

Využití dusíku při lakování

Díky technologickému pokroku se společnost Paintro stala průkopníkem v oboru lakovacích technologií a nahradila tradiční metody lakování na bázi vzduchu chytřejším, účinnějším a ekologičtějším přístupem využívajícím dusík. Tyto výrobky jsou vybaveny špičkovou technologií a poskytují uživatelům nejen rychlejší, snadnější a kvalitnější lakování, ale také minimalizují dopad na životní prostředí tím, že podporují úspory barev a přispívají k udržitelné budoucnosti. Spokojenost zákazníků a přístup orientovaný na řešení jsou základní principy fungování. Paintro důsledně nabízí zákazníkům nejvhodnější řešení pro jejich potřeby v každém projektu. Udělejte krok vpřed se společností Paintro a vylepšete své zkušenosti s lakováním.

Proč právě Paintro?

Paintro je inteligentní technologie nanášení barvy navržená tak, aby zvýšila efektivitu a kvalitu výroby a snížila náklady tím, že z tlakového vzduchu, který se používá k nanášení barvy, separuje dusík, který je řidší ve srovnání se vzduchem. V poměru k dusíku nabývají částice práškové barvy vyššího podílu hmotnosti, lépe proudí a snadněji přilnou k povrchu měkkým způsobem. Po prvním přilnutí se film v práškové formě vytváří homogenněji, protože mezi částicemi, které se na sebe nabalují, není vlhkost a kyslík.

Chytrá technologie aplikace

Systém Paintro pomocí vlastnosti selektivní propustnosti ze vzduchu odděluje a ukládá dusík. Ten se uchovává v tlakové nádobě a používá ve všech fázích nanášení práškových i mokrých barev. Dusík snižuje míru ulpívání prachu na vybavení zařízení. V tomto systému je dusík čistým nosičem a je ideální pro aplikaci práškových barev, které mají tendenci absorbovat znečišťující látky, jako jsou oleje nebo vlhkost ve stlačeném vzduchu.

Dusík produkovaný zařízením Paintro je inertní a neobsahuje nečistoty, které by pocházely z kompresoru. Proto lze podmínky aplikace kontrolovat a zůstávají stálé ve všech ročních obdobích. Paintro se instaluje mezi vzduchový kompresor a systém nanášení práškové barvy. Tento systém pracuje ve spojení se stávajícím vybavením lakovny.

Paintro je vhodný pro systémy Corona gun, Tribo gun a mokré lakovací pistole.

Paintro přináší úsporu materiálu díky rychlejší změně barvy, čistšímu pracovnímu prostředí a zkrácení doby aplikace.

Dusík je řidší plyn než vzduch a proudí rychleji.

Prachové částice nevykazují agresivní charakter při přilnutí k povrchu dílu.

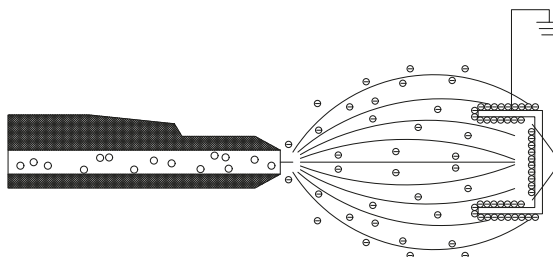
Čím vyšší je poměr zrna barvy k nosnému plynu, tím lépe hladce přilne k povrchu.

Vzhledem k tomu, že mezi částicemi, které na sebe po prvním nalepení navazují, není vlhkost a agresivní kyslík, dochází k lepšímu a rovnoměrnějšímu vytváření práškového filmu.

	DUSÍK	VZDUCH	KYSLÍK
RYCHLOST PROUDĚNÍ	13,17 (m/s)	7,24 (m/s)	—
ROZDÍLY V HUSTOTĚ	35,79%	43,41%	—
MOLEKULÁRNÍ VELIKOST	40,6 (um)	50,2 (um)	60,0 (um)
REAKTIVITA	✗	✓	✓
ROZPÍNÁNÍ	682	—	860
Hustota (1atm)		1,276 kg/m ³	1,409 kg/m ³
MOLEKULOVÁ HMOTNOST	28,01 g/mol	28,96 g/mol	31,99 g/mol
ROSNÝ BOD (1m ³ vlhkosti)	-50 °C (0,038 g/m ³)	+5 °C (6,79g/m ³)	—

Efekt Faradayovy klece

Pokročilá kontrola elektrostatického náboje umožňuje snadnější aplikaci u složitých dílů využitím charakteristických vlastností dusíku



Výhody a přínosy systému

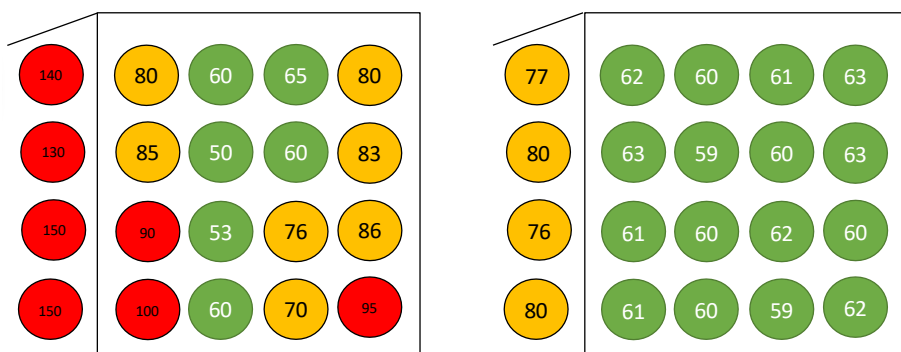
Lepšího vzhledu povrchu je dosaženo díky homogennímu rozložení a zlepšení efektu pomerančové kůry. Při aplikaci barvy dusíkem jsou minimální úspory barvy 8%, mohou být až 30% snížením prašnosti, zvýšení přenosu a homogenní distribucí barvy. To pak znamená i menší uhlíkovou stopu - úspora 1 kg práškové barvy snižuje emise uhlíku až o 4 kg.

Dosahuje se také lepší účinnosti přenosu barvy. Optimalizuje se a lépe řídí parametry aplikace. S tím pak souvisí snížení odpadu. Kromě snížení kvalitativních kosmetických vad jsou zlepšeny i pracovní podmínky a čistota v kabinách. Podmínky nanášení barvy jsou standardizovány a je zajištěna vyšší míra opakovatelnosti. Kromě toho se zvyšuje i bezpečnost pracoviště - díky inertnosti dusíku je eliminována možnost exploze zapříčiněné výbojem statické elektřiny.

Při využití dusíku dochází k rychlejšímu odpařování rozpouštědel z mokrých barev. Díky tomu je možné zrychlit celý proces. Je možné také používat nižší tlak nosného plynu a rychlosti proudění, což s sebou nese i ekonomické efekty.

Rozložení tloušťky

- Rozložení tloušťky dosahuje optimální úrovně.



Údržba - opravy

Podle nařízení o tlakových nádobách je životnost 10 let. NEJSOU ŽÁDNÉ ROČNÍ NÁKLADY NA ÚDRŽBU.

Proces výroby dusíku je trvanlivý po dobu 10 a více let.

Spotřeba se 0,1 kW/h elektrické energie.



Složení vzduchu

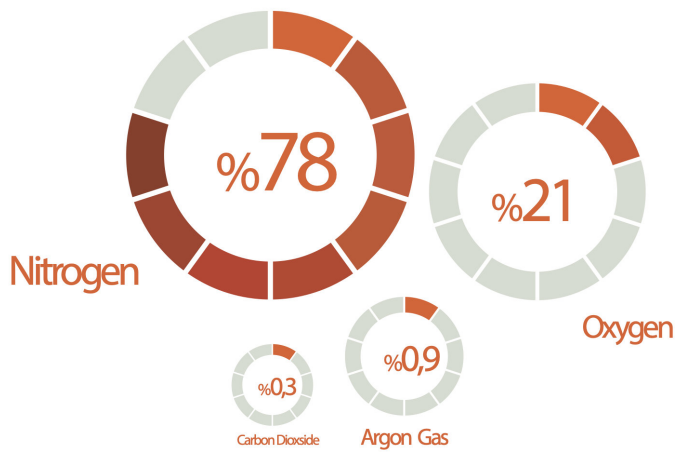


Schéma lakovací linky s aplikací dusíku

