	Utasítás	Változat-szám	Lapszám
Azonosító MU-30	A PVD bevonatolandó szerszámoktól elvárt követelmények	1	1

A PVD bevonatolandó szerszámoktól elvárt követelmények

Bevonatolandó alapanyag tulajdonságok

A alapanyagoknak elektromosan vezetőnek kell lenniük. Az alapanyag képes legyen elviselni a bevonatolás során fellépő max. 200-500°C-ot (bevonattípus függő), keménységvesztés, ill. vetemedés nélkül. Bevonatolható többek között számos hidegmunka acél például az 1.2379, aminek a megeresztési hőmérséklete min. 540°C, továbbá gyorsacélok, melegmunkaacélok (pl. 1.2343), keményfémek, valamint rozsdamentes acélok. A bevonatolandó szerszámacélok első megeresztési hőmérséklete min. 540°C legyen. Az alkatrészeket demagnetizált állapotban kell beszállítani, hogy ez ne okozzon problémát a köszörű por eltávolításánál.

Forrasztott darabok bevonatolására csak abban az esetben van lehetőség, ha az alkalmazott forrasztóanyag vákuum és hőmérsékletálló (a forrasztóanyag nem tartalmazhat kadmiumot és cinket, a forrasztási hőmérsékletnek magasabbnak kell lennie 600°C-nál, és a forrasztott kötésnek hibamentesnek kell lennie (megfolyási maradványok, lyukak, zárványok nélkül).


Vákuum kompatibilis forrasztóanyagok: minden nagyobb forrasztóanyag gyártónak van a termékpaletáján erre a célra megfelelő kadmium- és cinkmentes ezüst forrasztóanyag. Az összehegesztett szerszámokat feszültségcsökkenteni kell.

Felületi minőség, szállítási csomagolás

Az alkatrészek felületének fémesen tisztának kell lennie (pl. köszörült, polírozott, finom szikraforgácsolt vagy leppelt alkatrészek megfelelőek). Az élettelen (beégett) köszörűkorongokat el kell kerülni! El kell távolítani a polírozási szennyeződéseket a megfelelő oldószer alkalmazásával (kérdezze meg a polírozó anyag gyártóját), ha szükséges ultrahangos tisztítást kell alkalmazni, és utána közvetlenül olajozni a felületet. Az alkatrészeket mindig finoman be kell olajozni, hogy megvédjük azokat a korróziótól. A megfelelő eredmények eléréséhez a felületi érdességnek a kivágó szerszámok esetében $Rz \leq 3\mu\text{m}$ -nek és hidegalakító formaszerszámok (pl.: sajtoló, hajlítógép, mélyhúzó, stb.) szerszámok esetén $Rz \leq 2\mu\text{m}$ -nek kell lennie. A magas fényű polírozás különösen az hidegalakító formaszerszámok munkafelületén ajánlott.

A vágó éleknek sorjamentesnek kell lenniük.

Készítette		Ellenőrizte		Jóváhagyta	
mikor	ki	mikor	ki	mikor	ki
2018.05.14	Miskolczi István	2018.05.14	Kis László	2018.05.14	Péchy Gábor

	Utasítás	Változat-szám	Lapszám
Azonosító MU-30	A PVD bevonatolandó szerszámoktól elvárt követelmények	1	2

Az alkatrészeknek korrózióvédő termékektől, festékmaradványoktól, festékjelölésektől valamint más bevonatmaradványoktól mentesnek kell lenniük. Az alkatrészeknek a megmunkált alapanyagoktól mentesnek kell lenniük (pl.: feldolgozott műanyag, - fém, - lemez, stb.). Nem lehet az alapanyag nitridált, oxidált, barnított, keménykrómozott stb. Nitridált szerszám csak a vegyületi réteg eltávolítása után bevonatolható.

A csomagolási szennyeződések kerülni kell, mint pl.: viaszok, ragasztók, PVC maradványok. Kérjük a szerszámokat úgy csomagolni, hogy azok a szállítás során a külső hatások következtében ne tudjanak megsérülni. A csomagolás legyen alkalmas a visszaszállításra is.

Kérjük, a csavarozott vagy átfedéssel egymásba illesztett szerszám alkatrészeket szétszerelve, egyedi alkatrészekként szállítsák be. A szákfuratok és a belső menetek legyenek mentesek szennyeződésektől.

A hűtőcsatornák legyenek nyitottak és tiszták.

A belső kontúrok csak körülbelül 1:1 szélesség/mélység arányig bevonatolhatóak.

Készítette		Ellenőrizte		Jóváhagyta	
mikor	ki	mikor	ki	mikor	ki
2018.05.14	Miskolczi István	2018.05.14	Kis László	2018.05.14	Péchy Gábor