

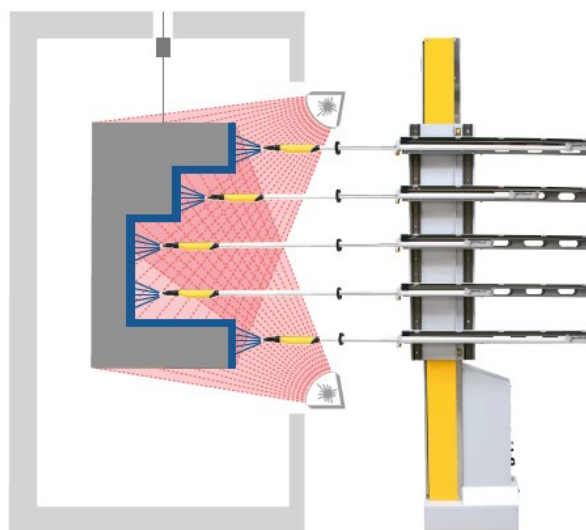
Dynamiczne wykrywanie konturów – wyrafinowane rozwiązanie w malowaniu proszkowym

Laserowy skaner konturów

Dynamiczne wykrywanie konturów to wyrafinowana technologia będąca nowym rozwiązaniem w zautomatyzowanym malowaniu proszkowym. Rozwiązanie to wykrywa najbardziej skomplikowane obiekty geometryczne, dostosowując każdy pistolet do właściwej pozycji tak, aby pokryć skomplikowane detale.

Atrakcyjnością tego rozwiązania jest zdolność do pełnego rozpoznania konturów zewnętrznych detali za pomocą nowego laserowego systemu skanowania.

Ten inteligentny komponent w połączeniu z odpowiednią jednostką sterującą automatycznie rozpoznaje kształty obiektów, dopasowuje parametry powlekania i dostraja manipulatory oraz pistolety, aby osiągnąć doskonałe wyniki powlekania skomplikowanych kształtów. Obecność ręcznego domalowywania jest zredukowana do minimum.

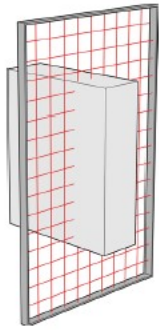


Zasadnicze cechy:

- Pełna integracja modułu laserowego skanera konturów z główną platformą sterującą MagicControl
- Pomiar obrysu konturu detalu
- Automatyczne pozycjonowanie osi U i uruchamiania pistoletów
- Powtarzalny pomiar konturów detali $\pm 2\text{cm}$
- Rozpoznanie drobnych wystających elementów detalu powyżej $> 3\text{cm}$ przy prędkości linii 5m/min .
- Stałe lub ruchome działanie pistoletów
- Łatwość przełączania pomiędzy rozpoznaniem detalu za pomocą bramki świetlnej a dynamicznego rozpoznania konturów za pomocą skanera laserowego

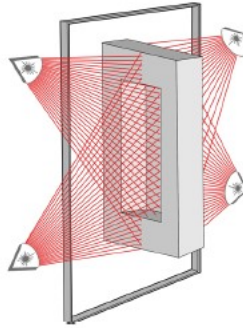
Korzyści dla klienta:

- Wysoki poziom zautomatyzowania procesu aplikowania
- Automatyczne rozpoznawanie skomplikowanych geometrii zarówno przodu, jak i tyłu detalu
- Zoptymalizowana jakość powłoki
- Oszczędność proszku i redukcja strat proszku przy nadmiernym wysypie
- Drastyczna redukcja ręcznego powlekania
- Automatyczne programowanie osi U. Przyspieszenie czasu działania.



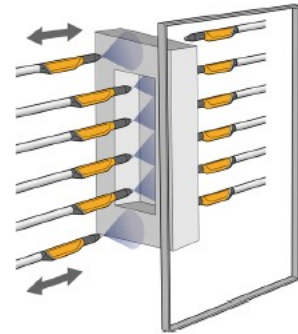
Rozpoznanie detalu:

Zlokalizowana przy wejściu kabiny bramka świetlna zorientowana na wysokość i szerokość, rozpoznaje zewnętrzny kształt detalu.



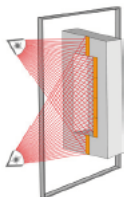
Dynamiczne rozpoznanie kształtu:

Skanery laserowe, które są także zamocowane przy wejściu kabiny, działają w dwuwymiarowym obszarze. Mierzą odległości z przodu i obliczają zarys detalu. Te dane są dostarczane za pomocą enkodera do jednostki MagicControl.

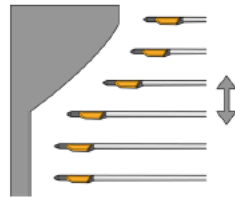


Dynamiczne pokrywanie proszkiem wg kształtu:

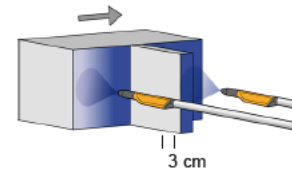
Zeskanowany detal jest segmentowany, dostosowując ustawienie pistoletów i przekładając na dokładną pozycję osi i dostrojenie pistoletów. Enkoder synchronizuje lokalizację detalu z odpowiednią pozycją poszczególnych osi. Pokrywanie proszkiem zaczyna się i kończy automatycznie.



Zeskanowany kontur detalu jest podzielony na kilka segmentów w celu umiejscowienia i uaktywnienia odpowiednio każdego pojedynczego pistoletu.



W zależności od geometrii detalu, pistolety mogą poruszać się w górę i w dół lub pozostawać w pozycji ustalonej.



Wykrywanie drobnych wystających elementów detalu > 3cm przy prędkości linii 5m/min.

Komponenty systemu:

1. Skaner laserowy
2. Enkoder
3. ZA13 oś wertykalna/UA04 oś pistoletów
4. MagicControl CM30
5. Bramka świetlna (wysokość/szerokość)

