Light Valley Precision Co., Ltd

1001 Kaonan Highway,

Kaohsiung, Taiwan 811 (R.O.C.)

George Diloyan, Ph.D.

Vedoucí oddělení technologie

Nanotech Industrial Solutions, Inc.

24. září 2016

**Vážený pane doktore Georgi Diloyane,**

**předběžné výsledky současných zkoušek jsou docela dobré (viz seznam). Prosté přidání IF-WS2 dokáže prodloužit životnost nástroje o 70 až 250 %. V kombinaci s naším povrchovým ošetřením lze prodloužit životnost nástrojů o 150 až 300 %.**

**To je výrazně více, než nabízí aktuální úroveň výrobní technologie. Proto budeme společně s vládním oddělením pro výzkum a vývoj spolupracovat na vytvoření metalurgického střediska výzkumu a vývoje. Cílem je ověřit efektivitu zlepšení životnosti nástroje po přidání IF-WS2 v kombinaci s ošetřením povrchu při použití různých metalurgických procesů.**

**Tato nová společnost bude vytvořena brzy. Toto vynikající řešení budeme propagovat u zákazníků v Japonsku a Číně. V budoucnu budu nadále poskytovat nové informace a poradenství.**

**S pozdravem,**

**Tseng Jen, Cheng**

Seznam: Výsledky zkoušky NanoLub AMFO-2000 a AMFW-3000

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Popis | | | Výsledek | |
| Případ 1 | Běžný rostlinný řezací olej + 1 % AMFO-2000 | | | 1. Bez AMFO-2000 – srážení. 2. Po přidání AMFO-2000 bez srážení 3. AMFO-2000 po přidání do rostlinného oleje způsobí příliš vysokou viskozitu. 4. Životnost nástroje Japan Union se prodloužila 0,7-2,5×. | |
|  | |  |
| PŘED  rostlinný řezací olej | | PO  přidání 1 % AMFO-2000 |  | |
| Materiál pro frézování stopkovou frézou HSS HRC64 | | |
|  | | |
| Případ 2 | Proces řezání závitů matic.  Používáme základní olej + 10 %  AMFO-2000 | | | 1. Životnost nástroje se prodloužila téměř 3×   (asi 3000 ks → 8000–9000 ks).   1. Nástroj + ošetření povrchu = prodloužení životnosti téměř 4× (asi 3000 ks → 10 000–12 000 ks). | |
|  | | |
| **PO**  **PŘED** | |
| Případ 3 | Olej pro řezání kovů na bázi vody + olej + 1 % AMFW-3000 | | | 1. Životnost nástroje Swiss DKI se prodloužila   téměř 4x   1. Materiál pro frézování stopkovou frézou: HSS HRC64 (asi 3 ks → 9–11 ks). | |
|  | | |
|  | |
| Případ 4 | |  | | | 1. Diamantový vrták, nižší hluk vrtání. 2. Životnost nástroje se nezměnila, domnívám se, že je třeba přidat % AMFO-2000 | |
| Vrtání do skla + 1% AMFO-2000 | | |
|  | | |
|  | |
| Případ 5 | | Olej pro řezání kovů na bázi vody + olej + 1 % AMFW-3000 | | | 1. Životnost nástroje pro soustružení Japan se prodloužila téměř 2x 2. Materiál pro soustružení: SUS304 (asi 350 ks → 600–650 ks). | |
| Případ 6 | | AMFW-3000 ve vodě z vodovodu | | | Voda je příliš tvrdá – srážení | |
| AMFW-3000 ve vodě  s reverzní osmózou | | | Bez srážení | |
|  | | |  | |