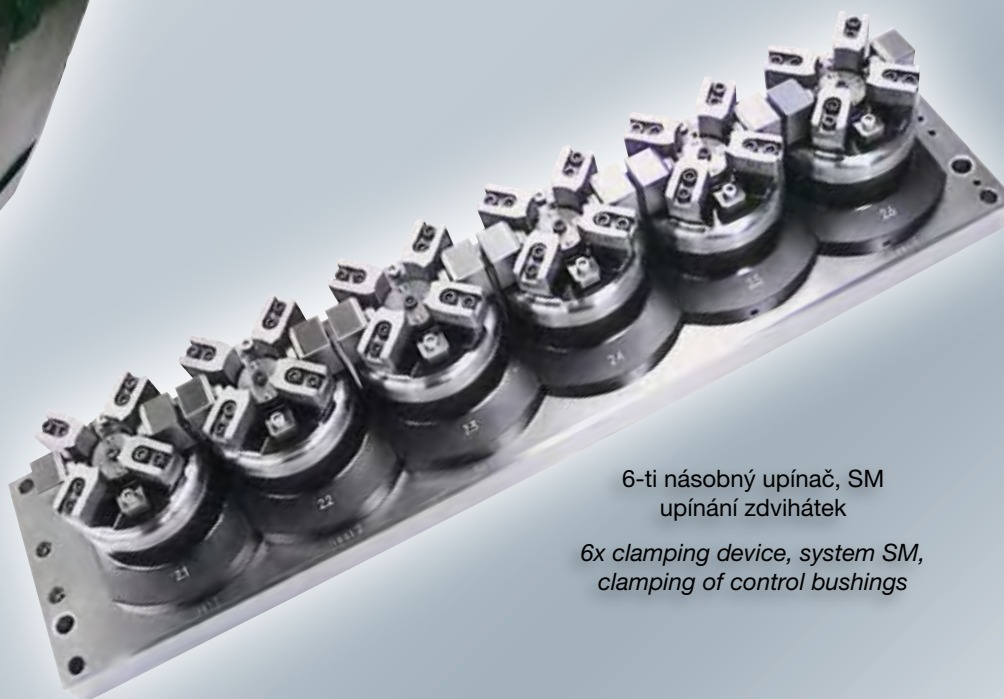
Membránové upínací pouzdro SM,
upínání ozubených kol za roztečnou
kružnici

*Diaphragm chuck, system SM,
clamping in the pitch circle (of the
gearing) of gear wheels*



Upínací přípravek, SV,
upínání kloubu
kardanového hřídele

*Clamping device,
system SV, clamping of
cardan/universal joints*



6-ti násobný upínač, SM
upínání zdvihátek

*6x clamping device, system SM,
clamping of control bushings*

Pro další informace kontaktujte naše obchodní zástupce
nebo si vyžádejte **EMUGE upínací techniky 135**.

For further information please contact our sales staff or
enquire for our **EMUGE Precision Clamping Catalogue 135**.

**Upínání nástrojů –
stejně důležité jako výrobek!**

Kromě systémů k upínání obrobků nabízí EMUGE jako dlouholetý výrobce a dodavatel také rozsáhlou paletu následujících produktů

- závitořezná pouzdra
- závitořezné reverzační aparáty
- rychlovýměnná pouzdra
- příslušenství

a díky tomu nabízí optimální řešení pro každou oblast použití při upínání závitových nástrojů.

Pro další informace kontaktujte naše obchodní zástupce nebo si vyžádejte náš hlavní katalog.

**Tool Clamping –
as important as the tool itself!**

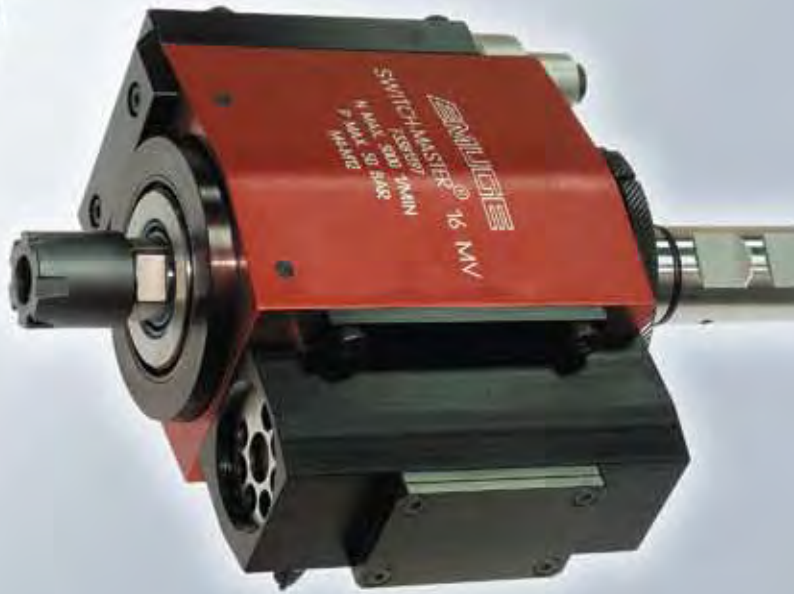
Besides the systems for workpiece clamping, EMUGE as manufacturer and supplier also offers an extensive product range of

- tap holders
- tapping attachments
- quick-change adapters
- accessories

and therefore the optimal solution for every application at clamping of thread cutting tools.

For further information please contact our sales staff or enquire for our main catalogue.





- ▶ Pouzdra pro rozsah řezání od M1-M160
Cutting range from M1 to M160
- ▶ S vnitřním přívodem chladícího média do 50 bar
Internal coolant-lubrication supply up to 50 bar
- ▶ S chlazením pomocí mlhy a vzduchu (MMS)
Minimum quantity lubrication (MQL)
- ▶ Závitořezná pouzdra s minimální délkovou dilatací speciálně pro synchronní řezání (patentově chráněno)
Tap holders with minimum length compensation especially for synchronous operations
- ▶ Závitořezné reverzační aparáty (téměř konstantní řezná rychlost)
Self-reversing tapping attachments (almost constant cutting speed)
- ▶ Individuální řešení dle Vaší poptávky
Individual solutions upon request





EMUGE-FRANKEN servisní centrum, s.r.o.

Molákova 8 · 62800 Brno-Líšeň · CZECH REPUBLIC · Tel. +420-5-44423261 · Fax +420-5-44233798

info@emugefranken.cz · www.emugefranken.cz



EMUGE-Werk Richard Glimpel GmbH & Co. KG · Fabrik für Präzisionswerkzeuge

Nürnberger Straße 96-100 · 91207 Lauf · GERMANY · Tel. +49 (0) 9123 / 186-0 · Fax +49 (0) 9123 / 14313

FRANKEN GmbH & Co. KG · Fabrik für Präzisionswerkzeuge

Frankenstraße 7/9a · 90607 Ruckersdorf · GERMANY · Tel. +49 (0) 911 / 9575-5 · Fax +49 (0) 911 / 9575-327

info@emuge-franken.com · www.emuge-franken.com · www.frankentechnik.de