

# Type Switch-Master

**EMUGE**

Typ Switch-Master

Typ Switch-Master

Típus Switch-Master



Switch-Master



## Anwendungsbereich

Die Gewindeschneidapparate der Typenreihe Switch-Master kommen in erster Linie auf CNC-gesteuerten Maschinen zur Anwendung.

## Beschreibung

### Type Switch-Master

- Gewindeschneidapparat mit integriertem Wendegetriebe.
- Vorteile:**
  - Zeitersparnis durch kürzere Taktzeiten.
  - Gleichbleibende Schnittgeschwindigkeiten.
  - Schonung der Maschine.
  - Energieeinsparung durch nahezu gleichbleibende Stromaufnahme.
- Umschaltung der Drehrichtung durch externe Hilfsenergie (Pneumatik).
- Vorteile:**
  - Vermeidung von axialen Schaltstößen auf den Gewindebohrer.
  - Minimierter Axialkraft auf die Gewindebohrerflanken.
  - Exakt definierter Umschaltzeitpunkt über Näherungssensor.
  - Reduzierter Sicherheitsabstand zwischen Werkstück und Gewindebohrer aufgrund kurzer Schaltwege = Verringerung der Taktzeit.
  - Geringer Schaltgliedverschleiß durch extrem schnelles Umschalten der Drehrichtung (35ms).
- Innere Kühlmittelzufuhr bis 50 bar.
- Ruhiges, verschleißarmes Laufverhalten durch Ölbadenschmierung.
- Sichere Abdichtung gegen Eindringen von Kühlmittel in das Gehäuse durch Trennung der axialen und radialen Bewegung des Spannkopfes.
- Schneidbereich: M4 - M12.
- Max. zulässige Drehzahl: 3000 min<sup>-1</sup>.
- Zum Schneiden von Rechts- und Linksgewinden (bei Linksgewinde durch rechtsdrehende Maschinenspindel).
- Schaft: Zylinderschaft Ø 25 DIN 1835 B+E. Einfache Anpassung mit benötigtem Adaptionsschaft möglich.



## Rozsah použití

Reverzační aparát typu EMUGE Switch-Master je používán zejména na CNC řízených strojích.

## Popis

### Typ EMUGE Switch-Master

- Závitovací zařízení s integrovaným reverzačním soukolím
- Výhody:**
  - úspora času důsledkem kratšího pracovního cyklu
  - konstantní řezná rychlost = delší životnost nástroje
  - menší deformace na stroji
  - úspora důsledkem téměř konstantní spotřeby energie
- změna směru rotace vlivem vnější přídavné energie (pneumatické)
- Výhody:**
  - žádné axiální rázy na závitník během změny převodu
  - minimalizované vnější síly působící na hřbety břitů závitníku
  - přesně definovaný bod změny převodu v důsledku přiblížovacího čidla
  - redukováná bezpečnostní vzdálenost mezi obrobkem a závitníkem
  - změna dráhy soukolí = redukce potřebného času na cyklus
  - snížené opotřebení na prvcích soukolí díky rychlé změně směru otáčení (35 msec).
- vnitřní tlak chlazení až do 50 barů
- nízké opotřebení v důsledku mazání olejovou lázní
- bezpečné těsnění proti vniknutí chladicího média do zařízení v důsledku oddělení axiálního a radiálního pohybu upínací části reverzačního aparátu
- řezný rozsah: M4-M12
- maximální rychlost reverzace: 3000 otáček/min.
- vhodné pro řezání pravých i levých závitů. (Levé závity jsou vyráběny pravořezným strojním vřetenem).
- standardně dodávaná stopka: válcová stopka WELDON s průměrem 25 mm dle DIN 1835 B+E. Díky této stopce je možné jednoduché upnutí reverzačního aparátu na většinu CNC strojů.



#### Zakres zastosowania

Aparaty do gwintowania z typoszeregu Switch-Master stosowane są przede wszystkim na maszynach sterowanych CNC.

#### Opis

##### Typ Switch-Master

- Aparat do gwintowania ze zintegrowaną przekładnią planetarną

##### Zalety:

- oszczędność czasu dzięki krótkim czasom cykli
- niezmiennie prędkości skrawania
- ochrona maszyny
- oszczędność energii dzięki stałemu poborowi mocy

- Zmiana kierunku obrotów za pomocą zewnętrznego wspomaganie (pneumatycznie)

##### Zalety:

- uniknięcie osiowych uderzeń gwintownika
- zminimalizowanie sił osiowych na powierzchniach bocznych zarysu profilu
- dokładnie zdefiniowany punkt przełączenia za pomocą sensora zbliżeniowego
- zredukowanie odstępów bezpieczeństwa pomiędzy detalem a gwintownikiem dzięki krótkiej drodze przełączenia = skrócenie czasu cyklu.
- zmniejszenie zużycia poślizgowego dzięki bardzo szybkiemu przełączeniu kierunku obrotów.
- Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa do 50 bar
- Praca cicha, z niewielkim zużyciem ciernym dzięki smarowaniu kąpielą olejową
- Pewne uszczelnienie przed penetracją chłodziwa w głąb korpusu dzięki rozdzieleniu ruchów osiowych i promieniowych głowicy.
- Zakres pracy: M4 – M12
- Max. dozwolone obroty: 3000 min<sup>-1</sup>
- Do nacinania gwintów prawych i lewych (dla gwintów lewych przy prawych obrotach wrzeczona maszyny)
- Chwył: chwył cylindryczny Ø25 wg DIN 1835 B+E. Możliwe proste dopasowanie do wymaganego stożka w maszynie



#### Alkalmazási terület

A Switch-Master típusozozatú menetfúró berendezések főleg CNC vezérlésű alkalmazhatók.

#### Leírás

##### Switch-Master

- menetfúró berendezés, beépített irányváltó berendezéssel.

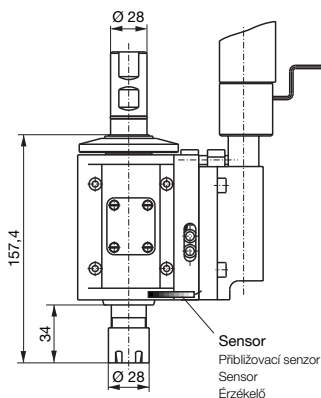
##### Előnyök:

- időmegtakarítás a rövid ütemidő miatt
- a megmunkálógép hajtásának kímélése
- energia megtakarítás az egyenletes áramfelvétel eredményeképpen

A fordulatrány átkapcsolás egy belső pneumatikus segédenergiával történik.

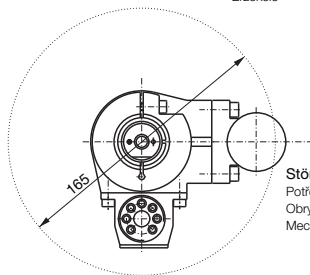
##### További előnyök:

- a menetfúró axiális irányú terheléscsökkenése
- pontos kapcsolás egy szenzor segítségével
- csökkenthető a biztonsági távolság a munkadarab és a szerszám között
- kisebb kopások a rendkívül rövid kapcsolási idő miatt (35 ms)
- belső hűtés-hozzávetetés 50 bar-ig
- csendes, rezgésmentes futás a jó olajkenés miatt
- biztos tömítettség a hűtőanyag behatolás ellen a mozgó alkatrészek között
- vágási tartomány: M4-M12
- max. megengedett fordulatszám: 3000 /perc
- jobbos és balos menet fúrására is alkalmas (balmenetnél a főorsónak jobbra kell forogni)
- felfogás: hengeres szár D25 DIN 1835 B+E, mely egyszerű illesztési lehetőséget biztosít a szükséges alaptartóhoz

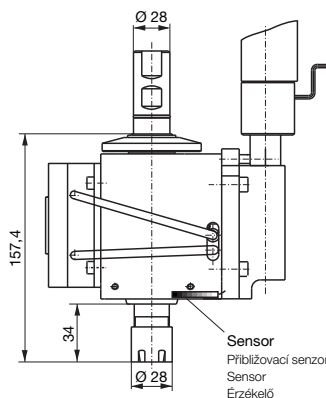


**Arretierblock mit Anschluss für Luft 6 bar und Strom 24 V / DC, 35 mA**  
 Fixační kolík pro zaploňování s připojením na vzduch 6 barů a el. energii 24 V / DC, 35 mA  
 Bolec blokujący z przyłączem dla powietrza 6 bar i napięcia 24V/DC, 35 mA  
 Tájoló csap levegő 6-bar, ill. áram 24V / DC, 35mA csatlakozással.

Sensor  
 Přibližovací senzor  
 Sensor  
 Érzékelő

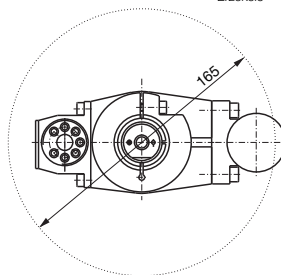


**Störkontur**  
 Potřebný manipulační prostor  
 Obrys  
 Mechanikai zavarás területe



**Arretierblock mit Anschluss für Luft 6 bar und Strom 24 V / DC, 35 mA**  
 Fixační kolík pro zaploňování s připojením na vzduch 6 barů a el. energii 24 V / DC, 35 mA  
 Bolec blokujący z przyłączem dla powietrza 6 bar i napięcia 24V/DC, 35 mA  
 Tájoló csap levegő 6-bar, ill. áram 24V / DC, 35mA csatlakozással.

Sensor  
 Přibližovací senzor  
 Sensor  
 Érzékelő



**Störkontur**  
 Potřebný manipulační prostor  
 Obrys  
 Mechanikai zavarás területe



**Standardtransportarretierung im Lieferumfang enthalten**  
 Fixační kolík pro zaploňování je součástí tělesa rev. aparátu a dodávky  
 Standardowy bolec blokujący zawarty jest w zakresie dostawy  
 A szállítási egység a normál tájoló szerkezetet tartalmazza.

**Bestellbeispiel: Switch-Master 20/180°-D25-DIN 1835 B+E** Artikelnummer: F3382997  
 Beispielbestellung: Nr. der Bestellung: Objednací číslo:  
 Beispielbestellung: Nr. der Bestellung: Przykład zamówienia: Nr. artykułu:  
 Beispielbestellung: Nr. der Bestellung: Rendelési minta: Azonosító szám

Type	Artikelnummer	Spannbereich	Zangen- größe	max. Drehzahl	Schaft- aufnahme	Gewicht	
Typ	Objednací číslo: Nr. artykułu	Rozsah upínání	Rozměr kleřtiny	max. otáčky max. obroty	Připojení up. stopky Gniazdo chwytu	Hmotnost Ciężar	
Typ	Azonosító szám	Zakres mocowania	Wielkość tulejki	Maximális fordulatszám	Szár kivitele	Súly (kg)	
Tipus		Befogási tartomány	Patronméret				
Switch-Master 20 / 90°	<b>F3382992</b>	M4-M12 (No.8 - 3/8")	ER 20	3000	D25 DIN 1835 B+E	3,8	●
Switch-Master 20 / 180°	<b>F3382997</b>	M4-M12 (No.8 - 3/8")	ER 20	3000	D25 DIN 1835 B+E	3,8	●

**Hinweis:**

- Futtererschaft und Arretierblock sind im Lieferumfang **nicht** enthalten
- Der Gewindeschneidapparat benötigt zum Reversieren Hilfsenergie in Form von Luft (6 bar) und Strom (24V DC, 35 mA)
- Die Übergabe dieser Hilfsenergie erfolgt über einen speziellen Arretierblock, der maschinenseitig angebaut werden muss und auch gleichzeitig die Drehmomentstütze darstellt
- Die Sensorposition, die den Umschaltzeitpunkt definiert, ist maschinenabhängig und muss vor dem Erstbetrieb durch unseren Servicetechniker eingestellt werden

**Poznámka:**

- Upínací stopka a fixační blok pro zaploňování do vřeteníku vašeho stroje **nejsou** součástí dodávky
- Závitořezný reverzační aparát vyžaduje pro reverzaci otáček připojení pomocné energie a to vzduchu (tlak 6 barů) a elektřiny (24 v DC, 35 mA)
- Připojení pomocných energií je provedeno skrze speciální fixační blok, který musí být namontován na obráběcí stroj, a který zároveň slouží k přenášení vznikajících kroutících momentů
- Pozice senzoru, který definuje bod změny směru otáček vřetene, závisí na konkrétním stroji. Tato pozice musí být změřena a nastavena naším technikem před prvním použitím tohoto aparátu

**Wskazówki:**

- Chwyt oprawki i blok blokujący **nie** są zawarte w zakresie dostawy.
- Aparat do gwintowania potrzebuje do zmiany kierunku obrotów energii pomocniczej w formie powietrza (6 bar) i prądu (24V DC, 35 mA).
- Przekazanie tej energii pomocniczej następuje poprzez specjalny blok przyłączeniowy, który musi zostać zabudowany na maszynie i który jednocześnie służy do odbioru momentu obrotowego.
- Pozycja sensora, definiująca punkt przełączenia obrotów, zależna jest od maszyny i musi zostać przy pierwszym uruchomieniu ustawiona przez naszego serwisanta.

**Megjegyzés:**

- A szállítási egység a menetfűró berendezés szárát és tájoló csapot **nem** tartalmazza.
- A menetfűró berendezés segédenergiát igényel a visszaforgáshoz, levegő (6 bar) és áram (24V DC, 35 mA) formájában.
- A segédenergia átadása speciális tájoló csapon keresztül történik, ezt a gépdalon be kell építeni. Ez a csap egyidejűleg biztosítja a berendezés elforgás elleni megtámasztását.
- Az érzékelő helyzete, amely meghatározza a kapcsoló pontot, gépfüggő. Ezt első üzembe helyezéskor technikusunk állítja be.