



EIDOSOLUTIONS
INDUSTRIAL X-RAY SYSTEMS



THE new generation
OF X-RAY

SE
CNC

The **X-ray equipment produced by Eidosolutions** are suitable for X-ray inspection of a wide range of components as aluminum, steel, plastic and ceramic.

The **SE model**, which allows to load samples with sizes up to 400 mm in diameter and 800 mm in height and weighing up to 20 kg, is a high quality system, fast and versatile, that can be used both in production and in laboratory, it uses the latest technology available and is **equipped with image processing software Delfis developed by Eidosolutions**.

Le cabine di radioscopia prodotte da Eidosolutions sono adatte per l'ispezione ai raggi-X di una vasta gamma di componenti come alluminio, acciaio, plastica e ceramica

Il modello SE, che permette di caricare particolari con dimensioni fino a 400 mm di diametro, 800 mm di altezza e peso fino a 20 kg, è un sistema di qualità elevata, veloce e versatile, che può essere utilizzato sia in produzione che in laboratorio; utilizza le tecnologie più avanzate disponibili ed è equipaggiato con il software di elaborazione immagine Delfis realizzato da Eidosolutions.

DESIGNED AROUND MAN

- **Ergonomics:** the console is completely adjustable and the location of the controls designed to be easily accessible during the normal use guarantees less operator fatigue and greater ease of use. The control panel and monitor for displaying X-ray image are completely adjustable in height and position independently.
- **Safety:** the whole system is designed to ensure maximum safety, from radiation shields with adequate thickness of lead to anti-crushing barriers that fully cover the loading door.

PROGETTATA INTORNO ALL'UOMO

- **Ergonomia:** la consolle completamente regolabile e le posizioni dei comandi studiate per essere facilmente raggiungibili durante il normale impiego, garantiscono un minor affaticamento dell'operatore ed una maggior facilità d'utilizzo. Il pannello di controllo ed il monitor per la visualizzazione dell'immagine radioscopica, sono regolabili in altezza e posizione in modo indipendente.
- **Sicurezza:** tutto il sistema è stato studiato per garantire la massima sicurezza, dalle schermature per le radiazioni con adeguati spessori di piombo alle barriere anti schiacciamento che coprono interamente la porta di carico.



EASE OF USE

The software are designed to be **simple and intuitive**; the **Melissa** interface, that runs all the system components, is displayed on the 12" touchscreen monitor located on the control console. On the 24" high graphic quality monitor is displayed the X-ray image and all the controls of the **Delfis** imaging processing software. Analog joysticks let to control proportionally the manual speed of each axis allowing the operator precise or fast positioning depending on needs.

FACILITÀ D'UTILIZZO

I software sono stati studiati per essere semplici ed intuitivi; l'interfaccia di Melissa, che gestisce tutti i componenti del sistema, è visualizzata sul monitor 12" touchscreen posizionato sulla consolle di comando; sul monitor 24", ad alta qualità grafica, viene visualizzata l'immagine raggi-X insieme ai controlli del software Delfis per l'elaborazione dell'immagine.

I joystick analogici permettono di controllare proporzionalmente la velocità manuale di ciascun asse, consentendo all'operatore posizionamenti precisi o movimenti veloci a seconda delle necessità.



For more information
Per maggiori informazioni



VERSATILITY

The SE cabinet on request of the customer can be **personalized in order to meet all his productive exigencies**, modifications or additions can be both mechanical and software (dedicated functions, integration with systems used for the control of the process, corporate networks, data and images storage).

VERSATILITÀ

La cabina SE può essere, su richiesta del cliente, **personalizzata per meglio adattarsi alle esigenze produttive**; le modifiche o aggiunte possono essere sia meccaniche che software (funzioni dedicate, integrazione con i sistemi per il controllo del processo, reti aziendali, archiviazioni dati ed immagini).

HIGH PRODUCTIVITY

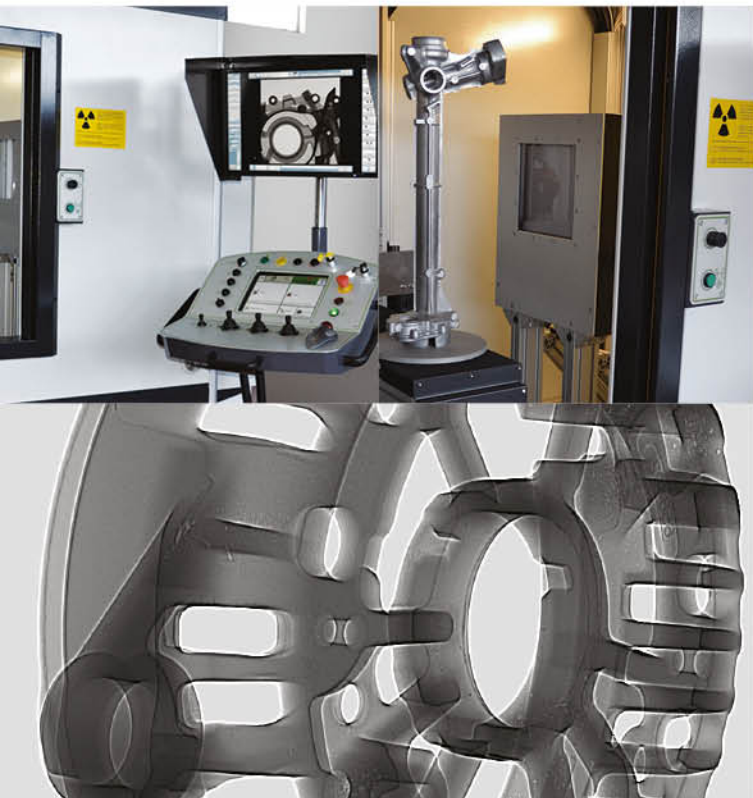
The positioning system uses **high performances brushless motors with encoders**. Two equipment configurations are available: MAN for exclusive manual operations and CNC.

For the CNC version in addition to manual cycle it is provided, for inspection in series, an automatic positioning mode of the manipulator for all the programmed views, in this way the operator must only look at the images shown on screen.

ELEVATA PRODUTTIVITÀ

Il sistema di posizionamento utilizza **motori brushless con encoder ad elevate prestazioni**. Sono disponibili due versioni dell'impianto: MAN per utilizzo esclusivamente manuale e CNC.

Per la versione CNC, oltre all' utilizzo manuale, è prevista per il controllo in serie, una modalità automatica di posizionamento del manipolatore per tutte le viste programmate, in questo modo l'operatore deve solo giudicare le immagini che compaiono sul monitor.



QUALITY IS OUR GOAL

All the components are selected in order to **ensure performances, low maintenance and reliability in time**, for example the high precision mechanical parts as gearbox and ball screws. All the electronics is housed in a conditioned electrical cabinet, repaired from external environment. The components of the X-ray system, that is high-voltage generators, X-ray tubes and sensors are chosen from a wide range of products, taking into account the needs of analysis of the customer. The SE cabinet can be used both in hostile environments such as foundries, thanks to its strength and in laboratories due to its high versatility.

LA QUALITÀ È IL NOSTRO OBIETTIVO

Tutti i componenti sono stati selezionati per **garantire prestazioni, bassa manutenzione e affidabilità nel tempo**, come ad esempio le parti meccaniche di alta precisione quali riduttori a gioco ridotto e le viti a ricircolo di sfere. Tutta l'elettronica è alloggiata in un quadro elettrico condizionato e riparato dall'ambiente esterno.

I componenti del sistema raggi-X, ovvero generatori ad alta tensione, tubi radiogeni e sensori, sono scelti tra una vasta gamma di prodotti, tenendo conto delle esigenze di analisi del cliente.

La cabina SE può essere impiegata sia in ambienti particolarmente ostili come fonderie, grazie alla sua robustezza, sia in laboratori grazie all'elevata versatilità.

MAIN FEATURES

- Image quality
- Ergonomics and control console adjustment
- Advanced handling system
- Easily programmable control software on touchscreen
- Standard processing image software on a dedicated monitor
- Low maintenance

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Qualità dell'immagine
- Ergonomia e regolazioni postazione di lavoro
- Sistema di manipolazione avanzato
- Software di controllo facilmente programmabile su touchscreen
- Software elaborazione immagine di serie su monitor dedicato
- Bassa manutenzione



Standard equipment are 'CT ready' that is predisposed to perform tomographic cycles.

Gli impianti standard sono 'CT ready' ovvero predisposti per effettuare cicli tomografici.



TECHNICAL CHARACTERISTICS / CARATTERISTICHE TECNICHE

MODEL / MODELLO	SE 160	SE 225
SHIELDED UNIT / CABINA SCHERMATA		
Dimensions / Dimensioni	2050 x 1050 x 2100 (L x P x H) mm	
Loading door dimensions/ Dimensione porta di carico	600 x 950 (L x H) mm	
Shielded glass window / Finestre vetro schermato	350 x 350 mm	
Weight / Peso	1500 kg	2200 Kg
Electric panel / Quadro elettrico	External and ventilated / Esterno e ventilato	
Control consol / Consolle di comando	Ergonomic and adjustable / Ergonomica e regolabile	
INSPECTABLE SAMPLE / PEZZO ISPEZIONABILE		
Maximum dimension / Dimensione massima	Ø 400 x H 600 mm	
Maximum weight / Peso massimo	20 kg	
Maximum Al thickness / Spessore massimo Al	140 mm	180 mm
Maximum Fe thickness / Spessore Massimo Fe	34 mm	40 mm
X-RAY SYSTEM / SISTEMA RAGGI-X		
Maximum tension / Tensione massima	160 kV	225 kV
Focal spot / Macchia focale	Wide range based on necessity / Ampia gamma in base alle esigenze	
ACQUISITION SYSTEM / SISTEMA DI ACQUISIZIONE		
Analog sensor / Sensore analogico	6" or 9" Image intensifier + CCD GigaE camera ⁽¹⁾ / Intensificatore di brillantezza 6" o 9" + Telecamera CCD GigaE ⁽¹⁾	
Digital sensor / Sensore digitale	8" or 16" flat panel at 200 µm Flat Panel da 8" o 16" a 200 µm	
MANIPULATOR / MANIPOLATORE		
Axes number / Numero di assi	5	
Linear axes maximum speed / Velocità max assi lineari	10 m/min	
X axis (horizontal) / Asse X (orizzontale)	400 mm	
Z axis (zoom) / Asse Z (ingrandimento)	400 mm	
Y axis (vertical) / Asse Y (verticale)	600 mm	
T axis (tilt) / Asse T (inclinazione)	± 45°	
R axis (plate rotation) / Asse R (rotazione piatto)	± 360°	
Loading turntable diameter / Diametro piatto di carico	250 mm ⁽²⁾	
FOCAL SPOT-SENSOR DISTANCE / DISTANZA PUNTO FOCAL-SENSORE		
Distance / Distanza	850 mm	
SHUTTER / OTTURATORE		
Type / Tipo	Single shovel / Singola paletta	
Handling / Movimentazione	DC motor / Motore CC	
DIAPHRAGM⁽³⁾ / DIAFRAMMA⁽³⁾		
Axes number / Numero di Assi	2	
Type / Tipo	4 shovels (2 vertical + 2 horizontal) 4 palette (2 verticali + 2 orizzontali)	
Handling / Movimentazione	2 stepper motros / 2 motori passo-passo	
SUPPLY / ALIMENTAZIONE		
Type / Tipo	230 V 50/60 Hz 1P + N + PE / 230 V 50/60 Hz 1F + N + PE	
Power / Potenza	4 kVA	

Eidosolutions s.r.l.

Via G. Verdi, 29 - 21010 Besnate (VA) Italy
Tel. +39 0331 275499 - Fax +39 0331 272438

www.eidosolutions.it - info@eidosolutions.it

NOTE

1. It is not recommended to use the image intensifier for continuous cycles with tensions higher than 160 kV / Si sconsiglia l'utilizzo dell'intensificatore di brillantezza per cicli continui di impiego a tensioni superiori a 160 kV.
2. Different measures, chuck or vise on request / Altre misure, mandrino o morsa a richiesta.
3. Optional replacing of shutter / Opzionale in sostituzione all'otturatore.