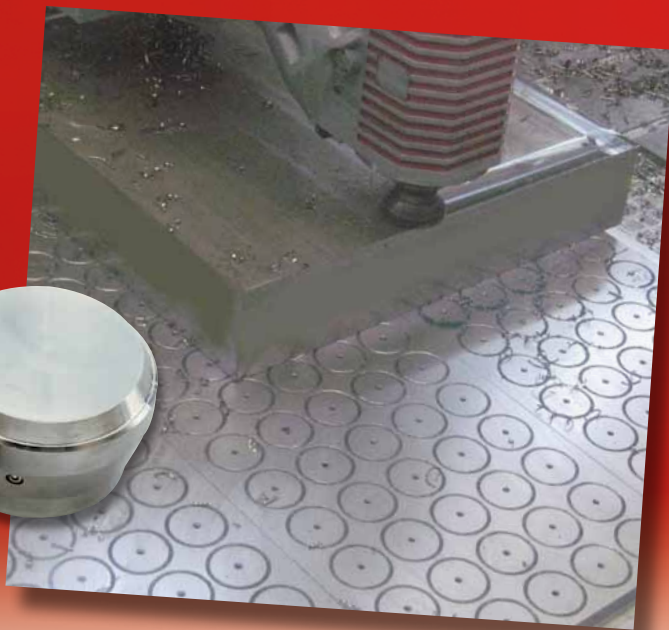


Fedezd fel a kiváló **M**inőséget!

## Innovatív elektro-permanens mágneses munkadarabrögztítő rendszer (mágnesasztalok) maráshoz

- Monolit, tömör tömb felépítés
- Teljes tömör acél felület
- Kis vastagság és önsúly
- Nagy szerkezeti merevség

*Mozgó pólushosszabbítók  
új generációja*



## Egy siker fejlődése



Tecnomagnete által szabadalmaztatott **Quadsystem** technológia több, mint 25 éven át jelentette a legfejlettebb elektro-permanens mágneses megoldást a szerszámgépeken történő munkadarabrögzítés, műanyagfröccsöntő és lemezalkító présgépeken a gyors szerszámrögzítés, valamint acélananyagok emelő-, anyagmozgató rendszerek területén rendkívüli előnyt biztosítva sok ezer felhasználó számára világszerte.

Erő, biztonság, biztos és időben állandó teljesítmény, a maradvány mágnesesség és szórt fluxus hiánya ezek az erősségei ennek a technológiának.

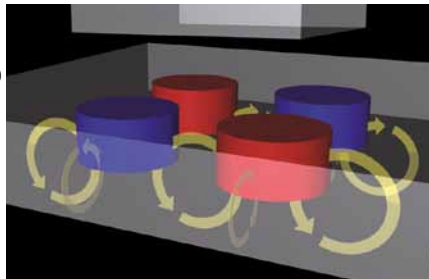
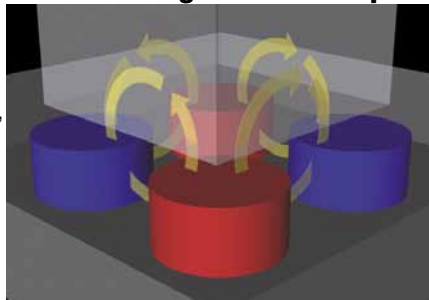
A kétirányú mágneskör, ahol minden póluspár N/S (Észak/Dél) aktív és kettős mágneses rendszerből áll (AlNiCo+Neodymium), ami az acélban a legnagyobb mágneses indukciót képes generálni és azon túl magas mágneses motorikus erő együttható biztosít (MMF), hogy biztonságosan lehessen működni jelentős üzemi légrések jelenléte mellett is.

A négyzetes sakktabla szerű elrendezés lehetővé teszi a fluxus vízszintes és lefelé záródását, ami teljesen a pólusok területére koncentrálódik, azaz a rögzítendő és megmunkálendő munkadarabon belül. Az Észak(N) és Dél(S) pólusok tökéletesen egyforma méretűek, ami a mágneskör tökéletes kiegyensúlyozottságát biztosítja és meggátol minden szórt fluxusból eredő zavart, így a rögzítő erő előre pontosan meghatározható és időben állandó ("semleges koszorú" szabadság).

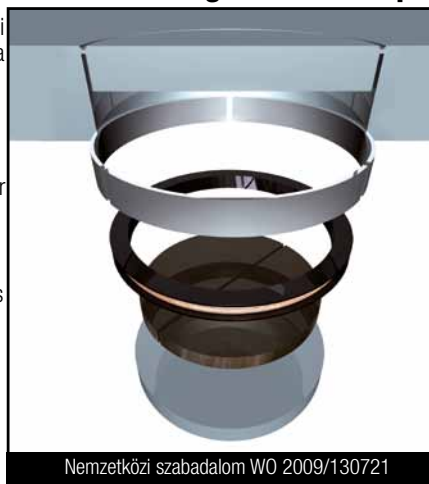
Elektro-permanens rendszerek esetén a biztonság már a működési elvből adódik. Mivel egy rövid ideig tartó elektromos impulzus aktiválja a rendszert, ezután a megmunkálendő darab határozatlan ideig rögzítve marad állandó nagyságú erővel, elektromos betáplálás nélkül, egyedül a nagy energiájú állandó mágnesek ereje által megtartva.

Egy következő elektromos impulzus kapcsolja ki a mágneset és engedi el a munkadarabot. Közben nincs semmiféle energiafogyasztás és melegedés.

### MAG - felmágnesezett állapot



### DEMAG - lemágnesezett állapot



Nemzetközi szabadalom WO 2009/130721



### Páratlan tapasztalat

Tecnomagnete által a számos alkalmazási területen felhalmozott tudás, "know-how", elengedhetetlen eleme volt a rendszer továbbfejlesztésének, ami az új szabadalomban a **Quadsystem TOP**-ban testesül meg, ami most lehetővé teszi a mágneses berendezések új generációjának piaci bevezetését, melyeket egyetlen összeszerelt mechanikus alkatrész nélküli tömör tömbből kibontott test jellemez.

A pólusokat körbe hornyok jelzik, a pólusok a tömör szerkezetből vannak kialakítva, képesek nagy igénybevételeknek ellenállni a szerkezet teljes merevségével, hajlások nélkül.

A rögzítési felület teljes egészében fém, nincs tömítő műgyanta és minden egyéb kitöltőanyagtól, betétektől mentes.

A kör alakú mágneses szigetek pólusgeometriája megengedi a mágneses terület optimális elosztását, olyan felületek szabadon hagyását, ahol később megmunkálásokkal ki lehet alakítani precíziós ütközők, tájoló csapok fogadását vagy hibrid rögzítő felületeket (kombinált mechanikus/mágneses rögzítést).

### Monolit, tömör tömb technológia

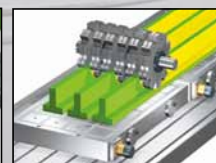
A méhsejt szerkezetű felépítés nagy merevségű felfogató, rögzítő rendszerek kiépítését teszi lehetővé a legkisebb vastagság és súly mellett, elérve így a gépek teljesítményének legjobb kihasználását.

### Egyetlen összefüggő áthatolhatatlan felület

Az egyenes, teljes egészében fém, acél felület, betétek nélkül, áthatolhatatlan védőpajzsként teljes védelmet biztosít a mágnesasztal belsejében lévő villamos részeknek és állandó mágneseknek.

### Hosszú élettartamú és környezetkímélő

A be- és összeszerelt, mozgó-, kopóalkatrészek teljes hiánya, valamint az egybefüggő teljesen acél felület lehetővé teszi, hogy a berendezés karbantartás mentes legyen. Élettartama hosszú, alkotóelemei 95%-ban újrahasznosíthatók.





MillTec-kel  
**MillTec**

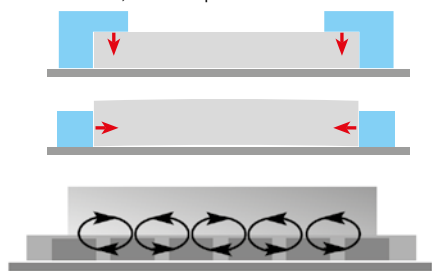
**maximális rugalmasság és termelékenység**

A **Quadsystem TOP** technológia alkalmazása maráshoz való új generációs mágneses rendszerek **MillTec** rendszereknél lehetővé teszi erős és biztonságos mágnesasztalcsalád kínálatát, mely megfelel a legváltozatosabb megmunkálásoknál, mind gyorsmaráshoz, mind teljesítmény maráshoz.

**MillTec** mágnesasztal-modulok ideális megoldást jelentenek mind vízszintes, mind függőleges tengelyű megmunkálásoknál, portálmarókon, mozgó asztalos horizontál marógépeken, megmunkáló központokon, palettákon, derékszögeken FMS rendszerekben.

#### A hagyományos korlátokat túllépve

Szorítókkal és satuval történő rögzítéskor a munkadarab sohasem teljesen szabadon hozzáférhető, ezért szükséges, akár többször is, átállni és kiállítani a munkadarabot, hogy a megmunkálást be lehessen fejezni. **MillTec**-kel a darab 5 oldala mindig teljesen hozzáférhető, így akár egyetlen kiállítással a munkadarab készremunkálható, javítva a szerszám-utak megválasztásának lehetőségét minden megmunkálásnál: sík-, kontúrmarás, furatolás, kibontás. A munkadarabok kiállítás- és cseréideje jelentősen csökkenthető, akár csoportokban cserélt darabokkal.



#### Egyenletesen eloszló rögzítő erő.

**MillTec**-kel a rögzítő erő a teljes érintkező felületen egyenletesen eloszlik a munkadarab összenyomása, megfeszítése, deformálása nélkül. Ez a megmunkálás során csökkenti a rezgést, ami jobb felületi minőséget, a szerszám hosszabb élettartamát és a gép kíméletesebb használatát, azaz a gép mechanikus elemeinek kisebb igénybevételét eredményezi.

#### Mozgó pólushosszabbítók

Bármilyen méretű munkadarabot automatikusan kihúzni és feszültségmentesíteni mindig is ez volt a Tecnomagnete rugalmas felfogató rendszerei által kínált nagy előny. A független mozgó pólushosszabbítók új generációja **RMP**, ezt a műveletet még egyszerűbbé és könnyebben elvégezhetővé teszi. A hengeres alakjuk és az alsó menetes csap gyors és szabad kézzel könnyedén végrehajtható elhelyezést biztosít szerszám használata és hiba-lehetőség nélkül.



Az RMP pólushosszabbítók konstrukciós kialakítása meggátolja forgács vagy szennyeződés behatolását a pólushosszabbító belsejébe, állandó és tökéletes állapotot biztosítva így a megfelelő és hatékony működéshez, akár tisztítás, karbantartás nélkül is.

A kettős íves és ferde elcsúsztató felületű mechanizmus a fluxus jobb átadását teszi lehetővé, ami kb. 20%-os mágneses hatásfok növekedéssel jár a hagyományos egyszeres ferdesíkú mozgó pólushosszabbítókhoz képest.

#### Fix pólushosszabbítók

Különböző magasságú fix pólushosszabbítók alsó csapokkal rendelkezésre állnak, hogy a darabokat megfelelően ki lehessen emelni a mágnesasztal síkjából átmenő megmunkálásokhoz, kontúrmaráshoz

#### Csökkentett felületű pólushosszabbítók

A mágneses tér mélységének csökkentésére optimalizált pólushosszabbító típus vékony munkadarabok rögzítésére (vastagság 10 mm-től).



Nemzetközi szabadalom  
WO 2009/007807

#### Egyedi kialakítású alátétlapok pólushosszabbítással

Alakos darabokhoz, mint egy negatív fogadó ülléket lehet kialakítani, mely követi a rögzítendő munkadarab profilját.





**TECNOMAGNETE®**  
a leader teljes mágneses erejével

**TECNOMAGNETE spa - (Zrt.)**

20020 Lainate (Milánó) - Olaszország  
Via Nerviano 31

Tel. +39 02.937.591 Fax +39 02.935.708.57

e-mail: info@tecnomagnete.it

www.tecnomagnete.com

Regionális szervizcentrum: www.BestOfKft.com

**Leányvállalatok és képviselői irodák:**

**Kína**

TECNOMAGNETE SHANGHAI R.O.

**Franciaország**

TECNOMAGNETE S.A.R.L.

**Németország**

TECNOMAGNETE GmbH

**Japán**

TECNOMAGNETE Ltd.

**USA**

TECNOMAGNETE Inc.

Forgalmazó: BestOf Kft.

[www.BestOfkft.hu](http://www.BestOfkft.hu)

H-1029 Budapest, Arany János utca 9/B

tel.: + 36 1 200 28 22, 391 69 90, 391 69 91

fax: + 36 1 398 73 40

e-mail: info@bestofkft.com

mágneses vonzerő

**MillTec**

**Moduláris rendszer minden igényhez**

Alapkvitelű **MillTec** modulok széles választékának hála könnyen összeállíthatóak összetett, nagy méretű asztalok mind fix, mind palettás, vízszintes v. függőleges telepítésre. A gépasztalra rögzíteni lehet az oldalsó hornyok segítségével vagy a monoblokk, tömör tömb modul testen átmenő rögzítő furatok elkészítésével. Hagyományos megmunkálásokhoz megfelel a **HD**(high density/nagy pólussűrűségű) változat, teljesítmény maráshoz a **HP**(high power) típus.

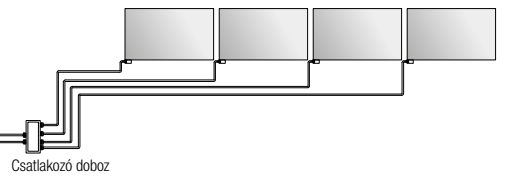
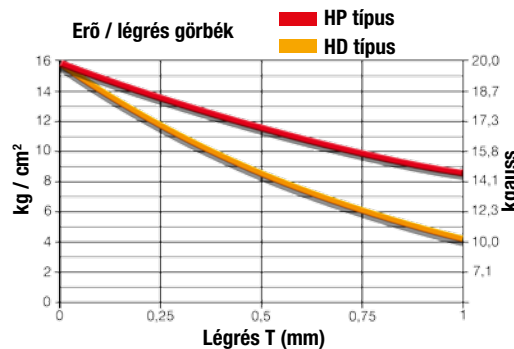
**Elektromos csatlakozások**

I moduli **MillTec** sono corredati di serie con nuovi connettori ad innesto rapido a tenuta stagna. La connessione fissa può essere prevista per l'esecuzione di bancate magnetiche.

**Vezező elektronika**

A korszerű ST típusú elektronikus vezezőegység család az alapvető nemzetközi szabványoknak megfelelően, (UCS) áram- és ciklus érzékeléssel, a különböző alkalmazások igényeihez rendelkezésre áll.

Mindgyik vezezőegység gyors, pár másodperces le-, illetve felmágnesezési ciklus végrehajtására van tervezve és gyártva, kis fogyasztás és alacsony elektromágneses emisszió mellett, hosszú idejű megbízható működést garantálva. A hátlapon lévő RS 232 csatlakozó a gép PLC-jével való interfész kapcsolatot biztosítja.



Az ST 100 típus 230V-os tápfeszültséggel és beépített nyomógomb táblával rendelkezik. Rendkívül kis mérete és súlya, valamint mágneses alja könnyen a gépkezelő mellé telepíthetővé teszi. Az ST 200 típus bemeneti feszültsége 200V-tól 400V-ig áll rendelkezésre, tartozéka egy könnyen kezelhető távvezező és megfelel nagy méretű mágnes modulok vezezésére.

Az ST 200 vezezőt összetett asztalok vezezéséhez szintén alkalmazzák, egyenként vagy több vezezőt egymás után sorbakötvé, a TCF távvezező tartozékkal lehetséges mindenegyes **MillTec** mágnesasztal modul egymástól független kiválasztása.

**MillTec**

**Műszaki jellemzők:**

Fajlagos erő 16 kg/cm<sup>2</sup> ig a mágneses aktív felületen több, mint 75 Ton/m<sup>2</sup> a darabral érintkező felületen  
Standard méretek:

Hosszúság: 300 mm-től 1000 mm-ig

Szélesség: 200 mm-től 600 mm-ig

Rögzítés a gépasztalra: 2db oldalsó horony

Mágnesasztal vastagsága:

• 51 mm (HD típus) • 66 mm (HP típus)

Minimális átmágnesezési mélység: 17mm