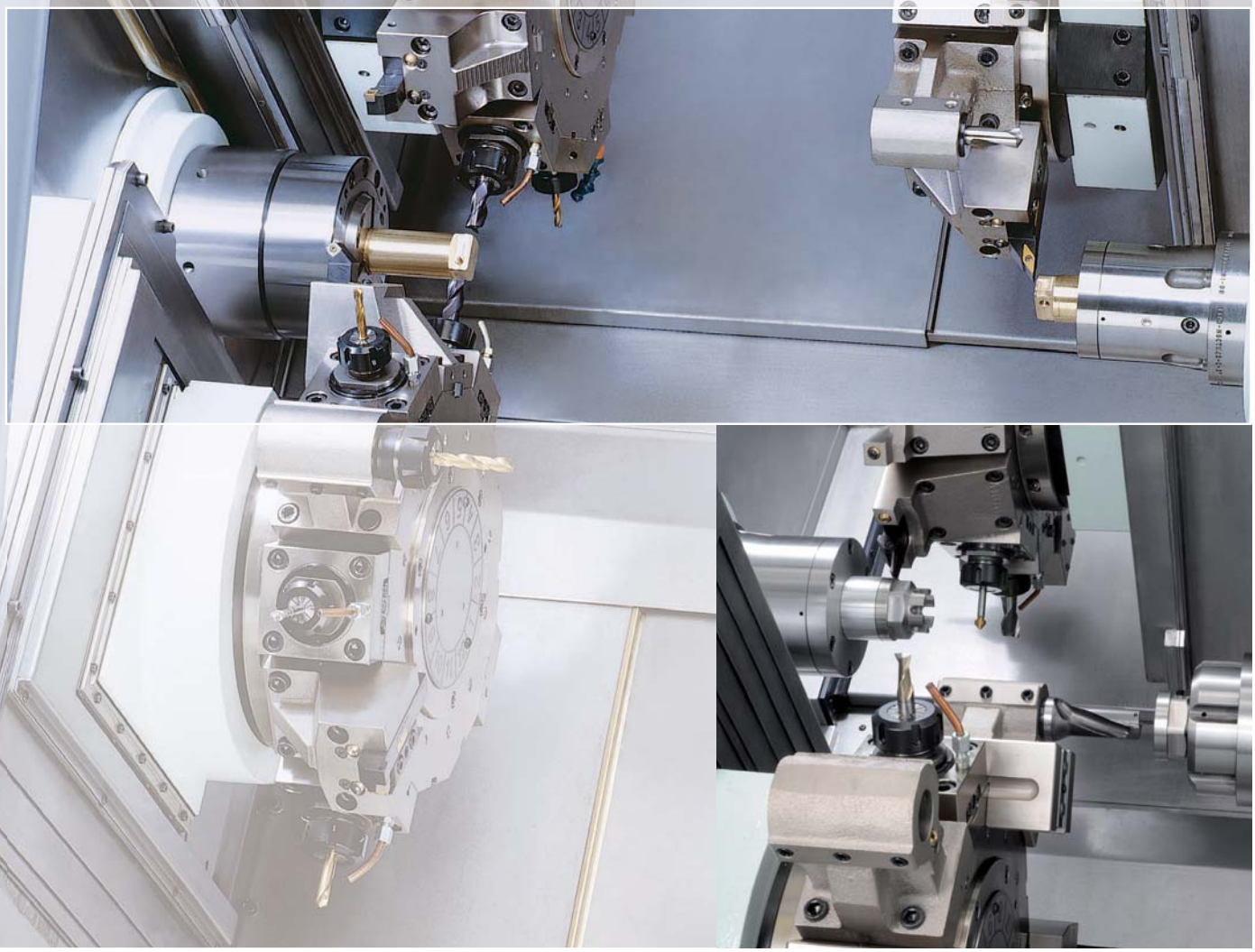
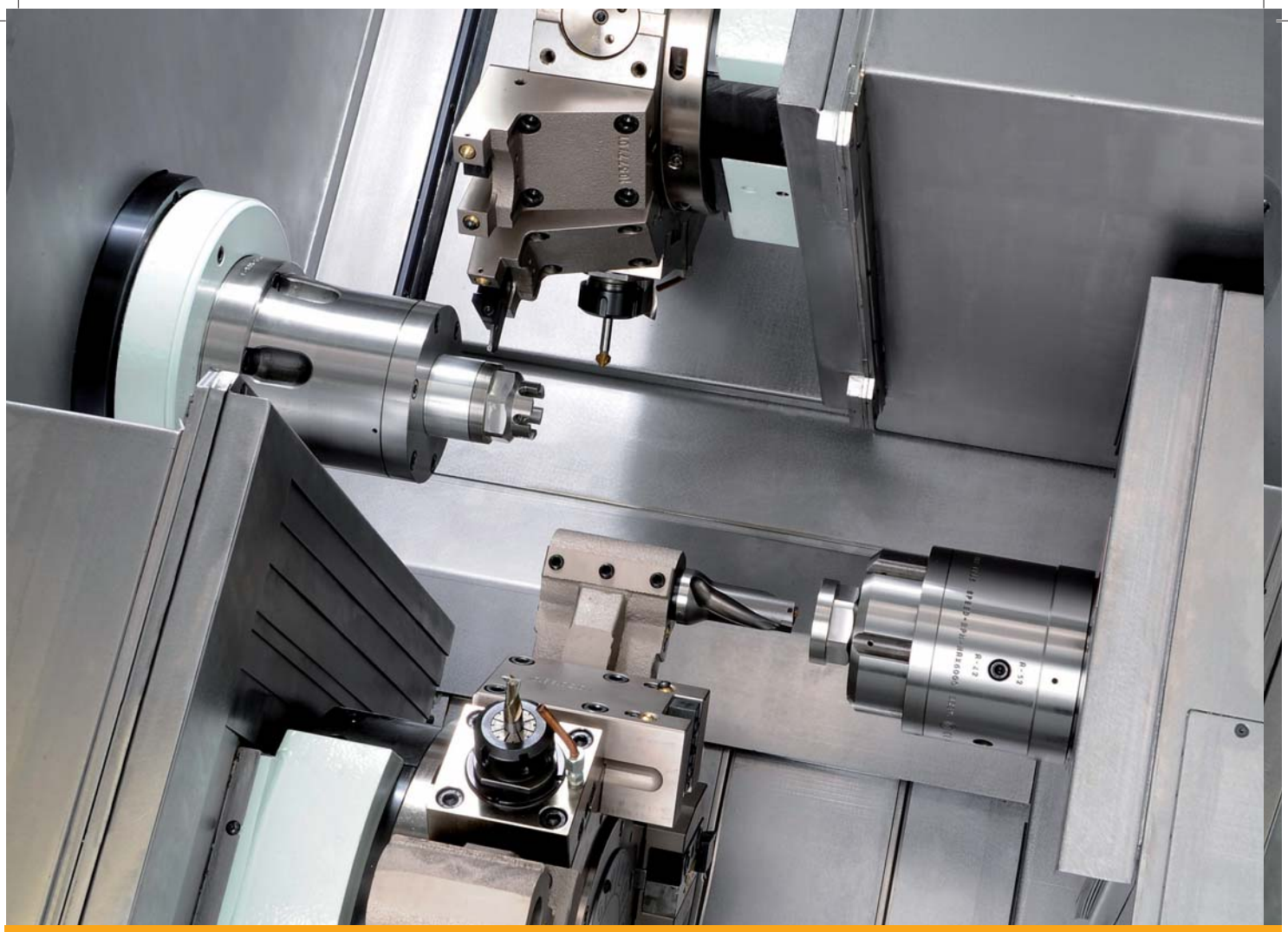
TORNITURA DA BARRA MULTITORRETTA

B446Y2-B465Y2 B745Y3-B765Y3



Biglia

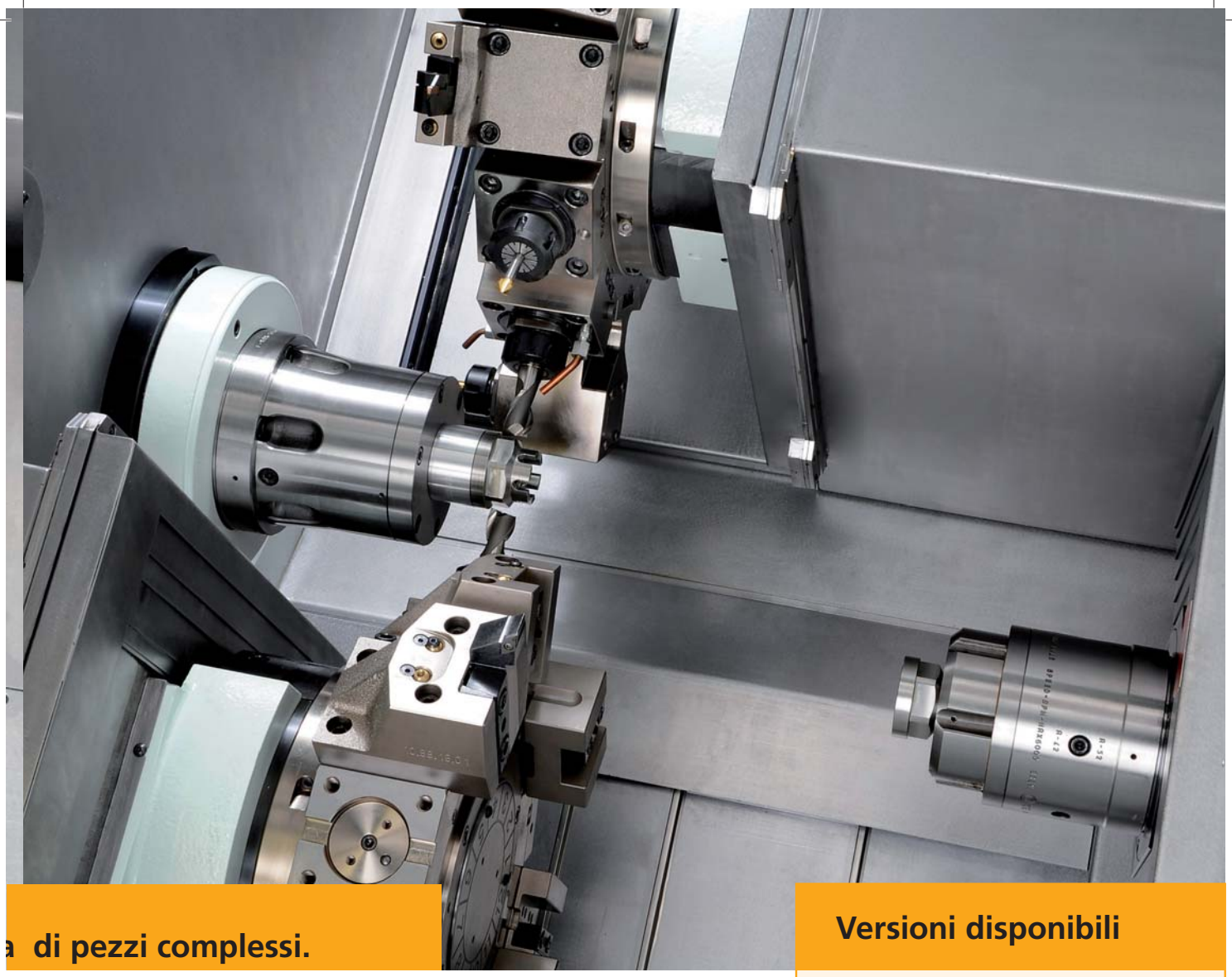


Centri di tornitura bimandrino a 2 torrette e 2 assi Y:
prestazioni al vertice nella lavorazione da barra c

B446Y2-B465Y2

- **Cicli più veloci**
- **Dalla barra al pezzo finito in un solo ciclo**
- **Maggiore produttività (fino al 50%)**

Biglia



a di pezzi complessi.

A vent'anni dalla presentazione del primo esemplare la serie **QUATTRO**, linea di centri di tornitura bi mandrino da barra con due torrette giunta oramai alla terza generazione, si rinnova e completa con l'introduzione della nuova linea **QUATTRO Y2**, che costituisce la naturale evoluzione della fortunata serie B445/B470Y.

Grazie al basamento inclinato di 30° e ai generosi dimensionamenti dei principali elementi meccanici (struttura, guide e torrette), si realizzano i seguenti vantaggi:

- Elevata rigidità per la lavorazione dei materiali più tenaci
- Ideale evacuazione truciolo
- Riduzione dei tempi ciclo e maggiore durata degli utensili
- Fino a 30 utensili disponibili per la lavorazione di pezzi complessi e riduzione dei tempi di messa a punto
- Ergonomia e accessibilità per facilitare l'attrezzamento macchina.

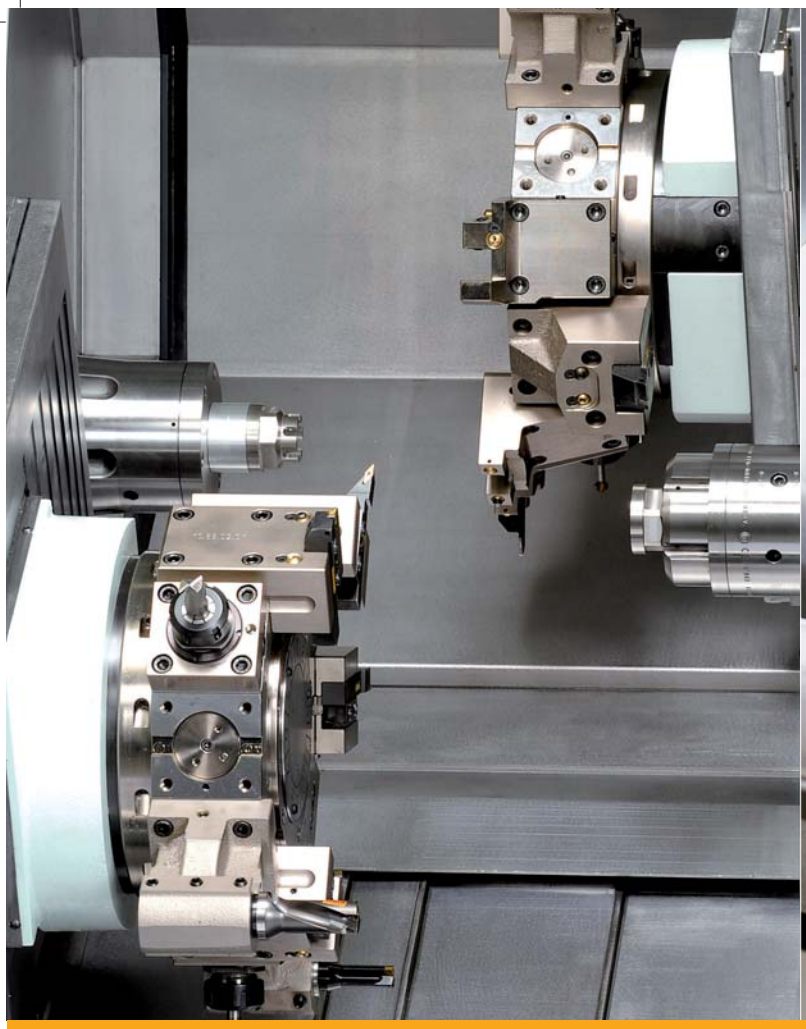
Grazie al progetto modulare la serie QUATTRO Y2 è disponibile con passaggio barra 45-65 mm e 3 versioni con molteplici funzioni operative, dalla tornitura universale alla lavorazione completa di pezzi complessi con utensili motorizzati, assi C e Y.

Versioni disponibili

B446-B465 S
- 2 torrette
- 2 mandrini

B446-B465 S2M
- 2 torrette motorizzate
- 2 mandrini con asse C

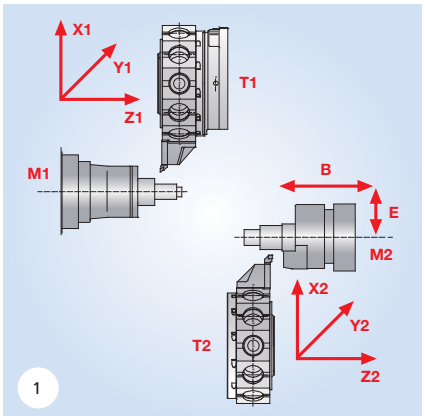
B446-B465 Y2
- 2 torrette motorizzate
- 2 assi Y
- 2 mandrini con asse C

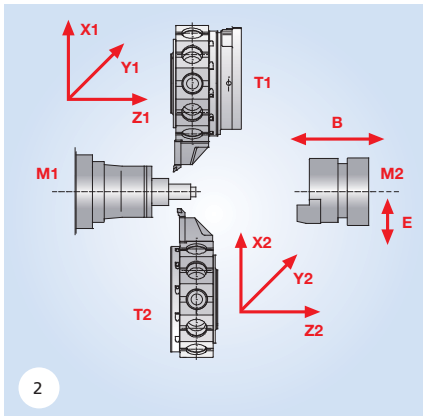


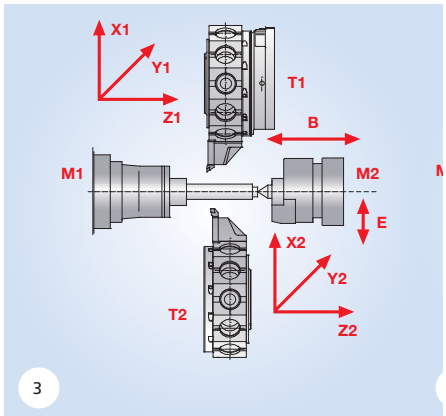
Unicità dell'area di lavoro per ottenere il massimo delle prestazioni.

1. Lavorazione simultanea di T1 su M1 e T2 su M2 in posizione disassata
2. Lavorazione simultanea di T1 e T2 su M1
3. Lavorazione simultanea di T1 e T2 su M1 con M2 utilizzato come contropunta

Legenda = M1: mandrino principale • M2: contromandrino • T1: torretta superiore • T2: torretta inferiore







Biglia

B446Y2 - B465Y2

AREA DI LAVORO

La particolare disposizione delle torrette e del contromandrino con movimento longitudinale e trasversale (assi B ed E) consentono di combinare con efficienza e flessibilità la lavorazione sui due mandrini con i seguenti vantaggi:

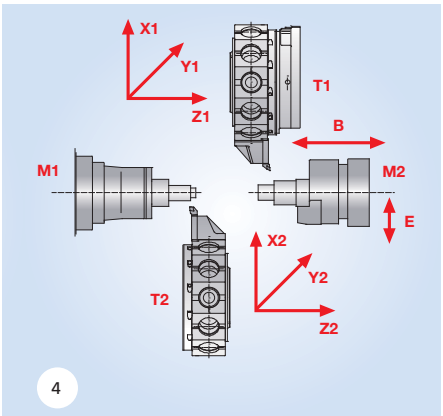
- Riduzione dei tempi morti
- Lavorazione simultanea in automatico di entrambe le estremità del pezzo
- Lavorazione in "quattro assi" con entrambe le torrette sul mandrino principale per un bilanciamento ottimale del processo produttivo
- Scarico pezzo finito in tempo mascherato.

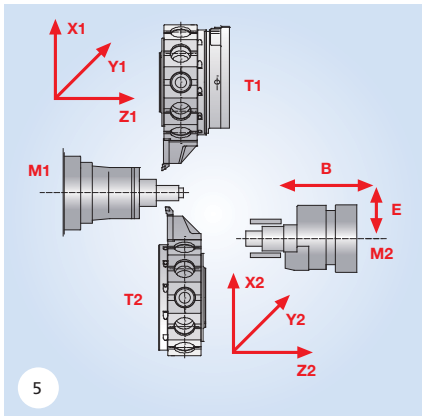
In particolare, il contromandrino con doppio movimento si disassa rispetto al mandrino principale eliminando le interferenze tra le aree di lavoro delle due torrette.

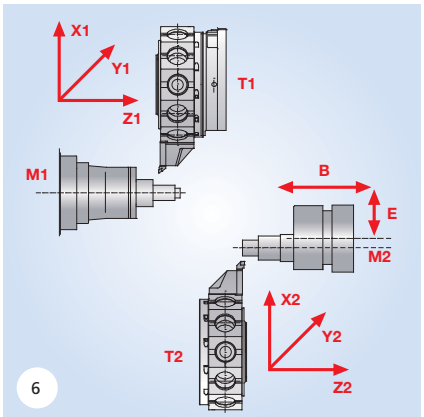
4 Lavorazione simultanea di T2 su M1 e T1 su M2 in asse al mandrino principale (M1)

5 Come in situazione 2, ma con M2 in posizione disassata per scarico in tempo mascherato

6 Lavorazione simultanea di T1 su M1 e T2 su M2 in posizione disassata per tornitura di un eccentrico con pinza eccentrica. Per la posizione di prelievo pezzo si orienta la pinza del contromandrino e l'asse E rimane disassato in basso del valore dell'eccentricità.







Ampia dotazione di allestimenti e accessori.

SCARICATORE AUTOMATICO PROGRAMMABILE

Il braccio scaricatore dei pezzi finiti è programmabile da CNC e consente di scaricare, direttamente sul nastrino, in automatico e in tempo mascherato, pezzi con lunghezza fino a 250 mm. Per alberi di lunghezza maggiore (fino a 1 m) è disponibile un kit opzionale per lo scarico attraverso il contromandrino.

ALLESTIMENTO STANDARD

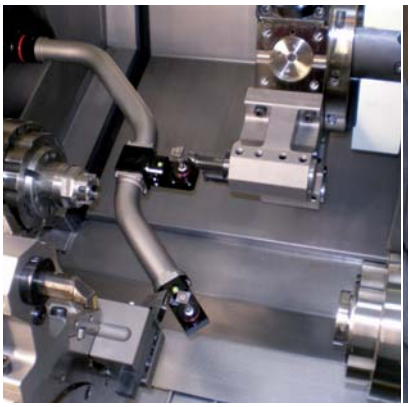
- Basamento in ghisa inclinato a 30°
- 2 torrette Biglia servoazionate a 12 posizioni
- Contromandrino con spostamento assiale, espulsore e soffieria
- Predisposizione per spingibarra
- Maschiatura rigida
- Scaricatore pezzi automatico a CNC
- Nastro convogliatore pezzi finiti
- Trasportatore trucioli
- Impianto refrigerante con pompe a 7 bar e filtri
- Lavaggi per evacuazione truciolo
- Luce stato macchina
- Armadio elettrico climatizzato
- Monitoraggio usura/rottura utensili SBS, con gestione utensili gemelli

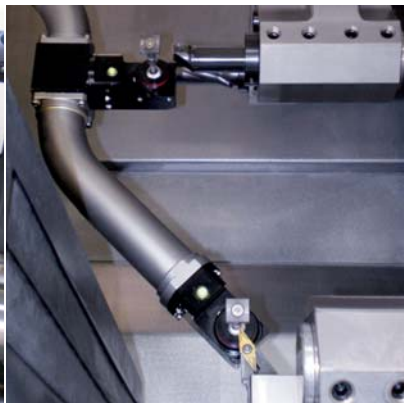
OPZIONI PRINCIPALI

- Azzeratore utensili
- Pressione refrigerante 18/25 bar
- Aspiratore fumi
- Manual Guide
- Poligonatura
- Biglia "Easy Cycles"

AZZERATORE UTENSILI

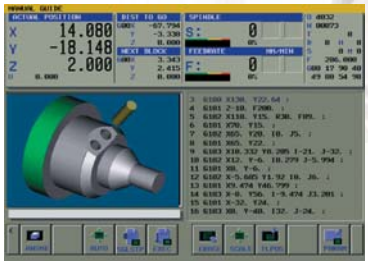
Il dispositivo facilita l'azzeramento degli utensili rendendolo rapido e sicuro. I due sensori permettono di azzerare gli utensili di entrambe le torrette riducendo il tempo di attrezzaggio.



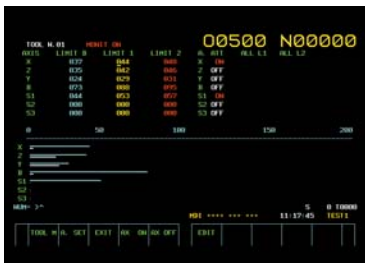


Biglia

Automazione di processo.



MANUAL GUIDE: FACILITÀ, RAPIDITÀ E SICUREZZA DI PROGRAMMAZIONE

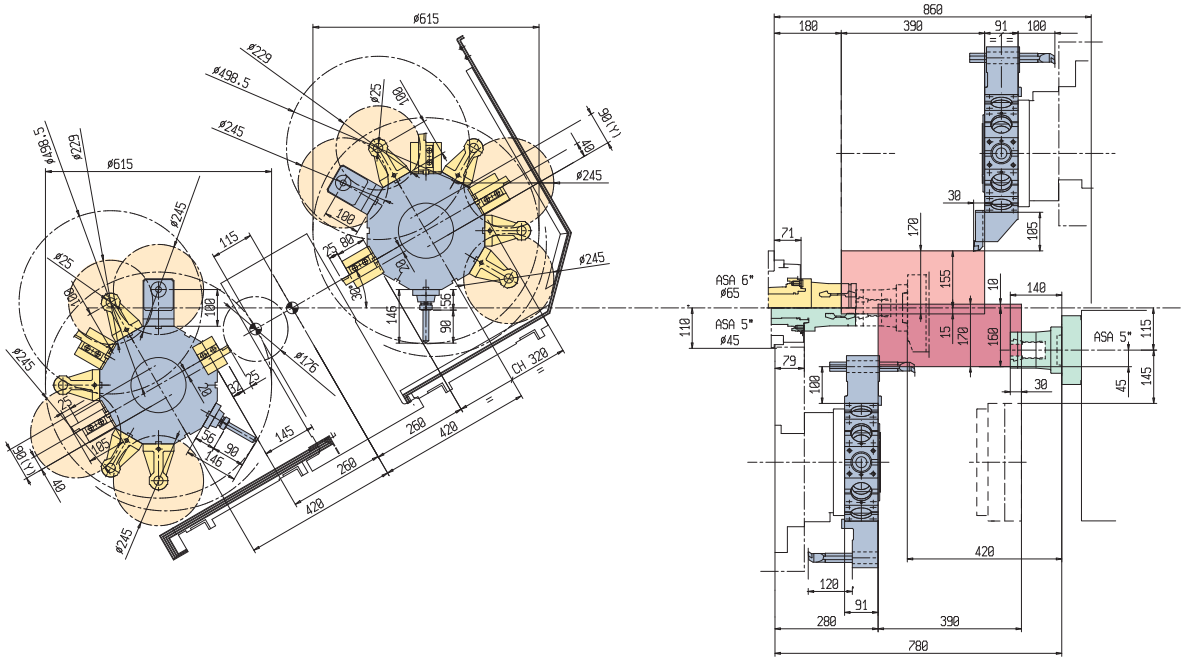


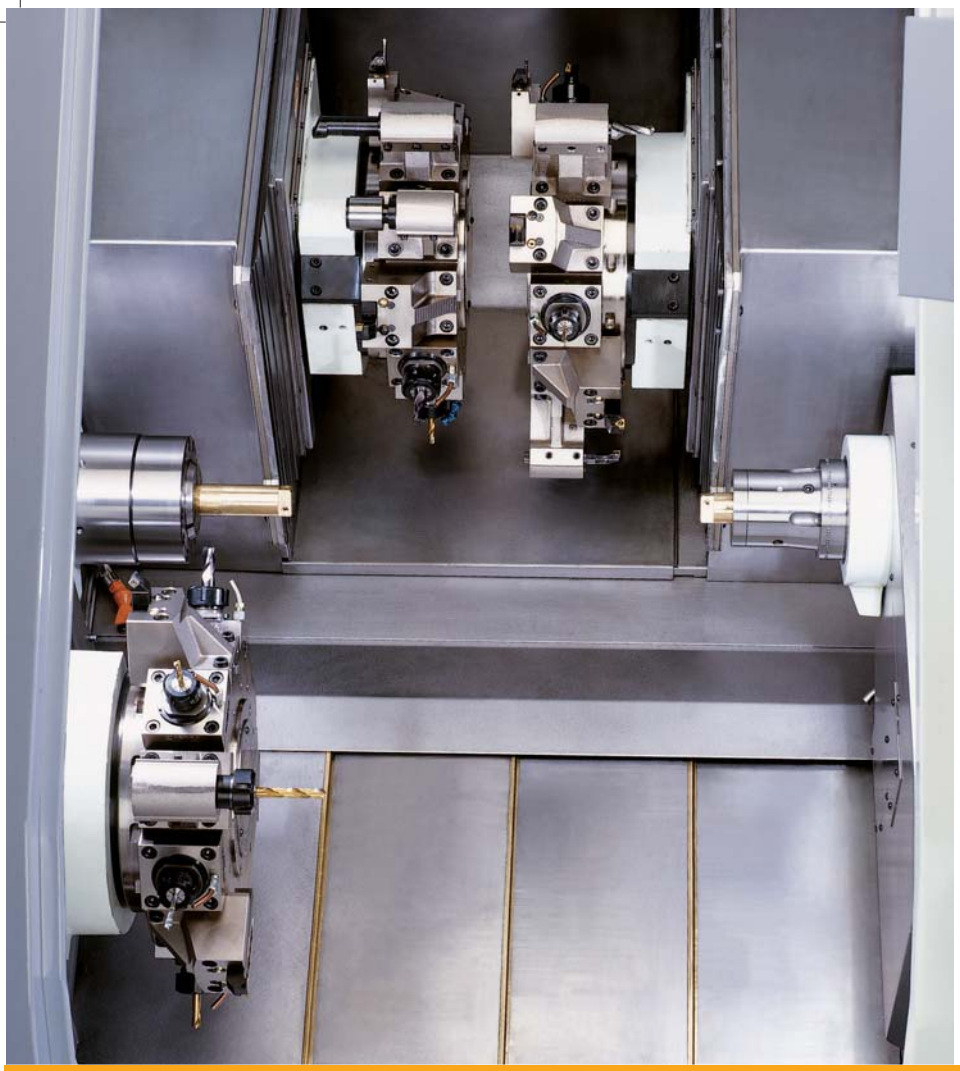
SBS: MONITORAGGIO SFORZO UTENSILI

CONTROLLO NUMERICO

CNC Fanuc 31i-T:
- Video a colori 10.4" a cristalli liquidi
- Tastiera alfanumerica
- Pannello operativo Biglia con tasti a membrana
- Trasmissione dati: porta ethernet, memory card, porta RS 232.

AREA DI LAVORO

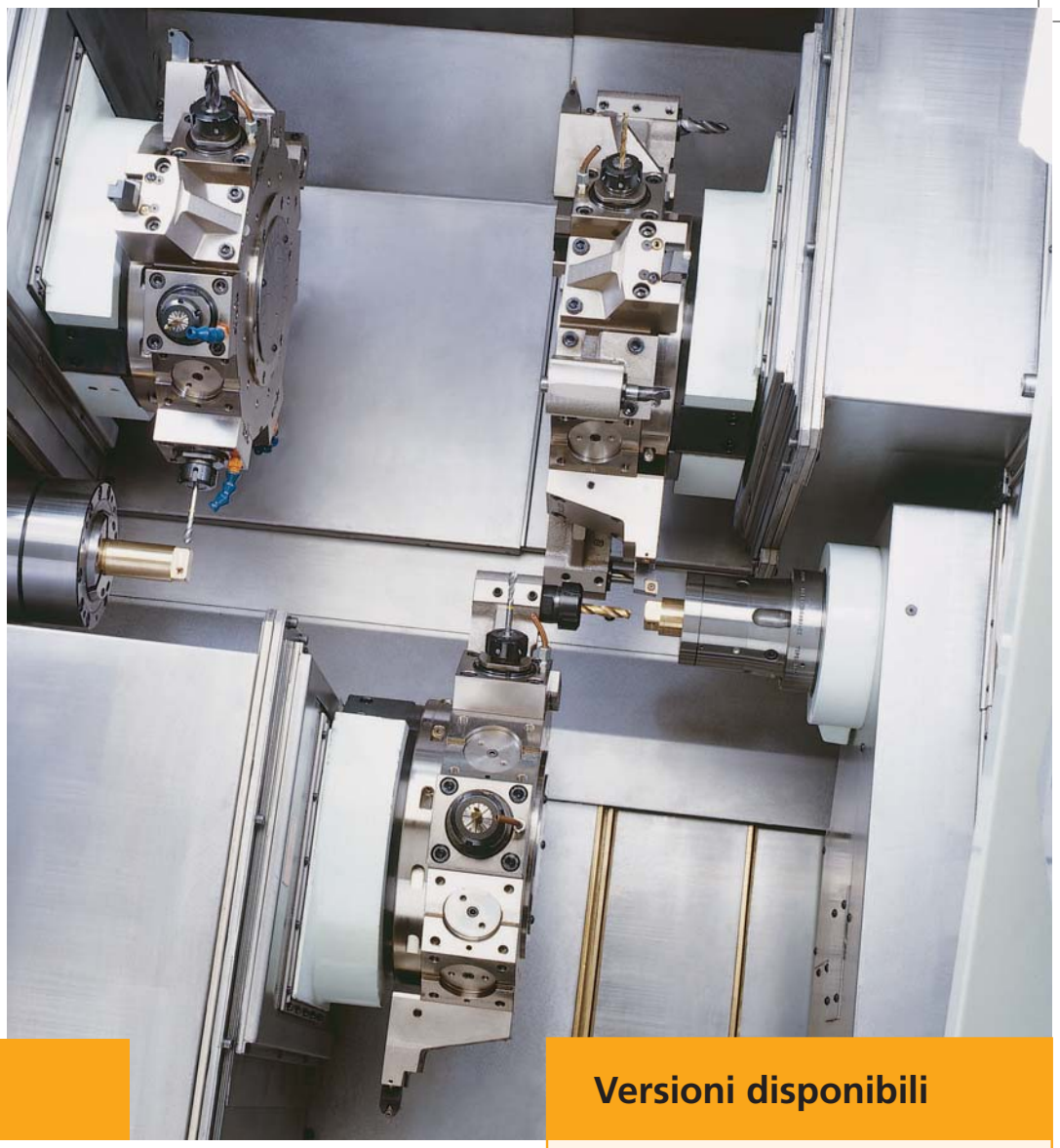




Centri di tornitura bimandrino a 3 torrette e 3 assi Y:
prestazioni al vertice nella lavorazione da barra c

B745Y3-B765Y3

Biglia



a di pezzi complessi.

La serie B700 con tre torrette e 14 assi controllati rappresenta il top di gamma Biglia nel comparto dei centri di tornitura bimandrino da barra ad alte prestazioni.
Con le tre torrette la serie B700 può effettuare la lavorazione simultanea con tre utensili contemporaneamente, realizzando una drastica riduzione dei tempi ciclo. Grazie alla esclusiva architettura, la serie 700, apre nuovi orizzonti competitivi nella produzione da barra di pezzi complessi in lotti di dimensioni medio/grandi, rappresentando la sfida vincente alle necessità di facili riconfigurazioni e riattrezzaggi di macchina ed alle richieste di un'ampia versatilità delle operazioni realizzabili su un unico centro di tornitura.

Grazie al basamento inclinato di 45°, ai generosi dimensionamenti dei principali elementi meccanici (struttura, guide e torrette), si realizzano i seguenti vantaggi:

- Elevata rigidità per la lavorazione dei materiali più tenaci
- Riduzione dei tempi ciclo e maggiore durata degli utensili
- Fino a 50 utensili disponibili per la lavorazione di pezzi complessi e riduzione dei tempi di messa a punto
- Ergonomia e accessibilità per facilitare l'attrezzamento macchina
- Ideale evacuazione truciolo.

Versioni disponibili

B745 Y3
- Passaggio barra 45 mm
- 2 mandrini con 2 assi C
- 3 torrette motorizzate
- 3 assi Y

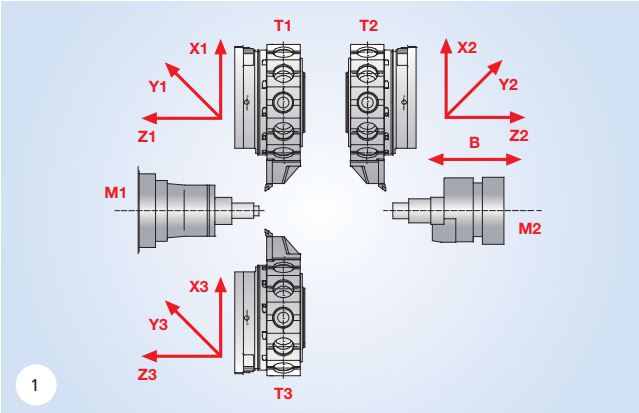
B765 Y3
- Passaggio barra 65 mm
- 2 mandrini con 2 assi C
- 3 torrette motorizzate
- 3 assi Y

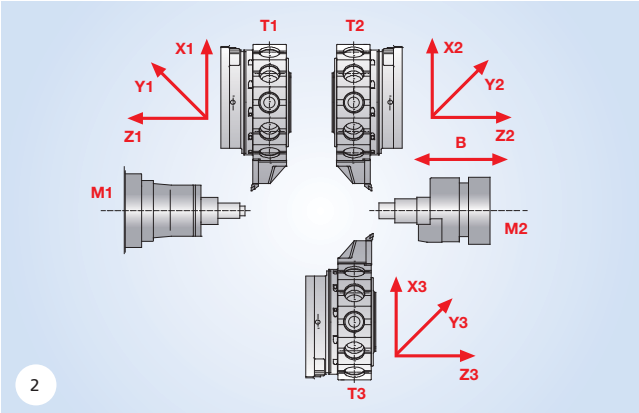
Unicità dell'area di lavoro per ottenere il massimo delle prestazioni.

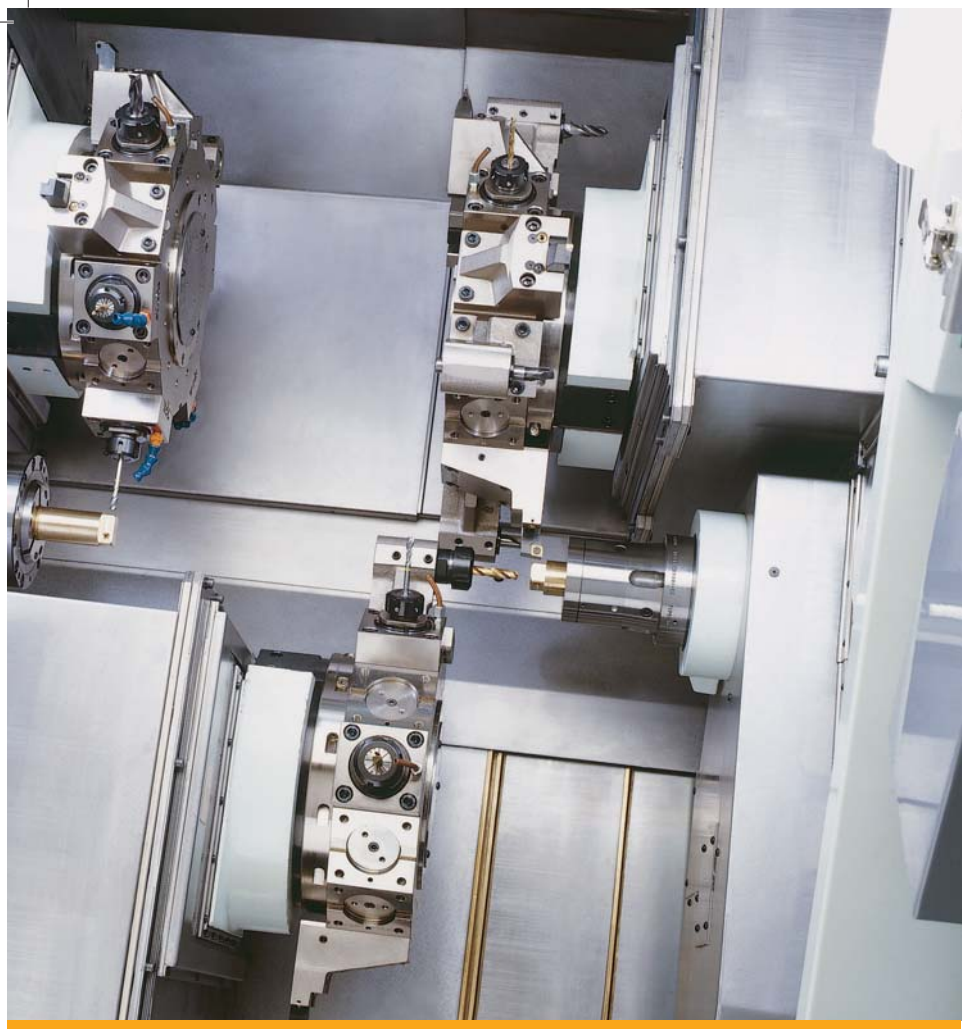
1 Lavorazione simultanea di T1 e T3 (a quattro assi) su mandrino principale e di T2 su contromandrino

2 Lavorazione simultanea di T1 su mandrino principale e di T2 e T3 (a quattro assi) su contromandrino

Legenda = M1: mandrino principale • M2: contromandrino • T1: torretta superiore sinistra • T2: torretta superiore destra • T3: torretta inferiore







B745Y3 - B765Y3

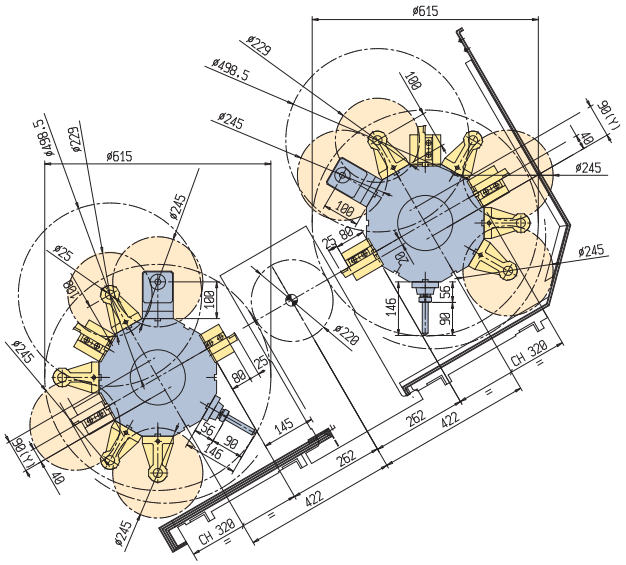
AREA DI LAVORO

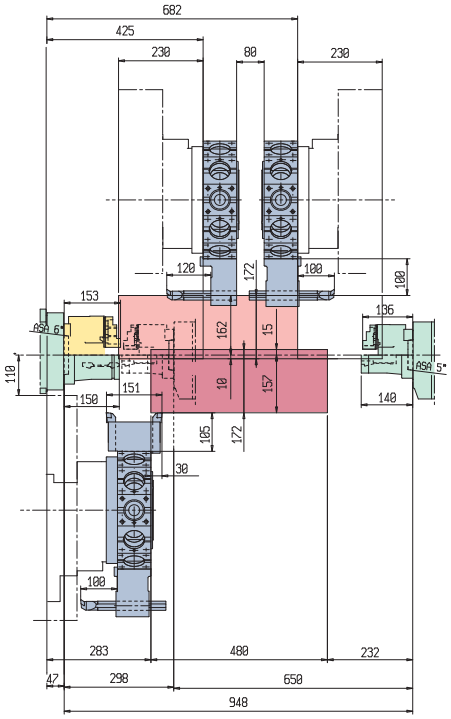
La particolare disposizione delle tre torrette consente di combinare con efficienza e flessibilità la lavorazione sui due mandrini con i seguenti vantaggi:

- Riduzione dei tempi ciclo fino al 30% rispetto alla serie QUATTRO
- Lavorazione simultanea in automatico di entrambe le estremità del pezzo
- La torretta inferiore consente la lavorazione in "quattro assi" sia sul mandrino principale che sul contromandrino per un bilanciamento ottimale del processo produttivo
- Scarico pezzo finito in tempo mascherato da entrambi i mandrini.

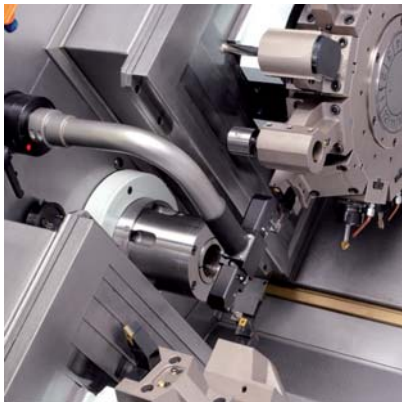
In particolare, la presenza di 36 stazioni motorizzate, 3 assi Y, 2 assi C e la possibilità di montare più di 50 utensili permettono la lavorazione completa di pezzi complessi nella massima flessibilità operativa.

AREA DI LAVORO





Ampia dotazione
di allestimenti e accessori.



AZZERATORE UTENSILI

Il dispositivo facilita l'azzeramento degli utensili rendendolo rapido e sicuro. Le tre testine permettono di azzerare gli utensili di entrambe le torrette riducendo il tempo di attrezzaggio.

ALLESTIMENTO STANDARD

- Basamento in ghisa inclinato a 45°
- 3 torrette Biglia servoazionate a 12 posizioni
- Contromandrino con spostamento assiale, espulsore e soffieria
- Predisposizione per spingibarra
- Maschiatura rigida
- Scaricatore pezzi automatico a CNC
- Nastro convogliatore pezzi finiti
- Trasportatore trucioli
- Impianto refrigerante con pompe a 7 bar e filtri
- Lavaggi per evacuazione truciolo
- Luce stato macchina
- Armadio elettrico climatizzato
- Monitoraggio usura/rottura utensili SBS, con gestione utensili gemelli

OPZIONI PRINCIPALI

- Azzeratore utensili
- Pressione refrigerante 18/25 bar
- Aspiratore fumi
- Manual Guide
- Poligonatura
- Biglia "Easy Cycles"

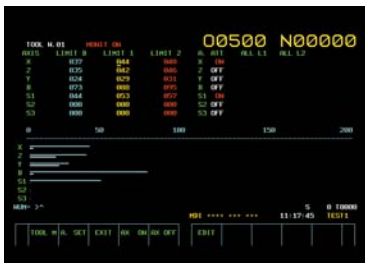
SCARICATORE AUTOMATICO PROGRAMMABILE

Il braccio scaricatore dei pezzi finiti è programmabile da CNC e consente di scaricare, in automatico e in tempo mascherato, pezzi con lunghezza fino a 250 mm. Per alberi di lunghezza maggiore (fino a 1 m) è disponibile un kit opzionale per lo scarico attraverso il contromandrino.

Biglia

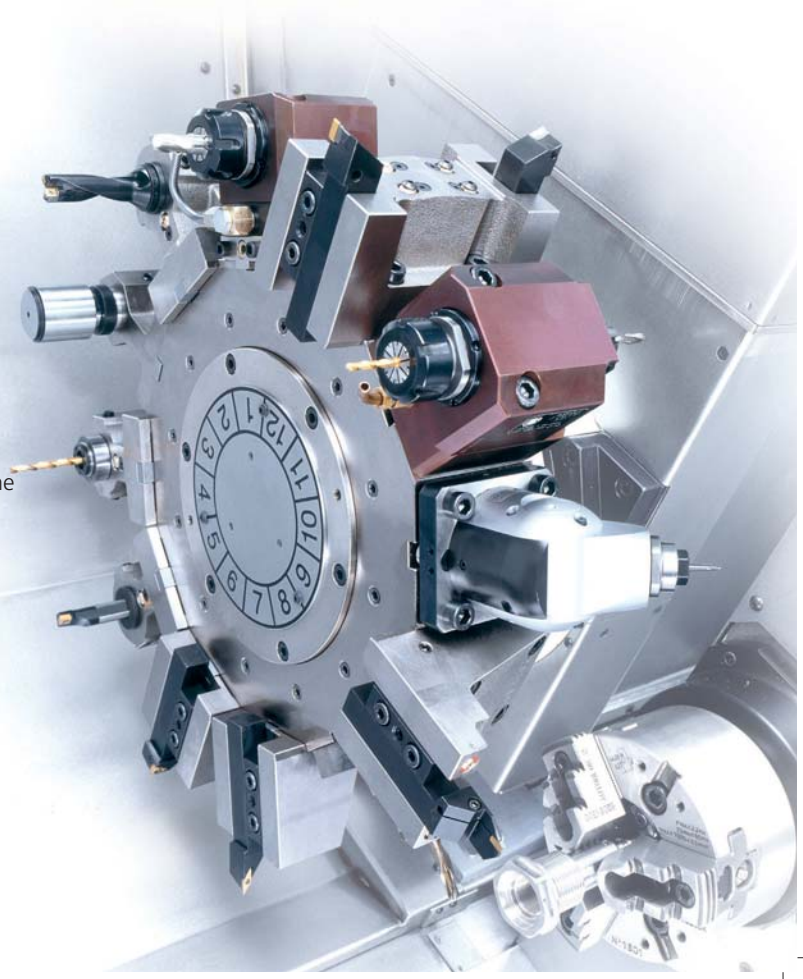
Automazione di processo.

MANUAL GUIDE: FACILITÀ, RAPIDITÀ E SICUREZZA DI PROGRAMMAZIONE



SBS: MONITORAGGIO SFORZO UTENSILI

CONTROLLO NUMERICO
CNC Fanuc 31i-T:
- Video a colori 10.4" a cristalli liquidi
- Tastiera alfanumerica
- Pannello operativo Biglia con tasti a membrana
- Trasmissione dati: porta ethernet, memory card, porta RS 232.



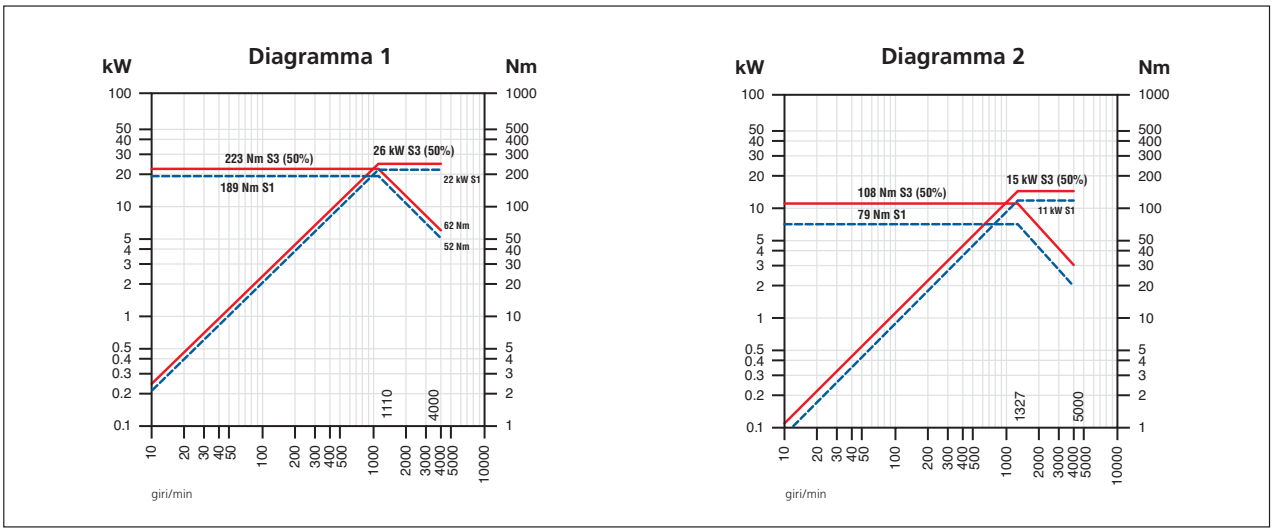
SERVO-TORRETTE BIGLIA

Le veloci e robuste torrette Biglia (0,15 sec) a 12 posizioni, tutte motorizzabili, minimizzano i tempi morti e assicurano elevata rigidità e precisione nella lavorazione; sono in grado di ricevere fino a 30 utensili contemporaneamente per la lavorazione di pezzi complessi.

C A R A T T E R I S T I C H E T E C N I C H E

		B446Y2	B465Y2
CAMPO DI LAVORO			
Max. diam. lavorabile da barra	mm	45	65
Max. diametro lavorabile da ripresa	mm	230	230
Max. lunghezza lavorabile	mm	250 (320)	250 (320)
Max. diametro rotante	mm	520	520
MANDRINO PRINCIPALE			
Velocità max. di rotazione	giri/min	5000	4000
Naso mandrino	ASA	5"	6"
Foro mandrino	mm	55	80
Diametro interno cuscinetti	mm	80	110
Autocentrante diametro	mm	165/210	165/210
Potenza motore	kW	15 (diagramma 2)	26 (diagramma 1)
Asse C: minimo valore programmabile	°	0,001°	0,001°
CONTROTESTA			
Velocità max. di rotazione	giri/min	5000	5000
Naso mandrino	ASA	5"	5"
Foro mandrino	mm	55	55
Foro passante utile	mm	45	45
Diametro interno cuscinetti	mm	80	80
Autocentrante diametro	mm	165	165
Potenza motore (vedere diagramma 3)	kW	11	11
Asse C: minimo valore programmabile	°	0.001°	0,001°
Asse E: corsa di disassamento - rapido	mm-m/min	115 - 12	115 - 12
Asse B: corsa - rapido	mm-m/min	420 - 30	420 - 30
TORRETTA SUPERIORE 1 - INFERIORE 2			
Numero posizioni	N°	12	12
Tempo rotazione (1 pos)	sec	0,15	0,15
Utensili motorizzati: n° di posizioni	N°	12	12
Velocità di rotazione max.	giri/min	4000	4000
Potenza motore (vedere diagramma 4)	kW	3,7	3,7
Assi X1-X2: corsa - rapido	mm-m/min	170 - 18	170 - 18
Assi Z1-Z2: corsa - rapido	mm-m/min	390 - 30	390 - 30
Assi Y1-Y2: corsa - rapido	mm-m/min	90 [-40/+50] - 9	90 [-40/+50] - 9
REFRIGERANTE			
Capacità vasca	l	350	350
Potenza totale delle 3 elettropompe	kW	3,7	3,7
DIMENSIONI - PESO			
Ingombro con trasportatore trucioli	mm	4400 x 2150 x 2200 h	
Altezza centro mandrino	mm	1060	1060
Peso con trasportatore trucioli	kg	7200	7400

( ) Opzione



C A R A T T E R I S T I C H E T E C N I C H E

		B745Y3	B765Y3
CAMPO DI LAVORO			
Max. diam. lavorabile da barra	mm	45	65
Max. diametro lavorabile da ripresa	mm	230	230
Max. lunghezza lavorabile	mm	250 (320)	250 (320)
Max. diametro rotante	mm	520	520
MANDRINO PRINCIPALE			
Velocità max. di rotazione	giri/min	5000	4000
Naso mandrino	ASA	5"	6"
Foro mandrino	mm	55	80
Diametro interno cuscinetti	mm	80	110
Autocentrante diametro	mm	165/210	165/210
Potenza motore	kW	15 (diagramma 2)	26 (diagramma 1)
Asse C: minimo valore programmabile	°	0,001°	0,001°
CONTROTESTA			
Velocità max. di rotazione	giri/min	5000	5000
Naso mandrino	ASA	5"	5"
Foro mandrino	mm	55	55
Foro passante utile	mm	45	45
Diametro interno cuscinetti	mm	80	80
Autocentrante diametro	mm	165	165
Potenza motore (vedere diagramma 2)	kW	15	15
Asse C: minimo valore programmabile	°	0,001°	0,001°
Asse B: corsa - rapido	mm-m/min	650 - 30	650 - 30
TORRETTA SUPERIORE (sinistra 1)			
TORRETTA SUPERIORE (destra 2)			
TORRETTA INFERIORE 3			
Numero posizioni	N°	12	12
Tempo rotazione (1 pos)	sec	0,15	0,15
Utensili motorizzati: n° di posizioni	N°	12	12
Velocità di rotazione max.	giri/min	4000	4000
Potenza motore (vedere diagramma 4)	kW	3,7	3,7
Assi X1-X2-X3: corsa - rapido	mm-m/min	172 - 18	172 - 18
Assi Z1-Z2: corsa - rapido	mm-m/min	230 - 30	230 - 30
Asse Z3: corsa - rapido	mm-m/min	480 - 30	480 - 30
Assi Y1-Y2: corsa - rapido	mm-m/min	90 [-40/+50] - 9	90 [-40/+50] - 9
REFRIGERANTE			
Capacità vasca	l	400	400
Potenza totale delle 4 elettropompe	kW	4,8	4,8
DIMENSIONI - PESO			
Ingombro con trasportatore trucioli	mm	4700 x 2200 x 2350 h	
Altezza centro mandrino	mm	1060	1060
Peso con trasportatore trucioli	kg	8900	9100

( ) Opzione

Diagramma 3

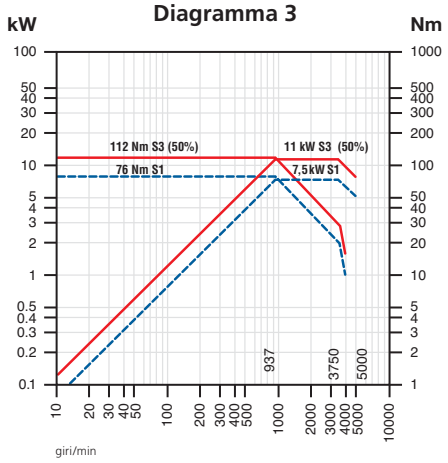
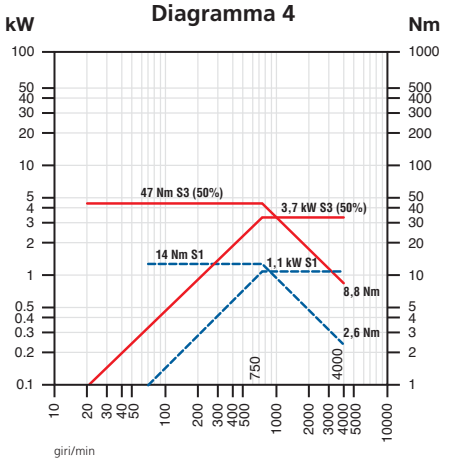


Diagramma 4



PROGRAMMA DI PRODUZIONE

CENTRI DI TORNITURA CNC

B545	B545M	B545S	B545SM	B545Y	B545YS
B565	B565M	B565S	B565SM	B565Y	B565YS
B650	B650M	B650SM	B650Y	B650YS	
B658	B658M	B658SM	B658Y	B658YS	
B1200	B1200M	B1200Y			

TORNITURA DA BARRA MULTITORRETTA

B445S	B445SM	B445S2M	B445YSM		
B470S	B470SM	B470S2M	B470YSM		
B446Y2					
B465Y2					
B745Y3					
B765Y3					

TORNITURA FRESATURA INTEGRATA

SMART TURN		SMART TURN S			

TORNI VERTICALI CNC

BV210	BV210M	BV210Y			
BV315	BV315M	BV315Y			

Biglia

THE TURNING TECH

OFFICINE E. BIGLIA & C. SPA • I-14045 INCISA SCAPACCINO (AT)
Tel.: +39 0141 7831 • Fax: +39 0141 783327 • **www.bigliaspa.it** • **biglia@bigliaspa.it**

©Designed by accentus

A017-00084 • 10/2009 I DATI DEL PRESENTE CATALOGO SONO INDICATIVI