

*utimac*  
multimandrini  
**CNC**



TORNI AUTOMATICI  
MULTIMANDRINO  
SCN 26/32HT - SCN 35HT



## IL TORNIO MULTIMANDRINO E MULTIFUNZIONE

Sin dal 1992 UTIMAC realizza e propone torni automatici multimandrino con impiego di CN per la gestione delle attrezzature macchina, giri mandrino, avanzamento, vita utensili ed altre indispensabili funzioni.

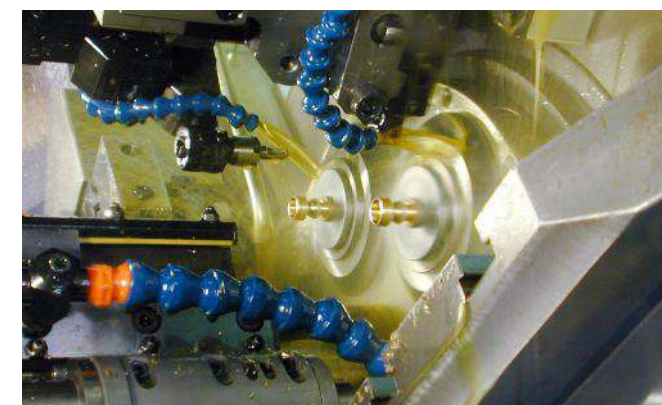
Ora la UTIMAC, all'avanguardia nella ricerca ed applicazione di tecnologie innovative nel settore dei torni automatici, ha ampliato ed integrato la qualità delle macchine prodotte con i nuovi torni automatici multimandrino serie SCN 26/32 e 35 HT gestiti integralmente da CNC (totalmente privi di camme).

Questa serie di torni, costruiti in maniera modulare, sono il risultato di avanzate ed accurate ricerche tecnologiche unite alla altissima affidabilità dei componenti impiegati nella loro costruzione.

Il tornio automatico multimandrino SCN serie HT (High Technology) nelle versioni con passaggio barra 26, 32 e 35mm è costruito con basamenti in ghisa di altissima qualità che assicurano rigidità unica, contribuendo alla stabilità del processo di lavorazione, al mantenimento di tolleranze ristrette nel tempo ed al raggiungimento di ragguardevoli finiture superficiali.

La scelta del potente ed affidabile CNC SIEMENS 840 D a semplice o doppia CPU e con azionamenti digitali consente di gestire fino a 24 assi primari interpolati e 9 assi ausiliari con programmazione semplificata.

Per le sue elevate prestazioni, i torni della serie HT sono particolarmente adatti per quelle situazioni dove sono richieste potenza, affidabilità ed alta produttività.



## TEMPI DI ATTREZZAGGIO RIDOTTISSIMI

La facile e semplice programmazione grazie soprattutto al software dedicato, creato da UTIMAC in collaborazione con SIEMENS, permette di ottenere tempi di attrezzaggio realmente brevi.

Ciò significa essere pronti e competitivi per affrontare ogni sfida che la committenza chiede: reagire "just in time".

Per questo i torni multimandrino SCN serie HT non sono solo destinati a produzioni di grandi serie in tempi ridotti, ma anche a produzioni di piccoli lotti; in particolare nel caso di gruppi di pezzi con geometria simile.



PIÙ VELOCE - PIÙ AFFIDABILE - PIÙ PRECISO - PIÙ ECONOMICO  
CICLI PIÙ RAPIDI - MINORI COSTI DI PRODUZIONE - PIÙ PROFITTO

## DISPOSITIVI E ACCESSORI

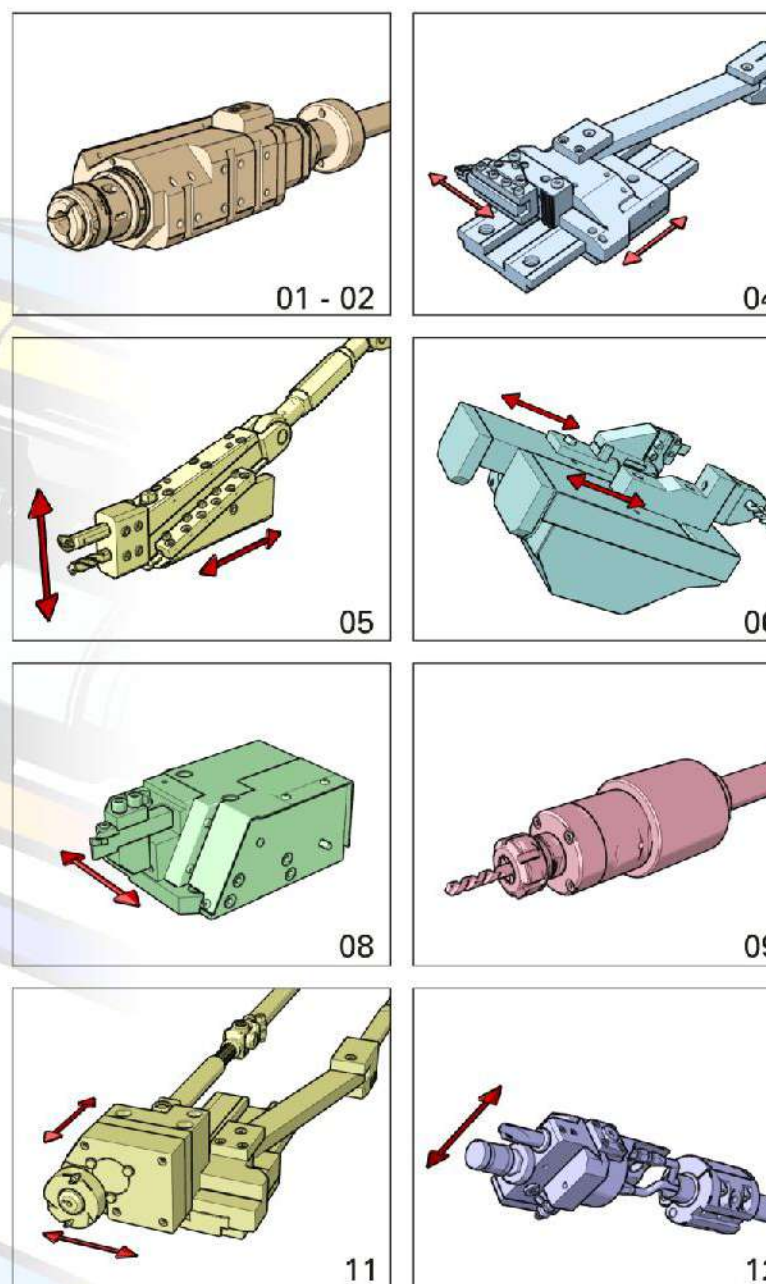
La capacità e flessibilità dei torni multimandrino SCN serie HT (High Technology) è completata da una ampia gamma di accessori e dispositivi in gran parte standardizzati.

Valido aiuto nelle lavorazioni, essi consentono la finitura dei pezzi eliminando la necessità di successive riprese, riducendo il rischio di lesioni ai particolari e conseguenti costi di produzione.

Portautensili e pinze stringibarra a cambio rapido assicurano tempi brevi in operazioni di cambio utensile per affilature e riattrezzaggio.

- 01 - Mandrino sincronizzato di ripresa staz. 6°.
- 02 - Mandrino sincronizzato di ripresa staz. 3° (doppio ciclo).
- 03 - Filettatura differenziale CNC.
- 04 - Slitta a croce radiale (Max 5 slitte).
- 05 - Slitta a croce assiale per lavorazioni interne (Max 5 slitte).
- 06 - Slitta radiale supplementare (7° slitta) per lavorazioni di ripresa.
- 07 - Slitta radiale supplementare (8° slitta) per lavorazioni di ripresa (doppio ciclo).
- 08 - Slitta a croce radiale per utensile da taglio staz. 6° (e staz. 3° doppio ciclo).
- 09 - Foratura rapida.
- 10 - Fresatura rotante.
- 11 - Poligonatura e Fresatura filetti.
- 12 - Combinato a due posizioni, per fermo barra e foratura.
- 13 - Mandrini motorizzati per foratura/fresatura/filettatura di ripresa.
- 14 - Gruppo APERTURA / CHIUSURA pinza per doppio ciclo.
- 15 - Mandrini per forature/fresature ad alta frequenza.
- 16 - Mandrini principali indipendenti.
- 17 - Generatore di profili.
- 18 - Tornitura eccentrica.
- 19 - Foratura fuori asse.
- 20 - Brocciatura rotante.
- 21 - Foratura e Svasatura trasversale.
- 22 - Foratura e Filettatura trasversale.
- 23 - Dispositivi di controllo rottura utensili.
- 24 - Dispositivi di misurazione in-process.
- 25 - Evacuatore di trucioli a cerniera.
- 26 - Evacuatore di trucioli draganti.
- 27 - Evacuatore di trucioli a banda magnetica.
- 28 - Caricatori di barre integrali.
- 29 - Sistemi di carico e scarico spezzoni.
- 30 - Aspiratori di fumi.
- 31 - Impianti di refrigerazione utensili ad alta pressione.

### ALCUNI ESEMPI:



## MECCANICA ITALIANA SENZA COMPROMESSI O TIMORE DI CONFRONTI

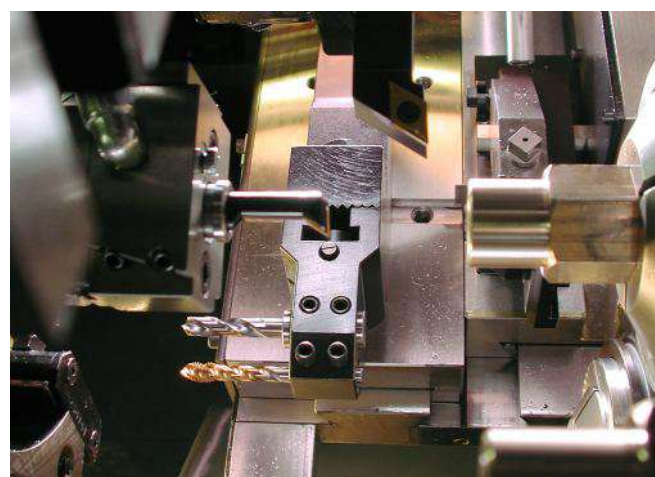
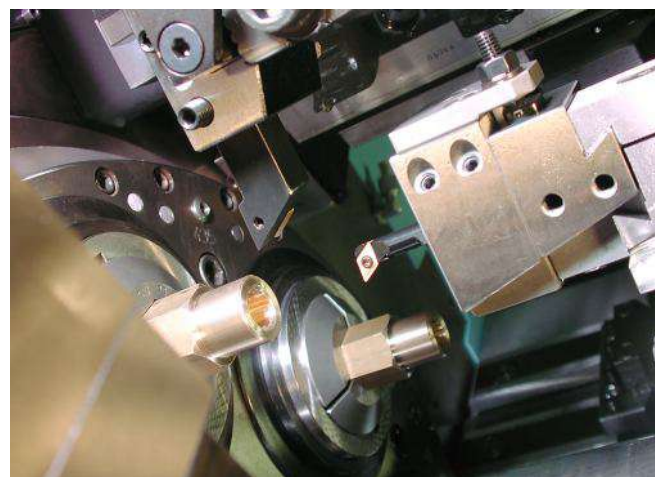
Leader in Italia nella realizzazione di innovazioni tecnologiche per i torni mono e multimandrino, Utimac si propone anche come costruttore attento alle necessità attuali della torneria moderna: produzione e costi ridotti.

Nasce così il Tornio Multimandrino SCN HT, dove la sigla stessa vuole significare l'alto livello di tecnologia inglobato in una struttura sobria, semplificata per mantenerne l'economicità, funzionale per le scelte operate.

La scelta della componentistica è stata spinta dal nostro reparto progettazione interno di Robassomero (TO) agli estremi della sperimentazione e comparazione tra varie possibilità associative, sempre tenendo nella più alta considerazione la massima qualità ed affidabilità dei componenti impiegati.

Secondo a nessuno nelle prestazioni, concepito per l'officina moderna che antepone a tutto la produzione, il nostro multimandrino viene garantito da un servizio assistenza pronto, presente e locale.

Questa è l'industria Italiana che non teme confronti.



## PERFORMANCES OPERATIVE

Programmazione semplice anche in presenza di particolari complessi.

Attrezzamento semplificato grazie alla eliminazione di camme ed ingranaggi.

Utilizzo di slitte CNC radiali e assiali con movimento a croce che evitano l'impiego di utensili sagomati, con considerevoli risparmi di tempo e denaro.

Con l'utilizzo di una slitta a croce radiale e una assiale vi è la possibilità di lavorazione a quattro assi per mandrino.

Lavorazioni complesse e precise senza difficoltà con l'ausilio di più correttori su ogni singolo mandrino.

Tempi di esecuzione estremamente ridotti (12 utensili in lavorazione simultanea).

24 assi primari e 9 assi ausiliari.



## SCN HT E L'AMBIENTE

Il recupero energetico che si ottiene grazie ai gruppi azionamenti rigenerativi degli SCN Serie HT permette, oltre ad un risparmio effettivo sui costi di produzione, un risparmio ambientale, evitando sprechi energetici e consolidando metodiche lavorative dove l'ambiente assume un'importanza rilevante.



## SLITTE RADIALI E SLITTE A CROCE

Sei slitte radiali, robuste e stabili, eseguono senza difficoltà qualunque tipo di lavorazione.

4.500 N di forza di avanzamento superano qualsiasi altra macchina della stessa gamma e sopportano agevolmente lavorazioni a tuffo o asportazioni rilevanti, come nei tradizionali torni a camme.

Inoltre per rispondere alle esigenze sempre più elevate dei particolari da produrre esiste la possibilità di installare fino a sei slitte a croce radiali con le quali si realizzano complesse geometrie effettuando interpolazioni lineari, circolari e cicli di filettatura.

Su ogni slitta è possibile montare due utensili che con correttori diversi permettono di eseguire geometrie differenti.

Per ogni necessità produttiva o manutentiva le slitte sono di estrema facilità nello smontaggio.

## SLITTE ASSIALI CONCAVE

Le slitte assiali, con corse longitudinali da 160 a 230 mm e con forze di avanzamento di 4.000 N, sono frutto di una attenta progettazione derivata da decennale esperienza.

Le guide concave entro le quali scrono le slitte assiali garantiscono rigidità e precisioni estreme.

Inoltre i Torni SCN 26/32/35HT sono tra i pochi multimandrini CNC che hanno la possibilità di installare sino a 5 slitte a croce assiali.

Dal funzionamento semplice ma efficiente, con la possibilità di fissare sino a due utensili a cambio rapido per ogni slitta, possono eseguire geometrie complesse e filettature interne a pettine.

## MANDRINO DI RIPRESA E 7ª SLITTA CNC

Il mandrino di ripresa della serie SCN è a tutti gli effetti un mandrino CNC autonomo, con giri indipendenti, sincronizzabile in fase e in velocità, orientamento angolare e rallentamento per scarico pezzo lavorato da fermo.

Tramite portautensili specifici installati sulla slitta radiale supplementare (7ª slitta) esso può eseguire interpolazioni lineari e circolari, forature, filettature, forature fuori asse, fresature, ecc.

## CORREZIONE DELLE QUOTE E VITA UTENSILI

L'installazione del sistema automatico di riconoscimento dei mandrini operatore consente la correzione delle quote durante il processo di lavorazione, senza necessità di fermo della macchina.

Una particolare funzione del software dedicato permette di impostare il numero di pezzi da produrre per ciascun utensile.

È possibile inoltre installare sistemi di misurazione in-process in grado di verificare le quote di lavorazione per ogni singolo mandrino durante il ciclo di lavoro.



## CNC SIEMENS 840D

L'estrema potenza e flessibilità del CNC Siemens 840D Powerline permette di disporre di una superficie operativa semplice da utilizzare ed allo stesso tempo completa.

La disponibilità di processori molto veloci e la configurazione multicanale permettono di comporre modularmente l'equipaggiamento della macchina in base alle esigenze del cliente.

La consolle di comando orientabile contiene il pannello operatore con schermo piatto a colori dove è installata l'interfaccia utente configurata con sistema operativo Windows XP e disco rigido con memoria programmi da 12GB.

## ALCUNE DELLE CARATTERISTICHE DEL SISTEMA CNC:

Sistema multicanale a singola / doppia CPU con microprocessori di ultima generazione.

Bus di comunicazione con periferia decentrata.

Interfaccia operatore avanzata su base PC.

Memoria programmi da 12GB su pannello operatore e 3MB sul CNC.

Gestione dinamica delle variabili di processo.

Controllo continuo di sforzo utensile in lavorazione.

Volantino per movimentazione assi in JOG.

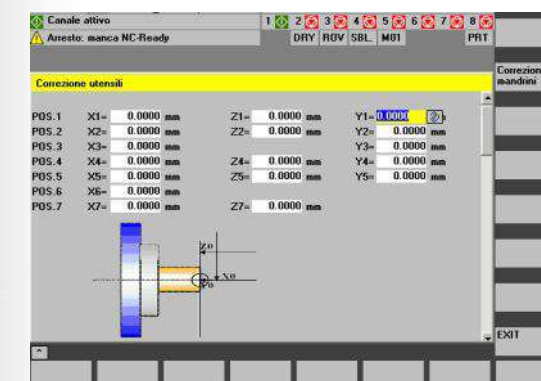
Controllo adattativo.

Telediagnosi remota per assistenza via modem / internet.

Architettura aperta per l'integrazione di funzioni ad-hoc.

Semplificazione di programmazione.

Porte di rete ed USB sulla consolle operatore.



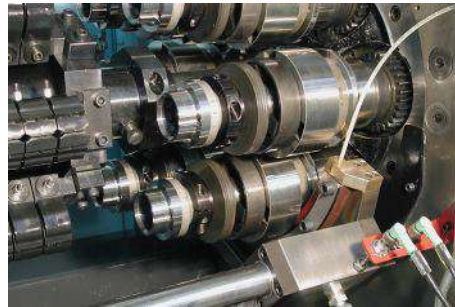
## APERTURA / CHIUSURA PINZA ED ALIMENTAZIONE BARRA IN 1ª STAZIONE

Per mezzo di un dispositivo installato sulla slitta assiale in posizione 1 si eseguono nella stessa stazione l'avanzamento barra ed una lavorazione frontale.

La regolazione della lunghezza pezzo tramite il programma CNC riduce sensibilmente il tempo di attrezzaggio.

Il vantaggio di utilizzare l'alimentazione barra in 1ª stazione è quello di disporre di maggior tempo per la lavorazione in stazione 6 garantendo una migliore ottimizzazione del tempo ciclo.

Inoltre con una funzione specifica il CNC è in grado di verificare la corretta alimentazione della barra sul fermo e di arrestare la macchina prima della lavorazione in caso di anomalia nell'avanzamento.



Gruppo di apertura / chiusura pinza in stazione 1



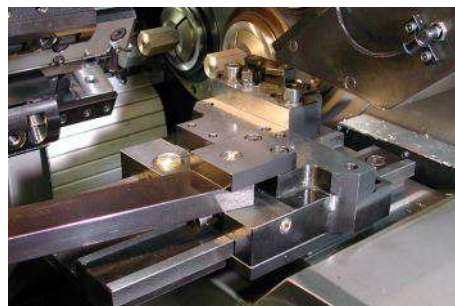
Dispositivo combinato doppio per fermo barra e portautensile (installabile in più stazioni)



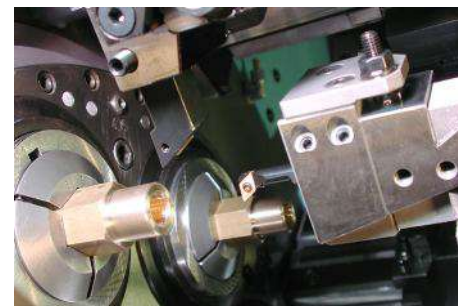
Mandrino sincronizzato con slitta supplementare per lavorazioni posteriori



Scivolo pneumatico e nastro di trasporto pezzi lavorati



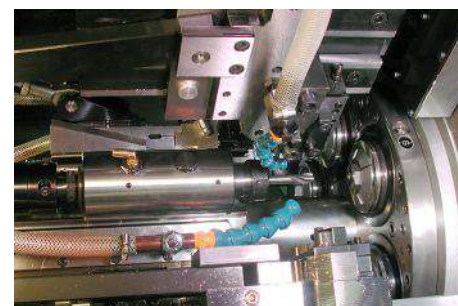
Slitta radiale a croce



Lavorazione con due slitte a croce (4 assi) su singolo mandrino



Dispositivo di fresatura rotante



Filettatore differenziale

## DATI TECNICI MULTIMANDRINO SCN 26/32/35 HT

		SCN26HT	SCN32HT	SCN35HT
<b>Capacità</b>				
Diametro max della barra	mm	Ø 26	Ø 32	Ø 36
Interasse mandrini	mm	275	275	275
Avanzamento della barra standard	mm	120 *	120 *	120 *
Numero max ASSI lineari	#	24	24	24
Numero max ASSI rotanti	#	5	5	5
<b>Slitte assiali (assi Z)</b>				
Numero slitte assiali	#	6	6	6
Corsa degli assi Z1 - Z2 - Z3	mm	220	220	220
Corsa degli assi Z4 - Z5	mm	160	160	160
Corsa dell'asse Z6	mm	230	230	230
Velocità di avanzamento in rapido degli assi Z	mm/min	30.000	30.000	30.000
Forza di avanzamento	N	4.000	4.000	4.000
<b>Slitte a croce assiali</b>				
Numero max slitte a croce assiali	#	5	5	5
Corsa degli assi Z	mm	160	160	160
Corsa degli assi X	mm	25	25	25
Velocità di avanzamento in rapido degli assi Z	mm/min	30.000	30.000	30.000
Forza di avanzamento	N	4.000	4.000	4.000
<b>Slitte radiali (assi X)</b>				
Numero max delle slitte radiali	#	6 (+2)	6 (+2)	6 (+2)
Corsa degli assi X1 - X6	mm	70	70	70
Corsa degli assi X7 - X8 ( slitte radiali supplementari )	mm	100	100	100
Velocità di avanzamento in rapido degli assi X	mm/min	30.000	30.000	30.000
Forza di avanzamento assi X1 - X6	N	4.850	4.850	4.850
Forza di avanzamento assi X7 - X8	N	3.500	3.500	3.500
<b>Slitte radiali a croce</b>				
Numero max delle slitte radiali a croce.	#	5	5	5
Corsa degli assi X	mm	70	70	70
Corsa degli assi Z	mm	140	140	140
Velocità di avanzamento in rapido degli assi X	mm/min	30.000	30.000	30.000
Forza di avanzamento in X - Z	N	4.850 / 4.000	4.850 / 4.000	4.850 / 4.000
<b>Slitte radiali a croce per utensili di troncatura</b>				
Numero max slitte a croce per utensili di troncatura	#	2	2	2
Corsa degli assi X	mm	70	70	70
Corsa degli assi Z	mm	40	40	40
<b>Mandrini principali</b>				
Gamma dei giri	g/min	450 - 4.500	400 - 4.000	400 - 4.000
Potenza del motore principale VETTORIALE	Kw	22	22	22
Arresto, posizionamento e asse C su mandrini principali	#	sì (opzione)	sì (opzione)	sì (opzione)
<b>Mandrino sincronizzato full CNC</b>				
Gamma dei giri (con motore indipendente)	g/min	0 - 4.500	0 - 4.500	0 - 4.500
Arresto, posizionamento e asse C	#	sì (opzione)	sì (opzione)	sì (opzione)
Potenze disponibili per mandrino sincronizzato	Kw	2,6 - 4	2,6 - 4	2,6 - 4
Diametro max della pinza	mm	Ø 32	Ø 32	Ø 32

\* Su richiesta è possibile ottenere corse superiori, soprattutto adottando caricatori automatici.

Tutte le specifiche sono soggette a possibili cambiamenti senza preavviso.

## CARICATORI DI BARRE PER AUMENTARE LA PRODUTTIVITÀ

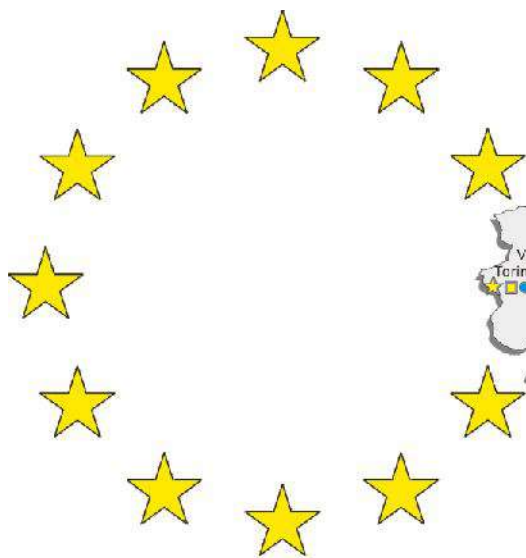
È ormai regola consolidata della UTIMAC fornire ogni macchina alla sua clientela in configurazione "chiavi in mano".

In questo caso le macchine vengono consegnate complete di tutte le attrezzature extra, ivi compresi i caricatori di barre integrati al tornio.

Queste soluzioni integrate consigliate da UTIMAC oltre ad aumentare la produttività garantendo il cambio barra in tempi certi consentono lavorazioni di Ø barra superiori e maggiori lunghezze di alimentazione.

I caricatori di barre consigliati da UTIMAC sono costruiti da aziende ITALIANE leader del settore.





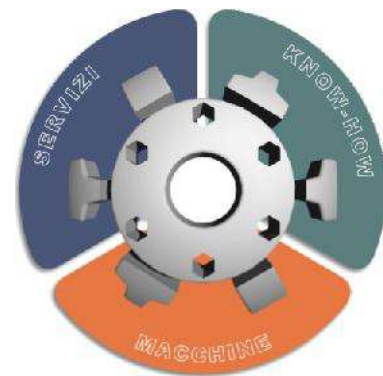
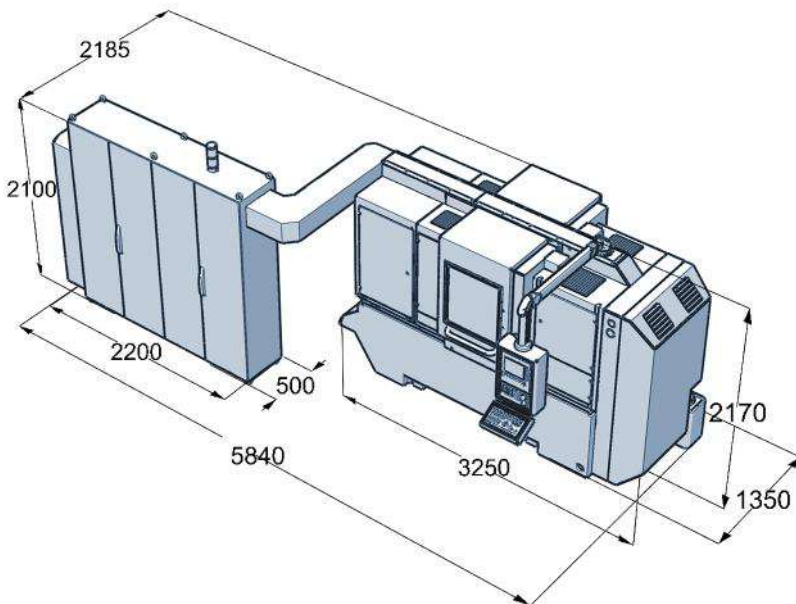
## Network Utimac

-  Sede Centrale
-  Agente
-  Showroom
-  Assistenza
-  Ricambi

design: www.delpiano.com



## INGOMBRI E DIMENSIONI



Agente di zona:

**UTIMAC Torino srl**  
 Via Cristoforo Colombo 4 - 10070 Robassomero (TO)  
 Tel. (+39-011) 924-1451 - Fax (+39-011) 924-1192  
<http://www.utimac.com> - [info@utimac.com](mailto:info@utimac.com)