

TECHNICKÝ BULLETIN 08/2024

Tryskání

Šetrné a citlivé tryskání pozinkovaných povrchů se nazývá Sweep Blasting nebo Sweeping. Zvolené abrazivo a parametry tryskání musí být dobře zvoleny v souladu s cílem tryskání, aby nedošlo k poškození pozinkovaných povrchů.

Tryskání zinkových povlaků metodou Sweep

Zejména u duplexních povlaků, které se skládají z pozinkovaného povrchu a jedné nebo více vrstev práškového nátěru nebo mokré barvy, je tryskání metací metodou zavedeným a osvědčeným postupem. Zinkovou vrstvu lze dokonale připravit před procesem nanášení povlaku. Čištění a texturování se provádí v jednom kroku.

Vlastní nečistoty zinku, jako je bílá rez nebo jiné znečištění z technik, jako je pasivace, se tryskáním účinně odstraní.

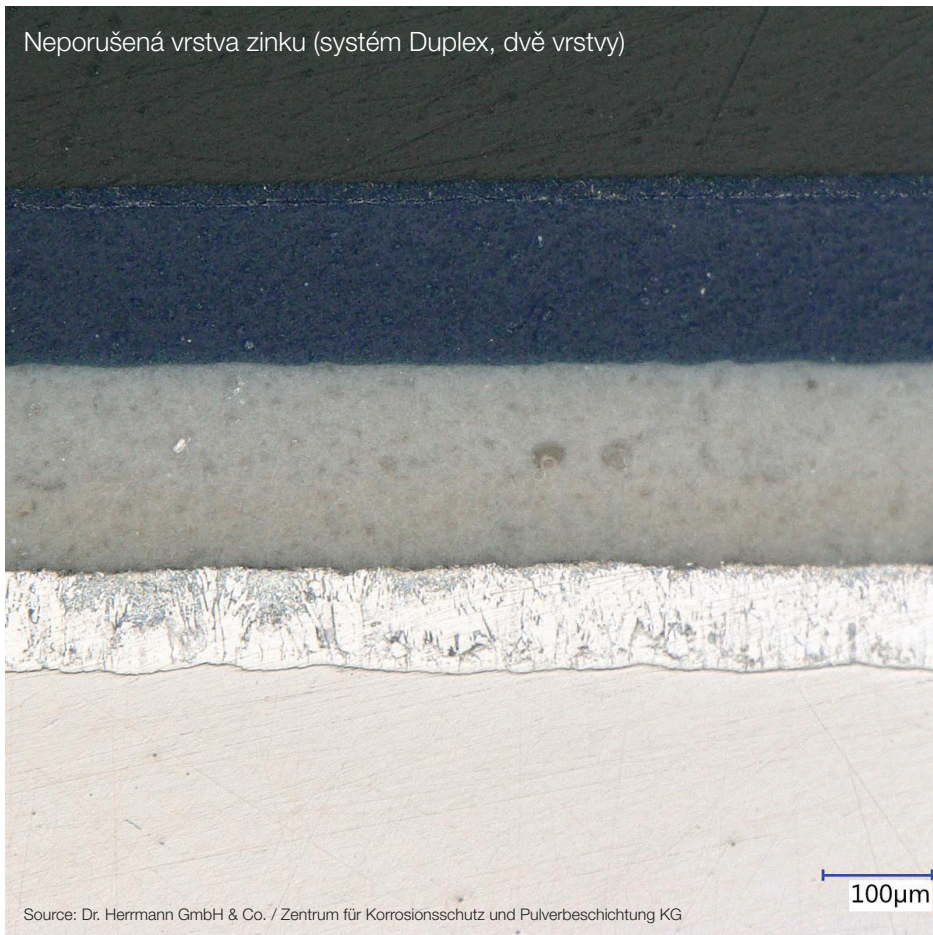
Dokonalý profil povrchu

Pozinkované povrchy mají obvykle velmi hladký profil povrchu. Tryskáním se vytvoří řízená drsnost, čímž se zvětší kontaktní plocha a zlepší přilnavost povlaku.



Nedostatečná přilnavost barvy (povrch není zametený)

Neporušená vrstva zinku (systém Duplex, dvě vrstvy)



Source: Dr. Herrmann GmbH & Co. / Zentrum für Korrosionsschutz und Pulverbeschichtung KG

Práškové nátěry

Tryskání může napomoci úniku případných zbytků vzduchu a vodíku zachycených v zinku. To je výhoda zejména u práškových nátěrů, kde vyšší teploty mohou vyvolat odplynění a mohou být příčinou problémů s bublinami, krátery nebo póry na nátěru. Nejedná se pouze o povrchový problém, protože může vést k oslabení ochranné vrstvy systému Duplex. Důsledkem může být infiltrace, která způsobuje bílou rez na zinkové vrstvě a vede k odtržení povlaku.

Zinková vrstva

Po otryskání musí být zinková vrstva neporušená. Důležité je dobré pozinkování s dostatečnou tloušťkou, jinak může dojít k poškození zinkové vrstvy i při tryskání zkušenou obsluhou. Je třeba počítat s určitým úbytkem zin-

kové vrstvy. Žárové zinkování by mělo mít tloušťku vrstvy $\geq 100 \mu\text{m}$ před zametáním a $\geq 85 \mu\text{m}$ po něm. Nemělo by být odstraněno více než $15 \mu\text{m}$.

Příprava povrchu

Po otryskání by měl mít zinkový povlak homogenní sanitární vzhled.

Hodnoty drsnosti po zametání:

- R_z : 25.0 – 50.0 μm
- R_a : 4.0 – 6.5 μm
- RP_c : >40

Tryskání

Úhlová zrnitost Ervin AMAGRIT z nerezové oceli je ideální pro tryskací operace.

Doporučené velikosti a parametry pro tryskání:

Vzduchové tryskání

- Amagrit AG 10 – AG 30 (0.10 – 0.50 mm)
- Tlak tryskání: 2.0 – 3.0 bar

Tryskání koly

- Amagrit AG 30 – AG 50
- Otáčky: 1.700 – 2.200

Obecně je zmetání srovnatelné se standardními aplikacemi tryskání, i když vyžaduje profesionální provedení, aby nedošlo k poškození vrstvy zinku.

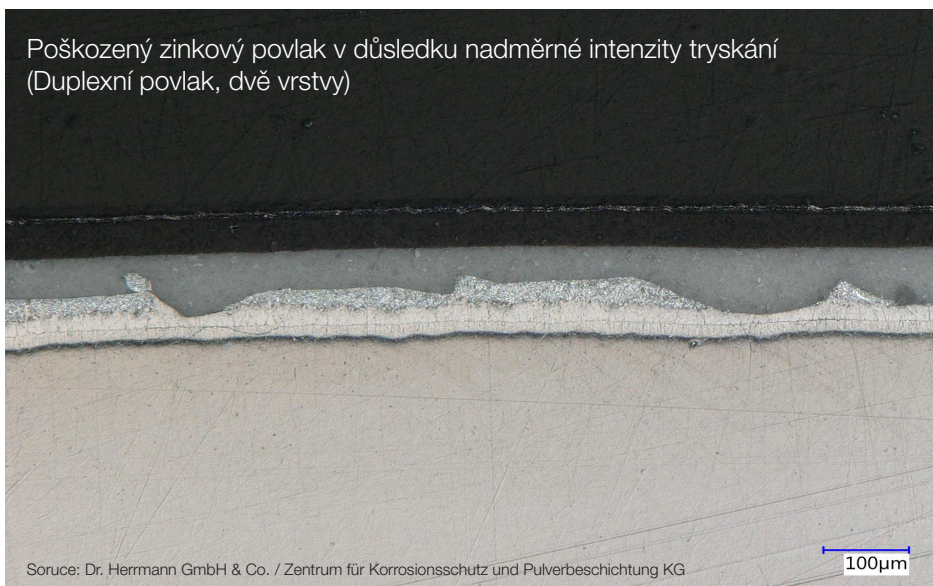
Je třeba použít mnohem nižší intenzitu tryskání, toho lze dosáhnout správným výběrem tryskacího média a nižšími otáčkami metacích kol nebo nižším tryskacím tlakem při tryskání vzduchem.

V kolových tryskacích zařízeních nelze používat minerální spotřební abraziva, jako je oxid hlinitý, skleněné kuličky atd.

Ervin Amagrit je doporučený abrazivo pro vysoký výkon při tryskání. Obrobky se složitou geometrií se obvykle tryskají v ručních tryskacích systémech. Ervin AMAGRIT je v těchto situacích nejekonomičtější řešením.

Kontaktujte nás na telefonním čísle +49 30 400 37846 nebo na adrese info@ervin.eu.

Poškozený zinkový povlak v důsledku nadměrné intenzity tryskání (Duplexní povlak, dvě vrstvy)



Source: Dr. Herrmann GmbH & Co. / Zentrum für Korrosionsschutz und Pulverbeschichtung KG

100µm