



Sistemi di visione

DIAGAUGE

Precisione senza contatto

DIAGAUGE è il sistema RETINÆ per la misura generica senza contatto. Il sistema è definito anche attraverso le opzioni di configurazione ma soprattutto indicando il campo inquadrato espresso in millimetri e la risoluzione desiderata.

Il sistema è costituito da illuminatore condensatore ed ottica telecentrica dedicati al campo inquadrato la telecamera è scelta tra analogica o digitale a seconda delle prestazioni richieste.

Le configurazioni standard sono quelle in workstation oppure in custodia unica incapsulante unità di acquisizione ed elaborazione. Il sistema può sempre essere collegato alla rete tramite interfaccia Ethernet.

La stazione di visione richiede di essere protetta dalla luce esterna.

Il software applicativo è progettato per fornire semplicità d'uso e modularità di composizione del sistema; l'interfaccia utente è in italiano, inglese e nella lingua madre del cliente finale.

L'installazione è facile e veloce, comporta la sola installazione meccanica e la connessione cavi; il software è già a bordo.

Una procedura autodiagnostica controlla ad ogni accensione il fuoco, l'illuminazione e posizione della telecamera senza alcuna supervisione dell'operatore.

Le misure sono impostate e composte in configurazioni attraverso un editor visuale e sono permessi diversi livelli di elaborazione da eseguire in

cascata.

Su ogni pezzo possono essere eseguite diverse configurazioni di misure ed i dati definitivi vengono registrati in un database.

Le misure possibili sono quelle di punto, retta, circonferenza, conica generica riferimento ortogonale. Sono naturalmente elaborate le misure derivate come le intersezioni e le distanze.



Per ognuna delle misure definitive possono essere fissate le soglie di tolleranza per ottenere dal sistema il verdetto di conformità tramite messaggio e l'attivazione del corrispondente segnale in I/O, Ethernet oppure seriale.

Il sistema deve essere calibrato con appositi oggetti di calibrazione oppure attraverso pezzi "master", la calibrazione è affiancata dalle procedura di validazione per la verifica della capacità del sistema.

In alcuni casi può essere necessario recuperare le deformazioni di ottica e CCD tramite funzioni di "unwarping".

Le opzioni per questo sistema comprendono la lettura di codice a barre su seriale per l'identificazione del pezzo e la possibilità di stampare etichetta personalizzabile con i risultati delle misure ed il verdetto di conformità.

Un'altra possibile estensione è il controllo diretto della rotazione del pezzo tramite motore a passo o brushless con camma e segnale di fine camma per l'esecuzione delle sequenze di misure su più proiezioni del pezzo.

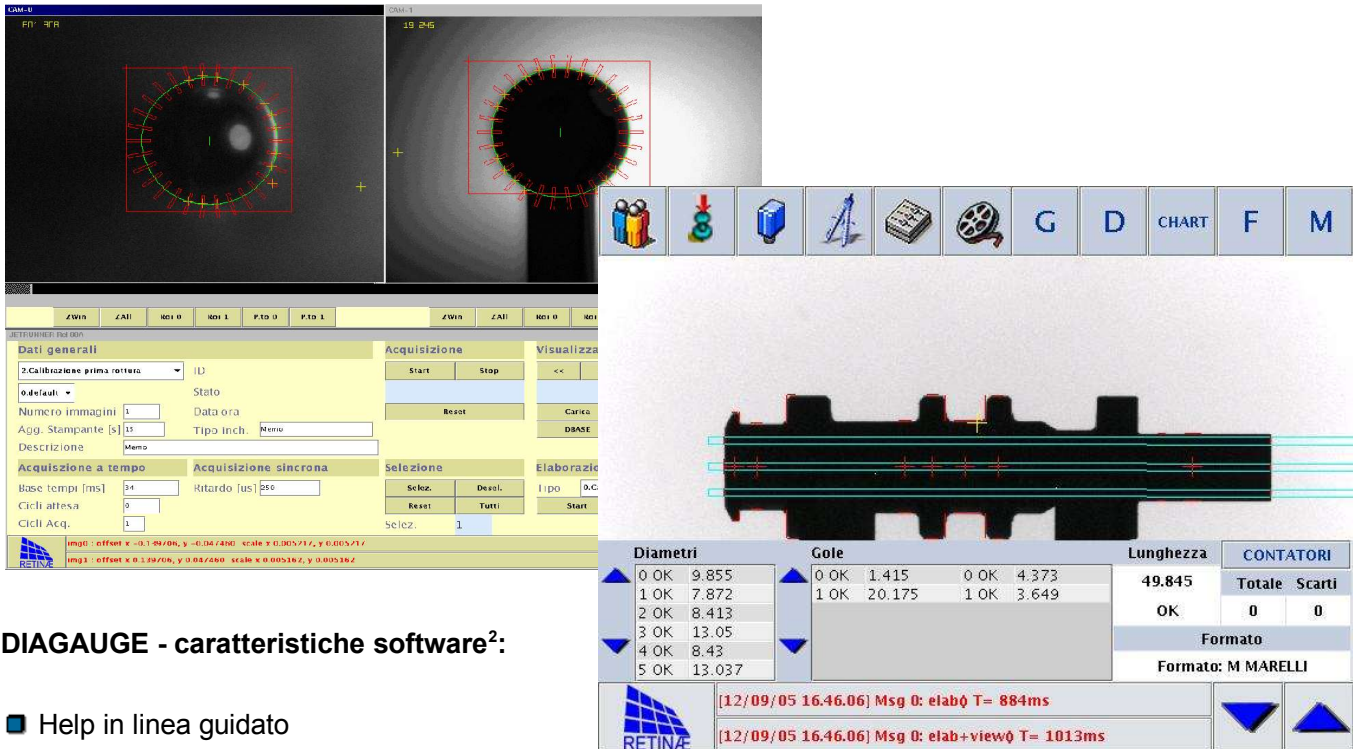
DIAGAUGE rappresenta il sistema RETINÆ per le produzioni dove la qualità si misura senza contatto.

DIAGAUGE - Caratteristiche¹:

| TELECAMERE (Tipo e S/N ratio) | RISOLUZIONI (frazione del campo) |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| ANALOG 768 dB 54 | 1/5000 |
| DIGITAL 640 | 1/6500 |
| DIGITAL 1024 | 1/10000 |
| DIGITAL 1280 | 1/13000 |

Opzioni:

| |
|-----------------------------------|
| Barcode reader B |
| Composizione e stampa etichetta L |
| Controllo rotazione pezzo |
| Pannello TFT touch-screen |
| Collegamenti I/O NPN/PNP 24VDC |



DIAGAUGE - caratteristiche software²:

- Help in linea guidato
- Messaggi in inglese/italiano/lingua operatore
- Vocabolario personalizzabile
- Formati in autoapprendimento
- Editor visuale delle sequenze di misure
- Sequenze multilivello in cascata
- Elaborazione multisequenza (secondo formato)
- Recupero delle deformazioni ottiche
- Interpolazione retta e conica generica..
- Software di teleassistenza
- Funzioni di calibrazione e validazione del sistema.
- Configurazione di default
- Tolleranza di bave
- Sistema di riferimento variabile.

DIAGAUGE - composizione hardware:

(tutti i componenti sono prodotti commerciali per semplificare assistenza e reperimento dei ricambi)

- Proiettore a luce condensata o frontale
- Campo inquadrato da 0.40 mm a 120.00 mm
- Telecamera digitale
- Ottica telecentrica dedicata
- Unità centrale in workstation o custodia unica
- Versione in smart camera digitale con VGA locale
- Interfacciamento Ethernet.
- Controllo movimentazioni opzionale.
- TOUCH / TFT alta risoluzione opzionale.

1 Caratteristiche del prodotto destinate a cambiare.
2 Soluzioni personalizzabili

