

FISCHERSCOPE® X-RAY XAN® 250

FISCHERSCOPE® X-RAY XAN® 252

Instrumente de măsură a fluorescenței cu raze X de înaltă performanță pentru analiza rapidă și nedistructivă a materialelor și măsurarea grosimii de strat acoperitor

XAN® 252

XAN® 250



Descriere

FISCHERSCOPE X-RAY XAN 250 și XAN 252 sunt instrumente de măsurare cu raze X de înaltă performanță, compacte și aplicabile universal. Sunt potrivite pentru măsurarea nedistructivă a grosimii stratului de acoperire și analiza materialului. Instrumentele XAN 250 și XAN 252 sunt potrivite în special pentru măsurarea și analiza straturilor subțiri, chiar și cu compoziții foarte complexe sau concentrații mici.

Domenii tipice de aplicare:

- Măsurarea acoperirilor funcționale, începând de la câțiva nanometri, în industria electronică și semiconductoare
- Analiza urmelor pentru protecția consumatorilor, de ex. conținutul de plumb din jucării
- Analiza aliajelor cu cele mai înalte cerințe de precizie în industria de bijuterii și ceasuri și în rafinările de metale prețioase.
- Cercetare, în universități și industrie

Pentru a crea condiții ideale de excitație pentru fiecare măsurătoare, instrumentul dispune de deschideri modificabile electric și filtre primare. Detectorul modern cu deriva din siliciu realizează o precizie ridicată și o bună sensibilitate de detecție. Precizia remarcabilă și stabilitatea pe termen lung sunt caracteristicile tuturor sistemelor FISCHERSCOPE X-RAY. Necesitatea recalibrării este redusă dramatic, economisind timp și efort. Pentru sarcini de mare precizie, calibrările pot fi efectuate în orice moment.

Metoda parametrilor fundamentali de la FISCHER permite analiza probelor solide și lichide, precum și a sistemelor de acoperire fără calibrare.

Design

XAN 250 și **XAN 252** sunt proiectate ca instrumente de banc ușor de utilizat.

Acestea diferă prin masa suport și dimensiunea carcaserii:

- **XAN 250:** Suport fix pentru mostre
- **XAN 252:** Masă XY operabilă manual pentru poziționarea precisă a pieselor mici și camera de masura mai mare

Pentru poziționarea rapidă și ușoară a probei, sursa de raze X și ansamblul detector semiconductor este situat în camera inferioară a instrumentului.

Direcția de măsurare este de sub probă, care este susținută de o fereastră transparentă.

Video-microscopul integrat cu zoom și crosshair simplifică plasarea probei și permite reglarea precisă a punctului de măsurare.

Întreaga operare și evaluare a măsurătorilor, precum și prezentarea clară a datelor de măsurare se realizează pe un PC, folosind software-ul puternic și ușor de utilizat WinFTM®.

FISCHERSCOPE X-RAY XAN 250 și XAN 252 îndeplinesc DIN ISO 3497 și ASTM B 568. XAN 250 este un instrument complet protejat cu omologare de tip în conformitate cu legislația germană privind protecția împotriva radiațiilor..

Specificatii Generale

Utilizarea prevăzută	Instrument de măsurare a fluorescenței cu raze X cu dispersie de energie (EDXRF) pentru determinarea acoperirilor subțiri, oligoelementelor și a aliajelor
Gama de elemente	Aluminiu (13) până la Uraniu (92) – până la 24 de elemente simultan
Design	Unitate superioară de banc cu capotă și deschidere în sus
Direcția de măsurare	De jos în sus

Date electrice

Alimentare electrică	50 / 60 Hz
Consum de energie	max. 120 W, Fără unitatea PC de evaluare
Clasa de protecție	IP40

Conditii Ambientale

Temperatura de operare	10 °C - 40 °C / 50 °F - 104 °F
Temperatura Depozitare/Transport	0 °C - 50 °C / 32 °F - 122 °F
Umiditatea admisibilă a aerului	≤ 95 %, Fără condens

Aliniere proba

Poziționarea probei	Manual
Video microscop	Camera color CCD de înaltă rezoluție pentru monitorizarea optică a punctului de măsură în lungul axei fasciculului de raze primar, Scală reticulată calibrată (riglă) și indicator de punct, Iluminare LED reglabila
Factor Zoom	Digital 1x, 2x, 3x, 4x

Unitatea de Evaluare

Computer	Windows®-PC
Software	Standard: Fischer WinFTM® BASIC include PDM®, Optional: Fischer WinFTM® SUPER

Sursa de raze X

Tub raze X	Tub de tungsten microfocus cu fereastră din beriliu
Înaltă tensiune	Trei trepte: 10 kV, 30 kV, 50 kV; max. curent anodic: 1 mA
Diafragma (Colimator)	4x interschimbabile: Ø 0,2 mm (7,9 mils), Ø 0,6 mm (23,6 mils), Ø 1 mm (39,4 mils), Ø 2 mm (78,7 mils), altele la cerere
Filtru primar	6x interschimbabile: Ni, liber, Al 1000 µm (39,4 mils); Al 500 µm (19,7 mils); Al 100 µm (3,9 mils); Mylar® 100 µm (3,9 mils)
Punct de Măsurare	În funcție de distanța de măsurare și de diafragmă, dimensiunea reală a punctului de măsurare este afișată în imaginea video. Cel mai mic punct de măsurare: aprox. Ø 0,3 mm (11,8 mils)

Detectie Raze X

	XAN 250	XAN 252
Detector raze X	Silicon Drift Detector (SDD), cu răcire Peltier	
Rezoluție (fwhm for Mn-K _α)		
• Versiunea cu SDD 20 mm ^{2*}	≤ 135 eV	
• Versiunea cu SDD 50 mm ^{2*}	≤ 140 eV	
	* zona de eficiență a detectorului, cu SDD 50 mm ² puteți obține rate de numărare mai mari, reducând astfel timpul de măsurare și/sau îmbunătățind repetabilitatea	
	0 ... 25 mm (0 ... 1 in)	
Distanța de măsurare	Compensarea distanței prin metoda DCM patentată pentru măsurători simplificate la distanțe diferite. Pentru anumite aplicații sau pentru cerințe mai mari de precizie, poate fi necesară o calibrare suplimentară.	

Masa Suport

	XAN 250	XAN 252
Design	Masă suport pt. probe fixă	Masă suport operabilă manual XY
Zona utilizabilă de plasare a probei	310 x 320 mm (12.2 x 12.6 in)	
Greutatea Max. a probei	13 kg (29 lb)	2 kg (4.4 lb)
Înălțimea Max. a probei	90 mm (3.5 in)	174 mm (6.8 in)

Dimensiuni

Dimensiuni externe	403 x 588 x 365 mm	403 x 588 x 444 mm
Lățime x Adâncime x Înălțime	(16 x 23.2 x 14.4 in)	(16 x 23.2 x 17.5 in)
Greutate	Approx. 45 kg (99 lb)	

Standarde

Aprobări CE	EN 61010, EN 61326	
Standarde Raze X	DIN ISO 3497 și ASTM B 568	
Aprobări	Instrument complet protejat cu omologare de tip conform legislației germane privind protecția împotriva radiațiilor	Inspecție individuală de acceptare ca instrument complet protejat conform legislației germane privind protecția împotriva radiațiilor

Comenzi

FISCHERSCOPE X-RAY XAN 250	Ofertare la solicitare
FISCHERSCOPE X-RAY XAN 252	Ofertare la solicitare
Optiunea: Gold Setup	605-692, contine toate aplicatiile de masurare calibrate necesare pentru analiza bijuteriilor, monedelor si a metalelor pretioase Modificare specială a produsului XAN și consultanță tehnică la cerere !

FISCHERSCOPE®, WinFTM®, PDM® sunt mărci comerciale înregistrate ale Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik, Sindelfingen - Germania.
Windows® este o marcă comercială înregistrată a Microsoft Corporation în Statele Unite și în alte țări.