

The logo for MTE Milling Machines is displayed in white against a dark background. It features a stylized 'MTE' acronym on the left, where the 'M' is a solid white shape and the 'TE' are formed by three parallel diagonal lines. To the right of the acronym, the words 'MILLING' and 'MACHINES' are stacked vertically in a bold, sans-serif font.

**MTE** MILLING  
MACHINES

## Tecnologie innovative pensate per un mercato globale Flessibilità per sviluppare progetti altamente personalizzati

Nata nella culla della macchina utensile nel 1994 da un team con decenni di esperienza nel settore, MTE è un'azienda giovane e dinamica specializzata nel fornire soluzioni personalizzate per ogni cliente. Il nostro stabilimento principale si trova a Gipuzkoa, un'area riconosciuta dai mercati internazionali più esigenti.

L'intero processo è sviluppato nel nostro stabilimento di 6.000 m2 di recente costruzione. Dalla progettazione della macchina all'assemblaggio finale, compresa l'intera gamma di teste di fresatura.

Produciamo tutti i pezzi strutturali fusi in stretta collaborazione con fonderie locali specializzate in macchine utensili. Di conseguenza, otteniamo componenti di altissima qualità che conferiscono alle nostre macchine eccellente stabilità e precisione.

Tutto questo, insieme alla vasta esperienza del nostro team e al suo grado di impegno nei confronti dell'azienda, ci consente di offrire un prodotto di alta qualità. Essendo il nostro mercato principale con più di 800 macchine installate, abbiamo una filiale a Montabaur, il cuore industriale della Germania.



Sede centrale Itziar, Gipuzkoa, Spagna



Filiale Montabaur, Germania



## Analisi del progetto

In comunicazione con il cliente, studiamo le sue esigenze e proponiamo la migliore soluzione di macchina e configurazione.

## Progettazione della macchina

Sviluppiamo innanzitutto un progetto basato sulle informazioni raccolte con il cliente. Dopo l'approvazione, realizziamo modelli 3D che simulano nel dettaglio l'installazione.



## Produzione

Le nostre macchine sono assemblate secondo gli standard di qualità più esigenti. La lavorazione e la rettifica dei pezzi strutturali viene verificata e monitorata in ogni fase per ottenere un prodotto di altissima qualità. Tutti i componenti sono assemblati seguendo protocolli progettati dal nostro reparto qualità.



## Verifica

Tutte le nostre macchine vengono testate insieme al cliente finale presso le nostre strutture e prima della spedizione.

## La messa in produzione

Nella fase finale del progetto, specialisti esperti eseguono l'installazione, la messa in servizio e la verifica finale della macchina presso la sede del cliente.

# FBF-X SERIE





**CORSE**

asse X: 5.000 – 36.000 mm (longitudinale) asse  
 Y: 3.500 - 5.300 mm (verticale)  
 asse Z: 1.600 - 1.800 mm (trasversale)

**PIANO STOLLE**

Piano stolle basso: 300 mm di altezza  
 Piano stolle alto: 900 mm di altezza  
 Tavole girevoli su richiesta

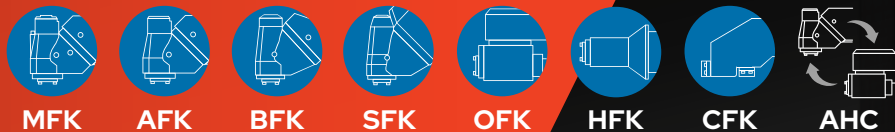
**MANDRINO PRINCIPALE**

Potenza: 40 / 43 / 62 kW  
 Velocità: 4.000 / 6.000 rpm

**AVANZAMENTI**

Massimo: 25.000 mm/min

**TESTE DI FRESATURA**



La serie **FBF-X** riunisce tutti i vantaggi della gamma a montante mobile in un'unica macchina dal design ancora più robusto. In combinazione con le guide della grandezza 100 sono possibili i lavori più impegnativi e si possono raggiungere nuove altezze di lavorazione. In questo caso la corsa verticale arriva fino a 5.300 mm. Così come le nostre macchine sono progettate per ottenere prestazioni ottimali, tutte le finiture sono curate nei minimi dettagli.



## Equipaggiamento standard

- Testa raffreddata manualmente 4.000 giri/min (MFK)
- CNC Heidenhain TNC 640 / TNC 7
- Touchscreen da 19 pollici
- Scale lineari dirette Heidenhain (pressurizzato nei modelli SB e FBF)
- Volantino elettronico HR-510
- Sistema di sicurezza integrato
- Area di lavoro anteriore e posteriore con pannello mobile CNC (esclusi modelli SB e FBF)
- Sistema di lubrificazione automatica
- Carenatura standard CE
- Raffreddamento esterno
- Unità di raffreddamento armadio elettrico (esclusi modelli K e BF)
- Sistema di controbilanciamento idraulico
- Pedale cambio utensile o pulsante ram
- Luce da lavoro con tecnologia LED
- Elementi di livellamento di precisione (eccetto modelli K e BF)

## Equipaggiamento opzionale

- Sistema di cambio testa automatico (per modelli SB e FBF)
- Altri CNC: Fagor 8065M, Siemens Sinumerik ONE e Fanuc 31iB-Plus
- 2° pannello CNC nella zona anteriore
- Volantino senza fili
- Teleservice
- Magazzino verticale a 24 o 30 utensili di tipo random
- Cambio utensile a catena orizzontale/verticale: 40, 60, 80, 100 utensili
- Gestione avanzata del magazzino utensili
- Trasportatore di trucioli
- Refrigerante attraverso il mandrino 20/50 bar con regolazione della pressione
- Filtrazione a tamburo magnetico/Scrematrice a fascia olio+microossigenatore
- Aria attraverso gli ugelli e il mandrino
- Pistola a spruzzo per liquido refrigerante per la pulizia
- 4<sup>th</sup> asse tavola rotante/contropunta
- Tavole rotanti girevoli
- Sonda utensile e pezzo: Hexagon M&H, Heidenhain, Blum e Renishaw
- Sonde laser utensile
- Sistema di monitoraggio delle collisioni Brankamp-Artis integrato nel CNC
- Sistemi MQL
- Sistema di lavoro pendolare (per modelli SB e FBF)
- Cabina operatore mobile verticale/orizzontale (per modelli FBF-M e FBF-X)
- Copertura perimetrale senza o con tetto (per modelli tipo banco fisso)
- Finestre di apertura
- Attrezzatura per l'aspirazione dei gas di lavorazione (per banco fisso e copertura perimetrale con tetto)
- Porte automatiche (per banco fisso e chiusure perimetrali)
- Luce stato macchina

# Teste MTE

## Progettate per ogni applicazione



**MFK**

### **MFK** testa di fresatura manuale

Index: Manuale



**SFK**

### **SFK** testa di fresatura automatica

Index: accoppiamento Hirth  
Snodo B 0,001° / Snodo A 0,001°



**AFK**

### **AFK** testa di fresatura automatica

Index: accoppiamento Hirth  
Snodo B 2,5° / Snodo A 2,5° (opzione 1°)



**OFK**

### **OFK** testa di fresatura ortogonale

Index: accoppiamento Hirth  
Snodo B 1° / Snodo A 1°



**BFK**

### **BFK** testa di fresatura automatica

Index: accoppiamento Hirth  
Snodo B 0,01° / Snodo A 0,01°



**HFK**

### **HFK** mandrino prolungato

Lunghezza: 225 - 500 mm  
Diametro esterno: 198 mm



**CFK**

### **CFK** testa di tornitura

Attacco utensile CAPTO C5 / C6 / C8  
Bloccaggio automatico dell'utensile in  
posizione orizzontale e verticale

Attacco: SK-50 DIN69871

Big Plus® Codolo: ISO7388 2A



# Tecnologie MTE

## Trovare soluzioni ci posiziona all'avanguardia del settore

### Advanced Rotary Table Management

Le macchine con modalità di lavoro pendolare, permettono la gestione del lavoro su più tavole, consentendo di lavorare su una tavola e preparare i pezzi sulle altre tavole. I cicli sviluppati da MTE oltre a ciò, possono avere la ricerca del centro delle tavole rotanti e dello spostamento del piano.

### ECO mode

Questa tecnologia evita lo spreco di energia, ottenendo così una maggiore efficienza e aiutando l'utente a raggiungere i propri obiettivi ambientali e a ridurre i costi nel processo.

### Advanced Tool Management

Sistema studiato per l'accesso sicuro al magazzino utensili. Consente la gestione degli utensili immagazzinati durante il processo di lavorazione per massimizzare l'efficienza.

### Remote Service

Per fornire supporto e ridurre i costi, questa soluzione consente un accesso remoto sicuro e diretto alla macchina, tramite un tunnel VPN fisicamente commutabile.

### Tool Center Calibration

Cicli sviluppati da MTE per ottimizzare le piccole compensazioni della testa. In combinazione con una sonda e un hardware preciso, la macchina è in grado di autocalibrarsi.

### Automatic Head Changing system

Collocate in una stazione chiusa, le teste vengono scambiate automaticamente in base alle esigenze di ciascuna applicazione. Questi cicli sono esclusivi per le macchine SB e FBF.



# Fornire un servizio personalizzato è il nostro segno distintivo

## Supporto tecnico

I nostri specialisti e ingegneri sono sempre disponibili per aiutarvi con qualsiasi esigenza possiate avere. Che si tratti della manutenzione delle nostre fresatrici o della ricerca di un modo per migliorare i processi, saremo felici di aiutarvi.

Fornire un servizio personalizzato è il nostro segno distintivo; ci spinge a continuare a migliorare e a trovare soluzioni che ci posizionino all'avanguardia del settore. Come il nostro Servizio Remoto, che utilizziamo per risolvere i problemi operativi istantaneamente e da remoto.

## Pezzi di ricambio in magazzino

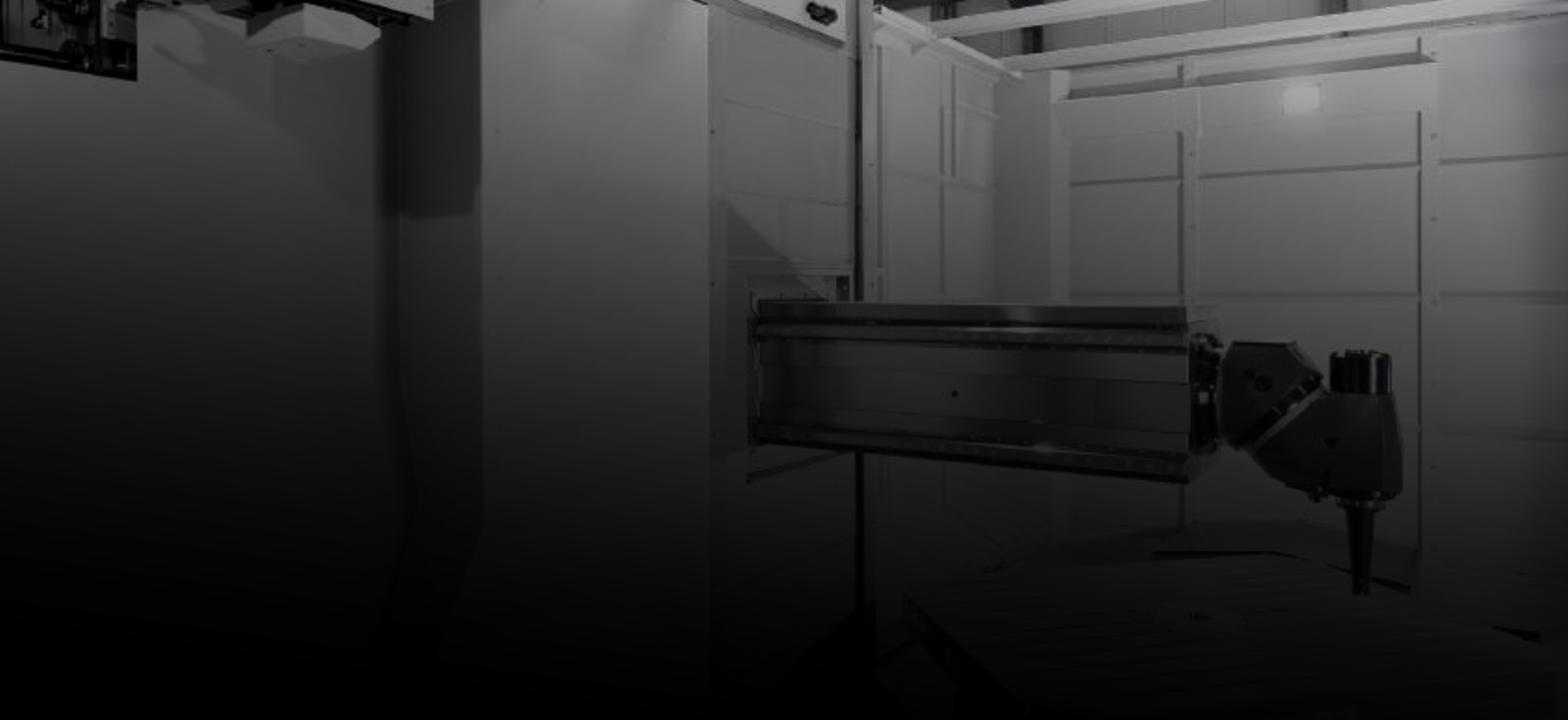
Disponiamo a magazzino dei ricambi necessari per fornirvi un servizio veloce ed immediato. Pertanto i nostri clienti possono continuare a lavorare con la tranquillità che deriva dal fatto che le loro apparecchiature funzionano in modo ottimale con parti verificate.

## Manutenzione della testa di fresatura

Disponiamo di specialisti e risorse all'avanguardia per la manutenzione e la riparazione delle nostre teste di fresatura MTE. Una volta riparate le teste vengono controllate sui nostri banchi prova prima di essere spedite ai nostri clienti.

## Sostituzione e noleggio teste di fresatura

Per evitare il più possibile i fermi macchina, offriamo un servizio di sostituzione e noleggio teste di fresatura. Disponiamo di tutta la gamma di teste di fresatura MTE nel caso in cui una testa sia in riparazione o vi sia una necessità una tantum.



**MTE** MILLING  
MACHINES

**MTE Machine Tool Engineering, S.A.** · Polígono Industrial, Parcela M-4, 1 · E-20829 Itziar-Deba (Spain) · Tel.: +34 943 60 63 83 · [info@mtemachine.com](mailto:info@mtemachine.com)

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

\* Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche che servono a migliorare lo sviluppo tecnico della macchina. Per questi motivi tutti i dati tecnici presenti nei nostri annunci, cataloghi ecc. non sono obbligatori.