





#### **FORATRICI**

### FORATRICI ORIZZONTALI MULTI-MANDRINO PER FORATURA PROFONDA DI PIASTRE TUBIERE

Foratrice veloce a controllo numerico per foratura profonda di piastre tubiere nel settore petrolchimico e dell'energia elettrica e nucleare.

Galbiati Group costruisce macchine per la foratura profonda di piastre di scambiatori di calore a fascio tubiero (codifiche ASME, TEMA, PED). Utilizzate nei settori chimico, petrolchimico, nucleare. Modelli da 1 fino a 5 mandrini, con foratura BTA (STS) e foratura Gundrill.

#### **DESCRIZIONE STRUTTURA**

#### Basamento e montante

Realizzati in ghisa stabilizzata per assicurare rigidità strutturale ed elevata precisione dimensionale.

Guide di scorrimento in acciaio temprato e rettificate.

Posizionamento tramite viti a doppia chiocciola precaricata.

### Carro portamontante e slitta unita di foratura

Realizzati in acciaio elettrosaldato stabilizzato in doppia parete in grado di assicurare elevata rigidità e alta capacità di carico senza flessione. Piani di scorrimento del carro portamontante realizzati in acciaio temprato e rettificato.

#### Sistema di rilevamento posizione

Mediante trasduttori lineari, righe ottiche (Heidenhaim) montate sugli assi x – y in posizione protetta dai trucioli e dal liquido refrigerante. Encoder per il controllo degli assi W e Z.

## Bilanciamento dell'asse verticale Y

Mediante sistema idropneumatico a circuito chiuso che consente un costante bilanciamento delle masse nei movimenti di salita e discesa, ed un comportamento dinamico regolare della macchina.



# PUNTI DI FORZA

	Accuratezza nella dimensione dei fori
	Foratura eseguita in automatico e monitorata con i più avanzati sistemi di controllo per la gestione del flusso e della pressione dei liquidi di taglio, del movimento assiale del mandrino e del rateo di potenza di ogni singolo mandrino
	Utilizzo dei più moderni sistemi di controllo CNC, per una migliore risposta e controllo dei motori, degli azionamenti digitali, e dei mandrini
	Programmi incorporati nel controllo numerico CNC
	Memorizzazione dei dati e cicli di foratura
	Strutture principali della macchina in ghisa per assicurare buona rigidezza strutturale e smorzamento delle vibrazioni indotte dal processo di taglio
	Personalizzazione della macchina e delle attrezzature
	Postazione dell'operatore in cella protetta
	Unita di foratura a 1-2-3-5 mandrini
	Passo tra i centri fori mandrini da min. 160 a max 230 mm
	Profondità di foratura da 600 a 1100 mm
	Diametro di foratura in STS da 15,5 a 50,8 mm
	Diametro di foratura in Gundrill da 10 a 32 mm
	Corsa longitudinale asse X da 3.000 a 12.000 mm
	Corsa verticale asse Y da 1.800 a 4.500 mm
	Corsa trasversale asse Z da 600 a 1.100 mm
	Corsa trasversale asse W 600 mm
	Montante a scorrimento sulla base orizzontale, unità di foratura a scorrimento verticale sul montante



# **SCHEDE TECNICHE**

### Catalogo macchine a foratura profonda BTA (STS) multimandrino Galbiati Group

	Std di base	Macchina di base			Cambio passo	16:1	
Tipo macchina		Y fino a 3.000mm	Y oltre 3.000mm	Gundrill	semi-automa- tico	Kit fresa	Mandrino fresatura
1 mandrino	X = 3.000 Y = 2500	Basamento su pattini	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	di serie
2 mandrini non indipendenti	X = 3.000 Y = 2500			0	0	0	n.d.
2 mandrini indipendenti	X = 3.000 Y = 2500	x moduli da 1000mm y moduli da 500mm (basamento vite a ricircolo di sfere)	x moduli da 1000mm y moduli da 500mm (basamento in idrostatico)	0	di serie	0	n.d.
3 mandrini non indipendenti	X = 5.000 Y = 3000			0	0	0	n.d.
3 mandrini indipendenti	X = 5.000			0	di serie	0	n.d.
5 mandrini non indipendenti	X = 5.000 Y = 3000			0	n.d.	n.d.	n.d.
5 mandrini semi indipendenti	X = 5.000 Y = 3000			0	n.d.	n.d.	n.d.

o=optional n.d.=non disponibile

### **CERTIFICAZIONI E CONTROLLI**

## Qualità certificata

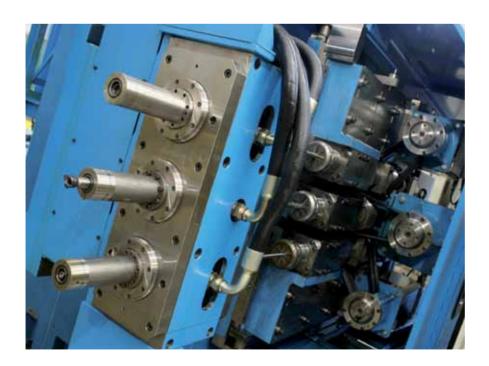
La necessaria precisione di realizzazione delle principali strutture delle nostre foratrici (come il basamento, il montante, le slitte) viene garantita dai controlli effettuati con la nostra macchina di misura tridimensionale ZEISS MMZ-G 30 60 25, tra le più grandi installate in Italia (asse X = 6 mt). Le lavorazioni delle strutture principali vengono eseguite nel nostro stabilimento.



# □ FORATRICI A DUE MANDRINI

| Foratrice orizzontale multi-mandrino per foratura profonda di piastre tubiere (2 mandrini)

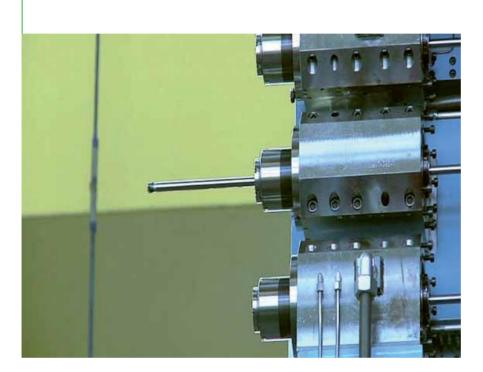






# □ FORATRICI A TRE MANDRINI

Foratrice orizzontale multi-mandrino per foratura profonda di piastre tubiere (3 mandrini)







Galbiati Group - Engineering & Machining 23848 Oggiono (LC) Via Cà Bianca Pascolo, 26 Italy | Tel +39 341 2633260

Divisione Foratrici: drilling\_machine@galbiatigroup.it http://galbiatigroup.it/foratrici