



## **Profil spoločnosti ESTAP**

Firma FESTAP je nástupcom tridsaťročnej tradície výskumu v oblasti smaltovania a ako jediný výrobca smaltovaných vaní na svete vyrába emailové vane tzv. suchým spôsobom. Esenciálny intelektuálny a hodnotový potenciál firmy tvoria ľudia, ktorí ju riadia.

Unikátna a zároveň ekologická technológia estap<sup>®</sup> smaltovania je tiež úspešným obchodným artiklom, ktorý sa medzičasom uplatnil vo viacerých európskych krajinách.

Dôkazom jedinečnosti tejto technológie a výnimočnej kvality finálnych produktov je okrem množstva ocenení, získaných z kruhov tak odbornej ako i laickej verejnosti, aj fakt, že export tvorí až 85 % podiel z celkovej produkcie. Nevšedné kvalitatívne vlastnosti výrobkov prispievajú k ich výnimočnosti vo viacerých dimenziách, napríklad ich odolnosť voči úderu kladiva.

## **Produkcie**

Rozhodujúcu časť našej produkcie predstavujú emailové kúpacie vane vyrábané v dĺžkach od 120 do 170 cm, 6 základných farebných odtieňoch a viac ako 80 modifikáciách od jednoduchých riešení až po exkluzívne dizajnérske modely doplnené masážnymi systémami.

Sprchovacie misy reprezentujú dva základné modely výrazne odlišné svojím tvarom, rozmermi a moderným dizajnom, ktorý je patentovaným produktom duševného potenciálu firmy.

## **Prečo sú produkty Estap výnimočné?**

- antiadhézná vrstva smaltu Quattro
- výroba nepoškodzuje životné prostredie
- vynikajúca životnosť až 30 rokov
- výnimočný hygienický povrch
- 3 x pružnejší a odolnejší smalt
- unikátna povrchová úprava
- maximálna recyklovateľnosť
- dokonale hladký povrch
- výhodné predajné ceny
- svetová úroveň kvality
- jednoduchá inštalácia
- vysoký lesk

## **Technológia**

Implementácia unikátnej technológie smaltovania vychádzajúcej zo slovenského know-how spôsobila v tomto odbore obrovský prelom a umožnila vznik výnimočne odolnej a kvalitnej povrchovej úpravy.

Technológia je založená na princípe aplikácie práškov smaltov v elektrostatickom poli, čím je

dosiahnutá aj environmentálna nezávislosť nášho výrobného procesu. Efektivitu takejto výroby a vynikajúce kvalitatívne parametre našich produktov potvrdzuje získanie prestížneho medzinárodného certifikátu kvality ISO 9002.

Technológia výrobkov značky estap<sup>®</sup> vychádza z uplatnenia nového fyzikálneho princípu, ktorý využíva účinky Colombovho zákona. To umožňuje realizovať vytváranie povlakov suchým spôsobom a v uzatvorenom systéme, pri ktorom časť smaltovacieho materiálu, ktorá sa nezúčastní tvorby vrstvy na povrchu výrobkov, je okamžite vracaná na opätovné použitie. Tým dochádza takmer k 100% využitiu smaltovacích materiálov bez tvorby odpadov a znečisťovania pracovného a životného prostredia. Proces je plne automatizovaný a riadený počítačmi. Tento spôsob vytvárania smaltovaných povlakov vo svojej fyzikálnej podstate, umožňuje dosiahnuť ich mimoriadnu kvalitu.

## **Výrobný postup**

Popis základných fáz unikátneho výrobného procesu vychádzajúceho zo slovenského know – how poskytuje mnohé odpovede na výnimočnú kvalitu našich výrobkov.

### **1. Mlynica**

Automatická linka v riadenom režime uskutočňuje všetky operácie, ktorými sa východiskový polotovar – smaltárska frita premení na smaltový prášok očakávaných a predpísaných parametrov. Maximálna veľkosť častíc prášku je 100 mikrónov. Takto pripravený prášok je relatívne elektrický vodivý. Aby bolo možné uplatniť fyzikálny princíp ďalšej metódy vytvárania smaltovaných povlakov, musí sa zvýšiť merný elektrický odpor stotisíckrát. Toto dosahujeme povrchovou úpravou špeciálnym dielektrikom, ktorá vytvorí v molekulovej vrstve akoby klietku, ktorá bráni úniku náboja z častice.

### **2. Lisovanie**

Lisovanie uskutočňujeme na automatickej linke, ktorá pozostáva zo šiestich základných zariadení: Podávacie zariadenie, ktoré odoberá z balíka (pakety) plechov narezaných na stanovený rozmer príslušný kus a dopraví do prvého lisu, v ktorom sa uskutoční vytvarovanie hlavného telesa vaní, jedná sa o hydraulický lis výkonu 1600 ton. Výlisok je dopravený do lisu č. 2, v ktorom sa odstrihne prebytočný materiál vrchnej časti vane a urobí ohyb okraja. V ďalšej operácii v lise č. 3 sa vylisuje výtokový a prepádový otvor a urobí podohyb po celom obvode okrajovania. Po priebežnom odmastení postupuje výlisok k zvarovacej jednotke, na ktorej sa navarujú závesné uši a elementy na uchytenie nôh.

### **3. Predúprava**

Všetky výrobky po vylisovaní sa musia pred smaltovaním povrchovo predupraviť. Táto fáza znamená predovšetkým očistenie povrchu od olejov, hrdze a iných mechanických nečistôt. Čistiaci proces sa komplexne uskutočňuje v automatickej linke, kde poslednou operáciou je sušenie.

### **4. Práškovanie**

Vytváranie vrstvy metódou nanášania práškov smaltov v elektrickom poli sa uskutočňuje na plnoautomatickej linke, ktorá pozostáva z piatich nanášacích pozícií. V prvých dvoch sa uskutočňuje vytvorenie predpísanej vrstvy základného smaltu a v ďalších troch vytvorenie vrstvy krycieho smaltu. Výrobok je umiestnený na podvesnom dopravníku, a tak plynule prechádza uvedenými pozíciami. Vrstvy prášku na povrchu výrobku sa vytvoria v dôsledku

pôsobenia Colombových síl. Tieto sily sú subtílné, po čase zanikajú a únikom náboja z častíc zoslabujú. Pevné spojenie vrstvy s podkladovým kovom sa dosahuje pri vypálení pri teplote cca 800 °C, čo sa uskutočňuje v priebežnej tunelovej peci.

## **5. Vypaľovanie**

Prevesením výrobku, na ktorom sú vrstvy prášku smaltu z nanášacieho podvesného dopravníka na podvesný dopravník vypaľovacej pece, je tento unášaný do žiarového pásma priebežnej tunelovej pece. Tu v stanovenom vypaľovacom režime prebehnú reakcie, ktoré sprostredkujú pevné spojenie základného smaltu s povrchom výrobku a vytvorenie celistvej vrstvy takzvaného krycieho smaltu. Po postupnom vychladení výrobkov sú tieto priamo na dopravníku kontrolované a balené.