

costruzione macchine utensili

**make** srl

alesatrici e fresatrici

MAKE s.r.l.

Sede Legale:  
Via F. Sforza, 14  
20122 Milano

Uffici e Magazzino:  
Via Matteotti 133/A  
28077 Prato Sesia (NO)

T +39(0)163.85.27.84  
F +39(0)163.85.05.71  
info@make-srl.com



Alesatrice di costruzione MAKE  
mod. HYDRA 130/160  
con montante a T, doppia colonna e testa centrale  
(sistema box in box)



**MAKE** è nata in parte dall'esperienza di tecnici di progettazione, valorizzando le esperienze maturate in tanti anni di lavoro, e in parte dallo sviluppo tecnologico-meccanico nell'ambito della costruzione di macchine utensili di alta precisione destinate all'alesatura e alla fresatura dei metalli in genere. L'organico è composto da una squadra di persone altamente specializzate, impiegate nelle diverse mansioni, operanti in un'unica struttura.

Il punto di forza dell'organico **MAKE** è l'alta specializzazione, derivata dall'acquisizione di prestigiosi know-how legati alla progettazione e al montaggio di macchine utensili.

Il risultato è la realizzazione di macchinari totalmente italiani dotati di una **struttura termosimmetrica a doppia colonna che incorpora centralmente il mandrino (sistema box in box)** che, con l'aggiunta delle nuove tecnologie provenienti dal mercato, rappresenta la voglia di progredire e di proporre nuove ed efficaci soluzioni tecniche.

Le tematiche progettate e costruite in **MAKE** sono:

- alesatrici-fresalesatrici con montante a T **HYDRA 110/130**
- alesatrici-fresalesatrici con montante a T **HYDRA RAM 130/160**
- alesatrici-fresalesatrici a montante mobile **ALTAIR 130/160/200**
- fresatrici a montante mobile **ALTAIR HEAD**

La realizzazione delle sopraindicate macchine propone al cliente dei prodotti significativamente innovativi, grazie all'attenzione rivolta allo sviluppo ed alla industrializzazione dei moduli basati su tecnologie ben superiori agli standard attuali, che permettono di conseguire prestazioni sempre più avanzate; così facendo possiamo ottenere configurazioni differenziate e personalizzate per soddisfare le richieste più complesse del mercato.



		HYDRA 110	HYDRA 130
<b>MANDRINO</b>			
diam. mandrino alesatura	mm	110	130
cono attacco utensili	ISO	50-7388/1	50-7388/1
	DIN	69871.A50	69871.A50
velocità rotazione mandrino	rpm	4000	3000
<b>CAMPO DI LAVORO</b>			
asse X trasversale tavola	mm	2100-2600-3100	3100-3600-4100-5100
asse Y verticale	mm	1600-2000	2000-2500-3000
asse Z montante a T	mm	1600-2000	1600-2000
asse V mandrino	mm	600	800
<b>VELOCITA' DI AVANZAMENTO</b>			
avanzamento massimo assi X Y Z W	mm/1'	20.000	20.000
spinta massima assi	daN	2000	2000
rotazione tavola	rpm	2,7	2,7
<b>TAVOLA GIREVOLE</b>			
dimensioni	mm	1250x1600	da1800x2200a2500x3000
capacità di carico	ton	10/15	15/40
<b>POTENZA</b>			
motore mandrino	Kw in S1	22-30	30-37
coppia al mandrino	Nm	1700	2400



Sottotavola ampiamente dimensionato con scorrimento tavola tramite turcite con lubrificazione differenziata a seconda delle portate.



Asse X: chiocciola mobile con vite diam. 80 mm mentre l'asse verticale è comandato da 2 motoriduttori con doppia vite e doppia riga ottica.



Tavola continua tramite sistema a **doppio moto pignone** con portata da 10 a 30 ton.



Testa a fresare bi rotativa automatica nei 2 assi e con **aggancio completamente automatico** nella parte posteriore tramite **4 bloccaggi irreversibili** applicati nella parte frontale della testa.



Mandrino di irrigidimento per il bareno la cui parte terminale è **riportata ed intercambiabile**.



Il rapporto di coppia viene assicurato da un sistema efficace di trasmissione di potenza al mandrino tramite un motore SIEMENS raffreddato ad acqua, un cambio meccanico e una scatola di trasmissione ad ingranaggi; pertanto abbiamo un **doppio frigorifero** uno per il raffreddamento dell'acqua e l'altro per il raffreddamento dell'olio.