TORNI
LATHES

CNC B 301

B 301 ▪ B 301M ▪ B 301S ▪ B 301SM



Biglia

B 301

L'evoluzione della specie

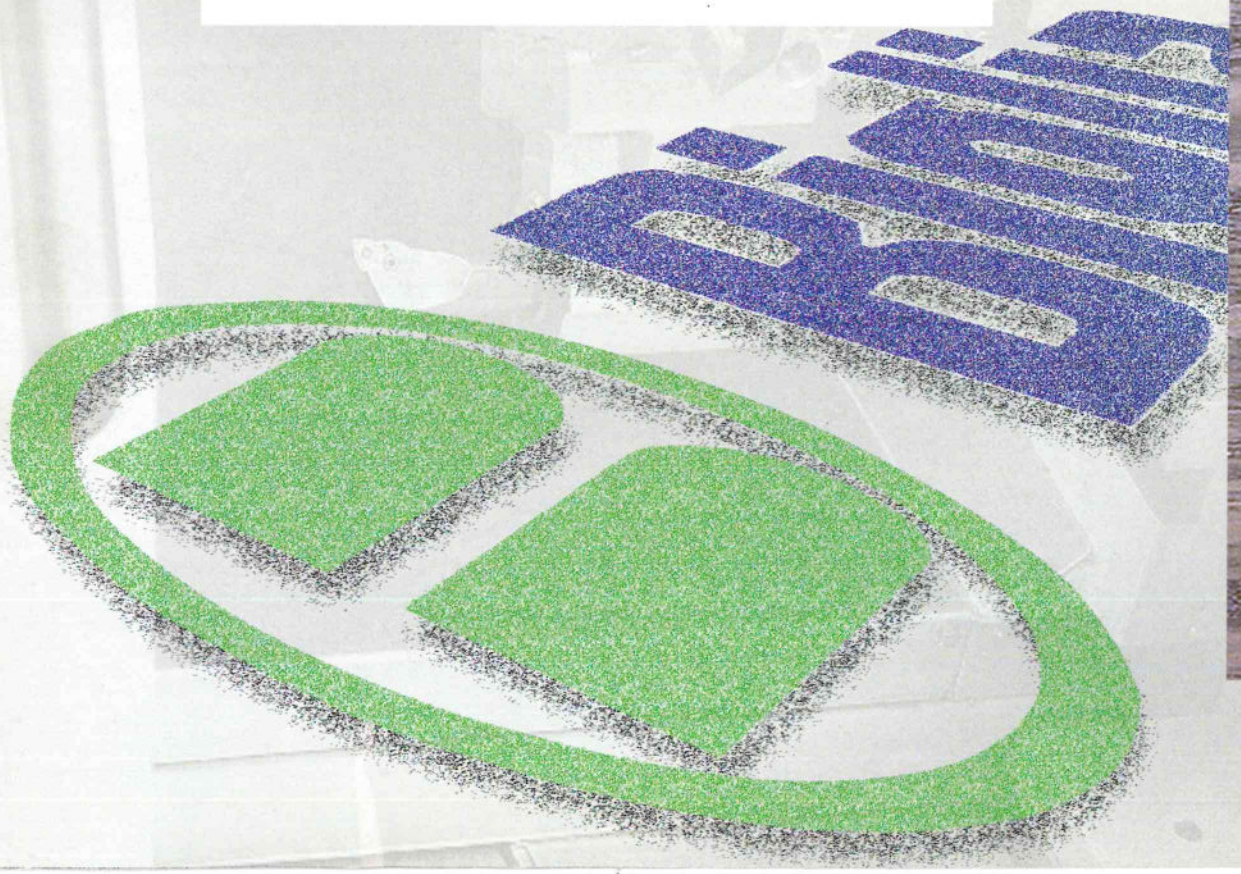
La nuova serie B 301 costituisce il naturale completamento dimensionale della fortunata serie B 501. Progettati per far fronte alla richiesta di maggiore produttività, precisione ed affidabilità, i torni cnc di questa classe uniscono potenza dei motori con rigidità della struttura per massimizzare i tempi passivi; viti a ricircolo pretensionate e design termosimmetrico per garantire una superiore precisione e ripetibilità dimensionale.
La serie B 301 si articola su tre modelli che si differenziano per l'equipaggiamento e la complessità delle lavorazioni eseguibili.

The evolution of the species

The new range of B301 lathes is the dimensional complement to the successful B501 series. Engineered with productivity, accuracy and reliability in mind, these CNC-lathes combine powerful motor performance with a sturdy construction to drastically reduce idle times. The pre-tensioned ballscrews and the thermosymmetrical design make for exceptional accuracy and dimensional repeatability. The B301 is offered in three different configurations dependant upon component complexity and machining requirements.









B 301
B 301 M

- Rigidità, precisione, rapidità ed ergonomia per la massima produttività nel tornio a due assi.
- Potenza mandrino: 15 kW
- Giri Max.: 5000
- Rapidi X e Z: 20 e 24 m/min
- Rotazione torretta di una posizione: 0.2 sec

- Ergonomically designed combining rigidity, accuracy and speed for increased productivity in 2-axis turning.
- Spindle motor: 15 KW
- Max spindle speed 5.000 rpm
- X and Z axis rapid traverse: 20 and 24 m./ min
- Time for turret index: 0,2 sec.



B 301 S
B 301 SM

- Tornitura e fresatura: un abbinamento ideale per ottenere il pezzo finito in un'unica operazione
- Tempo per passare dal modo tornitura al modo fresatura: 1 sec.
- La controtesta permette di ottenere nel tempo più breve il pezzo finito in un solo processo.
- Elevata velocità della controtesta: 24 m/min.; per ridurre i tempi di trasferimento pezzo finito in un solo processo.

- Turning and milling: an ideal combination. Finished parts in just one operation.
- Turning to milling: 1 sec.
- Sub-spindle allows 2 operations in one machine cycle.
- Sub-spindle rapid traverse of 24 m/min reduces workpiece transfer time.

GRANDI PRESTAZIONI HIGHER PERFORMANCE







SCARICATORE
Lo scaricatore automatico dei pezzi consente lo scarico del pezzo finito sia sul mandrino principale sia sulla controtesta.

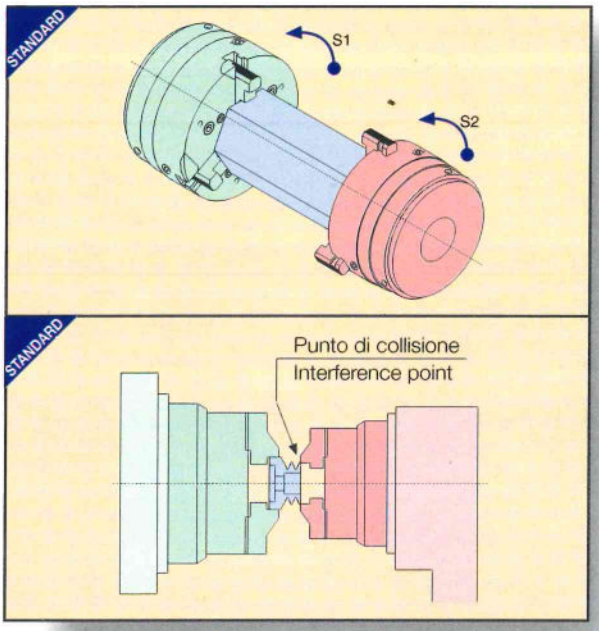
PARTS-CATCHER
The automatic parts-catcher enables unloading of finished parts both from main spindle and sub-spindle.

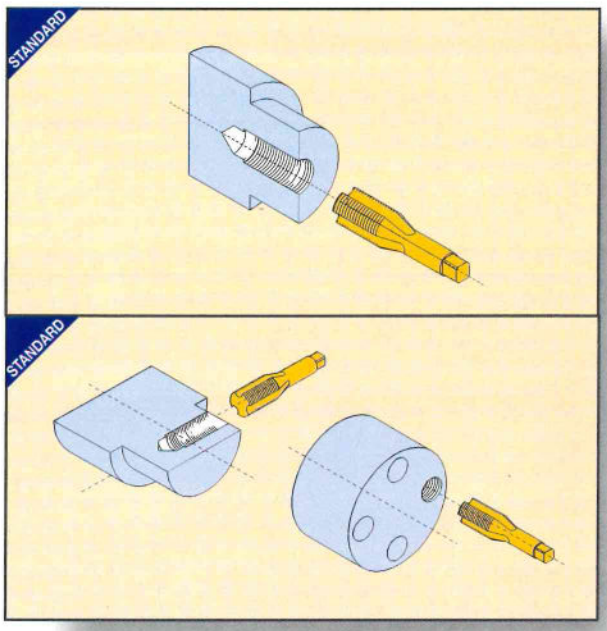
CONTROPUNTA
La contropunta scorre su proprie guide a T temperate e rettificate.
Il suo posizionamento nella zona di lavoro è manuale.

TAILSTOCK
The tailstock slides on its own hardened, ground, T-shaped guideways.
Positioning in the work area is manual.

AZZERATORE UTENSILI
Questo dispositivo facilita l'azzeramento degli utensili, rendendolo rapido e preciso.

TOOL-SETTER
This device makes tool-setting simple, fast and accurate.



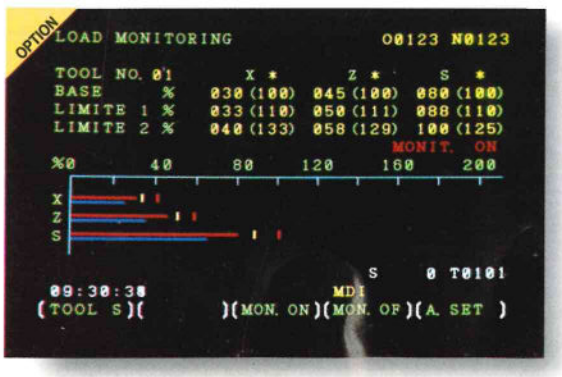


ROTAZIONE SINCRONIZZATA dei due mandrini e CONTROLLO SFORZO della controtesta per arrestare la macchina senza danni in caso di collisione.

SPINDLE SYNCHRONISATION and SUB-SPINDLE LOAD MONITORING to stop machining cycle without damage, when a crash occurs.

MASCHIATURA RIGIDA DESTRA E SINISTRA
Su mandrino principale, controtesta ed utensili motorizzati.

LEFT AND RIGHT RIDID TAPPING
On main spindle, sub-spindle and live tools.



SBS:MONITORAGGIO SFORZO UTENSILI
Questo dispositivo controlla gli utensili che sono fortemente impegnati e sono quindi soggetti a rotture (taglio, sgrossatura, punte ad inserto o elicoidali, ecc.) consentendo la lavorazione automatica in sicurezza con una sorveglianza ridotta.

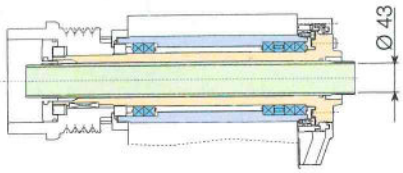
SBS: BIGLIA
SAFETY SOFTWARE: TOOL LOAD MONITORING
This system monitors the loading of the most heavily used tools e.g. 1st op cutting tools, roughening tools, drills or U-drills. It ensures safe automatic machining with limited operator presence

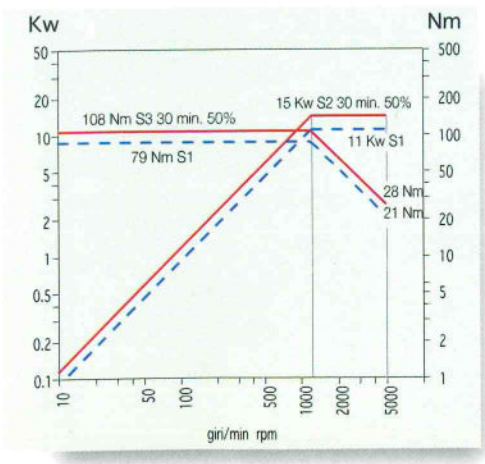
CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS

			B 301	B 301M	B 301S	B 301SM
CAPACITA'	**MACHINING CAPACITY**					
Max. diam. lavorabile da barra mm.	Bar capacity	mm	42			
Max. diam. lavorabile da ripresa	Max. machining dia.	mm	200			
Max. lunghezza lavorabile	Max. machining length	mm	320			
Max. diametro rotante	Max. swing over dia	mm	400			
MANDRINO PRINCIPALE	**MAIN SPINDLE**					
Gamma di rotazione	Speed range	giri/min-rpm	50-5000			
Naso mandrino	Spindle nose		ASA 5"			
Potenza motore	Motor power	Kw	12-15			
CONTROTESTA	**SUB-SPINDLE**					
Gamma di rotazione variabile	Variable speed range	giri/min-rpm	—	—	50-5000	
Naso mandrino	Spindle nose		—	—	ASA 4"	
Potenza motore	Motor power	KW	—	—	3.7 - 5.5	
TORRETTA	**TURRET**					
Numero di posizioni	No of tools		12			
Numero di utensili motorizzati	No of live tools		—	12	—	12
Potenza motore	Motor power	KW	—	1.1 - 3.7	—	1.1 - 3.7
ASSI	**AXES**					
X corsa / rapido	X-Traverse / rapid	mm-m/min	170 - 20			
Z corsa / rapido	Z-Traverse / rapid	mm-m/min	400 - 24			
B corsa / rapido	B-Traverse / rapid	mm-m/min	—	—	460 - 24	
CONTROPUNTA	**TAILSTOCK**					
Corsa automatica del cannotto	Automatic quill stroke	mm	100		—	—
Diametro cannotto	Quill dia.	mm	80		—	—
Cono portapunta	Morse taper	CM-MT	5		—	—
DIMENSIONI - PESO	**DIMENSIONS AND WEIGHT**					
Ingombro con trasportatore trucioli	Machine with swarf conveyor	cm	335 X 170 X 168			
Altezza centro mandrino	Spindle centre height	mm	1000			
Peso con trasportatore trucioli	Machine weight with swarf conveyor	Kg	3400	3500	3700	3800
Rumorosità	Noise	dB	71			

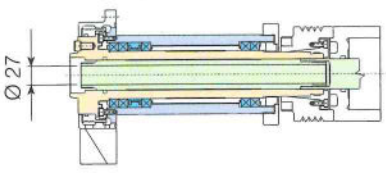
DIAGRAMMI DI POTENZA E FORI MANDRINI POWER-TORQUE DIAGRAM AND DRAWTUBE

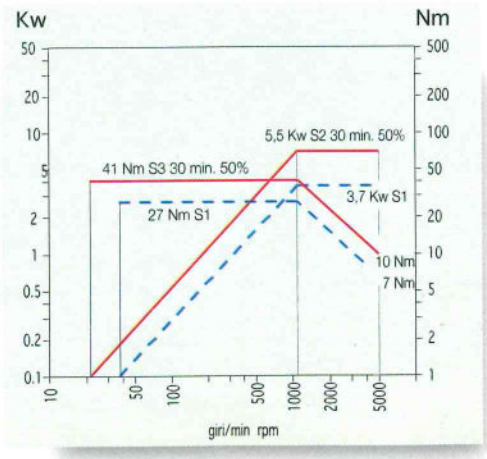
Mandrino principale
Main spindle



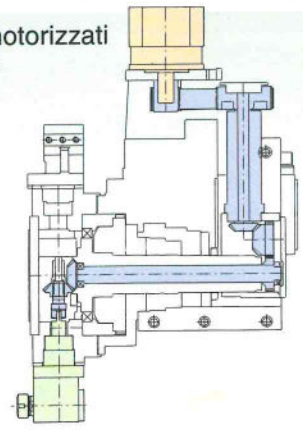


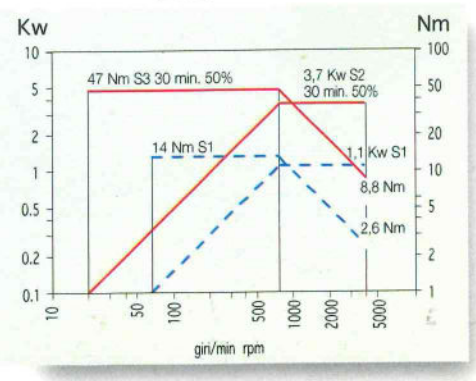
Mandrino controtesta
Sub-spindle



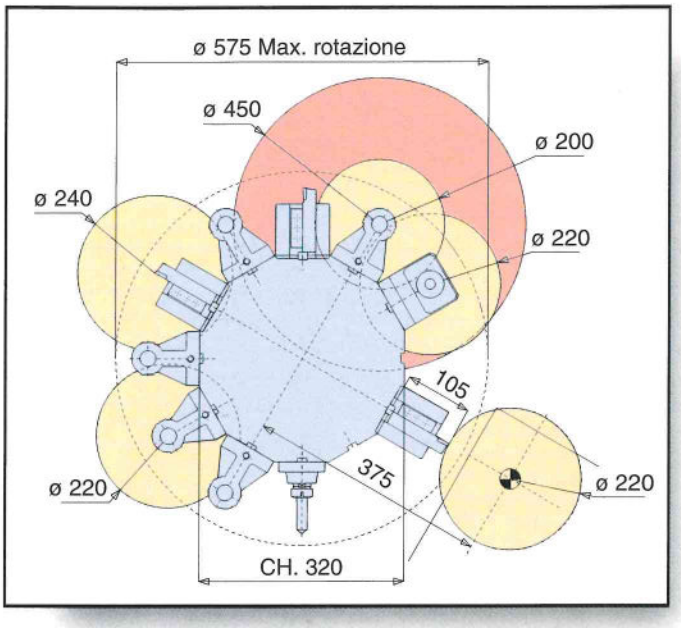


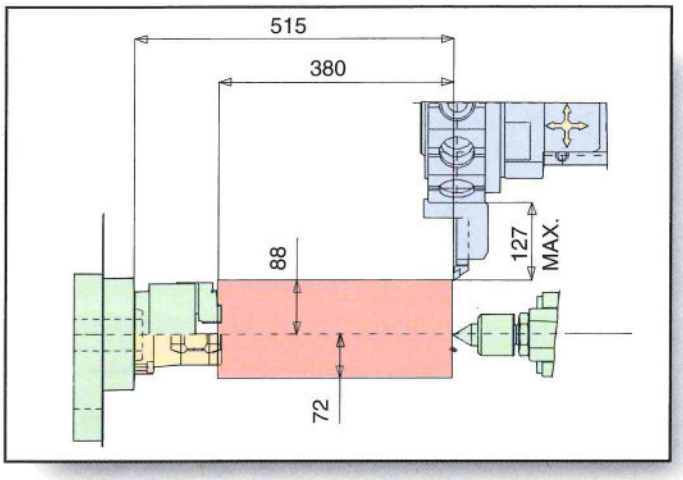
Utensili motorizzati
Live tools

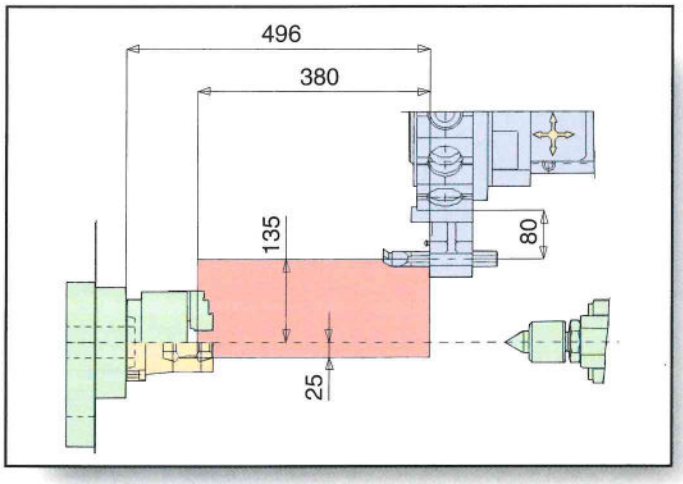


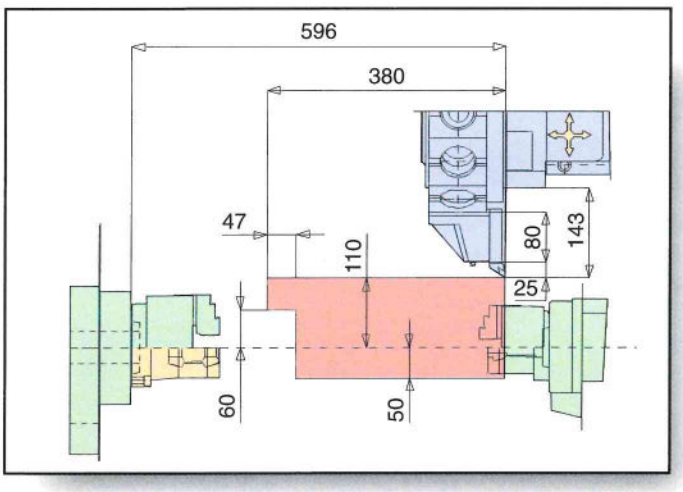


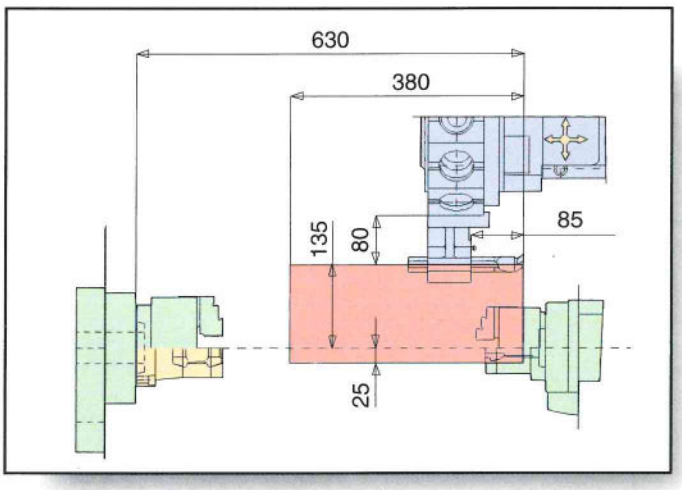
CAMPO DI LAVORO
MACHINING FIELD

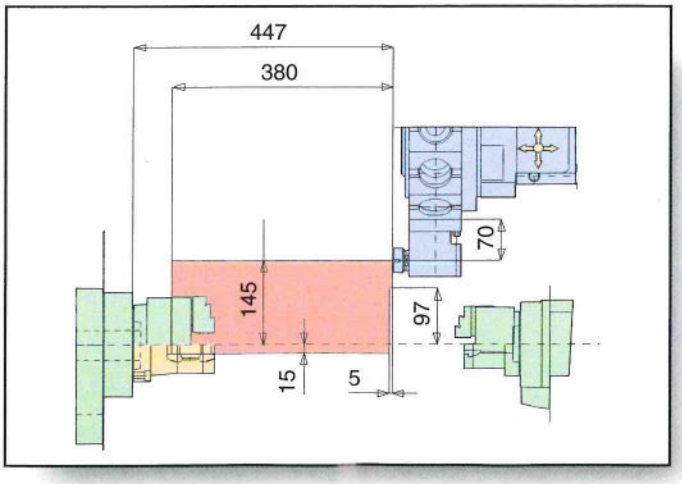


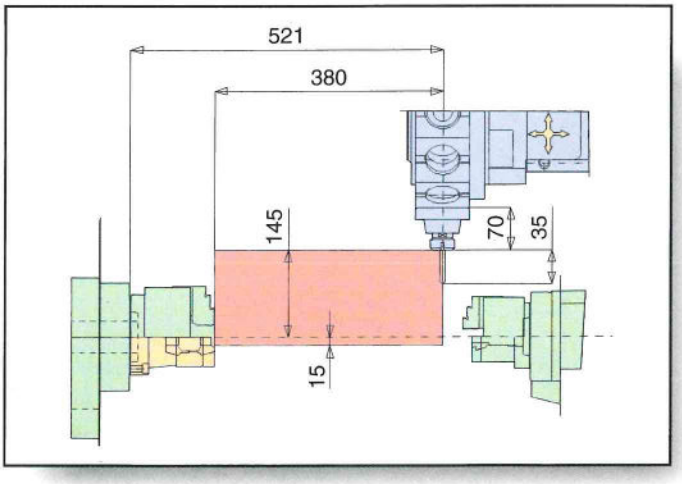






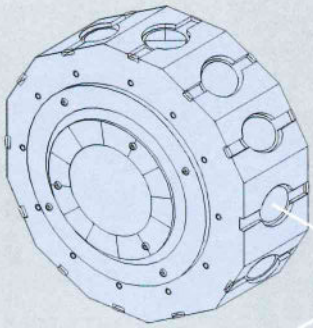






PORTAUTENSILI STANDARD STANDARD TOOL-HOLDERS

PLATORELLO PORTAUTENSILI
TOOL-HOLDING PLATE



Portautensile per contro punta
Tool-holder for sub-spindle
10.57.60.00

Tornitura esterna e sfacciatura su controtesta
O D and face cutting on sub-spindle
Stelo 20x20 shank

Portautensile
Tool-holder
10.57.60.00

Portautensile da taglio
Cut-off tool holder
10.57.77.00

Portautensile doppio
Double tool-holder
10.57.76.00

Tornitura est. sfacciatura taglio
O D face and part-off-cutting
Stelo 20x20 shank

Portautensile
Tool-holder
41.03.15.00

Maschio
Tap

Punta elicoidale
Drill

Utensile alesatore
Inner turning tool

Portabareno
Boring bar holder
10.57.75.00

Porta pinze
Collet holder
41.34.02.00

Pinza
Collet
41.34.02.XX
Ø min. 2 mm
Ø max 13 mm

Boccola
Reduction bush
41.14.10.01 - Ø 12
41.14.10.02 - Ø 16
41.14.10.03 - Ø 20
41.14.10.04 - Ø 25

Ø 32

Portabareno
Boring bar holder
10.57.74.00

Tappo per refrigerante
Coolant plug
10.57.75.03

Boccola conica CM
Tapered reduction bush MT
1= 41.14.01.09
2= 41.14.01.08
3= 41.14.01.07

Porta pinze
Collet holder
41.34.02.00

Puntalino barra
Bar-stopper
41.07.02.10

Punta con attacco CM
MT drill

Pinza
Collet
41.34.02.XX
Ø min. 2 mm
Ø max 13 mm

Boccola
Reduction bush
41.14.10.01 - Ø 12
41.14.10.02 - Ø 16
41.14.10.03 - Ø 20
41.14.10.04 - Ø 25

Maschio
Tap

Porta pinze
Collet holder
41.34.01.00

Tappo
Plug
10.54.44.00

Mandrinetto Radiale
Radial live-spindle
10.57.88.00

Punta elicoidale
Drill

Pinza
Collet
41.34.01.XX
Ø min. 3 mm
Ø max 20 mm

Mandrinetto assiale
Axial live-spindle
10.57.87.00

Utensile alesatore
Inner turning tool

Pinza
Collet
T170 - 00XXX
Ø min. 1 mm
Ø max 16 mm

Punta a inserti
U-drill

Punta elicoidale
Drill

Punta elicoidale
Drill

Maschio
Tap

Pinza
Collet
T170 - 00XXX
Ø min. 1 mm
Ø max 16 mm

Bussola portamaschio
Topping collets
T170 - 00XXX
M 4 min.
M 10 max

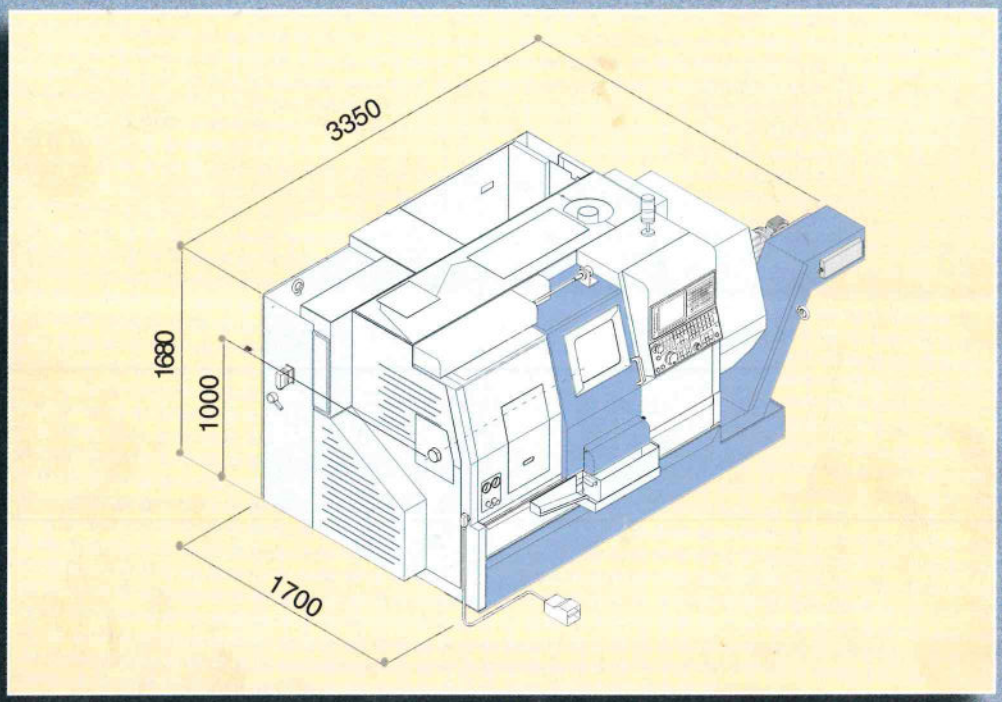
Maschio
Tap

Punta elicoidale
Drill

Bussola portamaschio
Topping collets
T170 - 00XXX
M 4 min.
M 10 max

Maschio
Tap

XXXXX: valore da definire in base al Ø dell'utensile.
XXXXX: value to be set according to tool Ø



Le caratteristiche descritte in questo catalogo possono variare senza preavviso.
The specifications described in this catalogue are subject to change without notice.

Biglia

Biglia & C. S.p.A. 14045 Incisa Scapaccino (Asti) Italy
Tel. 0141/7831 Fax 0141/783327
Internet: www.biglia.it
e-mail: biglia@biglia.it

Litografia FABIANO - Canelli (AT) - 99.03
A 017 - 00027