

Aplikace bezpečnostní světelné clony

Pro bezpečnou práci, abyste se vrátili domů bez úhony.

Slévárna kovů vyrábí mimo jiné setrvačníky pro konstrukci vozidel. Po odlití kovu se polotovary opracují a vyrobí se z nich součást připravená k montáži.

S cílem optimalizovat výrobu byl integrován robot pro automatické zakládání pásu pece. Převážné regály nebo palety jsou pomocí vysokozdvizného vozíku odstaveny na oddělených odvozních místech a pomocí válečkových dopravníků zavedeny do procesu tak, aby robot mohl komponenty odebírat a umísťovat je na pás pece. Přístup do nebezpečné zóny nebo pohybového prostoru robota musí být vždy zajištěn. Ochranné mříže nebo dveře byly pro tento účel vyloučeny, protože jejich obsluha by znamenala příliš velkou časovou ztrátu a také instalace by byla příliš složitá.

Místo toho bylo rozhodnuto o použití bezpečnostních světelných závěsů. **OY32** (úroveň výkonu e nebo kategorie 4) od společnosti ipf electronic. Systémy s rozlišením 30 mm (ochrana rukou) jsou určeny k zabezpečení přístupových míst na překládacích stanicích z obou stran (ze strany montáže i ze strany robota). Chrání tak nebezpečnou zónu před vniknutím a zajišťují také ochranu před kolizí robota a např. vysokozdvizného vozíku. Pokud robot sebere z palety součástku a přeruší tak vnitřní světelnou clonu, proces zůstane aktivní. Pokud však dojde k přerušení vnější světelné clony, vede to k okamžitému vypnutí robota. Totéž se stane, pokud robot nepřeruší vnitřní světelnou clonu a osoba se přesto pokusí vstoupit do pracovního okruhu robota. Bezpečnostní světelné závěsy tedy zajišťují efektivní provoz systému - aniž by byla ohrožena jeho bezpečnost.



Automatizované ukládání pásu do pece Obrázek: ipf electronic