



Surtronic 25

Questo nuovo modello dell'affermata gamma Surtronic presenta un display spazioso con menu strutturati in modo semplice e parametri aggiornatissimi. Grazie alla sua rigidità meccanica e ai suoi stili, questo strumento garantisce misurazioni affidabili e ripetibili della finitura superficiale in un'ampia gamma di applicazioni.

Alimentato a batteria, Surtronic 25 offre la massima portatilità. Lo strumento può essere utilizzato da solo (su superfici orizzontali, verticali e persino capovolte) oppure montato su piani di lavoro muniti di accessori per la misurazione in serie o le applicazioni di laboratorio.

Uno strumento preciso e affidabile che coniuga flessibilità e semplicità:

- scelta di diversi parametri a seconda dell'applicazione
- ciclo di misurazione rapido
- menu dalla struttura intuitiva
- esclusivo meccanismo di sollevamento dello stilo per la massima flessibilità
- lunghezza di traslazione estesa e pick-up di vasta portata
- gamma completa di accessori e opzioni di pick-up
- potente opzione software
- assistenza tecnica in tutto il mondo



I parametri misurati vengono visualizzati tutti insieme sull'ampio schermo LCD

Sceita di diversi parametri a seconda dell'applicazione

Surtronic 25 è in grado di calcolare fino a 10 parametri a seconda dell'applicazione di misura:

Parametri di ampiezza (misura le caratteristiche verticali delle deviazioni superficiali):

Ra (deviazione media aritmetica)

Rsk (asimmetria)

Rz (altezza media di picco a valle)

Rt (altezza totale del profilo)

Rp (altezza massima picco di profilo)

Rz1max (altezza massima di picco a valle)

Parametri di passo (misura le caratteristiche orizzontali delle deviazioni superficiali):

RPc (conteggio dei picchi)

RSm (larghezza media degli elementi del profilo)

Parametri ibridi (combinazione di parametri di passo e di ampiezza):

Rmr (rapporto materiale)

Rda - R Delta a

(pendenza media aritmetica)

I parametri indicati soddisfano i più comuni requisiti per il controllo di lubrificazione, velocità di alimentazione, sollecitazioni e proprietà di frizione e usura. Optando per il software Talyprofile, è possibile analizzare anche altri parametri (vedere pag. 4).

Ciclo di misurazione rapido

Dotato dell'elettronica più sofisticata, Surtronic 25 realizza le analisi con grande rapidità, calcolando e visualizzando i risultati prima ancora che ritorni l'unità di traslazione. L'elaborazione rapida associata a un utilizzo intuitivo dei menu accelerano sensibilmente il ciclo di misurazione.

Menu dalla struttura intuitiva

Surtronic 25 è dotato di un ampio schermo LCD che visualizza tutti i menu e i risultati di misurazione. Con due soli pulsanti, l'utente può scorrere i menu e selezionare l'opzione desiderata prima di premere il tasto MEASURE. Le scelte effettuate vengono preimpostate per le successive misurazioni e rimangono in memoria anche se lo strumento è spento o in modalità "riposo" (risparmio energia). I criteri di selezione e i risultati di misurazione vengono visualizzati chiaramente sull'ampio display LCD e possono essere stampati o esportati su PC.

Esclusivo meccanismo di sollevamento dello stilo

L'esclusivo meccanismo di Surtronic 25 solleva lo stilo permettendo una regolazione verticale di 50 mm e la rotazione del pick-up in diverse posizioni di misurazione (compresa la misurazione capovolta o ad angolo retto). Grazie alla regolazione dell'altezza e della posizione del tastatore, si possono misurare aree o caratteristiche del pezzo senza ricorrere a complessi attrezzi. Per l'operatore significa un netto risparmio di tempo durante le impostazioni e una maggiore flessibilità. Il meccanismo di sollevamento dello stilo è particolarmente utile nelle misurazioni di gradini, fori, scanalature e pieni.



Lunghezza di traslazione estesa e pick-up di vasta portata

A seconda del componente da misurare, la lunghezza di traslazione di Surtronic 25 va da 0,25 mm a 25 mm. Inoltre, poiché la lunghezza dello stilo e la configurazione del pick-up hanno una vasta portata, lo strumento è particolarmente adatto per fori lunghi e stretti. Le prolunghe disponibili a parte estendono ulteriormente il pick-up (vedere la pagina degli accessori).



Gamma completa di accessori e pick-up

Per venire incontro alle varie esigenze dei clienti, Taylor Hobson ha messo a punto una vasta gamma di pick-up e accessori. Oltre ai pick-up illustrati a pag. 6, il nostro reparto applicazioni progetta e costruisce pick-up e attrezzi per applicazioni speciali.

Le dimensioni di Surtronic 25 e i pick-up disponibili sono compatibili con gli strumenti Surtronic 3, 3P e 3+ esistenti.

Potente opzione software

Surtronic 25 comprende una porta RS232 multifunzionale che consente di collegare lo strumento a una stampante o esportare i risultati di misurazione su PC per poi analizzarli con il software Talyprofile disponibile in opzione (vedere pagina seguente). Impostando Surtronic 25 in modalità "Data Dump", le misurazioni possono essere lette direttamente da Talyprofile.



Surtronic 25

Talyprofile

Advanced surface finish analysis

Analisi avanzata della finitura superficiale Talyprofile è un pacchetto software dedicato pensato per l'impiego con strumenti da officina o laboratorio. Sono disponibili due versioni: Talyprofile "Lite" con le funzioni per l'ispezione in officina, Talyprofile "Regular" con le funzioni per l'analisi di laboratorio:

Caratteristiche di Talyprofile

	Regular	Lite
Livellamento	✓	✓
Simmetrie	✓	✓
Zoom	✓	✓
Soglia	✓	
Rimozione della forma	✓	
Cancellazione difetti	✓	
Filtraggio FFT	✓	
Curve profilo	✓	✓
Curva rapporto materiale	✓	✓
Curva Mr interattiva	✓	✓
Analisi frattali	✓	
Motivi rug. e ond.(ISO 12085)	✓	
Parametri Rk	✓	
Curve parametro Rk	✓	
Misurazione distanza	✓	✓
Misurazione altezza gradini	✓	
Area di un foro / picco	✓	✓
Spettro di frequenza	✓	
Densità spettro di potenza	✓	

✓ indica la disponibilità della funzione nella versione Regular o Lite

Ottima grafica

Grazie alla grafica avanzata, il software visualizza i profili in modo estremamente chiaro. Talyprofile consente all'utente di effettuare una misurazione di base e creare un report completo ricorrendo alle opzioni di analisi dettagliata del software e alla funzione di desktop publishing (vedere gli esempi nelle immagini a lato).

Analisi approfondita

Per eliminare dall'analisi difetti o caratteristiche indesiderate, è possibile livellare e ingrandire i profili. Si può misurare facilmente la distanza tra caratteristiche e aree di un profilo e le informazioni possono essere visualizzate graficamente e numericamente. È possibile anche visualizzare l'altezza del gradino e l'area di un foro o picco.

Modelli di analisi: un risparmio di tempo

L'operatore può creare un modello memorizzando una sequenza di funzioni di analisi da applicare a misurazioni future. Il report dettagliato diventa quindi un gioco da ragazzi.

Funzione di desktop publishing

Talyprofile presenta una funzione completa di desktop publishing che consente di presentare i risultati delle misurazioni e i profili in modo chiaro. A partire dal software Talyprofile, si possono organizzare e stampare grafici, profili e risultati o copiare gli stessi in documenti di testo per rendere il report davvero flessibile.

Compatibilità totale

I risultati di finitura superficiale ottenuti con altri rugosimetri Taylor Hobson possono essere importati nel software Talyprofile per ottenere uno stile di report uniforme da usare sia in officina che in laboratorio.

Parametri Talyprofile

Parametri di rugosità ottenuti con filtraggio:

Ra, Rq, Rt, Rp, Ry, Rku, Rsk, RSm, Rz, RΔq, RTp, RHTp, RLo, Rλq, RPC, RzJIS, R3z.

Parametri di ondulazione ottenuti con filtraggio:

Wa, Wq, Wt, Wp, Wv, Wku, Wsk, WSm, Wz, WzJIS, Wλq, WΔq, WTp, WHTp, WLo, WPC, W3z. (strumenti con riferimento di rettilineità)

Parametri sul profilo grezzo (senza filtro):

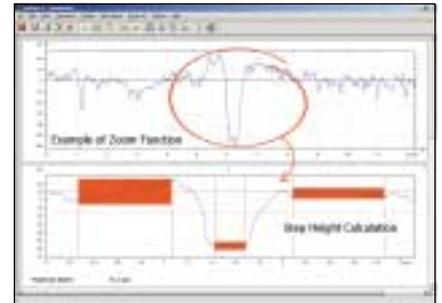
Pa, Pq, Pt, Pp, Pv, Pku, Psk, PSm, Pz, PΔq, Pλq, PTP, PHTp, PLo, PPc.

Parametri ottenuti con doppio filtraggio (DIN 4776):

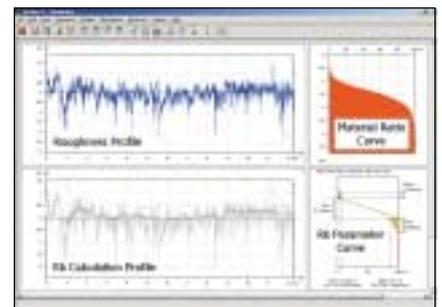
Rk, Rpk, Rvk, MR1, MR2, A1, A2, Rpk, Rvk (solo versione Regular)

Parametri ottenuti con il metodo dei motivi ("rugosità e ondulazione"):

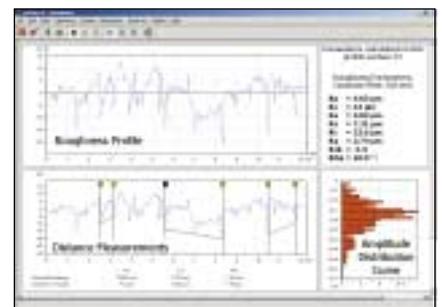
R, AR, Pt, Rx, SR, SAR, Nr, Kr, W, AW, Wte, Wx, SW, SAW, Nw, Kw, Rke, Rpk, Rvke, Trc, HTrc. (solo versione Regular)



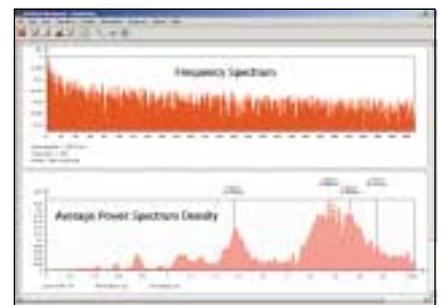
Calcolo dell'altezza dei gradini e funzione "Zoom"



Esempio di curve Rk e rapporto materiale



Calcoli dei parametri e misurazioni di distanza



Analisi con spettri di frequenza e di potenza

Accessori per Surtronic

1 Morsa di precisione

codice 112/2694-01

Eccellente morsa di precisione ideale per serrare i componenti finiti.

Larghezza ganasca: 70 mm,
apertura tra le ganasce: 80 mm

2 Stampante termica

codice B112/3469-01

Stampa le condizioni di misurazione: cut-off, lunghezza di traslazione, filtro e risultati dei parametri. Può stampare anche grafici.

3 Supporto portastrumento

codice 112/1517

Con piattaforma inclinabile rotante per mantenere il pick-up parallelo alla superficie.

4 Dispositivo per cilindri

codice 112/1509

Con questo dispositivo, Surtronic 25 può essere montato su componenti cilindrici.

5 Supporto di riferimento

codice 112/865

Riferimento diretto indipendente da usare con pick-up dotati del pattino rimovibile.

6 Pattino rimovibile

codice 112/1191

Agganciato al corpo del pick-up, questo accessorio è necessario quando si usa il supporto di riferimento.

7 Morsetta snodata

codice 112/2695-01

È costituita da una base rotante e una morsa a ganasce. Consente di serrare componenti dalla forma irregolare.

Lunghezza complessiva: 280 mm

Larghezza ganasca: 54 mm

Apertura tra le ganasce: 160 mm

8 Sollevatore pick-up

codice 112/1525

Serve a sollevare lo stilo dal pezzo in modo da evitare che il braccio cada danneggiando la superficie o lo stilo.

9 Base portatile

codice 137/1734

Supporto per l'uso con macchine utensili.

Base con colonna (vedere pag.3)

codice 112/2693

Base in granito (400 x 250 mm) con colonna manuale regolabile in altezza fino a 260 mm.

Adattatore di rete

codice US -110V - B112/1594

UK -240V -112/1551

Euro-230V -112/1595 (2 pin)

Consente di collegare lo strumento alla rete elettrica.

Prolunga

codice 112/1533 lunghezza 100 mm

112/1510 lunghezza 200 mm

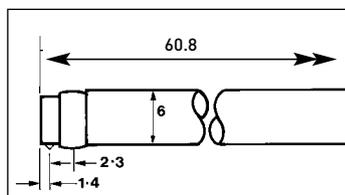
Prolunga per effettuare le misurazioni in fori profondi. Su ordinazione, possiamo fornire prolunghe più lunghe.



Surtronic 25

Pick-Up

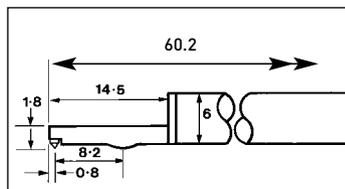
Per venire incontro alle varie esigenze di misurazione dei clienti, Taylor Hobson ha messo a punto una vasta gamma di pick-up. Oltre ai pick-up indicati di seguito, il nostro reparto applicazioni progetta e costruisce pick-up per applicazione specifiche.



Pick-up Standard

codice 112/1502

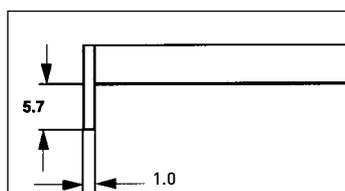
Per uso generale. Disponibile anche con stilo da 10 µm di raggio. (codice 112/1503)



Pick-up per piccoli fori

codice 112/1504

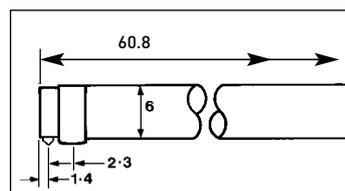
Per uso generale in piccoli fori, scanalature e su superfici esigue. Disponibile anche con stilo da 2 µm di raggio (codice 112/2673).



Stilo per gole

codice 155/P11610

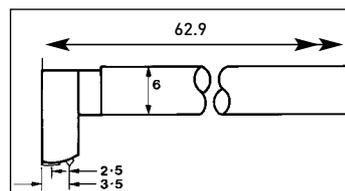
Per "o ring" e scanalature strette con una profondità massima di 5,5 mm.



Pick-up ad angolo retto

codice 112/1505

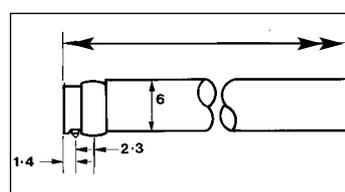
Per misurare ad angolo retto rispetto alla direzione di traslazione.



Pick-up per recessi

codice 112/1506

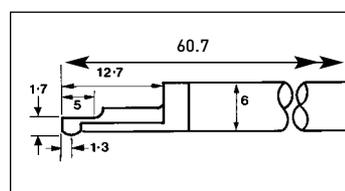
Per recessi fino a una profondità di 5,7 mm. Disponibile anche con stilo da 2 µm di raggio (codice 112/2672). (Disponibile anche per una profondità di 25 mm).



Pick-up per taglienti

codice 112/1524

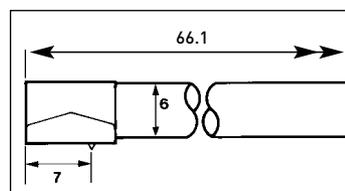
Per misurare lungo spigoli o fili. Non indicato per le superfici piane.



Pick-up con pattino laterale

codice 112/1531

Per superfici curve quali i denti degli ingranaggi.



Pick-up a scarpa

codice 112/1599

Per misurare superfici molto rugose, soprattutto con il cut-off da 2,5 mm.

Caratteristiche tecniche

Pick-up	
Campo di misura	300µm (0.012in)
Risoluzione	0.01µm (0.04µin)
Precisione	2% della lettura + LSD µm
Tipo di pick-up	Induttivo
Forza del tastatore	150-300mg
Stilo in diamante	Raggio punta 5µm (200µin) se non altrimenti indicato

Strumento

Valore di cut-off	0.25, 0.8, 2.5mm
Filtro	2CR o gaussiano (selezionabile)
Lunghezza traslazione	0.25-25mm (0.01-0.98in)
Velocità traslazione	1mm/sec (0.04in/sec)
Unità di visualizzazione	µm / µin
Uscita dati	RS232
Alimentazione	Batteria da 9 V o rete (opzionale)

Parametri

Ra, Rz, Rt, Rp, Rmr, Rpc, Rsm, Rz1max, Rsk, Rda

Dimensioni

Dimensioni globali	127x85x60mm (5x3.35x2.4in)
Peso	450gm (1Lb)

Condizioni di esercizio

Temperatura	5-40°C (41-104°F)
Umidità	0-80% senza condensa

Condizioni di conservazione

Temperatura	0 to 50°C (32°F to 122°F)
Umidità	0-80% senza condensa

Taylor Hobson punta a migliorare costantemente i suoi prodotti per riflettere i continui progressi tecnologici. Si riserva pertanto il diritto di variare le specifiche tecniche.

Il sistema Surtronic 25 comprende:

- display e unità di traslazione
- pick-up e stilo in diamante
- campione di calibrazione
- valigetta
- batteria
- manuale

Altri prodotti Taylor Hobson

Surtronic Duo

Solo rugosità

Basta premere un pulsante e Surtronic Duo misura il parametro Ra o Rz e visualizza il risultato su un ampio display LCD. È possibile anche visualizzare altri parametri (Rp, Rv e Rt) e cambiare l'unità di misura (pollici o sistema metrico) senza dover rimisurare il pezzo.

- Pick-up con pattino e stilo di 5 µm
- Cut-off di 0,8 mm
- Funzionamento autonomo a batteria per l'utilizzo in officina

Talysurf CLI 2000

Rugosità, ondulazione e forma

Profilometri di superficie 2D o 3D per la mappatura ad alta risoluzione di struttura, topografia e forma.

- Alta velocità di scansione: fino a 10 mm/sec
- Tastatore laser a non contatto e/o tastatore a stilo induttivo per il massimo della versatilità
- Software Talymap per un'analisi completa e un'eccellente visualizzazione grafica
- Interamente programmabile per l'ispezione automatica e le routine di analisi

Talyrond 265

Sistema automatizzato per la misurazione della geometria della rotondità

- Concetto modulare: possibilità di scegliere tra 8 prodotti
- Controllo e analisi potenti garantiti dal software ultra Roundness
- Possibilità di centraggio e livellamento automatici per l'impostazione rapida del component

Talyrond 265 fa parte di una gamma completa di sistemi di misurazione della geometria della rotondità prodotti da Taylor Hobson.

Form Talysurf Intra

Rugosità, ondulazione e forma

Sistema portatile ed economico per l'analisi della finitura superficiale di alto livello nell'impianto di produzione.

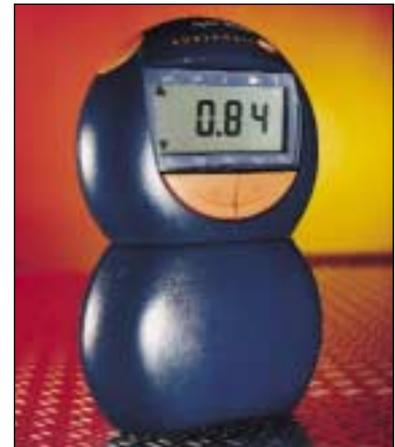
- Pick-up senza pattino con stilo di 2 µm
- Traslazione di 50 mm con riferimento di rettilineità
- Pannello di controllo con schermo a colori VGA a sfioramento per un utilizzo intuitivo e una visualizzazione estremamente chiara
- Calibrazione automatica su una sfera per garantire l'esattezza delle misurazioni di raggio e forma

Form Talysurf Series

Rugosità, ondulazione e forma

Linea di prodotti modulare per l'analisi della finitura superficiale di alto livello, per un'ampia gamma di applicazioni e budget.

- Traslazione di 50 mm o 120 mm con riferimento di rettilineità
- Tastatore induttivo con campo di 1 mm e braccio dello stilo intercambiabile per analizzare forellini, scanalature e altre caratteristiche ostiche
- Software ultra: esegue tutte le funzioni di analisi hardware/software per un funzionamento senza soluzione di continuità
- Programmabile per l'ispezione automatica e le routine di analisi



Surtronic Duo



Talysurf CLI (dettaglio del piano di traslazione X - Y)



Form Talysurf Intra



Strumento per la misurazione della rotondità Talyrond

Noi della Taylor Hobson non vendiamo prodotti, offriamo soluzioni. Qualunque sia l'esigenza di misurazione dei nostri clienti, sappiamo di poterla soddisfare.

La nostra ottima reputazione si fonda su oltre 100 anni di esperienza nella progettazione e nella produzione di strumenti metrologici. Se a questo aggiungete un'estesa rete mondiale, l'assistenza post-vendita e il nostro impegno nei confronti del cliente, otterrete un'azienda che offre la tranquillità assoluta.

Il servizio Taylor Hobson:

Applicazioni speciali

La nostra équipe di tecnici è in grado di progettare soluzioni di metrologia su misura. Nel concreto, questo significa che possiamo adattare gli strumenti Taylor Hobson esistenti ai vostri specifici requisiti o progettare prodotti esclusivi per voi.

Per ulteriori informazioni sul centro di assistenza di zona, chiamate il n. +44 116 246 3034 oppure inviate un messaggio a: sales@taylor-hobson.com

Centri di eccellenza

I nostri Centri di eccellenza offrono:

- formazione teorica e pratica presso i nostri centri o presso la sede del cliente
- consulenza per quanto riguarda gli strumenti e la metrologia
- un prova di misurazione per permettervi di scegliere il prodotto più adatto
- conferenze e presentazioni

Per ulteriori informazioni sul Centro di eccellenza di zona, chiamate il n. +44 116 276 3779 oppure inviate un messaggio a: cofe@taylor-hobson.com

Assistenza post-vendita

È estremamente importante che i nostri prodotti siano sempre all'altezza dei vostri requisiti. Ecco perché abbiamo predisposto una serie di servizi post-vendita: calibrazione in loco, assistenza sul campo e servizio di adattamento e aggiornamento. Il nostro laboratorio UKAS di Leicester, inoltre, offre un servizio di calibrazione degli strumenti. Per ulteriori informazioni sul centro di assistenza di zona, chiamate il n. +44 116 246 3135 oppure inviate un messaggio a: service@taylor-hobson.com



Taylor Hobson SA

6 avenue de Norvège, Hightec 4
91953 Courtaboeuf Cedex, Francia
Tel: +33 160 92 14 14 Fax: +33 160 92 10 20
e-mail: contact@taylor-hobson.fr



Taylor Hobson GmbH

Postfach 4827, Kreuzberger Ring 6
65205 Wiesbaden, Germania
Tel: +49 611 973040 Fax: +49 611 97304600
e-mail: info@taylor-hobson.de



Taylor Hobson S.p.A.

S.p. 28 Vigentina 6,
20090 Opera, Milano, Italia
Tel: +39 0257 606424 Fax: +39 0257 606740
e-mail: mail@taylor-hobson.it



Taylor Hobson KK

Sankyo Meguro Building 4-5-37,
Kamiosaki Shinagawaku, Tokyo 141-0021, Giappone
Tel: +81 33494 5110 Fax: +81 33494 5119
e-mail: mail-box@taylor-hobson.co.jp



Taylor Hobson K INC

Hungkuk Life Building, 5th Floor 6-7 Soonae Dong
Pundang-Ku, Seongnam, Kyungki-Do, 463-020, Corea
Tel: +82 31 713 1371 Fax: +82 31 713 1372
e-mail: thkorea@kornet.net



Taylor Hobson China Office

20/F, Delta House, 3 On Yiu Street
Shatin, New Territories, Hong Kong
Tel: +852 2757 3033 Fax: +852 2757 1767
e-mail: talhobhk@netvigator.com



Taylor Hobson Inc

2100 Golf Road, Suite 350
Rolling Meadows, Illinois 60008-4231, USA
Tel: +1 847 290 8090 Fax: +1 847 290 1430
e-mail: sales@taylorhobson.us



PO Box 36, 2 New Star Road
Leicester, LE4 9JQ, Inghilterra
Tel: +44 116 276 3771 Fax: +44 116 246 0579
e-mail: sales@taylor-hobson.com
Internet: www.taylor-hobson.com



a division of

AMETEK

S25 1It 11/04