

Il programma completo di tornitura del Gruppo GITAL

Gamma GA	Gamma GT	Gamma GD/GLD	Gamma GP	Gamma GM
Autoapprendimento.	Universali CNC.	CNC a fantina mobile.	Centri di tornitura CNC.	Automatici plurimandrino e centri di tornitura a più mandrini CNC.
GA 400 GA 500	GT 300 GT 400 GT 500 GT 700	GD 12 GD 16 GLD 20 GLD 25 GD 26 GD 32	GP 50 GP 70	GM 67 GMF 175 GM 16-6 GM 20-6 GM 35-6 GM 42-6 GM 26-8 GM 35-8

complessità del prodotto

dimensione del lotto



graziano

GT 300 GT 400 GT 500 GT 700

Mod. 9899.02/12991 Con riserva di modifiche tecniche

italiano

Società del gruppo Gildemeister Italiana (GITAL)

Società produttive

Gildemeister Italiana S.p.A.

Via G. Donizetti, 138
I - 24030 Brembate di Sopra (BG)
Tel. (+39.035) 607.111
Fax (+39.035) 607.388
e-mail: info@gital.com
http://www.gital.com

Graziano S.p.A.

Via W. Graziano, 15
I - 15057 Tortona (AL)
Tel. (+39.0131) 818.1
Fax (+39.0131) 818.239
e-mail: graz@gital.com
http://www.gital.com

Saco S.p.A.

S.S. 415 KM 45,400
I - 26012 Castelleone (CR)
Tel. (+39.0374) 357.511
Fax (+39.0374) 57854
e-mail: sacco@saco.it
http://www.saco.it

Società commerciali

GITAL S.r.l.

Via G. Donizetti, 138
I - 24030 Brembate di Sopra (BG)
Tel. (+39.035) 467.711
Fax (+39.035) 467.722
e-mail: gital srl@gital.com

GITAL Werkzeugmaschinen GmbH

Tränkestrasse 1
D - 70597 Stuttgart
Tel. (+49.0711) 90060.0
Fax (+49.0711) 90060.10
e-mail: vertrieb@gital.de

GITAL Iberica M.H., S.L.

Polligono Industrial Eitua, 68
E - 48240 Berriz
Tel. (+34.94) 6826646
Fax (+34.94) 6826729
e-mail: gitalibe@infonegocio.com

GITAL France SAS

Scionzier Office:
480, Avenue des lacs
Espace Scionzier
F - 74954 Scionzier
Tél. (+33.04) 5098.6923
Fax (+33.04) 5098.7047
e-mail: GITAL.@wanadoo.fr

Paris Office:

4, Avenue Pierre Salvi
P.A. Grande Vallée
F - 95500 Gonesse
Tél. (+33.01) 3011.6330
Fax (+33.01) 3011.6331

GITAL America Inc.

1690 Todd Farm Road
Elgin, Illinois 60123 - USA
Tel. (847) 622.9320
Fax (847) 622.9323
e-mail: cscripp@gitalusa.com

Graziano S.p.A.

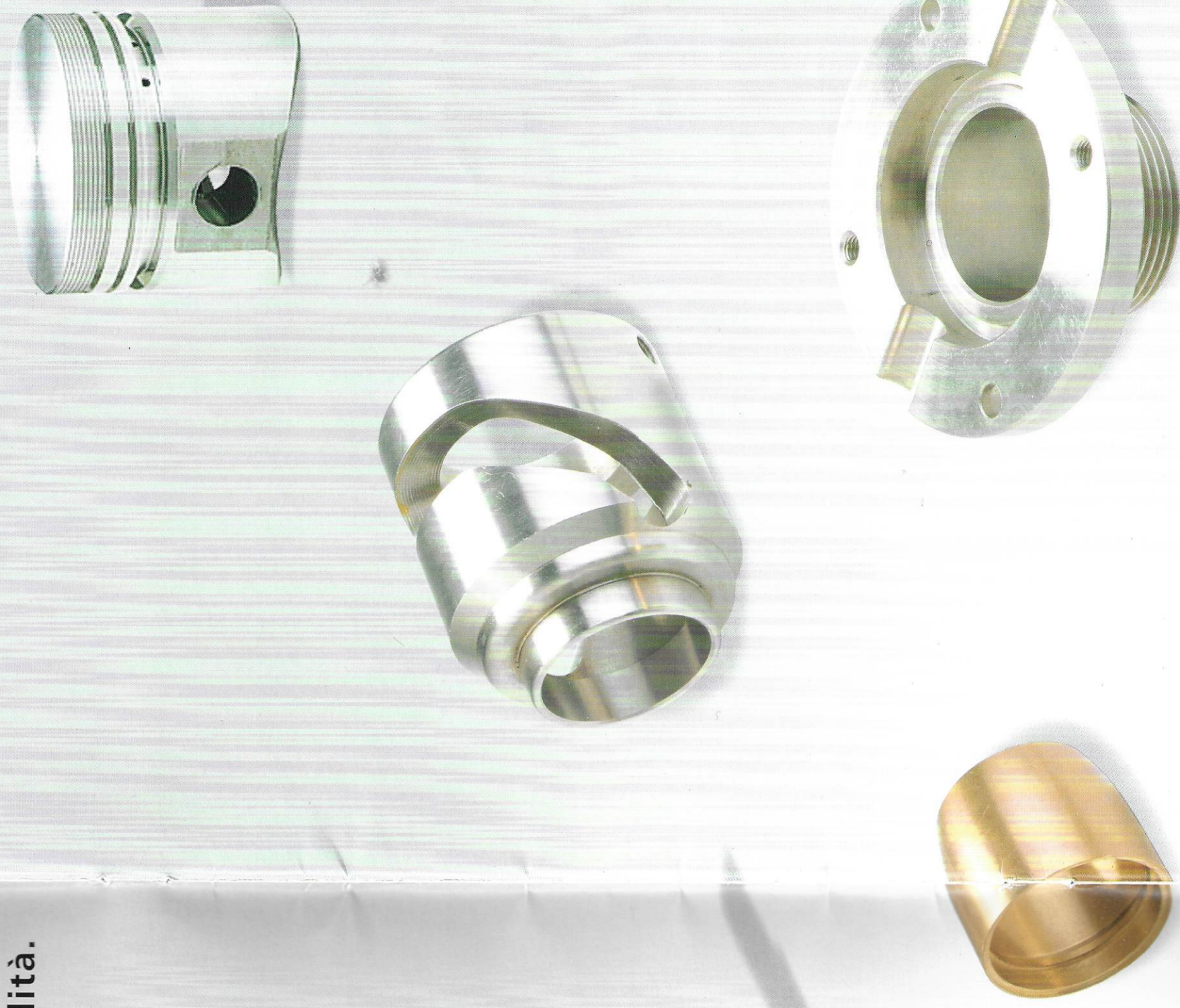
Via W. Graziano, 15 - I-15057 Tortona (AL) - Tel. (+39.0131) 818.1 - Fax (+39.0131) 818.239 - e-mail: graz@gital.com - http://www.gital.com

Torni universali CNC Graziano:

soluzioni evolute per la massima versatilità.

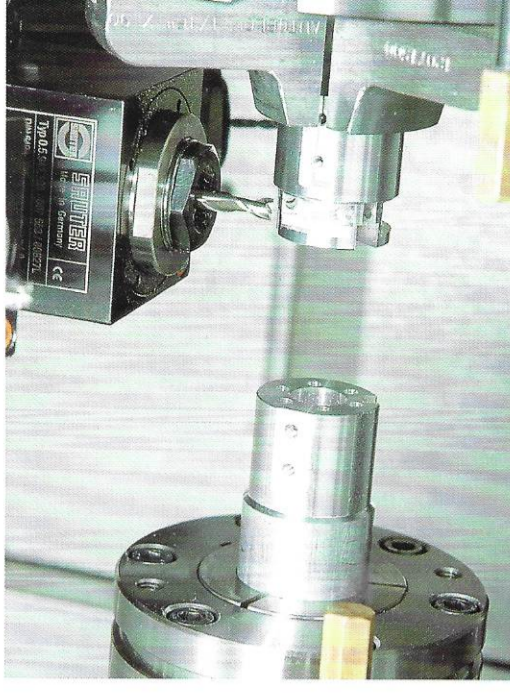
La linea dei torni universali CNC Graziano si distingue per i contenuti progettuali d'avanguardia, tali da permettere l'ottenimento di prestazioni elevate, durevoli nel tempo. Il campo d'impiego spazia dalle lavorazioni da ripresa fino a 600 mm di diametro, tra le punte fino a 2000 mm di lunghezza e da barra fino a 125 mm di diametro. Grazie alla modularità costruttiva ciascuna macchina della linea

GT permette di essere personalizzata per ogni esigenza specifica di utilizzo: dalla semplice versione a due assi fino al più completo centro di tornitura flessibile con carico scarico del pezzo automatico. La componentistica impiegata e l'accurata costruzione dei torni della linea GT della Graziano garantiscono una elevata affidabilità ed un elevato valore residuo.



Tornio universale CNC GT 300:

innovazione in ogni dettaglio.



L'asse Y permette di completare qualsiasi particolare con ogni genere di lavorazioni nello spazio, anche sul contromandrino.

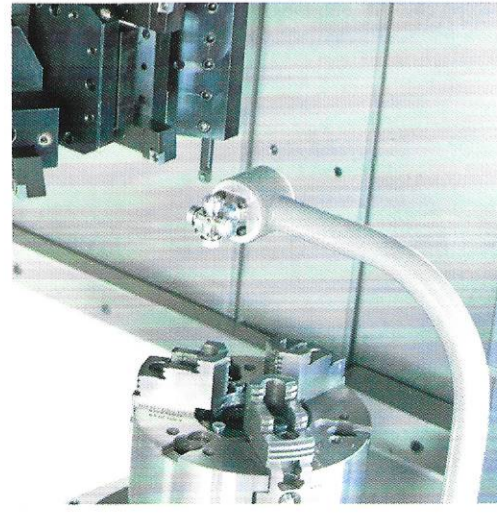
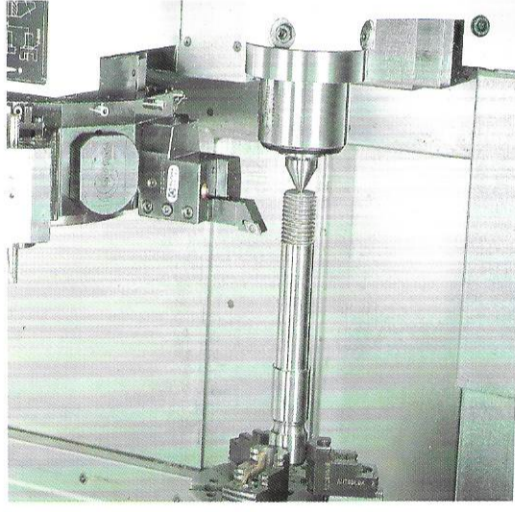
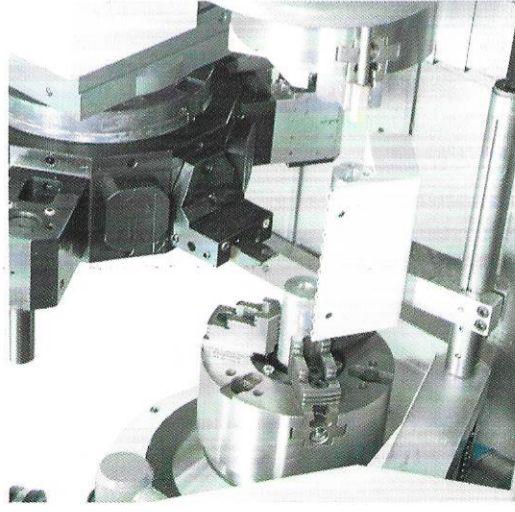
Il tornio della nuova generazione, unisce la solidità del basamento in Stonecast®, uno speciale granito sintetico, alle eccezionali caratteristiche di scorrimento delle guide lineari. Concepito per affrontare lavorazioni di particolari fino a 230 mm di diametro da ripresa e fino a 52 mm di barra, nella versione con controman-

drino consente di completare i pezzi da entrambi i lati sia in modo successivo che contemporaneo tra i due mandrini. La sua concezione modulare con molteplici opzioni tra cui: torretta motorizzata ed asse "C", asse Y e sonde di presetting utensile, permette configurazioni di macchina tali da soddisfare ogni esigenza di impiego.



Tornio universale CNC GT 300.

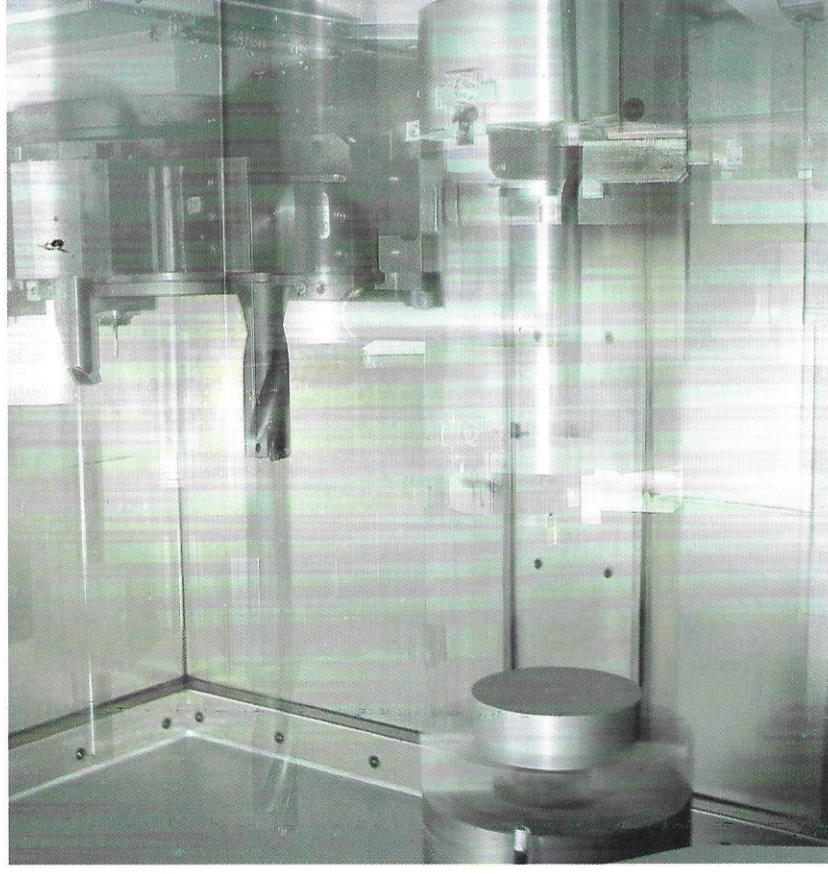
La particolare concezione del braccetto di evacuazione pezzi troncati permette lo scarico sia dal mandrino principale che dal contromandrino durante lavorazioni in ciclo automatico.



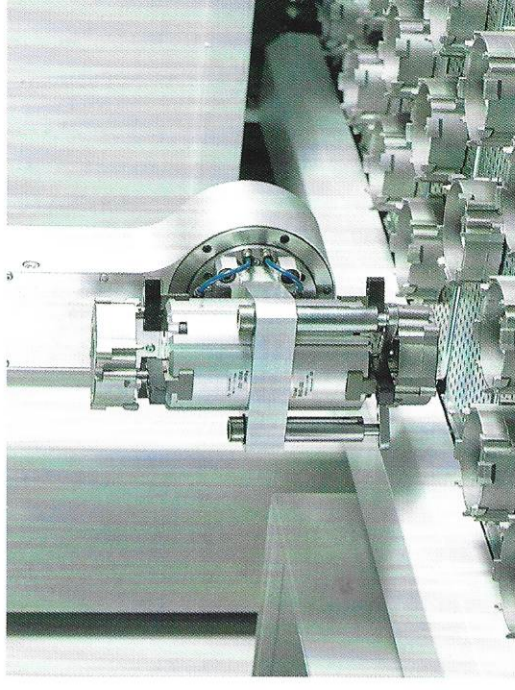
L'impiego della sonda di collimazione permette di effettuare rapidi pre-setting utensili sia per il mandrino principale che per il contromandrino e precisi controlli dell'usura inserto durante lavorazioni in ciclo automatico.

L'esclusivo abbinamento tra basamento in Stonecast, un particolare granito sintetico, e guide lineari determinano elevati valori di velocità in rapido per un drastico contenimento dei tempi passivi di lavorazione.

L'adozione dell'elettromandrino integrato, permette l'utilizzo di inserti per alte velocità di taglio con una qualità superficiale impareggiabile.



GT 300 HS. Il dispositivo di carico/scarico pezzi estende l'impiego dell'automazione alle lavorazioni da ripresa.



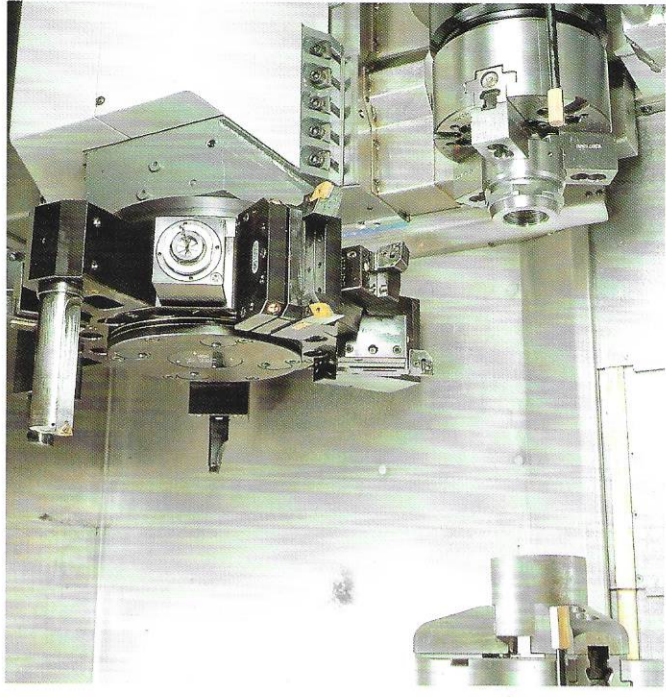
GT 300 HS. L'alimentatore pezzi multipallet può immagazzinare un notevole numero di pezzi grezzi senza limitazioni alla loro forma.

Nella versione con sistema di carico e scarico automatico con portale integrato, il GT 300 HS diventa un completo modulo di automazione, capace di funzionare con ridotto presidio dell'operatore.



Tornio universale CNC GT 400:

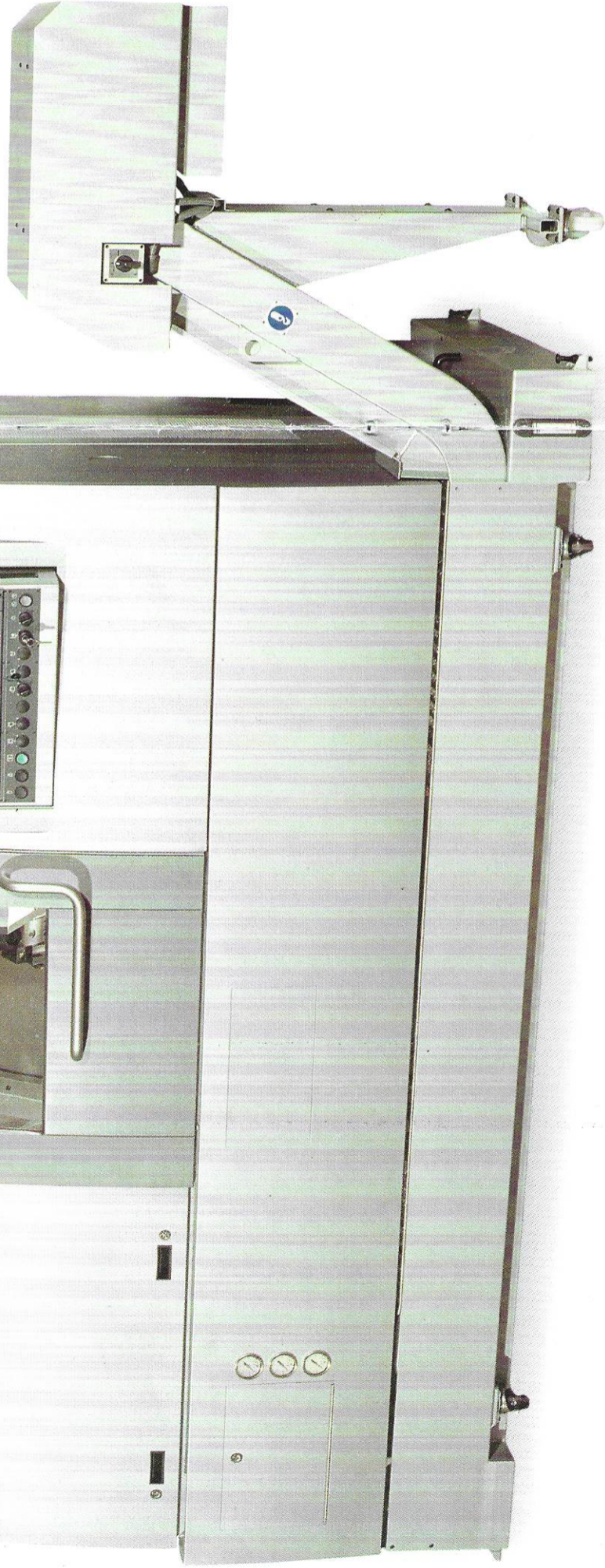
versatilità ed efficienza.



Nella versione con contromandrino si ottiene il pezzo finito con una sola macchina con un eccellente grado di coassialità del particolare.

È il tornio che per versatilità e dimensioni è orientato al segmento più vasto di utilizzatori. Dotato di un elettromandrino integrato in grado di assicurare una cospicua riserva di potenza, può affrontare sia lavorazioni da ripresa fino a 300 mm di diametro che torniture da barra fino a 65 mm.

Un ricco equipaggiamento di

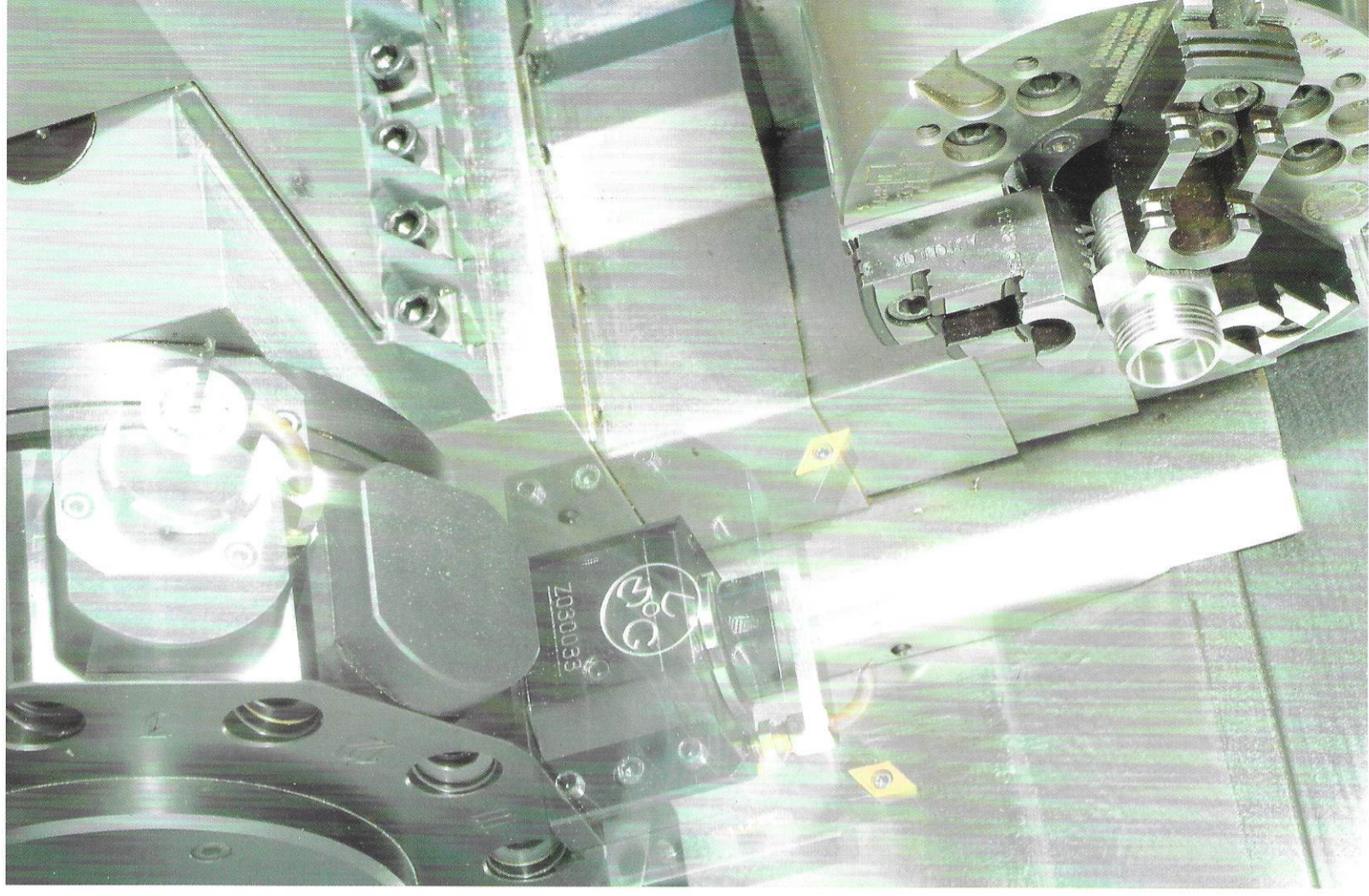


Tornio universale CNC GT 400.

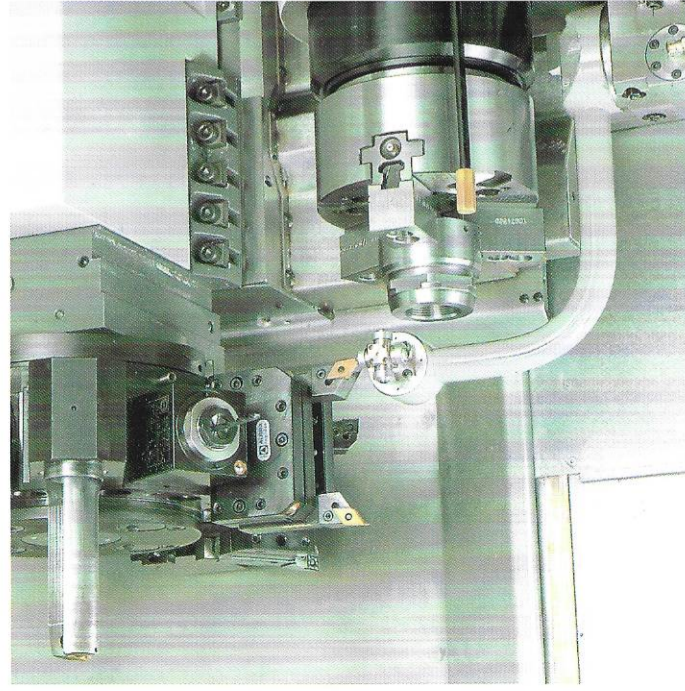


L'impiego della sonda di collimazione permette di effettuare rapidi pre-setting utensili sia per il mandrino principale...

... che per il contromandrino e precisi controlli dell'usura inserto durante lavorazioni in ciclo automatico.



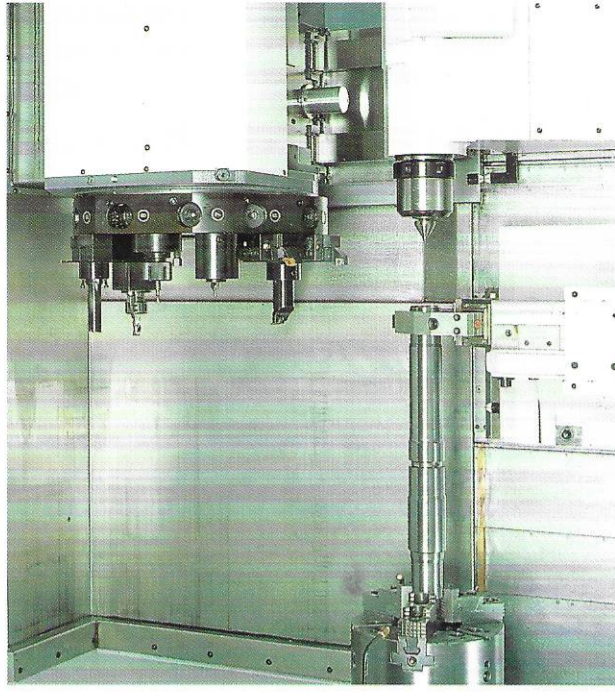
GT 400 G: la torretta servo-controllata con tempo di cambio utensile di 0,7s per 6 stazioni, contribuisce a ridurre i tempi passivi di lavorazione.



Tornio universale CNC GT 500:

prestazioni elevate da ripresa e tra le punte.

Con la lunetta a scomparsa non vi sono limiti di forma dei pezzi. Sono inoltre disponibili lunette con movimentazione longitudinale controllata da CNC.



Coniugare la notevole capacità di asportazione all'ampiezza dell'area di lavoro, le finalità

del tornio GT 500 in grado di affrontare lavorazioni di flange fino a 400 mm di diametro e alberi fino a 1100 mm di lunghezza.

Con l'elettromandrino integrato, soluzione comune a tutte le macchine Graziano, dispone di un esclusivo sistema cinematico in grado di garantire ampia gamma a potenza costante, fluidità e regolarità di rotazione necessari per

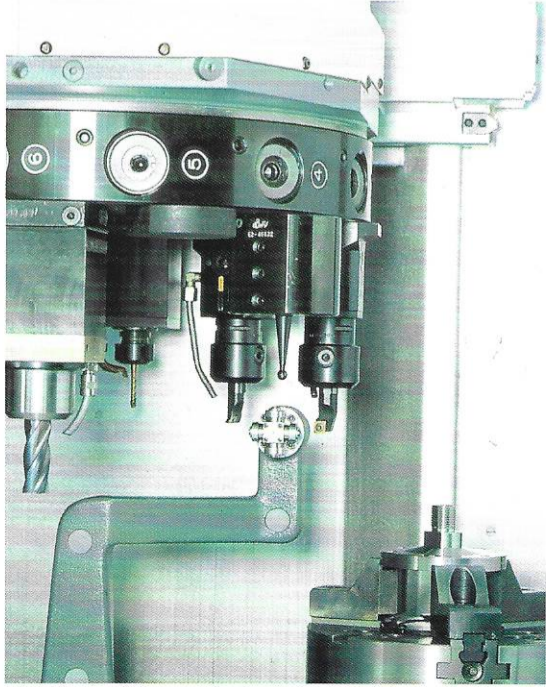
l'impiego di inserti per alta velocità di taglio ed elevate asportazioni.

Un completo equipaggiamento di base che comprende tra l'altro la contropunta posizionabile ed il canotto in ciclo, unito ad un'ampia disponibilità

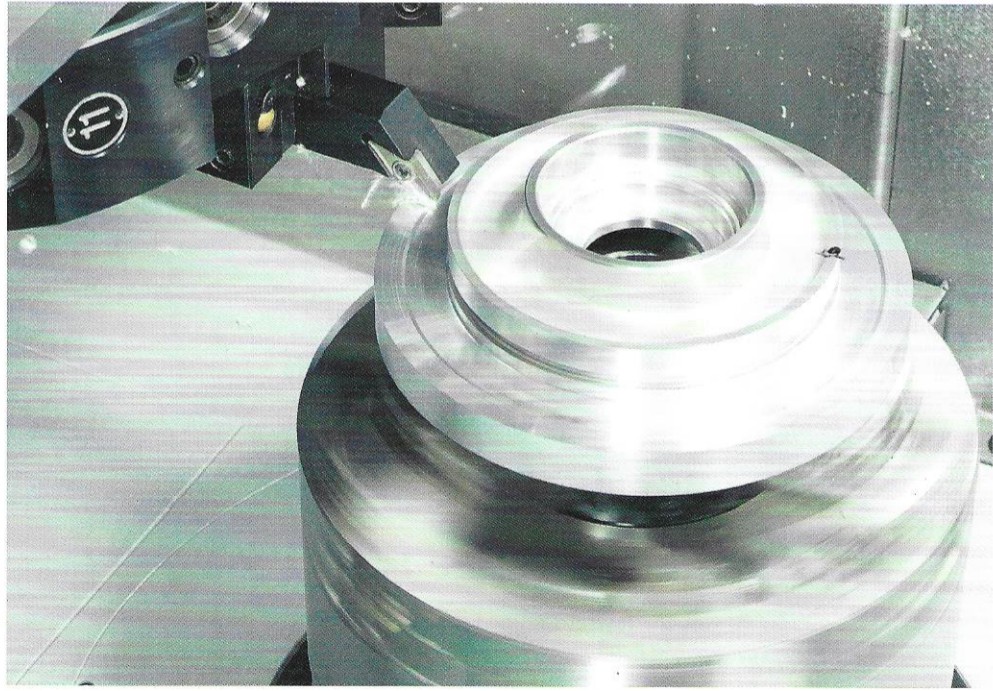
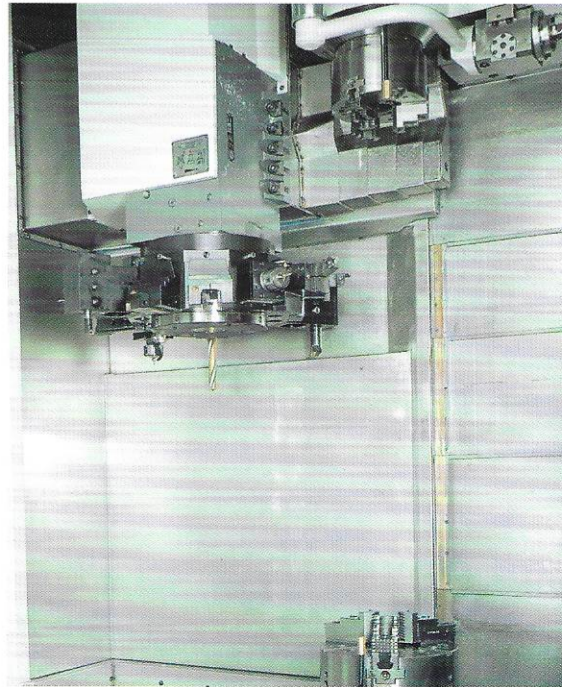
di opzioni con: torretta motorizzata ed asse "C" lunetta autocentrante a comando idraulico e lunetta a scomparsa rendono il tornio GT 500 di sicuro interesse per chi necessita di una macchina versatile e di elevate prestazioni.



Tornio universale CNC GT 500.

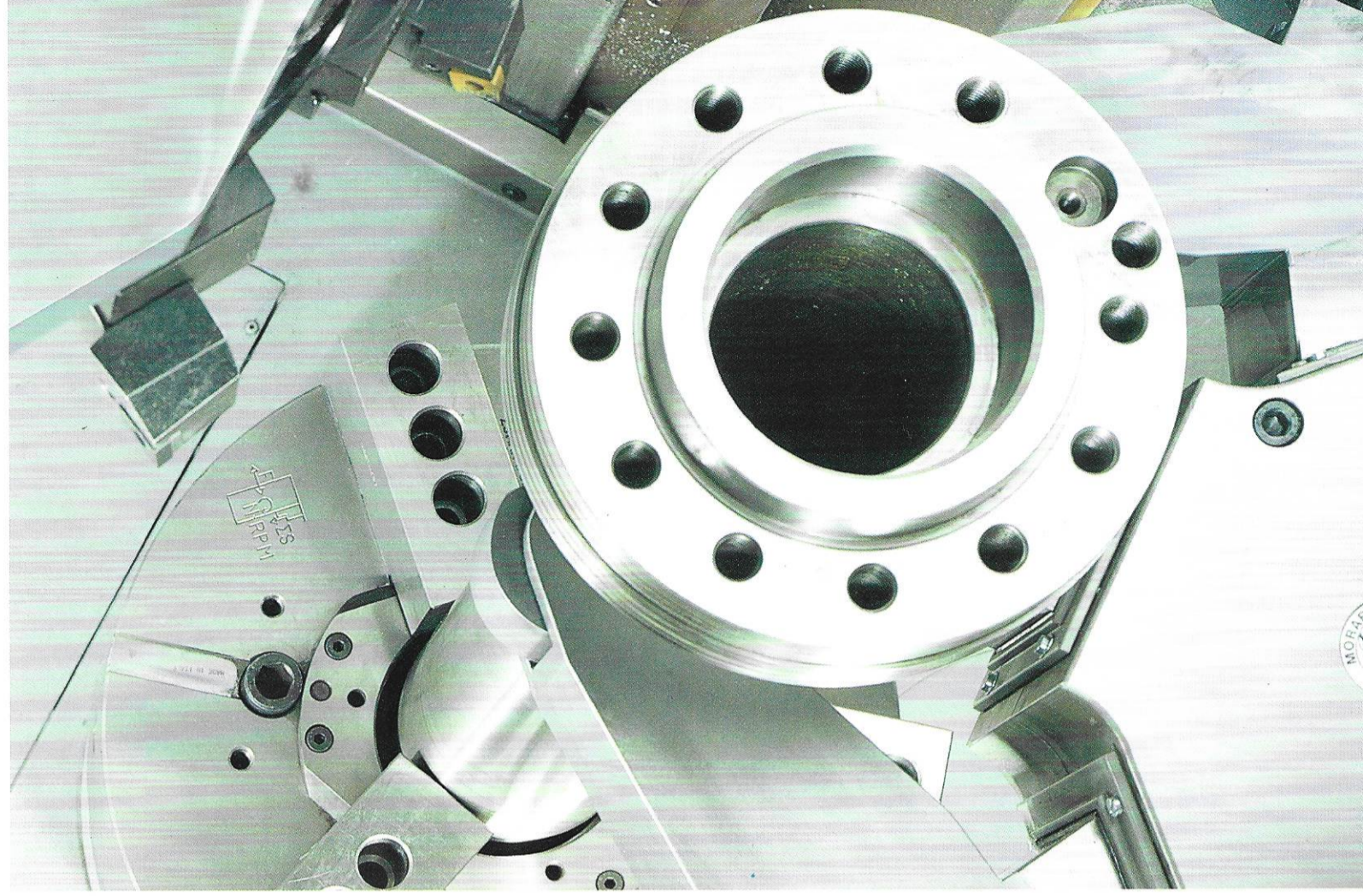


L'impiego della sonda di collimazione permette di effettuare rapidi pre-setting utensile e precisi controlli dell'usura inserto durante lavorazioni in ciclo automatico.



L'elettromandrino con elevata dinamica e ampia gamma a potenza costante, consente l'impiego di elevate velocità di taglio e capaci asportazioni per una tornitura economica.

Con il contromandrino di ripresa si può completare la lavorazione anche di particolari di notevole lunghezza.



Macchine per produrre macchine.

Tornio universale CNC GT 700:

stabilità e potenza per gli impegni più gravosi.

L'ampiezza dell'area di lavoro permette di affrontare sia lavorazioni da ripresa che tra le punte senza limitazioni sulle attrezzature.



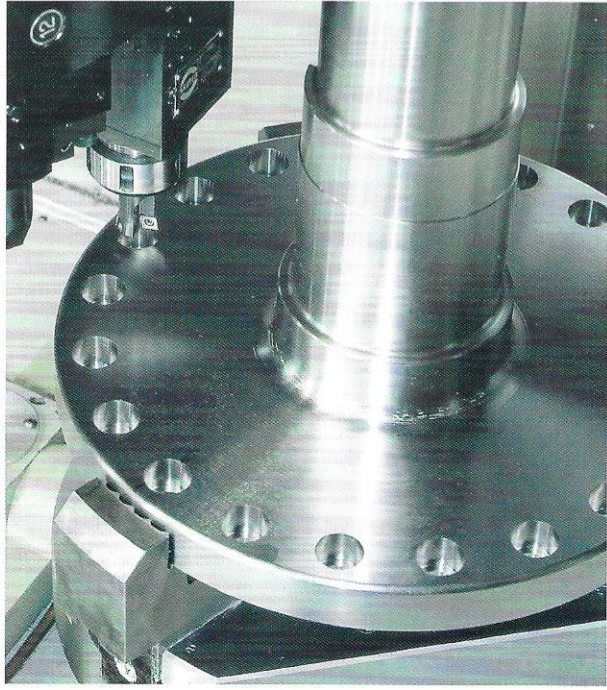
Progettato per rispondere alle richieste degli utilizzatori con maggiori esigenze di asportazione e dimensioni di tornitura, unisce alla elevata robustezza una straordinaria velocità di lavoro.

Grazie all'elettromandrino rivisto, esclusiva Graziano, il tornio GT 700 è in grado di offrire elevata capacità di asportazione e qualità del particolare finito, per la lavorazione di pezzi fino a 590 mm di diametro e fino a 2000 mm di

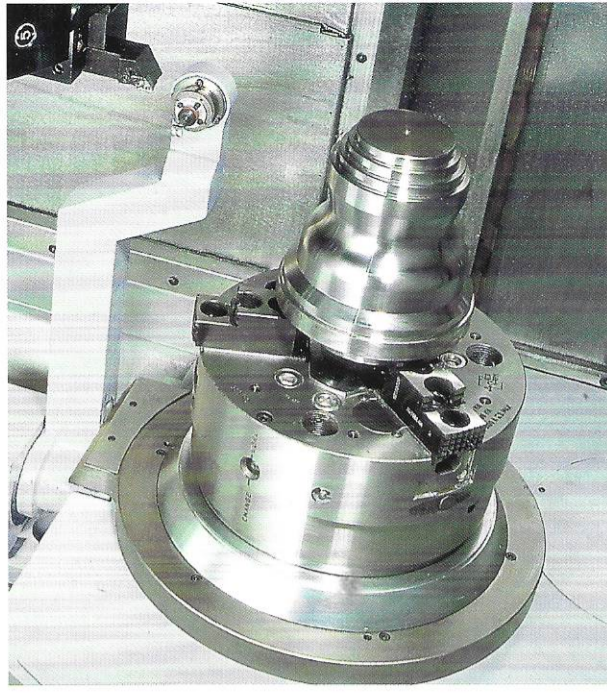
lunghezza. Un capace passaggio barra da 125 mm di diametro completa il quadro d'impiego della macchina. Personalizzabile con molteplici opzioni, già disponibili o progettate su richiesta, il GT 700 diventa un completo centro di tornitura in grado di rispondere efficacemente alle esigenze specifiche in modo da permettere un veloce ritorno economico dell'investimento.



Tornio universale CNC GT 700.



L'adozione dell'elettromandrino integrato accresce la precisione dell'asse C in contornitura. Il sistema di frenatura conferisce la massima rigidità anche in operazioni con indexaggio mandrino.



L'impiego della sonda di collimazione permette di effettuare rapidi pre-setting utensile e precisi controlli dell'usura inserto durante lavorazioni in ciclo automatico.



La struttura monolitica in ghisa assicura stabilità dimensionale notevole ed elevata robustezza per gli impieghi più gravosi.

Controlli numerici GE-Fanuc:

tecnologia d'avanguardia al servizio dell'efficienza.

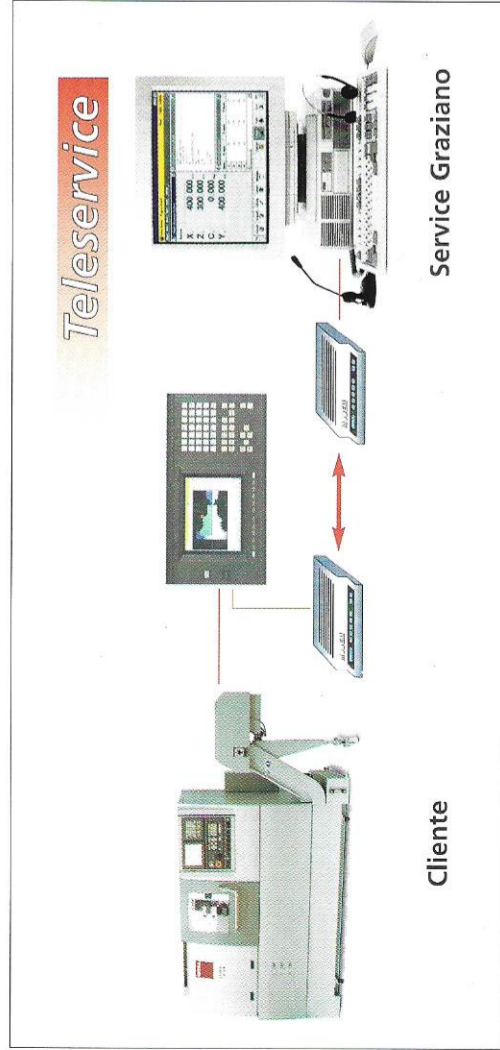


Solo un controllo numerico dalle prestazioni eccezionali può sfruttare completamente le elevate caratteristiche dinamiche dei torni della gamma GT della Graziano.

I controlli GE-Fanuc serie 18i/21i soddisfano contemporaneamente le esigenze di rapidità di risposta, precisione, facilità di programmazione ed affidabilità superiore. L'innovativa tecnologia di comando dei servomotori e dei mandrini digitali rendono infatti possibili calcoli di precisione ad alta velocità, precisione ed elevato rendimento.

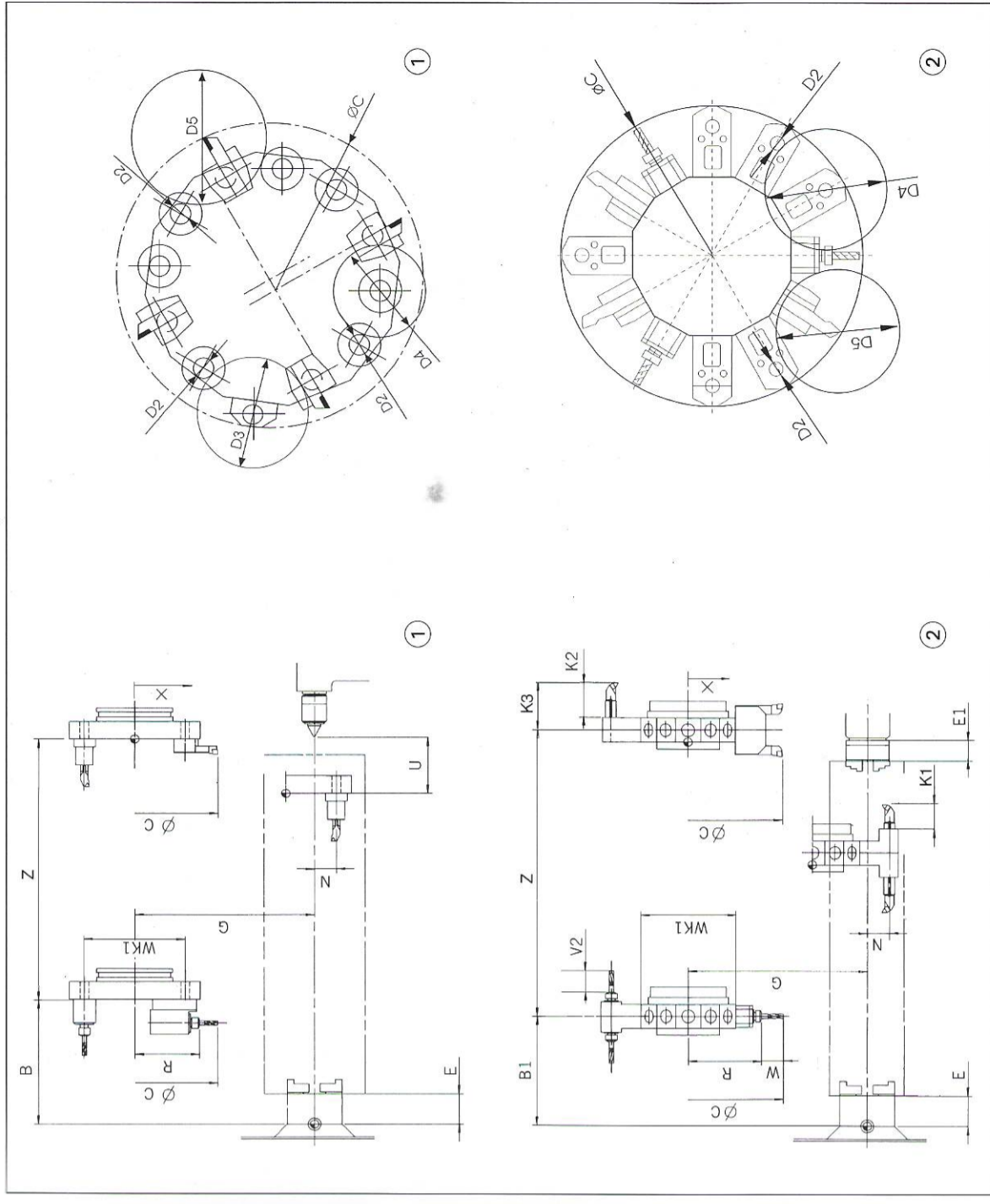
Le nuove unità a video piatto TFT garantiscono una facile operatività con la tecnica a finestre ed integrano una interfaccia PCMCIA per il salvataggio dati e per la comunicazione.

La semplicità di utilizzo può essere incrementata ulteriormente mediante l'ausilio di funzioni facilitate di programmazione automatica e di simulazione della lavorazione (opzione SUPER CAP II).



Il Teleservice Graziano mette a disposizione del cliente, in tempo reale, la professionalità dello specialista elettronico, dell'analista programmatore e del tecnologo, per la soluzione di problemi legati al CNC, agli assi della macchina ed all'ottimizzazione del programma pezzo.

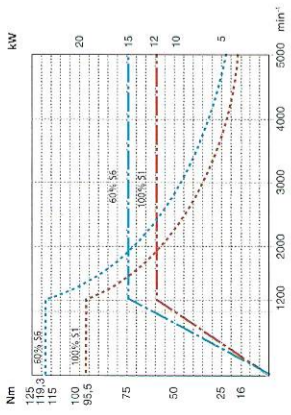
Zone di lavoro



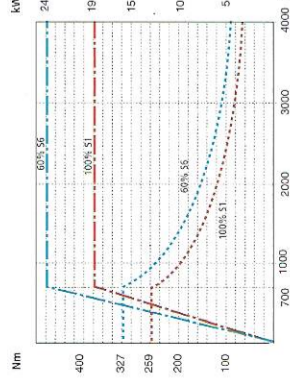
	GT 300	GT 400	GT 500	GT 700
B	=	=	=	=
B1	=	115	130	152
C	94	115	199	710 max.
D2	520 max.	570 max.	605	50
D3	32	40	40	242
D4	194	210	210	164
D5	230	150	150	355
E	100	250	316	125
E1	90	104	119	
G	350	390	126	567
K1	65 max.	70 max.	470	
K2	90 max.	105 max.	108 max.	75
K3	125 max.	140 max.	150 max.	255
N	30	3	10	139
R	230	209	267	
U	75	74 max.	90 max.	
V2	59 max.	270	320	
WK1		370		420

Diagrammi coppia - potenza

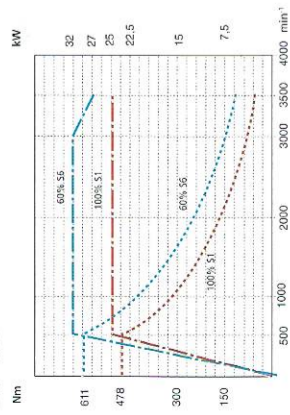
Mandrino



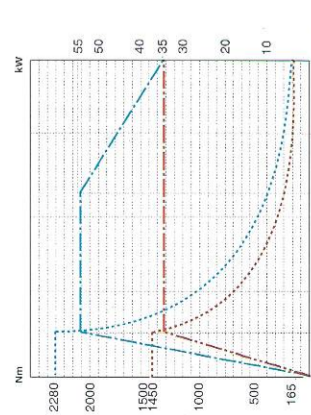
GT 300



GT 400

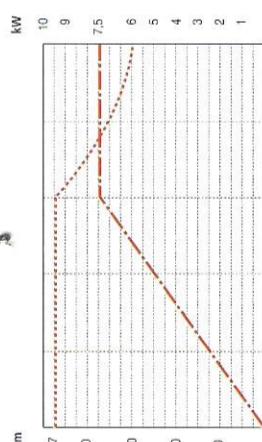
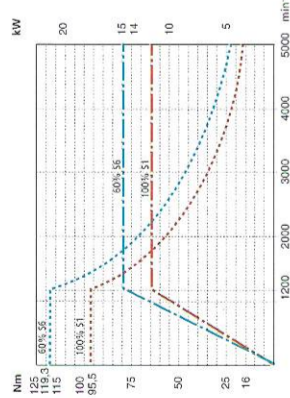
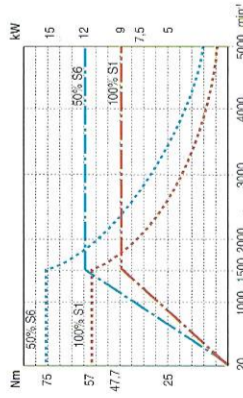
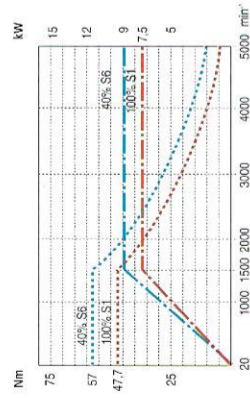


GT 500

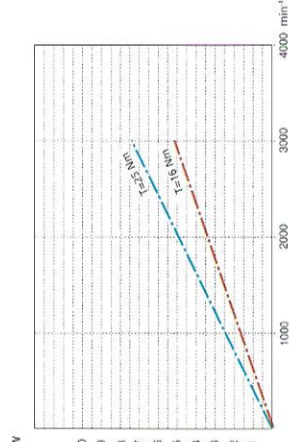
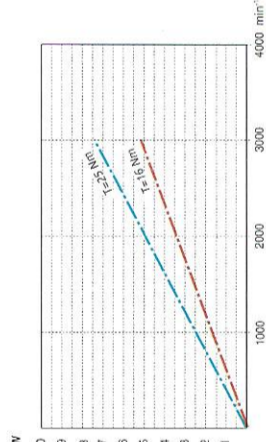
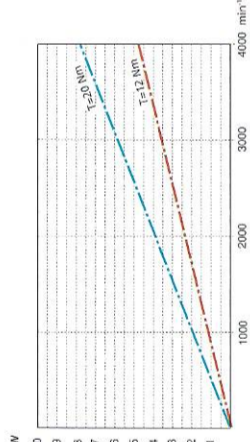


GT 700

Contromandrino



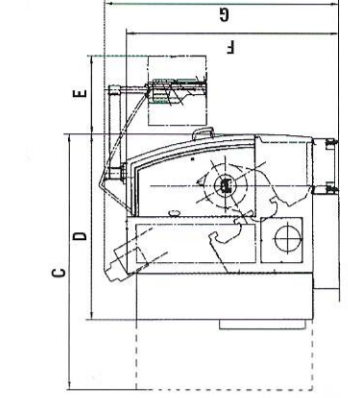
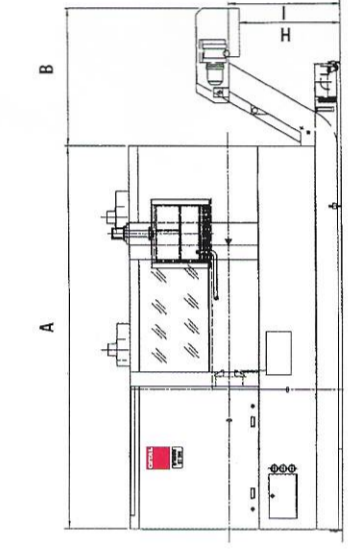
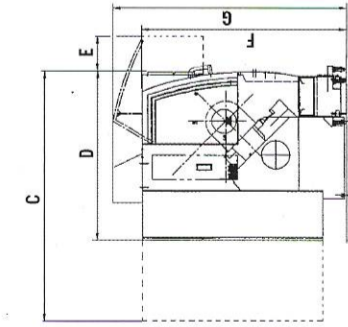
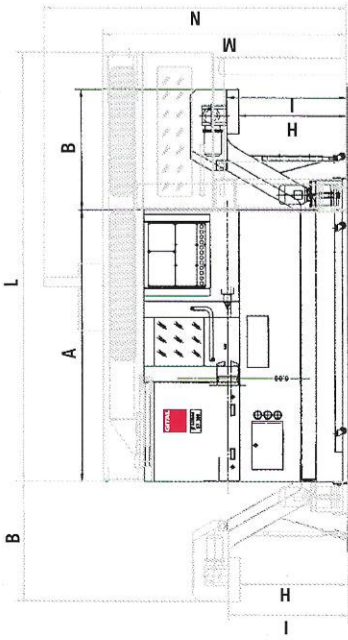
Utensili motorizzati



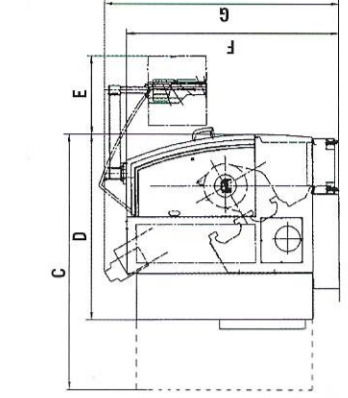
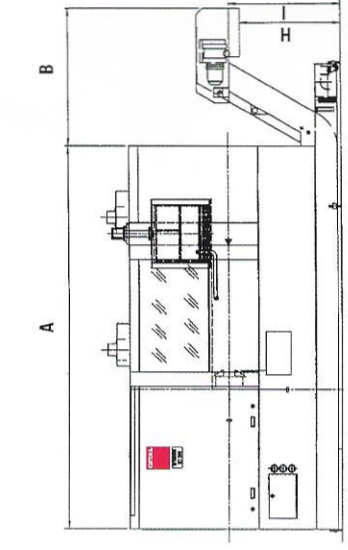
Dati tecnici GT 300 - GT 400 - GT 500 - GT 700

	GT 300	GT 400	GT 500	GT 700
Area di lavoro				
Diametro rotante sul banco	330 mm	470 mm	550 mm	720 mm
Diametro rotante sulla slitta	260 mm	310 mm	340 mm	460 mm
Distanza punte	590 mm	755 mm	1275 mm	2270 mm
Diametro tornibile	230 mm	300 mm	450 mm	590 mm
Lunghezza tornibile max.	400 mm	580 mm	1100 mm	2000 mm
Corsa asse X-Z	160-500 mm	230-650 mm	300-1160 mm	360-2150 mm
Corsa asse Y	± 30 mm	-	-	-
Testa e mandrino				
Attacco mandrino	DIN 55026 A2 - 5"	A2 - 6"	A2 - 8"	A2 - 11"
Diametro cuscinetto anteriore	100 mm	110 mm	130 mm	180 mm
Diametro autocentrante	175 mm	210 mm	250 mm	400 mm
Passaggio barra	50 mm	65 mm	74 mm	125 mm
Potenza motore mandrino cont./int.	12/15 kW	19/24 kW	25/32 kW	35/55 kW
Coppia massima	120 Nm	327 Nm	611 Nm	2280 Nm
Velocità mandrino	20-5000 min ⁻¹	20-4000 min ⁻¹	20-3500 min ⁻¹	20-2000 min ⁻¹
Contropunta				
Diametro canotto/corsa	-/400 mm	95/135 mm	95/135 mm	120/150 mm
Punta CM	5	5	5	5
Spinta contropunta	5000 N	9200 N	11300 N	16000 N
Contromandrino (opzionale)				
Distanza tra i mandrini	600 mm	710 mm	1300 mm	
Attacco mandrino	DIN 55026 A2-5"	A2-5"	A2-6"	
Diametro cuscinetto anteriore	75 mm	85 mm	100 mm	
Diametro autocentrante	165 mm	165 mm	210 mm	
Passaggio barra parziale x lunghezza	42x94 mm	42x130 mm	60x480 mm	
Potenza motore mandrino cont./int.	7,5/9 kW	9/12 kW	12/15 kW	
Coppia massima	57 Nm	76 Nm	119 Nm	
Velocità mandrino	20-5000 min ⁻¹	20-5000 min ⁻¹	20-5000 min ⁻¹	
Avanzamento in rapido asse Z2	30 m/min	24 m/min	24 m/min	
Servomotori assi				
Spinta asse X-Z	N	4500-4500 N	7500-7500 N	7500-10000 N
Avanzamento in rapido assi X-Z	m/min	30 m/min	24 m/min	20 m/min
Sistema di misura asse X	lineare	lineare	lineare	lineare
Sistema di misura asse Z	rotativo assol.	rotativo assol.	rotativo assol.	rotativo assol.
Torretta portautensili				
Stazioni utensili fissi / utensili rotanti (opz.)	12/12	12/12	12/12	12/12
Attacco utensili	VDI	30	40	50
Attacco utensili contromandrino (opz.)	VDI	30	30	40
Potenza utensili rotanti max.	4 kW	5 kW	5 kW	7,5 kW
Velocità utensili rotanti max.	4000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹	2500 min ⁻¹
Dati per l'installazione				
Peso	daN	3200 daN	5000 daN	11000 daN
Potenza installata	kVA	24 kVA	34 kVA	70 kVA

Dimensioni macchine GT 300 - GT 400



Dimensioni macchine GT 500 - GT 700



	GT 500	GT 700
A	3500	4720
B	1260	1000
C	2590	2810
D	1760	1960
E	600	640
F	1930	2100
G	2130	2340
H	915	915
I	1030	1100
L	=	=
M	=	=
N	=	=

	GT 300	GT 400
A	2250	2700
B	1000	1000
C	2220	2420
D	1380	1630
E	534	534
F	1690	1820
G	=	2055
H	900	855
I	1000	1040
L	3562	=
M	2000	=
N	2780	=