



SWIFT

SWIFT-DUO

Sistemi di misura video per ispezioni e misure di precisione

- Sistema di misura video a 2 assi, ideale per eseguire misure su 2 assi di parti piccole e complesse
- Configurazione a 3 assi, con asse Z per misure in altezza/profondità
- Possibilità di combinare le tecnologie video ad un microscopio di misura
 - Passaggio senza interruzioni da misura ottica a misura video e viceversa
 - Microscopio ottico ergonomico brevettato per ispezioni visive ad alta risoluzione
- Sistemi di misura di elevata precisione, a basso investimento



FM 557119

Vision Engineering Ltd è certificata
ISO 9001:2008

Sistema di misura video

Swift è uno dei sistemi di misura video più intuitivo disponibile sul mercato. E' semplice ed estremamente efficace, è in grado di fornire misurazioni rapide e accurate sia per parti di componenti di routine sia per parti complesse, adatto in controllo qualità e in produzione.

Semplice, compatto, preciso

con una tavola di misura di precisione 150mm x 100mm e una telecamera ad alta risoluzione, Swift è ideale per eseguire misure su 2 assi di parti piccole e complesse, sviluppate in altezza e con fori ciechi*

L'intuitivo software di misura "Touch2measure" può essere usato sia da operatori poco esperti che da utenti più competenti, semplificando le fasi di lavoro, riducendo l'errore dell'operatore, rendendo al contempo meno gravoso l'apprendimento dello strumento. Una serie di strumenti per presa punti video assicura risultati accurati, ripetibili, indipendentemente da quanti operatori utilizzano il sistema.

*configurazione con 3 assi

Tecnologia

touch2measure



Il software di misura multi-touch di ultima generazione con tecnologia "Touch2measure", rende Swift-Duo particolarmente intuitivo, di facile funzionamento e apprendimento.

La tecnologia "Touch to Measure" consente di utilizzare, oltre al classico mouse, anche le dita per zoomare pizzicando lo schermo, scorrere le dita per far scorrere un'immagine e toccare per misurare. È possibile anche tracciare con il dito il contorno di una forma complessa per vederne le caratteristiche.

I comandi basati su tecnologia touch-screen offrono la familiarità tipica degli smartphone, visualizzando i dati di misura in grafici e guidando l'utente nel processo di misurazione. Utilizzando il sistema operativo Window 7, si possono integrare le varie applicazioni con programmi come Microsoft Excel (non incluso) o connettere il sistema a stampanti in rete.



Minimo ingombro, grandi risultati

Swift è il punto di partenza perfetto per ampliare le capacità di misurazione e ispezione, migliorando le procedure dei controlli di qualità a costi contenuti. Con particolare attenzione agli ingombri, Swift migliora la qualità della produzione ed è stato progettato per rispondere alle esigenze di un ambiente produttivo dai ritmi sostenuti.

- ✓ Sistema di misura ad alta precisione, a basso investimento
- ✓ Software di misura "Touch2measure" di ultima generazione
- ✓ Grazie alla struttura modulare, è possibile aggiornare Swift, anche in un secondo momento, combinando la tecnologia ottica a quella video.

Tavola di misura di precisione

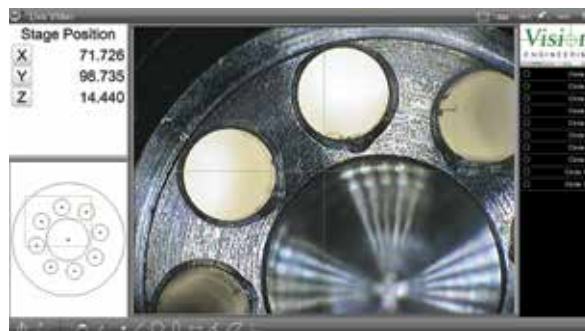
Swift è dotato di tavola di misura di precisione 150 mm x 100 mm di Vision Engineering. La tavola dispone di Correzione non lineare degli errori (NLEC), al fine di garantire la massima precisione, con tracciabilità secondo gli standard internazionali agli effetti delle norme ISO 9000.

Misurazioni su piani diversi

Molti operatori hanno necessità di misurare su assi X e Y, ma ad altezze diverse: Swift impiega uno stativo ad alta stabilità dotato di cuscinetti lineari per ottimizzare le misurazioni X,Y su piani differenti.

Elaborazione e reportistica dei dati

Il software di misura di ultimissima generazione abbinato alla videocamera ad alta risoluzione consente a Swift di misurare un'ampia varietà di caratteristiche in modo semplice e veloce.



Misurazione base partendo dall'immagine ad alta risoluzione, con visualizzazione del disegno e costruzioni geometriche sulle misurazioni eseguite.

Le capacità di reportistica flessibili soddisfano ogni richiesta applicativa, dalla più semplice alla più avanzata. Intestazioni, piè di pagina e grafica per la stampa dei report possono essere inclusi nelle normali operazioni del programma, stampati o esportati come file di dati.

Struttura modulare per futuri upgrade Swift diventa Swift-Duo!

Componenti difficili da visualizzare? Nessun problema. La struttura modulare di Swift consente di aggiungere agevolmente, in un secondo tempo, le possibilità di misura offerte dalla testa ottica, permettendo così di visualizzare e misurare anche parti a basso contrasto in bianco, nero e trasparenti. Un microscopio di misura ergonomico ad alta risoluzione è facilmente integrabile nello Swift già in uso. **Swift diventa così Swift-Duo!**

Non è necessario cambiare sistema. Le misurazioni ottiche e video possono essere eseguite senza interruzioni, nella medesima sessione operativa, senza rallentare il lavoro.

Due sistemi di misura in uno!

Campioni difficili da vedere vengono visualizzati in dettaglio attraverso la testa ottica ergonomica, ottenendo quindi più facilmente, misurazioni precise. L'ottima nitidezza dell'immagine ottica consente inoltre di effettuare simultaneamente una dettagliata ispezione visiva.



Compatto, semplice, preciso.
Swift offre misurazioni video con un investimento contenuto.



Swift diventa Swift-Duo!
Struttura modulare significa che è possibile aggiungere facilmente, in un secondo tempo, le funzionalità della misurazione ottica.

Sistema di misura ottico e video

Due sistemi di misura in uno!

Swift-Duo è l'unico sistema di misura con incorporato un microscopio di misura ergonomico. I campioni difficili da visualizzare ora possono essere misurati e ispezionati usando lo stesso strumento, nella medesima sessione operativa, da un unico operatore.

- Sistema di misura video a 2 assi, ideale per eseguire misure su 2 assi di parti piccole e complesse
- Configurazione a 3 assi, con asse Z per misure in altezza/profondità
- Possibilità di combinare le tecnologie video ad un microscopio di misura
 - Passaggio senza interruzioni da misurazione ottica a misurazione video e viceversa
 - Microscopio ottico ergonomico brevettato per ispezioni visive ad alta risoluzione
- Software di misura "Touch2measure" di ultima generazione
- Sistema di misura di elevata precisione, a basso investimento

Permette di misurare qualsiasi componente, anche quelli più complessi.

Il sistema di misura video Swift-Duo, è semplice ed estremamente efficace, in grado di fornire misurazioni rapide e precise sia per parti di componenti di routine sia per parti complesse, adatto nel il controllo qualità e in produzione.

Integrando in Swift un microscopio di misura ergonomico ad alta risoluzione, Vision Engineering ha creato Swift-Duo, un sistema di misura in grado di misurare qualsiasi componente con precisione, anche i più complessi! Non è necessario cambiare sistema. Le misurazioni ottiche e video possono essere eseguite senza interruzioni, nella medesima sessione operativa, senza rallentare il lavoro.

Software con sistema di misura di ultima generazione

Il software di misura "multi-touch" di ultima generazione con tecnologia "Touch2measure" rende Swift-Duo particolarmente intuitivo, di facile funzionamento e apprendimento. Il software può essere usato indifferente da operatori poco esperti o più competenti, semplificando le fasi di lavoro, riducendo l'errore dell'operatore e, al contempo, rendendo meno gravoso l'apprendimento dello strumento.

Microscopio
di misura ergonomico

Sistema di
misura video



Swift-Duo. Perché misure ottiche e video?

L'abbinamento della tecnologia ottica con quella video garantisce il meglio di questi due universi. Qualsiasi componente si decida di misurare, si può essere certi di disporre dello strumento più idoneo, in un unico sistema, senza alcuna interruzione.

Misura video

La misura video è ideale per componenti di routine, in cui i profili delle caratteristiche sono facilmente identificabili. Il software di misura, di ultimissima generazione, abbinato alla videocamera ad alta risoluzione consente a Swift-Duo di misurare un'ampia varietà di caratteristiche semplici e complesse, in modo semplice e veloce.

Esistono comunque componenti di ogni forma, colore e struttura, quindi con Swift-Duo è possibile scegliere la tecnologia più adatta al campione che si deve misurare, senza interruzioni, passando dalla misura video a quella ottica nella stessa sessione operativa, senza rallentamenti del lavoro, con la certezza di avere sempre il miglior strumento di misura disponibile.

Misura ottica

Perché una misurazione sia precisa, è necessario poter identificare nitidamente il contorno del campione che si intende misurare. Swift-Duo incorpora un microscopio di misura senza oculari, brevettato, che fornisce delle immagini ad alto contrasto con risoluzione da microscopio. I campioni difficili da vedere possono essere analizzati nei loro dettagli più complessi, con la certezza di ottenere misurazioni precise per qualsiasi tipo di componente, anche i più complessi! L'eccellente immagine al microscopio consente un'ispezione visiva ad alta risoluzione.

Tecnologia

touch2measure

Il software di misura multi-touch di ultima generazione con tecnologia "Touch2measure", rende Swift-Duo particolarmente intuitivo, di facile funzionamento e apprendimento.

La tecnologia "Touch to Measure" consente di utilizzare, oltre al classico mouse, anche le dita per zoomare pizzicando lo schermo, scorrere le dita per far scorrere un'immagine e toccare per misurare. È possibile anche tracciare con il dito il contorno di una forma complessa per vederne le caratteristiche.

I comandi ad icona del software multi-touch offrono la stessa intuitività tipica degli smartphone; il sistema operativo Windows 7 consente di integrare facilmente applicazioni quali Microsoft Excel (non incluso), o di collegarsi a stampanti di rete, ecc.

Due sistemi di misura in uno!



Tavola di misura di precisione

Swift è dotato di tavola di misura di precisione 150 mm x 100 mm di Vision Engineering. La tavola dispone di Correzione non lineare degli errori (NLEC), al fine di garantire la massima precisione, con tracciabilità secondo gli standard internazionali agli effetti delle norme ISO 9000.

Misurazioni multipiano

Molti operatori hanno necessità di misurare su assi X e Y, ma ad altezze diverse: Swift-Duo impiega uno stativo ad alta stabilità dotato di cuscinetti lineari per ottimizzare le misurazioni X,Y su piani differenti.

Costruzione ed ergonomia

Con uno stativo robusto, Swift-Duo è stato progettato per rispondere alle esigenze di un ambiente produttivo dai ritmi sostenuti. Tutti i comandi sono posizionati ergonomicamente per ridurre il movimento di testa, mani e corpo e, di conseguenza, l'affaticamento.

Informazioni tecniche

Incertezza di misura

(X,Y) Formula di incertezza $U_{95}2D = 7+(6,5L/1000)\mu\text{m}$, dove L = lunghezza in mm, usando condizioni controllate con ingrandimento 100x su normale piano di misurazione.

Accuratezza asse Z 10 μm , in condizioni controllate e con ingrandimento 100x*

(Z) Accuratezza asse Z 10 μm , in condizioni controllate e con ingrandimento 100x*

Videocamera

Videocamera CCD a colori ad alta risoluzione

Ottiche (solo per Swift-Duo)

Sistema monoscopico brevettato con due percorsi ottici, con ottica corretta all'infinito e reticolo precentrato su entrambi i percorsi.

- Sono disponibili reticoli personalizzati, applicati su un solo percorso ottico.

Ingrandimento (totale del sistema)

- Ingrandimento a cambio rapido - 10x, 20x, 50x, 100x

Tavola di misura

Tavola di misura di precisione con Correzione non lineare degli errori (NLEC)

Range di misura

(X, Y) 150 mm x 100 mm (carico massimo 10 kg)

(Z) 98 mm

Regolazione dell'altezza

100 mm di regolazione dell'altezza.

Risoluzione righe ottiche

X = 1 μm Y = 1 μm Z = 1 μm

Illuminazione

Possibilità di scegliere tra lampade alogene o illuminazione anulare a LED a luce bianca.

- Le opzioni di illuminazione di superficie e a luce trasmessa permettono di regolare la luce per adattarsi a qualsiasi applicazione.
- L'illuminazione a luce trasmessa consente di misurare tutti i profili.

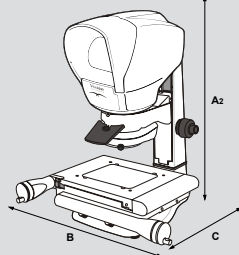
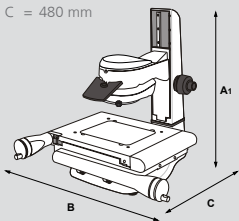
Dimensioni

A₁ = 450 mm

B = 430 mm

C = 480 mm

A₂ = 680 mm max.



Peso

Peso netto

Testa ottica (solo Swift-Duo)

4 kg

Tavola

10,5 kg

Stativo

6 kg



Prodotto di precisione europea.

*configurazione con 3 assi

Qualità, calibrazione e assistenza

Formazione, manutenzione e assistenza in tutto il mondo

Vision Engineering dispone di una rete di uffici internazionali in tutta Europa, Asia e Nord America. Sono disponibili servizi di formazione completa per gli operatori, calibrazione e assistenza, per garantire i massimi livelli di accuratezza e produttività. È inoltre disponibile un servizio dedicato per lo sviluppo di applicazioni, per aiutare a risolvere quesiti applicativi o tecnici.

La manutenzione dei sistemi può essere eseguita in loco o presso il centro assistenza principale di Vision Engineering.

Calibrazione della tavola di misura, con NLEC

Le tavole di misura visualizzano tipicamente minime differenze meccaniche, a causa delle normali variazioni nelle tolleranze di fabbricazione e dei componenti. La Correzione non lineare degli errori (NLEC) è il metodo di correzione più accurato disponibile e usa un algoritmo di programmazione per calcolare e correggere qualsiasi errore lungo la tavola di misura. Tutte le tavole di misura di Vision Engineering hanno NLEC pre-impostata in fabbrica prima dell'installazione.

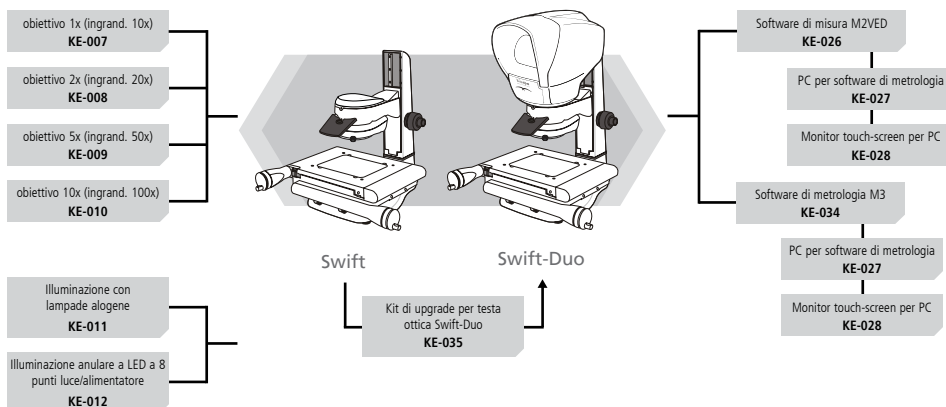
L'algoritmo relativo alla funzione NLEC può essere ricalibrato periodicamente per assicurare la conformità a qualsiasi standard di qualità, garantendo così anche il rispetto dei più elevati livelli di accuratezza.

Tracciabilità secondo le normative internazionali

Le calibrazioni delle tavole di misura di Vision Engineering sono tracciabili a livello internazionale secondo i parametri NMS (National Measurement Standards) tramite l'Accordo di mutuo riconoscimento (AMR), garantendo così la completa conformità agli standard di qualità, inclusa la norma ISO 9000.



Accessori



Gamma di prodotti



Kestrel Elite

Microscopio di misura ottico
[Per saperne di più »](http://www.visioneng.it/kestrelite)
www.visioneng.it/kestrelite



Swift

Sistema di misura video
[Per saperne di più »](http://www.visioneng.it/swift)
www.visioneng.it/swift

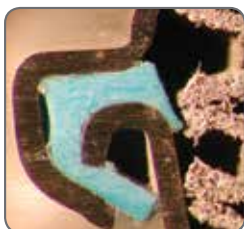


Swift-Duo

Sistema di misurazione ottico e video
[Per saperne di più »](http://www.visioneng.it/swiftduo)
www.visioneng.it/swiftduo

Tecnologia senza oculari Dynascope™

Lo vedi – Lo misuri...



Vision Engineering detiene brevetti a livello mondiale delle sue tecnologie, progettate per ottimizzare le prestazioni ottiche ed ergonomiche delle sue apparecchiature.

La tecnologia brevettata Dynascope™ di Swift-Duo permette di visualizzare in modo affidabile componenti complessi e a basso contrasto, aumentando la produttività e la precisione della misurazione e riducendo al contempo i costi.

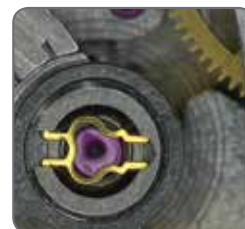
Immagini a risoluzione microscopica



La tecnologia Dynascope™ offre all'operatore un'immagine ad alta qualità dell'oggetto ispezionato, con visione reale dei colori senza l'utilizzo degli oculari tradizionali.

La luce passando attraverso l'ottica brevettata Dynascope™, esce dalla lente frontale come due singoli percorsi ottici mono. L'ampiezza dei percorsi permette agli operatori di non dover allineare con precisione gli occhi allo schermo, per vedere l'oggetto in esame.

Applicazioni...



In tutto il mondo vengono utilizzati i sistemi di misura senza contatto di Vision Engineering per una vasta gamma di applicazioni, tra cui misurazioni di:

particolari in plastica (ad es. connettori, tubi, stampi), dispositivi medici (ad es. stent, apparecchi acustici), componenti lavorati per l'industria aerospaziale, automobilistica, per uso militare, ingegneria di precisione, orologeria e per molte altre applicazioni...



Per maggiori 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:



Vision Engineering Ltd.
(Manufacturing)
Send Road, Send,
Woking, Surrey, GU23 7ER, England
Tel: +44 (0) 1483 248300
Email: generalinfo@visioneng.com

Vision Engineering Ltd.
(Commercial)
Monument House, Monument Way West,
Woking, Surrey, GU21 5EN, England
Tel: +44 (0) 1483 248300
Email: generalinfo@visioneng.com

Vision Engineering Inc.
(Manufacturing & Commercial)
570 Danbury Road,
New Milford, CT 06776 USA
Tel: +1 (860) 355 3776
Email: info@visioneng.com

Vision Engineering
(Brasil)
Email: info@visioneng.com.br

Vision Engineering Ltd.
(Central Europe)
Anton-Pendele-Str. 3,
82275 Emmerring, Deutschland
Tel: +49 (0) 8141 40167-0
Email: 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

Vision Engineering Ltd.
(Italia)
Via G. Paisiello 106
20092 Cinisello Balsamo MI, Italia
Tel: +39 02 6129 3518
Email: 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

Vision Engineering
(China)
11J, International Ocean Building,
720 Pudong Avenue, Shanghai,
200120, P.R. China
Tel: +86 (0) 21 5036 7556
Email: 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

Vision Engineering
(India)
Email: info@visioneng.co.in

Visitate il nostro sito web multilingue:

www.visioneng.it