

# newton BIG



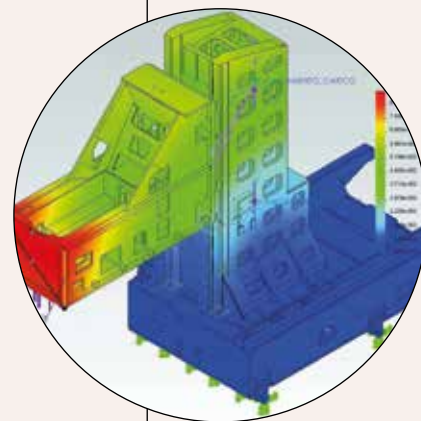
**> Centro di lavoro verticale a montante mobile**  
Vertical Machining Center with moving column



# ■ newton BIG

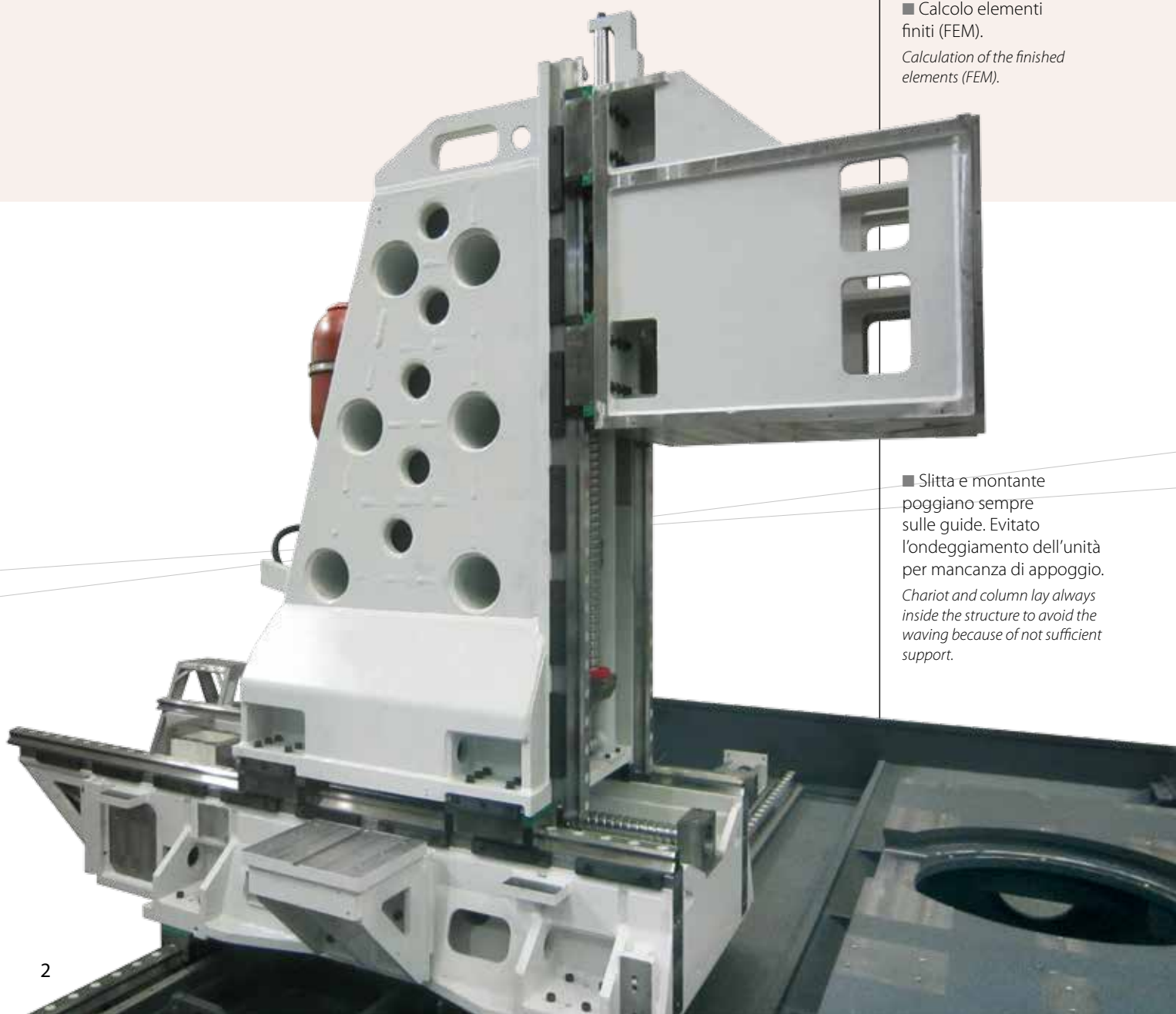
La struttura del centro di lavoro NEWTON BIG è stata progettata per offrire grande stabilità e rigidità pur permettendo prestazioni dinamiche che rendano possibile l'ottimizzazione dei tempi di produzione con l'utilizzo delle moderne tecnologie di taglio.

*The structure of the Machining Center NEWTON has been designed to achieve the maximum of stability and rigidity together with high dynamic performances which allow the optimization of the machining time and the use of the modern cutting technologies.*



■ Calcolo elementi finiti (FEM).

*Calculation of the finished elements (FEM).*



■ Slitta e montante poggiano sempre sulle guide. Evitato l'ondeggiamento dell'unità per mancanza di appoggio.  
*Chariot and column lay always inside the structure to avoid the waving because of not sufficient support.*



00111000111000111  
1000111000111011



■ Guide Rulli Taglia 55 mm.  
*Roll Ways Size 55 mm.*



■ Motori assi in presa diretta  
per riduzione giochi.  
*Direct drives of the axis to reduce  
the backlash.*



■ Affidabilità grazie ad una corretta  
impiantistica.  
*Reliability thanks to a well done plant design.*

h i g h p e r f o r m a n c e

■ Basamento elettrosaldato e stabilizzato,  
correttamente dimensionato per garantire  
stabilità e precisione.  
*Welded bed structure correctly dimensioned to grant  
high stability and precision.*



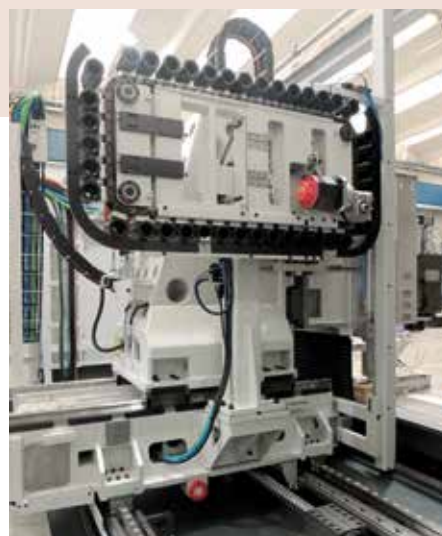
# vantaggi advantages

Vantaggi offerti dalla tecnologia Rema Control sui centri di lavoro verticali a montante mobile.

*Advantages of the Rema Control's Machining Centers with movable column, due to the used advanced technology.*



■ Braccio cambio utensili.  
*Tool change Arm.*



■ Magazzino utensili collegato al montante, riduce i tempi di cambio utensile.  
*Tool Magazine connected to the moving column, short tool change time.*



high precision

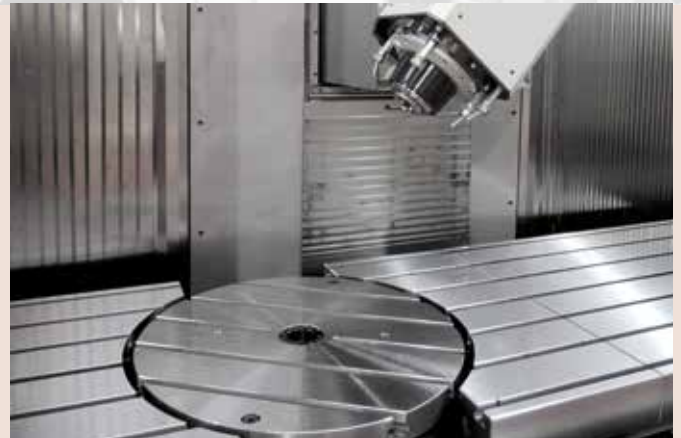


## flessibile e adattabile

flexible and adaptable

Permette di scegliere come lavorare  
nel modo più conveniente.  
Si adatta alle richieste specifiche del cliente.

*It fits the customer's wishes and allows  
to choose the most economic producing method.*



## ergonomico

ergonomic

Molto facile da asserire nelle fasi di  
riattrezzamento e bloccaggio pezzo.

*Very easy to handle during set-up  
and clamping of the workpieces.*

# settori applicativi

application fields

**aeronautico**  
*aircraft*

**automobilistico**  
*automotive*

**energetico**  
*energy*

**meccanica generale**  
*general mechanic*

**medicale**  
*medical*

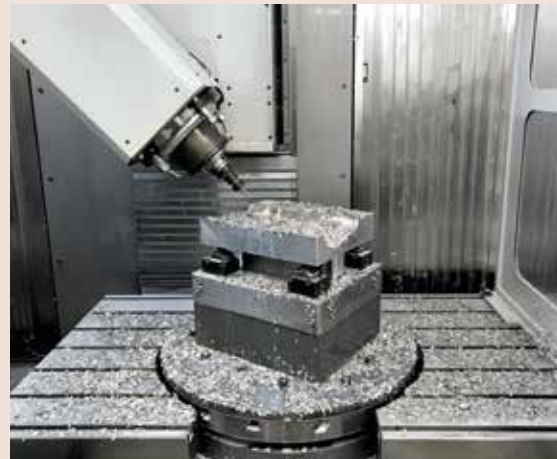
**stampi**  
*moulds*

**utensileria**  
*tools making*

**automazione**  
*automatic lines*



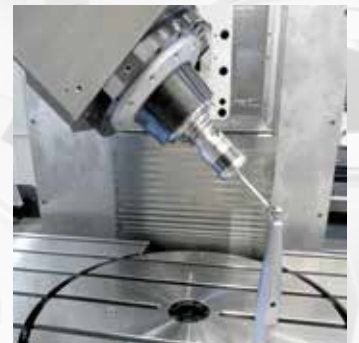
high precision



preciso  
accurate



Severi controlli qualitativi.  
*Hard quality tests.*



applicazioni / applications



# caratteristiche tecniche

## technical data

<b>Corse *</b>	<b>Axis travels *</b>	<b>2.0</b>	<b>2.5</b>
Corsa longitudinale (asse X)	<i>Longitudinal travel (X axis)</i>	<b>2000 mm</b>	<b>2500 mm</b>
Corsa trasversale (asse Y)	<i>Transversal travel (Y axis)</i>	<b>800 mm</b>	<b>800 mm</b>
Corsa verticale (asse Z)	<i>Vertical travel (Z axis)</i>	<b>800 mm</b>	<b>800 mm</b>
Corsa in pendolare	<i>Pendular travel</i>	<b>725 mm x 2</b>	<b>975 mm x 2</b>
<b>Tavola</b>	<b>Table</b>		
Dimensioni tavola	<i>Clamping surface</i>	<b>2300x820 mm</b>	<b>2800x820 mm</b>
Dimensione cave a T/passso	<i>T-slots dimension /pitch</i>	<b>18H7/125 mm</b>	<b>18H7/125 mm</b>
Massimo peso ammesso	<i>Max. Table load</i>	<b>1000 kg/m<sup>2</sup></b>	<b>1000 kg/m<sup>2</sup></b>
<b>T4 Testa Tilti opzionale</b>	<b>T4 Tilting Head (opt)</b>		
Escursione indexaggio (asse B)	<i>Max. Spindle head rotation (B axis)</i>	<b>+/-92°</b>	<b>+/-92°</b>
Avanzamento in rotazione	<i>Rotating speed</i>	<b>0-6000°/min</b> <b>0-6000°/min</b>	<b>0-6000°/min</b> <b>0-6000°/min</b>
Distanza min. naso mandrino-tavola	<i>Min. Distance from spindle nose to table</i>	<b>40 mm</b>	<b>40 mm</b>
Distanza centro rotazione-naso mandrino	<i>Distance from rotation center to spindle nose</i>	<b>240,5 mm</b>	<b>240,5 mm</b>
Distanza centro rotazione piano tavole	<i>Distance from rotation center to table</i>	<b>280,5 mm</b>	<b>280,5 mm</b>
<b>T5 Tavola girevole opzionale</b>	<b>T5 built in table (opt)</b>		
Diametro piatto rotante	<i>Diameter</i>	<b>700 mm</b>	<b>700 mm</b>
Portata	<i>Max. Table load</i>	<b>1500 kg</b>	<b>1500 kg</b>
Divisione min.	<i>Min. rotating step</i>	<b>0,001°</b>	<b>0,001°</b>
Giri minuto	<i>Table speed</i>	<b>80 rpm</b>	<b>80 rpm</b>
<b>Cambio utensile automatico</b>	<b>Automatic tool changer</b>		
Posti utensile	<i>Number of tools</i>	<b>30/60</b>	<b>30/60</b>
Max diametro utensile	<i>Max. tool diameter</i>	<b>80 mm</b>	<b>80 mm</b>
Max diametro utensile con adiacenti liberi	<i>Max. tool diameter by empty places</i>	<b>140 mm</b>	<b>140 mm</b>
Max lunghezza utensile	<i>Max. tool lenght</i>	<b>300 mm</b>	<b>300 mm</b>
Max peso utensile	<i>Max. tool weight</i>	<b>6 Kg</b>	<b>6 Kg</b>
Tempo medio truciolo-truciolo	<i>Average changing time (chip to chip)</i>	<b>8 sec.</b>	<b>8 sec.</b>
Attacco utensile	<i>Spindle taper</i>	<b>ISO40 / HSK63</b>	<b>ISO40 / HSK63</b>
<b>Avanzamenti</b>	<b>Rapid travel</b>		
Rapidi assi X	<i>X axis</i>	<b>50 m/min.</b>	<b>50 m/min.</b>
Rapidi assi Y, Z	<i>Y - Z axis</i>	<b>50/50 m/min.</b>	<b>50 m/min.</b>
<b>Peso</b>	<b>Machine weight</b>	<b>14000 Kg</b>	<b>15000 Kg</b>

\* per la versione 1.6 o superiori a 6.0 chiedere informazioni.

\* For 1.6 or 6.0 version ask information.



# newton BIG

3.3	4.0	5.0	6.0
3300 mm	4000 mm	5000 mm	6000 mm
800 mm	800 mm	800 mm	800 mm
800 mm	800 mm	800 mm	800 mm
1375 mm x 2	1730 mm x 2	2225 mm x 2	2725 mm x 2
3700x820 mm	4300x820 mm	5300x820 mm	6300x820 mm
18H7/125 mm	18H7/125 mm	18H7/125 mm	18H7/125 mm
1000 kg/m <sup>2</sup>	1000 kg/m <sup>2</sup>	1000 kg/m <sup>2</sup>	1000 kg/m <sup>2</sup>
+/-92°	+/-92°	+/-92°	+/-92°
0-6000°/min	0-6000°/min	0-6000°/min	0-6000°/min
0-6000°/min	0-6000°/min	0-6000°/min	0-6000°/min
40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
240,5 mm	240,5 mm	240,5 mm	240,5 mm
280,5 mm	280,5 mm	280,5 mm	280,5 mm
700 mm	700 mm	700 mm	700 mm
1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg
0,001°	0,001°	0,001°	0,001°
80 rpm	80 rpm	80 rpm	80 rpm
30/60	30/60	30/60	30/60
80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
140 mm	140 mm	140 mm	140 mm
300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
6 Kg	6 Kg	6 Kg	6 Kg
8 sec.	8 sec.	8 sec.	8 sec.
ISO40 / HSK63	ISO40 / HSK63	ISO40 / HSK63	ISO40 / HSK63
40 m/min.	40 m/min.	40 m/min.	36 m/min.
50 m/min.	50 m/min.	50 m/min.	50 m/min.
16500 Kg	18500 Kg	20000 Kg	22000 Kg

# tipologie mandrini

## spindle types

### Mandrino trascinato cinghia

### Motor Spindle with belt

### T3 FANUC

### T3 HEIDENHAIN/ SIEMENS

Attacco utensile	Spindle Taper	ISO40 / HSK 63	ISO40 / HSK 63
Velocità massima	Max Rpm	rpm 10.000	rpm 10.000
Potenza max	Max Power	Kw 22	Kw 22.5
Coppia max	Max Torque	Nm 141	Nm 190
Opz. Maggiorato	High Torque (opt)	Kw 31 / Nm 191	Kw 33 / Nm 260

### Elettromandrino

### Electrospindle

### T4 STANDARD

### OPZ. ALTA COPPIA

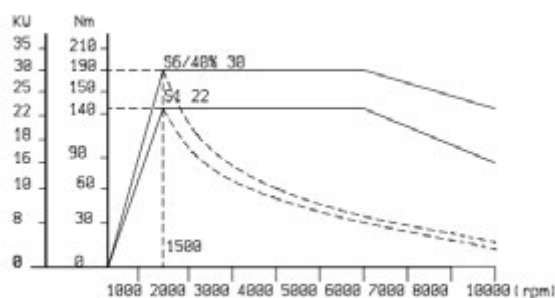
Attacco utensile	Spindle taper	ISO40 / HSK 63	ISO40 / HSK 63
Velocità massima	Max Rpm	rpm 12.000	rpm 12.000
Potenza	Power	Kw 24	Kw 38
Coppia	Torque	Nm 142	Nm 268

**N.B** Per le altre tipologie di mandrini o elettromandri disponibili chiedere informazioni.

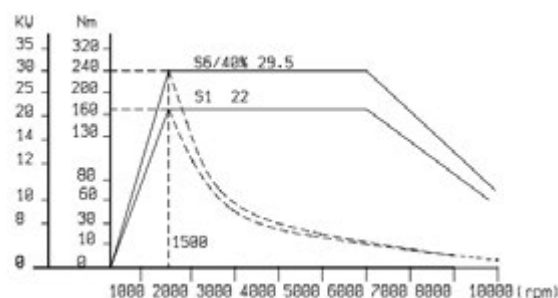
**N.B** Ask information for other spindle or electrospindle models.

### diagrammi standard / standard diagrams

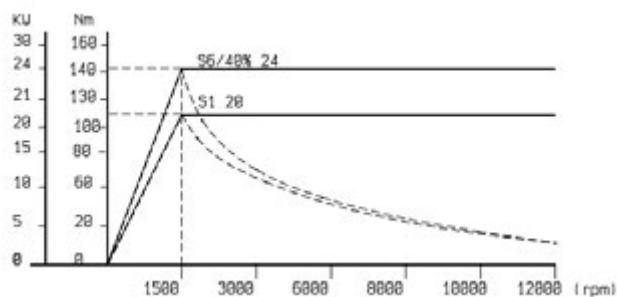
T3 FANUC



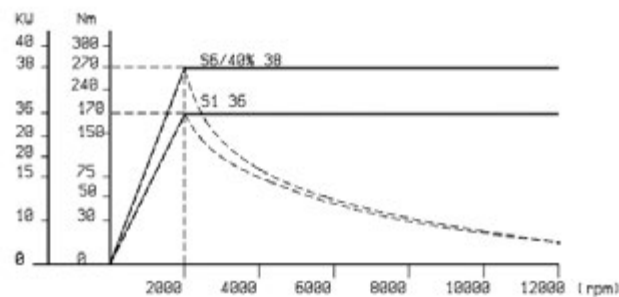
T3 SIEMENS



STANDARD T4



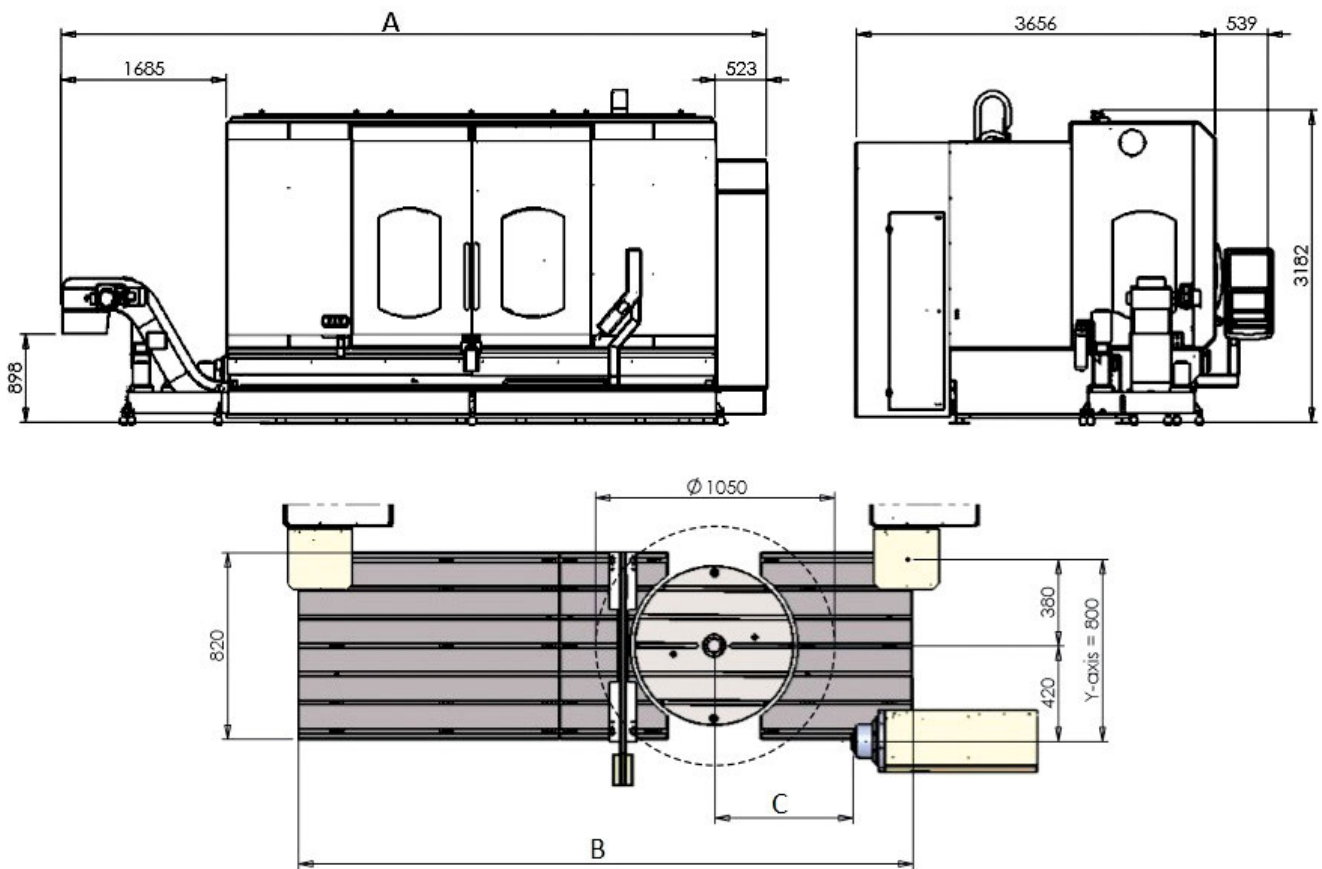
ALTA COPPIA T4





# dimensioni

## dimensions



Model Size	2.0	2.5	3.3	4.0	5.0	6.0
A	6684	7190	7993	8693	10457	11650
B	2475	2800	3700	4300	5300	6300
C	-	607	760	845	1438	-

# ■ newton BIG C5

Si adegua immediatamente alle necessità del momento **3 assi o 5 assi.**

*It fits immediately the needs of the moment: **3 or 5 axis.***



## ■ Due filosofie una sola macchina

**3 assi** - rigida, potente, veloce

**5 assi** - precisa, dinamica, altamente flessibile

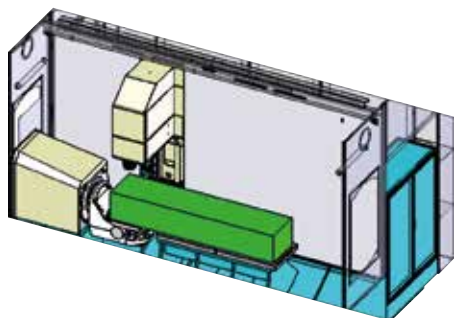
La risposta giusta ai problemi dei nostri clienti.

## *Two philosophies one machine:*

***3 axis** – rigid, powerful, fast*

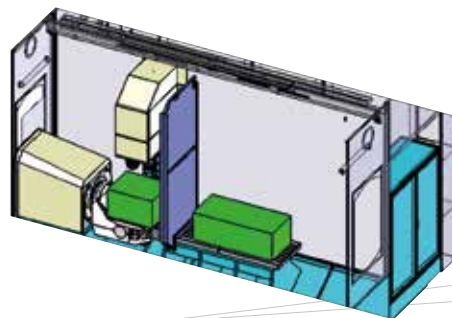
***5 axis** – precise, dynamic, very flexible*

*The right answer to our customer's problems.*



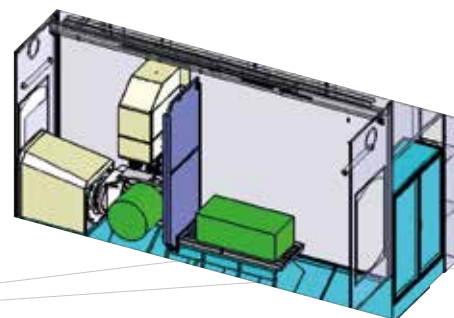
**Lavorazione pezzi di grandi dimensioni**

*Machining of big parts*



**Lavorazione in pendolare**

*Pendulum machining*



**Lavorazione in sgrossatura 3 assi e finitura 5 assi**

***3 axis** rough machining and **5 axis** finishing*

# ■ newton BIG CSP

## **C5 in versione pesante**

- Mandrini ISO 40 o ISO 50
- Capacità di lavoro maggiorate
- Asportazioni eccezionali
- Flessibilità invariata

## **C5 in the heavy version**

- Spindle taper ISO 40 or Iso 50
- Bigger working ranges
- Great stock removal
- Unchanged flexibility



■ La flessibilità di una macchina a **5 assi**  
con la rigidità di una a **3 assi**.

*The flexibility of a **5 axis** machine with the rigidity  
of a **3 axis** machine.*



# caratteristiche tecniche

## technical data

### Tavola C5

### Table C5

Dimensioni piatto tavola	Table dimensions	630 mm
Cave a T	T – slots	14 mm x n°7
Massimo carico sulla tavola	Max. table load	300 kg
Angolo di rotazione asse A basculante	Tilting range of the A axis	+/- 110°
Angolo di rotazione asse C rotante	Rotary range of the C axis	0-360°
Forza di bloccaggio asse A	Clamping power of the A axis	3500 Nm
Forza di bloccaggio asse C	Clamping power of the C axis	2000 Nm
Velocità max asse A	Max. tilting speed of the A axis	16 rpm
Velocità max asse C	Max. rotating speed of the C axis	25 rpm
Precisione di posizionamento	Positioning accuracy	+/- 15 sec

### Campi di lavoro

### Working area

		2.0	2.5	3.3	
Dimensione massimo volteggio su C5	Max. workpiece swing	700	700	700	mm
Dimensione massimo volume cilindrico	Max. cylindrical volume	700x450	700x450	700x450	mm
Dimensione pezzo su tavola fissa	Workpiece dimensions on the fixed table	750x800	1250x800	2050x800	mm

### Tavola C5P (versione pesante)

### Table CSP (heavy duty)

Dimensioni piatto tavola	Table dimensions	600 x 500 mm
Cave a T	T – slots	14 mm x n°7
Massimo carico sulla tavola	Max. table load	800 kg
Angolo di rotazione asse A basculante	Tilting range of the A axis	+/- 120°
Angolo di rotazione asse C rotante	Rotary range of the C axis	0-360°
Forza di bloccaggio asse A	Clamping power of the A axis	5000 Nm
Forza di bloccaggio asse C	Clamping power of the C axis	2500 Nm
Velocità max asse A	Max. tilting speed of the A axis	25 rpm
Velocità max asse C	Max. rotating speed of the C axis	80 rpm
Precisione di posizionamento	Positioning accuracy	+/- 5 sec

### Campi di lavoro

### Working area

		2.5	3.3	
Dimensione massimo volteggio su C5	Max. workpiece swing	1000	1000	mm
Dimensione massimo volume cilindrico	Max. cylindrical volume	800x400	800x400	mm
Dimensione pezzo su tavola fissa	Workpiece dimensions on the fixed table	1000x800	1720x800	mm

# ■ newton BIG ISO50



■ Magazzino più performante.  
More performant tool magazin.

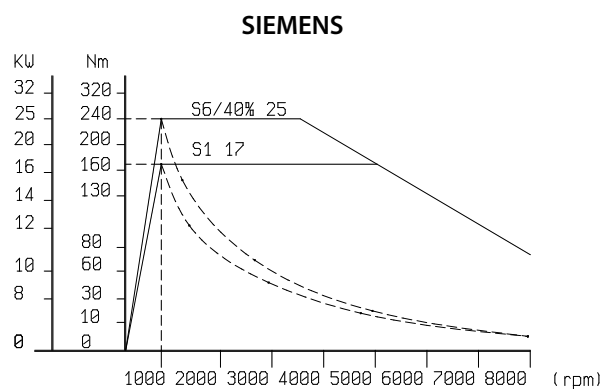
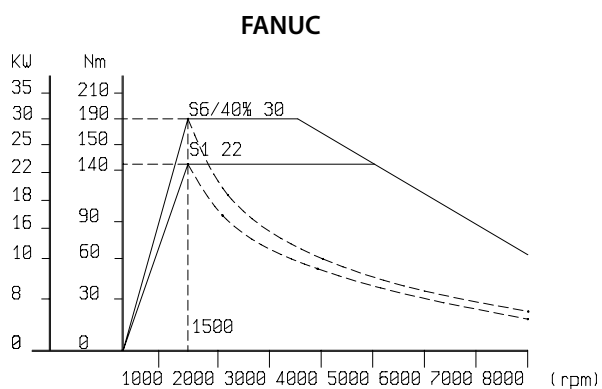


■ Mandrini più potenti.  
More powerful spindles.



■ Struttura maggiorata.  
Heavier structure.

## diagrammi standard / standard diagrams





**Rema Control s.r.l.**

Via Del Carroccio, 102 - 24040 STEZZANO (BG) - Italy  
Tel. +39 035 592002 - Fax +39 035 592382  
e-mail: [marketing@remacontrol.it](mailto:marketing@remacontrol.it) - [www.remacontrol.it](http://www.remacontrol.it)

Seguici su  
Follow us

