

ANTARES 700 X

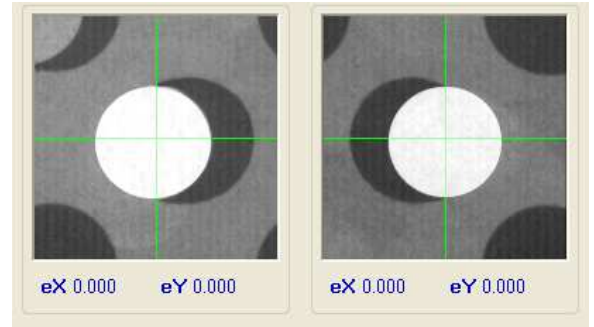
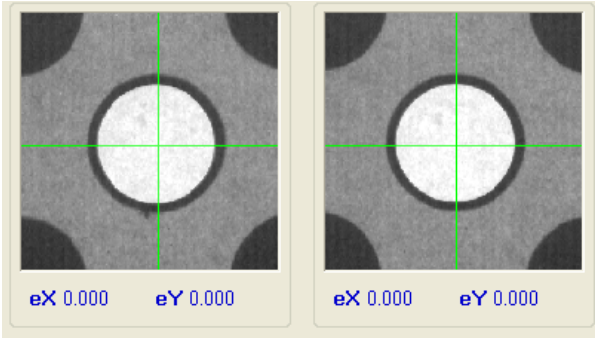


**FORATRICE DI RIFERIMENTI OTTIMIZZATI PER PANNELLI MULTISTRATO
CON SISTEMA DI VISIONE A RAGGI X**

IMPIEGO:

Antares 700 X è una macchina progettata per eseguire fori di riferimento ottimizzati (spinatura) su pannelli multistrato.

- Posizione dei target e dei fori liberamente programmabile
- Foratura ottimizzata (best fit)
- Foratura concentrica al target.

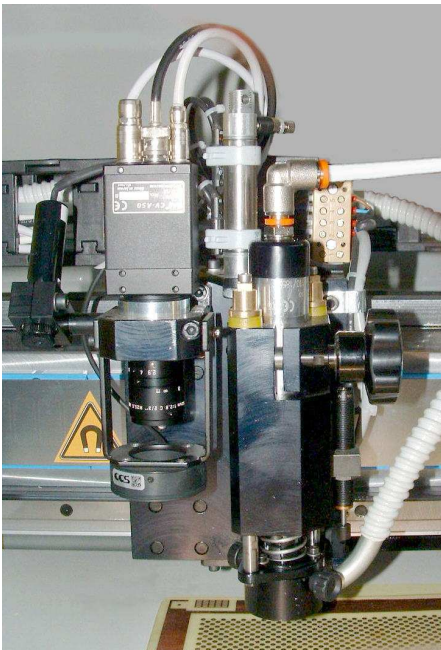


HARDWARE:

- CNC ad elevate prestazioni che integra gestione assi, sistema di visione e gestione degli I/O.
- Trasduttori di posizione con risoluzione 1µ.
- Motori lineari
- Sorgente R-X ad elevata affidabilità.
- Telecamera R-X ad elevata sensibilità
- Struttura da macchina di misura.

SOFTWARE:

- Interfaccia operatore di facile uso
- Processo basato su programma ciclo
- Rappresentazione grafica/statistica delle deformazioni rilevate sui pannelli
- File per la raccolta dei dati misurati
- Funzioni di misura



Target Parameters		Measurements Results						
Id	X	Y	Ø	K	Xm	Ym	Ø	%
1	-253.000	198.000	2.000	2	-252.911	198.000	1.840	-8
2	253.000	198.000	2.000	2	252.911	198.000	1.866	-2
3	253.000	-198.000	2.000	2	252.819	-197.973	1.971	-1
4	-253.000	-198.000	2.000	2	-252.913	-197.436	1.869	-7

Holes Parameters		Drills		Real Hole Position	
Id	Drill Type	X	Y	Real X	Real Y
1	Drill Position	-248.000	-90.000	0.000	0.000
2	Drill Position	-248.000	90.000	0.000	0.000
3	Drill Position	248.000	90.000	0.000	0.000
4	Drill Position	248.000	-90.000	0.000	0.000

Calculated Values

Offset X:	-2.748	Measured Distances	Abs. Deform.	% Deform.		
Offset Y:	2.240	Upper X	505.822	-0.178	X	-0.044
Angle:	-0.066	Lower X	505.732	-0.268		
		Right Y	395.973	-0.027	Y	-0.075
		Left Y	395.436	-0.564		

PROCESSO:

- Carico pannello manuale (puntatori laser a linee incrociate)
- Bloccaggio pannello tramite vuoto.
- Ciclo completo di foratura e misura fino a 12 s. (2p.ti+2 fori)
- Funzione di verifica foratura (attivabile a piacere)
- Scarico automatico del pannello su carrello posteriore

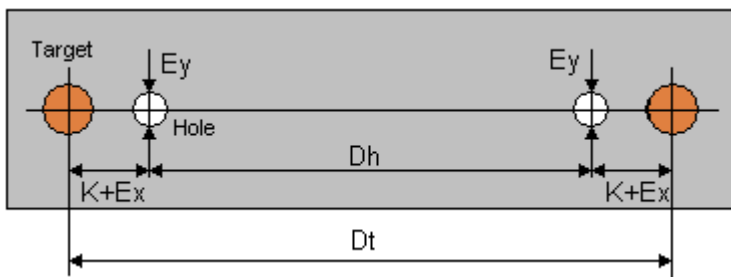
SICUREZZA:

- Radiazione residua all'esterno del carter < 1 µSv / h
- Non è richiesto alcun monitoraggio per l'operatore.
- Certificato di radioprotezione conforme alle direttive Euratom.

Specifiche Macchina	Valore	Note
Alimentazione elettrica	380 V – 50/60 Hz	3 Fasi + terra
Assorbimento elettrico	3 KVA (Max)	
Alimentazione aria compressa	6 ÷ 10 Bar	
Consumo aria	400 L/min (Avg)	1400 L/min (Picco)
Numero assi controllati	X, Y, S (Sorgente R-X)	Etel
Max. velocità assi	60 m/min	
Accuratezza di posizionamento	± 0.003 mm	
Risoluzione trasduttori di posizione	± 0.001 mm	Heidenhain
Corse assi X / Y	800 / 900 mm	
Asse Z	Pneumatico	
Corsa Asse Z	40 mm	
Velocità di foratura	0,2 ÷ 2 m/min	Regolabile
Velocità di rotazione mandrino	30.000 rpm	Fissa
Cambio punta	Manuale	
Diametri ammessi	1 ÷ 4 mm	
Sistema aspirazione trucioli	Venturi	Scarico in sacchetto per aspirapolvere
Bloccaggio pannello	Vuoto - Venturi	Zona al centro tavola 120 x 220 mm
Carico pannello	Manuale	
Riferimento per collocazione pannello	Linee laser incrociate	
Scarico pannello	Automatico	Carrello posteriore
Capacità carrello di scarico	100 mm max	Max. altezza pila
Sorgente a Raggi X	50 KV – 1mA	Macchia focale = 50 μ
Tipo di sensore	CCD + Scintillatore	
Campo di visione sensore	12,5 x 9,6 mm	
Accuratezza sistema di visione	± 5 μ	

Specifiche pannello	Valore	Note
Dimensioni massime	700 x 600 mm	
Dimensioni minime	300 x 200 mm	
Spessore massimo	6 mm	Indicativo

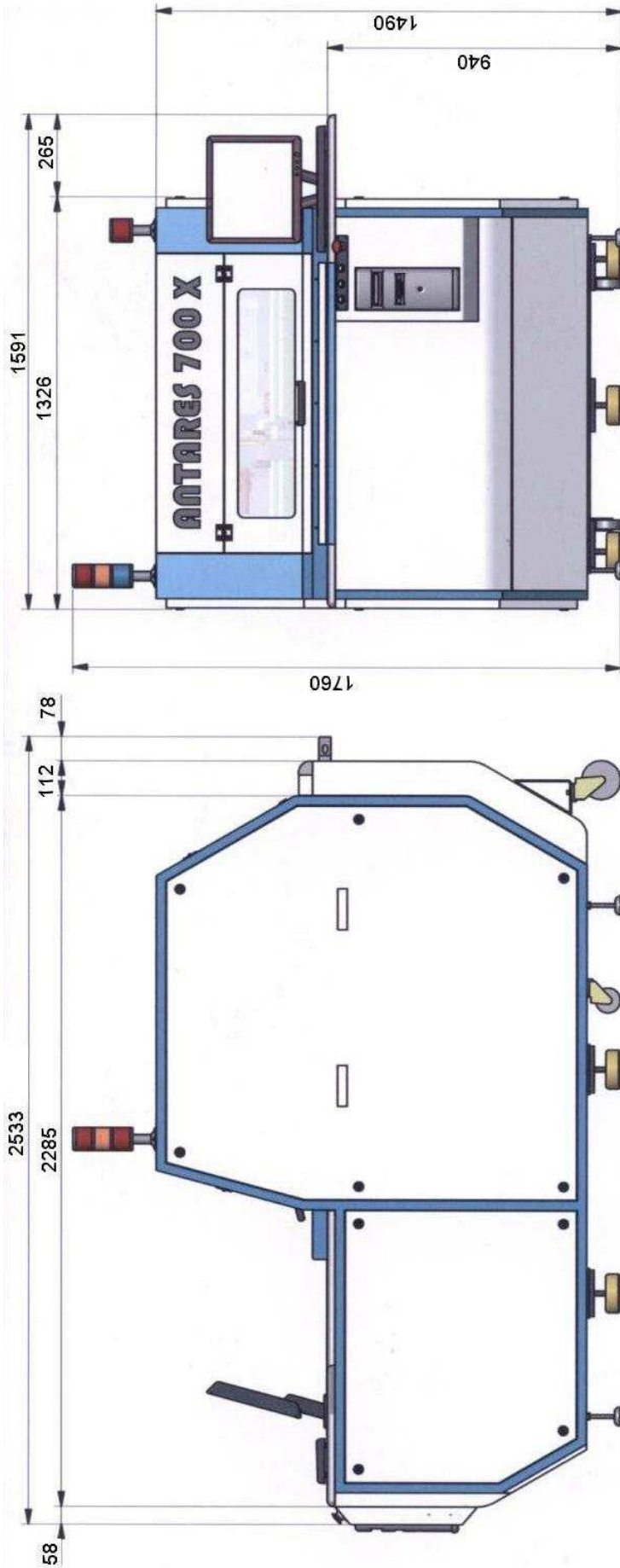
Specifiche di processo	Valore	Note
Accuratezza di foratura sul target	± 15 μ Max	Test su Target singolo circolare.
Accur. foratura ottimizzata (Ex, Ey)	± 25 μ Max (Vedi definizione)	Target singolo circol. @ Dt = 600 mm e Dh=Dt - 5 mm
Tempo di ciclo	15 s	3 target + 3 fori
Tempo di carico pannello	5 s	Stimato – Dipende da operat.
Produttività	2,5 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

Opzione:	Sistema di carico/scarico automatico
-----------------	---



 **Mach3Lab** s.r.l.

Sede legale: Via Dal Pozzo, 14 – 13900 Biella
 Sede Operativa : Str. Statale 593 – 13040 Alice Castello (VC)
 Tel 0161909127 – Fax : 01611942169
info@mach3lab.com - www.mach3lab.com

