

## » Sistem powRgrip pri podjetju Zimmermann – več natančnosti za fleksibilno proizvodnjo v prihodnosti

V podjetju Zimmermann GmbH je fleksibilnost recept za uspeh. To velja tako za sodelavce kot tudi za proizvodnjo. Za agilno proizvodnjo so potrebni pripomočki, ki s to fleksibilnostjo lahko držijo korak. Zato so se pri podjetju Zimmermann odločili za sistem REGO-FIX powRgrip iz Švice, ki temu ustreza in to podpira.

Podjetje poleg bogatega strokovnega znanja razpolaga z naj-sodobnejšo opremo. Z razvojem mikroobmočja – mikrorezkal s premerom, manjšim od enega milimetra – podizvajalec s takratnimi vpenjalnimi pripravami ni več dosegal želene kakovosti in natančnosti. Rokovanje s takimi premeri namreč zahteva sistem, ki je zasnovan prav za to. Pri podjetju Zimmermann so se zato odločili za nakup sistema REGO-FIX za vpenjanje orodja: »Sistem powRgrip uspešno uporabljamo že tri leta. Že med nakupom se je ob prvi primerjavi v naši proizvodnji izkazalo, da je sistem pravi za nas,« se spominja Thorsten Vogelpohl, ki je odgovoren za upravljanje z orodjem v podjetju Zimmermann. »powRgrip nas je prepričal, saj je zelo enostaven za uporabo, hiter in fleksibilen. Takoj nam je postalo jasno, da bomo sistem powRgrip v prihodnosti uporabljali na vseh proizvodnih strojih.«

Sistem powRgrip deluje na naslednji način. Vpenjalna stročnica se do konca vpne v držalo orodja s samodejno vpenjalno napravo powRgrip brez segrevanja in s hidravličnim tlakom do 9 ton. Pri tem se držalo razširi, velika vpenjalna sila pa se doseže s prožnostjo materiala. Pri vpenjanju se orodje vstavi v vpenjalno stročnico, ta



» Aluminij z majhno napetostjo (posnetek od blizu z mikroorodjem) – orodje za rezkanje s premerom 0,15 mm



» Sistem powRgrip – edinstveni sistem za vpenjanje orodja, ki s pritiskom na gumb v nekaj sekundah vpne orodje brez segrevanja in nepretrgoma deluje z natančnim krožnim tekom tudi pri najmanjših premerih orodja

pa v držalo orodja. Držalo se vstavi v vpenjalno enoto powRgrip in vse je nared za uporabo.

Natančnost pri izdelavi je za podizvajalca vedno izziv. Zlasti v industriji čipov so dovoljene le zelo majhne proizvodne tolerance v nanoobmočju. Pri mikrorezkalih ima sistem vpenjanja orodja powRgrip odločilen vpliv na natančnost konice rezalnega roba orodja za rezkanje – mikroobdelava navsezadnje ne dopušča veliko manevrskega prostora. Za podjetje Zimmermann ima pri mikroobdelavi prednost predvsem natančnost, ne toliko življenjska doba orodja, saj tu ne gre za serijsko proizvodnjo. Pri vrтанju karbidnih trdin in trdih kovin se posebnost blaženja treslajev sistema powRgrip opazi že pri majhnem številu kosov.

Sistem REGO-FIX se je v podjetju Zimmermann vsekakor izkazal za uspešnega. Orodje se s sistemom powRgrip obrablja enakomerno in počasi. Delavec lahko prav glede na to oceni, kdaj je dosežena kritična točka obrabe od manj kot desetine milimetra. Izraženo v številkah: z istim rezkalom je zdaj namesto treh delov mogoče obdelati deset delov oziroma ponovno brušenje prej zaradi enostranske obrabe ni bilo možno, zdaj pa se lahko brez težav izvede tudi šestkrat. Pri drugih testnih sistemih je bila obraba pri



» Primerjava obrabe rezila orodja, obdelave, materiala – levo s sistemom powRgrip, desno brez sistema powRgrip

obeh dejavnikih, globini obrabe in dolžini življenjske dobe orodja, različna in jo je bilo treba pozorneje spremljati, to pa je strokovnemu delavcu vzelo veliko dragocenega časa. Prav tako je treba upoštevati, da je treba obrabljeno orodje zamenjati – takrat, ko je ponovno brušenje še mogoče. Če to ni več mogoče, lahko orodje samo še zavržemo. Zaradi enakomerne obrabe rezalnega roba s sistemom powRgrip je mogoče postopek ponovnega brušenja brez težav izpeljati celo šestkrat. Nasprotno je bila prej obraba roba tako obširna, da je bilo ponovno brušenje oteženo ali celo nemogoče.

### Povzetek

V celotnem podjetju Zimmermann dajejo pri uporabi prednost sistemu powRgrip. Njegova fleksibilnost popolnoma ustreza zahtevam in filozofiji podjetja. Z enostavnostjo in uporabo sistema

powRgrip so zadovoljni tudi zaposleni, predvsem v proizvodnji, kjer se orodje na vsakem stroju menja večkrat dnevno. »powRgrip je zelo enostaven in natančen sistem, na katerega se res lahko zanesemo. Natančnost ponovitev je visoka, orodja pa tečejo zanesljivo in vedno enako,« jedrnato pove Thorsten Vogelpohl. »Z olajšanjem lahko rečemo, da vpenjanje orodij preprosto nikoli ne povzroča težav, kar pomeni, da strokovnemu upravljavcu stroja za to ni treba skrbeti. Dejstvo je, da je powRgrip naš sistem prihodnosti za povečanje natančnosti v naši proizvodnji.«

### O podjetju

Podjetje Zimmermann GmbH iz nemškega kraja Wetter v jugovzhodnem Porurju zadovoljuje potrebe strank po strojni obdelavi. Že od ustanovitve leta 1986 podjetje beleži stalno rast, posebej v zadnjih desetih letih, ko se je s treh sodelavcev in treh strojev razširilo na današnjih 24 sodelavcev in 15 strojev. Podjetje Zimmermann je zanesljiv in učinkovit oskrbovalec ter sistemski dobavitelj za optično, lasersko, elektronsko, medicinsko industrijo in industrijo čipov ter tudi letalsko in vesoljsko industrijo. V Severnem Porenju - Vestfaliji niso podizvajalci v pravem pomenu te besede. Pri specializaciji na prototipe in male serije se dogaja, da se na leto proizvede samo 5–10 sestavnih delov enega izdelka. Kot proizvajalec posameznih delov podjetje Zimmermann dokazuje svojo izredno fleksibilnost v najrazličnejših panogah in glede raznolikih želja strank.

› [www.feinmechanik-zimmermann.de](http://www.feinmechanik-zimmermann.de)



**MJM**



**MJM MARUŠA BRINOVEC S.P.**  
Partizanska pot 22, SI-1270 Litija, Slovenija

☎ 00386 (0)1 898 12 37  
☎ 00386 (0)1 899 56 53



**OPTIMALNA IZBIRA  
PRI OBDELAVI KOVIN**

**WWW.MJM.SI**

Vsem kupcem in poslovnim partnerjem želimo vesele praznike in srečno 2016!



**ZCC-ET**

**REGO-FIX®**

**INNOTOOL**

**asfalg**

**GUHRING**



**air turbine tools®**

**Wollschläger**