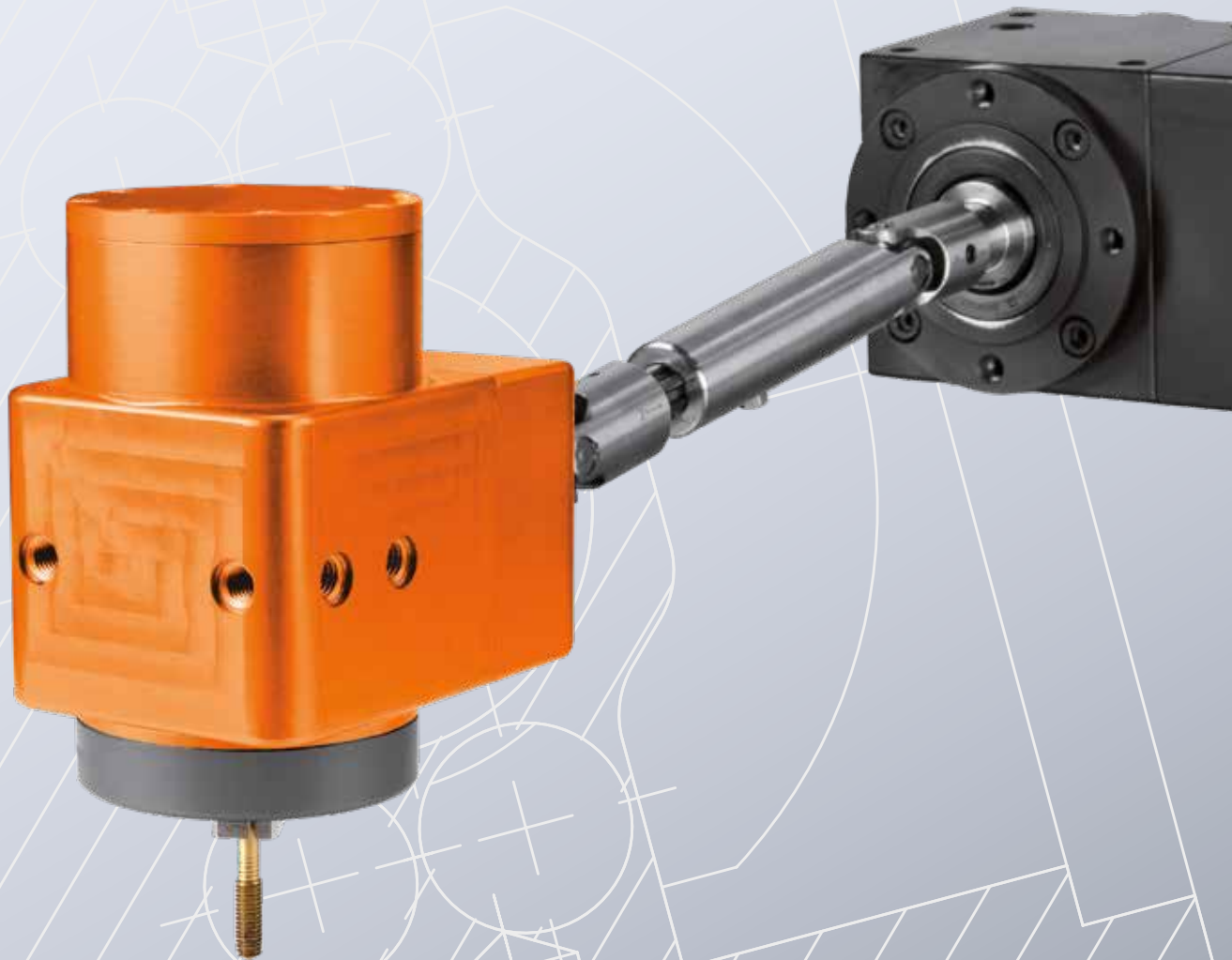


WE LOVE TECHNOLOGY



RULLATURA ELETTRONICA DEI FILETTI  
**FIBRO ELECTRONIC TAPPING UNIT FETU**



MEMBER OF THE LÄPPLE GROUP



# RULLATURA ELETTRONICA DEI FILETTI

## FIBRO ELECTRONIC TAPPING UNIT FETU

L'UNITÀ PER LA RULLATURA ELETTRONICA CONCEPITA APPOSITAMENTE PER TALI PROCESSI SI CARATTERIZZA PER L'ECCELLENTE INTEGRABILITÀ. QUALUNQUE SIA LA SUA APPLICAZIONE, OSSIA IN UNO STAMPO PROGRESSIVO O COMPOSTO, IN PRESSE O IN PUNZONATRICI O PIEGATRICI AUTOMATICHE, LA FILETTATURA DESIDERATA VIENE ESEGUITA IN MANIERA CONTROLLATA E GARANTENDO L'AFFIDABILITÀ DEL PROCESSO. TALE PECULIARITÀ SI TRADUCE IN UNA MIGLIORE QUALITÀ DELLA FILETTATURA, UN'ELEVATA AFFIDABILITÀ DEL PROCESSO E UNA PRODUZIONE RAPIDA E A COSTI RIDOTTI.

### QUALITÀ

Questa unità per la rullatura elettronica produce filetti di eccellente qualità nelle dimensioni M0,8-M24. I filetti sono caratterizzati da:

- altissima robustezza e stabilità
- elevata finitura superficiale

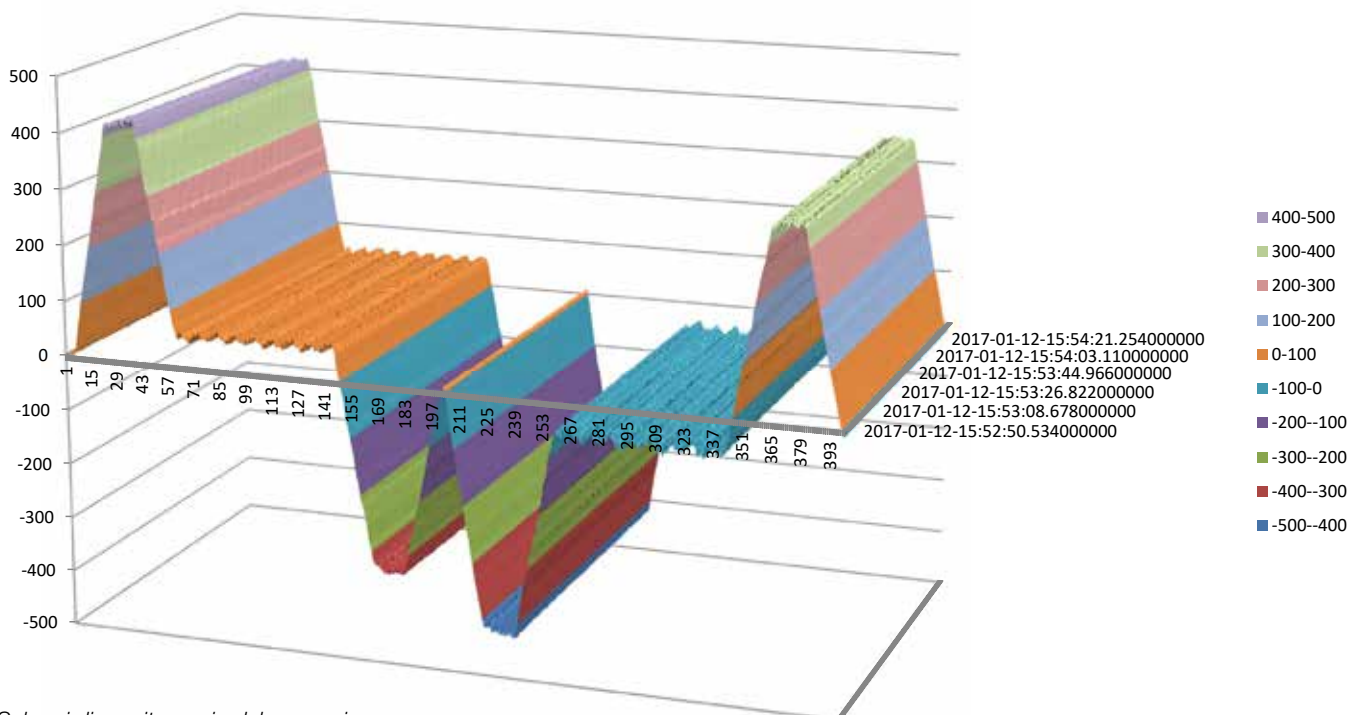
Utilizzando la funzione di auto-addestramento, il sistema determina e monitora automaticamente il 100% dei parametri ottimali per ciascun processo. In caso di rottura, usura o deviazioni dell'utensile dal foro centrale tutti i processi si arrestano in frazioni di secondo e lo strumento si sposta in posizione sicura. Tutte le registrazioni dati possono essere selezionate e riepilogate come protocollo QS.

### ECONOMICITÀ

Oltre all'elevato livello qualitativo dei filetti, risulta soprattutto evidente l'ottimale economicità nell'esecuzione della filettatura.

Risparmi dei costi conseguibili attraverso:

- lunghi tempi di servizio degli stampi
- tempi di ciclo più veloci
- nessuna formazione di scarti
- nessuna alimentazione delle parti e ulteriore fase produttiva
- Riutilizzo dei componenti di azionamento e controllo per dimensioni multiple di filettatura

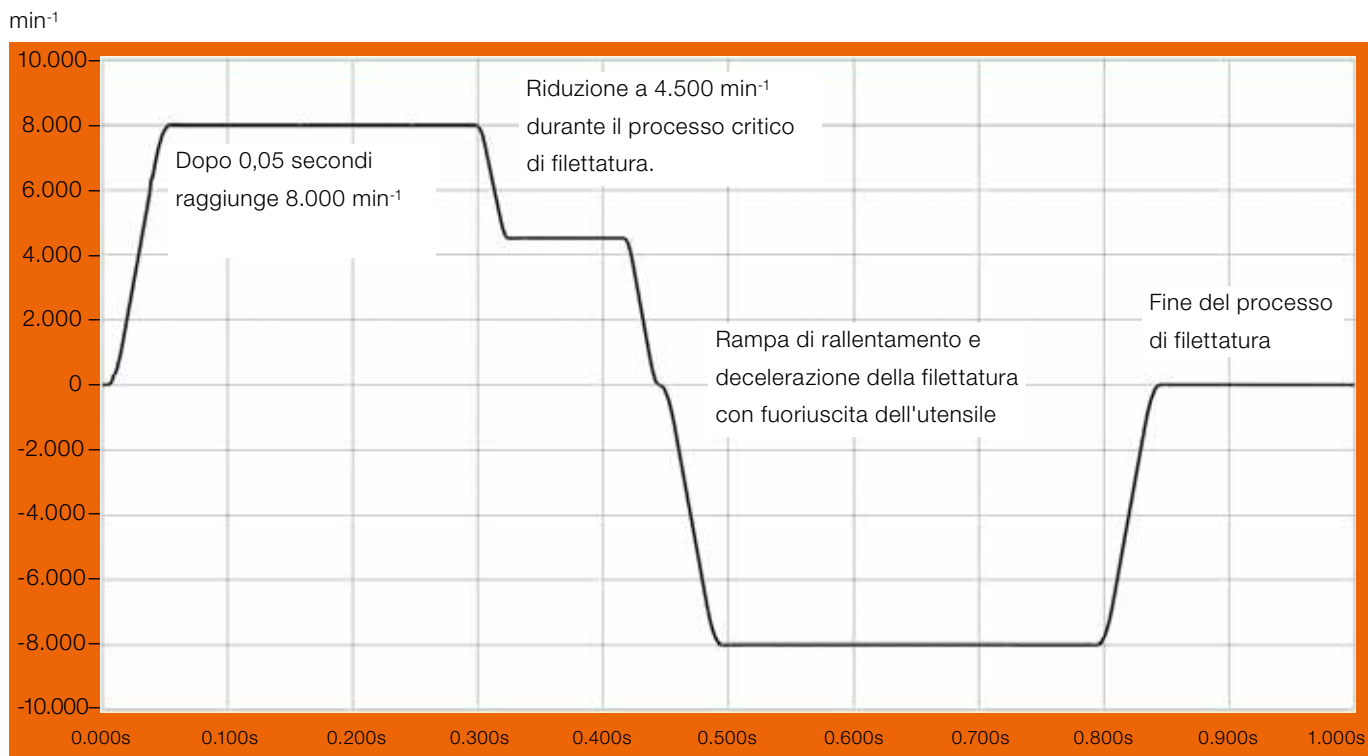


Schemi di monitoraggio del serraggio:

Durante la filettatura, la misurazione avviene ogni 2 mil/sec. ed il valore viene confrontato con il relativo grafico.

Per ogni filettatura viene creata una registrazione separata di dati, che può essere monitorata se necessario.

## PRODUTTIVITA' MASSIMA IN TEMPI BREVI



Schema di un'applicazione pratica ad una velocità di 8.000 min<sup>-1</sup>,  
filettatura M8 ad una profondità di 35 mm

Unità altamente dinamiche assicurano livelli di accelerazione molto veloci. Pertanto sono possibili tempi di processo molto brevi a velocità di formatura costanti senza modificare la durata dell'utensile.

## NUMERO DI CORSE PER OGNI SINGOLA DIMENSIONE

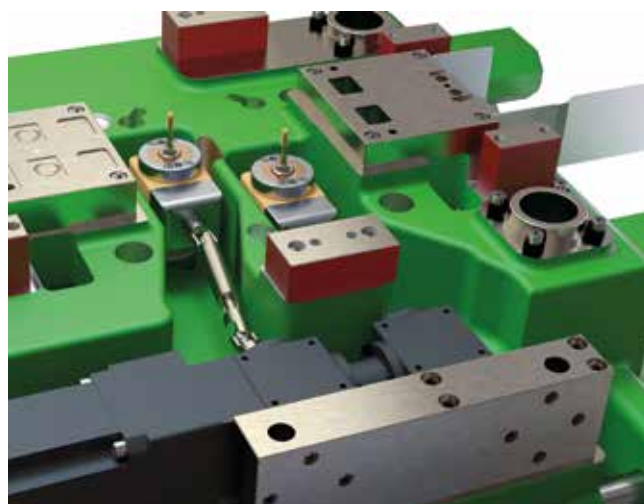
Dimensione filettatura	M8	M6	M4	M0,8
Lunghezza della filettatura / Materiale				
Lunghezza della filettatura	15 mm	5 mm	2 mm	0,5 mm
Materiale	S 420 MC	16MnCr5	DX51D	X5CrNi18
Velocità filettatura				
Velocità filettatura	70 m/min	50 m/min	57 m/min	15 m/min
Numero di giri della filettatura	2.800 min <sup>-1</sup>	2.600 min <sup>-1</sup>	4.500 min <sup>-1</sup>	6.000 min <sup>-1</sup>
Produttività				
Tempo / Filettatura	0,7 s	0,5 s	0,2 s	0,35 s
Corsa/min	50 min <sup>-1</sup>	60 min <sup>-1</sup>	160 min <sup>-1</sup>	110 min <sup>-1</sup>
Configurazione di sistema				
Testa standard	2x			1x
Testa multipla		1x3	1x4	

# RULLATURA ELETTRONICA DEI FILETTI

## FIBRO ELECTRONIC TAPPING UNIT FETU

### FLESSIBILITÀ

Grazie all'albero cardanico mobile, il sistema può essere utilizzato anche in posizioni difficili da raggiungere o con angoli insoliti. La testa di formatura dell'unità è montata direttamente nel rispettivo utensile. non importa se viene utilizzata una testa multipla con lubrificazione interna integrata, o se si deve collegare una singola o doppia marcia, il servomotore e il controllo associato rimangono gli stessi e possono essere riutilizzati per qualsiasi altro progetto.



### IL QUADRO ELETTRICO

Nel quadro elettrico vengono sistemati il dispositivo di controllo e il servoregolatore per gli azionamenti. La dimensione del quadro elettrico varia in funzione del numero dei sistemi da azionare. L'unità di controllo è in grado di regolare fino a un massimo di 6 azionamenti indipendenti. I 10 programmi presenti in ciascuna unità consentono di programmare liberamente i parametri (regime di rotazione della patrona, limitazione della coppia, numero di rotazioni della patrona, tempo di ciclo, contapezzi, monitoraggio della coppia). È disponibile l'opzione che consente di eseguire un backup dei dati di processo registrando tutti i valori delle curve di serraggio.

### L'ALBERO CARDANICO

L'albero cardanico trasmette il moto dell'azionamento alla testa di rullatura. Attraverso la compensazione delle variazioni longitudinali e verticali è possibile montare la testa di rullatura in ogni punto e posizione nello stampo e in modo mobile sui premilamiera. L'uso dell'albero cardanico è facoltativo.



## L'INGRANAGGIO CONICO

---

L'ingranaggio conico ha la funzione di limitare l'ingombro richiesto per la trasmissione in senso longitudinale. L'utilizzo dell'ingranaggio conico è facoltativo.



## LA TRASMISSIONE

---

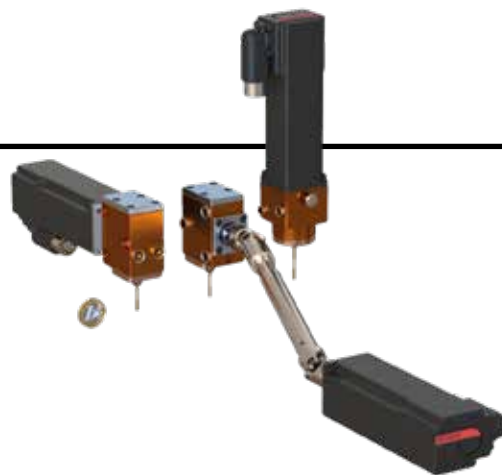


La trasmissione è costituita da un servomotore sincrono, che può essere utilizzato in applicazioni singole o multiple. In questo modo, con un dispositivo di controllo è possibile realizzare svariate dimensioni della filettatura in uno stampo. Mantenendo costante la velocità di taglio, chiaramente è possibile conseguire tempi di servizio più lunghi rispetto ai sistemi meccanici e a comando forzato. La trasmissione è indipendente dalla corsa e dal movimento della pressa.

## ALTE PRESTAZIONI IN SPAZI STRETTI

---

FIBRO ha sviluppato un'unità in miniatura specifica per filettature di piccole dimensioni: la grande unità FETU. Con una larghezza di solo 30 mm la testa di mini-formazione può essere integrata anche negli utensili più piccoli.



# RULLATURA ELETTRONICA DEI FILETTI FIBRO ELECTRONIC TAPPING UNIT FETU

UNITA' DI LUBRIFICAZIONE INTERNA INTEGRATA

---



*Testa di filettatura con lubrificazione interna*



*Testa di filettatura con tecnologia ugelli ad anello*

TESTE STANDARD DI FILETTATURA

---



APPLICAZIONI SPECIALI / PERSONALIZZATE



*Testa di filettatura tripla con azionamento per mandrino*

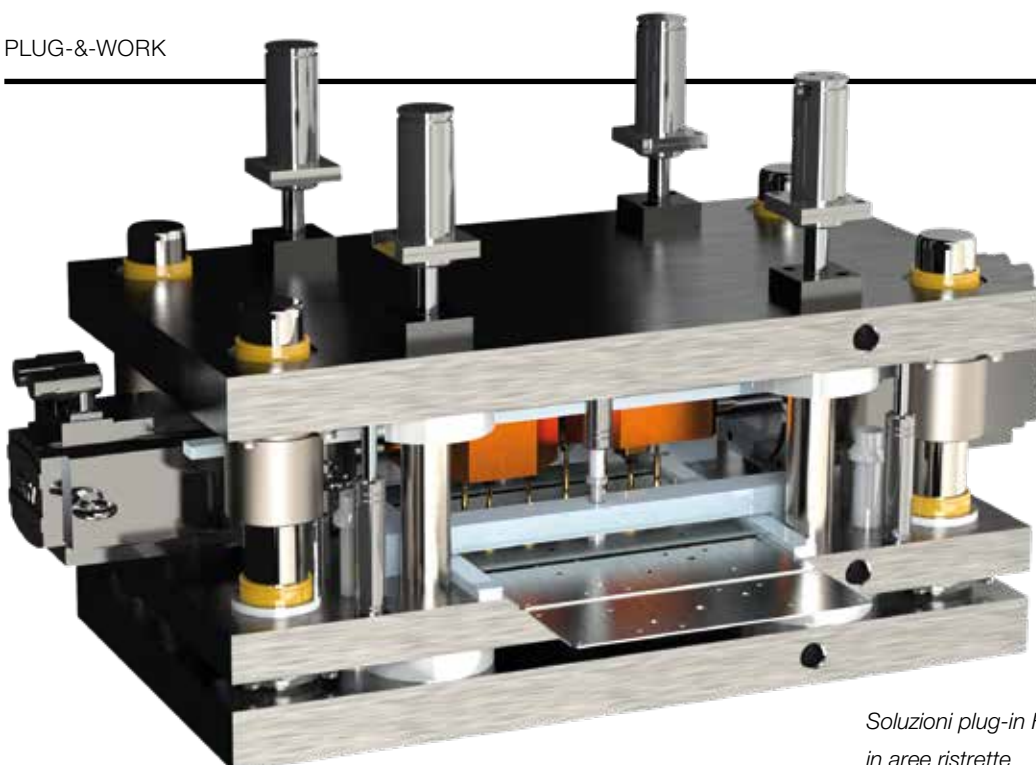


*Testa di filettatura quadrupla M4*



*Testa di filettatura M8 con 2 azionamenti*

PLUG-&-WORK



*Soluzioni plug-in FETU combinano diverse funzioni in aree ristrette*

**FIBRO GMBH**


---

Geschäftsbereich Normalien  
 August-Läpple-Weg  
 74855 Hassmersheim  
 Germany  
**T** +49 6266 73-0  
 info@fibro.de

**MEMBER OF THE LÄPPLE GROUP**


---

LÄPPLE AUTOMOTIVE  
 FIBRO  
 FIBRO LÄPPLE TECHNOLOGY  
 LÄPPLE AUS- UND WEITERBILDUNG

**SUCCURSALI**


---

**FIBRO FRANCE SARL**

Département Eléments normalisés  
 26 Avenue de l'Europe  
 67300 Schiltigheim  
 France  
**T** +33 3 90 20 40 40  
 info@fibro.fr

**FIBRO INC.**

Business Area Standard Parts  
 139 Harrison Avenue  
 Rockford, IL 61104  
 USA  
**T** +1 815 2 29 13 00  
 info@fibroinc.com

**FIBRO ASIA PTE. LTD.**

Business Area Standard Parts  
 9 Changi South Street 3, #07-04  
 Singapore 486361  
 Singapore  
**T** +65 65 43 99 63  
 info@fibro-asia.com

**FIBRO INDIA**
**PRECISION PRODUCTS PVT. LTD.**

Business Area Standard Parts  
 Plot No: A-55, Phase II, Chakan Midc,  
 Taluka Khed, Pune - 410 501  
 India  
**T** +91 21 35 33 88 00  
 info@fibro-india.com

**FIBRO (SHANGHAI)**
**PRECISION PRODUCTS CO., LTD.**

Business Area Standard Parts  
 1st Floor, Building 3, No. 253, Ai Du Road  
 Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200131  
 China  
**T** +86 21 60 83 15 96  
 info@fibro.cn

**FIBRO KOREA CO., LTD.**

203-603, Bucheon Technopark  
 Ssangyong 3  
 397, Seokcheon-ro, Ojeong-gu,  
 Bucheon-si, Gyeonggi-do  
 Korea  
**T** +82 32 624 0630  
 fibro\_korea@fibro.kr