

Požadavky na nástroje určené k povlakování

S ohledem na naše „Všeobecné obchodní a dodací podmínky pro povlakovací servis BALINIT®“ musí být zboží dodáváno v odpovídajícím stavu, který zaručuje schopnost povlakování. Povlakovatelnými jsou nástroje, které splňují následující podmínky:

Povlakovatelné materiály

Povlakovatelnými jsou kovové materiály jako např. nástrojové oceli, zejména rychlořezné, oceli pro užití při vysokých a nízkých teplotách, nerezové oceli, zušlechťené oceli, tvrdokovy a cermety.

Tepelné nároky na nástroje

Je třeba zohlednit to, že povlakovací teplota (až 500 °C) by mohla způsobit ztrátu tvrdosti případně popuštění materiálu nástroje. Povlakování v rozmezí teplot 250 °C až 350 °C je možné po dohodě.

Tvrdost nástrojů určených k povlakování nesmí být nižší než tvrdost stejně používaných nástrojů bez povlaku neboť nástroj musí mít pod povlakem odpovídající tvrdost.

Charakteristika nástrojů

K zajištění nástrojů v povlakovacím zařízení musí být na nástroji k dispozici odpovídající úchyty jako např. vývrty, závitové nebo plochy, které zůstanou při procesu nepovlakovány.

Plochy, které se nesmí povlakovat musí být v průvodní dokumentaci zřetelně označeny.

Nástroje s vnitřními konturami (vývrty, výřezy, štěrbin) jsou povlakovatelné. Podle geometrické charakteristiky se snižuje tloušťka povlaku s rostoucí hloubkou.

Letovaná místa musí mít minimální tepelnou odolnost 600 °C a nesmí

obsahovat staženiny (lunkry), tekutiny a kadmium.

Je nutno zohlednit, že pevnost letovaných spojů se sníží tepelným zatížením při povlakování. Toto platí také pro letované spoje vystavené vakuu.

Svařované nástroje musí být vyčištěny ke snížení prnutí.

Nástroje nesmí obsahovat lepené nebo lisované spoje.

Otvory, dutiny a vnitřní závitové nesmí obsahovat zbytky kalicích medií (solí) a jiné nečistoty.

Chladicí kanály musí být otevřené a vyčištěné.

Povrch nástroje

Všechny plochy nástroje musí být kovově čisté. Nesmí být chromovány, černěny (brynýrovány), napařovány a nitridovány v lázni.

Broušené plochy nesmí obsahovat trhliny, zoxidované plochy ani místní zakalení. Broušení nesmí být provedeno neorovnanými, tupými brusnými kotouči.

Řezné hrany nesmí mít otřepy.

Pro jiskrové obrábění je zásadně doporučeno provést následně několik doplňkových řezů k redukci tzv. „bílé vrstvy“. Na jiskrově obroběných plochách lze dosáhnout dobré přilnavosti vrstvy, když jsou tyto plochy upraveny ultrazvukem.

Leštěné plochy nesmí obsahovat zbytky leštících látek.

Leptané plochy lze bez úpravy povlakovat pouze pokud neobsahují žádné zbytky a skvrny.

Povrchy musí být prosté rzi, třísek,

vosků, nálepek a zbytků lepidel z nich, barev a dalších nečistot.

Nástroje musí být prosté brusného prachu, skvrn po čistících látkách, mastnoty z otisků prstů a pod.

Nástroje musí být odmagnetizovány.

Ochrana při transportu

Nástroje je nutno zabalit tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození navzájem nebo vnějšími vlivy. Obal by měl být vhodný i pro zpětný transport.

Nástroje lze chránit proti korozi slabou vrstvou vody odpuzujícího oleje, který musí být při procesu čištění v naší alkalické lázni beze zbytku odstranitelný. V žádném případě nesmí být použit olej na bázi silikonu.

Leštěné plochy musí být ochráněny min. 50 µm silnou plastovou fólií (nesmí obsahovat kyseliny). Měkké, ale abrasivní materiály nejsou doporučovány (např. vata, papír atd.).

Důležité upozornění

Výše uvedené požadavky jsou součástí našich „Všeobecných obchodních a dodacích podmínek pro povlakovací servis BALINIT®“.

Údaje k materiálu, tepelnému zpracování a k posledním krokům opracování jsou nutné k vyloučení zpětných dotazů a špatných výsledků povlakování. K tomu použijte náš formulář „Technické údaje“. Nezapomeňte uvést kontaktní osobu a spojení.