

Torni universali CNC  
Serie CTX 10

**DMG**

02 | 03 Applicazioni e particolari

04 | 09 Macchina e tecnologia

10 | 11 Opzioni

12 | 13 Tecnologia di controllo

14 | 19 Dati tecnici / Schemi di installazione / Diagrammi prestazioni



**Camma a disco / Idraulica:**

Per piccola o media serie, per lavorazione da barra o da ripresa – la serie CTX 10 stupisce per flessibilità e rapidità.

## La serie CTX 10: Tornitura universale con contromandrino e asse Y.

I torni universali della nuova serie CTX 10 non solo sono contraddistinti da componenti hightech e da un prezzo imbattibile, ma anche da nuove varianti come contromandrino, utensili motorizzati e asse Y. La lavorazione di pezzi complessi diventa una realtà anche nella serie CTX 10.

A ciò si aggiungono caratteristiche salienti quali l'elettromandrino integrato e la torretta servocontrollata, che garantiscono elevata produttività e convenienza grazie alla riduzione dei tempi passivi fino al 25%.

Per le diverse esigenze dei clienti è possibile scegliere tra tre controlli: Siemens 840D con nuovissimo software di programmazione 3D ShopTurn, Heidenhain Plus iT con DINplus (TurnPlus in opzione) o Fanuc 32i con Manual Guide i. Il pannello di controllo orientabile DMG SlimLinePanel offre una grande praticità e facilità d'uso.

La serie CTX 10 – un concetto di macchina all'avanguardia, che sorprende per flessibilità e rapidità, per lotti piccoli o medi.

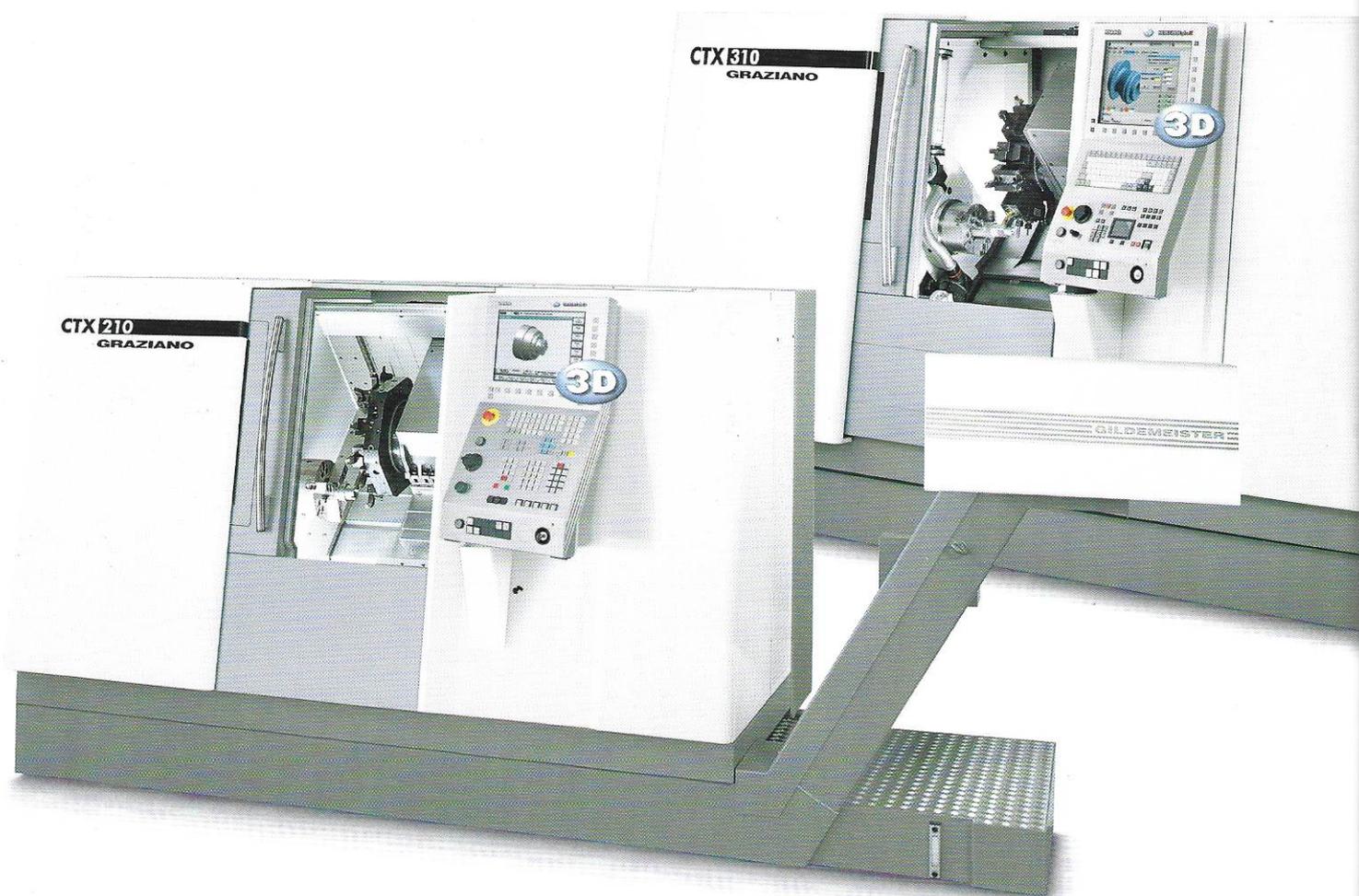


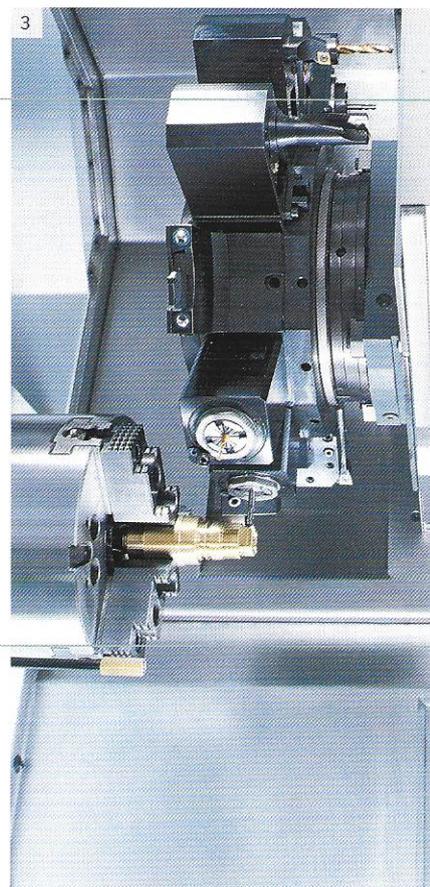
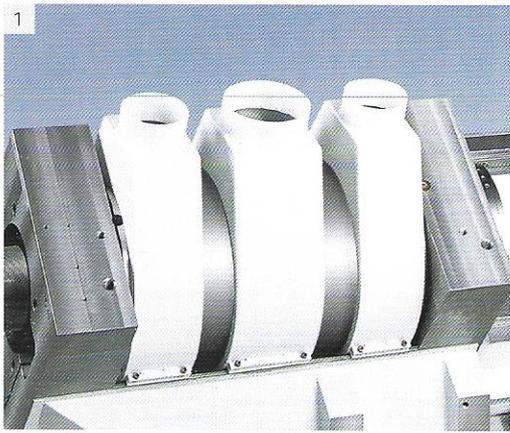
- 1| Tappo meccanico / Idraulica
- 2| Flangia di accoppiamento / Industria meccanica
- 3| Inserto a lamelle / Rubinetterie
- 4| Puleggia / Industria automobilistica
- 5| Pistone di comando / Cursore

## Tempi passivi ridotti fino al 25% grazie all'impiego di componenti hightech.

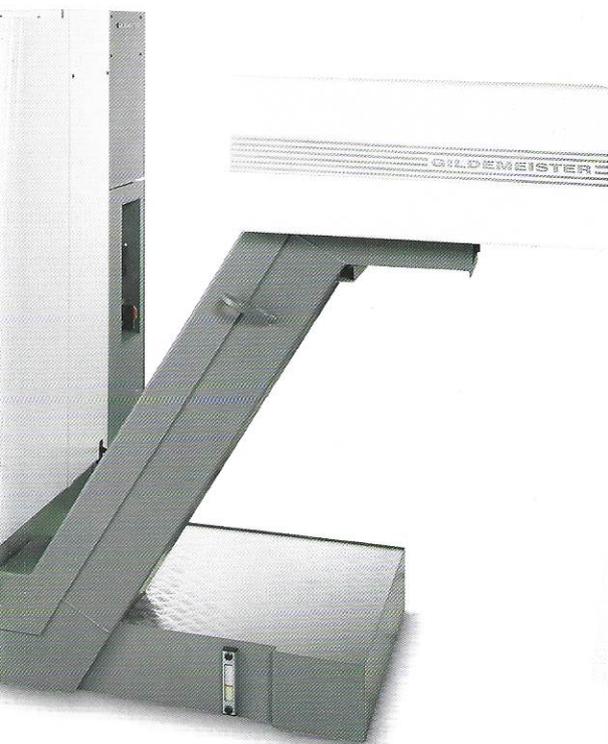
La più moderna tecnologia di controllo e la stabile struttura meccanica assicurano massima affidabilità e versatilità. Tutte le macchine dispongono di un bancale inclinato a 45°, realizzato come banco antitorsione con 4 guide lineari, che garantisce le migliori condizioni di lavoro sia per la dinamica slitta a croce, sia per la contropunta a movimento idraulico.

Le versioni della serie CTX 10 con contromandrino, utensili motorizzati e asse Y soddisfano le esigenze della lavorazione completa. Caratteristiche hightech come l'elettromandrino integrato e la servotorretta VDI a rotazione rapida (a partire da 0,1 sec.) con 12 stazioni utensili, completano questa serie in modo ottimale. Per garantire un elevato grado di precisione con brevissimi tempi di posizionamento, rapidi elevati e dinamici motori digitali, gli assi X e Z sono dotati di sistemi di misurazione assoluti, che rendono superflua la lunga ricerca dell'origine.



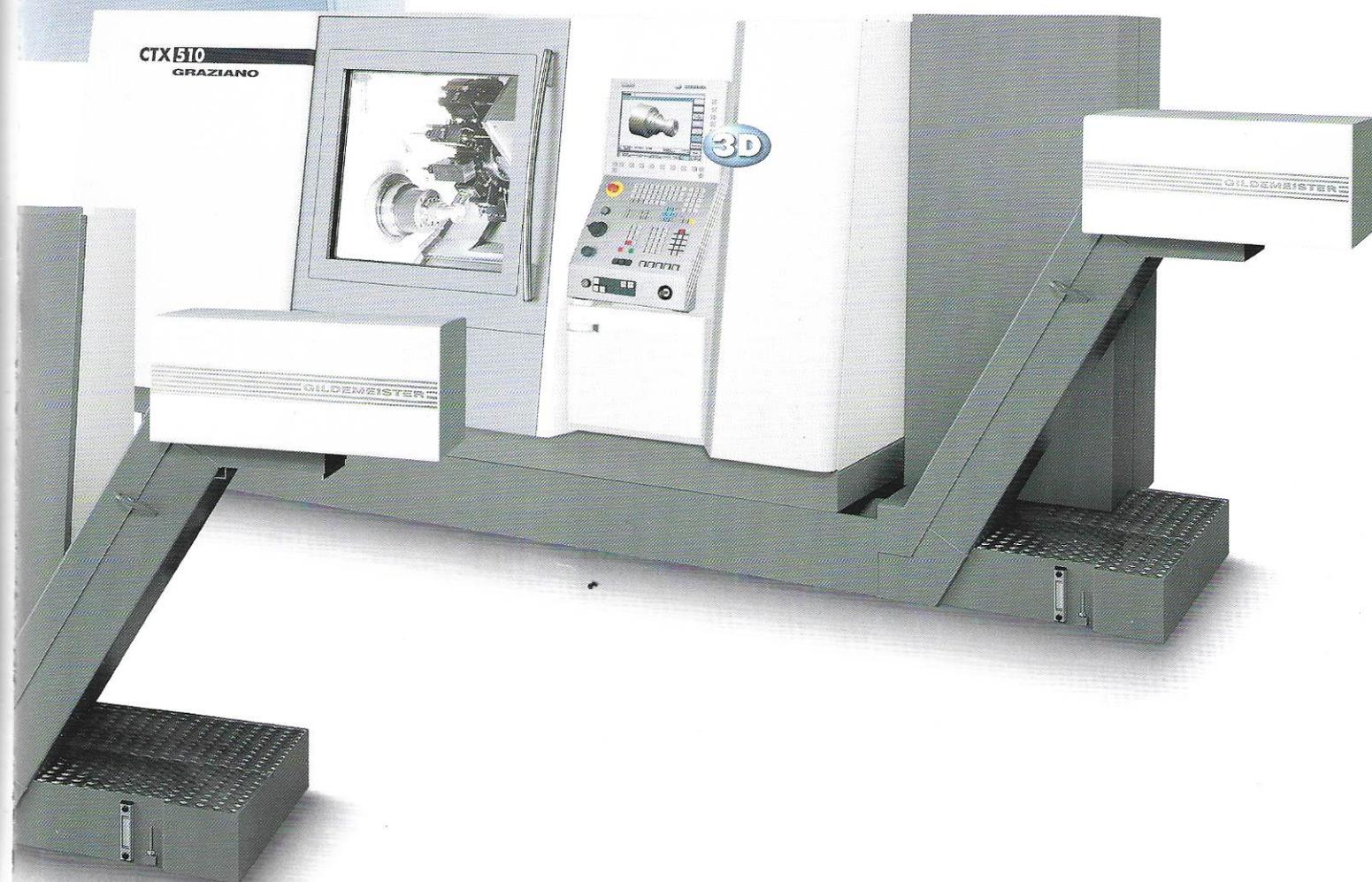


1| Elettromandrino integrato per elevata dinamica in accelerazione e decelerazione 2| Pannello di controllo orientabile DMG SlimLinePanel con Siemens 840D ShopTurn 3| Zona di lavoro con contro-mandrino



## Highlights

- \_ **Asse Y** per forature e fresature eccentriche
- \_ **Contromandrino per lavorazioni complete**
- \_ **Ampia zona di lavoro accessibile** in modo ottimale
- \_ **Utensili motorizzati** in tutte le stazioni
- \_ **Contropunta** per maggiore flessibilità di lavorazione
- \_ **Elettromandrino integrato (ISM)** per elevata dinamica
- \_ **Guide lineari** su tutti gli assi, a minimo attrito
- \_ **Azionamenti digitali** per massima dinamica e precisione
- \_ **Pannello DMG SlimLinePanel** con schermo TFT a 15" e software 3D

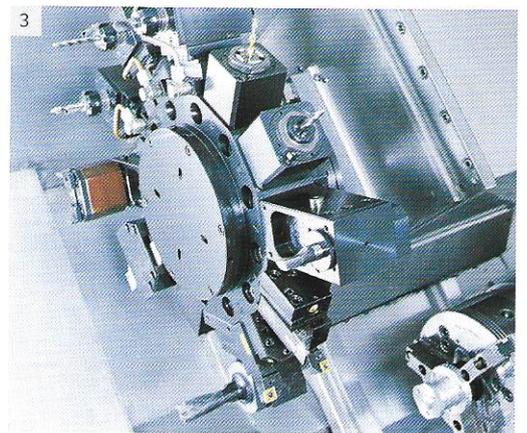
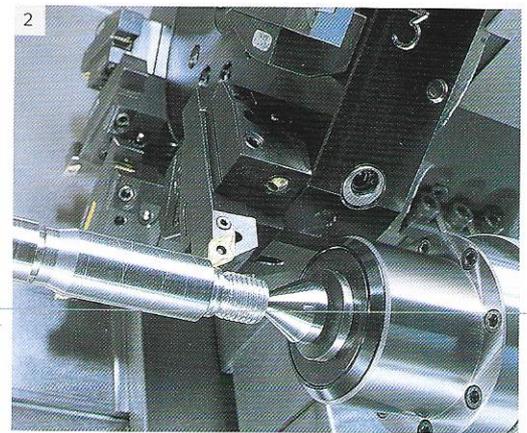
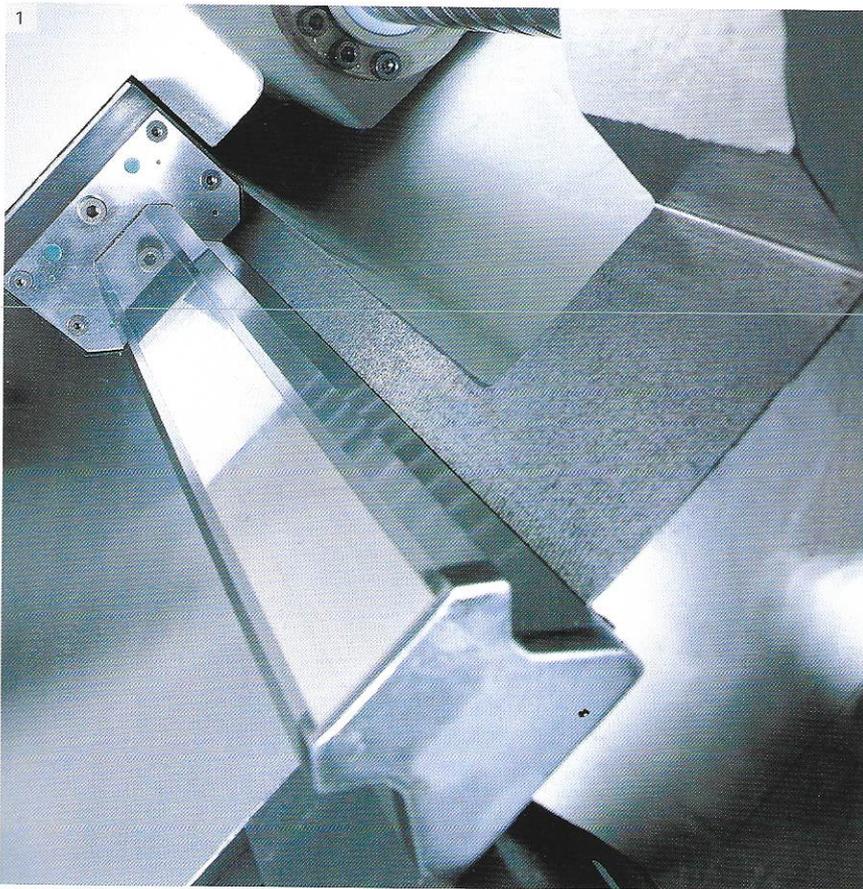


## Tempi di rotazione a partire da 0,1 secondi con la servotorretta rapida VDI.

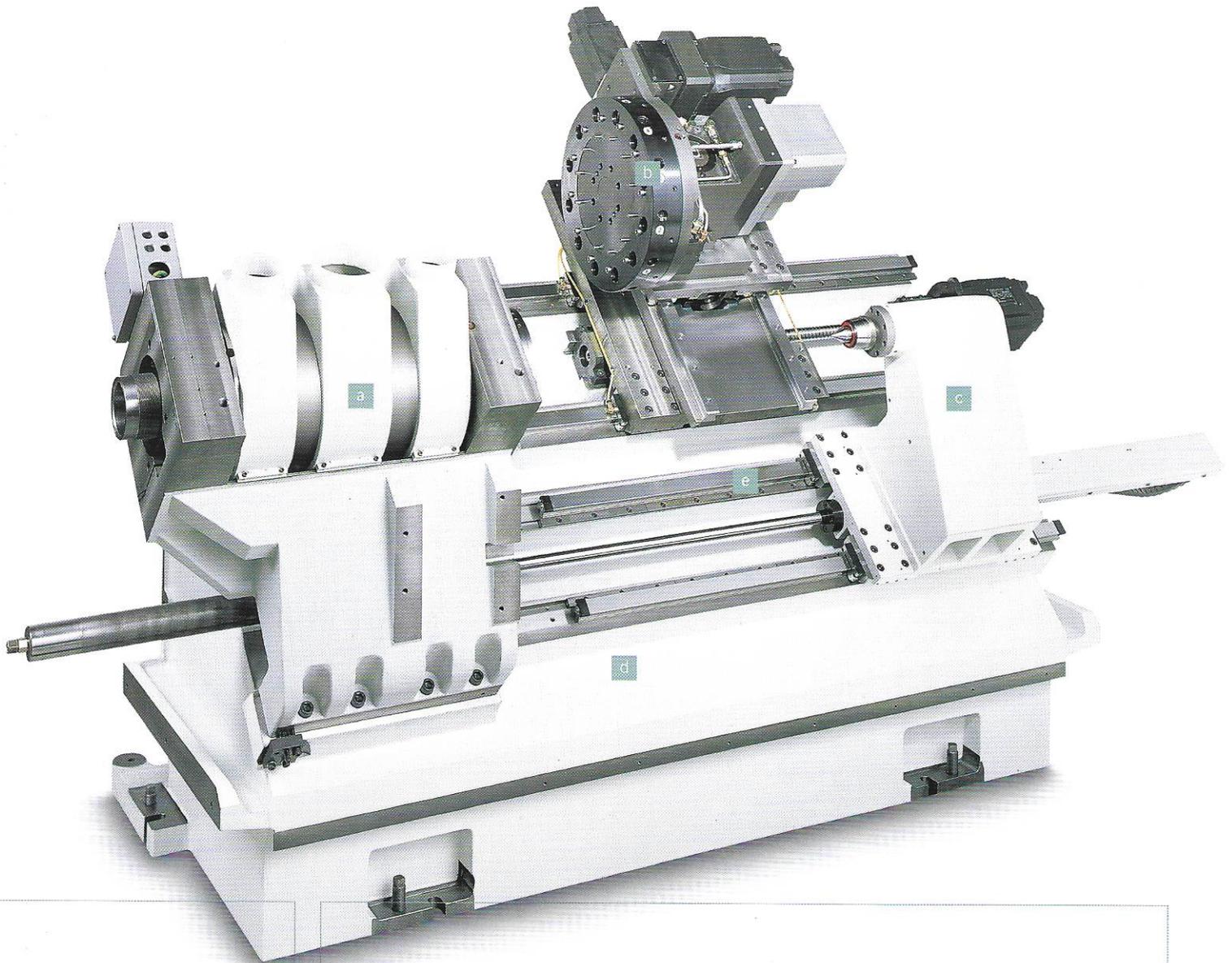
Flessibilità incondizionata ed un rapporto prezzo-prestazioni imbattibile – la serie CTX 10 fissa le regole nel settore della tornitura universale, in cui i diversi compiti richiedono soluzioni specifiche. In questa serie è straordinaria ed unica la dotazione con numerosi componenti hightech.

Il primo di questi componenti è l'elettromandrino integrato per un'elevata dinamica in accelerazione e decelerazione. Peculiari sono la servotorretta a 12 stazioni, con tempi di rotazione a partire da 0,1 sec. e gli utensili motorizzati in tutte le stazioni (in opzione).

Altro elemento tecnico di rilievo è la contropunta nella struttura monoblocco (contropunta con canotto programmabile sulla CTX 510). Le sue due velocità regolabili separatamente garantiscono un aumento della produttività. Tutto questo contraddistingue un concetto di macchina decisamente avanti rispetto alla concorrenza.



11| Guida lineare per elevata dinamica 12| Lavorazione con contropunta a movimento idraulico 13| Torretta a 12 stazioni con utensili motorizzati

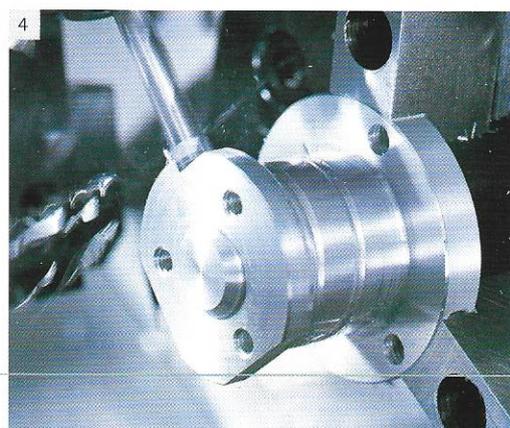
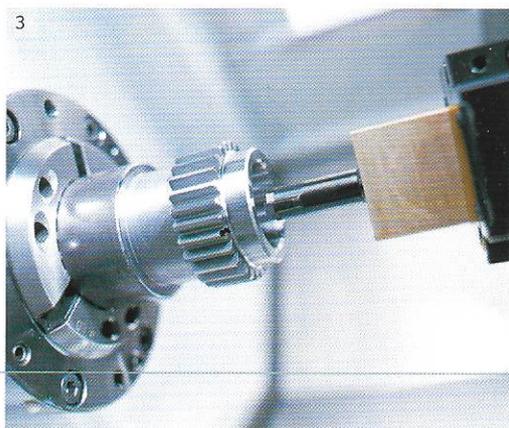
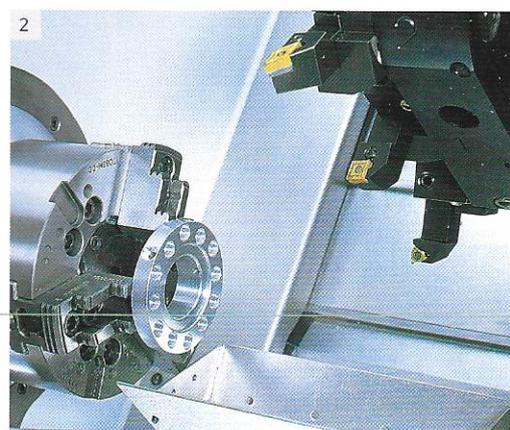
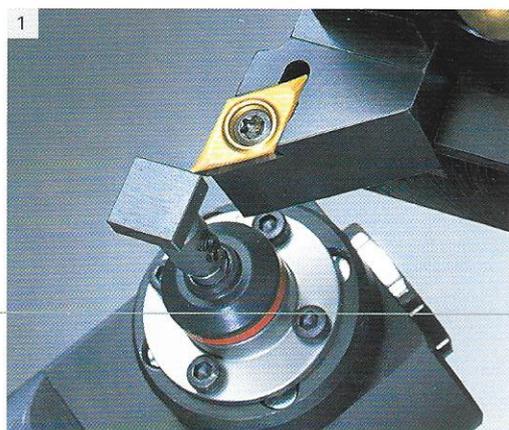


- la) **Elettromandrino integrato** con alta dinamica in accelerazione e decelerazione
- lb) **Servotorretta VDI** con tempi brevi di rotazione (a partire da 0,1 sec.) e 12 stazioni utensili in opzione tutte motorizzate
- lc) **Contropunta** con struttura monoblocco / Posizionamento idraulico programmabile / Due velocità di avanzamento e forza di avanzamento fino a 12.000 N
- ld) **Struttura in ghisa** antitorzione per la massima precisione
- le) **Guide lineari** sull'asse X e Z per elevata dinamica della macchina

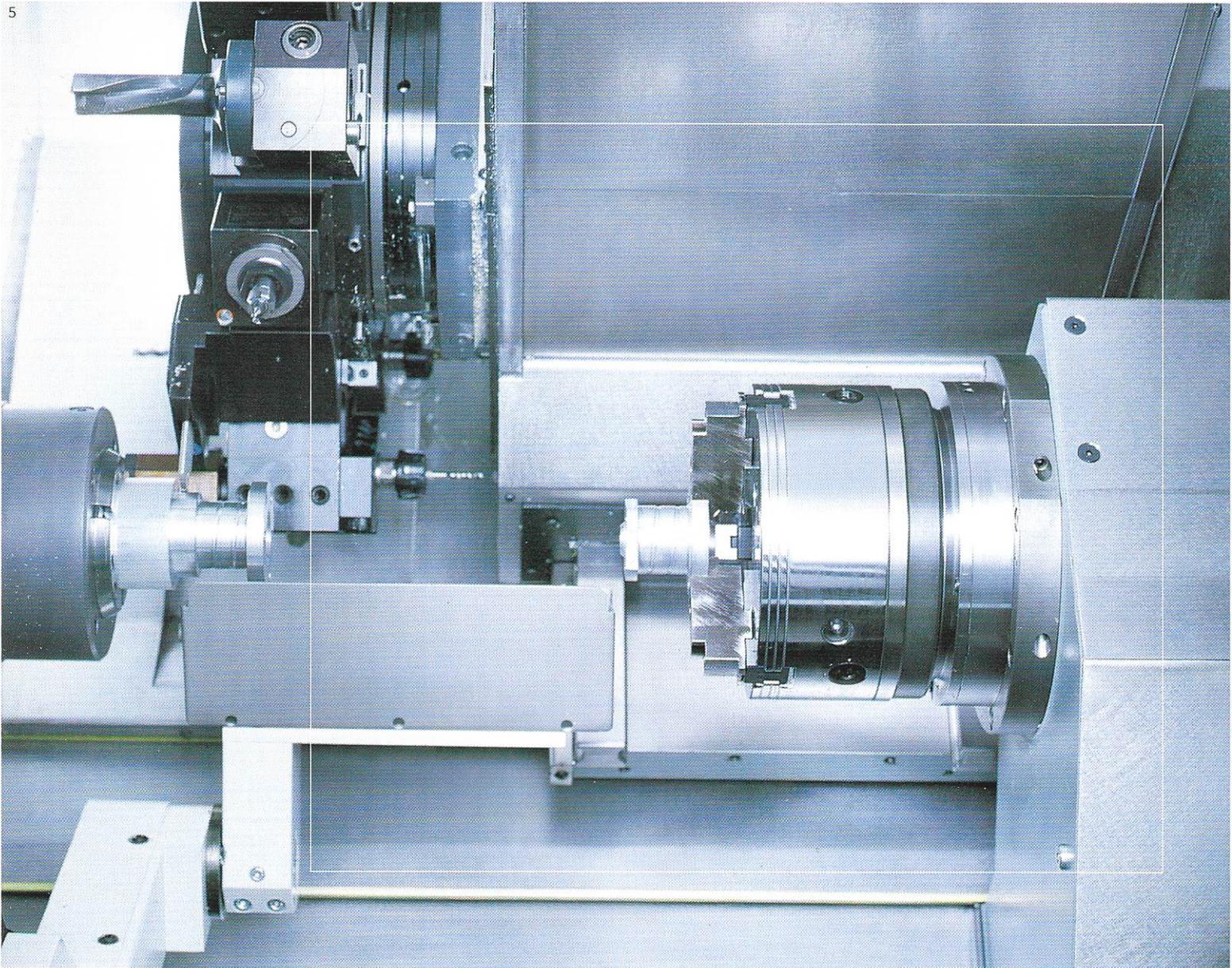
## Maggiore funzionalità grazie a varianti accordate tra loro.

La serie CTX 10 dispone già nella versione standard di una dotazione tecnica che fissa le regole per il futuro. Ciò non significa, però, che questa gamma di prestazioni non possa essere ancora ampliata ed adattata alle diverse applicazioni, con opzioni su misura, che rispondono in modo ottimale al bisogno di flessibilità.

I livelli di ampliamento della serie CTX 10 garantiscono la massima flessibilità in lavorazione grazie a contromandrino, asse Y, pacchetto lavorazione da barra, cilindro con passaggio cavo maggiorato, lunetta per lavorazione di alberi, misurazione utensile oppure prelievo pezzi. Gli utenti possono così rafforzare la loro posizione nei confronti della concorrenza, grazie ad una configurazione mirata.



1|1 Riduzione dei tempi di attrezzaggio grazie al sistema di misurazione utensili |2| Dispositivo di scarico pezzi automatico con ampia vasca di raccolta |3| Stozzatura interna con utensile motorizzato |4| Lavorazione con asse Y |5| Zona di lavoro con contromandrino



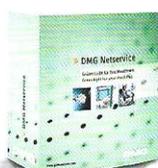
## Le versioni della serie CTX 10

MODELLO	Utensili fissi	Utensili motorizzati	Asse Y, utensili motorizzati	Asse Y, contromandrino utensili motorizzati
	V1	V3	V4	V6
CTX 210	●	○	-	-
CTX 310	●	○	○	○
CTX 410	●	○	○	○
CTX 510	●	○	○	-

● = standard, ○ = disponibile in opzione, - = non disponibile



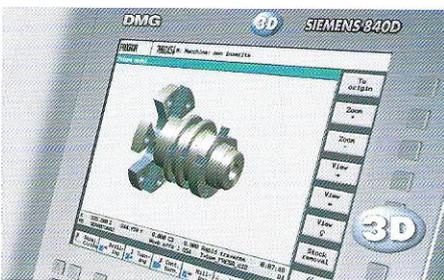
Il pannello orientabile DMG SlimLinePanel con schermo TFT a 15" e modernissimo software di programmazione 3D offre maggior comfort operativo.



**DMG Powertools: aumentare le prestazioni in modo intelligente.** Le innovative soluzioni software DMG permettono prospettive di produzione completamente nuove: possibilità di sviluppo ottimizzate, tempi passivi ridotti al minimo ed una maggiore disponibilità macchina. Maggiori informazioni sul sito: [www.gildemeister.com](http://www.gildemeister.com)

## Pannello DMG SlimLinePanel con modernissimo software 3D – fino al 20% più veloci al pezzo finito.

Siemens 840D con ShopTurn, Heidenhain Plus iT con DINPlus (TurnPlus in opzione) Fanuc 32i con Manual Guide i: le tre alternative di controllo disponibili per la serie CTX 10. Caratteristica comune di questi tre controlli è la fusione tra alta tecnologia e grande facilità d'uso, tutti dotati del modernissimo software 3D e di un elemento che facilita il lavoro dell'utente: il pannello orientabile DMG SlimLinePanel con schermo TFT a 15" – un'innovazione assoluta in questa categoria di macchine, che Vi permetterà di programmare le Vostre lavorazioni in modo ancora più semplice.



### Siemens 840D con ShopTurn

- \_ Grafica 3D
- \_ Simulazione 3D in tempo reale
- \_ Diagnosi con spie per tutti i motori
- \_ Software ShopTurn di serie
- \_ Nuovo design dello schermo

### Vantaggi

- \_ Programmazione grafica semplificata
- \_ Immagini personalizzate per un rapido attrezzaggio
- \_ Interfaccia Ethernet per un rapido scambio dati
- \_ Tempo rapido di salita a regime

### Heidenhain Plus iT con DINPlus

- \_ DINPlus, TurnPlus (in opzione)
- \_ Programmazione grafica
- \_ Simulazione 3D in tempo reale
- \_ Analisi dei programmi e diagnosi con spie per tutti i motori
- \_ Memoria programma pezzi > 1GB
- \_ File utensili per 999 utensili e 64 materiali
- \_ Controllo vita utensile

### Vantaggi

- \_ Massimo comfort operativo: ampia offerta di cicli
- \_ Uso efficiente degli utensili
- \_ Compatibilità con i controlli Heidenhain 1190 e 3190
- \_ Performance libera per le applicazioni informatiche

### Fanuc 32i con Manual Guide i

- \_ Software Manual Guide i di serie
- \_ Grafica 3D
- \_ Sezione 3D del pezzo
- \_ Dual Check Safety
- \_ Controllo vita utensile
- \_ Interfaccia USB

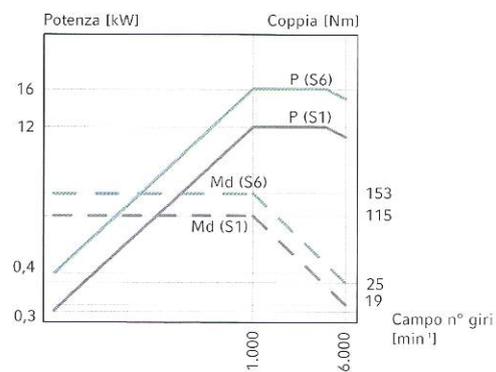
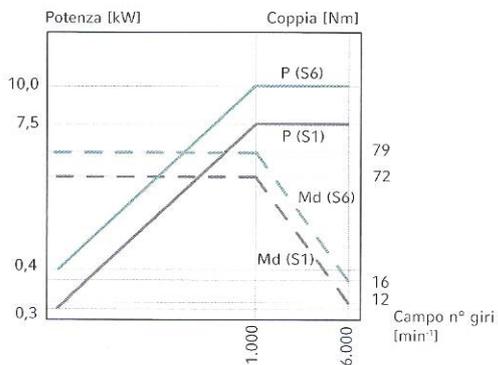
### Vantaggi

- \_ Programmazione grafica semplificata
- \_ Interfaccia Ethernet per un rapido scambio di dati
- \_ Tecnica di sicurezza integrata
- \_ Allestimento semplice e sicuro con protezione aperta

# Diagrammi delle prestazioni

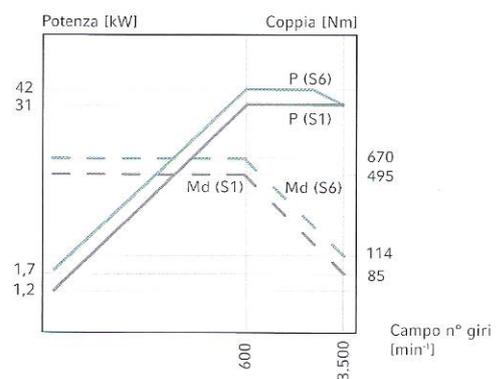
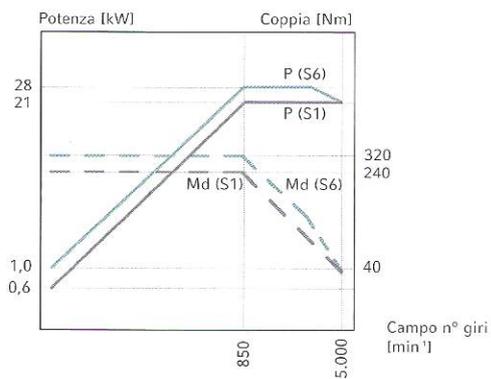
**Mandrino principale CTX 210**

**Mandrino principale CTX 310**

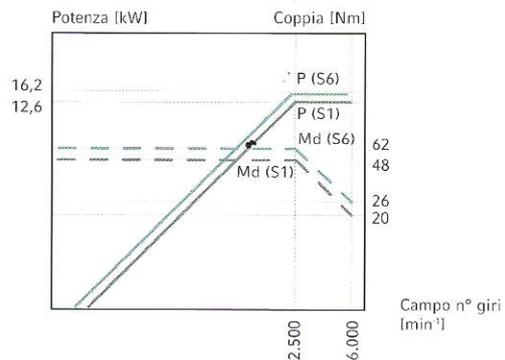


**Mandrino principale CTX 410**

**Mandrino principale CTX 510**



**Contromandrino CTX 310/410**

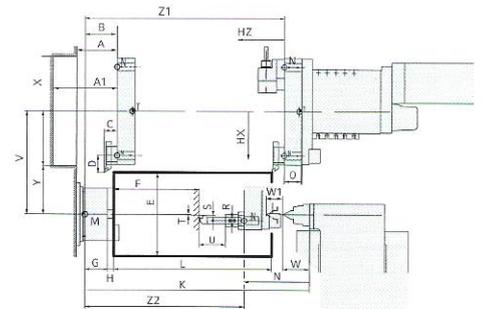


## Zona di lavoro

### Macchine con contropunta, CTX 510 con asse Y

Macchina	A	A1	B <sub>(min)</sub>	C	D	E	F	G	H	HX	HZ	K	L
CTX 210	170	-	115	47	65	160	115	69	17	151,5	339	593,5	305
CTX 310	162	262	120	47	65	246	197	75	25	213	450	700	420
CTX 410	154	272	122	47	65	320	325	86	24	250	635	863	600
CTX 510	204	400	140	54	65	465	705	95	25	300	1.050	1.285	1.015
CTX 510 con asse Y	189	400	125	54	65	400	705	95	25	265	1.050	1.285	1.000

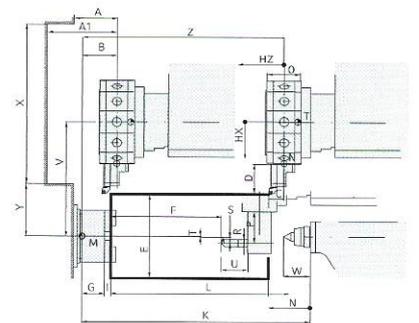
Macchina	N	O	R	S	T	U	V <sub>(max)</sub>	W	W1	X	Y	Z1	Z2
CTX 210	370	56	25	20	0,5	110	281	70,5	-	-	-	454	371
CTX 310	450	67	25	25	5,5	100	358	100	-	400	195	570	452
CTX 410	560	67	25	20,5	2,5	100	395	100	-	420	220	757	606
CTX 510	850	75	40	70	46	150	482	135	150	622	200	1.190	985
CTX 510 con asse Y	850	75	40	70	46	150	470	135	150	622	200	1.175	985



### Macchine con contropunta e asse Y

Macchina	A	A1	B	C	D	E	F	G	I	HX	HZ	K	L
CTX 310	122	222	80	48	100	246	300	75	20	160	450	700	385
CTX 410	130	232	82	57	100	265	426	86	24	170	635	863	550

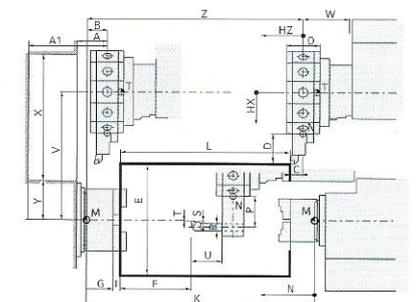
Macchina	N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
CTX 310	450	70	85	25	22	5	100	358	100	400	195	530
CTX 410	505	90	100	25	37	20	100	368	104	420	220	717



### Macchine con contromandrino e asse Y

Macchina	A	A1	B	C	D	E	F	G	I	HX	HZ	K	L
CTX 310	122	222	80	48	100	246	171	75	20	140	450	665	385
CTX 410	130	232	82	57	100	265	426	86	24	150	635	866	550

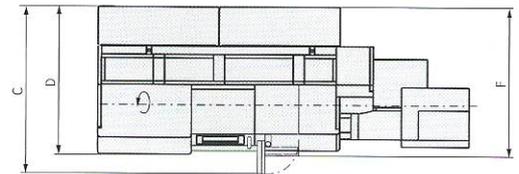
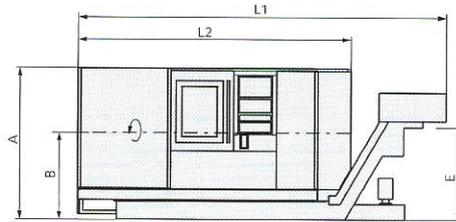
Macchina	N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
CTX 310	440	70	100	25	17	0	100	358	125	403	195	530
CTX 410	651	90	100	25	17	0	100	368	127	420	220	717



## Schemi di installazione / Torretta utensili

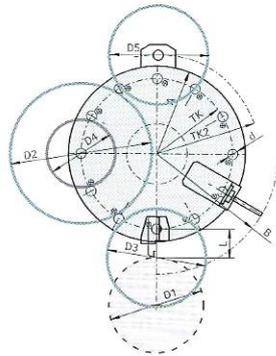
Vista frontale

Vista dall'alto



Macchina	A	B	C	D	E	F	L1	L2
CTX 210	1.670	960	1.975	1.640	1.100	1.720	3.865	2.485
CTX 310	1.730	1.010	1.893	1.563	1.134	1.639	4.000	2.640
CTX 410	1.770	1.026	2.022	1.714	1.085	1.775	4.296	3.185
CTX 510	1.930	1.060	2.300	1.770	1.115	1.856	4.865	4.145

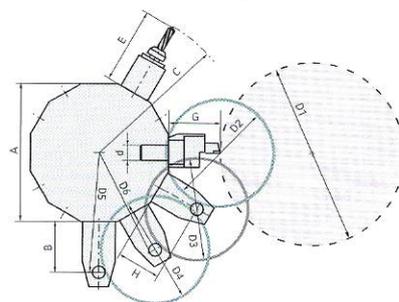
Torretta universale con disco



Macchina	A	B	d	D1	D2	D3	D4	D5	TK	L	TK2
CTX 210	330	490	30	160	240	172	110	-	270	65	-
CTX 310	410	540	30	246	310	214	146	-	340	65	-
CTX 410	410	530	30	320	310	214	146	-	340	65	-
CTX 510	450	680	40	465	330	218	151	225	370	65	510
CTX 510 con asse Y	450	680	40	400	390	218	182	225	430	65	570

Torretta radiale

Macchina	A	B	C	d	D1	D2	D3	D4	D5	D6	E	G	H
CTX 310	270	100	540	30	246	205	195	212	470	440	135	100	85
CTX 410	270	100	540	30	265	212	202	212	470	440	135	100	85



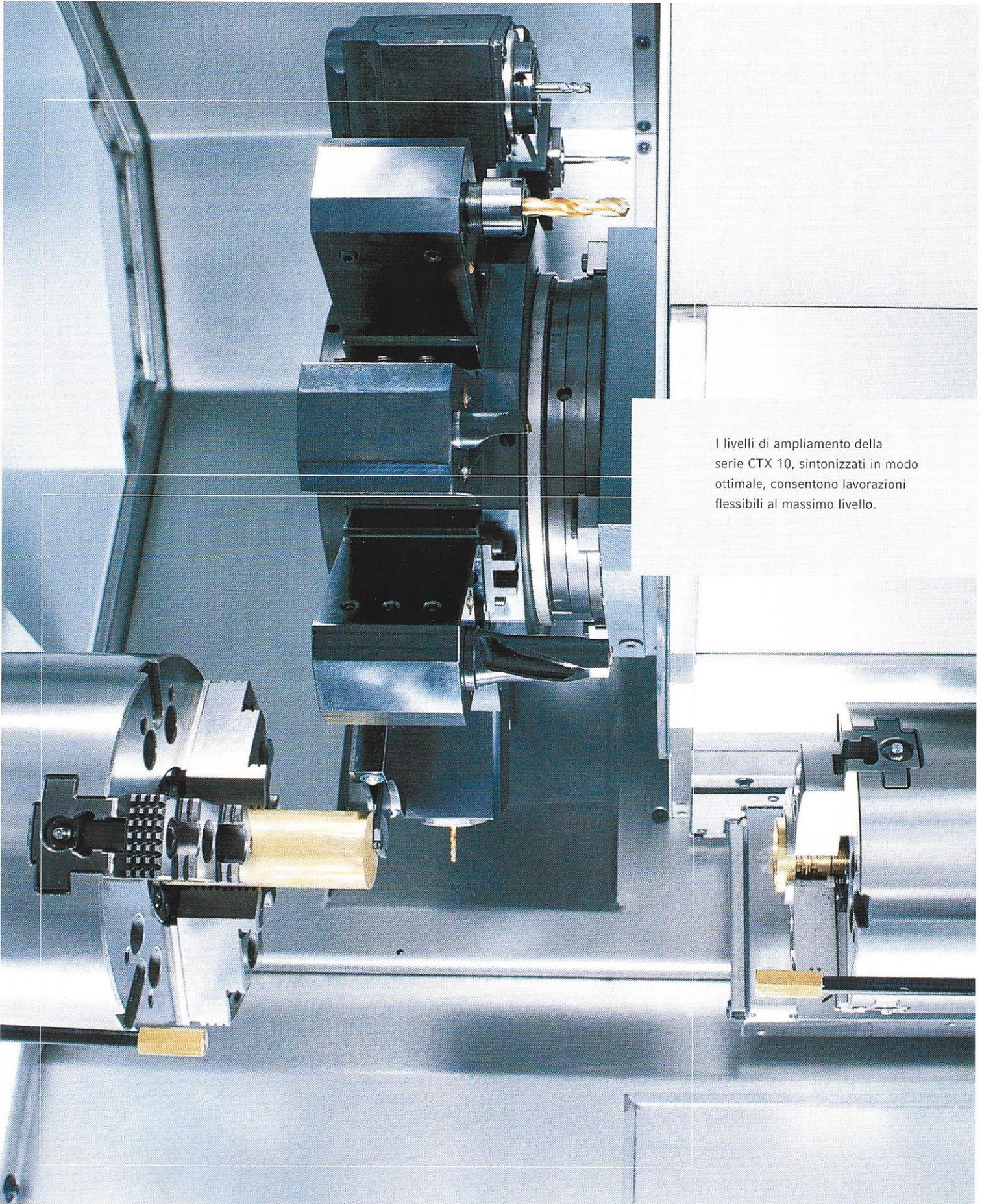
## Dati tecnici serie CTX 10

Macchina tipo		CTX 210	CTX 310
<b>Zona lavoro</b>			
Diametro max. su banco	mm	380	505
Diametro su guida trasversale	mm	290	375
Corsa asse (X)	mm	151,5	213 / 140 <sup>(2)</sup>
Corsa asse (Y)	mm	-	± 40
Corsa asse (Z)	mm	339	450
<b>Mandrino principale</b>		elettromandrino integrato	elettromandrino integrato
Naso mandrino (flangia piatta)	mm	120h5	140h5
Passaggio barra	mm	45	51 / 65 <sup>(1)</sup>
Diametro interno su cuscinetto frontale	mm	90	100
Autocentrante <sup>(1)</sup>	mm	140 / 165	170 / 210
Potenza motore (40 / 100% ED)	kW (AC)	10 / 7,5	16 / 12
Coppia, max. (40 / 100% ED)	Nm	79 / 72	153 / 115
Campo n° giri	min <sup>-1</sup>	20 – 6.000	25 – 6.000
<b>Contromandrino<sup>(1)</sup></b>		-	elettromandrino integrato
Naso mandrino (flangia piatta)	mm	-	140h5
Foro mandrino	mm	-	44
Diametro interno su cuscinetto frontale	mm	-	90
Autocentrante <sup>(1)</sup>	mm	-	170
Potenza motore (40 / 100% ED)	kW (AC)	-	16,2 / 12,6
Coppia max. (40 / 100%)	Nm	-	62 / 48
Campo n° giri	min <sup>-1</sup>	-	31 – 6.000
<b>Motore avanzamento AC</b>			
Rapido X / Y / Z	m/min	20 <sup>(5)</sup> / - / 30	24 / 10 / 30
<b>Portautensili</b>			
N° stazioni utensili		12	12
di cui motorizzate <sup>(1)</sup>	mm	12	12
Diametro codolo (a norme DIN 69880)	mm	30	30
Potenza motore (40% ED)	kW	3,7 <sup>(5)</sup>	9 / 6,7 <sup>(5)</sup>
Coppia, max. (40% ED)	Nm	23,5 <sup>(5)</sup>	20 / 16 <sup>(5)</sup>
N° giri max.	min <sup>-1</sup>	4.500 / 5.000 <sup>(5)</sup>	4.500 / 4.000 <sup>(5)</sup>
Diametro di serraggio max. degli utensili motorizzati	mm	16	16
<b>Contropunta</b>			
Corsa contropunta (a movimento automatico)	mm	370	450
Portapunta	MK	3	4
Cannotti, diametro / corsa	mm	-	-
Spinta contropunta max.	daN	600	400
<b>Peso macchina</b> con trasportatore trucioli	kg	4.000 <sup>(5)</sup>	3.500 / 3.700 <sup>(2)</sup>

### Controlli

DMG SlimLinePanel con schermo TFT a 15"

Siemens 840D, Heidenhain Plus iT, Fanuc 32i



I livelli di ampliamento della serie CTX 10, sintonizzati in modo ottimale, consentono lavorazioni flessibili al massimo livello.