

**ANCA**  
CNC MACHINES



# MX LINEAR

## UNA AFFERMATA AFFILATRICE CHE MIGLIORA ULTERIORMENTE

La linea di affilatrici MX Linear è appositamente progettata per andare incontro alle domande di aziende che richiedono il massimo in termini di prestazioni e flessibilità. Le macchine vantano una nuova tecnologia che è in grado di raggiungere un livello di precisione e prestazioni superiori.

Le MX sono macchine che hanno riscosso successo sul mercato e che vantano prestazioni di alto livello. Le MX sono progettate per garantire robustezza e precisione grazie alla struttura a portale bi-simmetrico. I macchinari includono come standard l'ultima avanzata tecnologia di motori lineari e righe ottiche integrate.

Un software con l'esperienza di 40 anni di ANCA, il ToolRoom di ANCA, permette alle MX Linear di essere efficiente sia in produzione che in riaffilatura.



### MX7 LINEAR

L'ANCA MX7 Linear è una potente e versatile affilatrice CNC per produzione. È costruita per risolvere la domande di produttività ad alto rendimento ed alta precisione. La potenza di 38 kW (51 CV) del mandrino a magneti permanenti permette una alta coppia ad un basso numero di giri in un'ampia gamma di applicazioni.

MX7 Linear è una macchina potente, per lavorare in continuo e con caratteristiche uniche che permettono di gestire diversi lotti di utensili e con un minimo tempo di preparazione. I nuovi motori lineari tubolari, aumentano l'affidabilità e assicurano una qualità di finitura superiore.

### MX5 LINEAR

Progettata per produrre alti volumi di utensili, MX5 mantiene la flessibilità per produrre lotti misti di utensili. MX5 Linear include le caratteristiche più importanti della piattaforma MX, il portale bi-simmetrico che sostiene la rotazione della testa del mandrino portamola.

Lavorando partendo dal centro dell'utensile, il portale migliora la rigidità e la precisione. La nuova MX5 Linear ha tutta la rigidità, la stabilità e la precisione già testate sulla MX7 Linear, su una macchina meno costosa per molti clienti.

### CON TECNOLOGIA LINX®

La nostra tecnologia LinX® a motore lineare per il movimento degli assi (X, Y e V), in combinazione con scale lineari, raggiunge una precisione e delle prestazioni superiori.

Progettati appositamente per una vita operativa in ambienti difficili adibiti alla rettifica, i motori LinX hanno un campo magnetico cilindrico, il che significa che non vi è alcuna forza aggiuntiva verso il basso sulle guide o sulla base della macchina.

Senza variazioni di temperatura (il che significa che non è necessaria un'unità di refrigerazione separata) e sigillata secondo IP67, l'usura risulta essere minima in modo da mantenere la precisione della macchina per tutta la sua vita operativa. Il motore lineare LinX dispone di velocità e accelerazione dell'asse performanti, con conseguente riduzione dei tempi ciclo sempre mantenendo un movimento dell'asse più regolare.



# MAGGIORE PRECISIONE

## TECNOLOGIE MIGLIORATIVE



### 1. PANNELLO DI CONTROLLO

Touch screen incluso. Intuitivo facile da usare e veloce.

### 2. SOFTWARE

Il software ANCA versatile intuitivo facile da usare e leader nel settore.

### 3. UTENSILI/OPZIONI DI MISURAZIONE MOLE

Automazioni per aumentare la produttività. LaserUtra per misurare e compensare. Il Sistema iView misura l'utensile. Sonda per mola per qualifica automatica.

### 4. COMPATTA & PROGETTATA PER ESSERE RIGIDA

Una macchina di dimensioni ridotte con una grossa capacità di lavoro interna. Corse ridotte al minimo all'interno della macchina.

### 5. BASAMENTO IN POLIMERI (ANCACRETE)

Consente una eccellente stabilità termica oltre a ridurre le vibrazioni. Una massa termica alta permette inoltre una escursione termica prevedibile.

### 6. OPZIONI AUTOMAZIONE

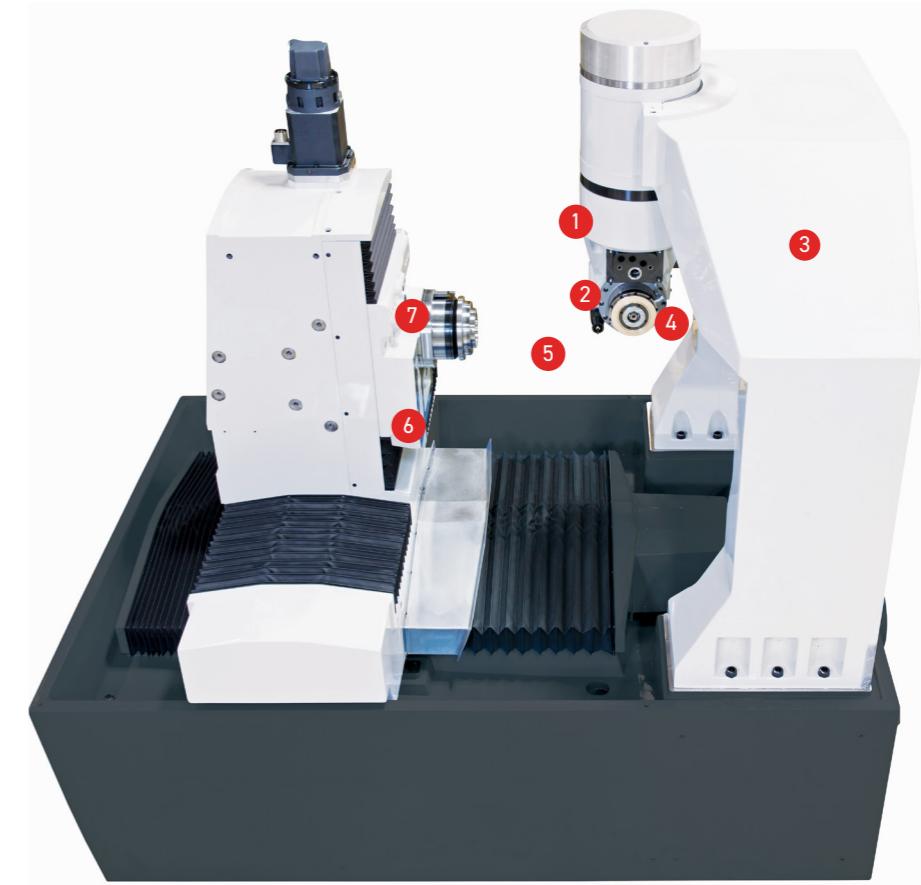
RoboMate per alti volumi di produzione o FastLoad-MX compatto per bassi volumi.

### 7. MOTORI LINEARI (LINX®)

E righe ottiche per migliorare la precisione, la produttività e per un utensile di qualità.

### 8. PORTA MOLE

2 stazioni di cambio mola incluse nella MX5 o 6 stazioni nella MX7. Distributori di refrigerazione solidali al pacco mola per una massima produttività.



### 1. PROGETTATA PER ESSERE RIGIDA

La mola è posizionata vicino al centro dell'asse C per una maggiore precisione.

### 2. NASO MANDRINO RIGIDO

HSK50F aumenta la rigidità e la precisione e garantisce una migliore finitura dell'utensile.

### 3. PORTALE BI-SIMMETRICO

È un Sistema progettato per un'affilatura ultra precisa. Lavorando sull'asse centrale dell'utensile, permette una rigidità superiore e una massima resistenza alle dilatazioni termiche, riducendo al minimo le vibrazioni.

### 4. MOTORE MANDRINO A MAGNETI PERMANENTI

Permette una coppia alta ad un basso numero di giri, l'ideale per affilare metallo duro.

### 5. ERGONOMICA

Disegno ergonomico per l'operatore. Il facile accesso al mandrino porta utensili, ai pacchi mole e al mandrino portamola, permettono un rapido attrezzaggio.

### 6. SUPPORTO UTENSILI

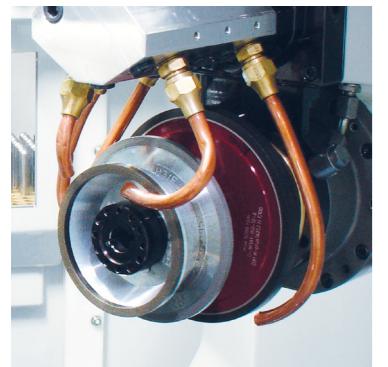
Diversi tipi di supporti utensili disponibili possono essere montati sull'asse Z per assicurare un bloccaggio accurato all'utensile. Disponibili sistemi tipo: lunette fisse e a scomparsa, assi di supporto (Asse P), sistemi MicroPlus.

### 7. SISTEMA DI PRESA UTENSILE

ISO 50 sulla testa portapezzo. Una varietà completa di portapezzi per i vari tipi di utensili.

## POTENZA E FLESSIBILITÀ

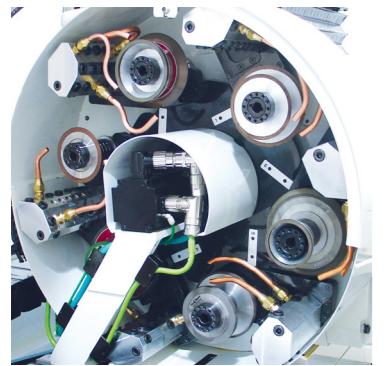
### MANDRINO A MAGNETI PERMANENTI



Eccezionali capacità dell' elletromandrino su tutta la gamma di lavoro.

- Alta coppia a basso numero di giri per lavorare il metallo duro
- Asse (Q) controllato che assicura la ripetibilità e la precisione nel cambio mole
- 10.000 giri
- Potenza mandrino per MX5 Linear- 26 kW (35 CV) picco  
14 kW (19 CV) in S1
- Potenza mandrino per MX7 Linear- 38 kW (51 CV) picco  
20 kW (27 CV) in S1

### CAMBIO PACCO MOLE



Aumenta la flessibilità e la produttività.

- Circa 15 secondi per cambio mola
- MX7 Linear con 6 pacchi mole attacco HSK
- MX5 Linear con 2 pacchi mole attacco HSK
- Collettori refrigerante solidali a pacco mole
- MX5 Linear pacco mole - 2 x 203mm (8") max
- MX7 Linear pacco mole - 3 x 203mm (8") max  
6 x 152mm (6") max

## AUTOMAZIONE

### ROBOMATE LOADER



(disponibile per MX5 Linear/MX7 Linear)

Il RoboMate di ANCA è versatile e flessibile come soluzione per l'automazione nella gamma delle affilatrici ANCA CNC. Usando la precisione e l'affidabilità dei Robot Fanuc, RoboMate manipola i pezzi con una pinza.

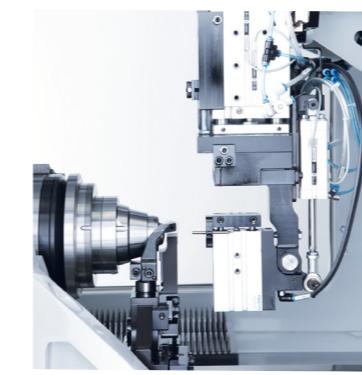
- Testata affidabilità Fanuc
- Progetto ergonomico e sicuro
- Disponibile con 2 pallets (standard) o 4 pallets (opzionale)
- Abbatte i costi, efficiente e veloce
- Include alte capacità di carico

RoboMate può caricare utensili dal diametro Ø3 mm (1/8") al Ø32 mm (1 1/4")

- Massima Lunghezza utensile 350 mm (14")
- Le dimensioni sono:  
Lunghezza 2.379 mm x Larghezza 722 mm x Altezza 1.865 mm

## FASTLOAD CARICATORE COMPATTO

(disponibile su MX5 Linear/MX7 Linear)

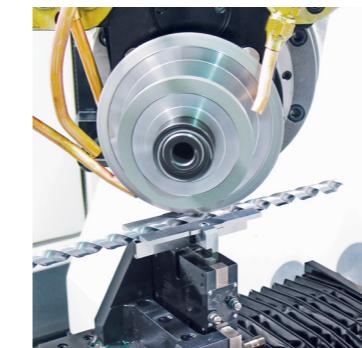


FastLoad è un Sistema integrato all' interno della macchina utensile. Il progetto è per un caricatore a basso costo per i clienti che cercano un'automazione ed è perfetto per bassi lotti di produzione. Il FastLoad-MX è progettato per la gamma di macchine MX.

- Usa gli assi della macchina per i movimenti di carico
- Gestisce utensili cilindrici
- Dimensioni macchina invariate
- Non necessita del cambio pinze tra un lavoro e l'altro
- Gamma diametri 2 - 20 mm (1/16" - 3/4")
- Massima Lunghezza 150 mm (6")
- Carico in circa 24 secondi

## ACCESSORI

### ASSE DI SUPPORTO CONTROLLATO



L'asse di supporto controllato, permette alla macchina di avere un asse addizionale (asse P) che supporta direttamente e costantemente sotto il punto di lavoro. L'asse controllato, supporta il pezzo durante lavorazioni gravose di scanalatura su utensili lunghi e sottili con grandi rapporti lunghezza/diametro. E' fornito in 3 variabili: Arobotech (Idraulico), sostegno e Contropunta.

- Assicura rigidità su utensili lunghi
- Riduzione di vibrazioni e saltellamenti durante la lavorazione
- Supporto su punte rastremate
- Maggiore produttività e potenzialità
- Maggiori avanzamenti e tempi di ciclo ridotti

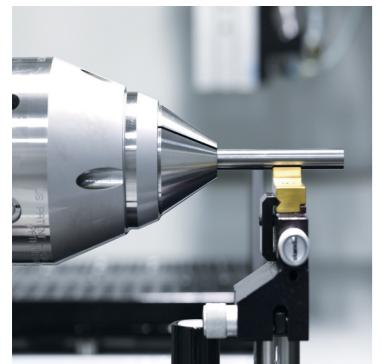
### LASERULTRA



Il Sistema LaserUltra (Blum Nano) garantisce accuratezza e ripetibilità di misurazione dell'utensile direttamente in macchina. LaserPlus può misurare il diametro esterno, la concentricità, la sfera, il raggio torico e i profili. Generalmente, LaserPlus può misurare con precisione nei +/- 3 microns o meglio. Un getto di aria sul laser assicura la pulizia dell'utensile durante il processo di misurazione.

- Settaggio più veloce
- Meno scarti
- Non si toglie l'utensile dalla macchina
- Maggiore efficienza
- Ciclo laser per diametro esterno in modalità "SPC"
- Sistema risiede permanentemente all'interno del macchinario

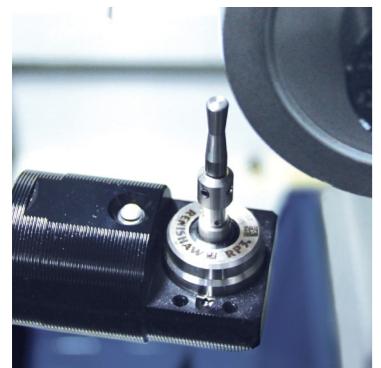
## PREMIER PORTAUTENSILI



Il nuovo sistema di portautensili ANCA PREMIER, gestisce un gamma completa di diametri. PREMIER usa un sistema completamente nuovo di meccanismo interno di presa. Un pacco di molle nel portapinza fornisce la forza di chiusura e previene i rischi di errori di concentricità che possono esserci da errori di disallineamento tra tirante e pinza.

- Riduce l' errore di eccentricità
- Disponibile per pinze W20, W25 eB32/45
- PCA (Precision Collet Adaptor) disponibile
- Opzione disponibile per MX5 Linear e MX7 Linear

## SONDA PER MOLA



L'automisurazione dei pacchi mola con la sonda specifica è usata per misurare accuratamente le mole all'interno della macchina stessa. La sonda usa il sistema Renishaw per qualificare le mole. E' possibile misurare la fascia frontale, la fascia posteriore, il diametro mola e il raggio della mola. Eliminando l'intervento umano assicura un costante risultato di misurazione.

- Misurazione automatica di varie mole
- Elimina la qualificazione manuale
- Elimina la necessità di rimuovere le mole dalla macchina
- Aumenta la produttività
- Riduce lo scarto del primo pezzo
- Opzione disponibile per MX5 Linear e MX7 Linear

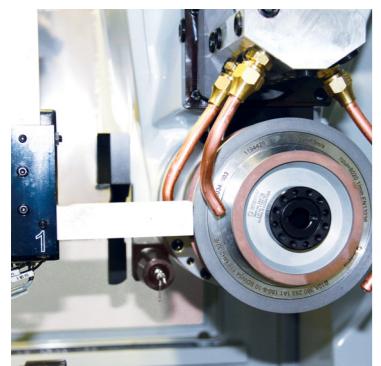
## iVIEW



iView è un Sistema per misurare l'utensile mentre è ancora in macchina. L'immagine dell'utensile lavorato viene catturata dalla telecamera iView e confrontata con il profilo teorico dell' utensile generato dal software. La misura dell' utensile può essere rilevata automaticamente in base alla sovrapposizione.

- Eliminata la necessità di rimuovere l'utensile dalla macchina per controllare le dimensioni
- Ridotti gli errori causati dalla ricollocazione e dalla compensazione manuale
- Gamma ingrandimenti da 90x – 360x
- Fornisce tolleranza di misura fino a 2 micron
- Viene montata in macchina sull'asse C

## STECCATURA AUTOMATICA



Sistema automatico di steccatura mola. Usata tra un ciclo di lavoro e l' altro per ricondizionare le mole con legante resinoide sulle mole in CBN e diamante. La steccatura regolare delle mole assicura risultati ottimi sulle mole e sulla loro durata. Nella lavorazione continua la mola diventa vetrificata e congestionata. Il processo di steccatura rinnova i diamanti e rimuove i residui sulla mola permettendole di lavorare al meglio.

- Riduce bruciature e vetrificazione
- Avanzamenti migliorati e tempi ridotti di ciclo
- Vita della mola allungata
- Tempi ciclo e sicurezza migliorate
- Opzione per MX5 Linear e MX7Linear con 1 o 4 barrette

## SOFTWARE

### TOOLROOM



ANCA Toolroom software permette la lavorazione di un'ampia gamma di utensili e applicazioni con una facile interfaccia di lavoro parametrizzata. ToolRoom permetterà alle macchine MX Linear l'efficienza operativa per ogni sfida di riaffilatura o costruzione.

ANCA Toolroom software permette la lavorazione di un'ampia gamma di utensili e applicazioni con una facile interfaccia di lavoro parametrizzata. ToolRoom permetterà alle macchine MX Linear l'efficienza operativa per ogni sfida di riaffilatura o costruzione.

### CIM3D



ANCA Toolroom software permette la lavorazione di un'ampia gamma di utensili e applicazioni con una facile interfaccia di lavoro parametrizzata. ToolRoom permetterà alle macchine MX Linear l'efficienza operativa per ogni sfida di riaffilatura o costruzione.

ANCA è stata la prima a introdurre una vera tecnologia di simulazione 3D per le macchine affilatrici CNC. L'utente può visualizzare il processo di rettifica e il modello risultante. Rende possibile effettuare misurazioni del modello di utensile sullo schermo, così come rilevare le collisioni e migliorare i processi. CIM3D offre una qualità di simulazione degli utensili avanzata e una potente interfaccia intuitiva per prestazioni elevate e una maggiore efficienza.

### TOOLDRAFT



ToolDraft viene utilizzato per creare disegni di utensili in formato 2D partendo da un utensile simulato o direttamente da ToolRoom. Questo è costruito sulla base del motore CIM3D che proietta un modello 3D in viste di proiezione 2D accurate. Questo aiuterà i produttori di utensili a creare disegni di utensili prodotti su macchine ANCA senza fare affidamento su software di terze parti.

- Quotatura di tutte le dimensioni dell' utensile comprese tolleranze e finiture superficiali.
- Notazioni sul disegno come testo, immagini, e simboli specifici direttamente dalla libreria incorporata
- Carica e salva cartigli forniti dall' utilizzatore, sia per testo che per linee e colori.
- Esporta il disegno in formato PDF e DXF anche direttamente verso la stampante.

### MANAGEMENT SUITE



Management Suite provvede a gestire la produzione di utensili, i file utensili e i file mola. Questo software viene venduto con tre caratteristiche principali:

- REDAX monitora la produzione 24/7 in tempo reale e rende informazioni aggiornate. Permettendo una chiara visualizzazione e controllo delle operazioni di costruzione di utensili. Questo sistema permette di aumentare la produttività riducendo l' inattività, analizzando la produzione attuale e la storia di quanto già prodotto.
- La gestione delle mole è basata su un server che permette di scambiare i pacchi mola e le qualifiche delle mole stesse tra diversi macchinari.
- Tool management, è un' applicazione basata su server che rende facile scambiare file di rettifica tra simulatore e macchine. Mantenendo inoltre il controllo della versione del file, la storia del file, oltre ad avere una funzione read/write a disposizione dell' utente per controllare meglio il file stesso.

# SPECIFICHE TECNICHE



**MX5 LINEAR**



**MX7 LINEAR**

<b>Potenza mandrino</b>	26 kW (35 CV) picco 14 kW (19 CV) S1	38 kW (51 CV) picco 20 kW (27 CV) S1
<b>Capacità caricatore (opzione)</b>	FastLoad-MX (Opzione): 245 x Ø 3 mm 156 x Ø 6 mm 42 x Ø 16 mm RoboMate (Opzione): 2520 x Ø 3mm 1560 x Ø 6 mm 462 x Ø 16 mm 189 x Ø 25 mm	FastLoad-MX (Opzione): 245 x Ø 3 mm 156 x Ø 6 mm 42 x Ø 16 mm RoboMate (Opzione): 2520 x Ø 3mm 1560 x Ø 6 mm 462 x Ø 16 mm 189 x Ø 25 mm
<b>Righe ottiche</b>	Standard on X & Y-axes, optional on the Z-axis	Standard on X & Y-axes, optional on the Z-axis
<b>Tempo di carico</b>	FastLoad-MX 24 secondi RoboMate 15 secondi	FastLoad-MX 24 secondi RoboMate 15 secondi
<b>Accumulatore pneumatico</b>	Si	Si
<b>MicroPlus</b>	Opzione	Opzione
<b>Supporto superiore</b>	Opzione	Opzione
<b>Supporto Pop up</b>	Opzione	Opzione
<b>Contropunta manuale</b>	Opzione	Opzione
<b>Sistema di distribuzione refrigerante sulla testa</b>	Si	Si
<b>Steccatura automatica</b>	1-4 stecche (Opzione)	1-4 stecche (Opzione)
<b>LaserUltra</b>	Opzione	Opzione
<b>Qualificazione mole automatica</b>	Opzione	Opzione
<b>iView (controllo utensile semi-automatico)</b>	Opzione	Opzione
<b>iBalance</b>	Opzione	Opzione

# SPECIFICHE TECNICHE

## DATI CNC

ANCA AMC5 G2 CNC ad alte prestazioni, High Speed SSD, Ethercat, Processore Intel, Windows 10

## ASSI MECCANICI

	X-asse	Y-asse	Z-asse	C-asse	A-asse
Risoluzione	0.0001 mm 0.0000039"	0.0001 mm 0.0000039"	0.0001 mm 0.0000039"	0.0001 deg	0.0001 deg
Corsa	540mm 21.1"	510mm 16.1"	215mm 8.4"	264 deg	360 deg

## SOFTWARE ASSI (BREVETTATI)

B, V, U, W

## DIMENSIONE PEZZO\*

Diametro 200 mm (7.8") max., Peso 20 kg (44 lb) max., Produttività fino a Ø20 mm, Lunghezza utensile 300mm (12")

## SISTEMA AZIONAMENTI

ANCA Digital AMD5x (EtherCAT standard)

## DATI MACCHINA

Mandrino mole:

- ANCA bi-directional
- 10,000 RPM
- Azionamenti Integrali diretti
- Spindle - Single ended Synchronous Motor

Mole affilatura: Max. diameter 203 mm (8")

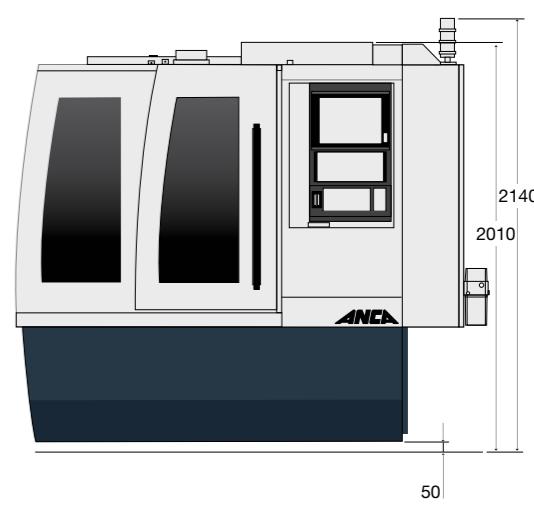
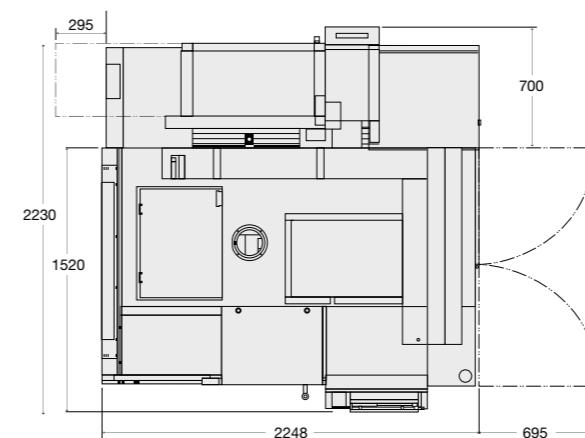
Foro mole: 31.75 mm (1.25"), 32 mm e 20 mm

Pacchi mole: Pacco mola Singolo - opzioni con 2 o 6 pacchi mola con cambio automatico (max 4 mole a pacco)

## ALTRI DATI

Potenza elettrica 14.5 KVA (16 KVA with robot)	Sistema sonda: Renishaw
Sistema raffreddamento	Macchina Base: ANCAcrete (Cemento Polimerico)
Dimensioni: Larghezza: 2320 mm (92") Profondità: 2240 mm (88") Altezza: 2015 mm (80") Peso: 5500 kg / 12,125 lbs	Colore: RAL 7035 / RAL 5008 Touch screen - Touch screen completo (19") Struttura macchina - Colonna Singola

\* ANCA si riserva il diritto di modificare e aggiornare le specifiche senza preavviso



#### SEI MEMBRO DI ANCA CLUB ?

Ottieni accesso esclusivo per corsi di formazione, informazioni, nuovi softwares e aggiornamenti. Solo per i clienti ANCA, si può accedere mandando richiesta a [ancaclubenquiries@anca.com](mailto:ancaclubenquiries@anca.com)



#### RICEVI LA NOSTRA E-SHARP NEWSLETTER MENSILE ?

Disponibile in nove lingue, ogni mese condividiamo storie di successo dei clienti, ultimi prodotti, servizi e suggerimenti su come ottenere il massimo dai tuoi investimenti nella rettifica.



#### TOOL TIP TUESDAY

Segui #ANCAToolTipTuesday per avere suggerimenti settimanali su come ottenere il massimo dal software ANCA.



#### CONNELLITI CON NOI E

#### RIMANI AGGIORNATO

@ANCACNCmachines

[www.anca.com](http://www.anca.com)



#### ANCA ACADEMY

ANCA Academy mostra suggerimenti tecnici attraverso video educativi riguardanti nuove applicazioni e nuove funzioni.