

OMAR

RETTIFICATRICI IN TONDO

M
C
R

PASSION FOR GRINDING



IL PICCOLO CENTRO DI RETTIFICA

📍 Via Guardia di Rocca 33, 47899 Serravalle, RSM

☎ +39 0549 960507

✉ info@mar.sm

CARTA D'IDENTITÀ

MCR è una rettificatrice modulare in tondo per diametri esterni e/o interni a tavola mobile, adatta alla lavorazione di pezzi fino a 250 mm. di lunghezza ed un diametro rotante di 250 mm.

CARATTERISTICHE TECNICHE

GENERALE

Altezza punte / Massimo diametro	130 / 260	mm.
Massima lunghezza tra le punte / rettificabile (E)	300 / 250	mm.
Distanza tra testa p.p. e supporto mandrino interni (I)	550	mm.
Peso massimo a sbalzo (attrezzo compreso)	30	kg.
Peso massimo tra le punte (E)	50	kg.
Peso macchina più accessori	4500	kg.

ASSE "X" - CARRO PORTA MOLA

Corsa asse	285	mm.
Velocità massima asse	12	m/min.
Risoluzione asse	0,0001	mm.
Sistema di misura standard	riga ottica assoluta	

ASSE "Z" - TAVOLA SCORREVOLE

Corsa asse	440	mm.
Velocità massima asse	12	m/min.
Risoluzione asse	0,0001	mm.
Sistema di misura standard	riga ottica assoluta	

TESTA PORTA PEZZO A SBALZO

Cono interno di centraggio	4	Morse
Passaggio barra	20	mm.
Massima velocità	1000	rpm
Coppia al mandrino	7	Nm.
Sistema di misura standard	encoder	

CONTROPUNTA UNIVERSALE *

Diametro canotto	55	mm.
Corsa canotto	30	mm.
Cono interno di fissaggio	4	Morse
Peso del pezzo tra le punte	50	kg.
Reg. micrometrica per corr. cilindricità	+ / - 0,15	mm.

*Opzione

IL BLOCCO DI PARTENZA

Il basamento di granito naturale, oltre a garantire la massima stabilità nel tempo, è dotato di soli 3 punti di livellamento, per essere sempre in appoggio su ogni pavimentazione. Il granito è lavorato in Italia con precisioni identiche a quelle dei banchi di riscontro più accurati e precisi, garantendo contemporaneamente una lunga durata nel tempo.



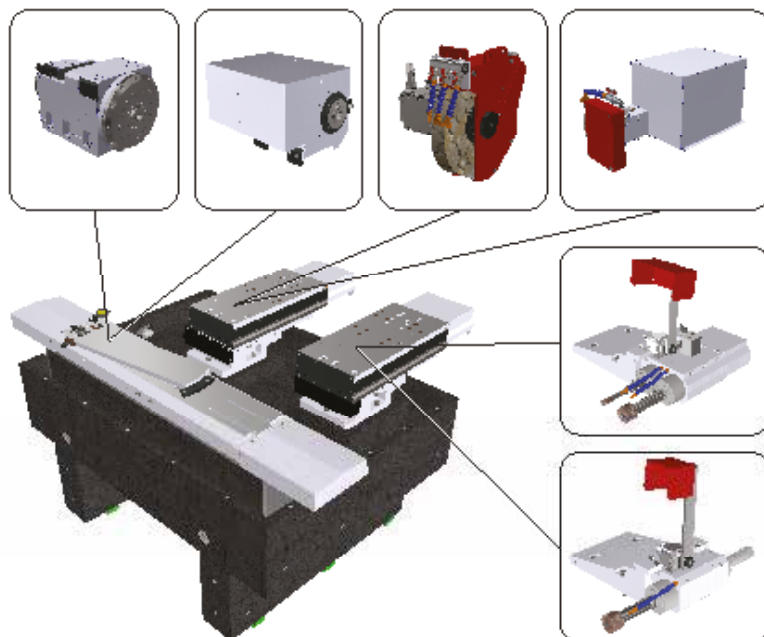
L'ESSENZA DELLA PRECISIONE



Lo scorrimento piano-prismatico della tavola, con interposizione di materiale antifrizione, è realizzato direttamente sul basamento in granito. I carri portamola scorrono su guide lineari con pattini a ricircolazione di rulli e tutti gli assi sono controllati da righe ottiche assolute pressurizzate.

MODULARITA' SENZA LIMITI

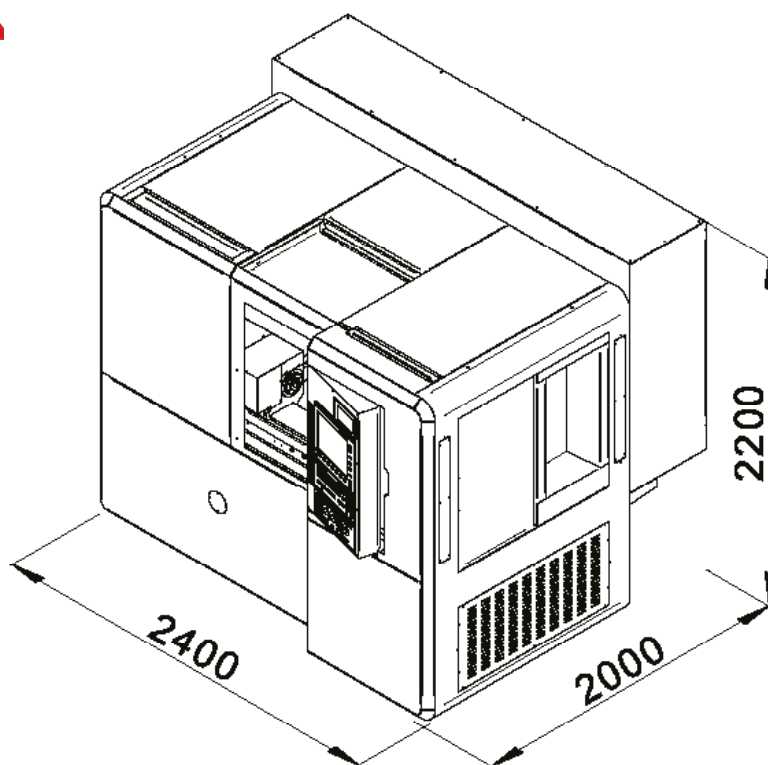
MCR è un centro di rettifica che permette il montaggio di 2 diversi carri portamola (X1 ed X2). E' quindi possibile ottenere una macchina solo per lavorazioni di diametri interni o esterni (con mola destra inclinabile fino a 10° e dimensioni di 508 x 60 mm) oppure con 2 unità distinte per lavorazioni sequenziali in un'unica presa pezzo.

**PERFEZIONE GEOMETRICA**

La disposizione degli assi su più unità distinte prevede una messa a punto differenziata per ogni singolo utensile. Ogni singolo movimento lineare è quindi sempre perfettamente allineato alla lavorazione da compiere, riducendo anche i tempi di spostamento delle singole mole. Su MCR trovano poi spazio tutti i sistemi di controllo più evoluti: dall'equilibratore automatico delle mole agli strumenti di controllo in-process o post-process.

INGOMBRO COMPATTO

Nonostante la sua estrema configurabilità, **MCR** occupa uno spazio a terra davvero ridotto: 2400 x 2000 x 2200 mm nei quali sono inclusi tutti i gruppi necessari al suo funzionamento. La centralina idraulica, la parte pneumatica e l'armadio elettrico sono solidali alla macchina così da rendere **MCR** un'isola di rettifica completa ed indipendente.



ESTREMA ACCESSIBILITA'



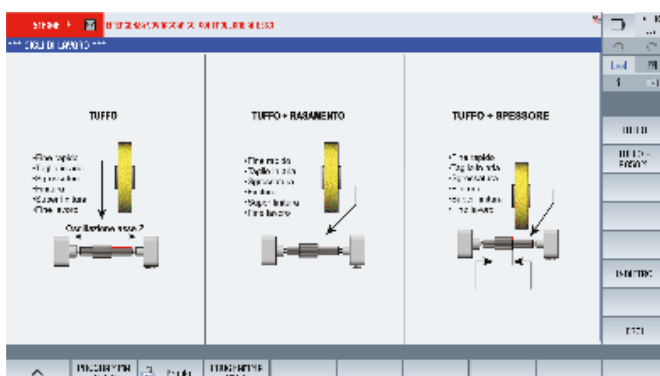
Come da tradizione, **MCR** raccoglie l'esperienza di MAR nella manutenzione sul campo delle rettificatrici in tondo: per questo motivo la carenatura e la disposizione dei componenti è studiata per permettere all'utilizzatore finale il massimo dell'accessibilità e della manutenibilità, grazie a comodi portelli e alla posizione dei gruppi macchina.

IL CONTROLLO DEL PROCESSO

L'hardware del pacchetto CN può essere Fagor o Siemens, e comprende motorizzazioni, azionamenti e periferiche di gestione macchina. La tecnologia digitale integra sempre la telediagnosi gratuita, così da permetterci di essere al vostro fianco senza farvi aspettare neanche un secondo. L'Industria 4.0 non è mai stata così vicina!



IL PROGRAMMA PER TUTTI



In MAR abbiamo sviluppato integralmente il nostro software di controllo, per potervi offrire un'esperienza utente semplice, completa ed affidabile. Per usare **MCR** occorrono esattamente le vostre competenze meccaniche. Inoltre, con l'interfaccia touch screen del software MAR la programmazione dei cicli di lavoro è semplice e intuitiva.

ACCESSORI PER OGNI ESIGENZA

MAR collabora con le più importanti imprese del settore per potervi fornire tutte le personalizzazioni che fanno la differenza. Che si tratti di sistemi di misura integrati, attrezzature di presa pezzo o processi di caricamento, su **MCR** c'è spazio per tutto.



CUSTOMER CARE

Su **MCR** l'attenzione al cliente passa da diversi punti: un design piacevole e semplice, una grande ispezionabilità della macchina ed una disposizione semplice e chiara di tutti i componenti. Oltre a questo implementiamo continuamente le migliori tecnologie sul mercato, con l'intento di affrancare il cliente da operazioni complesse e confuse. Grazie ai bus di campo ed alla diagnostica a



bordo possiamo comunicare in tempo reale col cliente per individuare e correggere ogni problema di utilizzo.

Offriamo inoltre un servizio di manutenzione programmata per mantenere la qualità della vostra macchina nel tempo.

LA STORIA

Mar srl nasce a San Marino nel Giugno del 2015 dall'intuizione di 5 amici con la stessa pluridecennale esperienza nella meccanica di precisione. Alle tre attività iniziali di montaggio, assistenza e revisione di macchine utensili e automatiche, si affiancano ben presto la reingegnerizzazione e la progettazione di gruppi sempre più complessi. Nel 2017 nasce l'idea di progettare e produrre rettificatrici completamente nuove: macchine flessibili e modulari, performanti e accessibili a tutti i clienti. Vengono quindi lanciate in produzione due linee: l'innovativa TITAN, L'UNIVERSALE PER OGNI ESIGENZA, una vera famiglia di rettificatrici universali in tre taglie, e l'efficiente X, LA COMPATTA A MONTANTE MOBILE, in taglia 1000. Nel 2020 esce X500, versione compatta a montante mobile per la riduzione al minimo degli spazi produttivi.

LA STRATEGIA

La precisione democratica. Massimizzare la soddisfazione del cliente fornendo rettifiche progettate per garantire una elevata qualità e un rapido ritorno dell'investimento, realizzate con competenze eccellenti, con innovazione e con attenzione al design, supportando sempre il cliente, anche nella reingegnerizzazione del parco macchine installato.

LA SQUADRA

Il team è composto da tecnici esperti altamente specializzati che si occupano di progettazione, costruzione, revisione / reingegnerizzazione, ed assistenza tecnica di rettificatrici in tondo. MAR crede fortemente nel valore delle persone, ed ogni nostro dipendente viene costantemente formato da tecnici più esperti per creare un gruppo coeso ed autonomo nelle proprie competenze. Ogni singolo dipendente, con le proprie esperienze acquisite, permette a MAR di operare su ogni specifico settore delle macchine, sia in ambito meccanico che elettronico e software.

LE ATTIVITÀ DI MONTAGGIO

L'attività di montaggio, pilastro fondante di MAR, continua in un reparto completamente autonomo che opera "in conto terzi", rivolgendosi a costruttori di macchine automatiche e impianti che necessitano di manodopera competente ed affidabile.

On-demand sono disponibili anche le attività di procurement, engineering e reverse engineering.

LA SEDE

Sono circa 1.500 i mq destinati all'area produttiva, suddivisi in più zone adibite ai montaggi specializzati e una tool room equipaggiata con le macchine utensili necessarie ad eseguire le lavorazioni più importanti e delicate. Un ampio magazzino ricambi automatizzato per far fronte alle esigenze dei nostri clienti e una zona uffici moderna e funzionale per progettisti, commerciali e amministrativi, completano la location.

ECONOMIA CIRCOLARE
VALORE DUREVOLE NEL TEMPO
INNOVAZIONE
COMPETENZE ECCELLENTI
PERSONE, NON NUMERI

