

Automatizácia spekacej pece Miba Sinter Slovakia, s.r.o.

Základné údaje

Zákazník: Miba Sinter Slovakia, s.r.o.

Odvetvie: výroba spekaných súčiastok do motorov a prevodoviek

Termín: 2009

Produkty ABB : Robot IRB 1600

Kontaktná osoba za projekt Róbert Farkas
(robert.farkas@sk.abb.com)



Požiadavky zákazníka

Optimalizácia pracoviska spekacej pece s využitím robota

Riešenie ABB

Dodávka priemyselného robota IRB 1600 s dosahom 1,2 m, nosnosťou 7 kg a presnosťou polohovania 0,05 mm. Naprogramovanie trajektórií celého procesu.

Prínosy pre zákazníka

Implementácia robota IRB 1600 pomohla k celkovej optimalizácii pracoviska, čo viedlo k zvýšeniu kvality a produktivity.

Realizácia

Projekt celého pracoviska pozostáva z dopravníka surových výliskov, dopravníka na keramické krúžky, konzoly pre robot, robota ABB IRB 1600, dvojitého elektromagnetického a mechanického chápadla, posuvného mechanizmu a bezpečnostných prvkov. Robot IRB 1600 je umiestnený na ocelevej konštrukcii „dole hlavou“ priamo nad dopravníkom, vedúcim k peci zabezpečujúcej samotné tepelné spracovanie výrobkov. Návrh i samotnú výrobu dvojitého chápadla realizoval zákazník. Pneumatické trojprsté chápadlo ovládané pneumatickým ventilom slúži na odoberanie a manipuláciu s keramickými krúžkami. Druhá časť chápadla (elektromagnetický uchopovač) slúži na odoberanie a manipuláciu so surovými výliskami.

Distribúciu keramických krúžkov k robotizovanej bunke zabezpečuje úzky dopravníkový pás. Tento pás zabezpečuje prenos keramických krúžkov od konca pece na začiatok k robotizovanej časti linky. Dávkovanie surových výliskov je realizované prostredníctvom dopravníka.

Robot IRB 1600 zabezpečuje manipuláciu s keramickými krúžkami a surovými výliskami z distribučných dopravníkových pásov na zoraďovací lištu pred ich samotným uložením na dopravník pece.