

SZERSZÁMBEGFOGÁS ERGO REGO! A POWGRIP® TESZTELÉSE A HONDA GYÁRTÓSORAIN

A REGO-FIX szerszámgyártó cég az '50-es évek óta a fémipar kiszolgálója és beszállítója. Mára a világ vezető precíziószerszám készítő üzemévé nőtte ki magát. A REGO-FIX ER-patron rendszere korunk legnépszerűbb és legprecízebb szerszámbefogási rendszerének számít világszerte. Svájci és Egyesült Államokbeli üzemében a legkorszerűbb gyártástechnológiával folyik a termék előállítás és fejlesztése. A vállalat életében jelentős mérföldkönek számított az ER befogópatron 1973-as szabadalmazása. 20 évvel később ez a szorítópatron DIN 6499 (ISO 15488) szabvánnyal már ipari sztenderdnek számított világszerte. Az ezredfordulóval a cég egy újabb innovációval rukkolt elő. A 2001-es év ugyanis a powRgrip® szerszámbefogó rendszer kifejlesztése és szabadalmaztatása jegyében telt.



REGO FIX: Az ER patronok, korunk legprecízebb szerszámbefogási rendszerének fejlesztője és szabadalmazója

A rendszer előnyeit a HONDA gyárban a Hero-HONDA motorok gyártóüzemében a motor-hengerek gyártásakor tapasztalt teljesítménye nyomán értékeltük. Itt ugyanis a powRgrip® megfogásnak köszönhetően a marószerszámok változatlanul hagyása mellett 150%-kal nőtt a szerszámtartam. A szerszámok halkabban futnak, a gyártási folyamaton belül csökkent a mellékidő és jelentősen megnőtt a szerszám használhatóságának időtartama.

A motorhenger-gyártás során tapasztalt 2,5-szeres szerszámhasználati-idő növekedés hallatán felkapták fejüket az autóiipari gyártók és beszállítók.

Szinte hihetetlen, hogy egy ilyen egyszerű dolog, mint a szerszámbefogási rendszer jó megválasztása, a szerszámzárosztási költségek drasztikus csökkentését eredményezi.

Igen. A svájci REGO-FIX legújabb fejlesztésével, az új powRgrip® szerszámbefogási

fogási rendszer alkalmazásával a Hero-HONDA Motor Ltd. is jelentős termelési költség csökkentést ért el indiai gyárában Gurgaon-ban.

A motorok alumínium ötvözetű hengereinek megmunkálásához használt marók szerszámtartama jelentősen hosszabb lett a powRgrip® megfogási rendszert alkalmazva, mint a konvencionális, sztenderd megfogási rendszerbe fogva.



A powRgrip® rendszer egyik referenciája a Hero-HONDA indiai gyártóegysége

A közelmúltban kifejlesztett és rendkívüli újdonságnak számító, ultra-finom szemcsés alapanyagok, innovatív geometriák, és nagyteljesítményű bevonatrendszerek következtében a forgácsoló szerszámok teljesítménye és éltartama folyamatosan javul, nő. Ez biztosítja a felhasználó számára, hogy a szerszámzárosztási költségek folyamatosan csökkenjenek. De mindez korántsem jelenti a racionalizálási lehetőségek teljes kimerítését!

Épp ellenkezőleg! Martin Brönnimann a REGO FIX gyártásfejlesztő részlegének vezetője épp arra kívánt rávilágítani, hogy a szerszámbefogó rendszer helyes megválasztásának az egész gyártás során döntő szerepe van.

"A powRgrip® rendszerére épülő szerszámbefogások lehetővé teszik a termelési tulajdonságok és mutatók további jelentős javulását, a teljes ter-

melési folyamat során. Ráadásul drámaian csökkentik a szerszám kopását, elhasználódását, és jelentős mértékben növelik az "anyagleválasztási rátát"

A rendszer tehát nem a véletleneknek köszönheti sikerét. Hiszen ha precíziószerszámbefogásról van szó a REGO-FIX nevet világszerte piacvezetőként ismerik. A REGO-FIX svájci anyacége szerszámbefogók széles skáláját gyártja minden sztenderd szerszám - szerszámgép kapcsolat, (HSK, TC, BT stb..) számára. Legyen szó az univerzális ER-patronokról vagy a powRgrip® megfogási rendszerről a REGO FIX termékeknek a fejlesztésük és gyártásuk során szigorú követelményeknek kell megfelelniük, hogy később a végfelhasználónál, a velük való termelés során is megfeleljenek a pontossági, és termelékenységi kritériumoknak.



A rendszer nem a véletleneknek köszönheti sikerét. Költségcsökkentő és termelékenységnövelő előnyei már sokakat meggyőztek!

Hero-HONDA Motor jelentősen növelte termelékenységét az új powRgrip® megfogási rendszerrel! Martin Brönnimann így nyilatkozott erről: "A powRgrip® rendszert már a HONDA Motors indiai gyártóegységében is használják. Ennek oka, hogy a HONDA, csak úgy, mint a vezető autóiipari és motorgyártó cégek folyamatosan keresik a költségcsökkentő és termelékenységnövelő lehetőségeket, megoldásokat, amelyek révén a gyártásuk során jelentős piaci előnyökre tehetnek szert. A HONDA-nak ez most ismét sikerült az ötvözött alumínium motorhengerek megmunkálásakor tesztelt powRgrip® szerszámbefogási rendszer alkalmazásával.

A forgácsolási Bajnokok Ligájára, vagyis HSC (nagysebességű marás), HPC



A HONDA indiai üzemében nem csoda, hogy a lehető leggyorsabban minden releváns gépen powRgrip® rendszerre váltottak.

(nagy-teljesítményű marás) és HHC (kemény-marás) műveleteire a powRgrip® ma a világon a legjobb választás, amely briliáns, rendkívül pontos, precíz megmunkálást eredményez.

A hatalmas megfogási erőknek köszönhetően még nagy anyageltávolítási ráta esetén sem kell kihúzni és újra beállítani a szerszámot. Martin Brönnimann szerint: "A powRgrip tökéletessége a 3D mélységig tartott, 3µm-nál kisebb futáspontosságban is tükröződik. Az alapértelmezett hossz-beállítás kevesebb mint 10µm-es mintaismétlődéspontosságot tesz lehetővé. A zslugorkötés esetében fellépő eltérés (például a hőképződés nyomán), illetve az ezt kísérő vibráció a powRgrip® rendszerben tökéletesen kiiktatódik.

A Hero-HONDA Motor Ltd Guargon-i gyáregységénél a gyártósori mérnökök is egyértelműen alátámasztják mindezt: korábban a motorhenger gyártásánál használt 10mm-es maró 1 200 – 1 800 munkadarab elkészítését bírta (alapanyag: 10% Si-mal ötvözött Al). Ezután a szerszámot cserélni és újraélezni kellett.

Martin Brönnimann szerint: „a powRgrip® funkcionálisan érintkező felületei – a szerszám és befogópatron között, illetve a befogópatron és a szerszám-befogó között – sokkal hatékonyabban és jelentősebben csökkentik a vibráció lehetőségét, mint az a „nyomd-és-szűkítsd” mechanikájú befogóknál tapasztalható.”

Más mechanikai szerszám-befogókkal összehasonlítva a powRgrip® – azáltal hogy magában a szerszám-befogóban nincs megfogási mechanizmus – jelentősen masszívabb és merevebb megfogást biztosít. Ez azt jelenti, hogy a teljes falvastagságon elnyelődnek a radiális irányú erők, amely ismét a vibráció csökkenését eredményezi. A 2,5-szeres szerszám-élettartam-növekedés lenyűgöző eredmény: ugyanezzel a maróval, de powRgrip® megfogási rendszerrel alkalmazva, 3 040 és 3 250 fent említett típusú motorhengert készítettek el.

Mindent összevetve a korábban használt megfogási rendszerek helyett a REGO-FIX alig valamivel drágább powRgrip® rendszere jelentősen és gyorsan meghálálja a beruházást.

Shardul S. Gandhi, REGO-FIX Indiai Marketing partnere elmondta: a gyártásért felelős mérnökök több mint elégedettek voltak a kiemelkedő eredményekkel. Ilyen teljesítményre valójában ők sem számítottak. Nem csoda, hogy a lehető leggyorsabban minden releváns gépen powRgrip® rendszerre váltottak.

A cég szakmai múltja, szabadalmi és fejlesztési bizonyítékul szolgálnak arra,



A powRgrip® masszívabb, merevebb megfogást biztosít! A megfogásban használt marók 2,5-szer hosszabb szerszám-élettartamot produkálnak, mint a hagyományos befogórendszerekbe szorítva.

hogy a REGO-FIX nem csupán egy a legjobbak közül, hanem az egyetlen legjobb az egész világon

PROTOOL Kft
1131. Bp. Reitter F. utca 132.
info@protoolkft.hu
Tel: 1-329-84-30 Fax: 1-329-84-38
http://www.protoolkft.hu/rego_fix.html
EMO: Hall 4, Stand E12

REGO-FIX®

PROTOOL

PRECÍZIÓS FÉMFORGÁCSOLÁS

Bemutatjuk a világ legmerevebb szerszám-befogási rendszerét

powRgrip SYSTEM

- Rendkívüli szorítóerő
- Nagy nyomatékátadás (380Nm)
- Precíz hosszbeállítási lehetőség (<10µm ismétlési pontosság)
- Szerszám-befogás: Ø2mm-től
- 3 µm körfutáspontosság
- 10mp-es csereidő
- 20 000 szerszámcsere után is változatlan a pontosság

Érdeklődjön a képviselőnkél

PROTOOL Kft. 1131 Budapest, Reitter F. u. 132.
Tel.: 1/329 1717, 1/329 1704 Fax: 1/329 8438
Email: info@protoolkft.hu www.protoolkft.hu