

ANTARES 700 XA

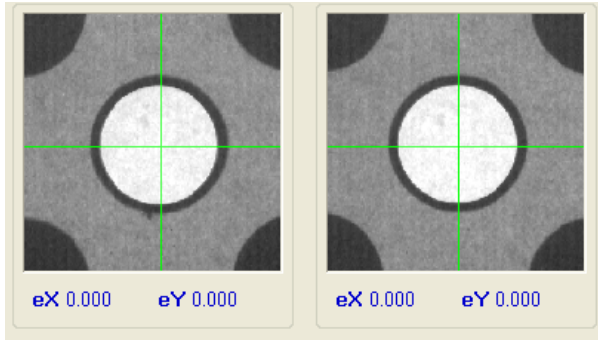
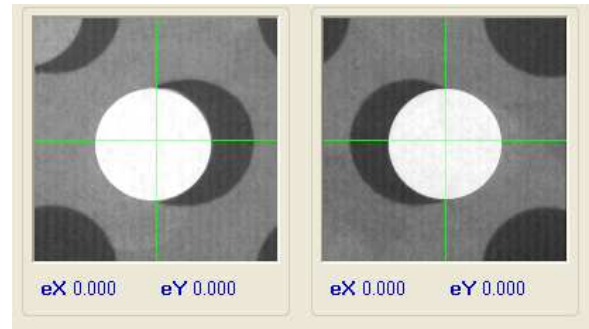


**FORATRICE RIFERIMENTI
CON SISTEMA DI VISIONE A RAGGI-X
(PANNELLI PRESSATI E INNER LAYERS)**

SCOPI:

Antares 700 X è una macchina per la foratura dei riferimenti meccanici su pannelli multistrato dopo pressatura (fori spina), ma è in grado di trattare anche gli inner layer (riferimenti per l'impilatura).

- Programmazione libera di posiz, diametro e forma del target
- Foratura ottimizzata (best fit)
- Foratura sul target
- La versione XA include il sistema di carico/scarico automatico.
-

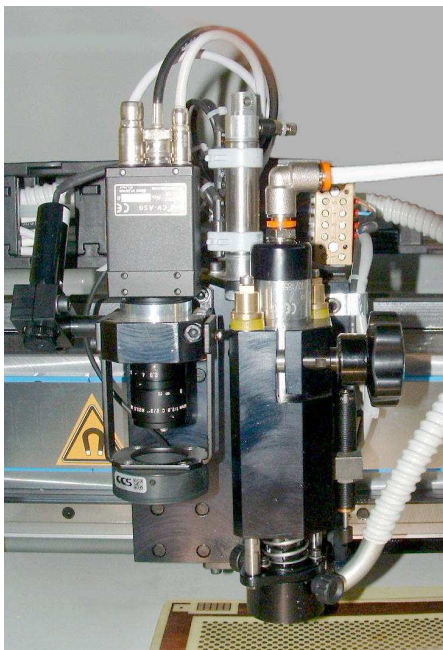


HARDWARE:

- Controllo assi, PLC, sistema di vision integrati in un unico CNC a tecnologia avanzata.
- Trasduttori lineari di posizione con risoluzione 1µ
- Motori lineari
- Sorgente a Raggi X con elevate affidabilità
- Telecamera a Raggi-X a elevata sensibilità
- Realizzazione compatta (v. dim. ingombro)

SOFTWARE:

- Interfaccia operatore di facile utilizzo
- Processo basato su programma pezzo
- Tutti i dati misurati sono memorizzati in database (*.mdb) accessibile da rete.
- Funzioni dedicate alla misura di distanze e altri particolari.



PROCESSO:

- Presa pannello dal carrello d'ingresso (stazione a sinistra)
- Ciclo di processo: Rilevamento target ai raggi-X e foratura ottimizz.
- Deposito pannello lavorato sul carrello di uscita (stazione a destra)
- I pannelli non in tolleranza vengono scartati nel carrello posteriore
- Tutte le operazioni di carico/scarico sono eseguite in parallelo al ciclo macchina.

SICUREZZA:

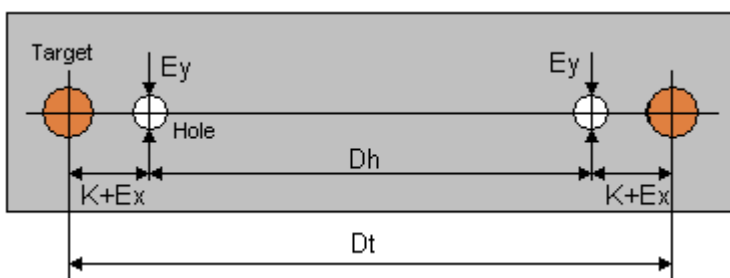
- Nessuna protezione particolare è richiesta all'operatore.
- Radiazione residua sterna alla macchina < 1 µSv / ora
- Certificato di radioprotezione in base alle direttive Euratom.

Specifiche Macchina	Valore	Note
Tensione di alimentazione	400 V – 50/60 Hz	3 fasi + terra
Potenza assorbita	4 KVA (Max)	
Pressione aria compressa	6 ÷ 10 Bar	
Consumo aria	500 L/min (Medio)	1400 L/min (Picco)
N. assi controllati in posizione	X, Y, S , LU	Etel
Velocità max. assi	60 m/min	120 m/min (Max) per asse traslatore LU
Accuratezza di posizionamento	± 0.003 mm	X, Y, S,
Risoluzione dei trasduttori lineari di posiz.	± 0.001 mm	Heidenhain
Corse X-Y	800 / 900 mm	
Movimentazione asse Z	Pneumatica	
Corsa asse Z	40 mm	
Velocità di foratura asse Z	0,2 ÷ 2 m/min	Fissa (regolazione pneumatica)
Velocità mandrino a turbina	30.000 rpm	Fixed
Cambio Utensile	Manuale	Mediante rimozione rapida mandrino
Diametro punte	1 ÷ 6 mm	
Sistema di aspirazione trucioli	Venturi	Opz: connessione al sistema centralizz.
Sistema di bloccaggio pannello	Venturi	Opz: aspiraz.combinata per inner layers.
Sistema di carico pannello	Automatico/Manuale	
Sistema di scarico pannello	Automatico/Manuale	Deposito pann. scarto su stazione posteriore
Capienza carrello d'ingresso	200 mm	Max altezza della pila
Capienza carrello di uscita	100 mm	Max. altezza della pila
Sistema di riferimento pannello	Linee laser ortogonali	Solo in modalità carico manuale
Sorgente Raggi-X	50 KV – 1mA	Macchia Focale (Focal Spot) = 50 μ
Tipo di sensore d'immagine a raggi-X	CCD + Scintillatore	
Campo di visione	12,5 x 9,6 mm	
Accuratezza sistema di visione a raggi-X	± 5 μ	
Massima area di ricerca target	24 x 30 mm	Funzione software

Specifiche pannello in modalità di carico pezzo manuale	Valore	Note
Dimensione Max.	740(X) x 650(Y) mm	
Dimensione Min.	300(X) x 200(Y) mm	
Spessore Max.	6 mm	Indicativo
Spessore Min.	0.100 mm	Con sist. aspiraz. speciale per inners

Specifiche pannello in modalità di carico/scarico pezzo automatico	Valore	Note
Dimensione Max.	700(X) x 600(Y) mm	
Dimensione Min.	320(X) x 320(Y) mm	
Spessore Max.	2 Kg	
Spessore Min.	0.3 mm	

Specifiche processo	Valore	Note
Accuratezza foratura su target	± 20 μ Max	Round target
Accuratezza foratura ottimizzata (Ex, Ey)	± 25 μ Max (Vedi definizione)	Round targets @ Dt = 600 mm and Dh=Dt - 5 mm
Tempo di ciclo	15 s	3 target + 3 fori
Produttività (con car/scar automatico)	3 pannelli / minuto	



Definizione di foratura ottimizzata:

Dt = Distanza misurata tra i target

Dh = Dist. tra i riferimenti forati

2K = Event. differenza tra le distanze teoriche

Ex = Errori lungo l'asse X (dilataz./restingim.)

Ey = Errori lungo l'asse Y

