

PRECISIONE
TECNOLOGIA
PER LA MISURA DEI
RIVESTIMENTI

DAGLI ESPERTI PER ESPERTI



STRUMENTI PER LA MISURA DELLO SPESSORE DEI RIVESTIMENTI



STRUMENTI

- + Facili da utilizzare
- + Intuitivi e pronti all'uso
- + Elevata precisione nella misura
- + Circuito di Monitoraggio elettronico interno

SONDE

- + Sensore di misura esente da usura
- + Eccezionale durata
- + Stabilità delle Misurazioni senza necessità di calibrazione
- + Semplice calibrazione per speciali applicazioni
- + Versione disponibile per alte temperature
- + Versione con protezione Anti-acido

ACCESSORI

- + Soluzioni per applicazioni speciali
- + Stativo per misurazioni da banco in laboratorio su piccoli particolari
- + Campioni Standard di calibrazione tracciabili
- + Interfaccia dati etc.



GLI ESPERTI NELLA MISURA DEI RIVESTIMENTI



PHYNIX è una società di medie dimensioni a conduzione familiare con sede in Germania e con una rete internazionale di rappresentanti in più di 50 paesi diversi.

L'elevata esperienza nel settore dei rivestimenti accumulata in molti anni di attività è in grado di offrire **alla propria clientela una garanzia di affidabilità e qualità elevata**. Una costante innovazione tecnologica dei propri prodotti permette di collocare la nostra società all'interno delle aziende leader nel campo della misurazione elettronica e attrezzature di controllo.

L'ampia gamma di strumenti offerta è in grado di supportare il professionista nel suo lavoro e in particolare nel campo di misura dello spessore dei rivestimenti nel settore della verniciatura e nella galvanica.



Possiamo certamente contare su un lungo passato di successo nello sviluppo di strumentazione per la misurazione dello spessore del rivestimento. L'ultimo traguardo raggiunto è stato lo sviluppo di una sonda per misurare lo spessore della gomma di pneumatici o dei nastri trasportatori.

Siamo parte di „ppm Sensortechnik GmbH“. Presso i nostri siti a Colonia e Neuss viene concentrata la progettazione e costruzione di attrezzature per la misura del rivestimento. Sonde speciali e soluzioni applicative in grado di risolvere qualsiasi problematica di misura, anche in stretta collaborazione con i nostri clienti.

Siamo in grado di offrire un supporto professionale in tutte le questioni relative alla misura ed ispezione di superfici. Con la nostra rete mondiale di rappresentanti possiamo garantire la consegna rapida con un servizio completo e affidabile.

MADE IN GERMANY

Tutti i nostri prodotti sono costruiti interamente in Germania e sono soggetti ai più elevati requisiti qualitativi con test e controlli che garantiscono la massima affidabilità. Alcuni Componenti essenziali sono costruiti anche individualmente a mano. Nella nostra produzione utilizziamo solo materiali di alta qualità, al fine di garantire i migliori risultati in termini di maggiore durata e affidabilità del prodotto, così come il raggiungimento di un elevato livello di precisione. Per questo motivo offriamo una garanzia di due anni sui nostri prodotti.

Grazie alla tecnologia contenuta nelle sonde di lettura che abbiamo sviluppato i molti anni di lavoro è possibile effettuare misurazioni di qualsiasi particolare. Sia la tipologia di materiale che la forma del substrato hanno una bassissima influenza sulla precisione di misura. Inoltre il nostro sensore di misurazione è esente da usura garantendo una elevata precisione nel tempo.

SPECIFICHE TECNICHE

| | Surfix® Pro S | Surfix® S / Surfix® | Pocket-Surfix® | Surfix® easy | PaintCheck |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Tipologia sonda | Separata intercambiabile | Connessione fissa o sep. intercambiabile | Integrata | Integrata, fissa o intercambiabile | Integrata |
| Campo di misura Ferro/Acciaio | fino a 30 mm | fino a 10 mm | 1.5 mm | 3.5 mm | fino a 3.0 mm |
| Campo di misura basi non ferrose | fino a 3.0 mm | fino a 3.0 mm | 1.5 mm | 3.0 mm | fino a 3.0 mm |
| Precisione | ± 0.7 µm + 1 % della lettura | ± 0.7 µm + 1 % della lettura) | ± 1 µm + 1 % della lettura | ± 2 µm o 2 % della lettura* | ± 3 µm o 3 % della lettura |
| Risoluzione | 0,1 µm | 0,1 µm | 0,1 µm | 1,0 µm | 1,0 µm |
| Sensore Hard metal tip | • | • | • | • | - |
| calibrazione | • | • | • | • | • |
| Metodo di calibrazione | 5 differenti modalità | 2 punti, 1 punto | 2 punti, 1 punto | 1 punto | - |
| A Ya c fU WU JfU ncbY | • | - | - | - | - |
| Statistica dati | • | • | • | • | - |
| Memoria dati | 10,000 valori in 250 files | 2 x 100 letture | 2 x 80 letture | - | - |
| Uscita dati | Infrarossi / Cavo USB | Infrarossi | Infrarossi | - | - |
| Linguaggio selezionabile | • | • | • | n/a | n/a |
| Retroilluminazione display | • | • | • | - | - |
| "GWJb A c XY" | • | - | - | - | - |

* The largest value is decisive

CAMPO DI APPLICAZIONE NELLA MISURA DELLO SPESSORE DEL RIVESTIMENTO

Offriamo una vasta gamma di strumenti e sonde che permettono di misurare lo spessore del rivestimento su quasi tutti i materiali metallici.

Le applicazioni degli strumenti per la misurazione dello spessore di rivestimento possono essere svariati:

Sono sicuramente indispensabili nella fase di controllo qualità di ogni oggetto metallico rivestito, ma trovano ampio impiego anche nelle fasi di produzione, nella galvanica in generale e specialmente in tutte le fasi di verniciatura. Il controllo e monitoraggio del rivestimento, specie se protettivo, è certamente un valore molto importante per garantire l'affidabilità e la durata nel tempo.

Gli spessimetri per rivestimento PHYNIX sono utilizzati anche in molte strutture di ricerca e laboratori, per esempio nello sviluppo di nuovi metodi di rivestimento o di nuove tipologie di vernice. L'elevata qualità e precisione è la ragione per cui molti esperti hanno fiducia nei risultati ottenuti dalle misurazioni con i nostri prodotti.



INDUSTRIE

- + Rivenditori di colori e vernici
- + Verniciature industriali
- + Industria galvanica specializzata in zincatura, anodica, trattamento e cromatura
- + produttori di elettrodomestici
- + Industria automobilistica e fornitori
- + Carrozzerie
- + Costruzioni navali
- + Industria aeronautica, manutenzione e società di riparazione
- + compagnie aeree
- + Industria ferroviaria
- + Produttori di pneumatici
- + Ingegneria meccanica, costruzioni in acciaio e costruzione di ponti
- + Produttori di serramenti
- + lavorazione dell'alluminio
- + Industria chimica
- + Strutture di laboratorio e di ricerca
- + Periti assicurativi
- + Molti Altri ancora

PAINTCHECK ACCENDI E MISURA

PaintCheck permette una rapida, non distruttiva e precisa misura dello spessore di vernice su acciaio, ferro, alluminio e altri metalli ferrosi e non ferrosi

Campo di applicazione ed utilizzo

PaintCheck non solo misura lo spessore della vernice, ma ti dà anche informazioni preziose sulla struttura del rivestimento, esempio sovraverniciatura o sotto-otturazioni. Se lo spessore misurato supera quello di uno standard di rivestimento della vernice, allora significa che è stato utilizzato materiale di riempimento per lavori di riparazione con conseguente riverniciatura (es. per il controllo delle carrozzerie di automobili). Lo strumento effettua la misurazione in modo non distruttivo, non c'è assolutamente nessun danno alla superficie in esame e nemmeno presenza di graffi o usura.

Il Paintcheck consente la misurazione di rivestimenti su substrati metallici ferrosi e non ferrosi (magnetici e amagnetici) grazie alla sonda a doppia tecnologia Wc b Principio magnetico e a correnti parassite (DIN EN 2178 e 2360). Entrambi questi principi di funzionamento offrono la massima precisione anche con le pitture più sottili, su acciaio così come su metalli non ferrosi quali alluminio, ecc... PaintCheck utilizza entrambi i metodi che vengono selezionati automaticamente con il semplice appoggio della sonda sulla superficie che riconosce il tipo di substrato presente.



NEW

- Tre versioni
- Campo di misura esteso
- Elevata risoluzione

Questo indicatore offre una soluzione semplice, rapidità e versatile in tutte le necessità di misura di un rivestimento di vernice.

Vantaggi

- + Funzionamento facile con un solo tasto - basta accendere e misurare
- + Misure rapide e accurate
- + Grande Campo di misura fino a 3000 micron (PaintCheck plus) o 2000 micron (PaintCheck)
- + Misure su piano o superfici leggermente curve
- + Nessuna calibrazione necessaria
- + Adatto per misure su metalli ferrosi e non ferrosi (in funzione al modello scelto)
- + Riconoscimento automatico del materiale di base (substrato)
- + Sonda Integrata
- + Display digitale
- + Ampia area di contatto per un posizionamento affidabile
- + Segnale acustico con registrazione di misura
- + Unità di misura selezionabile: micron/mil
- + Funzione di spegnimento automatico

PAINTCHECK



PaintCheck è disponibile in tre versioni:

PaintCheck plus FN: Campo di misura esteso, per misurazioni su acciaio, ferro, alluminio etc.

PaintCheck plus F: Campo di misura esteso, per misurazioni su acciaio e ferro

PaintCheck FN: Campo di misura standard, per misurazioni su acciaio, ferro, alluminio etc.

Tutte le versioni permettono una semplice e veloce misurazione non distruttiva dello spessore del rivestimento di vernice e offrono una elevata risoluzione con un elevato grado di precisione. Per questo motivo, la famiglia di prodotti PaintCheck, sono la soluzione ideale per il settore automobilistico e i negozi di vernice.

| Technical data | PaintCheck plus FN | PaintCheck plus F | PaintCheck FN |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Campo di misura | 0-3,000 µm | 0-3,000 µm | 0-2,000 µm |
| Materiale base | Metallo ferroso e non ferroso | metallo ferroso (magnetico) | Metallo ferroso e non ferroso |
| Precisione | ± (3 µm + 5 % della lettura) | ± (3 µm + 5 % della lettura) | ± (3 µm + 5 % della lettura) |
| Risoluzione | 0 - 1,000 µm: 1 µm 1,000 - 2,500 µm: 2 µm 2,500 - 3,000 µm: 5 µm | 0 - 1,000 µm: 1 µm 1,000 - 2,500 µm: 2 µm 2,500 - 3,000 µm: 5 µm | 0 - 1,000 µm: 1 µm 1,000 - 2,000 µm: 2 µm |
| Display | 4 digit, alfanumerico, Altezza digit 10 mm | | |
| Calibrazione | non necessaria; calibrazione di fabbrica, pronto all'uso | | |
| Temperatura operativa | 0 °C fino a 60 °C | | |
| Temperatura superficie | -15 °C fino a 60 °C | | |
| Dimensioni | 110 mm x 50 mm x 25 mm | | |
| Peso | 90 g | | |
| Classe di protezione | IP 52 (protezione da polvere e spruzzi d'acqua) | | |
| Standards | DIN, ISO, ASTM, BS | | |
| Standard di riferimento | Misurazione spessore del rivestimenti di vernice | | |
| Garanzia | 2 anni | | |

Valori Limite

- Raggio di curvatura min. per superfici convesse: 25 mm
- Raggio di curvatura min. per superfici concave: 50 mm
- Altezza minima operativa: 125 mm
- Area di misura minima: 40 mm x 40 mm
- Spessore minimo del materiale di base - F: 0.75 mm
- Spessore minimo del materiale di base - N: 0.25 mm

Fornitura Standard:

- Strumenti inclusa sonda
- Guscio protettivo in gomma
- 1 spessore di riferimento campione
- Base di azzeramento F+N (acciaio/alluminio)
- 2 batterie AAA
- Manuale Operativo
- Custodia

SERIE SURFIX® EASY

**Spessimetro per rivestimenti palmare compatto:
Non potrebbe essere più facile!**

Applicazione operativa

Questi strumenti sono progettati per essere utilizzati sia in produzione durante le fasi operative che in laboratorio nel controllo qualità. Tutte le versioni sono costruite nel rispetto di rigorosi standard internazionali di qualità a garanzia di un funzionamento ottimale e di una lunga durata.

La maneggevolezza e semplicità di utilizzo della serie **Surfix® Easy** trova particolare impiego nei seguenti settori:

- Verniciature industriali, impianti di verniciatura
- Rivestimenti di pittura e tecnologia di rivestimento in polvere
- Carrozzerie industriali e officine auto
- Settore automobilistico
- Settore navale
- Controllo qualità dei prodotti in entrata merci
- Durante il processo di produzione
- Laboratori

Tutte le sonde di misura appartenenti alla serie **Surfix® Easy** sono dotate di un sensore in metallo duro (Carburo) altamente resistente all'usura, questo significa che vi è una durata di vita pressoché illimitata. L'anello plastico posto all'estremità della sonda è stato progettato con una scanalatura a V che consente un posizionamento verticale stabile su superfici lisce e curve.

Il **Surfix® Easy** è lo strumento ideale per gli utenti che necessitano uno strumento pratico e preciso nella misura dello spessore di un rivestimento senza rinunciare alla funzione di statistica dati e all'elevata qualità della produzione offerta dalla Phynix, "Made in Germany".

I vantaggi in sintesi

- + Una tecnologia di misura che è sia innovativa che facile da utilizzare, è sufficiente accendere e misurare
- + Misurazioni sia su superfici lisce che curve
- + Modello F per misurazioni su ferro/acciaio/ecc. (magnetico)
- + Modello FN per misurazioni su materiali ferrosi (ferro, acciaio, ghisa, ecc.) e non ferrosi (alluminio, inox, ecc.), materiali magnetici e amagnetici
- + Riconoscimento automatico del materiale di base (versione FN)
- + Funzione semplice per il rilevamento dello strato di zinco sotto strati di vernice con una procedura guidata (solo versione FN)
- + Misurazione senza necessità di calibrazione
- + Statistiche dati online (n. letture, valore medio, deviazione standard, valori min e max)
- + Base di appoggio di grandi dimensioni per un posizionamento affidabile
- + Segnale acustico quando si effettua una lettura
- + Unità di misura Commutabili micron / mil
- + Certificato del costruttore
- + Con sonda integrata o sonda esterna
- + 2 anni di garanzia

SURFIX® EASY

Il Surfix® easy è disponibile in due versioni:

Surfix® easy I: Versione compatta tascabile con sonda integrata

Surfix® easy E: Versione con sonda esterna fissa, idonea a misurazioni di particolari difficilmente accessibili con la sonda integrata

Tutte le versioni sono semplici ed estremamente facili da utilizzare per la misura veloce e precisa dello spessore di un rivestimento su metalli ferrosi (versione F) e ferrosi/non ferrosi (versione FN).



| Dati Tecnici | Surfix® easy I-FN / I-F | Surfix® easy E-FN / E-F |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Versioni | Sonda integrata | Sonda separata esterna |
| Campo di misura Ferro/acciaio(base ferrosa) | 0-3,500 µm | |
| Campo di misura basi non ferrose | 0-3,000 µm | |
| Precisione | ± 2 µm or 2 % della lettura | |
| Risoluzione | 0 - 1.000 µm: 1 µm 1.000 - 2.500 µm: 2 µm 2.500 - 3.500 µm: 5 µm | |
| Sensore in metallo duro (Carburo) | • | |
| Calibrazione | non necessaria; calibrazione di fabbrica, pronto all'uso | |
| Statistica dati | Basso, Medio, Alto, Max, Min, Avg, Std, Range, Pass/Fail, Hold, Memory, Data, Time, Date, User, Language, Factory Reset | |
| Display | 4 digit, LCD a colori | |
| Temperatura operativa | 0 °C to + 60 °C | |
| Temperatura superficie | -15 °C to + 60 °C | |
| Dimensioni strumento | 110 mm x 50 mm x 25 mm | |
| Dimensioni sonda | Integrata | Ø 24 mm x 45 mm |
| Peso | 90 g incl. batterie | 140 g incl. batterie |
| Classe di protezione | IP 52 (protezione dalla polvere e spruzzi d'acqua) | |
| Standards | DIN, ISO, ASTM, BS | |
| Struttura | strumento compatto tascabile | Con sonda separata per difficile accesso |
| Garanzia | 2 anni | |

Valori Limite

- Raggio di curvatura min. per superfici convesse 5 mm
- Raggio di curvatura min. per superfici concave 50 mm
- Altezza minima operativa .. Surfix® easy I: 125 mm | Surfix® easy E: 50 mm
- Area di misura minima 10 mm x 10 mm
- Spessore minimo del materiale di base - F 0,5 mm
- Spessore minimo del materiale di base - N 50 µm

Standard package

- Strumento inclusa sonda
- Guscio protettivo in gomma
- 1 spessore di riferimento campione
- Base di azzerramento F+N (acciaio/alluminio)
- 2 batterie AAA
- Manuale Operativo
- Custodia

POCKET-SURFIX® SERIES

**Spessimetro per rivestimenti Portatile:
facilmente posizionabile nel taschino**

Area di funzionamento e applicazione

Questi strumenti appartenenti alla serie Pocket Surfifx® sono estremamente compatti e semplici da utilizzare, in grado di offrire una misurazione precisa e affidabile dello spessore di rivestimento di vernici, rivestimenti galvanici ed elettrolitici su ferro/acciaio, rivestimenti anodici su materiali non ferrosi come acciaio inox, alluminio, ecc..

La sonda integrata ha una durata pressoché illimitata grazie alla sua punta di misurazione fatta di un materiale molto resistente (Metallo duro di Carburo). L'anello plastico posto all'estremità della sonda è stato progettato con una scanalatura a V che consente un posizionamento verticale stabile su superfici lisce e curve.

Questi strumenti sono di particolare interesse per gli **utenti con applicazioni di misura definita, grazie alla loro sonda integrata che consente l'utilizzo con una sola mano e alle funzioni presenti nelle varie versioni**

Settori di applicazione:

- Galvanotecnica
- impianti di verniciatura
- Industria automobilistica
- Industria chimica
- Tecnologia Aerospaziale
- Costruzioni navali

I vantaggi in sintesi

- + Una tecnologia di misura che è sia innovativa che facile da utilizzare, è sufficiente accendere e misurare
- + Statistica dati online per tutti i parametri richiesti (esclusa versione basic)
- + Il trasferimento dei dati a stampanti o PC tramite interfaccia a infrarossi
- + Riconoscimento automatico del materiale di base (versione FN) con attivazione della modalità di misura necessaria per il funzionamento
- + Menu intuitivo con linguaggio selezionabile
- + bassa pressione della sonda sulla superficie per evitare danneggiamenti di superfici sensibili
- + Pratica Funzione per il rilevamento della presenza di un strato di zinco sotto lo spessore di vernice (solo versione Pocket-Surfix® FN), particolarmente interessante per l'industria dell'automobile.
- + Viene fornito con certificato del produttore e due anni di garanzia

Tutti gli strumenti della serie Pocket-Surfix® FN (esclusi i versioni basic) dotati di una funzione di memoria dati con rilevazione statistiche e trasferimento dei dati a PC con interfaccia ad infrarossi (adattatore opzionale). Questo rende tali strumenti funzionali e completi per ogni esigenza di misurazione dello spessore di rivestimento.



POCKET-SURFIX®

Pocket-Surfix® è disponibile in diverse versioni:

- Pocket-Surfix® FN / Pocket-Surfix® FN basic*
- Pocket-Surfix® F / Pocket-Surfix® F basic*
- Pocket-Surfix® N / Pocket-Surfix® N basic*



| Dati tecnici | Pocket-Surfix® FN |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodo di misura | F-Mode (metodo ad induzione magnetica) per ferro/acciaio/ghisa/ecc. N-Mode (metodo a correnti parassite „eddy current method“) per metalli non-ferrosi |
| Campo di misura | 0 – 1,500 µm |
| Precisione | ± (1 µm + 1 % della lettura) |
| Risoluzione | 0,1 µm o < 0,2 % della lettura |
| Display | Retroilluminato, 4 digit, alfanumerico, altezza digit: 10 mm |
| Metodo di calibrazione | calibrazione di fabbrica, calibrazione Zero e lamina calibrata Zero-offset: addizione o sottrazione di un valore costante |
| Memoria dati | Massimo 80 letture |
| Statistica dati | Numero delle letture, valore medio, standard di deviazione, valori max. e min. delle misurazioni effettuate |
| Interfaccia | Infrarossi |
| Temperatura operativa | 0 °C to +60 °C |
| Temperatura superficie | -15 °C to +60 °C |
| Dimensioni | 110 mm x 50 mm x 25 mm |
| Peso | 90 g, incluse batterie |
| Classe di protezione | IP 52 (protezione dalla polvere e dagli spruzzi d'acqua) |
| Standards | DIN, ISO, ASTM, BS |

* Versioni Basic Senza funzione statistica e di memoria dati, valori limite, interfaccia e retroilluminazione

Valori Limite

- Raggio di curvatura min. per superfici convesse 1,5 mm
- Raggio di curvatura min. per superfici concave 50 mm
- Altezza minima operativa 125 mm
- Area di misura minima 10 mm x 10 mm
- Spessore minimo del materiale di base – F 0,2 mm
- Spessore minimo del materiale di base – N 50 µm

Standard package

- Strumenti inclusa sonda
- Guscio protettivo in gomma
- 1 spessore di riferimento campione
- Base di azzerramento F+N (acciaio/alluminio)
- 2 batterie AAA
- Manuale Operativo
- Custodia

Opzioni Addizionali

- Stampante Portatile
- Software: FixSoft
- Custodia Soffice

SERIE SURFIX® SINONIMO DI ELEVATA PRECISIONE

Misurazione dello spessore del rivestimento in modo rapido, affidabile e preciso di vernici, pitture, placcature e anodizzazione su substrati di metallo ferrosi e non ferrosi.

Area di funzionamento e applicazione

Il nostro strumento „top-of-the-range“ Surfix® Pro S può essere collegato a diverse sonde adatte per numerose applicazioni nella misura dello spessore del rivestimento. Dotato di una ampia memoria interna, una funzione statistica dati, una interfaccia ad infrarossi per collegamento a PC e ben cinque diversi metodi di calibrazione.

Il nostro spessimetro per rivestimenti Surfix® S offre una vasta gamma di applicazioni grazie all'ampia gamma di sonde di misura a cui può essere collegato. Le sue capacità nel campo del trasferimento dei dati, il funzionamento facile e l'alta accuratezza lo rendono uno strumento universale per valutare qualsiasi tipologia di rivestimento su materiali metallici. La versione con sonda fissa Surfix® E è di particolare interesse per attività che coinvolgono un predeterminato campo di applicazione.

Campi di impiego più comuni:

- Galvanotecnica
- impianti di verniciatura
- Industria automobilistica
- Industria chimica
- Aerospaziale
- Costruzioni navali
- industria manifatturiera pneumatici
- In tutti i casi dove sia necessario valutare lo spessore di un rivestimento su substrati metallici al fine di garantire la qualità del prodotto finito.

I vantaggi in sintesi

- + La tecnologia di misura che è sia innovativa e user-friendly
- + Riconoscimento automatico del materiale di base (versione FN)
- + Regolazione automatica della modalità di misurazione di funzionamento necessaria
- + Ampia memoria per 10.000 letture suddivisibili in 200file (Surfix® Pro S), 200 letture per le versioni „Surfix® S, Surfix® E“
- + Statistiche online di tutti i parametri necessari (n. letture, valore medio, deviazione standard, min, max)
- + Trasferimento dati alla stampante e al PC tramite interfaccia ad infrarossi
- + Menu intuitivo con diverse lingue selezionabili, tra cui l'Italiano
- + Modalità di scansione per le misurazioni in continuo (Surfix® Pro S)
- + Disponibilità opzionale di un anello adattatore sonda per misurazioni fino a 150 ° C o 300 ° C
- + Fornito comprensivo di Certificato del costruttore
- + 2 anni di garanzia

Tutte le sonde di misura sono dotate di un sensore in metallo duro (Carburo) altamente resistente all'usura, questo significa che vi è una durata di vita pressoché illimitata.



SERIE SURFIX®



Serie Surfix® disponibile in sei diverse versioni:

Surfix® Pro S / Surfix® Pro S-CT | Surfix® S / Surfix® S basic* | Surfix® E / Surfix® E basic*

Grazie alla disponibilità di sonde intercambiabili o fisse, gli spessimetri Surfix® consentono illimitate possibilità operative con elevata precisione.

| Specifiche Tecniche | Surfix® Pro S | Surfix® S | Surfix® E |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Design | Sonda separata, intercambiabile | | Sonda fissa, esterna |
| Sonde | Standard FN 1.5, Diverse sonde opzionali disponibili, angolate e speciali (vedere sezione sonde) | | FN 1.5, F 1.5, N 1.5 |
| Campo di misura | Dipende dalla sonda scelta (max.30mm) | | 0 - 1,500 µm |
| Precisione | XjYbXY XU-U g: bXU gW' tUzZpc U ± (0,7 µm + 1 % of reading) | | |
| Risoluzione | 0.1 µm o < 0.2 % della lettura | | |
| Sensore in metallo duro (Carburo) | • | • | • |
| Calibrazione | 7 U'V'X]ZUVVfWUzN'fc z@Ja bU'U'Y & di bIz CTC-calibration | 7 U'V'X]ZUVVfWUzN'fc Y WU'@Ja bU | |
| Memoria Calibrazione | • | — | — |
| Statistica dati | singolo/blocco valori: n, x̄, s, min., max., Kvar, cp, cpk | Numero delle letture, valore medio, standard di deviazione, i valori max e min | |
| Memoria dati | 10,000 letture | max. 200 letture (100F/100N) | max. 200 letture (100F/100N) |
| Data transfer | infrarossi/cavo | infrarossi | infrarossi |
| Funzione di misura in continuo | • | — | — |
| Display | Retroilluminato, 4 digit, alfanumerico, altezza digit: 10 mm | | |
| Temperatura operativa | 0 °C to + 60 °C | | |
| Temperatura superficie | -15 °C to + 60 °C (standard) -15 °C to + 150 °C or 300 °C (Con anello di appoggio opzionale per alte temperature) | | |
| Classe di protezione | IP 52 (protezione contro la polvere e i spruzzi d'acqua) | | |
| Standards | DIN, ISO, ASTM, BS | | |
| Peso | 205 g (inclusa sonda FN 1.5 e batterie) | | |
| Garanzia | 2 anni | | |

* Versioni Basic Senza funzione statistica e di memoria dati, valori limite, interfaccia e retroilluminazione

Esempio di fornitura standard

- Strumento inclusa sonda
- Guscio protettivo in gomma
- 2 lamine calibrate
- Base di azzerramento F/N (acciaio/alluminio)
- 2 batterie
- Software di trasferimento dati FixSoft (Surfix® Pro S)
- Manuale di istruzioni
- Certificato del costruttore
- Custodia in ABS

Opzional

- Stativo per prove da banco, utile per la verifica di oggetti di piccole dimensioni
- Stampante portatile Printfix
- Prosoft software (per Surfix® Pro S)
- Custodia morbida

SURFIX® PRO X

Il nostro nuovo top-di-gamma che offre molte nuove funzionalità per soddisfare la crescente domanda di applicazioni sempre più vicine all'attuale sviluppo tecnologico dei strumenti per la misura dello spessore del rivestimento



NEW:
A prova di futuro
PC-connectivity



NEW:
Elevata-
risoluzione Display
a colori

NEW:
Data-transfer
Con cavo USB 2.0 e
Bluetooth 4.0

NEW:
Intuitiva guida
all'utilizzo e menù
interno multilingua

NEW:
Memoria per 50,000
letture incl. nome,
data e ora

SURFIX® PRO X



In combinazione con le nostre sonde intercambiabili SurfFix® Pro X offre al tempo stesso la massima precisione e un'estrema semplicità di utilizzo con caratteristiche performanti in quasi tutte le possibili applicazioni..

| Specifiche Tecniche | Surfix® Pro X |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Design | Sonda separata, intercambiabile |
| Sonda | Standard FN 1.5, Diverse sonde opzionali disponibili, angolate e speciali (vedere sezione sonde) |
| Campo di misura | Dipende dalla sonda scelta (max.30mm) |
| Precisione | In funzione alla sonda scelta fino a ± (0.7 µm + 1 % della lettura) |
| Risoluzione | 0.1 µm or < 0.2 % della lettura |
| Sensore in metallo duro (Carburo) | • |
| Metodo di calibrazione | Calibrazione di fabbrica, calibrazione Zero e lamina calibrata su 1 e 2 punti + CTC-calibration |
| Statistica dati | singolo/blocco valori statistici: n, x̄, s, min., max., Kvar, cp, cpk |
| Memoria dati | 50,000 letture |
| Memoria calibrazione | • |
| Trasferimento Dati | USB 2.0/Bluetooth 4.0 |
| Funzione di misura in continuo | • |
| Display | Alta-risoluzione a colori |
| Temperatura operativa | 0 °C to + 60 °C |
| Temperatura superficie | -15 °C up to + 60 °C (standard) -15 °C up to + 150 °C or 300 °C (7 cb UbY °c UXUHUtc FY gpbXU dYFUW Wra dYFUH FYE |
| Dimensioni | 137 mm x 66 mm x 23 mm |
| Peso | 205 g (incl. sonda FN 1.5 e batterie) |
| Classe di protezione | IP 52 (protezione contro la polvere e gli spruzzi d'acqua) |
| Standards | DIN, ISO, ASTM, BS |
| Garanzia | 2 anni |

Esempio di fornitura standard

- Strumento inclusa sonda
- Guscio protettivo in gomma
- 2 lamine calibrate Y Base di azzerramento F/N (acciaio/alluminio)

- 2 batterie AA
- FixSoft transfer software
- Manuale di istruzioni
- Certificato del costruttore
- Custodia in ABS

Opzional

- Stativo per prove da banco, utile per la verifica di oggetti di piccole dimensioni
- ProSoft software data management
- Custodia morbida

SONDE PHYNIX IL CUORE DEI NOSTRI SPESSIMETRI PER RIVESTIMENTI



Anello adattatore sonda
„hot measurement foot“

Anello adattatore sonda
„high temperature foot“

PANORAMICA SONDE

Le svariate esigenze di misurazione dei nostri clienti sono al centro del nostro programma di sviluppo delle sonde di misura per ogni tipologia di rivestimento. La continua ricerca di soluzioni innovative ci consente di fornire risultati ottimali con elevata accuratezza per un'ampia gamma di applicazioni industriali.

Per scegliere la sonda ottimale è necessario prendere in considerazione i seguenti aspetti:

- + Combinazione tra il materiale di base e materiale del rivestimento
- + Spessore dello strato e del materiale base (substrato)
- + Dimensioni dell'oggetto da misurare
- + La struttura della superficie dell'oggetto misurato

La tua applicazione è fondamentale per la scelta della combinazione tra lo strumento e la sonda di misura.

+ Sonda Tipo -F (ferromagnetica)

Metodo Magnetico-induttivo (secondo DIN EN ISO 2808/2178 e ASTM B499) per misure su materiali di base „substrati“ ferrosi (magnetici), quali ferro, ghisa e acciaio.

+ Sonda Tipo -N (Non ferromagnetica)

Metodo a correnti parassite „Eddy current“ (secondo DIN EN ISO 2808/2360 e ASTM D1400) per misure su materiali di base „substrati“ non ferrosi (amagnetici), come l'alluminio, lo zinco, rame, ecc

+ Sonda Tipo -FN (Combinata per basi magnetiche e amagnetiche)

Idonea per misurazioni su materiali di base „substrati“ ferrosi (magnetici) e non ferrosi (amagnetici). Il metodo di misura appropriato per ogni materiale di base viene attivato automaticamente ed è indicato nel display.



SONDE STANDARD

| Dati Tecnici | | FN 0.2 | FN 1.5 | F 1.5 | N 1.5 |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Campo di misura | | 0 – 200 µm Su metalli ferrosi e non ferrosi | 0 – 1,500 µm Su metalli ferrosi e non ferrosi | 0 – 1,500 µm Su metalli ferrosi | 0 – 1,500 µm Su metalli non ferrosi |
| PRECISIONE | Con calib. di fabbrica | +/- 2.5 µm or 2.5 % (T a U [[] : f Y XY] Xi YL | | +/- 3 µm or 3 % (T a U [[] : f Y XY] Xi Y) | |
| | Con calibrazione Zero | +/- (0.7 µm + 1.5 %) | | +/- (1 µm + 2 %) | |
| | Con calibrazione lamina | +/- (0.7 µm + 1.0 %) | | +/- (1 µm + 1 %) | |
| Acid-resistant pole-tip | | — | optional | — | optional |
| Range Temperatura | | 0 °C to 60 °C | | | |
| Dimensioni | | Ø 14 mm x 83 mm | | | |
| Peso | | appr. 70 g | | | |
| Anello adattatore (Opzionale) | | -15 °C to 150 °C | | | |
| Anello adattatore (Opzionale) | | — | -15 °C to 300 °C (0 bis 1,000 µm) | | |



SPECIAL PROBES

| Dati tecnici | FN 1.5R F 1.5R | FN 1.5/90° (Per condotti e tubi) | FN 3.5 F 3.5 | F 10 | F 20 |
|-------------------|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| Campo di misura | 0-1,500 µm | 0-1,500 µm | 0-3,500 µm (F) 0-3,000 µm (N) | 0-10 mm | 0-20 mm |
| PRECISIONE | Con calib. di fabbrica | +/- 3 µm or 3 % (Il maggiore dYi due) | +/- 5 µm or 3 % (Il maggiore dYi due) | +/- 10 µm or 3 % (Il maggiore dYi due) | n. a. |
| | Con calibrazione Zero | +/- (1 µm + 2 %) | +/- (2 µm + 2 %) | +/- (5 µm + 2 %) | +/- (10 µm + 4 %) |
| | Con calibrazione lamina | +/- (1 µm + 1 %) | +/- (2 µm + 1 %) | +/- (3 µm + 1 %) | +/- (10 µm + 2 %) |
| Range temperatura | 0 °C to 60 °C | | | | |
| Dimensioni | Ø 16 mm x 24 mm x 62 mm | 8 mm x 12 mm x 180 mm | Ø 25 mm x 47 mm | Ø 25 mm x 47 mm | Ø 50 mm x 57 mm |
| Peso | appr. 90 g | appr. 85 g | appr. 105 g | appr. 85 g | appr. 200 g |



SONDE PER MISURAZIONI SU ACCIAIO „ALTI SPESSORI“

| Dati tecnici | F 10-1 | F 10-2 | F 10-3 | F 10-CP | F 30-T | F 30-C |
|----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|
| Applicazione | Pneumatici | | | | | nastri trasportatori |
| | Parete laterale | battistrada interno | Tallone | Spessore parete laterale | battistrada esterno | |
| Campo di misura | 0-6.5 mm | | | 0-10 mm | 0-30 mm | 0-20 mm |
| PRECISIONE | n. a. | | | | | |
| | +/- (0.1 mm + 5 %) | | +/- (0.05 mm + 5 %) | | +/- (0.2 mm + 5 %) | +/- (0.2 mm + 5 %) |
| | +/- (0.1 mm + 3 %) | | +/- (0.05 mm + 3 %) | | +/- (0.2 mm + 3 %) | +/- (0.2 mm + 3 %) |
| Range di Temperature | 0 °C bis 60 °C | | | | | |
| Dimensioni | Ø 25 mm x 47 mm | | | | Ø 75 mm x 55 mm | |
| Peso | appr. 85 g | | | | appr. 400 g | |

CARATTERISTICHE DELLE SONDE PHYNIX

+ Durata

Le sonde PHYNIX sono estremamente robuste e resistenti e hanno una durata praticamente illimitata.

+ Costruite in Germania

Tutte le sonde sono progettate e costruite interamente nel nostro sito di produzione a Colonia nel rispetto dei più elevati standard di qualità.

+ Compensazione curvatura

La tecnologia costruttiva delle nostre sonde consente la misura su superfici molto curve con una semplice procedura di calibrazione.

+ Calibrazione di fabbrica

Ogni sonda passa attraverso una calibrazione individuale interna per garantire la massima precisione.

+ Accendi e misura

Nella maggior parte dei casi, è possibile eseguire la misurazione diretta senza effettuare nessuna calibrazione aggiuntiva.

Le sonde PHYNIX sono interamente fabbricate in Germania sotto i più elevati requisiti qualitativi

A seconda dell'applicazione, ogni sonda deve soddisfare dei requisiti molto specifici per conseguire un risultato ottimale con elevata precisione.

Ecco perché offriamo una gamma diversificata di sonde progettate in modo specifico per differenti tipologie di materiale di base come ferro e acciaio e metalli non ferrosi. Oltre che a differenti range di misurazione dello spessore del rivestimento e varie forme con dimensioni e ingombri studiati per svariati campi di applicazione.

Per ogni applicazione di misura, offriamo la sonda ottimale! I nostri ingegneri possono anche sviluppare delle sonde speciali in funzione alle vostre esigenze specifiche - contattaci!



PHYNIX QUADRETTATORE „CROSS HATCH CUTTER“

Strumento per test di adesione sui rivestimenti
„norma ISO 2409-ASTM D3359“

Applicazione

Il test di quadrettatura PHYNIX crosshatch è un articolo semplice che consente in modo facile e veloce di effettuare la prova di adesione di un rivestimento secondo le norme ISO-2409.

Strumento compatto con impugnatura ergonomica dotato di un blocco lame in acciaio temprato intercambiabile 1/2/3mm con ben 6 posizioni taglienti. questo consente un utilizzo prolungato rispetto ad altri articoli che offrono 2 o 4 posizioni. una volta usurata la parte tagliente è sufficiente ruotare il blocco lame per avere nuovamente lo strumento pronto all'utilizzo. l'operazione è tranquillamente eseguibile dall'operatore utilizzando la chiave U brugola in dotazione. La qualità dei prodotti utilizzati per la costruzione sono garantiti dal marchio Phynix che da molti anni opera nel settore del controllo dei rivestimenti.

Metodo di prova

Questo metodo specifica una procedura per determinare la resistenza delle vernici e dei rivestimenti alla separazione dai substrati quando viene effettuato un reticolo ad angoli retti sulla vernice, fino ad arrivare al supporto. Il metodo può essere impiegato per un test passa/non passa. Nel caso di sistemi multistrato è possibile determinare l'adesione tra i diversi strati. Al fine di avere una buona prestazione, le vernici devono aderire al substrato su cui vengono applicate.

Modalità operativa

- + Effettuare un'incisione a reticolo sul film con la lama appropriata, arrivando fino al substrato
- + Spazzolare in diagonale 5 volte ciascuna, usando una spazzola, o applicare un nastro adesivo tipo Permaceel sul taglio e rimuovere
- + Osservare l'area del reticolo usando una lente di ingrandimento

„CROSS HATCH CUTTER“



Ci sono diverse versioni con differente blocco lame da scegliere in funzione all'applicazione:

| Articolo Nr. | Dispositivi per test secondo DIN EN ISO 2409 | Spazio lame |
|--------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| 10405 | Quadrettatore „Test Cross Hatch“ 0-60 µm | 1 mm |
| 10246 | Quadrettatore „Test Cross Hatch“ 60-120 µm | 2 mm |
| 10382 | E I U X F Y H U t r c f y B H g h 7 f c g g < U H W I 120-250 µm | mm |

| Articolo Nr. | Dispositivi per test secondo ASTM D3359-02 | Spazio lame |
|--------------|--------------------------------------------|-------------|
| 10723 | Quadrettatore „Test Cross Hatch“ 0-50 µm | 1 mm |
| 10726 | Quadrettatore „Test Cross Hatch“ 50-125 µm | 2 mm |

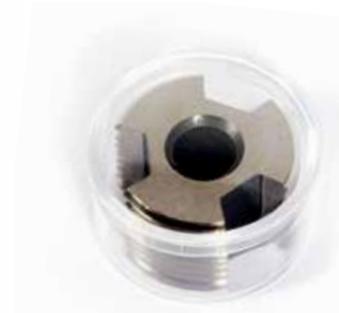
Accessori:

| Articolo Nr. | Dispositivi per test secondo DIN EN ISO 2409 |
|--------------|----------------------------------------------|
| 10704 | Blocco lame di ricambio 0-60 µm |
| 10702 | Blocco lame di ricambio 60-120 µm |
| 10703 | Blocco lame di ricambio 120-250 µm |

| Articolo Nr. | Dispositivi per test secondo ASTM D3359-02 |
|--------------|--------------------------------------------|
| 10724 | Blocco lame di ricambio 0-50 µm |
| 10727 | Blocco lame di ricambio 50-125 µm |

Fornitura

- Impugnatura ergonomica
- Blocco lame 1-2-3mm a seconda del modello scelto
- chiave a brugola
- Lente di ingrandimento
- Spazzola per pulire la superficie
- Valigetta in ABS
- Manuale d'uso





Arroweld Italia Spa

Via Monte Pasubio 137
36010 ZANÈ (VI)

Tel: +39 0445 492 313

Fax: +39 0445 491 365

www.spessimetriphynix.it

Contact:

Mr. Stefano Chilese

stefano.chilese@arroweld.it