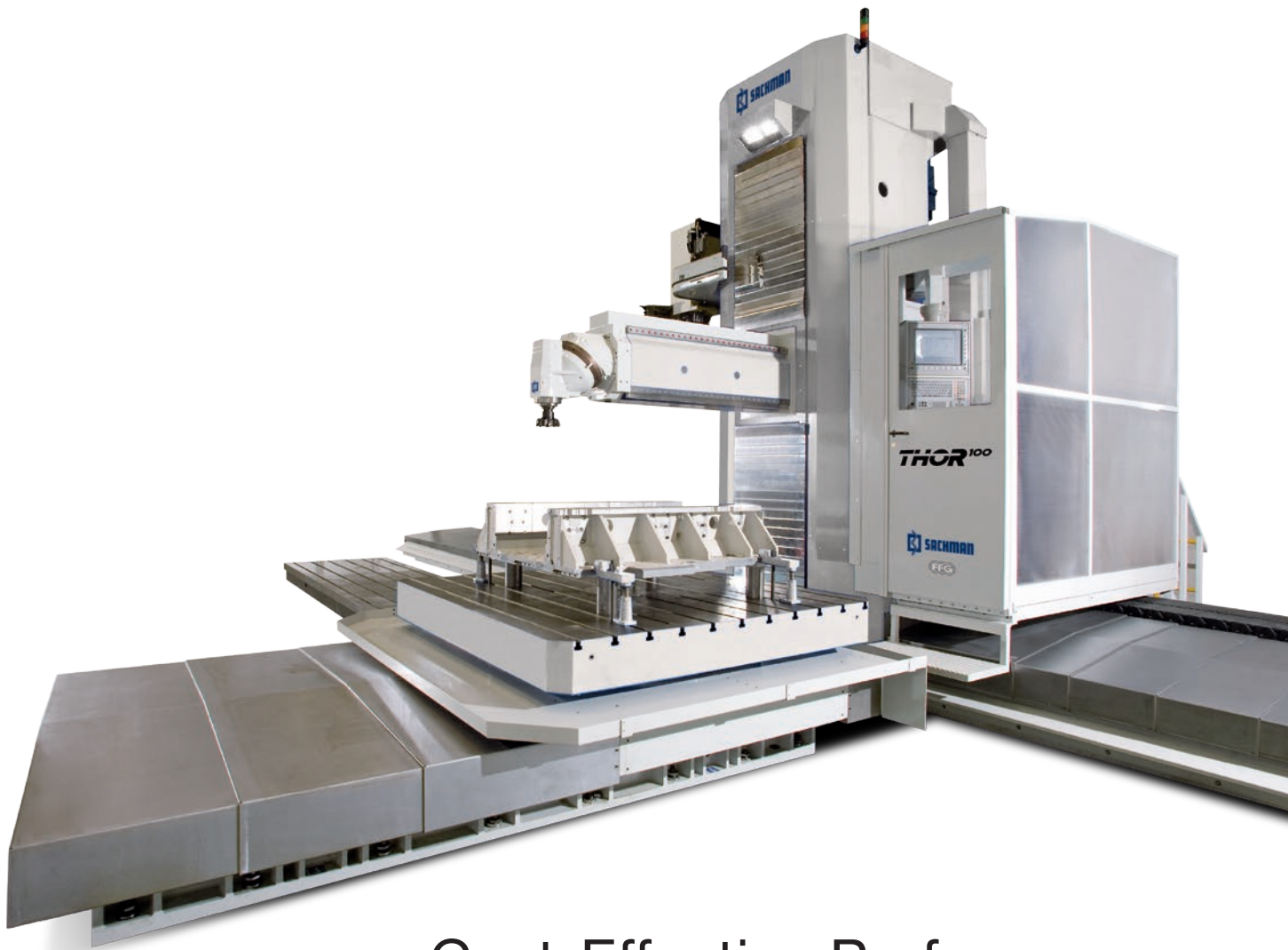
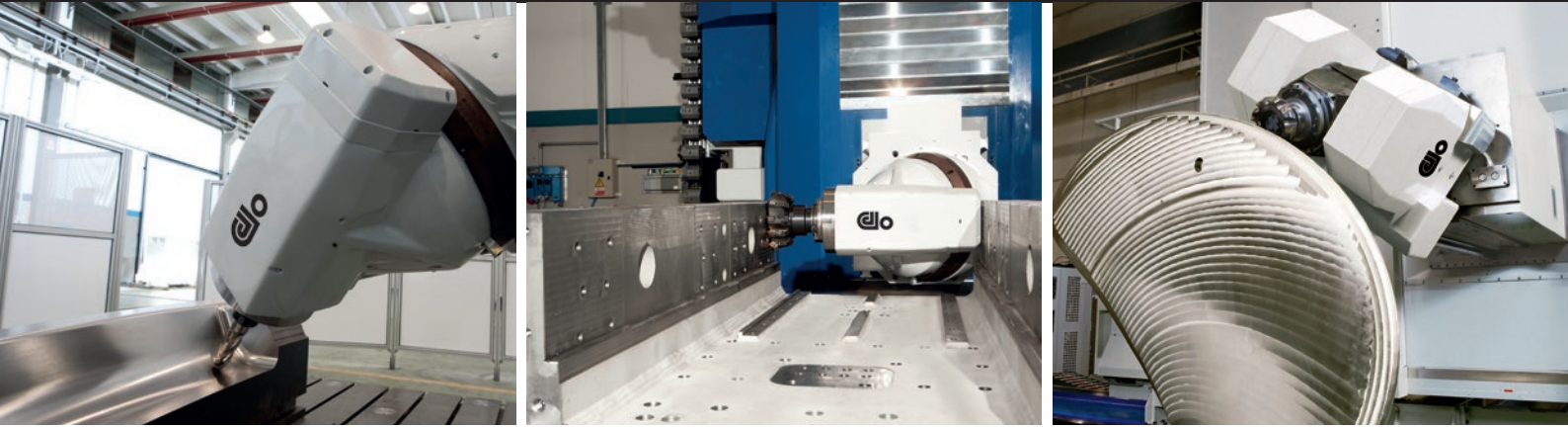


Centri di fresatura orizzontale a montante mobile longitudinale

# THOR



Cost-Effective Performance

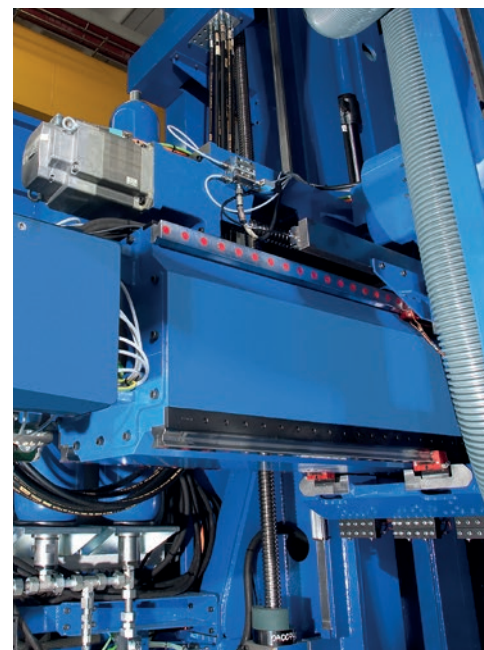




Testa universale di fresatura ad alta rigidità (potenza 44 kW)



Design ottimizzato per garantire la minima distanza (738 mm) fra naso mandrino e filo pavimento



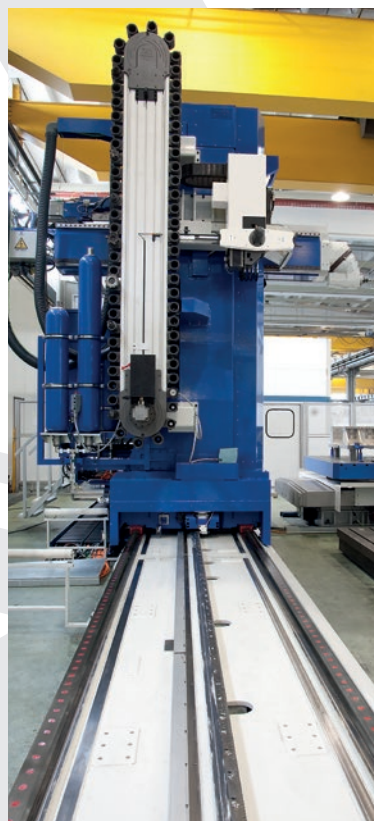
Struttura cannotto simmetrica, con quattro guide di scorrimento al centro delle quali si trova l'asse di presa del moto del mandrino

Sachman ha sviluppato la famiglia di centri di fresatura orizzontali **Thor 100**, denominata di fascia media, a montante mobile, ad alta potenza, che si caratterizza per:

- costi orari estremamente contenuti
- ridotti costi di esercizio
- manutenzione semplificata
- flessibilità di impiego
- sistema dinamico di compensazione delle variabili nelle geometrie di lavoro
- innovativa cinematica assi ad alto rendimento
- eco-sostenibilità

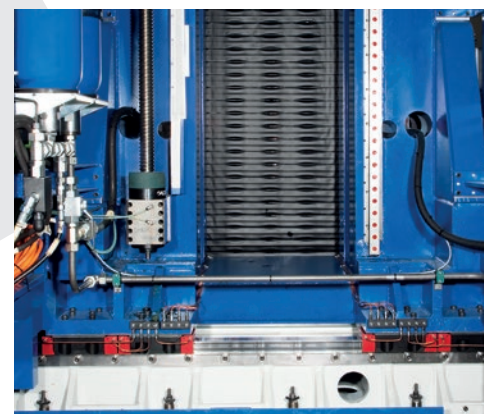
L'eccellente dinamica e rigidità di **Thor 100** sono ottenute con l'uso esteso di tecnologie innovative Jobs:

- movimento asse X su guide multipattini mediante sistema doppio motore (dual drive) e sistema pignoni/cremagliera a ripresa elettronica automatica del gioco
- movimento asse Y su tre guide ad alta rigidità con doppia vite a sfera gestita in dual drive
- movimento asse Z realizzato con 4 guide ad alta precisione simmetriche rispetto all'asse mandrino. Vite a sfere precaricate posizionata per garantire il massimo rendimento ed il minimo ingombro



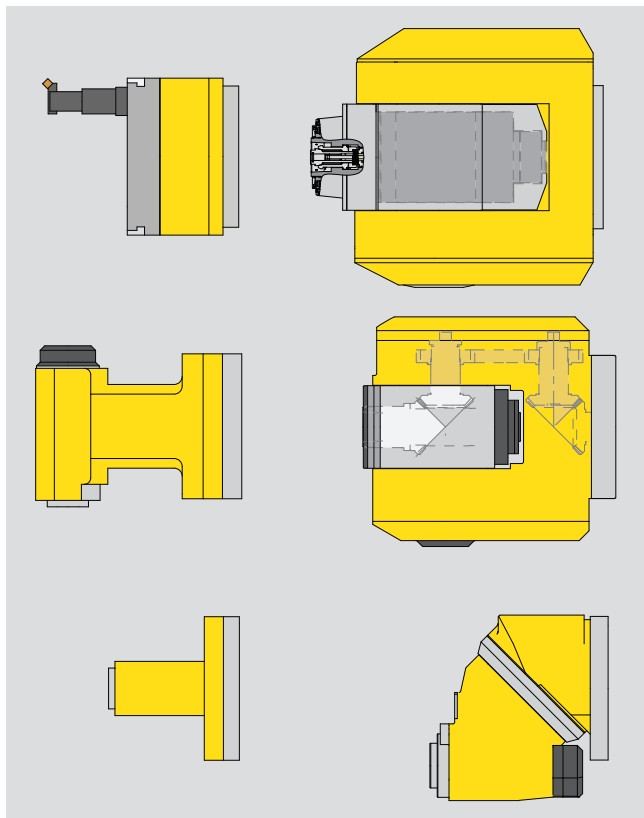
Principi progettuali:

- montante mobile a struttura termosimmetrica stabilizzata
- posizionamento ed orientamento delle guide ottimizzato per la massima rigidità e compattezza
- posizione baricentrica del carro asse Z per le migliori prestazioni in precisione
- layout macchina ottimizzato per ergonomia e minimi costi di fondazione



High Power Machining Culture

# CONTENUTI NELLA FRESATURA AD ALTA POTENZA



Possibilità di equipaggiamento con teste di fresatura di varia tipologia, sia di potenza sia ad alta velocità



Possibilità di cambio automatico teste di fresatura BUSS



Magazzino utensili a catena a 40/60 posti ISO 50/HSK-A-100



Sistema di programmazione/MDI in assi polari reali per testa di fresatura indexata



**Thor 100** è fondamentale concepita per soddisfare le esigenze della subfornitura per le applicazioni di alta potenza e di alta velocità nella meccanica generale di precisione, nell'energia e negli stampi di medie e grandi dimensioni

# THOR 200

ALTA PRODUTTIVITÀ NELLA

Sachman ha sviluppato la famiglia di centri di fresatura orizzontali ad alta velocità **Thor 200**, a montante mobile, che si caratterizza per:

- elevate prestazioni dinamiche in termini di precisione e rigidità su grandi corse assi
- ridotti costi di esercizio
- manutenzione semplificata
- sistema sviluppato da Jobs, per la lavorazione di materiali, quali carbonio, titanio
- ergonomia dei posti operatori per consentire una perfetta sorveglianza delle operazioni inclusa l'accessibilità diretta al pezzo, se necessaria, in condizioni di massima sicurezza
- flessibilità di impiego
- sistema dinamico di compensazione delle variabili nelle geometrie di lavoro
- innovativa cinematica assi ad alto rendimento
- eco-sostenibilità



Testa universale di fresatura ad alta rigidità (potenza 44 kW)



Testa twist di fresatura ad alte prestazioni (potenza 44 kW, 15000 giri/min)



# FRESATURA AD ALTA POTENZA E AD ALTA VELOCITÀ



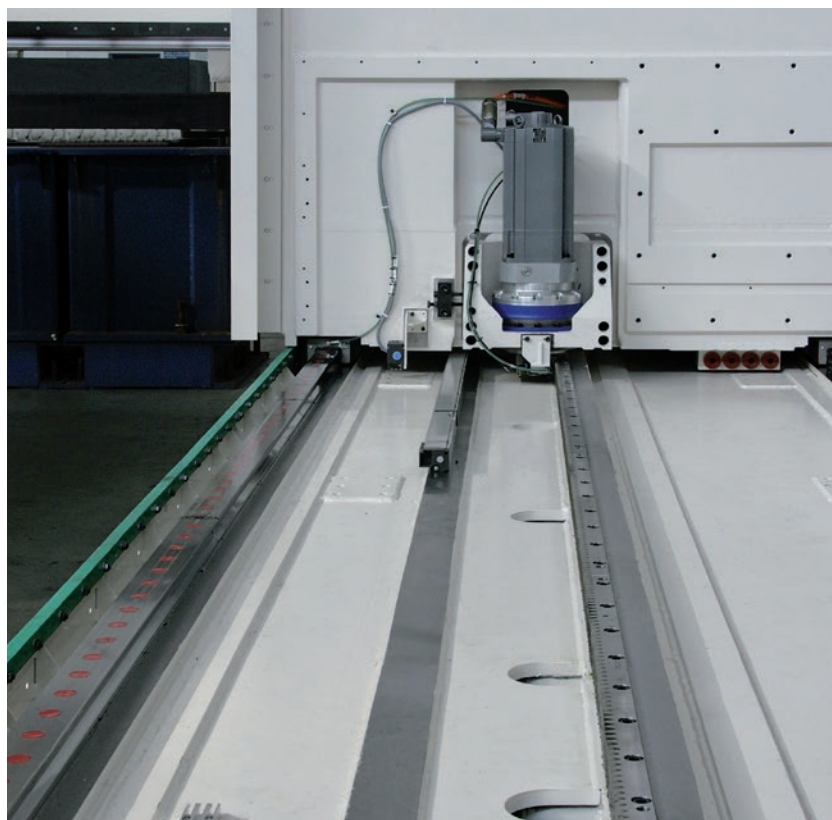
Guide basamento asse X, posizionate sotto filo pavimento, con copertura totale pedonabile per un'accessibilità pratica ed ergonomica

**Thor 200** è disponibile in due versioni:

- "alta velocità" per lavorazione di materiali compositi e metallici, in particolare per componenti del settore aeronautico quali ali e fusoliere
- "alta potenza" per lavorazione di precisione di grandi componenti della meccanica e dell'energia e di grandi stampi del settore aeronautico

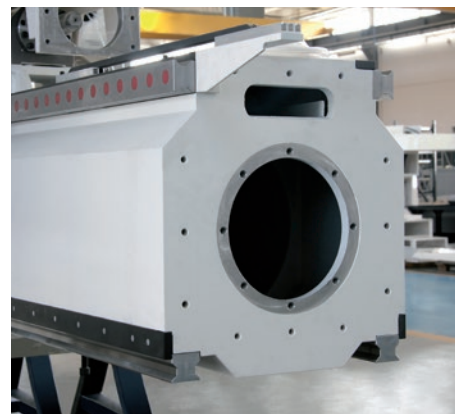
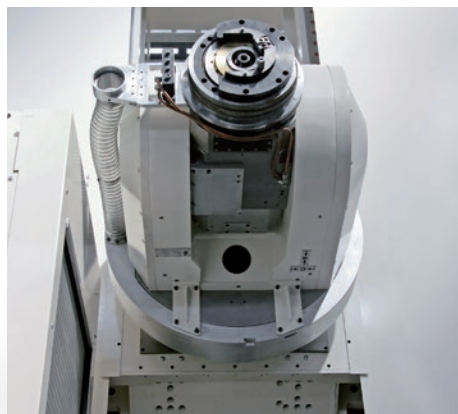
Principi progettuali:

- montante mobile a struttura termosimmetrica stabilizzata
- posizionamento ed orientamento delle guide ottimizzato per la massima rigidità e compattezza
- posizione baricentrica del carro asse Z per le migliori prestazioni in precisione

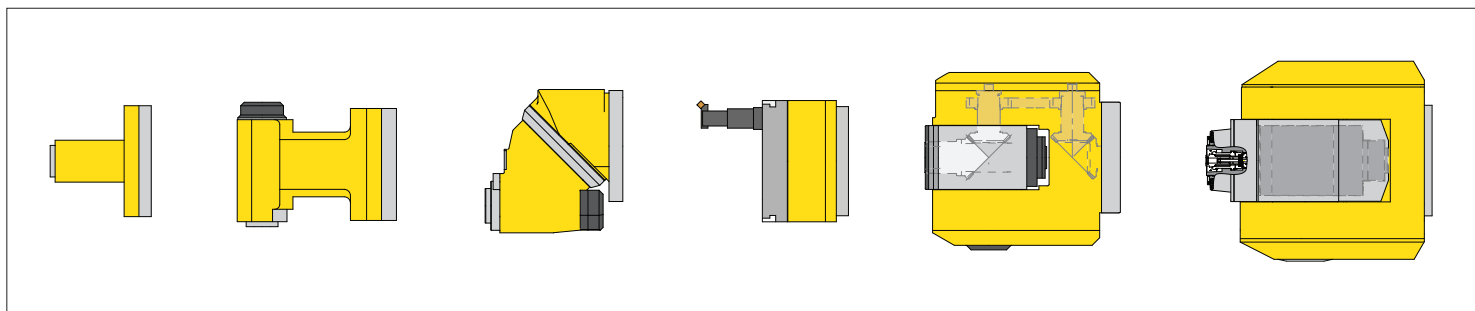


L'eccellente dinamica e rigidità di **Thor 200** sono ottenute con l'uso esteso di tecnologie innovative Jobs:

- movimento asse X su guide multipattini mediante sistema doppio motore (dual drive) e sistema pignoni/cremagliera a ripresa elettronica automatica del gioco
- movimento asse Y su tre guide ad alta rigidità con doppia vite a sfera gestita in dual drive
- movimento asse Z realizzato con quattro guide ad alta precisione simmetriche rispetto all'asse mandrino. Vite a sfere precaricate posizionata per garantire il massimo rendimento ed il minimo ingombro



High Speed and High Power Machining Culture



Possibilità di equipaggiamento con teste di fresatura di varia tipologia, sia di potenza sia ad alta velocità



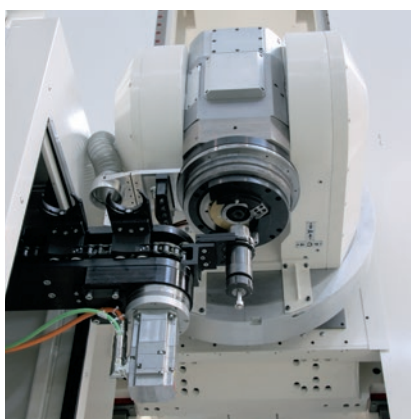
Possibilità di cambio automatico teste di fresatura BUSS



# ILITÀ DI IMPIEGO, ERGONOMIA, ECO-SOSTENIBILITÀ



Magazzino utensili a catena a 40/60 posti ISO 50/HSK-A-100



Gruppo di aspirazione polveri al mandrino ad alta efficienza con opzione di cambio cappa automatico e magazzino cappe



Perfetta sorveglianza delle operazioni inclusa l'accessibilità diretta al pezzo, se necessaria, in condizioni di massima sicurezza



## Dati tecnici

# THOR

CORSE ASSI		THOR 100	THOR 200
Asse X (longitudinale)	mm	4000/7000/8500 + est. 1500	3500/6500/8000 + est. 1500
Asse Y (verticale)	mm	2000/2500/3000	3000/3500/4000
Asse Z (trasversale)	mm	1200/1500	1200/1500
VELOCITÀ ASSI			
Asse X-Y-Z	mm/min	25000	22000

UNITÀ DI FRESATURA	Asse C	Asse A	Potenza	Coppia	Velocità mandrino	Attacco utensili	
	°	°	kW-S6 (S1)	Nm-S6 (S1)	giri/min		
Applicabile a	<b>TESTE A 3 ASSI</b>						
THOR 100 THOR 200	FSE - Estensione fissa mandrino	-	-	44 (35)	1005 (800)	5000	ISO 50 / HSK-A-100
THOR 100	QUILL (Ø 130 mm - corsa 500 mm)	-	-	42 (37)	1300 (1130)	3500	ISO 50
THOR 200	QUILL (Ø 160 mm - corsa 900 mm)	-	-	52 (46)	1600 (1400)	2500	ISO 50
	<b>TESTE UNIVERSALI</b>						
THOR 100	Universale Universale 3	indexato 2,5 indexato 0,02	indexato 2,5 indexato 0,02	44 (35)	1005 (800)	5000	ISO 50 / HSK-A-100
THOR 200	Universale Universale 3	indexato 2,5 indexato 0,02	indexato 2,5 indexato 0,02	56 (37)	1970 (1100)	5000	ISO 50 / HSK-A-100
	<b>TESTE TWIST CONTINUE</b>						
THOR 100 THOR 200	T35-C	± 200	±110	44 (35)	1005 (800)	5000	HSK-A-100
THOR 100 THOR 200	T3K	± 200	-120/+95	44 (35) 40 (36)	200 (160) 63 (58)	15000 27000	HSK-A-100 HSK-A-63

MAGAZZINO UTENSILI A CATENA		
Posti	N°	40 / 60 ed altri
Attacco utensile		ISO 50 / HSK-A-100 / HSK-A-63
Max. Ø utensili <sup>(1)</sup>	mm	120
Max. Ø utensili <sup>(2)</sup>	mm	250
Max. lunghezza utensile	mm	500
Max. peso utensile	kg	25

DATI INSTALLAZIONE		
Alimentazione	VAC	400 ±10%
Frequenza	Hz	50 ±2%

<sup>(1)</sup> posti affiancati

<sup>(2)</sup> posti alternati

**JOBS SpA**  
Via Emilia Parmense, 164  
29122 Piacenza (I)  
Tel. +39 0523 549611  
Fax +39 0523 549750  
com.com@jobs.it  
com.com@sachman.it  
www.jobs.it  
www.sachman.it

**France**  
**JOBS Sarl**  
Vénissieux – Lyon  
Tel. +33 4 72 78 69 82  
Fax +33 4 72 78 69 49  
commercial@jobs-france.fr

**Germany**  
**JOBS GmbH**  
Augsburg  
Tel. +49 821 5976630  
Fax +49 821 5976633  
info@jobs-service.de

**U.S.A.**  
**JOBS Inc**  
Fenton – Michigan  
Tel. +1 810 714 0522  
Fax +1 810 714 0523  
sales@jobsmachinetools.us

**China**  
**FFG Europe Machinery (Beijing) Co.,Ltd.**  
Beijing  
Tel. +86 10 5822 2670/79-812  
Fax +86 10 5822 2630  
info@jobsmachinetools.cn

