

# Vision

ENGINEERING

[visioneng.it/swiftpro](http://visioneng.it/swiftpro)



**SWIFTPRO**

## Sistemi di misura ottica e video

- ✓ Rilevamento avanzato dei profili grazie alla combinazione di tecnologie di misurazione ottiche & video HD
- ✓ Interfaccia intuitiva di facile utilizzo
- ✓ Misure accurate riconducibili agli standard internazionali
- ✓ Ingrandimento fino a 100x



FM 557119

*Vision Engineering Ltd ha ottenuto la certificazione ISO 9001:2008 per il sistema di gestione della qualità.*

**You Tube**



[visioneng.com/products/swiftpro](http://visioneng.com/products/swiftpro)

# Swift PRO - Sistemi di misura Ottica & Video

## Misurare con semplicità.

Swift PRO è uno strumento di misura potente e facile da usare, e combina le più recenti tecnologie di misura ottiche e video in un design robusto e versatile.



Con la sua ampia gamma di funzioni di misurazione e reporting, Swift PRO è il giusto strumento di misura per un'ampia gamma di applicazioni, dai settori elettronico e aerospaziale al settore automobilistico, della plastica e della produzione di dispositivi medicali.

Il vero punto di forza di Swift PRO sta nella semplicità con cui svolge operazioni di misura avanzate! Grazie alla sua interfaccia di semplice utilizzo e all'ingombro ridotto, Swift PRO è adatto all'officina di produzione che al laboratorio di controllo qualità.

- ✓ Design collaudato
- ✓ Ideale per le applicazioni delle attrezzerie e delle officine di produzione
- ✓ Semplice da configurare e da utilizzare
- ✓ Versatile - misurazione **ottica** ergonomica e rilevamento **video** dei profili in un unico sistema!

## Tecnologia Dynascope® di Swift PRO

Swift PRO è l'unico sistema che offre l'esclusivo e brevettato microscopio di misura ergonomico senza oculari.

La tecnologia **Dynascope®** consente agli operatori di effettuare misure precise mentre indossano occhiali da vista, occhiali di sicurezza e lenti a contatto. L'ampiezza del campo visivo e della visione periferica rappresentano un altro vantaggio del sistema.



## Swift PRO Duo

### Sistema di misura video & ottico

Swift PRO Duo è uno strumento unico, poiché combina i vantaggi ergonomici della tecnologia brevettata di misura ottica senza oculari di Vision Engineering con la velocità e la praticità del rilevamento video dei profili!

- ✓ Sistema di misura versatile con capacità di misura video e ottica ergonomica; ideale per gli operatori con esigenze di misura variabili
- ✓ Rileva misure precise in pochi secondi, senza necessità di pre-programmazione
- ✓ Sistema di misura sofisticato e robusto in un formato compatto



Per saperne di più: [www.visioneng.it/swiftproduo](http://www.visioneng.it/swiftproduo)

## Swift PRO Cam

### Sistema di misura video

Swift PRO Cam è uno dei sistemi di misura video più intuitivi e semplici da utilizzare disponibili sul mercato. Con la sua telecamera HD e una capacità di misura di 200mm x 100mm, è possibile effettuare misure veloci e precise di una vasta gamma di componenti di precisione.

- ✓ Telecamera HD integrata
- ✓ Misure veloci e accurate con rilevamento video dei profili (VED)
- ✓ Ingombro limitato
- ✓ Strumento ideale per sostituire un proiettore di profili o altro sistema di misurazione video



Per saperne di più: [www.visioneng.it/swiftprocam](http://www.visioneng.it/swiftprocam)

## Swift PRO Elite

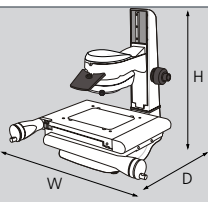
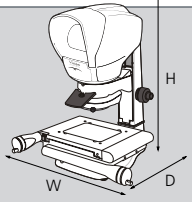
### Sistema di misura ottico

Swift PRO Elite è un microscopio di misura ottico semplice e robusto, che fornisce misure precise di una vasta gamma di componenti di precisione, compresi soggetti difficili come la plastica nera o trasparente.

- ✓ Ripetibilità e riproducibilità impressionanti
- ✓ Misura accurata di parti complesse, in modo semplice
- ✓ Disponibile con software su PC o microprocessore
- ✓ Strumento ideale per sostituire un microscopio da attrezzatura



Per saperne di più: [www.visioneng.it/swiftproelite](http://www.visioneng.it/swiftproelite)

	Swift PRO Duo	Swift PRO Cam	Swift PRO Elite
<b>Incertezza di misura (X, Y)</b>	U952D = $5 + (6,5L/1.000)\mu\text{m}$ dove L = lunghezza in mm, impiegando condizioni controllate con ingrandimento 100x sul piano di misurazione standard (accuratezze di livello superiore si possono ottenere con una calibrazione del sistema in loco)		
<b>Incertezza di misura (Z)</b>	10 $\mu\text{m}$ , impiegando condizioni controllate con ingrandimento 100x		
<b>Misura ottica ergonomica</b>	●	○	●
<b>Rilevamento video dei profili</b>	●	●	○
<b>Risoluzione della telecamera</b>	2MP (HD)	2MP (HD)	○
<b>Opzioni di ingrandimento (totali del sistema)</b>	10x, 20x, 50x, 100x		
<b>Tavola di misura</b>	Tavola di misura di precisione, con calibrazione della correzione di errore non-lineare (NLEC), impostata in fabbrica, standard		
<b>Range di misura (X, Y)</b>	200mm x 100mm (7,87" x 3,94")		
	150mm x 100mm (5,91" x 3,94")		
<b>Range di misura (Z) solo variante a 3 assi</b>	98mm (3,86")		
<b>Regolazione in altezza</b>	100mm (3,94")		
<b>Risoluzione righe ottiche</b>	X = 1 $\mu\text{m}$ Y = 1 $\mu\text{m}$ Z = 0,5 $\mu\text{m}$		
<b>Carico massimo</b>	10kg (22,04lbs)		
<b>Illuminazione LED trasmessa</b>	●	●	●
<b>Illuminazione LED riflessa</b>	●	●	●
<b>Controllo dell'illuminazione tramite software</b>	●	●	○
<b>Diaframma per luce trasmessa a LED</b>	●	●	●
<b>Dimensioni (A x L x P)</b>	680mm x 515mm x 480mm (26,77" x 20,27" x 18,90")	450mm x 515mm x 480mm (17,72" x 20,27" x 18,90")	680mm x 515mm x 480mm (26,77" x 20,27" x 18,90")
<b>Peso testa ottica (disimballata)</b>	4kg (8,82lbs)		
<b>Peso tavola 150mm x 100mm (disimballata)</b>	10,5kg (23,15lbs)		
<b>Peso tavola 200mm x 100mm (disimballata)</b>	12kg (29,76lbs)		
<b>Peso stativo (disimballato)</b>	6kg (13,23lbs)		

## Software e microprocessori

### Software di misura serie M

Il software serie M svolge tutte le funzioni di misura, da quelle di base alle più avanzate, in modo semplice e veloce. L'interfaccia utente è intuitiva per ogni tipo di operatore

- ✓ Misura istantanea del profilo e della superficie
- ✓ Controllo programmabile della luce
- ✓ Semplice sistema di reporting
- ✓ Importazione/esportazione DXF
- ✓ Opzioni per la misura dell'isolamento dei cavi



### Microprocessore QC 3000

Grazie al suo design industriale elegante ma robusto, il QC 3000 è ideale per tutte le applicazioni in ambienti di produzione difficili.

La struttura in alluminio permette un raffreddamento passivo senza ventole e grazie all'alimentatore integrato, QC3000 può essere installato anche in ambienti di lavoro gravosi. Lo schermo touchscreen da 12,1 pollici in vetro appositamente temprato supporta il controllo a sfioramento multi-touch e può essere utilizzato con i guanti.







## Meccanica di precisione

Le parti sottoposte a lavorazione meccanica per l'industria automobilistica, aerospaziale, orologiaia e manifatturiera in generale possono essere molto varie in termini di forme, dimensioni e materiali utilizzati.

Per misurare rapidamente i profili di queste parti, potete utilizzare la misurazione video di Swift PRO, mentre le caratteristiche superficiali delle parti metalliche possono essere misurate accuratamente con la testa ottica ergonomica di Swift PRO. Non è necessario utilizzare un secondo microscopio di misura o una macchina di misura a coordinate (CMM) per misurare le caratteristiche che la telecamera non riesce a rilevare.

## Elettronica

I circuiti stampati e i componenti elettronici possono essere facilmente misurati con la funzionalità di rilevamento video avanzato dei bordi di Swift PRO Cam. Potete anche utilizzare una delle varianti con testa ottica (Swift PRO DUO o Swift PRO ELITE), per controllare rapidamente se vi siano difetti sulle schede.



## Applicazioni mediche & plastiche

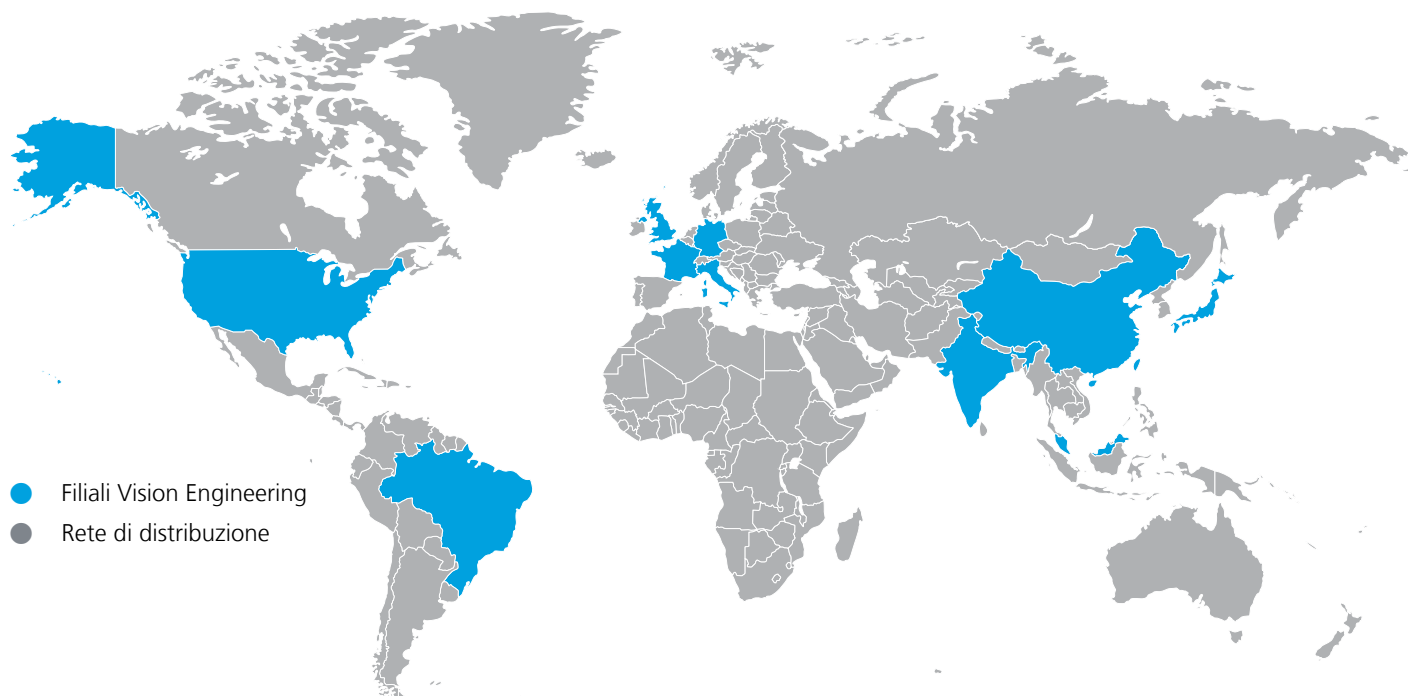
Che siano destinate all'uso medico, agli imballaggi, all'elettronica o all'industria alimentare, le parti in plastica possono essere difficili da misurare ripetutamente. Soprattutto i bordi dei dettagli sulle parti in plastica trasparenti e nere sono difficili da rilevare per un sistema video, a causa della mancanza di contrasto tra gli elementi di dettaglio e il loro sfondo.

La testa ottica ergonomica di Vision Engineering elimina questo problema, poiché l'operatore può utilizzare la testa ottica ergonomica di Swift PRO Elite e Swift PRO Duo per identificare con precisione i dettagli da misurare.

## Estrema versatilità

Non importa quali siano le vostre esigenze di misura, Vision Engineering può offrirvi la soluzione giusta grazie alla sua vasta gamma di sistemi di misura e di ispezione. Contattateci per ulteriori informazioni.

Vision Engineering è un produttore a livello mondiale di stereomicroscopi ergonomici, sistemi digitali di ispezione e sistemi di misura ottici e video.



Dal 1958, anno della sua fondazione, Vision Engineering è uno dei più innovativi e dinamici produttori di microscopi al mondo.

#### Per ulteriori informazioni...

Vision Engineering ha sedi proprie e distributori in tutto il mondo. Contattate la sede Vision Engineering a voi più vicina, o visitate il nostro sito internet.

Distributore



Esonero di responsabilità – Vision Engineering Ltd. promuove una politica di sviluppo continuo e si riserva il diritto di modificare o aggiornare, senza alcun preavviso, il design, i materiali o le specifiche di qualsiasi prodotto, le informazioni contenute in questa brochure/scheda dati o di cessare la produzione o la distribuzione di qualunque prodotto qui descritto.

#### **Vision Engineering Ltd. (UK Manufacturing & Commercial)**

The Freeman Building  
Galileo Drive, Send, Surrey  
GU23 7ER, UK  
Tel: +44 (0) 1483 248300  
Email: [generalinfo@visioneng.com](mailto:generalinfo@visioneng.com)

#### **Vision Engineering Inc. (NA Manufacturing & Commercial)**

570 Danbury Road,  
New Milford, CT 06776, USA  
Tel: +1 (860) 355 3776  
Email: [info@visioneng.com](mailto:info@visioneng.com)

#### **Vision Engineering Ltd. (Central Europe)**

Anton-Pendle-Str. 3,  
82275 Emmering, Deutschland  
Tel: +49 (0) 8141 40167-0  
Email: [info@visioneng.de](mailto:info@visioneng.de)

#### **Vision Engineering Ltd. (France)**

ZAC de la Tremblaie,  
Av. de la Tremblaie  
91220 Le Plessis Paté, France  
Tel: +33 (0) 160 76 60 00  
Email: [info@visioneng.fr](mailto:info@visioneng.fr)

#### **Vision Engineering Ltd. (Italia)**

Via G. Paisiello 106  
20092 Cinisello Balsamo MI, Italia  
Tel: +39 02 6129 3518  
Email: [info@visioneng.it](mailto:info@visioneng.it)

#### **Nippon Vision Engineering (Japan)**

272-2 Saedo-cho, Tsuduki-ku,  
Yokohama-shi, 224-0054, Japan  
Tel: +81 (0) 45 935 1117  
Email: [info@visioneng.jp](mailto:info@visioneng.jp)

#### **Vision Engineering (China)**

Room 904B, Building B, No.970,  
Nanning Road, Xuhui Vanke Center  
Shanghai, 200235, P.R. China  
Tel: +86 (0) 21 5036 7556  
Email: [info@visioneng.com.cn](mailto:info@visioneng.com.cn)

#### **Vision Engineering (South East Asia)**

P-03A-20, Impian Meridian,  
Jalan Subang 1,  
USJ 1, 47600 Subang Jaya,  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Tel: +604-619 2622  
Email: [info@visioneng.asia](mailto:info@visioneng.asia)

#### **Vision Engineering (India)**

Email: [info@visioneng.co.in](mailto:info@visioneng.co.in)

#### **Vision Engineering (Brasil)**

Email: [info@visioneng.com.br](mailto:info@visioneng.com.br)



[www.visioneng.com](http://www.visioneng.com)