

Torni universali CNC  
Serie CTX 10

**DMG**



## 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%.

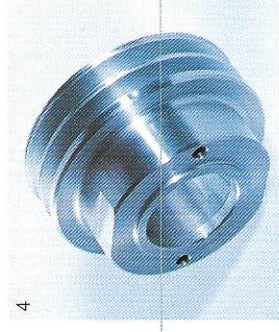
Per le diverse esigenze dei clienti è possibile scegliere tra tre controlli: Siemens 840D con nuovissimo software di programmazione 3D ShopTurn, Heidenhain Plus iT con DINPlus (TurnPlus in opzione) o Fanuc 32i con Manual Guide i. Il pannello di controllo orientabile DMG SlimLinePanel offre una grande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



### Cama a disco / Idraulica:

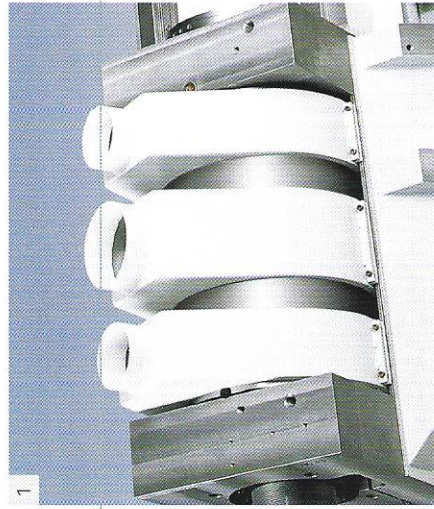
Per piccola o media serie, per lavorazione da barra o da ripresa – la serie CTX 10 stupisce per flessibilità e rapidità.



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



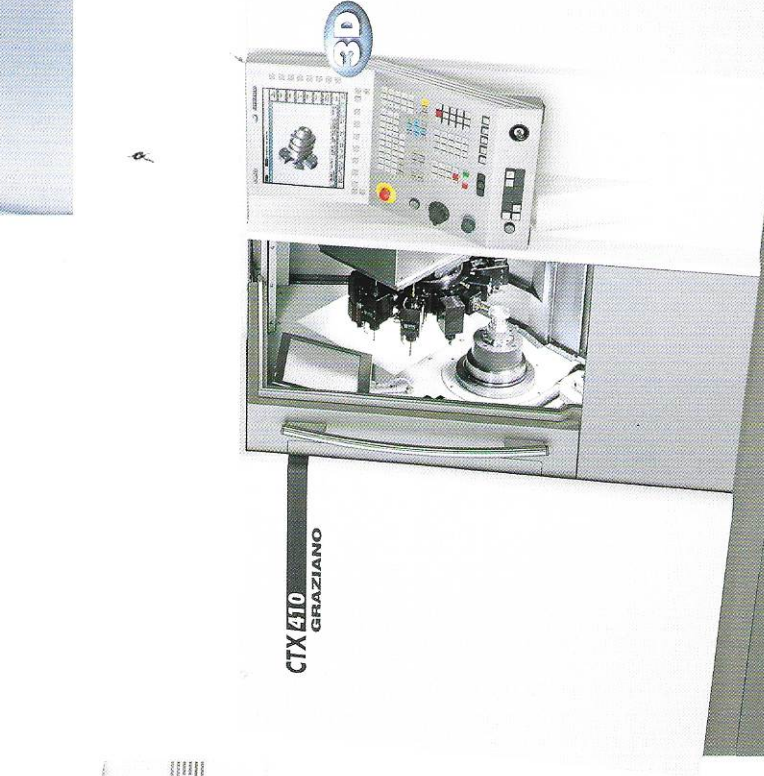
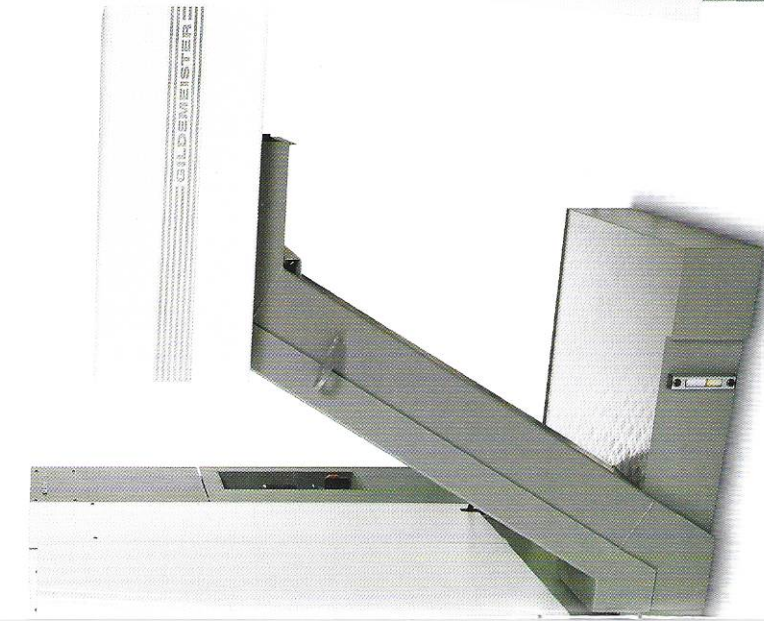




### Highlights

- 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

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 contromandrino



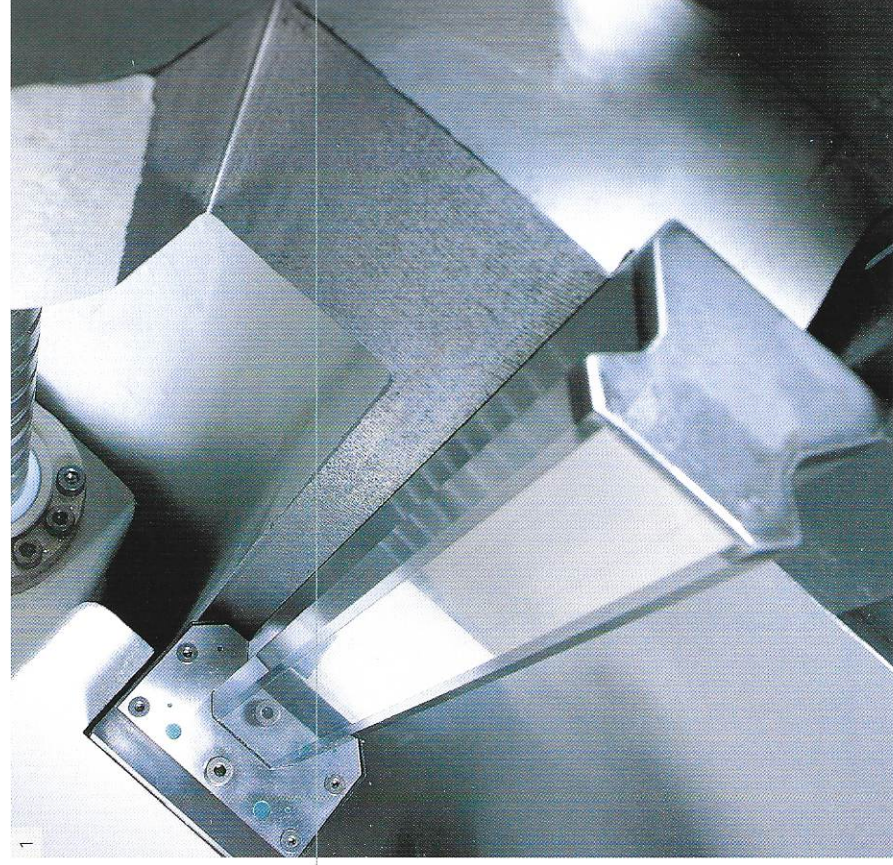
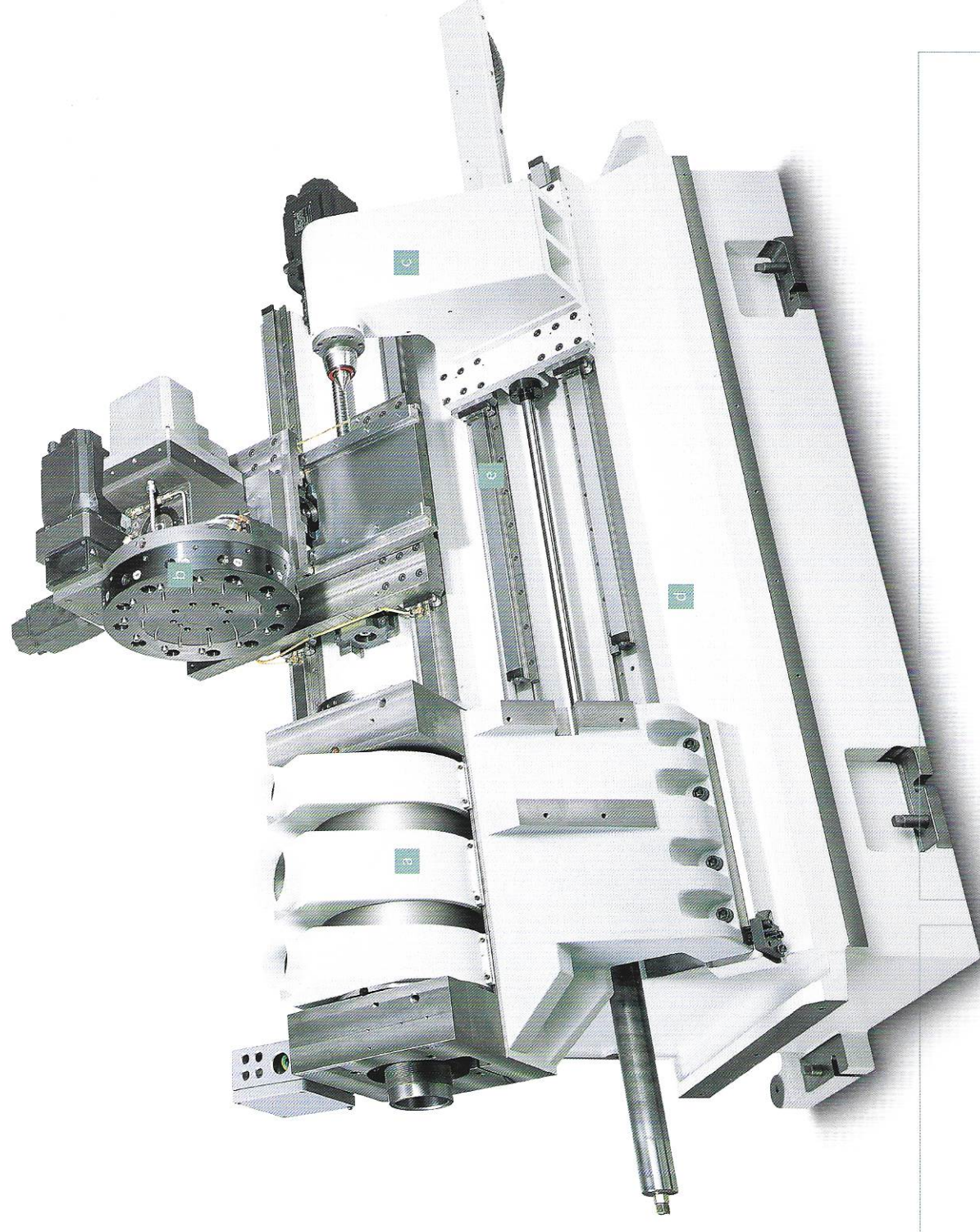


## Tempi di rotazione a partire da 0,1 secondi con la servotorretta rapida VDI.

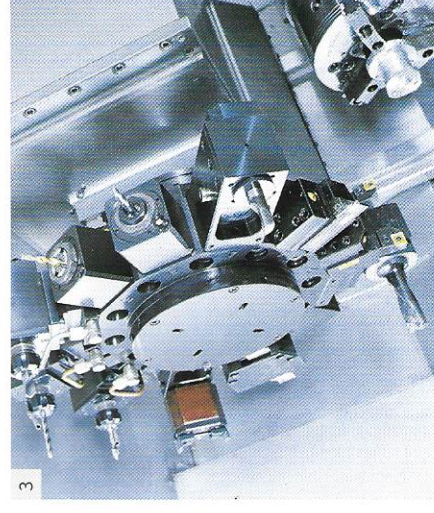
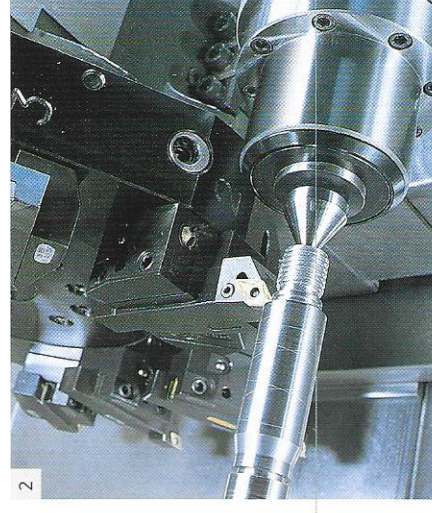
Flessibilità incondizionata ed un rapporto prezzo-prestazioni imbattibile – la serie CTX 10 fissa le regole nel settore della tornitura universale, in cui i diversi compiti richiedono soluzioni specifiche. In questa serie è straordinaria ed unica la dotazione con numerosi componenti hightech.

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



1a) **Elettromandrino integrato** con alta dinamica in accelerazione e decelerazione

1b) **Servotorretta VDI** con tempi brevi di rotazione (a partire da 0,1 sec.) e 12 stazioni utensili in opzione tutte motorizzate

1c) **Contropunta** con struttura monoblocco / Posizionamento idraulico programmabile / Due velocità di avanzamento e forza di avanzamento fino a 12.000 N

1d) **Struttura in ghisa** antitorione per la massima precisione

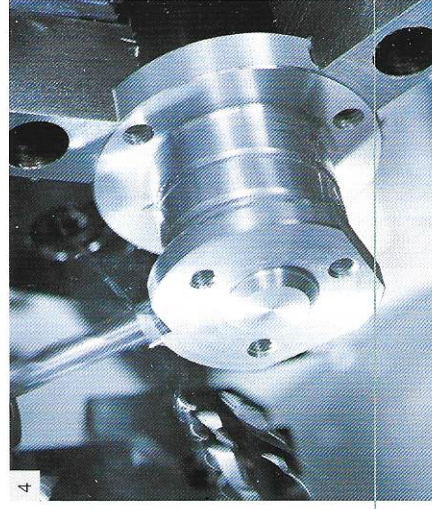
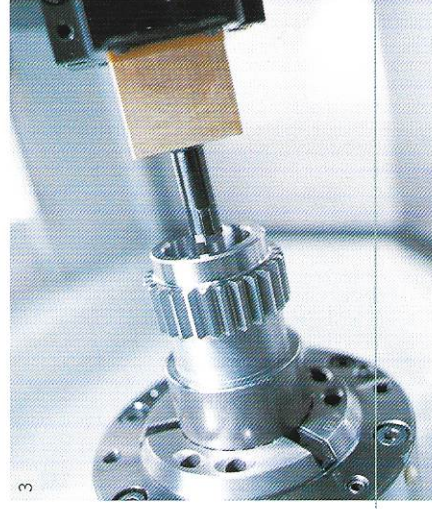
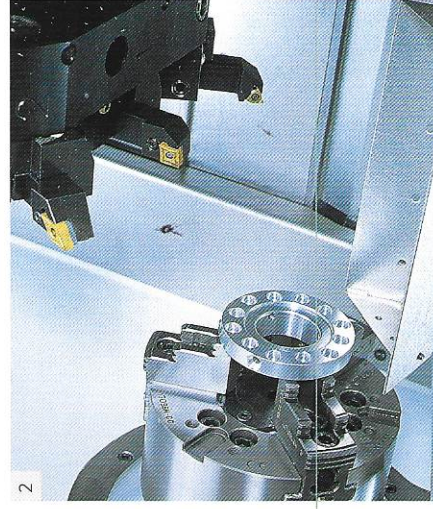
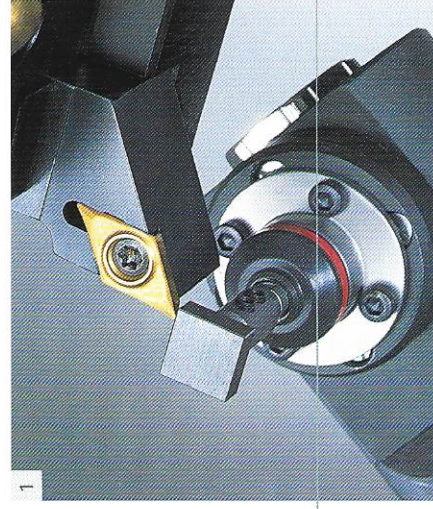
1e) **Guide lineari** sull'asse X e Z per elevata dinamica della macchina



## Maggiore funzionalità grazie a varianti accordate tra loro.

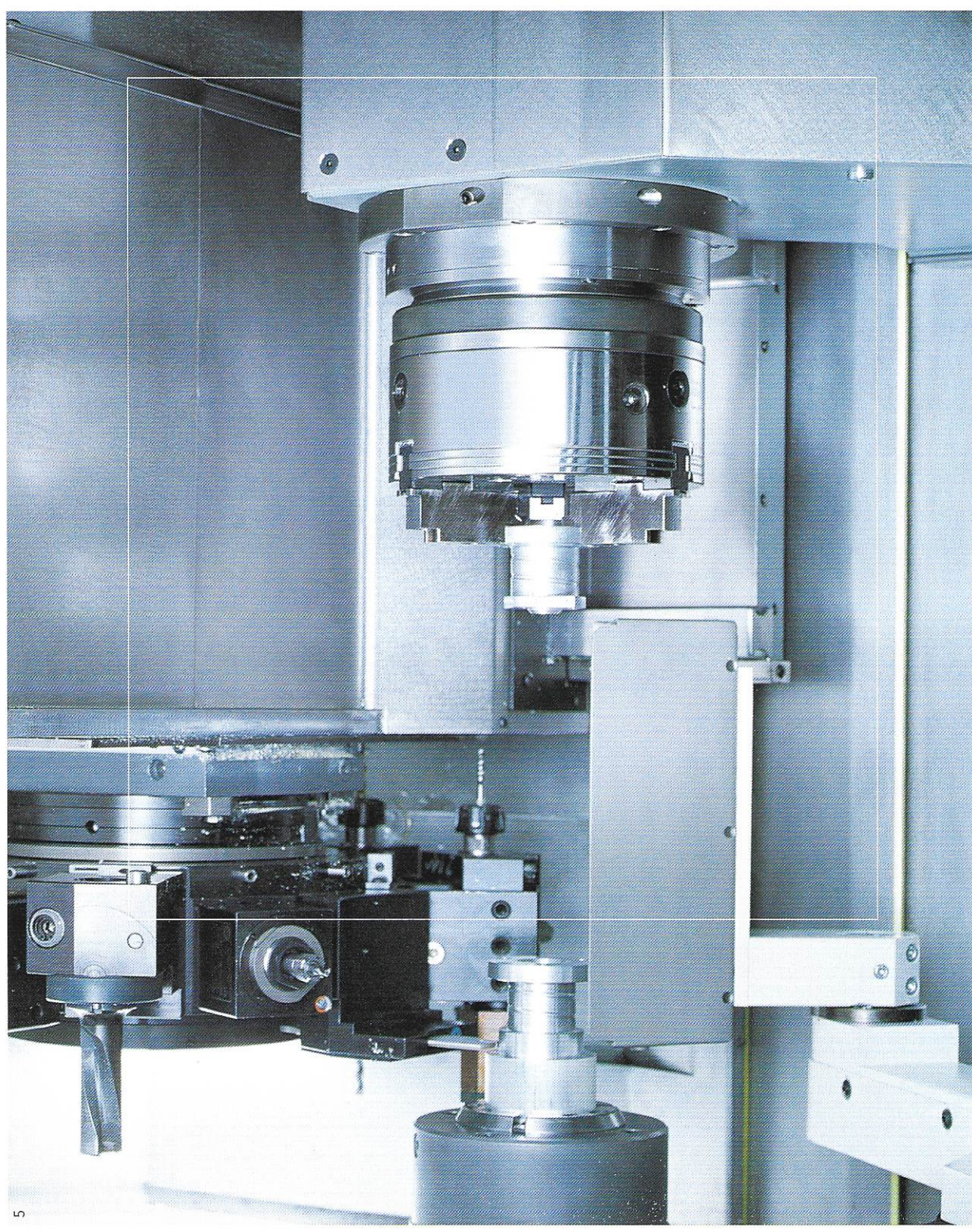
La serie CTX 10 dispone già nella versione standard di una dotazione tecnica che fissa le regole per il futuro. Ciò non significa, però, che questa gamma di prestazioni non possa essere ancora ampliata ed adattata alle diverse applicazioni, con opzioni su misura, che rispondono in modo ottimale al bisogno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

I livelli di ampliamento della serie CTX 10 garantiscono la massima flessibilità in lavorazione grazie a contromandrino, asse Y, pacchetto lavorazione  $\varnothing$  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.



11] Riduzione dei tempi di attrezzaggio grazie al sistema di misurazione utensili | 12] Dispositivo di scarico pezzi automatico con ampia vasca di raccolta | 13] Stozzatura interna con utensile motorizzato | 14] Lavorazione con asse Y | 15] Zona di lavoro con contromandrino

5

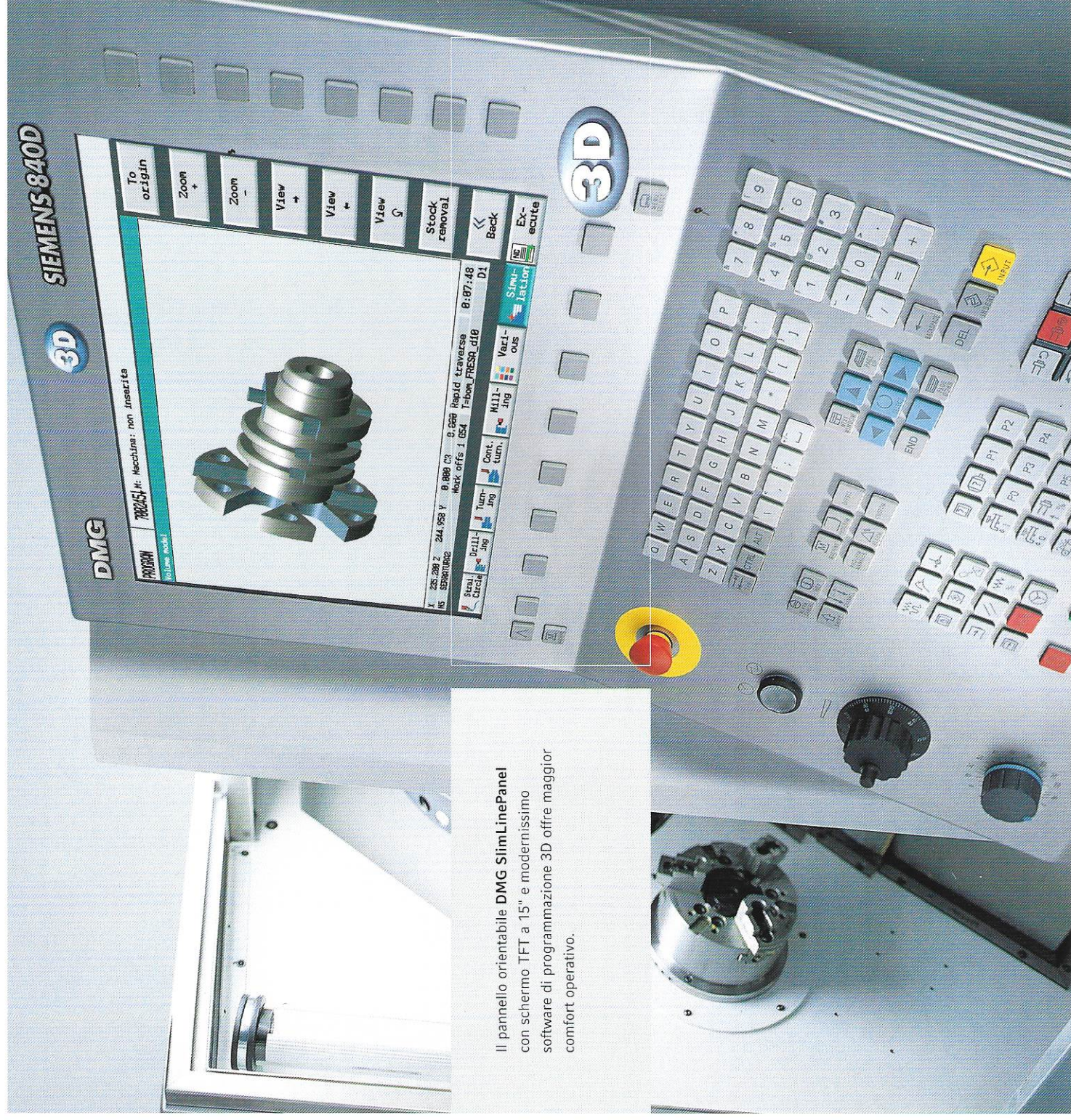


## Le versioni della serie CTX 10

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

• = standard, o = 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.

## 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

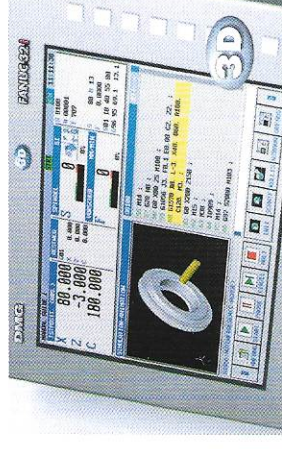


### Heidenhain Plus iT con DINPlus

- 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
- Interfaccia Ethernet per un rapido scambio di dati
- 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

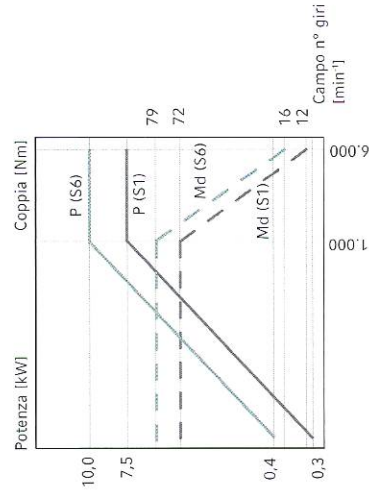


**DMG PowerTools: aumentare le prestazioni in modo intelligente.** Le innovative soluzioni software DMG permettono prospettive di produzione completamente nuove: possibilità di sviluppo ottimizzate, tempi passivi ridotti al minimo ed una maggiore disponibilità macchina. Maggiori informazioni sul sito: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

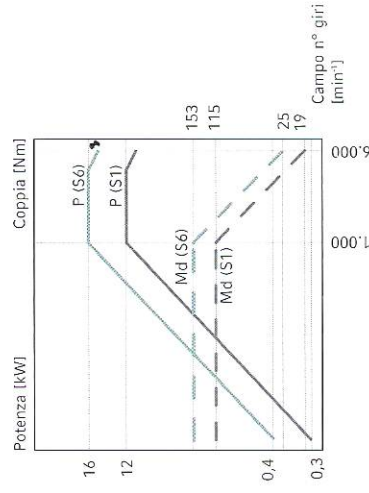


## Diagrammi delle prestazioni

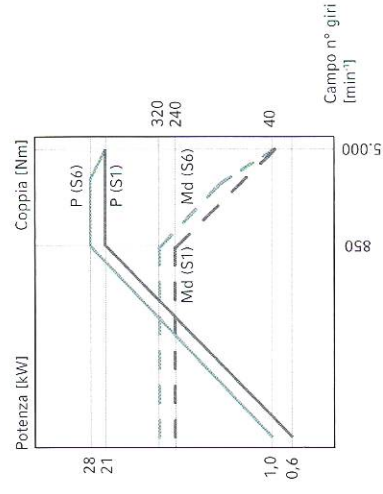
Mandrino principale CTX 210



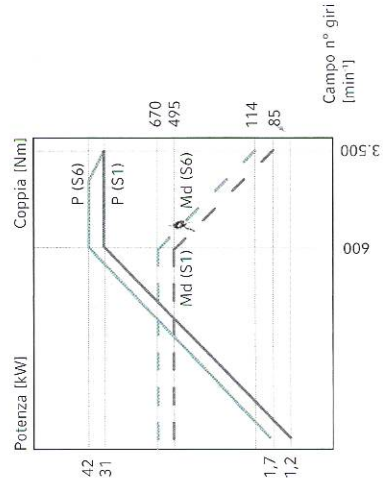
Mandrino principale CTX 310



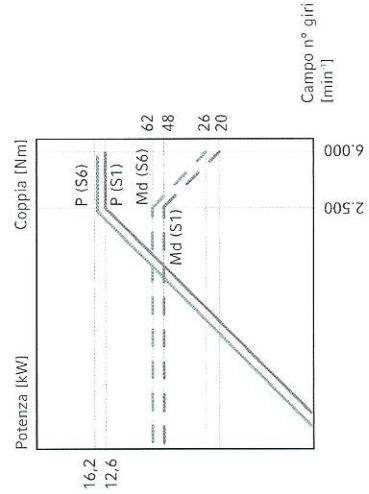
Mandrino principale CTX 410



Mandrino principale CTX 510



Contromandrino CTX 310/410



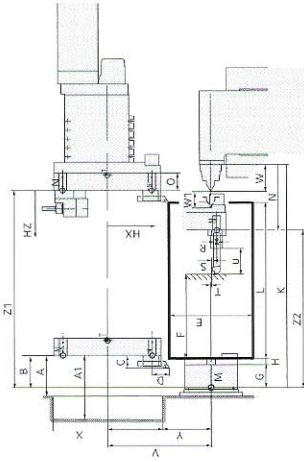
## Zona di lavoro

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	47	115	65	160	115	69	17	166,5	339	593,5	305	371
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	385	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

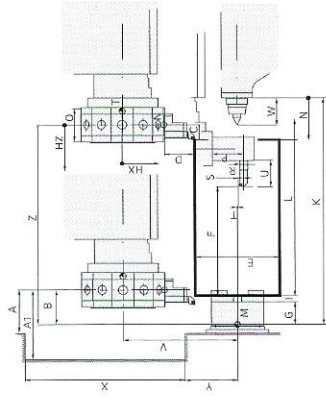


Macchine con contropunta e asse Y

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

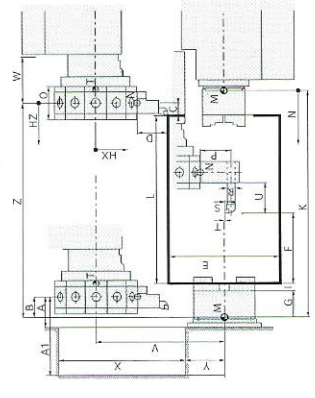


Macchine con contromandrino e asse Y

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

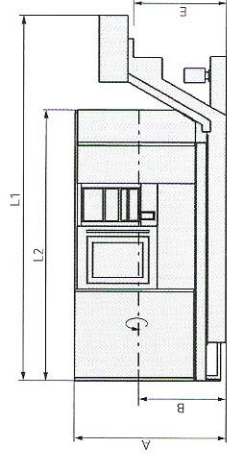


N...Riferimento utensile    
 T...Riferimento portautensili    
 M...Origine macchina

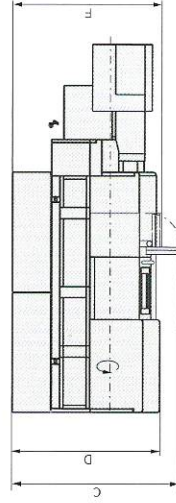


## Schemi di installazione / Torretta utensili

Vista frontale



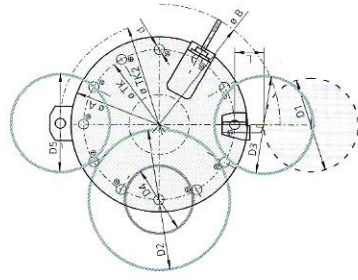
Vista dall'alto



Macchina	A	B	C	D	E	F	L1	L2
CTX 210	1.670	960	1.944	1.640	1.100	1.700	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

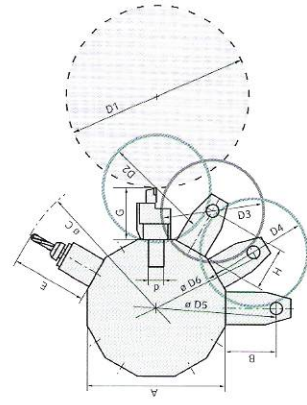
Torretta universale con disco

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 <sup>A</sup>	225	370	65	510
CTX 510 <sub>con asse Y</sub>	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



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





## Dati tecnici serie CTX 10

Macchina tipo	CTX 210	CTX 310
<b>Zona lavoro</b>		
Diametro max. su banco	380	505
Diametro su guida trasversale	290	375
Corsa asse (X)	166.5	213 / 140 <sup>2b)</sup>
Corsa asse (Y)	—	± 40
Corsa asse (Z)	339	450
<b>Mandrino principale</b>	elettromandrino integrato	elettromandrino integrato
Naso mandrino (flangia piatta)	120h5	140h5
Passaggio barra	45	51 / 65 <sup>1b)</sup>
Diametro interno su cuscinetto frontale	90	100
Autocentrante <sup>1b)</sup>	140 / 165	170 / 210
Potenza motore (40 / 100% ED)	10 / 7.5	16 / 12
Coppia, max. (40 / 100% ED)	79 / 72	153 / 115
Campo n° giri	20 – 6.000	25 – 6.000
<b>Contromandrino<sup>1b)</sup></b>	—	elettromandrino integrato
Naso mandrino (flangia piatta)	—	140h5
Foro mandrino	—	44
Diametro interno su cuscinetto frontale	—	90
Autocentrante <sup>1b)</sup>	—	170
Potenza motore (40 / 100% ED)	—	16,2 / 12,6
Coppia max. (40 / 100%)	—	62 / 48
Campo n° giri	—	31 – 6.000
<b>Motore avanzamento AC</b>		
Rapido X / Y / Z	20 <sup>5b)</sup> / – / 30 <sup>5b)</sup>	24 / 10 / 30
<b>Portautensili</b>		
N° stazioni utensili	12	12
di cui motorizzate <sup>1b)</sup>	12	12
Diametro codolo (a norme DIN 69880)	30	30
Potenza motore (40% ED)	3,7 <sup>5b)</sup>	9 / 6,7 <sup>5b)</sup>
Coppia, max. (40% ED)	23,5 <sup>5b)</sup>	20 / 16 <sup>5b)</sup>
N° giri max.	4.500 / 5.000 <sup>5b)</sup>	4.500 / 4.000 <sup>5b)</sup>
Diametro di serraggio max. degli utensili motorizzati	16	16
<b>Contropunta</b>		
Corsa contropunta (a movimento automatico)	370	450
Portapunta	MK 3	4
Cannotti, diametro / corsa	—	—
Spinta contropunta max.	600	400
<b>Peso macchina con trasportatore trucioli</b>	4.000 <sup>5b)</sup>	3.500 / 3.700 <sup>5b)</sup>

### Controlli

DMG SlimLinePanel con schermo TFT a 15" Siemens 840D, Heidenhain Plus iT, Fanuc 32i

Macchina tipo	CTX 410	CTX 510
<b>Zona lavoro</b>		
Diametro max. su banco	505	680
Diametro su guida trasversale	375	465
Corsa asse (X)	250 / 150 <sup>2b)</sup>	300 / 265 <sup>2b)</sup>
Corsa asse (Y)	± 40	± 60
Corsa asse (Z)	635	1050
<b>Mandrino principale</b>	elettromandrino integrato	elettromandrino integrato
Naso mandrino (flangia piatta)	170h5	220h5
Passaggio barra	65 / 75 <sup>1b)</sup>	76 / 90 <sup>1b)</sup>
Diametro interno su cuscinetto frontale	130	150
Autocentrante <sup>1b)</sup>	200 / 250	250 / 315
Potenza motore (40 / 100% ED)	28 / 21	42 / 31
Coppia, max. (40 / 100% ED)	320 / 240	670 / 495
Campo n° giri	25 – 5.000	25 – 3.500
<b>Contromandrino<sup>1b)</sup></b>	elettromandrino integrato	—
Naso mandrino (flangia piatta)	140h5	—
Foro mandrino	44	—
Diametro interno su cuscinetto frontale	90	—
Autocentrante <sup>1b)</sup>	170	—
Potenza motore (40 / 100% ED)	16,2 / 12,6	—
Coppia max. (40 / 100%)	62 / 48	—
Campo n° giri	31 – 6.000	—
<b>Motore avanzamento AC</b>		
Rapido X / Y / Z	24 / 10 / 30	30 / 10 / 30
<b>Portautensili</b>		
N° stazioni utensili	12	12
di cui motorizzate <sup>1b)</sup>	12	12
Diametro codolo (a norme DIN 69880)	30	40
Potenza motore (40% ED)	7,5 <sup>5b)</sup>	15 / 12,5 <sup>5b)</sup>
Coppia, max. (40% ED)	24 <sup>5b)</sup>	36 / 30 <sup>5b)</sup>
N° giri max.	4.500 <sup>5b)</sup>	4.500 / 4.000 <sup>5b)</sup>
Diametro di serraggio max. degli utensili motorizzati	16	20
<b>Contropunta</b>		
Corsa contropunta (a movimento automatico)	580	850
Portapunta	MK 4	5
Cannotti, diametro / corsa	—	120 / 150
Spinta contropunta max.	—	1.200 / 1.450 <sup>5b)</sup>
<b>Peso macchina con trasportatore trucioli</b>	5.600 / 5.800 <sup>5b)</sup>	7.900

### Controlli

DMG SlimLinePanel con schermo TFT a 15" Siemens 840D, Heidenhain Plus iT, Fanuc 32i

<sup>1b)</sup> Opzione. <sup>5b)</sup> Macchina con contromandrino. <sup>5c)</sup> Macchina con asse Y. <sup>5d)</sup> Dati tecnici per Siemens 840D e Heidenhain Plus iT. <sup>5e)</sup> Dati tecnici per Fanuc 32i. <sup>5f)</sup> Macchina con vasca di raccolta trucioli