

## Zastosowanie kurtyny świetlnej bezpieczeństwa

### Dla bezpiecznej pracy, aby wrócić do domu bez obrażeń

Odlewnia metali produkuje między innymi koła zamachowe do budowy pojazdów. Po odlaniu metalu, półfabrykaty są obrabiane w celu wyprodukowania gotowego do montażu komponentu.

Aby zoptymalizować produkcję, zintegrowano robota w celu zautomatyzowania załadunku taśmy pieca. Stojaki transportowe lub palety są ustawiane w oddzielnych punktach demontażu za pomocą wózka widłowego i wprowadzane do procesu za pomocą przenośników rolkowych, dzięki czemu robot może podnosić komponenty i umieszczać je na taśmie pieca. Dostęp do strefy niebezpiecznej lub obszaru ruchu robota musi być zawsze zabezpieczony. W tym celu wykluczono kraty ochronne lub drzwi, ponieważ ich obsługa oznaczałaby zbyt dużą stratę czasu, a instalacja byłaby zbyt skomplikowana.

Zamiast tego zdecydowano się na lekkie siatki bezpieczeństwa **OY32** (poziom wydajności e lub kategoria 4) firmy ipf electronic. Systemy o rozdzielczości 30 mm (ochrona dłoni) zostały zaprojektowane w celu ochrony punktów dostępu na stacjach transferowych z obu stron (od strony montażu i robota). W ten sposób chronią strefę niebezpieczną przed wejściem, a także zapewniają ochronę przed kolizją między robotem a, na przykład, wózkiem widłowym, który podnosi komponent. Jeśli robot pobierze komponent z palety i w ten sposób przerwie wewnętrzną siatkę świetlną, proces pozostanie aktywny. Jeśli jednak zewnętrzna siatka świetlna zostanie przerwana, robot zostanie natychmiast wyłączony. To samo dzieje się, gdy robot nie przerywa wewnętrznej siatki świetlnej, a mimo to osoba próbuje wejść do obwodu roboczego robota. Kurtyny świetlne bezpieczeństwa zapewniają zatem wydajną pracę systemu - bez uszczerbku dla jego bezpieczeństwa.



Zautomatyzowany załadunek taśmy pieca Obraz: ipf electronic