

Procontrol porfestő technológia működésének rövid ismertetése



Procontrol porfestő üzem

A kutatás fejlesztési folyamat során kialakult az új porfestő technológia koncepciója.

A koncepció alapján megtervezésre került egy automatizált bevonatkezelő gép-sor amely beépítésre került egy új, erre a célra tervezett új épületbe.

A technológia lényege a munkadarabok gyártás utáni mechanikus, hidromechanikus és kémiai felülettisztítása, és beégetett porfestékekkel történő bevonása.

Az új technológia lehetővé teszi, hogy a felhasználó prioritásai (felhasználóbarátság, ergonómia, tartósság, esztétika, költség, fenntarthatóság) alapján egyedi, akár nanostrukturált adalékokkal módosított epoxi, vagy poliuretán anyagú bevonatok is készüljenek.

A technológia egyes fázisai automatizáltak, de a gyártó gépek munkadarabokkal történő kiszolgálása és a műveletközi anyagmozgatás részben kézi erővel történik. A porfestés felhordása a felületre is kézi porszóró pisztolyokkal történik, de nagysorozatú gyártási igény szerint ezek a lépések is automatizálhatók.

Kedves Megrendelőnk!

Köszönjük, hogy a PROCONTROL mellett döntött.

A Procontrol Electronics Ltd. patinás családi vállalkozás: az 1980-as évek óta foglalkozik beléptető rendszerekkel, az automatizált elektronikai mérés, szabályozás számos ágazatával.

A Procontrol azon kevés hazai vállalkozás közé tartozik, amely belső K+F részlegével saját innovatív ötleteit egészen termék szintig fejleszti, gyártja, és ezekkel van jelen a hazai és külföldi piacon. Termékei életciklusát figyelemmel kíséri, termékeit az összegyűjtött tapasztalatok és a számos elégedett felhasználó javaslatai alapján fejlesztette és fejleszti ma is. Az Ön ötleteire is nyitottak vagyunk!

Rendszereink Magyarország számos vállalatánál üzemelnek, kis létszámú műhelyektől országos telephelyhálózattal rendelkező nagyvállalatokig.

A termékkínálatunkat www.PROCONTROL.hu honlapunkon találja meg.

Reméljük, hogy termékeinket és szolgáltatásainkat Önök is meglelégedéssel fogják használni.



PROCONTROL ELEKTRONIKA KFT.



www.PROCONTROL.hu



6728 Szeged, Bajai út 6.



+36 62 444 007



sales *kukac* procontrol.hu



A technológiai folyamat

A technológiai folyamat során a munkadarabok kötött sorrendben 6 fő berendezésen haladnak keresztül.

Ezek felsorolás jelleggel a következők:

- Szórásos előkezelő berendezés, 4 fokozatú
- Víz lefúvatás
- Víz leszártó kemence
- Porszóró kabin és kézi szórástechnika
- Beégető kemence
- Kézi anyagmozgató rendszer

A fő technológiai állomásokat összehangolt számítógépes vezérlő-, szabályozórendszerek, és segédberendezések, víz,-és szennyvízkezelő segédberendezések támogatják.

Egyes berendezésekben a működésükhöz szükséges nagyteljesítményű fűtőegységek vannak beépítve. Ezek a berendezések a szórásos előkezelő, a vízleszártó kemence és a beégető kemence. A berendezések technológiai fűtését elektromos egységekkel valósítjuk meg, így a rendszer tisztán elektromos üzemű, gáz felhasználása nem válik szükségessé.

A festendő alkatrészeket a feladó helyen helyezik a konvektor pályán lévő munkadarab tartó gerendákra. Az akasztási terv a bevonandó elemek paramétereitől függ, és a Megrendelővel közösen kerül kidolgozásra. Az akasztékokat a hidromechanikus többfokozatú előkezelő előtt egy gépi működésű segédláncba akasztjuk be. A segédlánc feladata az előkezelő soron az akasztékok automatikus továbbítása, mozgatása.



Az előkezelő a PLC program szerint a bejárati ajtót kinyitja és az akasztékot a segédlánc segítségével az első kezelő pozícióba húzza. A többlépcsős előkezelés (zsírtalanítás – öblítés - dion öblítés - passziválás) egy hosszú sorban egymás után épített szórásos előkezelő kabinokban történik. A kabinokat pneumatikus tolóajtók választják el egymástól. Az előkezelés teljesen automatikus, emberi beavatkozásra nincs szükség. Az előkezelési technológia végén, az akasztékokat a segédlánc kitalja a berendezésből.

Az előkezelés után az alkatrészeket sűrített levegővel lefúvatjuk, majd a vízleszártó kemencébe, szintén segédlánc segítségével húzzuk be. Itt történik meg a munkadarabok felületén lévő víz teljes eltávolítása (szárítás). A kemencében az előre beállított technológiai időtartam szerint tartózkodnak a darabok, melyek a teljes leszáradást követően a segédlánc és a pneumatikus ajtók segítségével automatikusan elhagyják a berendezést.



A szárítás után az akasztékot szabad levegőn lehűtjük, majd kihűlés után a porszórási kabinba kerül. A porszórási kabinban szintén segédlánc vonszolja végig az akasztékokat, melyek egyenletes mozgással haladnak végig a berendezésen.

A porszórási kabinban történik a felületre a műanyag porfesték statikus elektromos töltésű szóró eszközökkel történő felhordása.



A porszórt munkadarabok a beégető kemencébe kerülnek. A kemencében egyszerre több, a mérettől függő mennyiségű akaszték beégetése történhet meg.

A technológiai idő lejárta után a porfestett és beégetett akasztékokat a kemencéből kihúzzuk és hűlni hagyjuk.

A beégetési ciklus paramétereit, a beégető kemence hőmérséklete, időgörbéje, az érintőképernyős szabályozón adhatók meg.

A technológiai folyamat a porfesték beégetéssel befejeződik, a kihűlt darabokat az akasztékról leszedjük és az üres gerendákat a feladó pozícióba toljuk.

A porfestő üzem kapacitása rugalmasan módosítható, mert a technológia kézi munka ráfordítása alacsony, és a rendszer a változó gyártási igényekre szoftveresen hangolható

A beégető kemence a rendszer kulcseleme, amely a kapacitásra is jelentős befolyással bír, ezért nagy a befogadó mérete, és teljesítménye.



Berendezés méretei:	- hosszúság	: (mm)	2.800
(külméreték)	- magasság	: (mm)	3.300
	- szélesség	: (mm)	3.450
Mdb. nyílásméret	- szélesség	: (mm)	2.800
Szigetelőfal vastagsága		: (mm)	200
Beégetési hőmérséklet		: (°C)	200
Beépített fűtőteljesítmény		: (kW)	150
Keringtetett levegő mennyisége		: (m ³ /h)	10.000
Motorikus teljesítmény		: (kW)	4
Kidobott levegő mennyisége		: (m ³ /h)	~500
Csatlakozó feszültség		:	3x400 V, 50 Hz

Kapcsolat a gyártóval

Amennyiben észrevétele, kérdése merül fel, vagy problémája van a programmal kapcsolatban, az alábbiak szerint veheti fel velünk a kapcsolatot:

PROCONTROL ELEKTRONIKA KFT.

Honlap: www.PROCONTROL.hu

Cím: 6728 Szeged, Bajai út 6.

Tel: +36 62 444 007

E-mail: service *kukac* procontrol.hu; sales *kukac* procontrol.hu

© 2024 Procontrol Electronika Kft.

Minden jog fenntartva.