

HELMEE AOI

Automatyczny system kontroli powierzchni błyszczących i refleksyjnych

Helmee AOI to system kontroli detali błyszczących w czasie rzeczywistym
dającym nowy wymiar kontroli jakości produkcji



Ograniczenia inspekcji manualnej



LUDZKIE OKO

- Rozpoznaje obiekty do 50 μm
- Niska rozdzielczość kątowna
- Martwe pole
- Ograniczone do spektrum widzialnego
- Ograniczony czas pracy
- Błędy ludzkie i czynniki motywacyjne

SV



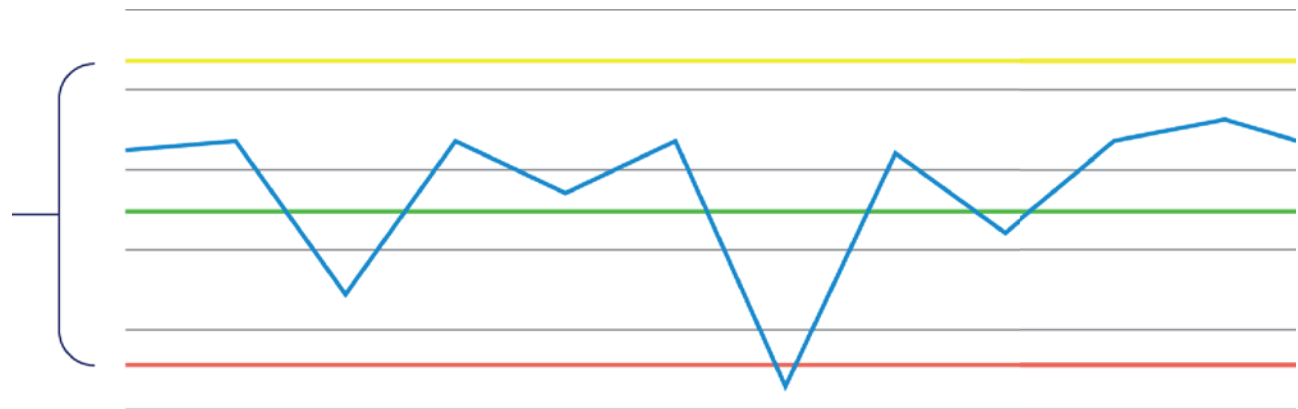
OPTYKA URZĄDZENIA

- Rozdzielczość na poziomie 2 μm
- Stała, wysoka rozdzielczość kątowna
- Brak martwego pola
- Błyskawiczny proces decyzyjny
- Prosta weryfikacja
- Stała, wysoka wydajność przez całą dobę

Helmee AOI optymalizuje jakość wg zapotrzebowania inwestora

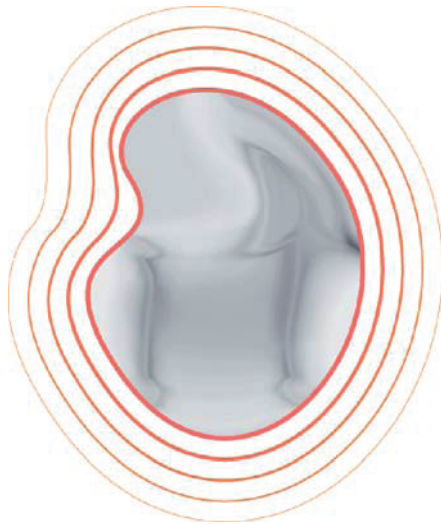
System Helmee AOI pozwala z dużą dokładnością optymalizować proces kontroli jakości według zadanych wymagań.

Wymagany poziom jakości

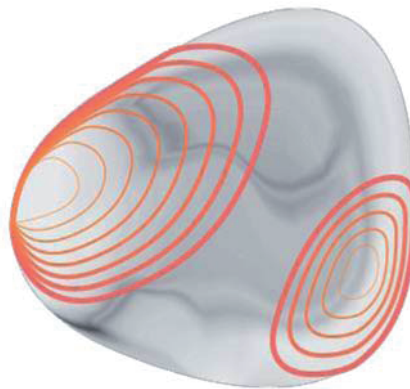


Poziomy inspekcji i rozpoznawania detali

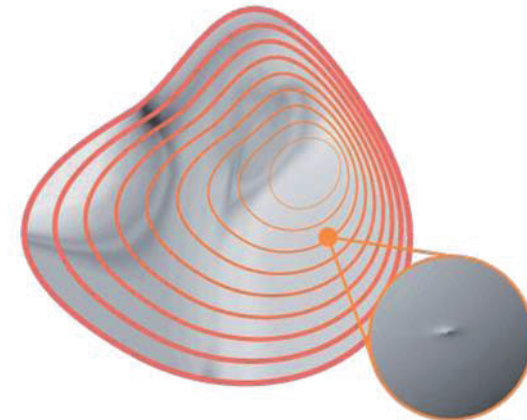
Dopasowanie procesu inspekcji do wymagań kontroli jakości



INSPEKCJA KSZTAŁTU
OBIEKTU
Porównanie ze wzorcem

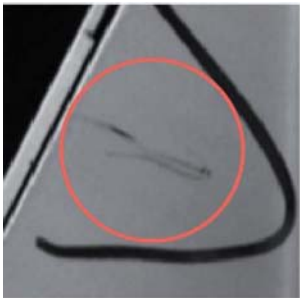


POWIERZCHNIE
ZDEFINIOWANE
Wybór powierzchni
kontrolowanej

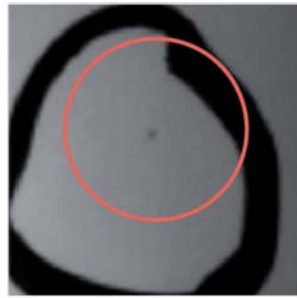


WŁAŚCIWOŚCI POWIERZCHNI
Wysoka dokładność inspekcji
różnych defektów jednocześnie

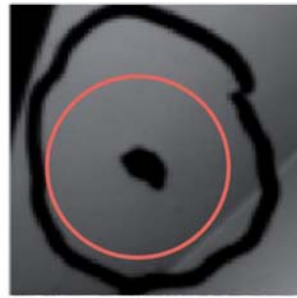
Rodzaje wad powierzchni wykrywanych przez Helmee AOI



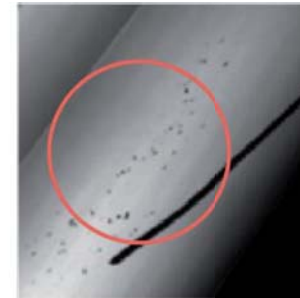
Zadrapania



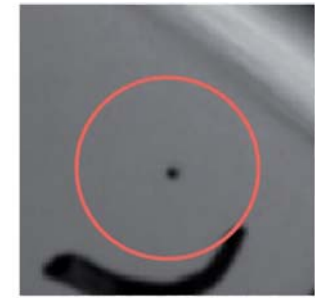
Kropki



Braki pokrycia



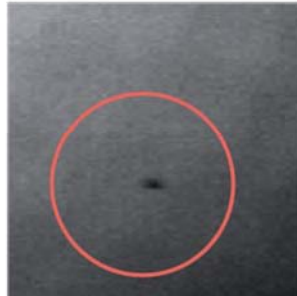
Pitting



Kropki (czarne na białej powierzchni)



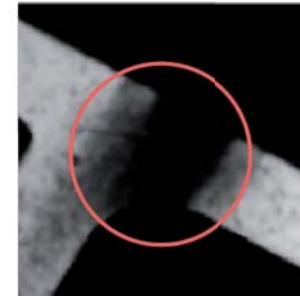
Zagłębienia



Pory



Ziarno



Przypalenia



Pęcherze



Nasza opatentowana metoda jest oparta na technologii deflektometrii stereoskopowej (CSD)

CSD™ jest jedyną dostępną obecnie technologią pozwalającą na jednoczesną kontrolę właściwości powierzchni i kształtu 3D obiektów błyszczących.

1

OPTYKA URZĄDZENIA

Używając zastosowanej przez Helmee kamery 3D jesteśmy w stanie stworzyć dokładny model 3D (XYZ) przetwarzanych detali na poziomie nieosiągalnym przez firmy konkurencyjne.

2

UNIKALNE ROZWIĄZANIA OPTYKI I OŚWIETLENIA

Technologia optyczna opracowana przez Helmee pozwala odwzorować powierzchnie lustrzane. Dotychczas stanowiło to problem zwłaszcza przy nieregularnych kształtach obiektu.

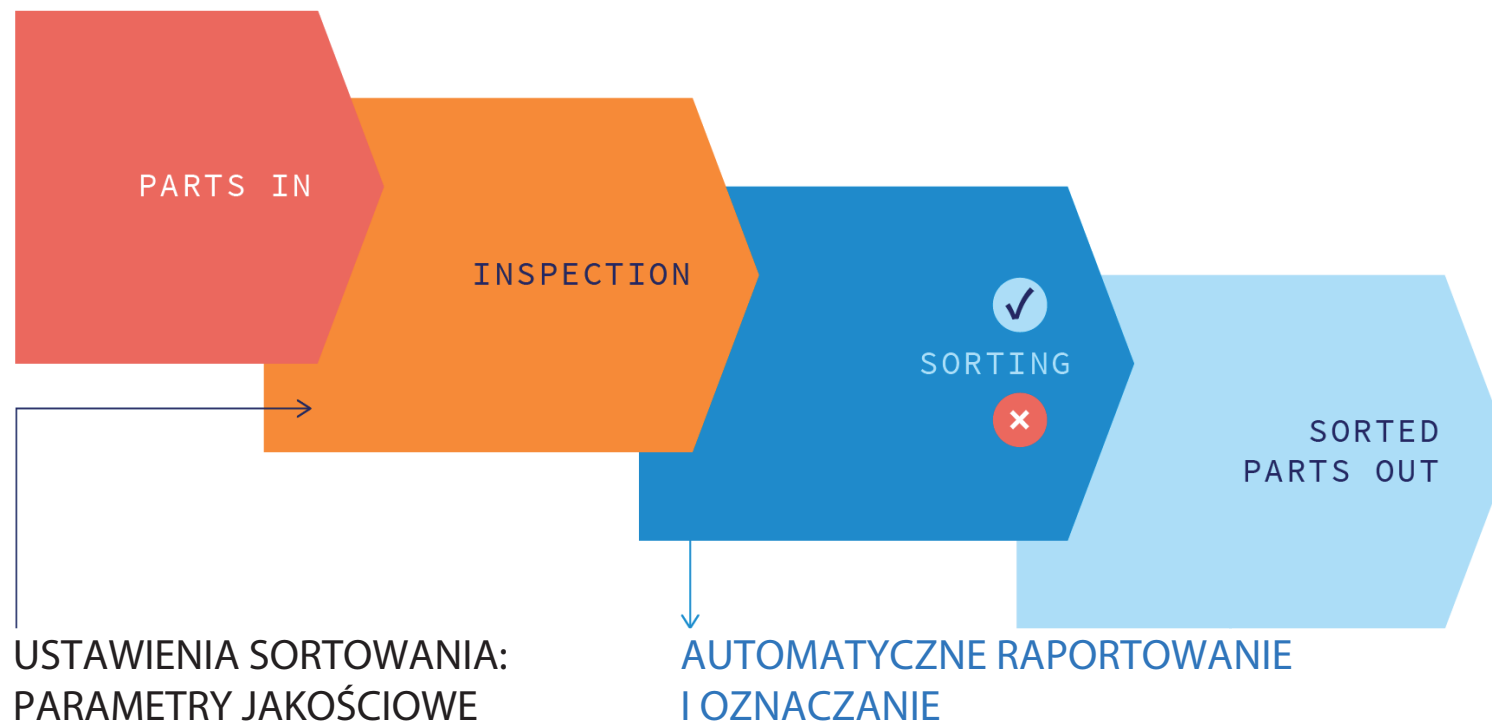
3

CYFROWA OBRÓBKA OBRAZU

Doskonałe odwzorowanie obiektów o skomplikowanej strukturze (krzywizny, skręcenia). Minimalizacja martwego pola.

Proces

Helmee AOI to kompleksowe rozwiązanie sortowania detali.
Wysokie prędkości inspekcji: tylko 3 sekundy na detal.



URZĄDZENIE

Zestaw Helmee AOI składa się z dwóch robotów i modułu inspekcyjnego. Kontrolowane detale mogą mieć wymiary do 180mm. Zmiana typu detalu następuje w mniej niż 6 minut.

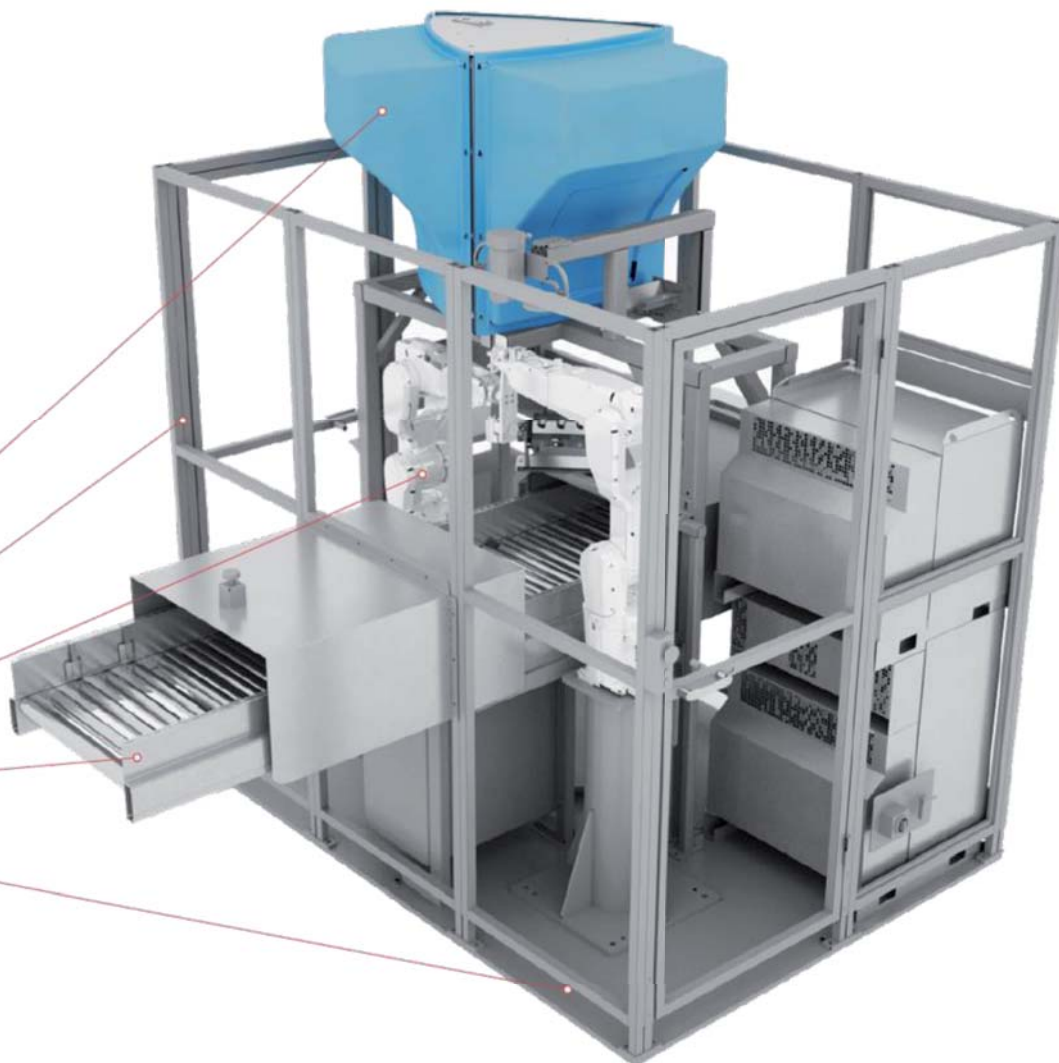
MODUŁ OPTYCZNY MASZYNY

WSPORNIKI

ROBOTY I CHWYTAKI

PRZENOŚNIK

PŁYTA NOŚNA



Zalety Helmee AOI

1

REDUKCJA KOSZTÓW

Zastępuje pracowników

2

POPRAWA JAKOŚCI

Optymalne, nastawialne
poziomy jakości

3

ZWIĘKSZENIE WYDAJNOŚCI

Wysoka prędkość inspekcji. Tylko
3 sekundy na detal.

4

PŁYNNOŚĆ PROCESU

Dzięki automatycznemu
raportowaniu i oznaczaniu.

Helmee AOI jako inwestycja



Szybki zwrot kosztów.



Uzyskaj przewagę nad konkurencją poprzez zwiększenie dokładności inspekcji do 99,7%.



Helmee AOI to kompleksowe rozwiązanie gotowe do pracy od dnia montażu.



Brak ograniczeń producenta w zakresie programowania urządzenia nowymi detalami.

Firmy wykorzystujące Helmee AOI



Armatura łazienkowa
chromowany plastik



Części samochodowe,
chromowany plastik

Sprawdź możliwość wykorzystania Helmee AOI

1

Wyślij wzornik
detalu i wymaganego
poziomu jakości

2

Przeprowadzimy testy
na urządzeniu wg
przesłanych wytycznych

3

Przygotujemy raport
i propozycje implementacji
w Twojej produkcji.

Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o



ul. Lodowa 101
93-232 Łódź

tel.: 42 647 09 01
tel.: 800 16 80 84
fax: 42 647 09 16

e-mail: tegal@tegal.pl
www.tegal.pl