

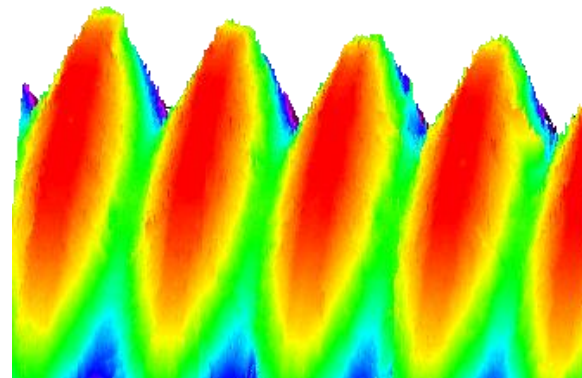


**spotsurf**  
**profilometria ottica 3D**

# spotsurf

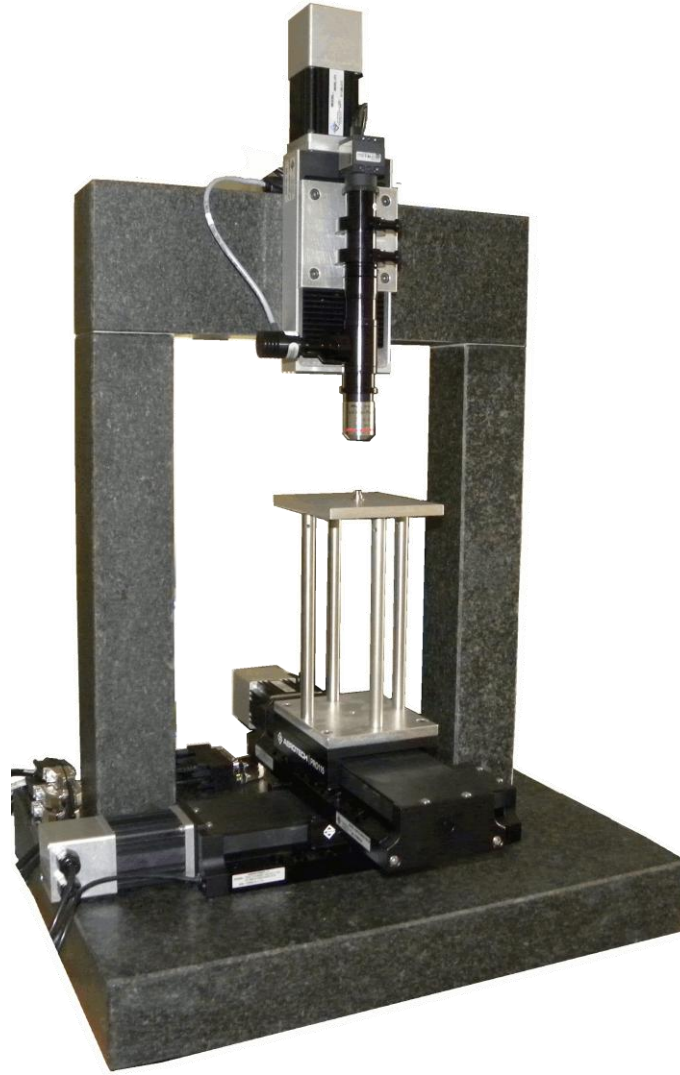
**spotsurf** è un sistema ottico 3D basato su telecamera progettato per effettuare **misure dimensionali**, **caratterizzazione** e **analisi** di superfici

l'utilizzo di obiettivi e ottiche da microscopio unito alla movimentazione verticale della testa ottica consente il rilievo di **forma 3D** con **risoluzioni micrometriche**



esempi di scansione di una moneta e del filetto di una vite

# spotsurf



# applicazioni

**spotsurf** è destinato ai laboratori di ricerca, al **controllo qualità** e ad applicazioni di **controllo a campione** della produzione

**spotsurf** consente di misurare **tutti i materiali** che presentano una trama superficiale apprezzabile (es. **lavorazioni a macchina**)

**spotsurf** permette la ricostruzione tridimensionale di pezzi per **analisi di forma** e delle **tolleranze** di produzione (utilizzando ingrandimenti fino a 10x) e della **rugosità superficiale** di pezzi (utilizzando ingrandimenti da 25x a 100x)

# applicazioni

## **ambiti applicativi**

- meccanica di precisione
- ispezione saldature meccaniche ed elettroniche
- protesica odontoiatrica ed ortopedica
- farmacologia
- elettronica
- industria della carta e della stampa
- ottica

# vantaggi

misura **non a contatto** e **non distruttiva**

**nessuna preparazione** preliminare del campione

**facile** utilizzo e rapida integrazione

risoluzione submicrometrica in funzione delle ottiche utilizzate, quindi **ottimizzabile** sulla base delle **necessità del cliente**

# specifiche tecniche

specifiche generiche	valore
principio di misura	<b>best focus</b>
dati di uscita	<b>nuvola di punti del pezzo</b>
Dimensioni massime del volume di misura (mm)	<b>100x100x50</b>
sorgente ottica	<b>LED a luce bianca</b>
dimensioni del sistema (mm)	<b>565x470x700</b>

# specifiche tecniche

specifiche obiettivi	CFI60-5	CFI60-10	CFI60-20	CFI60-50
ingrandimento	<b>5x</b>	<b>10x</b>	<b>20x</b>	<b>50x</b>
distanza di lavoro (mm)	<b>23.5</b>	<b>17.3</b>	<b>13</b>	<b>10.1</b>
profondità di fuoco (um)	<b>12.22</b>	<b>3.06</b>	<b>1.72</b>	<b>0.91</b>
dimensione area inquadrata (singolo frame)	<b>950um X 714um</b>	<b>475um X 357um</b>	<b>237.5um X 178.5</b>	<b>95um X 71.4um</b>

# interfaccia software

**software proprietario** per l'acquisizione 3D di oggetti complessi

interfaccia grafica **intuitiva** e di **facile utilizzo**

controllo **real-time** della scansione del pezzo

possibilità di **personalizzazione** dei tools di analisi

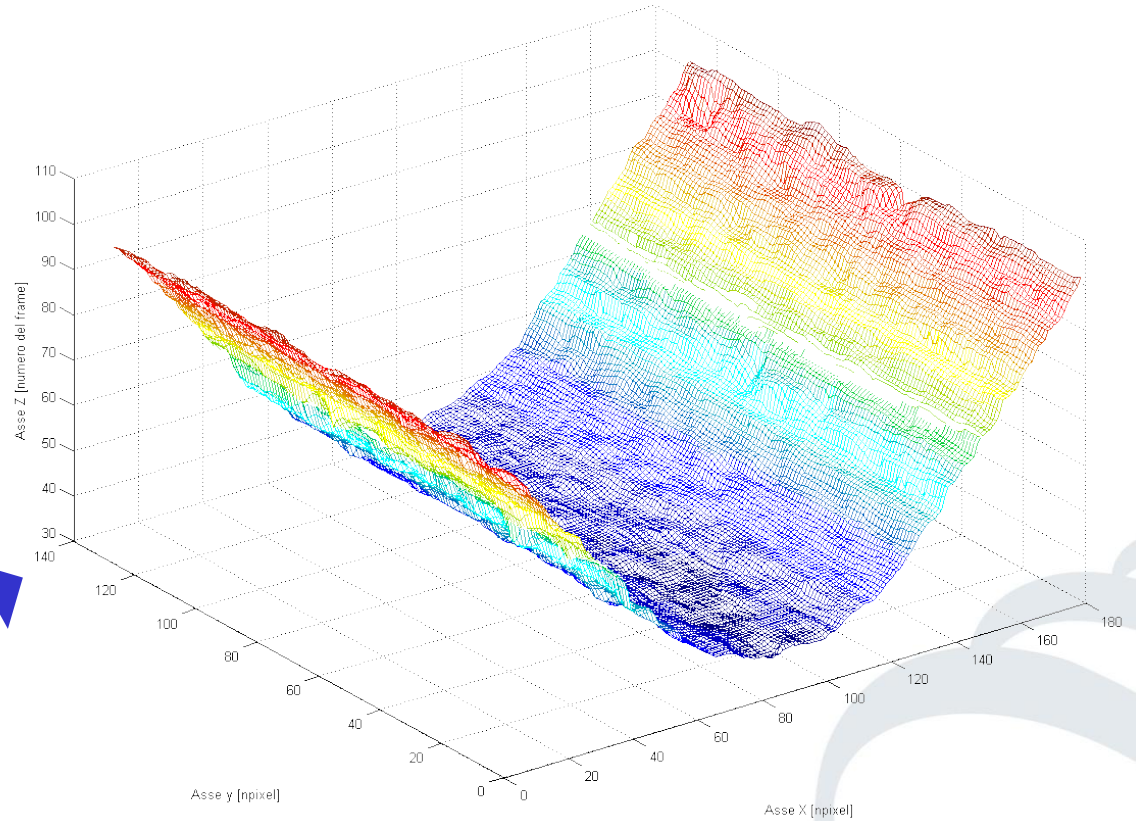
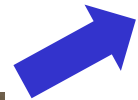
**movimentazione meccanica** del pezzo da misurare **gestita automaticamente** dal software

# interfaccia software

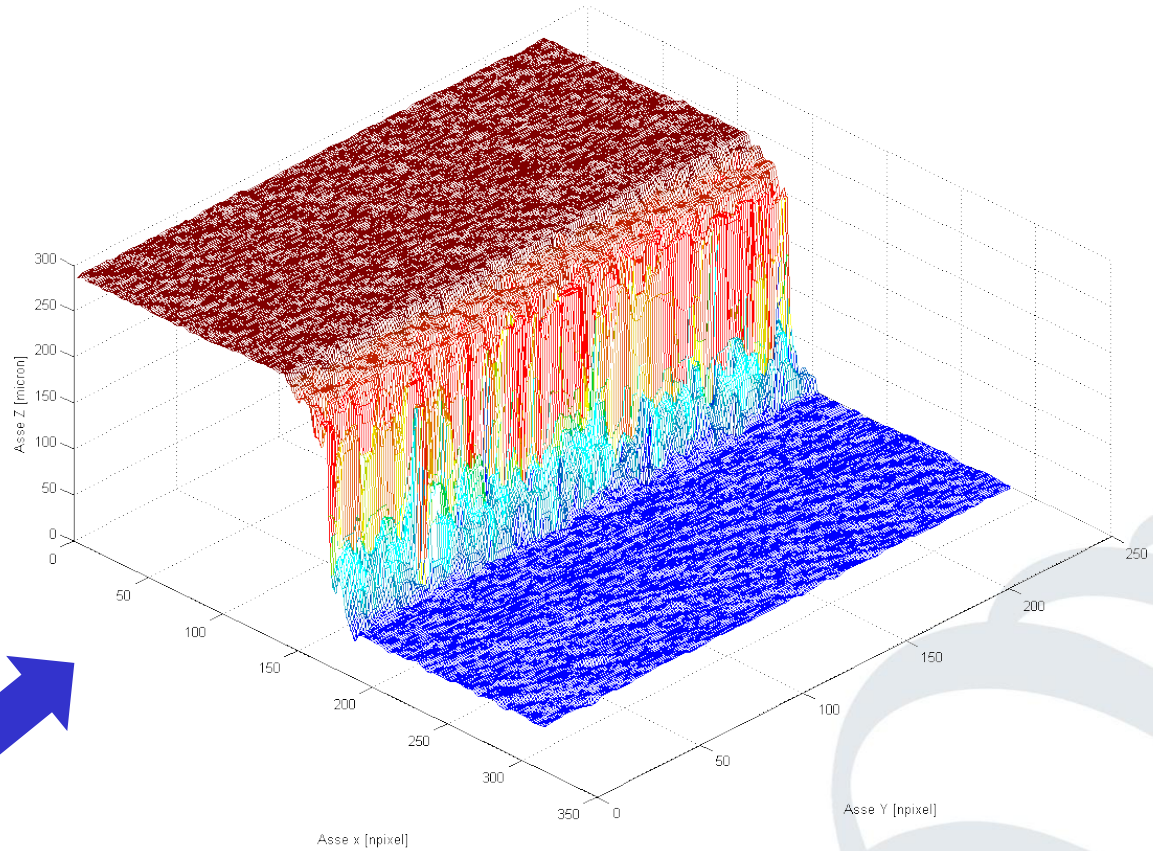
The screenshot displays the Spot Surf software interface, which is used for surface metrology. The interface is divided into several functional areas:

- Toolbar:** Located at the top, it contains icons for various functions such as camera control, play, stop, zoom, plane fitting, and power.
- Actual Image:** On the left, a grayscale image shows the internal view of a hole. Below it, the 'Actual Position [mm]' is displayed with input fields for x (50), y (-25), and z (50). A 'Sight' checkbox is also present.
- 3D Scene Preview:** On the right, a 3D color-coded surface scan of the hole is shown, with colors ranging from blue (low) to red (high).
- Stages Control:** At the bottom left, it includes a directional pad for XY displacement (micron) and a vertical slider for Z displacement (micron). Buttons for '+X', '-X', '+Y', '-Y', '+Z', and '-Z' are also available.
- Position A and Position B:** In the bottom center, there are 'Save' and 'Go To' buttons for two different measurement positions.
- 3D Scene Control:** At the bottom right, there is a checked 'Enable 3D Scene Preview' checkbox and a 'Set Default View' button.
- Save Data:** At the bottom left, there is a 'Save Frame' checkbox.

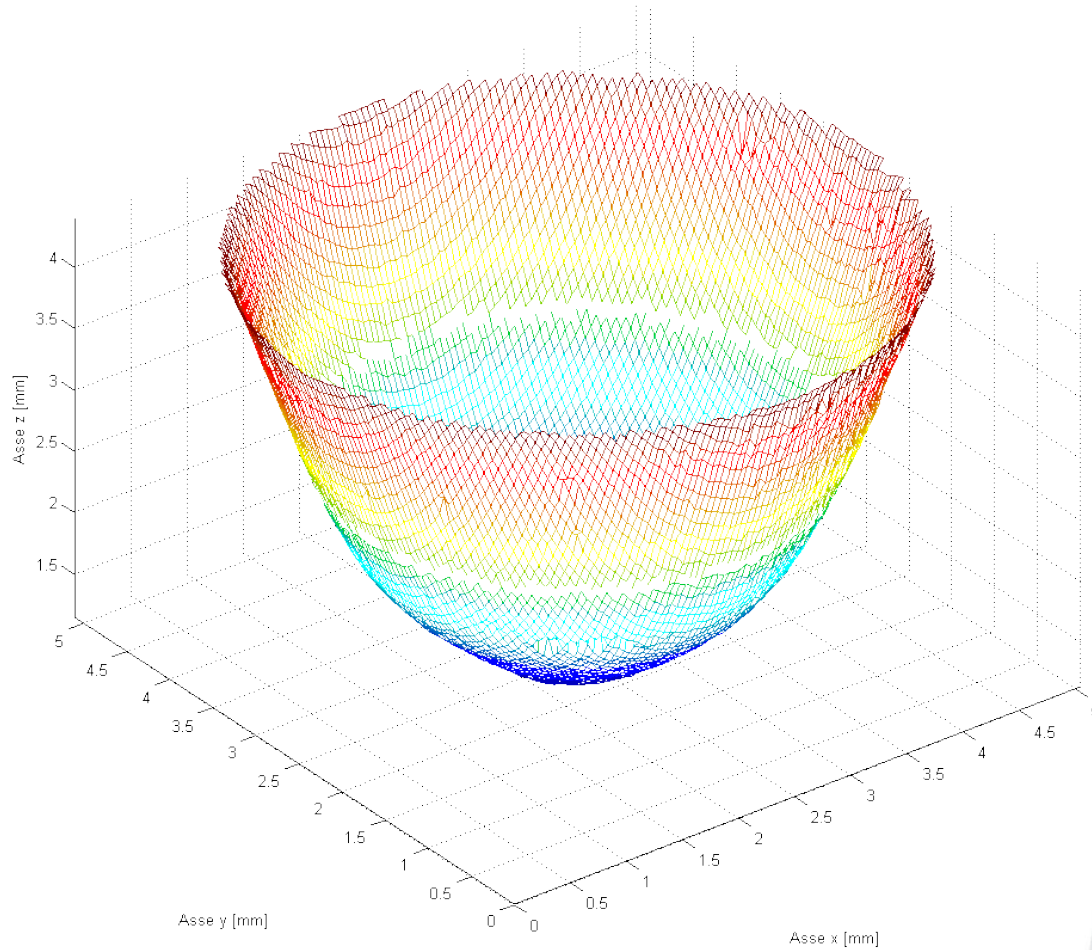
# esempio di acquisizione singolo frame



# esempio di acquisizione singolo frame



# esempio di acquisizione oggetto completo



## **contatti**

per informazioni aggiuntive, dimostrazioni sul campo o test gratuiti su campioni di vostro interesse contattare

**Nirox srl**  
**[www.nirox.it](http://www.nirox.it)**  
**[info@nirox.it](mailto:info@nirox.it)**

**via Bossini, 2 - 25134 Brescia**  
**Tel./Fax +39.030.2304606**