

Kompletní sada pro všechny provozní požadavky



MillTec GRIP - Vytváří vlastní upínací síly na stolní stroje ve výši 30% jmenovité síly systému. Každý pól má nominální sílu 615 daN na obrobku a 185 daN na stolní stroje. Mechanické upínací prvky pomáhají získat dokonalé a stabilní upnutí.

MillTec Autoclamp - Jedná se o verzi s dvojitým magnetickým sektorem, schopnou zajistit vyšší vlastní upínací síly na stolní stroje. Každý pól má vytvořenou držnou sílu 615 daN k obrobku i na stolní stroje. Při automatickém upnutí magnetické desky ke stolu stroje je aktivní 80% spodní magnetické síly. Zbývajících 20% této opačné polaritě je aktivováno při DEMAG fázi jen pro zajištění dokonalé stability polohy magnetické desky, bez použití mechanických upínacích prvků.

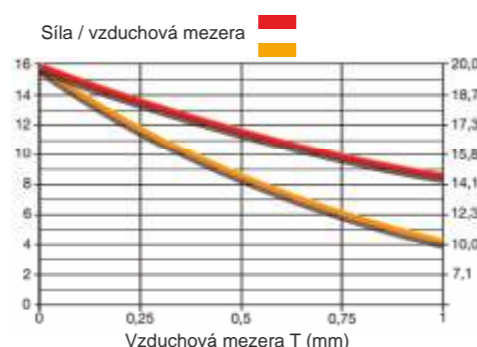
MT a MT GRIP Autoclamp s vlastní upínací silou, která je vždy v nejvyšší nominální úrovni, vzhledem k referenční ploše stolu stroje, který je obvykle plochý, hladký, s velkou kontaktní plochou, tedy s nejlepšími podmínkami pro magnetický tok.

Upínací síla obrobku je vždy ovlivněna provozní vzduchovou mezerou, neproveditelnou kontaktní plochou a eventuální přítomností pólových nastavců. Při obrábění může být upínací síla na stroj stejná nebo větší než upínací síla působící na obrobek.

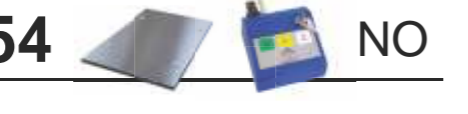
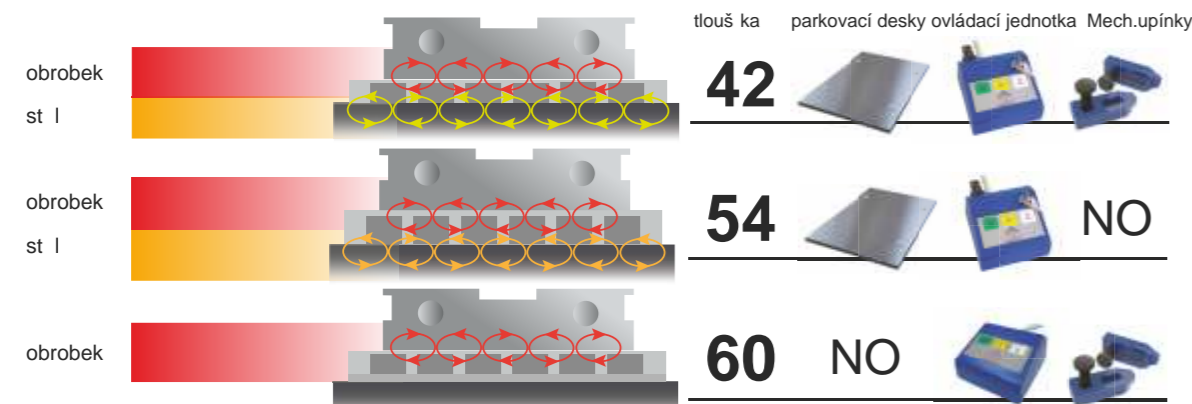
MillTec Basic

Samoupínací funkce magnetické desky, není v této verzi k dispozici, ale ve skutečnosti je vlastní upínací schopnost vyrušena speciální deskou, aplikovanou do spodní části upínače. MillTec Basic musí být ipevněna ke stolu stroje pomocí konvenčních mechanických upínacích prvků, jako jsou upínky nebo šrouby.

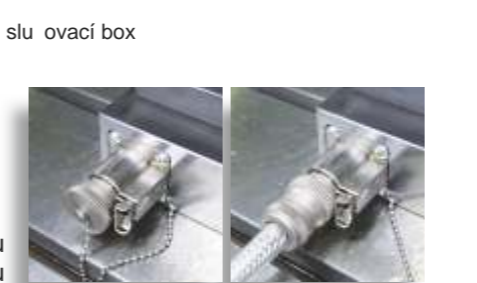
MT a MT GRIP Autoclamp je dodáván včetně parkovacích desek, drážek pro dopravu a instalaci na stroj. Mohou být opět použity v případě demontáže systému a nebo při převozu a následné instalaci na jiný stroj.



Správná volba



Elektronická řídicí jednotka
Elektronické řídicí jednotky série ST jsou vybaveny UCS senzorem s kontrolou magnetizace. Tyto jednotky jsou určeny pro rychlou aktivaci a deaktivaci, šetří elektrickou energii, omezují elektromagnetické ovlivnění a garantují dlouhou životnost. Na zadní straně jednotky je umístěn RS232 konektor, pro blokování se strojem (PLC).



Elektrické připojení
MillTec moduly jsou vybaveny novým vodotěsným rychlokonektorem série ERGON.



Verze ST 100 na 230V je kompaktní a lehká, i s integrovaným ovládním. ST200 verze je k dispozici od 200V do 400V, je vhodná pro ovládní magnetických modulů velkých rozměrů. Je vybavena praktickým TC dálkovým ovládacím. ST200 je používána k ovládní stolů, které více upínají v sestavě. Její součástí je ovladač TCF, který umožňuje volit každý modul MillTec samostatně.

Využití dle potřeby
Široká škála standardních magnetických modulů MillTec je ideální pro konfiguraci různých magnetických stolů a to jak pro pevné tak paletové systémy v horizontálním i vertikálním umístění. Magnetické moduly mohou být upínány prostřednictvím speciálních drážek na straně, nebo přes průchozí otvory, které mohou být vyvrtány do pevného rámu magnetu.

Typy	HD	tloušťka (mm) HP
MTG - MT GRIP	42	57
MTG - MT Autoclamp	54	69
MTG - MT Basic	60	75

Až 16 kg/cm² v oblasti aktivní magnetické plochy více než 75 Tun/m² v kontaktu s obrobkem 2boční drážky pro uchycení na stolní stroje Magnetická výška promagnetování: 17 mm

standardní specifikace	Model	Rozměr	póly	Síla daN (*)
MT 304	320 X 425	12	7,400	
MT 306	320 X 610	18	11,100	
MT 308	320 X 800	24	14,800	
MT 310	320 X 965	30	18,500	
MT 404	405 X 425	16	9,800	
MT 406	405 X 610	24	14,800	
MT 408	405 X 800	32	19,700	
MT 410	405 X 965	40	24,600	
MT 504	485 X 425	20	12,300	
MT 506	485 X 610	30	18,500	
MT 508	485 X 800	40	24,600	
MT 510	485 X 965	50	30,800	
MT 606	570 X 610	36	22,100	
MT 608	570 X 800	48	29,500	
MT 610	570 X 965	60	36,900	

(*)maximální síla na obrobek při pokrytí všech pólů

MAG Centrum s. r. o.
magnetické systémy pro manipulaci a upínání
výhradní zástupce **TECNOMAGNETE** pro ČR
Karlovy Vary
284 01 Kutná Hora
www.magcentrum.cz
magcentrum@magcentrum.cz
tel./fax: +420 327 523 487

MAG Centrum SK s. r. o.
magnetické systémy pre manipuláciu a upínanie
výhradný zástupca **TECNOMAGNETE** pre SR
Robotnícká (areál Považských strojární 2138)
017 01 Považská Bystrica
www.magcentrum.sk
magcentrum@magcentrum.sk
tel./fax: +421 42 4320002



Elektropermanentní magnetický systém pro frézování

S upínacím efektem a ještě větší „magnetickou silou“



Úplně rovnoměrné upnutí, od obrobku až na stolní stroje

- Monolitní technologie
- Celokovový povrch
- Malá tloušťka a hmotnost
- Velká síla
- Absolutní bezpečnost



Nový mezinárodní patent



Nová síla v magnetickém upínání pro frézování.

Upnutí po celé ploše obrobku

Upnutí po celé ploše ke stolu stroje

Milltec GRIP je revoluční projekt v magnetickém upínání pro frézovací a obráběcí CNC stroje.

Nyní můžete opravdu provést jednotné upnutí, tj. mezi obrobkem a magnetickou deskou, tak mezi magnetickou deskou a stolem stroje. Upínací síla systému na stolem stroje je 30% z jmenovité upínací síly magnetické desky na obrobek a můžete dosáhnout 75 tun/m².

Velké upínací síly, pracují souběžně na eliminaci všech možných vibrací a deformací, způsobovaných běžným mechanickým

a zajišťují dokonalou stabilitu s celoplošným upnutím na celý kus / magnetickou desku / obráběcí stroj.

Celoplošné magnetické upínání umožňuje úplně odstranit všechny vibrace a tím dosáhnout vyšší kvality, v tísni přesnosti a optimální rychlosti obrábění s nízkým opotřebením nástrojů.

Snížení tloušťky a hmotnosti magnetické desky dochází k optimalizaci stroje, a to v ose Z a nosnosti stolu stroje i s možností rychlého upnutí samotného magnetu.

MillTec GRIP přináší velké výhody pro provoz, výrazně zvýší produktivitu a kvalitu při obrábění.

Snadné použití s praktickým odpojovacím konektorem.

42 mm

Snadná instalace v několika jednoduchých krocích:

a) Systém, který je vybaven speciální parkovací deskou, je umístěn na stolem stroje.

b) Elektronická řídicí jednotka je připojena k magnetickému systému pomocí rychloodpojovacího konektoru, s klíčem v upnutém v poloze 2.

Prostřednictvím aktivace cyklu MAG je systém upnut ke stolu stroje a to s trvalou a konstantní silou.



c) S klíčem v pozici 1 "práce", můžete po DEMAG cyklu parkovací desky odstranit.

d) Nyní je systém připraven pro neomezený počet cyklů upínání obrobků různých tvarů a velikostí.

Úspěšný vývoj

Technologie **Quadsystem**, patentovaná firmou Tecnomagnete, reprezentovala více než 25 let špičkovou elektropermanentní magnetickou technologii, aplikovanou na tisíce obráběcích strojů po celém světě.

Obousměrný magnetický okruh, všechny N / S póly jsou napájeny pomocí dvojitěho magnetického obvodu (Alnico + neodým) a tím vytvářejí nejvyšší hodnotu magnetické indukce v oceli s vysokou Magnetomotorickou silou (MMF), provoz bezpečně i při velké vzduchové meze.

tvercové šachovnicové uspořádání,

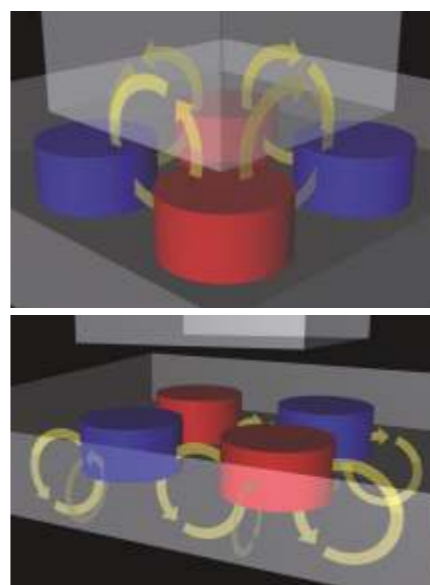
umožňuje udržet magnetický tok pouze v upnutém obrobku, s danou hloubkou promagnetování a plně soustředěným v oblasti pólu. Všechny póly N / S jsou naprosto shodné a tím je magnetický obvod dokonale vyvážený. To znamená, že je bez rozptýlených toků, bez magnetického rušení a vždy s konstantním a předvídatelným výkonem (Neutral Crown patent).

Jednoznačně bezpečné

Poté, co byl systém aktivován elektrickým impulsem, který trvá pouze několik sekund, zůstává obrobek upnut vysokou silou permanentních magnetů a bez časového omezení, i jakéhokoliv dalšího napájení.

Magnetický systém, můžete kdykoliv deaktivovat, krátkým elektrickým impulsem z řídicí jednotky.

MAG



DEMAG



mezinárodní patent WO 2009/130721



Celokovová technologie

Nový patent je nazýván jako monolitický Quadsystem. Umožňuje zavést na trh novou generaci magnetických zařízení, vyznačující se pevnou monolitickou strukturou bloku, bez jakýchkoliv mechanických součástí v sestavě dosedací plochy.

Všechny póly jsou zpracovány do monolitického rámu a jsou jeho nedílnou součástí. Tato konstrukce odolává mnoha těžkým obráběcím operacím, aniž by došlo k deformacím. Systém zůstává po celou dobu absolutně stabilní.

Polární geometrii s kulatými póly, umožňuje optimální rozložení magnetického pole, i s dostatkem volného prostoru pro další úpravy, jako je vložení pouzder pro nulový bod s nebo ním dorazem nebo pro hybridní upínací plochu (nemagnetický materiál).

Celokovový povrch bez propustnosti

Jednotný celokovový povrch, bez jakýchkoliv vkládaných dílců, bez těsnění pryky nebo jakéhokoliv vyplnění. Poskytuje jako mechanický kryt, který zabraňuje proniknutí do elektrických obvodů a permanentních magnetů sestavených ve vnitřním prostoru.

Dlouhá životnost a šetrnost k životnímu prostředí

Monolitická konstrukce bez montovaných a pohyblivých částí na povrchu, umožňuje pracovat magnetickým deskám bez zvláštní údržby a s dlouhou životností. O spolehlivosti se přesvědčíte v průběhu času, všechny komponenty lze z 95% recyklovat.

Žádné odpady, žádné kapaliny, bez zahřívání, bez spotřeby energie.



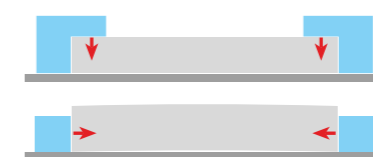
s MillTec maximální flexibilita a produktivita

Inovativní magnetický systém pro frézování MillTec nabízí široký rozsah silných a bezpečných magnetických modulů, vhodných pro celou řadu provozů a to jak s vysokorychlostním, tak i s pomalým obráběním.

MillTec moduly jsou ideálním řešením pro použití na obráběcích centrech a to jak s vertikální, tak i s horizontální osou. Jejich kulatý tvar a integrovaný závitový kolík, umožňuje snadné a rychlé umístění na magnetickou desku, a to bez nákladů a možnosti chyby. Nové celokrytované nastavce RMP neumožňují proniknutí třepek nebo prachu dovnitř, a tím dosahují vždy nejlepšího vyrovnání i bez nutnosti údržby.

Rovnoměrné upnutí

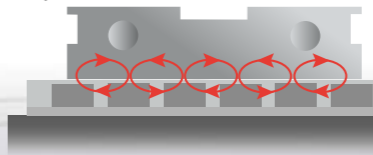
Upnutý obrobek pomocí upínek, není nikdy plně upnutý a je nutné



vícenásobné ustavování a nepřesné upnutí pro dokončení obráběcích operací. S magnetickým MillTec je upínací síla stejná na celé ploše obrobku, a to i bez jakéhokoliv propínání, nebo deformace.

Celkové obrobení při jednom upnutí

S MillTecem je obrobek vždy přesně upnut ze všech 5-ti stran a umožňuje tak plně obrábět na jedno upnutí, z produktivního dráhy nástroje ve všech obráběcích operacích (elární frézování, obvodové frézování a vrtání). Upínání, nastavení, přepínání a výměny se výrazně zproduktivní i při sériové výrobě.



Samovyrovňovací nastavce a rychlé odstranění nerovností

Nová generace mobilních samovyrovňovacích nastavců RMP, funguje jednoduše, rychle a účinně na jakémkoliv obrobku. Jejich kulatý tvar a integrovaný závitový kolík, umožňuje snadné a rychlé umístění na magnetickou desku, a to bez nákladů a možnosti chyby. Nové celokrytované nastavce RMP neumožňují proniknutí třepek nebo prachu dovnitř, a tím dosahují vždy nejlepšího vyrovnání i bez nutnosti údržby.



mezinárodní patent WO 2009/007807

Zdvojená šikmá plocha mechanismu, umožňuje lepší tok magnetického pole, s 20% zlepšením výkonu ve srovnání s tradičními nastavci s jednou šikmou plochou.

Interpolace tvaru a přechod vrtání

Pevné pólové nastavce s různými výškami a integrovaným závitovým kolíkem jsou k dispozici pro vyvýšení obrobku z magnetické upínací plochy a usnadnění obrábění celého kusu.

Automatický vyrovnávací systém

Teniny

Pólové nastavce s vybraným hloubkou magnetického toku a pro možnost upnutí tenkých obrobků (do 10 mm).

Tvarové obrobky

Přídavné pólové horní desky jsou k dispozici pro vytvoření upínacích ploch dle tvaru a velikosti obrobku.

