

PICCO

SISTEMA DI ANALISI OTTICA PER LA GRANULOMETRIA

coffee dust



  
SENSURE



SENSURE progetta e sviluppa, dal 2007, **sistemi di visione con intelligenza artificiale che funzionano in auto-apprendimento**. Attraverso la tecnologia SENSURE SYNAPSE è possibile:

- **Automatizzare il processo di controllo qualità** per identificare e scartare i prodotti non conformi.
- **Supportare le attività di miglioramento continuo del processo** mediante visualizzazione in tempo reale e monitoraggio dei valori misurati, report storici, strumenti di analisi delle cause radice e altro ancora.
- **Ottimizzare il Pick & Place** fornendo le coordinate di presa del prodotto a Robot o PLC e comunicando informazioni sulla qualità per la gestione automatica dello scarto dei prodotti non conformi.

La tecnologia SENSURE trova impiego su **prodotti ad alta variabilità**, quali ad esempio:

- Biscotti, crackers, fette biscottate e altro ancora.
- Prodotti da forno, inclusi pancake, waffle, panini, muffin e altro ancora.
- Pasticcini, croissant, pretzel e altro ancora.
- Torte e crostate.
- Pizze, focacce, tortillas e altro ancora.
- Snack e dolci, come barrette, cioccolatini, caramelle, chewing gum, gelati e altro ancora.
- Altri prodotti alimentari, tra cui carne, pollame, formaggi e pesce, oltre a prodotti non alimentari.

SENSURE produce inoltre **strumenti ottici** per la granulometria e per l'analisi delle puntinature in diversi settori (alimentare, agricolo, caffè, minerario, ecc.).

## SENSURE Care

### Sempre al vostro fianco

Consigliamo e accompagniamo il Cliente dalla quotazione iniziale e per tutta la vita utile dei nostri sistemi, attraverso i nostri servizi (Helpdesk, Gestione Ricambi e Assistenza Remota e Onsite).

## 150+ sistemi installati

### Esperienza e Competenze

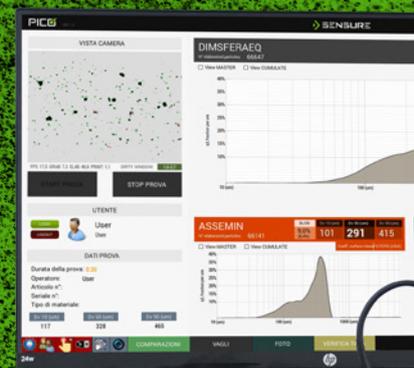
L'esperienza ultradecennale acquisita su diverse tipologie di prodotti ad alta variabilità ha permesso di sviluppare le migliori funzionalità di controllo qualità utilizzando tecnologie di visione 2D e 3D.

## 4.0 ready

### Industria 4.0

Le caratteristiche dei sistemi di visione SENSURE sono conformi ai requisiti previsti per l'Industria 4.0, grazie all'analisi in tempo reale dei dati, le capacità di apprendimento automatico e l'integrazione con altri sistemi automatizzati.

# IL SISTEMA DI ANALISI OTTICA PER LA GRANULOMETRIA CON AMPIO RANGE DI MISURA DA 50 A 2.000 MICRON



## PICO

Grazie alla tecnologia ottica  
è possibile fotografare le particelle  
di prodotto direttamente in caduta  
e misurarne le loro caratteristiche:

**Asse minore / Asse maggiore**  
**Perimetro / Area e diametro**  
**Sfera equivalente.**



vai on-line

## OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO

PICO permette un ottimale controllo dei processi di granulazione in pochi minuti. Lo strumento possiede un'elevata accuratezza e ripetibilità e permette di eliminare le imprecisioni tipiche delle lunghe analisi manuali dei setacci tradizionali.

## RISULTATI IN TEMPO REALE

Il sistema PICO memorizza ogni singola prova nel Database e fornisce report dettagliati in PDF in tempo reale. Durante la prova viene mostrato in real-time il grafico della distribuzione granulometrica delle particelle e i dati statistici principali che la descrivono, in modo tale da poter intervenire istantaneamente sul processo.

fino a **1.000.000**  
di particelle misurate ogni minuto



## CAMPI DI IMPIEGO

PICO è in grado di analizzare particelle da 50 µm fino a 2.000 µm. Un ampio range di misura che soddisfa tantissimi settori.



## SPECIFICHE TECNICHE

<b>Range di misura</b>	da 50 micron a 2 mm
<b>Peso campione</b>	5 g - 100 g
<b>Tempo di misura</b>	Proporzionale alla quantità del campione (es.: un campione di 7,5 g viene analizzato in 1 min)
<b>Ripetibilità misura</b>	5 micron (campione di 20 g, considerando il parametro D(0,5))
<b>Tipo di misura</b>	A secco, in flusso di aria
<b>Accessori richiesti</b>	Nessuno
<b>Sistema di pulizia</b>	Manuale o mediante aspiratore (tempo stimato 10 s)
<b>Parametri misura</b>	Grafico distribuzione della granulometria in volume di <ul style="list-style-type: none"><li>■ Diametro sfera equivalente</li><li>■ Asse magg. e Asse min.</li><li>■ Grafico dei rapporti di forma delle particelle</li><li>■ Quantili D(0,1), D(0,25), D(0,5), D(0,75), D(0,9)</li><li>■ Numero di particelle misurate</li><li>■ Percentuale di particelle agglomerate</li></ul>

## SEMPLICITÀ D'USO E PULIZIA

La macchina non necessita di particolari cicli o trattamenti di pulizia per diverse analisi successive.

## PRESTAZIONI

	PICO	Setacci	Laser
Ampia gamma di misurazione	+	+	+
Riproducibilità e ripetibilità	+	+	+
Alta risoluzione per distribuzioni strette	+	-	+
Analisi della forma delle particelle	+	-	-
Tecnica di misurazione diretta	+	+	-
Rilevamento affidabile di grani sovradimensionati	+	+	-
Hardware robusto	+	+	+
Analisi delle singole particelle	+	-	-
Alta velocità di misurazione / Brevi tempi di misurazione	+	-	+
Analisi delle nanoparticelle	-	-	+
Versatilità (senza bisogno di regolazione) / Materiali di diverso tipo	+	+	+
Costo	+	+	-
Range di misurazione	50 µm - 2 mm	10 µm - 125 µm	10 nm - 5 mm

⊕ Ottimo

⊕ Prestazione nella media

⊖ Funzione non disponibile

## VANTAGGI



### Veloce

#### Tempo di misura eccellente

Il sistema PICO è in grado di analizzare campioni di varie grammature anche in pochi secondi.



### Customizzazione

#### Adattabile ad ogni esigenza

Particolari misure, controlli o allarmi sulle forme delle particelle o sulla granulometria del materiale possono essere richieste ed implementate nel sistema.



### Costo

#### Efficienza e risparmio

Il sistema PICO è in grado di produrre risultati in linea con i più avanzati sistemi di misura basati su tecniche di diffrattometria laser ad un costo nettamente inferiore.

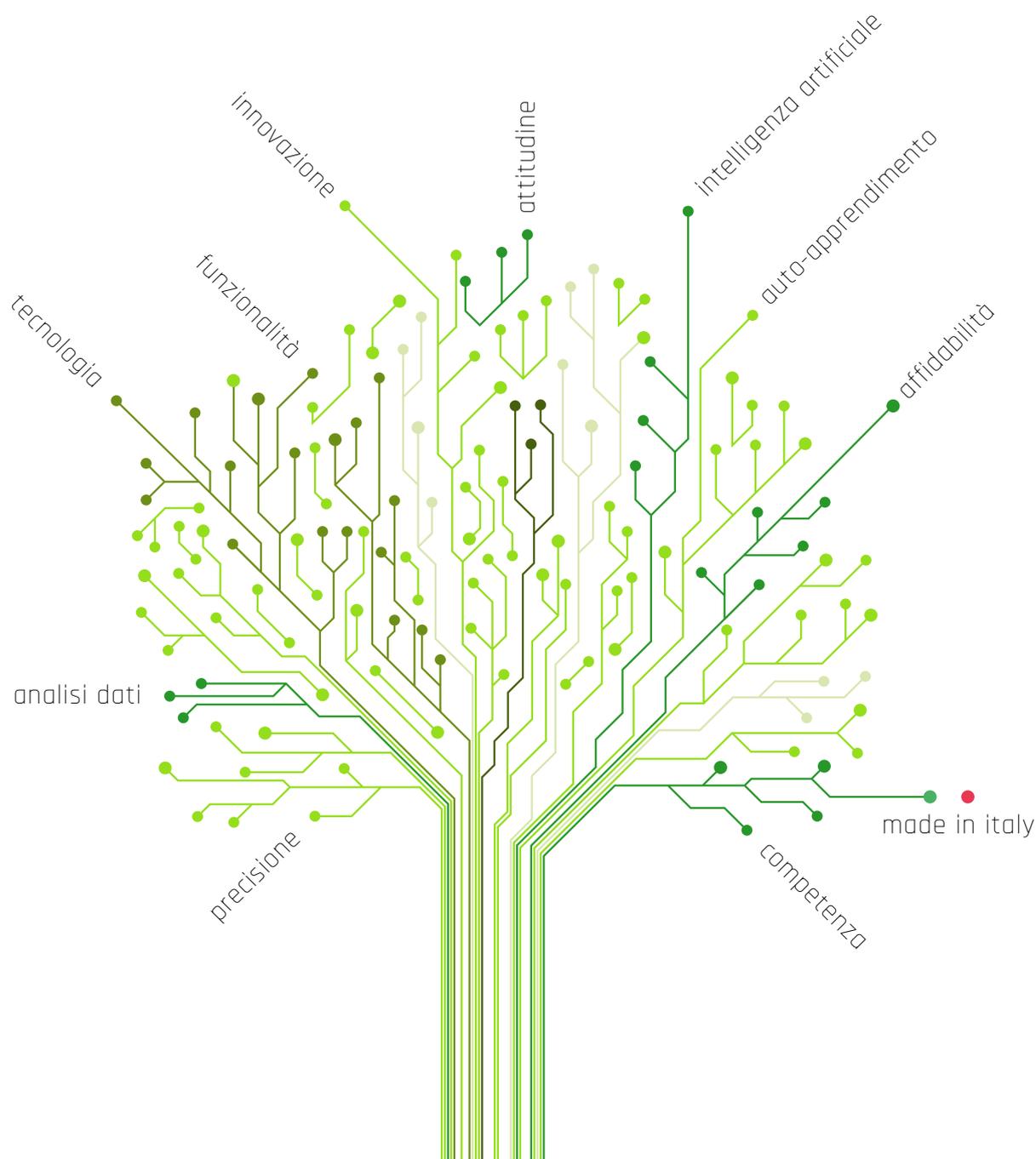


### Analisi

#### Misura dei rapporti di forma

Grazie alla tecnologia ottica il sistema PICO è in grado di misurare il rapporto di forma delle particelle. L'analisi di questa misura permette di intercettare l'usura di macine e/o coltelli.

# NON SMETTERE MAI DI IMPARARE È IL VERO **PROGRESSO**

**SENsure srl**

Via Portico, 55/b

24050 Orio al Serio (BG) - Italy

Tel. +39 035 319080 - info@sensure.it

[www.sensure.it](http://www.sensure.it)

Follow us

