



# Confronto tra Transfer da barra COMBYBAR e Tornio Multimandrino



**COMBYBAR**



**TORNIO**



## *I VANTAGGI DI NON RUOTARE LA BARRA*

Le macchine COMBYBAR consentono di lavorare il pezzo senza far ruotare la barra.

Questo comporta molteplici vantaggi, tra i quali:

- possibilità di lavorare barre con sezione di qualsiasi forma;
- diametro lavorabile teoricamente illimitato (realizzazioni fino a 160 mm di diametro);
- velocità di taglio non limitata dalla massima rotazione della barra, quindi possibilità di lavorare a velocità maggiori;
- lavorare barra estrusa significa evitare molte lavorazioni e quindi avere un elevato risparmio di tempo e di materiale.

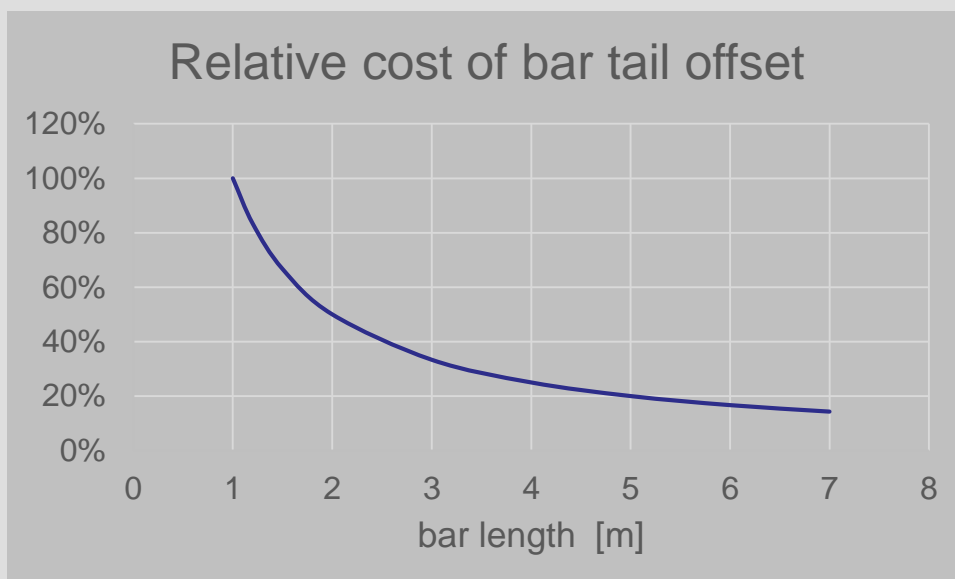
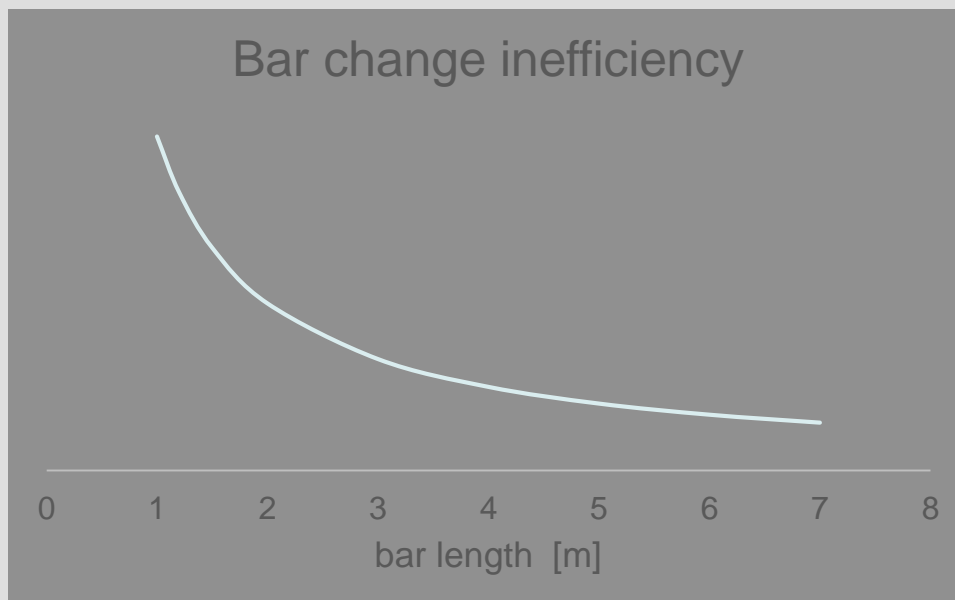




## *I VANTAGGI DI NON RUOTARE LA BARRA*

Barre di lunghezza teoricamente illimitata (*realizzazioni fino a 7,5 metri*), quindi:

- Grande autonomia;
- Maggiore efficienza nel cambio barra: meno cambi, meno tempo perso;
- Minore scarto barra

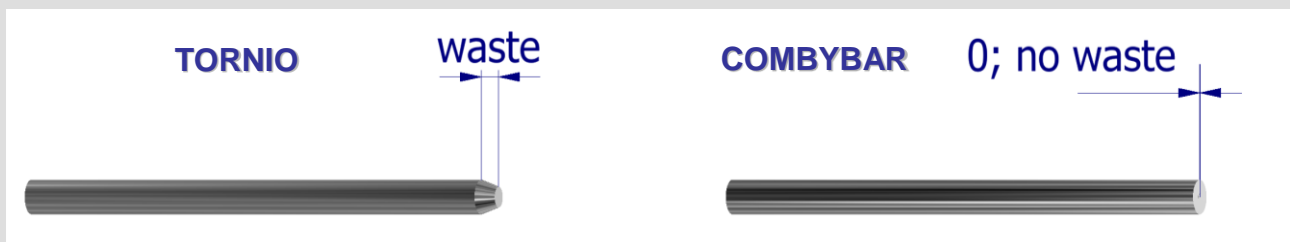




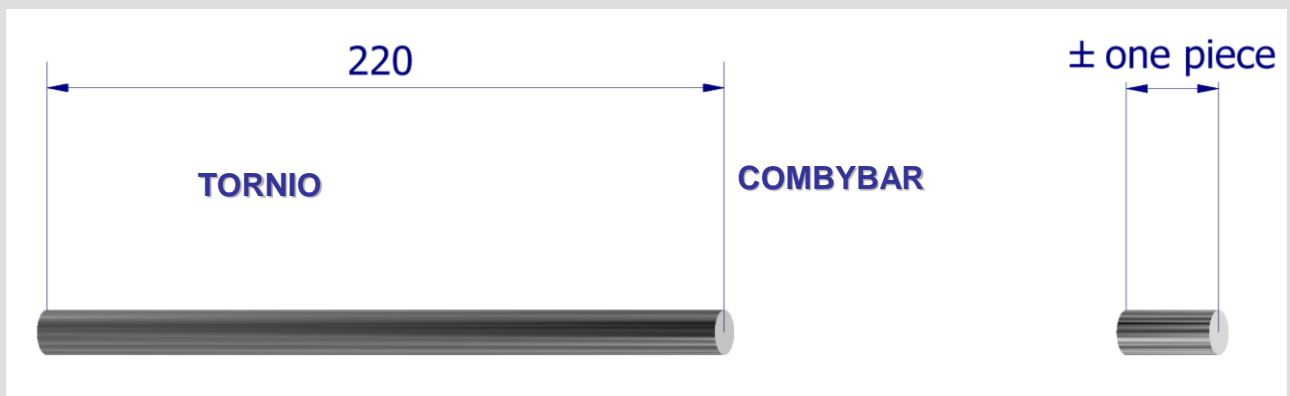
## I VANTAGGI DI NON RUOTARE LA BARRA

Efficienza e bassi costi dovuti al minore materiale di scarto:  
(testa e coda barra)

- Intestatura barra non necessaria: risparmio materiale, risparmio tempo ciclo di taglio barra



- Spezzone finale barra minimo: risparmio materiale





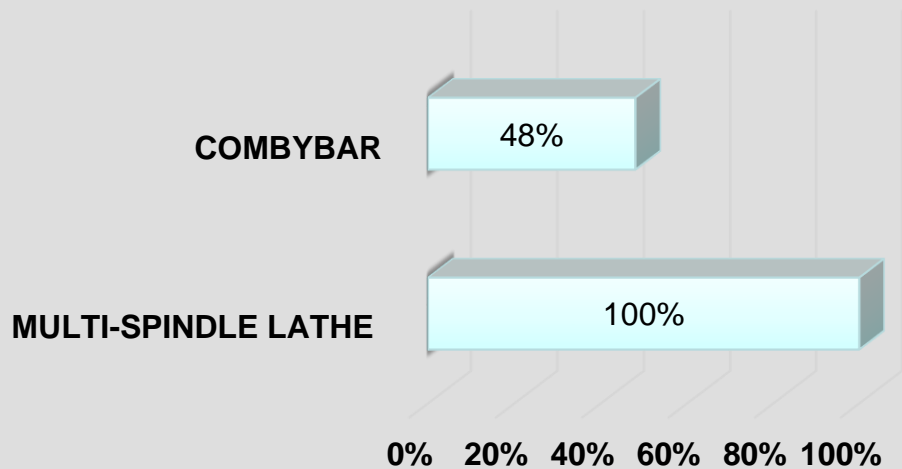
## *I VANTAGGI DI NON RUOTARE LA BARRA*

Velocità di taglio non limitata dalla massima velocità di rotazione della barra, quindi possibilità di lavorare a velocità maggiori; Questa caratteristica è molto significativa su pezzi lunghi o su pezzi di grandi dimensioni.

**VEDASI ESEMPIO SEGUENTE RACCORDO IDRAULICO A PIEGARE**



## **CYCLE TIME COMPARISON**

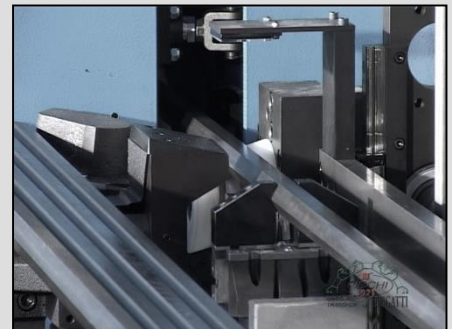
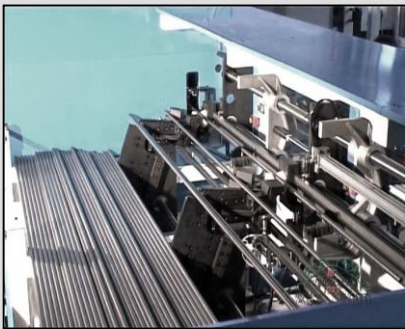




## *I VANTAGGI DI NON RUOTARE LA BARRA*

**Magazzino barre semplice da attrezzare e veloce:**

- **Cambio produzione immediato; per barre esagonali e tonde e per un ampio range sono necessarie solo le regolazioni in base al diametro;**



**Magazzino barre semplice da attrezzare e veloce:**

- **Durante la produzione, il tempo cambio barra della Combybar è inferiore rispetto al tornio plurimandrino. A seconda della configurazione e delle opzioni, con Combybar il cambio barra può essere inferiore ai 5 secondi.**





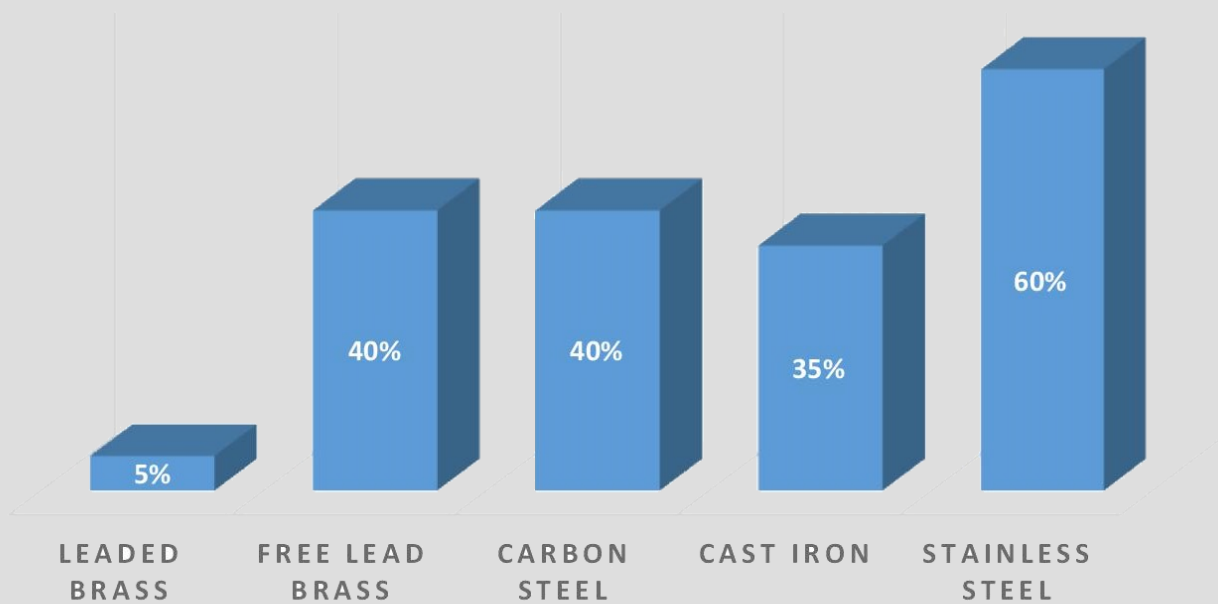
*ALTRI VANTAGGI  
I MIGLIORI PARAMETRI DI TAGLIO  
PER OGNI OPERAZIONE*

Ogni unità può lavorare ai più indicati valori di velocità di rotazione mandrino e avanzamento, così da ottenere:

- migliori risultati nelle singole operazioni e, di conseguenza, maggiore qualità del pezzo finito;
- maggiore vita degli utensili e quindi ulteriore risparmio;
- maggiore produttività.



**ESTIMATED INCREASE TOOL LIFE**





## *ALTRI VANTAGGI LUBROREFRIGERANTE*

**Non è necessario l'utilizzo di olio intero (anche se è comunque possibile).**

**L'impiego di acqua emulsionata (con olio solitamente dal 3% al 10%) comporta un sensibile risparmio economico nell'acquisto del lubrorefrigerante, oltre alla riduzione dei costi dovuti a:**

- **semplificazione delle operazioni di lavaggio e asciugatura pezzi;**
- **la tornitura non deve essere centrifugata e lavata.**

**Inoltre, su richiesta e, qualora la tecnologia di taglio lo permetta, le macchine COMBYBAR possono lavorare "a secco" senza lubrorefrigerante.**



**TORNIO**



**COMBYBAR**



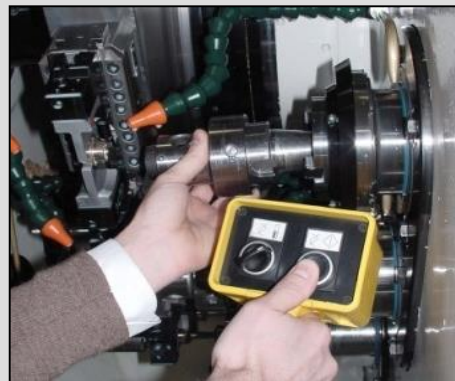
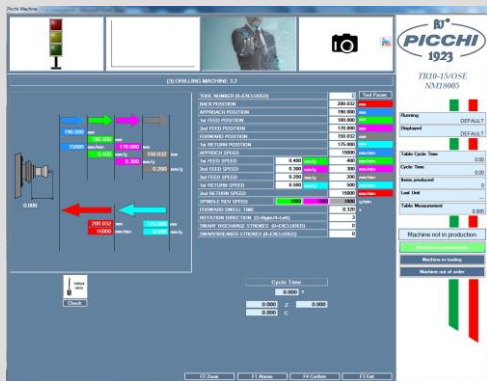


## ALTRI VANTAGGI RIATTREZZAMENTO VELOCE

Le macchine con configurazione completamente elettronica hanno dei tempi di attrezzamento molto bassi:

- Inferiore a 5 minuti nell'ambito della stessa famiglia (dove è necessario solo il cambio programma CNC);
- inferiore di 1 ora per effettuare il cambio di tutti gli utensili + cambio programma pezzo;
- inferiore di 3 ore nel caso sia necessario il riattrezzaggio completo: programma + utensili + morsetti presa pezzo + pulizia.

## ATTREZZAGGIO < 5 MINUTI

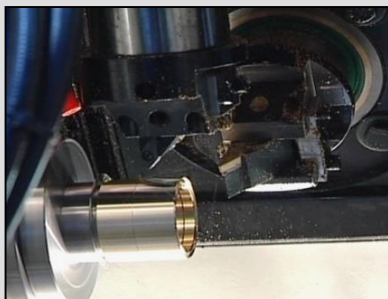
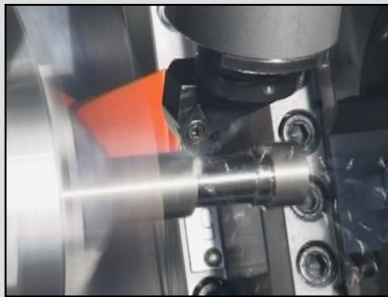




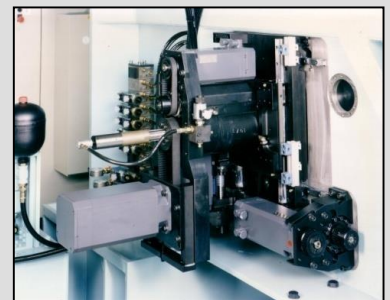
*ALTRI VANTAGGI*  
*POSSIBILITA' DI LAVORARE IL PEZZO*  
*SENZA NECESSITA' DI RIPRESE ESTERNE*

Esistono molteplici configurazioni delle Combybar che permettano ad esempio operazioni di fresatura, tornitura e controlli dimensionali on line.

Gruppo tornio integrato



Centro di fresatura integrato



540 Pz/h



655 Pz/h





## ALTRI VANTAGGI MACCHINE DOPPIE

Quando le produzioni aumentano è possibile prevedere stazioni doppie, con unità doppie per la produzione di due pezzi in contemporanea.

Rispetto a due macchine, si ha:

- Minore spazio al suolo
- Minor costo macchina

Unità Operatrici  
Doppie



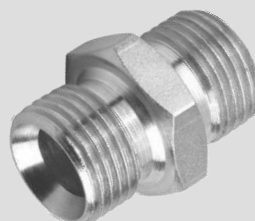
Dispositivo Taglio  
Barra Doppio



4200 Pz/h



1200 Pz/h

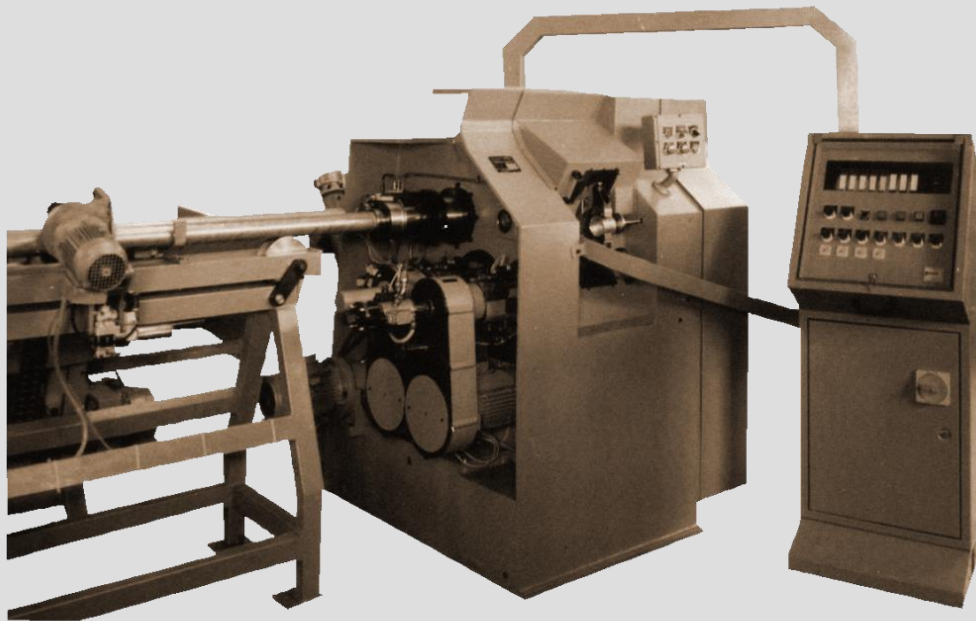


3800 Pz/h





*Dinamica con radici profonde.  
La grande esperienza e il know-how acquisito sono garanzia di  
assoluta qualità.*



*PICCHI modello MAT-88: macchina automatica per la lavorazione di  
tubi.*