

Индикативно предложение по проведени пазарна консултация №53984

с предмет "Доставка на машина металообработваща хоризонтално-разстъргваща, тип Борверг"

ОТ

"НБИ Консорциум" ООД, ЕИК: 107526979, адрес: гр.Габрово, ул. "Батак" 31, тел.066801805, e-mail: office@nbi.bg, Христо Новомиров - Зам.Управител /наименование на участника, ЕИК, адрес, телефон, ел. поща, лице за контакт, длъжност/

№ по ре	ID на Възложителя	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	М.е.	К-во	Ед. цена без ДДС	Стойност без ДДС
1		<p>Машина металообработваща хоризонтално-разстъргваща тип Борверг със следните характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диаметър на пробиване: до 50мм;</li> <li>- диаметър на разстъргване: до 300мм;</li> <li>- работен диаметър на напречната шейна: 800мм;</li> <li>- размери на затегателната повърхност на масата: 1320 mm x 1010 mm;</li> <li>- натоварване на работната маса: до 5000 kg;</li> <li>- разстояние между център на шпиндела и работната маса: 900mm;</li> <li>- Т-образни канали за закрепване: 7 бр.;</li> <li>- ъгъл на завъртане на работната маса: 4 x 90°;</li> <li>- технологични ходове по оси X,Y,Z,W: 1200/1200/1300/550mm;</li> <li>- ход на напречната шейна: 125mm;</li> <li>- диапазон на оборотите на главен шпиндел: 12 1/min - 1100 1/min;</li> <li>- диаметър на шпиндела: 110mm;</li> <li>- максимален въртящ момент на шпиндела: 1100Nm;</li> <li>- захват на шпиндела: BT 50 JIS (MAS 403);</li> <li>- обороти на напречната шейна:</li> <li>- ускорен ход по оси X,Y,Z,W: 10000/10000/10000/5000 mm/min.;</li> <li>- скорост на подаване по оси X,Y,Z,W: 20 mm/min - 1000 mm/min.;</li> <li>- подаване на напречната шейна: 80mm/min.;</li> <li>- точност на позициониране по оси X,Y,Z,W: 0,04 mm;</li> <li>- точност на въртене на масата: 12 ";</li> <li>- цифрово отчитане на движенията по X,Y,Z и W;</li> <li>- мощност на двигател на главно задвижване: 18,5 kW;</li> <li>- габаритни размери (Д, Ш, В): 5,5 m x 3,05 m x 3,3 m</li> <li>- тегло на машината: 13500 kg;</li> <li>- стандартна комплектовка: 4 позиционна въртяща маса, работно осветление, централно мазане.</li> </ul>	бр.	1	682 018.00	682 018.00

2	Дорник моноблок за фреза челноцил. с присъединителен размер $\varnothing 22\text{mm}$ , ISO7388-1	бр.	1	277.55	277.55
3	Дорник моноблок за фреза челноцил. с присъединителен размер $\varnothing 27\text{mm}$ , ISO7388-1	бр.	1	277.55	277.55
4	Дорник моноблок за фреза челноцил. с присъединителен размер $\varnothing 32\text{mm}$ , ISO7388-1	бр.	1	287.31	287.31
5	Дорник моноблок за цангови патронник с обхват от $\varnothing 3$ до $\varnothing 26\text{mm}$ , ISO7388-1	бр.	1	421.84	421.84
6	Дорник моноблок с универсален пробивен патронник, обхват от $\varnothing 2.5$ до $\varnothing 16\text{mm}$ , ISO7388-1	бр.	1	880.05	880.05
7	Дорник моноблок за инструменти с присъединяване чрез МК3, ISO7388-1	бр.	1	237.67	237.67
8	Дорник моноблок за инструменти с присъединяване чрез МК5, ISO7388-1	бр.	1	259.59	259.59
9	Цанги комплект от $\varnothing 3$ до $\varnothing 26\text{mm}$	к-т	1	956.01	956.01
10	Крикчета за центровка на детайла върху работната маса	бр.	4	727.37	2 909.48
11	Скрепителни елементи за установяване на детайла на работната маса, к-т	к-т	1	661.98	661.98
12	Машинно менгеме с въртяща основа и височина на работната част на челюстите 100mm, с възможност за монтаж върху работната маса на машината	бр.	1	7 026.35	7 026.35
Обща стойност без ДДС					<b>696 213.38</b>

Срок на доставка: 9 /девет/ месеца след заявка.

Условие на доставка: цената включва доставка франко склад на Купувача, инсталлиране и пуск в експлоатация на машината.

Гаранционен срок: 24 /двадесет и четири/ месеца

Производител: Knuth Machine Tools - Германия

Съпроводителна документация при доставка: инструкция за експлоатация, гаранционна карта, сертификат за произход и съответствие

Документ за представителство - приложен

**Приложения:**

- документ за представителство

- технически данни на машината

Заличено на  
основание ЗЗЛД

Управител

Габрово,  
04.06.2024 год.

KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH  
Postfach 18 46 • D-24508 Neumünster

TO WHOM IT MAY CONCERN

## Certification Letter

Dear Sir or Madam,

we herewith certify that the below mentioned company is authorized to sell the following products from company KNUTH exclusively in Bulgaria:

**NBI Consortium Ltd.**  
**31 Bata Str.**  
**5300 Gabrovo**  
**Bulgaria**

KNUTH articles:

- 1- **Art. 320557 Turnado 230/2000** Lead Screw and Shaft Lathe
- 2- **Art. 100080 BO T 110 CNC** Drill Unit

Knuth Werkzeugmaschinen GmbH

Stamp:  KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH  
Schmalenbrook 14  
24647 Wasbek, Germany  
Tel. 04321 - 609 0 • Fax 6 89 00

Signature:

*A. Michaeli*

Ergänzend gelten unsere Geschäftsbedingungen. Diese und auch die Datenschutzerklärung erhalten Sie auf Wunsch per Post oder im Internet unter [www.knuth.com](http://www.knuth.com).  
Dieser Beleg ist maschinengeschrieben und ohne Unterschrift gültig.

From  
Germany  
since 1923

Bank  
VR Bank zwischen den Meeren eG  
IBAN: DE22 2139 0008 0003 1584 97  
BIC: GENODEF1NSH

Hauptsitz und Lieferanschrift  
KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH  
Schmalenbrook 14 • D-24647 Wasbek  
Tel. 04321 / 609-0

Ausstellungszentrum Süd  
Alte Herrenstraße 19  
D-85095 Denkendorf  
Tel. 08466 / 9419-0

GF: Dipl. Kfm. Karsten Knuth,  
Philip Knuth und Kristian Knuth  
Handelregister Kiel HRB 1554 NM  
Ust-IdNr.: DE 214088559  
St.-Nr.: 20/291/07589



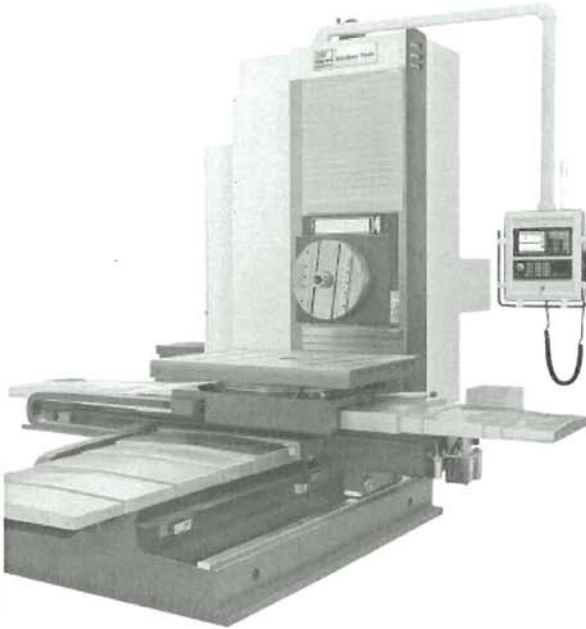
E-Mail: [info@knuth.com](mailto:info@knuth.com) - Internet: [www.knuth.com](http://www.knuth.com)





# CNC Milling and Boring Machines

## BO T 110 CNC



### SKU : 100080

With the large milling and boring mills of the BO 110 CNC series, heavy-duty machining of large and heavy workpieces is possible. The powerful Siemens 828D CNC control and the 4-position indexing turntable for multi-sided machining of workpieces in just one clamping, create solutions for a broader range of your milling and drilling work

- Manual rotary table with four 90° indexing positions (optional CNC controls)
- Powerful main motor with high torque
- Siemens 828D controller for advanced machining

## TECHNICAL SPECS

### WORKING AREA

Drilling capacity	50 mm
Table set up area	1320 mm x 1010 mm
Table load capacity	5000 kg
Number of T-slots	7 positions
T-slots, width	22 mm
T-slots, spacing	125 mm
Table rotation range	4 x 90°

### TRAVELS

Travel X-axis	1200 mm
Travel Y-axis	1200 mm
Travel Z-axis	1300 mm
Travel W-axis	550 mm

### HEADSTOCK

Speed range	12 1/min - 1100 1/min
Spindle diameter	110 mm
Spindle torque (max.)	1100 Nm
Spindle mount	BT 50 JIS (MAS 403)

### RAPID FEED

Rapid feed X-axis	10000 mm/min
Rapid feed Y-axis	10000 mm/min
Rapid feed Z-axis	10000 mm/min
Rapid feed W-axis	5000 mm/min

### FEED

Feed X-axis	20 mm/min - 1000 mm/min
Feed Y-axis	20 mm/min - 1000 mm/min
Feed Z-axis	20 mm/min - 1000 mm/min
Feed W-axis	20 mm/min - 1000 mm/min

### ACCURACIES

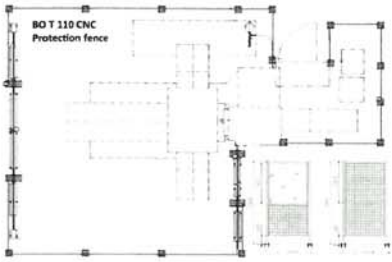
Positioning accuracy X-axis	0.04 mm
Positioning accuracy Y-axis	0.04 mm
Positioning accuracy W-axis	0.04 mm
Positioning accuracy Z-axis	0.04 mm
Repeatability X-axis	0.02 mm
Repeatability Y-axis	0.02 mm
Repeatability W-axis	0.02 mm
Work table rotation accuracy	12 "

### DRIVE CAPACITY

Motor rating main drive	18.5 kW
-------------------------	---------

### MEASURES AND WEIGHTS

Overall dimensions (length x width x height)	5.5 m x 3.05 m x 3.3 m
Weight	13500 kg



## PRODUCT DETAILS

- The state-of-the-art machine frame is constructed of premium cast-iron to ensure stability and rigidity even under very heavy machining loads
- 4-side machining is supported by a manually rotated setup table that can be locked with high precision in 4 positions
- The rotary table features a large table center support area that can handle workpiece weights up to 5 tons
- The spindle speed can be controlled infinitely variable
- Siemens 828D control and drives guarantee high productivity, wide functionality and maximum precision
- Excellent functional interaction between hardware and software ensures high dynamics, while motors and drive technologies provide the necessary precision
- Precision preloaded ball screws in all axes ensure high accuracy with low wear and maintenance
- The powerful motor ensures constant torque across the entire speed infinitely range
- Telescoping steel cover protects the guides from chips and dirt
- Easy maintenance due to standard central lubrication system
- An optional controlled-positioning work table is available

## CONTROLS & SOFTWARE

### Siemens 828D control

## **SINUMERIK 828 D – The workhorse in the compact class of CNCs**

### **Highlights**

- Compact, robust, maintenance-free control panel-based CNC
- Comfortable program and parameter input via QWERTY keyboard
- Maximum machining precision
- Intelligent kinematic transformations for machining of cylindrical parts, and for angled workpiece levels
- SINUMERIK MDynamics with the new Advanced Surface feature: for perfect part surfaces and shortest machining times in mold making applications
- ProgramGUIDE: fastest machining time and maximum flexibility for large series productions
- Unique spectrum of technology cycles - from milling contours with residual material recognition to process measurements
- Animated Elements: unique operation and programming assistance with animated sequences
- Modern data transfer options via USB stick, CF card and network (Ethernet)

### **CNC hardware**

- Control-panel based high-performance CNC Control
- Robust front control panel made of magnesium die-casting
- Integrated full-size QWERTY keyboard
- Maintenance-free design (no buffer battery required)

### **CNC performance data and functions**

- Dynamic feed-forward control
- Linear, circular and helical interpolation
- Tapping without compensating chuck, plus thread cutting
- Toggle between inch and metric units
- FRAME concept for individual coordinate transformations, rotations, scaling and mirroring
- 100 adjustable zero offsets
- Synchronous actions and quick help function output

### **CNC technology cycles**

- Large selection of drilling cycles
- Large selection of milling cycles for standard geometry
- Large selection of position patterns for drilling and milling operations
- High-speed settings for mold making applications
- Geometry calculator for free contour input
- Machining cycle for contour pockets / contour spigots with isolated contours

### **Graphic features**

- Graphical online help system, similar to PC system
- Graphical CNC simulation with level display

### **CNC tool management**

- Display of tool and magazine data on one screen
- Tool management with plain-text tool names
- Loading/unloading feature for easy magazine assignment
- Tool management with tool life monitoring
- 10.4" TFT color monitor

## **STANDARD EQUIPMENT**

Siemens 828D control  
Electronic hand-wheel  
Manual rotary table with four positions indexing  
RS-232 interface  
Work lamp  
Central lubrication  
Operator manual  
Coolant system  
Machine guard screen system

## OPTIONAL EQUIPMENT

- 1° indexing CNC work table BO T 110 (L) CNC, SKU : 253424