


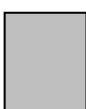




Obecné informace: Postup lakování

TI – G 7 / CZ

Výběr aplikačního systému závisí na několika bodech:

- **Předmět**
Velikost a tvar součásti
Požadavky na kvalitu
- **Legislativa**
VOC nebo jiné místní předpisy
- **Nátěrový systém**
Materiál, např. základní nebo vrchní nátěr.
Materiál, např. struktura, textura, vysoce tekutý, viskózní.
- **Lakýrník (natěrač)**
Rychlost práce
Pracovní návyky

Přehled „běžných“ nástrojů pro aplikaci stříkáním		
Postup	Tlak	Rozprašování
Extrémní tlak (bez přívodu stlačeného vzduchu)		Tlak na materiál 100–250 bar (<550 bar)
Extrémní tlak (s přívodem stlačeného vzduchu)		Tlak na materiál 20–150 bar
Elektrostatika (extrémní a vysoký tlak)		Tlak na materiál ~ 3–50 bar
Vysoký tlak		Tlak na materiál 3–10 bar
Optimalizovaný vysoký tlak		Tlak na materiál 2–2,5 bar
Nízký tlak („HVLP“ „LVLP“)		Tlak na materiál max. 0,7 bar

Označení jiného výrobce pro:

Extrémní tlak bez přívodu stlačeného vzduchu: Airless

Extrémní tlak s přívodem stlačeného vzduchu: Airmix, Air-Coat, Spraymix, Air-Combi, Airless-Plus atd.

Aplikace při nízkém tlaku:

Pokud se používá vzduchové stříkání HVLP (vysoký objem a nízký tlak), vysoký objem (vzduch), nízký tlak (stříkací zařízení), nátěrový materiál je nastříkán nízkým tlakem v závislosti na daném procesu od 0,2 do 0,7 bar a při vysokém objemu vzduchu. HVLP vyžaduje proud vzduchu asi 400–800 l/min, částečně až 2 000 l/min, který je dodáván kompresorem nebo turbínou.

Při vzduchovém stříkání LVLP (nízký objem a nízký tlak), které je vývojovou větví procesu HVLP, je vyžadováno mnohem nižší množství průtoku vzduchu. To lze oproti HVLP snížit až na 40 %.

Aplikace při vysokém tlaku:

Vysokotlaké lakování – lak/barva je aplikována při tlaku vzduchu v závislosti na metodě od 2 do 10 bar. Požadované množství vzduchu je v rozmezí 300–500 l/min, vzduch je obvykle dodáván kompresorem. Přenosová rychlost je nastavena v závislosti na aplikaci na 35–65 %. Pro stříkací pistole musejí být připraveny nízkoviskózní materiály. Vysoce viskózní materiály lze však aplikovat omezeně. Další vlastností je jemné rozprašování a vynikající kvalita povrchu.

Vysokotlaká aplikace je k dispozici jako:

- Gravitační nádobka nebo sací stříkací pistole
- Pneumatická stříkací pistole s tlakovou nádobou jako přívod materiálu (vzduch/barva přes hadice)
- Pneumatická stříkací pistole s pneumatickým čerpadlem jako přívod materiálu (vzduch/barva přes hadice)
- Automatické stříkací zařízení s tlakovou nádobou nebo pneumatickým čerpadlem

Aplikace při velmi vysokém tlaku:

Bezvzduchové stříkání je rozlišení mezi „vysokotlakým a nízkotlakým stříkáním.“ Tlak kapaliny se obvykle pohybuje v rozmezí 100 až 250 bar, ale může činit až 550 bar. Nátěrová hmota se pomocí tlaku při stříkání a lakovacího zařízení tlačí matricí o velikosti 0,18 až 1,65 mm a je velmi jemně rozprášena. Výhody jsou: nižší spotřeba materiálu oproti tlakovému stříkání, vysoká kryvost, rychlé zpracování velkých ploch a méně přestřiku s dalšími cykly stříkání. Viskózní materiály lze snadno zpracovat a aplikovat v tlustých vrstvách v jednom cyklu. Při stříkání Spraymix nebo Airmix (bezvzduchové stříkání s přídavným vzduchem) je nátěrová hmota rozprášena nižším tlakem hmoty oproti bezvzduchovému stříkání (20–150 bar). Hmota je při bezvzduchovém stříkání přenášena vzduchem o tlaku 0,5 až 2,0 bar a proto je „měkčí“. Je sníženo riziko tvorby pásků na okraji. Oba systémy jsou určeny pro aplikaci na velké předměty, pro malé předměty jsou vhodné jen částečně.

Elektrostatická aplikace:

Metoda elektrostatického nanášení se používá s vysokonapěťovým pólem (20–150 kV). Tato metoda vyžaduje čerpadlo nebo tlakovou nádobu a řídicí jednotku, která přeměňuje střídavý proud na stejnosměrný proud, a nízké napětí kabelem od 3 V do 12 V do vysokonapěťového generátoru v elektrostatické stříkací pistoli. Řídicí jednotka ovládá integrovaný elektronický systém tak, že elektrické napětí je přiváděno do pistole, pokud je uvolněna spoušť pro rozprášení vzduchu do pistole. Je třeba vzít v úvahu, že odpor elektrického povrchu součásti a elektrická vodivost barvy by měla obvykle činit minimálně 5 Ω /cm. Nevodivé nátěrové hmoty lze aplikovat, ale účinnost přenosu se značně snižuje. Kapičky barvy mají záporný náboj z vysokotlaké elektrostatické stříkací pistole a pohybují se podle siločasy elektrostatického pole ke kladně nabitému nebo uzemněnému povrchu součásti.

Podklad se pohybuje, aby se docílilo obecně jednotného povrchu nátěru. Výhodami této metody je nízká ztráta nátěrové hmoty a nízká míra přestřiků, časová úspora a také kratší intervaly čištění stříkacího nářadí. Rovnoměrný nátěr má tloušťku v rozmezí 60–80 μ m.

Při elektrostatické aplikaci vodou ředitelných nátěrů je třeba přijmout zvláštní preventivní opatření.

Obecné informace: Postup lakování

TI – G 7 / CZ

Běžná fakta k aplikaci:

Podrobnější informace naleznete v návodu výrobce!

	Stříkáč vzdálenost	Vstupní tlak	Atomizační tlak	Přenosová rychlost
HVLP/LVLP	10–15 cm / 4"–6"	max. 2 bar / 29 psi	0,7 bar / 10 psi	> 65%
Optimálně vysoký tlak	18–23 cm / 6"–8"	2,2 bar / 32 psi	1,8 bar / 26 psi	> 65%
Vysoký tlak	25 cm / 10"	max. 5 bar / 72 psi	4,5 bar / 65 psi	~ 35-40%
Extrémní tlak s přídavným vzduchem	10–23 cm / 4"-8"	max. 8 bar / 116 psi	Přídavný vzduch 0,5–2,5 bar Tlak na materiál 20–150 bar	~ 70-75%
Extrémní tlak bez přídavného vzduchu	20–30 cm / 7–12"	--	Tlak na materiál 100–250 bar	~ 60-70%
Elektrostatické (v závislosti na systému)	20–50 cm / 7–18"	V závislosti na postupu	V závislosti na postupu	~ 80-90%

Dále berte v úvahu informace a pokyny výrobce týkající se vyloučení chyb při aplikaci.

Odpovědnost za obsah:

Obsah našich informačních listů byl sestaven s velkou pečlivostí. Za jejich přesnost, úplnost a aktuálnost však nemůžeme převzít žádnou odpovědnost. Po upozornění na chyby nebo jiná porušení obsah odpovídajícím způsobem změníme. Práce se stroji, ručním nářadím a chemickými výrobky může být v zásadě velmi nebezpečná. Proto jsou naše příklady a informace určeny pouze pro profesionální zákazníky (zkušené a kvalifikované řemeslníky). Nemůžeme zajistit úspěch ani převzít odpovědnost za následné škody, protože to závisí na schopnostech uživatele, použitých osobních ochranných prostředcích a materiálech a podmínkách zpracování.